



**HAL**  
open science

# LES HYDROCARBURES EN ARGENTINE : RESEAUX, TERRITOIRES, INTEGRATION.

Silvina Cecilia Carrizo

► **To cite this version:**

Silvina Cecilia Carrizo. LES HYDROCARBURES EN ARGENTINE : RESEAUX, TERRITOIRES, INTEGRATION.. Géographie. Université de la Sorbonne nouvelle - Paris III, 2003. Français. NNT : . tel-00361960

**HAL Id: tel-00361960**

**<https://theses.hal.science/tel-00361960>**

Submitted on 17 Feb 2009

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**UNIVERSITE PARIS III-SORBONNE NOUVELLE  
INSTITUT DES HAUTES ETUDES DE L'AMERIQUE LATINE**

Numéro attribué par la bibliothèque

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**THESE**

Pour obtenir le grade de  
**DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ PARIS III**  
Discipline : Géographie, Aménagement, Urbanisme

Présentée et soutenue publiquement par  
**Silvina Cecilia CARRIZO**

Titre :

**LES HYDROCARBURES EN ARGENTINE :  
RESEAUX, TERRITOIRES, INTEGRATION.**

Thèse dirigée par M. Jean REVEL-MOUROZ

Soutenue le 4 décembre 2003

**Jury :**

**Madame Martine DROULERS**

Directrice de recherche au CNRS, CREDAL - IHEAL

**Monsieur Romain GAINARD**

Professeur à l'Université Toulouse II Le Mirail

**Madame Elsa LAURELLI**

Directrice de recherche au CONICET, Universidad Nacional de La Plata

**Monsieur Didier RAMOUSSE**

Maître de Conférences à l'Université Versailles Saint Quentin-en-Yvelines

**Monsieur Jean REVEL-MOUROZ**

Directeur de recherche au CNRS, CREDAL Université Sorbonne Nouvelle-Paris 3

**Monsieur Alain VANNEPH**

Professeur à l'Université Versailles Saint Quentin-en-Yvelines

*A mi madre,  
a sus valores  
y a su valor*

## Remerciements

*La rédaction d'une thèse se révèle un immense voyage immobile, en solitaire... Pourtant c'est un travail collectif. De nombreuses personnes sont apparues tout au long de cette expérience. Leur soutien professionnel ou amical m'a donné de l'énergie, un regard critique, de l'information et des moyens matériels. Un réseau s'est ainsi tissé, m'aidant à arriver au bout. Je leur suis très reconnaissante de cette participation.*

*Je voudrais témoigner ma gratitude à Jean Revel-Mouroz qui m'a ouvert de nouveaux horizons, me soutenant toujours. Il m'a transmis son intérêt pour les hydrocarbures, m'enseignant l'importance d'une recherche exhaustive et rigoureuse sur ce type d'enjeux géopolitiques si importants.*

*J'aimerais adresser un profond remerciement à Elsa Laurelli pour l'opportunité qu'elle m'a donnée de venir étudier en France, et particulièrement pour la confiance témoignée. Je sais gré, aussi, à Nestor Bono de m'avoir accueillie au sein de l'Universidad Nacional de La Plata.*

*Je remercie ensuite Martine Droulers pour son enseignement attentif du raisonnement géographique. Je suis très reconnaissante à Violette Brustlein pour son aide précieuse dans la construction des cartes. Je remercie Margit Vermes-Labrousse pour son appui technique. J'aimerais exprimer mes remerciements à Sébastien Velut qui m'accompagne dans la découverte géographique des terres australes.*

*Je suis très reconnaissante de l'appui reçu des nombreuses personnes qui m'ont ouvert des portes pour témoigner de l'effort réalisé dans la construction des réseaux argentins d'hydrocarbures et pour m'aider à comprendre l'enjeu territorial qu'ils représentent. Ces personnes appartiennent, entre autres, au monde universitaire et scientifique (Universidad Nacional de La Plata, Universidad Nacional del Sur, Universidad San Juan Don Bosco, Universidad Nacional de Rosario), à l'administration publique (Secrétariat de l'Energie, Provinces de Terre de Feu, de Chubut, de Buenos Aires, de Santa Cruz, port de Bahía Blanca, Municipalités de La Plata, Berisso, Ensenada, Musée de Río Grande, etc) et au milieu de l'entreprise (YPF, Total, Perez Companc, Copetro).*

*J'exprime ma gratitude à Mme. Gerardi et à Juan Luis pour leur énorme collaboration dans la traduction. Je remercie pour leur soutien Silvia Gorestein et Helena Carriquiribore. Je n'oublie pas Federico et Pablo qui m'ont apporté constamment leur aide informatique.*

*Merci à Véronique pour les longues discussions encourageantes, merci à Jean-Marc pour son immense générosité et à Bernard pour son énorme effort. Que soient remerciés également mes amis de Paris : Mathieu, toujours présent, Géraldine qui m'a beaucoup aidée, Maya et Christelle, toujours disponibles, Boris et Rogerio, mes copains d'études géographiques et de parcours architectural, enfin MV qui m'accompagne chaque jour. Je n'oublierais pas Guillermina pour son soutien permanent, ni Gabriel à qui une sorte de fraternité m'a unie.*

*Enfin ma reconnaissance va à mes sœurs dont l'appui est inconditionnel, à notre tante qui nous accompagne toujours fidèle et à notre père qui reste ma référence.*

## Sommaire

<b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>5</b>
<b>PARTIE I      L'ECHIQUIER PETROLIER ET GAZIER ACTUEL .....</b>	<b>19</b>
Chapitre 1      Des activités face à des contraintes .....	21
Chapitre 2      Des acteurs transnationaux dominants .....	73
Conclusion de la première partie.....	124
<b>PARTIE II      VERS DES RESEAUX CONTINENTAUX .....</b>	<b>128</b>
Chapitre 3      Un siècle de changements en Argentine .....	130
Chapitre 4      L'intégration dans le Cône Sud.....	173
Conclusion de la deuxième partie .....	231
<b>CAHIER PHOTOGRAPHIQUE.....</b>	<b>234</b>
<b>PARTIE III      IMPACTS LOCAUX : TERRITOIRES EN MUTATION.....</b>	<b>252</b>
Chapitre 5      Comodoro Rivadavia et la réinvention d'une identité territoriale.....	255
Chapitre 6      Ensenada et la restructuration du pôle industriel .....	290
Chapitre 7      Bahía Blanca, port industriel de portée internationale .....	329
Conclusion de la troisième partie .....	365
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>367</b>
<b>ANNEXE      .....</b>	<b>379</b>
<i>Bibliographie et sites WEB .....</i>	<i>410</i>
<i>Glossaire et listes de sigles, d'unités et de facteurs de conversion.....</i>	<i>420</i>
<i>Index .....</i>	<i>425</i>
<i>Table de matières .....</i>	<i>434</i>

# INTRODUCTION GENERALE

## 1 Le pétrole et le gaz : des domaines géostratégiques

Le pétrole et le gaz sont devenus les sources essentielles d'énergie et des matériaux synthétiques. Leur utilisation a été un vecteur de modernité au cours de XX<sup>ème</sup> siècle. L'apparition de nouveaux outils de robotique, de communication, de biotechnologie a été facilitée, sinon rendue possible, par le développement de l'industrie pétrolière. Ainsi, l'utilisation du pétrole et du gaz naturel s'est rapidement imposée. Leur ubiquité dans tous les secteurs, parfois de façon exclusive, et leur localisation concentrée dans quelques espaces géographiques ont créé deux formes de dépendance, dont les grands consommateurs essaient de se libérer.

En 1971, la consommation mondiale d'énergie primaire était à 49% pétrolière, 30 ans plus tard elle ne s'élève plus qu'à 35%.<sup>1</sup> Mais dans l'actuelle transition vers d'autres sources d'énergie, l'importance que gardent les hydrocarbures est indubitable : la principale source énergétique du monde, même si on parle d'une « ère post pétrole ». En effet sa résistance sur le marché est liée à la difficulté à le remplacer dans certains usages, notamment dans la pétrochimie et le transport (dans ce dernier secteur le pétrole couvre 96% des besoins).

En raison de cet aspect stratégique des hydrocarbures, les incertitudes dans le domaine de l'information<sup>2</sup> concernant les réserves sont nombreuses. Selon, les estimations de l'UGSG (U.S. Geological Service) les réserves récupérables mondiales dépassent 3 trillions (mille milliards) de barils alors que l'Instituto de Recursos Mundiales les estime entre 1,8 et 2 trillions (mille milliards) de barils. Cependant il est incontestable que la plupart (environ deux tiers) de ces réserves se trouvent au Moyen Orient. Les pays de Moyen Orient (Iran, Irak,

---

<sup>1</sup> Selon la IEA (2002), sur les 9 963 millions Tep consommés en 2000, 34,9% furent fournis par le pétrole et environ 21,1% par le gaz. On estime qu'étant donné la croissance démographique, le développement économique et l'urbanisation, la demande d'énergie augmentera et dans les décennies à venir les hydrocarbures ne perdront pas leur position dominante. En particulier, le gaz (au coût de production bas, au coût de transport chaque fois moins élevé et aux rares émissions de CO<sub>2</sub>) devient une ressource encore plus compétitive et donc attractive pour des investisseurs.

<sup>2</sup> RIFKIN, J. 2002. *La economía del petróleo. La creación de la red energética mundial y la redistribución del poder en la Tierra*. Paidós. Buenos Aires.

Koweït, Arabie Saoudite, Emirats Arabes Unis et Qatar) et d'autres grands producteurs (Algérie, Indonésie, Libye, Nigeria et Venezuela) réunis au sein de l'OPEP contrôlent encore 80% des réserves.

Tableau N° 1. Réserves mondiales prouvées de pétrole par régions géographiques et économiques. 1990 – 2000

	par région géographique - milliards de barils							par région économique	
	Amérique du Nord	Amérique Latine	Europe	Ex-Union Soviétique	Afrique	Asie/Océanie	Moyen Orient	OPEP	Non-OPEP
<b>1990</b>	42,4	126,6	20,3	58,4	58,8	47,2	660,3	759,7	254,3
<b>2000</b>	36,1	123,9	19,1	65,3	74,8	44,0	683,5	814,4	232,3

Source : <http://www.onip.org.br/04/12/2001>

De nombreux efforts sont entrepris pour faire contrepoids à l'OPEP : La Russie continue à accroître sa production (en 2002, elle atteint puis dépasse celle de l'Arabie Saoudite et devient le principal producteur mondial) et elle s'ouvre une place sur le marché européen. L'Europe poursuit le développement de sa production en Mer du Nord. La Chine, qui accroît sa consommation, augmente aussi sa production. Le Canada développe de nouvelles technologies et cherche à augmenter les rendements de ses gisements. L'Alaska ouvre même les lieux protégés à l'exploitation. Le Japon, manquant de pétrole, recourt de plus en plus à l'Indonésie. Dans les eaux profondes du golfe de Guinée et des côtes brésiliennes s'installent de nouvelles plates-formes.

Mais au fur et à mesure que s'étendent les zones de productions pétrolières, l'horizon de raréfaction des réserves se rapproche. L'épuisement des réserves nord-américaines et norvégiennes sera atteint dans dix ans, dans huit ans on aura épuisé les réserves canadiennes et argentines.<sup>3</sup> On s'approche de la fin des réserves des pays hors de l'OPEP s'il n'y a pas de nouveaux gisements découverts ou une réduction radicale de la demande. Cela paraît improbable. Même avec de nouvelles découvertes, des progrès technologiques ou un nouveau calcul sur l'état des réserves, les durées de production resteront faibles face à celles de l'Arabie Saoudite (épuisement dans 55 ans avec un quart des réserves mondiales), des Emirats arabes unis (épuisement dans 75 ans), du Koweït (épuisement dans 116 ans) et de l'Irak<sup>4</sup>

<sup>3</sup> YOUNGQUIST in RIFKIN, J. 2002. *La economía del petróleo. La creación de la red energética mundial y la redistribución del poder en la Tierra*. Paidós. Buenos Aires.

<sup>4</sup> YOUNGQUIST *ibidem*

(épuisement dans 526 ans). Dans de telles conditions, l'exploitation des gisements du Moyen Orient est indispensable pour l'approvisionnement mondial.<sup>5</sup>

Les autres territoires possèdent des possibilités diverses pour se situer sur l'échiquier pétrolier. Selon les estimations de l'Agence Internationale de l'Energie, la Russie et le Mexique, qui produisent respectivement 300 mille b/j et 200 mille b/j, seront les principaux acteurs de la croissance de la production hors OPEP.<sup>6</sup> Ces pays se sont associés en 1999 aux efforts de l'OPEP pour réduire l'offre de pétrole. Avec une extension du fonctionnement du cartel, l'antinomie OPEP – hors OPEP est toute relative et la tendance vers une dépendance pétrolière s'accroît. Cela prouve que tant que les mécanismes de libéralisation des prix, de dérégulation, de privatisation et de transnationalisation s'étendent, le marché pétrolier restera hors de la libre concurrence.

Dans cette compétition mondiale entre producteurs de pétrole, le Cône Sud occupe une position marginale, mais il peut tirer profit de la demande de pétrole et réussir à trouver sa place. La course à la diversification des sources lui offre la possibilité de dynamiser sa production. Le Cône Sud a d'ailleurs montré sa capacité à s'intégrer dans les exportations de gaz et de pétrole.

Pour induire l'autosuffisance, certains Etats du Cône Sud renforcent l'entreprise publique tandis que d'autres la privatisent complètement. Certains poursuivent des trajectoires progressives, d'autres agissent de façon drastique. Il en résulte des scénarios de transition différents, parfois opposés. Les pays qui bénéficient des réserves les plus importantes - l'Argentine et la Bolivie -, ont provoqué la dérégulation du secteur et la privatisation de leurs entreprises pétrolières. Le Brésil a démarré une dérégulation et a privatisé une grande partie du patrimoine de Petrobras, attirant ainsi des capitaux qui contribuent à dynamiser le secteur, sans perdre pour autant son contrôle. Le Chili avec peu d'hydrocarbures dans son territoire cherche l'augmentation de la production publique à l'étranger. L'Uruguay et le Paraguay, totalement dépendants de l'importation des hydrocarbures, gardent le contrôle du raffinage.

---

<sup>5</sup> 26 des 40 gisements super-géants (de plus de 5 milliards de barils) se trouvent dans le golfe Persique.

<sup>6</sup> On estime que, régionalement, la plus grande croissance dans la production de pétrole et de gaz pourrait provenir de deux zones de poids comparables, qui offrent des alternatives d'approvisionnement : l'Afrique et l'Amérique du Sud. L'Afrique (surtout le Nigeria, le Gabon, la Guinée équatoriale) a produit en 2001 10,5% du pétrole (375,27 millions T) et 5,3% du gaz (137,058 milliards m<sup>3</sup>). L'Amérique latine fournit quant à elle 9,8% du pétrole (350,252 millions T) et 4,2% du gaz (108,612 milliards m<sup>3</sup>) et devrait également voir sa part augmenter (IEA 2002). Les réserves de pétrole dans les eaux profondes du Golfe de Mexique et la plate-forme du Brésil s'estiment autour de 12 000 millions de barils, celles du Golfe de Guinée sont de 13 000 millions de barils. (Repsol YPF Boletín Informativo de Petróleo. 12/ 2001)



Ce large éventail de réformes présente un intérêt commun : l'intégration énergétique régionale. Dans cette intégration, l'Argentine pourvoit en gaz et en pétrole les pays voisins. Cependant, la durée de cette capacité d'exportation est incertaine au regard des investissements nécessaires. De plus, la privatisation des entreprises et la dérégulation de l'activité affaiblit le rôle de l'Etat qui trouve difficile d'exiger ou de réaliser de tels investissements.

## **2 Réseaux, territoires, intégration : des aspects clés**

L'étude des hydrocarbures en Argentine présente un intérêt particulier : d'un point de vue global, compte tenu des enjeux qu'ils représentent et l'amplitude de la réforme menée dans ce secteur, et d'un point de vue territorial, compte tenu que des territoires divers illustrent les mutations résultantes et qu'un processus d'intégration des réseaux à l'échelle du Cône Sud est en cours.

Grâce au développement précoce du réseau du gaz, aujourd'hui pratiquement tout le pays est approvisionné en gaz naturel pour des usages divers (service à domicile, pétrochimie, production d'électricité et transport). Ainsi, de façon atypique, le pétrole et le gaz participent dans des proportions similaires, avec au total 80% de l'énergie consommée en Argentine.

L'Argentine, jusqu'aux années 1990, importatrice de pétrole et de gaz, réussit maintenant à dégager des excédents qui lui permettent de limiter les conséquences de la crise économique. L'Argentine bénéficie, encore pour quelques années, d'une avance en terme d'exportation énergétique, face aux autres pays du Cône Sud, notamment face au Brésil, qui voit sa production augmenter mais qui reste toujours en deçà de son niveau d'autosuffisance.

Le nouveau dynamisme a été acquis, dans sa majeure partie, par la mise en valeur du travail déjà engagé par les entreprises publiques. Mais face à l'absence des investissements risqués, nécessaires pour son entretien, la production d'hydrocarbures commence à diminuer et le pays, exsangue de capitaux, pourrait avoir de graves difficultés face à leur insuffisance.

La problématique complexe retenue pour cette thèse de doctorat nécessiterait les travaux de toute une équipe pluridisciplinaire pendant de nombreuses années. Etant données les contraintes inhérentes à la collecte d'informations, à leur production et à leur diffusion par une seule et même personne, force est de constater que cette thèse ne peut être considérée comme l'aboutissement final d'une recherche, mais comme l'esquisse d'un travail de longue

haleine. De plus, elle porte le défi de relever un grand vide disciplinaire, car si la question des hydrocarbures en Argentine a bien été abordée dans des études d'économie, sociologie et histoire, les études en géographie sont anciennes ou rares. Gaignard et Beyna abordent le sujet dans les années 1970. D'autres, plus récemment, prennent des perspectives plus spécifiques concernant majoritairement la Patagonie : Maria Laura Silveira focalise dans sa thèse l'étude des réseaux d'hydrocarbures dans la région de Neuquén ; \_ parmi les articles compilés par A. Salvia sur les secteurs gagnants de la Patagonie, plusieurs textes traitent la question pétrolière ; A. Roffman, dans son livre sur les économies régionales, dédie un chapitre au circuit du pétrole en Patagonie. Il convenait donc de pallier cette carence. Nous espérons que cette thèse de doctorat y contribuera.

De par ma formation d'architecte, je me suis intéressée à développer des études d'urbanisme et d'aménagement. Dans ma quatrième année d'étude à la Faculté d'architecture, j'ai obtenu un stage au Ministère des travaux publics au sein de la Direction de l'aménagement du territoire et du financement externe. Pendant ce stage, j'ai pu appréhender la problématique des grandes infrastructures et apprendre l'utilisation des logiciels de dessin assisté par ordinateur et d'analyse spatiale -systèmes d'information géographique-. Au terme des études j'ai choisi de m'impliquer dans la recherche. L'Université Nationale de La Plata m'a alors octroyé une bourse d'initiation et de perfectionnement pour travailler au sein de l'Instituto de Estudios del Habitat. Sous la direction de l'architecte Nestor Bono -professeur titulaire de la Chaire d'Aménagement Territorial et Directeur du Magister en Sciences de l'espace- j'ai choisi d'étudier l'impact urbain du processus de tertiarisation qui prenait forme dans la région métropolitaine de Buenos Aires, et plus spécifiquement dans le Grand La Plata. Dès lors, j'ai mesuré la répercussion des changements issus de la réforme de l'Etat au cours des années 90 : tels que l'insertion de nouveaux acteurs étrangers -par exemple, l'apparition des grandes surfaces commerciales-, la réduction de l'emploi public et la privatisation des grandes entreprises d'Ensenada.

Cette expérience a permis de me mettre en contact avec le professeur Elsa Laurelli, responsable de recherches au CEUR (Centro de Estudios Urbanos y Regionales), et avec d'autres chercheurs membres de l'équipe menant des thèses à l'Université Sorbonne Nouvelle Paris III, sur des problématiques territoriales : Helena Carriquiriborde sur les ports atlantiques, Alejandro Schweitzer sur la problématique transfrontalière dans le Nord-Est argentin, et Elma Montaña sur le développement de la région de Mendoza. A cette occasion m'est apparu l'intérêt de poursuivre mes études en France. Sous la responsabilité d'Elsa

Laurelli, j'ai eu l'accès aux bourses du CONICET pour une formation à l'étranger. Ce fut le point de départ qui me permit à terme d'entrer à l'Université Nouvelle Sorbonne -Paris III (IHEAL).

A la suite d'un DEA sur l'impact urbain de la restructuration de la raffinerie de La Plata, j'ai approfondi l'analyse des réseaux d'hydrocarbures en tant que grands travaux d'aménagement territorial. A cette occasion j'ai pu constater le manque d'études géographiques dans ce domaine. Alors, il m'a semblé judicieux de contribuer à pourvoir à ce manque.

Le CREDAL m'a permis de mener à bien cette étude en m'intégrant dans l'une de ses équipes de recherche où la problématique énergétique devait être développée. C'est pour cette raison que mon étude ne s'est pas orientée vers une thèse de type monographique, ni sur un cas territorial spécifique, mais plutôt sur l'analyse globale de la question des réseaux d'hydrocarbures et tout spécialement sur les problématiques liées aux infrastructures et aux acteurs. Il m'a semblé aussi pertinent d'apporter à l'étude une approche comparative permettant d'aborder, à l'aune des expériences extrêmes argentines, les stratégies menées par d'autres Etats latino-américains (Venezuela, Brésil, Mexique, Chili). Les travaux effectués au préalable par le professeur Alain Vanneph sur le Mexique puis sur l'Argentine dans le domaine pétrolier, et ceux du professeur Didier Ramousse sur le Venezuela, furent la référence de mes recherches.

Au sein des institutions françaises, je participe aussi à deux projets de recherches spécifiques : le projet innovant «réseaux productifs en terres magellanes » et le projet du Réseau Cuenca del Plata portant sur « Territorialités et intégrations au cœur du Mercosur. La Cuenca del Plata ou l'émergence d'un espace régional transfrontalier ».

Le premier, réalisé avec Sébastien Velut (enseignant à l'Ecole Normale Supérieure) et en collaboration avec Mme. Martine Droulers (chercheuse au CREDAL), fut l'occasion d'aborder la problématique de l'impact des réseaux d'hydrocarbures dans le territoire de la Patagonie. La première étape du projet "*Environnement et développement. Réseaux énergétiques et aires protégées en Terre de Feu (Argentine – Chili )* », fut développée en 2002. Après avoir mené une analyse spatiale en nous appuyant sur la bibliographie disponible en France et sur le traitement d'une image satellitale, nous avons réalisé une mission sur le terrain en décembre de cette année-là. Celle-ci nous a permis de constater le processus d'intégration argentino-chilien dans le secteur. Après avoir pris contact avec les acteurs

locaux et collationné la bibliographie et des photographies aériennes complémentaires, nous envisageons une deuxième étape pour élargir cette étude vers d'autres secteurs productifs tels que le tourisme. A cette fin, nous réaliserons une mission en janvier 2004.

Le deuxième projet, celui du Réseau Plata, est un Projet de recherche pluri-thématique menée par les différentes Maisons de Sciences de l'Homme françaises et le CREDAL ; l'unité opérationnelle coordonnée par M. J. Revel-Mouroz aborde le sujet des réseaux énergétiques dans le bassin de la Plata. Ce fut l'occasion d'aborder une analyse sur les changements mis en œuvre dans l'organisation du réseau d'hydrocarbures. Une mission sur le terrain, qui s'est déroulée en Argentine, en Uruguay et au Brésil, en novembre 2002, nous a permis d'approfondir la question de l'intégration entre ces trois pays.

Forte de ces expériences, j'ai pu renforcer ma conviction de l'importance de deux problématiques : celle des réseaux et celle de l'intégration. Malgré la rare bibliographie disponible concernant l'approche empirique et concrète des réseaux, notamment sur les infrastructures et la nouvelle donne en Argentine,- et en partie à cause de cela-, il m'a semblé nécessaire de mener une analyse sur ce sujet.

Par rapport à l'intégration qui, au contraire, est un sujet amplement développé, en particulier au sein des équipes du CREDAL, notre intérêt s'est porté sur la continuation de cette ligne de recherche. Nous avons cherchons à approfondir la thématique dans le secteur énergétique, dans lequel l'intégration s'est initiée aux cours des années 1970, avec les barrages hydroélectriques, et se renforce aujourd'hui avec les réseaux d'hydrocarbures.

L'étude de ces deux thèmes, -réseaux et intégration-, appliquée aux hydrocarbures, nécessite un travail vaste et complexe (du point de vue sectoriel, fonctionnel et spatial). Cela requiert un traitement à plusieurs échelles : d'abord en raison du nombre élevé d'activités imbriquées (extraction, transport, transformation et distribution de gaz, de pétrole, de dérivés industriels, d'énergie, etc.), ensuite par l'extension spatiale du travail, qui découle du choix d'étudier un pays vaste et varié comme l'Argentine, et également du fait que c'est un secteur transnationalisé.

### **3 Méthodologie /outils : sur la base des SIG**

J'ai connu l'utilisation des SIG dès mes premières recherches à l'Université Nationale de La Plata en tant qu'architecte ; la géographie, par ses méthodes et ses outils, m'a permis

d'évoluer et de changer l'échelle de mes réflexions lors de mes questionnements. L'approche spatiale permet en effet d'établir des problématiques précises dans un cadre disciplinaire aux assises méthodologiques et conceptuelles fortes.

Alors, pour étudier une telle problématique, nous avons réalisé plusieurs missions de travail sur le terrain. Avant la mission mentionnée ci-dessus dans les régions de la Plata et du détroit de Magellan, nous avons entrepris quatre autres missions. La première, menée en mars 2000, a servi à visiter les installations industrielles d'Ensenada et à interviewer d'autres acteurs locaux. La deuxième, réalisée en août de la même année avec M Jean Revel-Mouroz, Mme Elsa Laurelli, M. Alejandro Schweitzer et Mme Helena Carriquiriborde, m'a permis de découvrir la région australe (Santa Cruz) et de connaître d'autres industries, ainsi que le port et la zone franche d'Ensenada. La troisième mission, en janvier 2001, m'a fait connaître Comodoro Rivadavia et Bahía Blanca. Au cours de la quatrième, j'ai pris contact avec des acteurs nationaux. Nous avons réalisé des enquêtes semi-directionnelles auprès des différents acteurs du service public, académiques, et du privé (la liste des personnes enquêtées et des installations visitées figure en annexe). A chaque opportunité, nous en avons profité pour collationner des données bibliographiques, statistiques et cartographiques.

Pour traiter les informations statistiques et la cartographie collectées dans les missions menées sur le terrain, nous nous sommes servis des systèmes d'information géographique et nous avons construit des bases de données spécialisées à plusieurs échelles (l'Amérique du sud, l'Argentine, le Grand La Plata et la Terre de Feu). Quelques exemples d'informations disponibles illustrent la thèse et d'autres figurent en annexe, car la totalité des données récoltées n'a pu être exploitée. Mais nous cherchons à pallier ce manque dans un proche avenir, en privilégiant toujours la représentation cartographique pour développer les raisonnements spatiaux.

#### **4 Des modèles chrono-thématiques multi-scalaires**

Pour mener une analyse géographique des impacts territoriaux de la transformation des réseaux d'hydrocarbures en Argentine, on a pensé à des modèles de représentation systémique à partir d'une analyse dialectique des réseaux et des territorialités. Le moteur logique du modèle associe des réseaux et des territoires, en reliant les espaces-temps scandés dans l'organisation réticulaire au rythme des mutations territoriales. L'approche a été

progressive, à divers niveaux spatiaux et en travaillant sur le tissu des réseaux et sur les dimensions des territoires.

Les réseaux doivent être compris comme des systèmes de régulation<sup>7</sup> de ressources qui peuvent constituer la voie vers l'autonomie d'une société et un élément de définition de sa territorialité. Les auteurs différencient les réseaux matériels des réseaux immatériels, d'autres les réseaux physiques des réseaux informationnels, d'autres encore chaque réseau technique. Dans notre cas, nous comprenons les réseaux d'hydrocarbures comme un système complexe, avec des composantes physiques et informationnelles, matérielles et immatérielles, techniques ou non techniques. Cela inclut le gaz et le pétrole, les dérivés et l'énergie, l'infrastructure et les acteurs engagés.

Du point de vue économique, Nicolás Curien présente la morphologie des réseaux comme une maquette en trois parties. Il considère comme première partie l'infrastructure, comme partie intermédiaire les services -commande ou infrastructure, et comme partie supérieure les services finaux. Il compare cette déconstruction à l'architecture d'un système informatique dont le modèle (*Open Systems Interconnexion*) définit les couches comme l'infrastructure matérielle (*hardware*), le système d'exploitation (*operating system*) et les programme d'application (*software*). Par rapport à cette analogie entre un réseau économique et un réseau informatique, nous ajoutons ici le réseau territorial. Il reconnaît de la même façon les trois instances, mais à partir d'un point de vue géographique il met en évidence l'espace sur lequel se place l'équipement, dans lequel les flux de produits se génèrent et où interviennent ceux qui opèrent sur le fonctionnement du système. Donc nous considérons que le réseau territorial peut aussi se décomposer en trois couches que nous appellerons des trames : la trame de l'infrastructure, la trame des flux et la trame des acteurs.

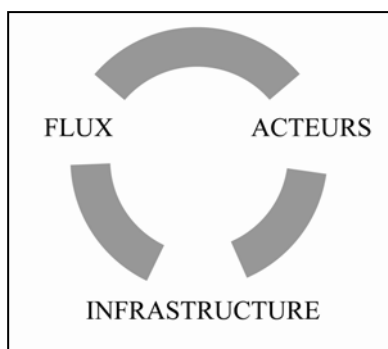


Figure N°1. Composantes d'un réseau territorial

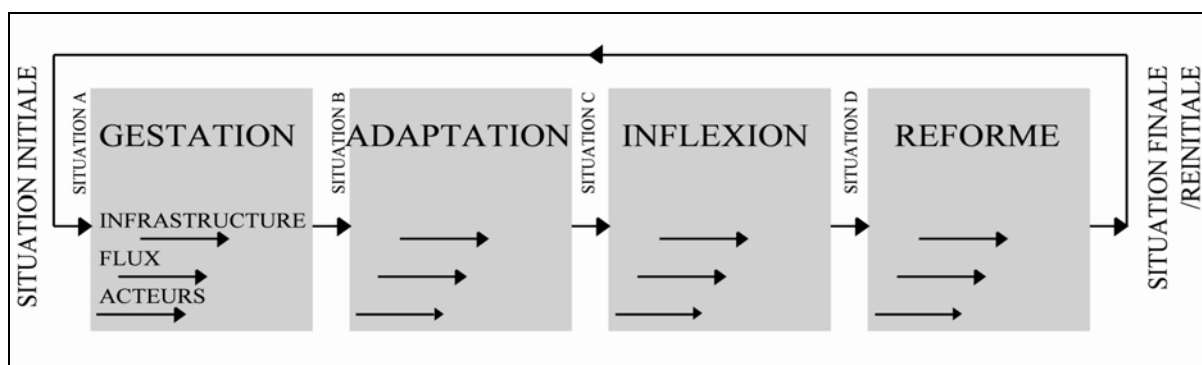
La trame des flux implique les mouvements de toutes les ressources en question, depuis les réserves jusqu'aux plastiques. La trame des infrastructures supporte l'opération

<sup>7</sup>La régulation est "le fait de maintenir en équilibre, d'assurer le fonctionnement correct d'un système complexe" (*Le Petit Robert, 2000*).

des hydrocarbures, et inclut des technologies pour la découverte, jusqu'au parc automobile pour sa consommation. La trame des acteurs est le tissu de sujets qui opèrent sur le fonctionnement du système –tant dans les ONG que dans les ETN-.

Dans le fonctionnement du réseau, il y a un ordre en adaptation permanente. Dans une telle logique réticulaire, les changements rythment différents moments (AMAR, 1998). Dans un premier temps on conçoit le réseau ; puis on adapte le système pour son optimisation, sans modifier pour autant les fonctionnements de départ ; puis, devant des perturbations, se produit l'inflexion du format originare, et au moment des grands dysfonctionnements correspond une réinvention de l'ordre réticulaire. Ce processus de transformation, ainsi interprété en quatre étapes, se produit dans les trois trames évoquées.

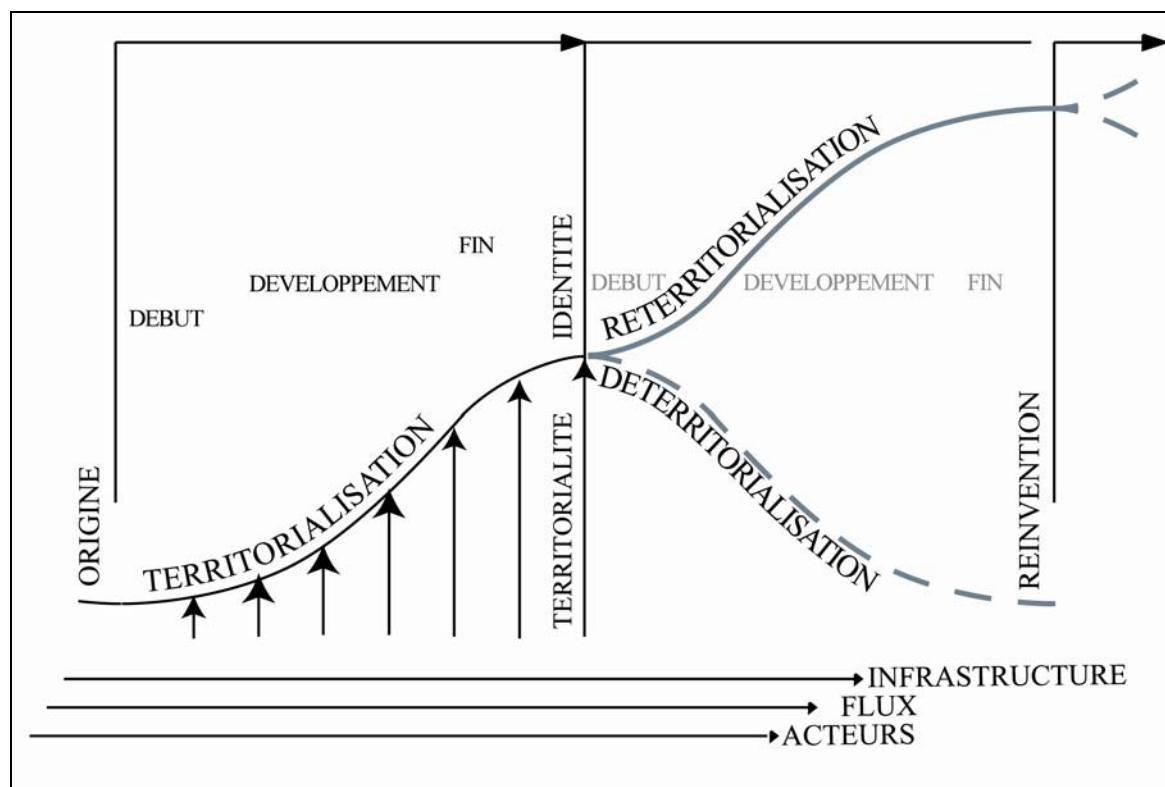
Figure N°2. Les réseaux, leurs trames et leurs étapes



Les réseaux, comme instruments qui servent les relations soutenues par l'homme « social » envers l'autre et son environnement, conditionnent la territorialité. Par territorialité, on entend la relation individuelle ou collective avec le territoire considéré comme approprié (BRUNET, THERY, 1998). Les modes d'appropriation des espaces s'analysent par des cycles géographiques qui, outre leurs dimensions géohistoriques, s'enrichissent d'une perspective productive. Leurs phases de territorialisation - déterritorialisation - reterritorialisation (RAFFESTIN, 1998) représentent respectivement l'acquisition, la perte ou la récupération de l'autonomie, et ainsi de l'appropriation, perte ou ré-appropriation du territoire. C'est dans ce processus que l'identité territoriale se (re)définie. L'approche par cycles géographiques définis par Raffestin, en terme de territorialisation/déterritorialisation/reterritorialisation, a été enrichie par Milton Santos, qui y introduit une analyse des milieux technico-scientifiques.

Celle-ci s'applique à l'étude d'un siècle des transformations des réseaux argentins d'hydrocarbures, en collant plus près aux changements de la structure productive.<sup>8</sup>

Figure N°3. Les cycles de territorialité



Dans ces processus de construction d'une territorialité, plusieurs facteurs interviennent qui, selon leurs caractéristiques peuvent être classifiés en trois types de « dimensions territoriales » : socio-économique, politique institutionnelle et symbolique culturelle (DI MEO, 1998).

Faire apparaître le temps et l'espace dans une seule figure est le propos d'une chronothématisation des événements géographiques que nous présentons ici. Nous cherchons ainsi à relier le modèle d'analyse des évolutions de réseaux et celui des cycles de la territorialité.

La figure de base est celle de la spirale sur laquelle différents facteurs révolutionnent le mode d'appropriation des espaces. De plus, ces espaces en évolution (ascendante ou

<sup>8</sup> « Les cycles successifs de viabilisation / inviabilisation / re-viabilisation atteignent les structures productives proprement dites, les structures de transport et de communication et même les structures administratives. » (Milton Santos, 1994)

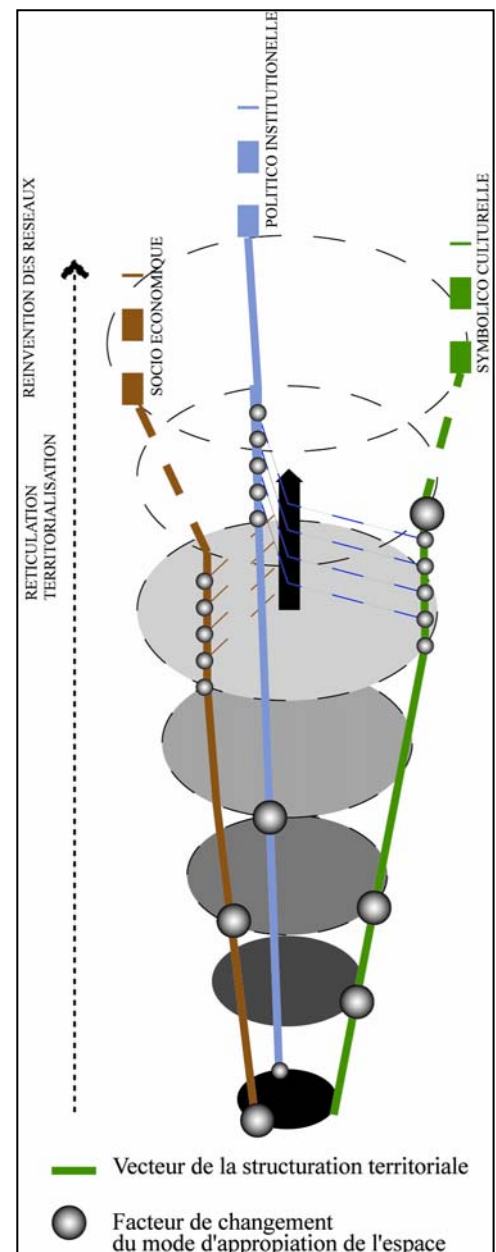


descendante) sont traversés par trois grands types de vecteurs qui seront articulés autour d'axes productifs conduisant à la territorialisation ou à la déterritorialisation.

Ayant souligné les mutations et les permanences des réseaux et des territoires sur l'axe du temps, nous avons réfléchi ensuite à la manière dont interagissent tous ces éléments.<sup>9</sup> Dans cette dynamique qui paraissait constante ou continue, des événements géographiques marquent des ruptures qui changent le cours de la dynamique. Par exemple, 1) la découverte du détroit de Magellane qui met en perspective pour les Européens les terres australes d'Amérique, 2) la "Campana del desierto" qui permet à l'Etat argentin de s'appropriier des terres de Patagonie, 3) la découverte de pétrole à Comodoro Rivadavia et la création de YPF qui changent le cours du peuplement patagonien, 4) la dérégulation de l'activité en 1991 qui permet la reconversion du réseau national des hydrocarbures en un réseau régional (Cône Sud), 5) la privatisation complète de l'entreprise publique conduite de telle façon qu'elle entraîne la dénationalisation et la reconcentration du secteur.

Les études de cas de la troisième partie visent à expliciter cet enchaînement chronothématique des événements géographiques qui prend en compte l'espace et le temps (DROULERS, 2001).

Figure N°4. La chronothématisation des événements géographiques



<sup>9</sup> Nous avons d'abord analysé les étapes de configuration des trames et leurs interactions entre celles-ci. Puis nous avons représenté les processus de territorialisation par cycles. Enfin nous avons fait figurer les dimensions territoriales dans une spirale où elles interagissent.

## **5 Présent, passé et perspectives des réseaux d'hydrocarbures et de leurs territoires**

La thèse a évolué progressivement jusqu'à aboutir à une structure en trois parties. Deux parties sont dédiées aux réseaux d'hydrocarbures et la troisième est consacrée à quelques-uns de leurs territoires.

Dans la première partie, nous mettons en place les éléments géographiques de l'échiquier pétrolier. Nous y présentons la situation actuelle des réseaux d'hydrocarbures avec leurs infrastructures, leurs flux et leurs acteurs. Nous cherchons à mettre en valeur leurs atouts, tels que le potentiel pétrolifère de la plus grande partie du territoire, une structure industrielle complète, un réseau gazier fortement développé, une capacité pour capter des investisseurs et pour gagner des marchés de plus en plus lointains et grands, etc. Mais chaque fois nous essayons de montrer les contraintes existantes pour le développement de ces possibilités, tels le manque d'investissements de risque (exploration ou grandes infrastructures) en raison de l'instabilité économique et politique du pays, et le désengagement de l'Etat de ce secteur.

La deuxième partie porte sur les champs de force géopolitiques et géo-économiques. Nous y rendons compte de l'évolution des réseaux suivant un modèle d'étapes, de l'origine de l'activité des hydrocarbures jusqu'aux changements les plus récents. Ceci nous permet de comprendre les permanences historiques comme les vides juridiques et les disputes entre l'Etat et les provinces, qui traînent tout au long de la construction des réseaux. Face à ces permanences, nous repérons les changements progressivement introduits, et nous expliquons le processus actuel d'intégration des réseaux à l'échelle du Cône Sud. Finalement nous analysons, à l'échelle de la région du détroit de Magellan, l'articulation des réseaux argentin et chilien qui permet à ces territoires de redynamiser les activités autrement faibles.

Enfin la troisième partie reprend, à cette échelle plus détaillée, le jeu des mutations dans l'éventail de territoires d'hydrocarbures. Les réseaux d'hydrocarbures ont largement contribué à la (re)territorialisation de certains espaces, alors que l'impact des transformations des réseaux dans les années 90 a suscité parfois leur déterritorialisation. Notre intérêt s'est fortement orienté à montrer comment ces territoires vivent la restructuration du secteur pétrolier.

L'ensemble de la thèse est aussi subdivisé en sept chapitres. Le premier présente une analyse exhaustive de l'infrastructure des réseaux d'hydrocarbures et des flux. Le deuxième

chapitre étudie ensuite les relations de pouvoir. Dans le troisième chapitre, nous analysons le processus de construction des réseaux et des territoires sur une longue durée. A partir de cela, dans le quatrième chapitre, nous resituons les transformations des années 90, en particulier celle de l'intégration au sein du Cône sud. Finalement, dans les chapitres 5, 6 et 7, nous étudions trois cas représentatifs des secteurs d'extraction, de transport et d'industrialisation.

Ainsi, l'étude se concentre sur la façade atlantique, où s'illustrent les différentes phases de production des hydrocarbures : 1) leur exploration et extraction dans les territoires du golfe de San Jorge, 2) leur industrialisation dans la Province de Buenos Aires, au Nord dans l'aire métropolitaine, à Ensenada et 3) dans son extrême sud, à la limite entre Pampa et Patagonie, à Bahía Blanca qui représente le centre capital dans l'acheminement à la fois du pétrole et du gaz. De plus, les territoires de Comodoro Rivadavia et d'Ensenada ont été les premiers à se détacher dans l'extraction et le raffinage du pétrole dans le pays. A Comodoro Rivadavia en 1907, l'Etat découvrit pour la première fois le pétrole, et à Ensenada fut construite en 1922 la première grande raffinerie (encore aujourd'hui la plus grande du pays). Dans le premier territoire, délimité à partir de l'activité pétrolière, l'incidence de ses réseaux apparaît dans la symbolique culturelle et la réimplantation identitaire suscitée à la suite de la privatisation de YPF. Dans le second territoire, l'impact de la réforme de 1991 est mis en évidence dans sa dimension socio-économique, avec la suppression de plus de 40 000 postes de travail. Enfin l'exemple de Bahía Blanca, territoire relativement nouveau dans l'activité d'hydrocarbures, permet de mettre en valeur les changements politico-institutionnels, et les rapports entre les acteurs (entreprises et autorités publiques) avec le territoire.

**PARTIE I L'ECHIQUIER**  
**PETROLIER ET GAZIER ACTUEL**

La décennie 1990 a bouleversé l'industrie pétrolière argentine avec une dérégulation brutale et une privatisation précipitée du secteur des hydrocarbures. Son sort jusqu'alors aux mains de l'Etat se trouve désormais décidé à l'étranger, aux sièges des grandes multinationales qui cherchent principalement à privilégier les flux exportateurs.

La restructuration des secteurs productifs de ce pays a fait l'objet de publications de la part des économistes (Roffman), mais aussi des sociologues (Salvia, Panaia) et des géographes (Colantuono). Ils soulignent tous les aspects économiques, socio-politiques et culturels, ainsi que les phénomènes qui altèrent les acteurs et les systèmes. Leurs études servent de soubassement à notre travail qui s'inscrit davantage dans le cadre d'une analyse régionale du secteur pétrolier au moment de son passage d'un réseau constitué au plan national à un réseau qui s'intègre à l'échelle du Cône sud.

Mais avant d'étudier les champs de force géopolitiques et géoéconomiques, nous cherchons à mettre en place des éléments géographiques de l'échiquier pétrolier. Pour ceci nous abordons les trois trames qui définissent les réseaux : infrastructures, flux et acteurs. Les deux premières sont traitées de façon conjointe dans le premier chapitre qui porte sur une présentation des activités avec l'analyse de leurs principales limites. Notre volonté est de mettre en relief les contrastes entre les contraintes des infrastructures et les possibilités de développement de la production et des flux. Car les investissements de prospection, de transport et industriels se révèlent insuffisants et l'accroissement des niveaux de production et des flux après la dérégulation de l'activité voient leur capacité d'expansion se ralentir.

La nouvelle donne pétrolière argentine est traitée spécifiquement dans le deuxième chapitre. Dans les années 1990, l'Etat a transféré la propriété des hydrocarbures aux provinces et celle des entreprises aux secteurs privés. Notre visée est de montrer comment les opérateurs étrangers ont avancé leurs pions rapidement en direction des entreprises nationales qui se replièrent face à une telle concurrence. Les acteurs transnationaux dominent désormais largement le secteur dans toutes ses phases en Argentine. Dans ce nouvel ordre, l'intégration s'accélère et le réseau conçu de façon nationale prend une dimension continentale. Ceci est facilité également par les réformes de leur secteur pétrolier entreprises par les autres pays latino-américains, où les mêmes entreprises transnationales ont pu avancer. Toutefois, le panorama des réformes menées dans ces pays montre à quel point les transformations ont été plus radicales en Argentine.

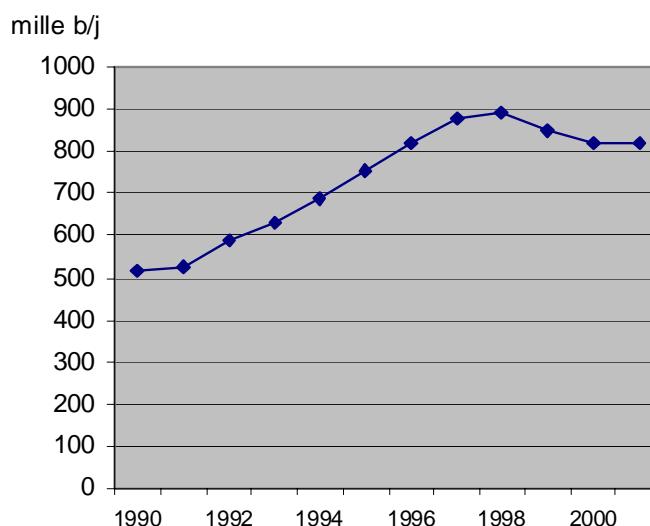
# **Chapitre 1      Des activités face à des contraintes**

## 1 Surexploitation et sous-exploration

L'Argentine qui pendant plus de 90 ans a dû importer des hydrocarbures, est capable, depuis les années 1990, d'en exporter. Les niveaux de production atteints lui permettent aujourd'hui, d'occuper une place importante dans l'approvisionnement du Cône Sud, même si elle est toujours modeste à l'échelle mondiale.

Depuis le début des années 1990, la production argentine de pétrole augmente rapidement. Ainsi, la production de pétrole qui était de 516 000 b/j en 1990, atteint 890 000 b/j en 1998. L'Argentine passe ainsi de la 29<sup>ème</sup> à la 20<sup>ème</sup> place dans le classement mondial des producteurs de pétrole. Cependant, tel que le montre le graphique suivant, depuis 1998 ces volumes extraits en Argentine diminuent, et en 2001 la production tombe à 822 mille b/j de pétrole. Cette production demeure assez considérable pour un pays comme l'Argentine, avec des réserves d'hydrocarbures limitées, même si elle n'équivaut qu'à un dixième de la production de l'Arabie Saoudite, ou encore qu'à 6.3% de la production mondiale

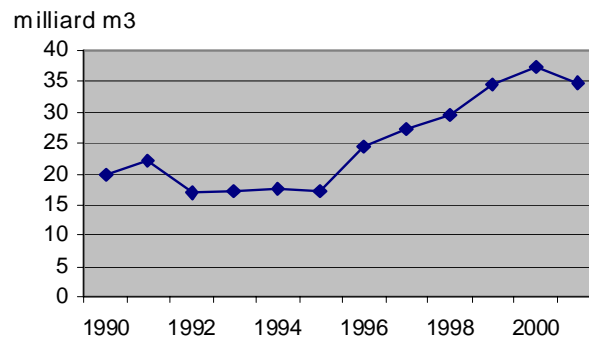
Graphique N°1. Evolution de la production de pétrole en Argentine. 1990 - 2001



Source : ANP. <http://onip.org.br>

En ce qui concerne la production argentine de gaz, elle augmente aussi tout au long des années 90, passant de 19,7 milliards m<sup>3</sup> en 1990 à 34,7 milliards m<sup>3</sup> en 2001. Ainsi l'Argentine qui occupait 21<sup>ème</sup> place dans l'ordre mondial des producteurs de gaz, est placée aujourd'hui en 15<sup>ème</sup> position.

Graphique N°2. Evolution de la production de gaz en Argentine. 1990 - 2001



Source : ANP. <http://onip.org.br>

L'augmentation de la production de gaz est postérieure dans le temps à celle du pétrole. Ce décalage temporel est dû à la flexibilité qu'a le transport du pétrole et à la rigidité inhérente au transport de gaz. Les accroissements dans la production de pétrole ont pu être évacués immédiatement (sans devoir attendre la construction d'un ouvrage particulier pour leur transport). Par contre, la croissance de la production gazière n'a pu être obtenue qu'avec la mise en fonctionnement de nouveaux gazoducs, les gazoducs existants ayant leurs capacités saturées. Malgré cette constatation, l'extension du réseau de gazoduc n'est pas faite pour l'augmentation de l'offre interne mais pour l'exportation aux pays voisins. Ce processus d'expansion de la production de gaz naturel commence en 1996, au moment de la mise en fonctionnement du premier gazoduc d'exportation au Chili.<sup>10</sup>

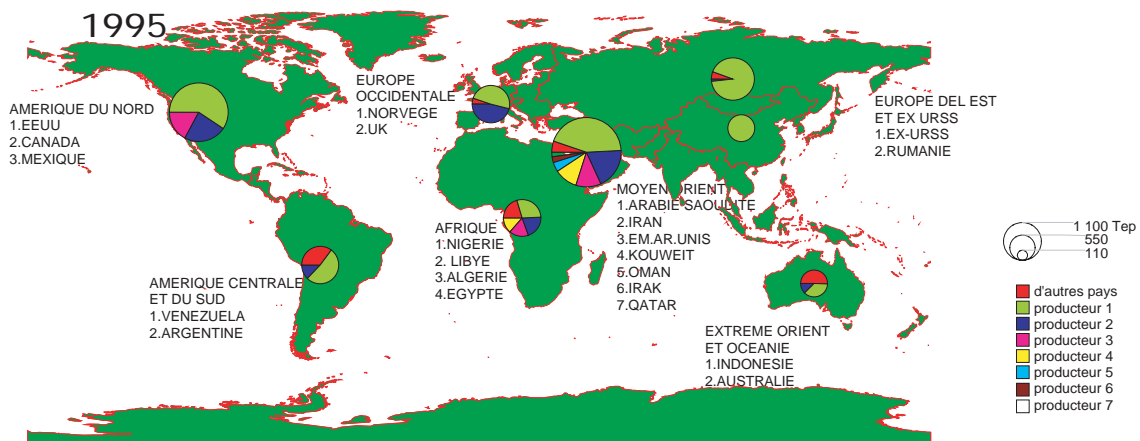
Malgré les limitations pour l'évacuation du gaz naturel, l'Argentine occupe une place importante parmi les producteurs mondiaux (plus importante que la sienne dans la production pétrolière). Ceci est dû à ce que le marché mondial du gaz est moins développé que celui du pétrole et à ce que la production gazière est arrivée à maturité en Argentine, avec une consommation dans tout son territoire et avec utilisations les plus diverses : industrielle, domestique, électrique et véhiculaire.

---

<sup>10</sup> L'exportation demeure restreinte aux pays voisins en l'absence d'infrastructure pour liquéfier le gaz naturel (de coût très élevé) qui permettrait son transport par bateau. On estime que cette forme de transport de gaz naturel est 4 fois, plus coûteuse que celui d'une quantité équivalente de pétrole. Le transport du gaz naturel vers les marchés lointains (vers lesquels le gazoduc n'est pas envisageable) demande des installations pour liquéfier le méthane (le gaz qui compose 90% d'un gaz naturel typique) à une température de -161 C. ANGELIER J. P. 1994. *Le gaz naturel cyclope* Economica. Paris



## Encadré N°1. La distribution spatiale de la production du pétrole et du gaz



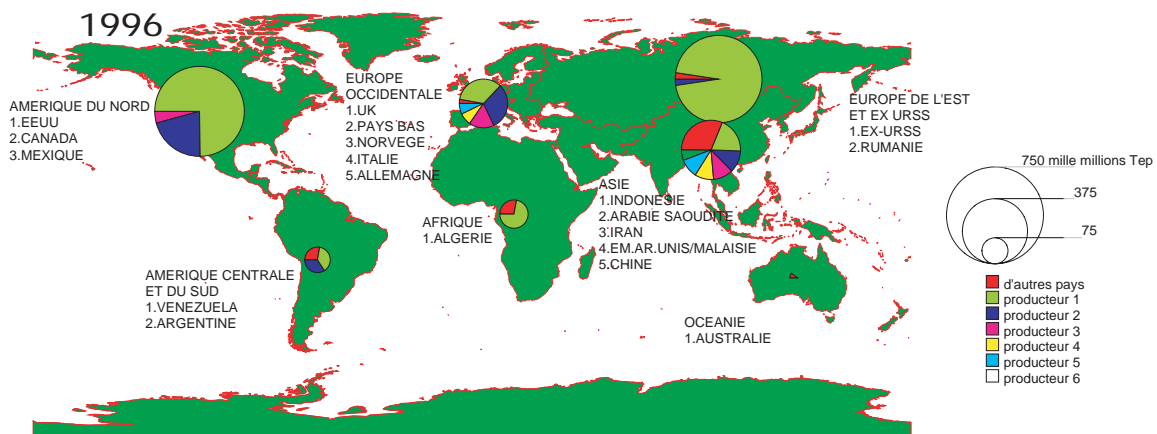
Production de pétrole par région et principaux pays  
Source: Merenne-Schoumaker, 1997

L'Arabie Saoudite, les Etats Unis et la Russie ont les productions de pétrole les plus élevées au monde : (8 768 mille b/j, 7 717 mille b/j et 7056 mille b/j respectivement, pour l'année 2001).

Viennent ensuite, dans l'ordre, selon la quantité produite : l'Iran, le Mexique, le Venezuela, la Norvège et la Chine, avec une moyenne de 3 478 mille b/j, soit la moitié de celle des trois premiers gros producteurs de pétrole.

Suivent le Canada, le Royaume Uni, les Emirats Arabes Unis, l'Irak, le Nigeria, le Koweït et l'Algérie), avec des productions qui vont de 2763 à 1 563 mille b/j).

Un peu plus bas dans l'ordre se trouvent les pays du Cône Sud : le Brésil (18<sup>ème</sup>) et l'Argentine (20<sup>ème</sup>) avec des production respectives de 1337 et 822 mille b/j.



Production de gaz par région et pays principaux  
Source: Merenne-Schoumaker, 1997

Comme c'était le cas pour la production du pétrole au début du XX<sup>ème</sup> siècle, la production de gaz se distribue principalement entre les Etats Unis –pays de décollage des nouveaux produits- et la CEI qui extraient 555,4 milliards m<sup>3</sup> et 542,4 billions m<sup>3</sup> respectivement en 2001.

Le Canada et le Royaume Uni, suivent dans l'ordre de production avec des volumes très inférieurs : 172 et 105 milliards m<sup>3</sup> respectivement.

Ensuite viennent l'Algérie, l'Indonésie, les Pays-Bas, l'Irak, la Norvège, l'Ouzbékistan, l'Arabie Saoudite le Turkménistan, la Malaisie et les Emirats Arabes Unis ont, avec des productions allant de 78 milliards m<sup>3</sup> pour le premier de ces pays, à 41 milliards m<sup>3</sup> pour le dernier.

Juste derrière se trouve l'Argentine, avec une production de 34,7 milliards m<sup>3</sup>.

Source : <http://onip.org.br>

Les réserves argentines d'hydrocarbures représentent une partie assez réduite des réserves mondiales qui sont de l'ordre de 1 050 milliards barils de pétrole et de 150 100 milliards de m<sup>3</sup> de gaz. Aussi bien pour le pétrole que pour le gaz, l'Argentine occupe autour de la trentième position des réserves d'hydrocarbures dans le monde. (C'est à dire que le niveau de production actuel est plus remarquable que son potentiel). Néanmoins ces réserves sont d'une importance considérable dans celles du Cône Sud et même en Amérique du Sud.

L'Argentine possède des réserves prouvées de l'ordre de 3 milliards de barils de pétrole (selon les statistiques de l'ANP). Et, même au niveau sous-continent, elles sont seulement dépassées par les réserves vénézuéliennes et brésiliennes (avec 78 et 8,5 milliards barils de pétrole respectivement).

Tableau N° 2. Productions et réserves argentines et mondiales de pétrole et de gaz

	pétrole				gaz			
	production mille b/j		réserves milliards b		production milliard m3		réserves milliard m3	
	1990	2001	1990	2001	1990	2001	1990	2001
Monde	65410	74493	1009	1050	1276,7	2450	72415	150181
Argentine	515	822	1,6	3	19,7	34	765	750
Argentine %	0,7%	1,1%	0,2%	0,3%	1,5%	1,4%	0,9%	0,5%

Source : ANP. <http://onip.org.br>

Pour le gaz, d'après les statistiques de la BP Amoco, en 2002, l'Argentine possède des réserves établies de l'ordre de 760 milliards de m<sup>3</sup>. Celles-ci sont les plus grandes du sous-continent après les réserves vénézuéliennes (de l'ordre de 4 190 milliards m<sup>3</sup>). Suite aux découvertes des quatre dernières années, comme le montre le tableau suivant, les réserves boliviennes de gaz (680 milliards m<sup>3</sup>) se rapprochent quantitativement des réserves argentines, qui n'augmentent pas considérablement depuis une vingtaine d'années. Nous constatons aussi la croissance des réserves brésiliennes et péruviennes qui restent quand même bien inférieures (245 et 230 milliards m<sup>3</sup> respectivement).<sup>11</sup>

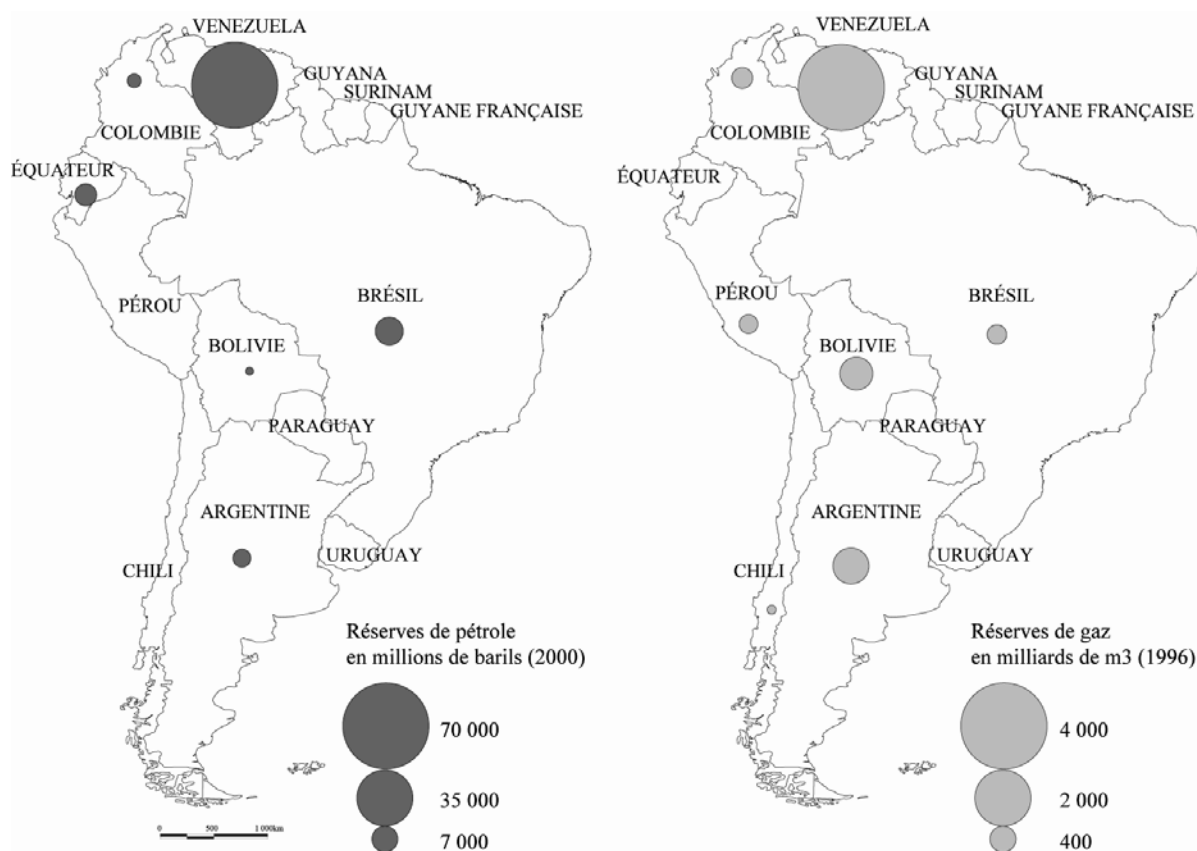
Tableau N° 3. Réserves de gaz dans les pays d'Amérique latine et d'autres régions. 1980-2002

milliards m3	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Argentine	623	668	765	526	619	688	684	687	748	778	763
Bolivie	119	133	117	126	128	130	123	123	518	680	680
Brésil	42	87	115	146	154	158	228	226	233	221	229
Colombie	170	117	127	283	234	402	196	196	196	122	128
Pérou	31	24	201	200	200	199	198	255	246	245	245
Trinité Tobago	340	299	252	299	350	451	518	560	605	664	664
Venezuela	1189	1673	2993	3961	4010	4051	4035	4035	4157	4179	4191
Amérique du Nord	9707	10581	9530	8475	8521	8365	8341	7305	7329	7551	7146
Tot.Am.centrale et du sud	2699	3182	4801	5764	5904	6296	6205	6305	6927	7165	7081
Total mondial	74713	98657	119165	139707	141330	144756	146406	146448	150193	155642	155782

Source : BP Amoco

<sup>11</sup> L'Olade en 1999, les réserves argentines et boliviennes de gaz étaient respectivement de 697 et 369 milliards m<sup>3</sup>.

Carte N° 1. Réserves de pétrole et de gaz en Amérique du Sud



Source : Olade

## 1.1 Cinq bassins productifs...

Les hydrocarbures argentins sont distribués à plusieurs endroits du pays, *onshore* et *offshore*. L'Argentine possède des territoires apparemment riches en hydrocarbures dans toutes les latitudes : 19 bassins ont été trouvés. Cependant seulement 5 d'entre eux sont exploités, et les autres n'ont pratiquement pas été explorés. Même si à différentes reprises des spécialistes se sont montrés optimistes, le potentiel du pays reste encore inconnu.<sup>12</sup>

Les possibilités d'exploitation diffèrent à cause de :

- la politique menée dans chaque territoire,
- les propriétés physiques et chimiques de leur gaz et de leur pétrole, (légers, lourds, etc.)
- les volumes des réserves qui varient assez, comme le montre le tableau suivant :

<sup>12</sup> Ainsi, dans les années 70, certains spécialistes considéraient que les réserves des gisements pétroliers sous-marins et des régions australes de l'Argentine étaient significatives. Grenon M. 1980 Le pétrole en Amérique latine in Revue de l'énergie. Paris

Tableau N° 4. Volumes des réserves par bassin. 2001.

bassin	Réserves prouvées		Réserves probables	
	de pétrole milliers m <sup>3</sup>	de gaz naturel millions m <sup>3</sup>	de pétrole milliers m <sup>3</sup>	de gaz naturel millions m <sup>3</sup>
Neuquina	188 774,31	377 891,25	69 793,06	95 153,52
Golfo San Jorge	182 017,17	47 395,38	51 767,35	27 668,60
Cuyana	32 798,10	503,80	6 543,10	78,40
Noroeste	29 248,84	161 747,52	7 915,24	64 877,04
Austral	24 835,90	175 988,27	22 563,70	117 458,00
Total bassins	457 674,32	763 526,22	158 582,45	305 235,56

Source Secrétariat de l'Energie MECON. Argentine. 2003

Les efforts nécessaires et les risques présents pour chacun de ces bassins varient en fonction :

- du degré de développement de l'activité, (d'exploration et d'exploitation)
- des conditions physiques de chaque milieu, (accessibilité, infrastructure, etc.)
- des structures géologiques de chaque cas,

Aussi, à cause de ces paramètres, les profondeurs, les temps et les coûts des forages diffèrent comme le montre ce tableau ci –dessous.

Tableau N° 5. Coûts estimés de forage et définition d'un puits par bassin en Argentine

Bassin	Profondeur Moyenne (m)	Temps estimé d'opération (jours)		Coût approximatif par mètre (dollars/jour)*		Coût approximatif total (dollars) *	
		Forer	Finir	Forer	Finir	Forer	Finir
Austral <i>onshore</i> (Tierra del Fuego)	3 000 /3 300	30	4/5	160	5 000	500 000	25 000 /35 000
Cuyo (Mendoza)	Norte 3 000 Sur 1800	25 15	4/5	200	4 000	600 000 360 000	20 000
Neuquina (Neuquén-Mendoza)	3 200	25/30	4/5	200	4 000	640 000	20 000
Noroeste (Salta-Jujuy)	3 000 5 000	30	4/5	250	8 000 /10 000	3/5 000 000 15/30 000 000	50 000
San Jorge (Chubut-Santa Cruz)	2 000/2 800	10/15	4/5	160		320 000 450 000	20 000 /35 000

\* Les valeurs comprennent les coûts de location de l'équipe de forage (personnel et éléments de consommation inclus), des autres matériaux et des services utilisés seulement pour le forage du puits.

Source : Instituto Argentino del Petroleo y del Gas 2000.

En ce qui concerne les coûts et les réserves de gaz et de pétrole, on peut affirmer que Neuquén est une terre privilégiée. Ce bassin est l'un de plus attractifs avec ses coûts relativement faibles et la plus grande concentration de réserves en Argentine. Comme le montre le tableau ci dessus, le bassin de Neuquén a de loin la plus grande production, presque la moitié de la production nationale aussi bien pour le pétrole que pour le gaz.

Tableau N° 6. Volumes d'hydrocarbures extraits par bassin. 2002

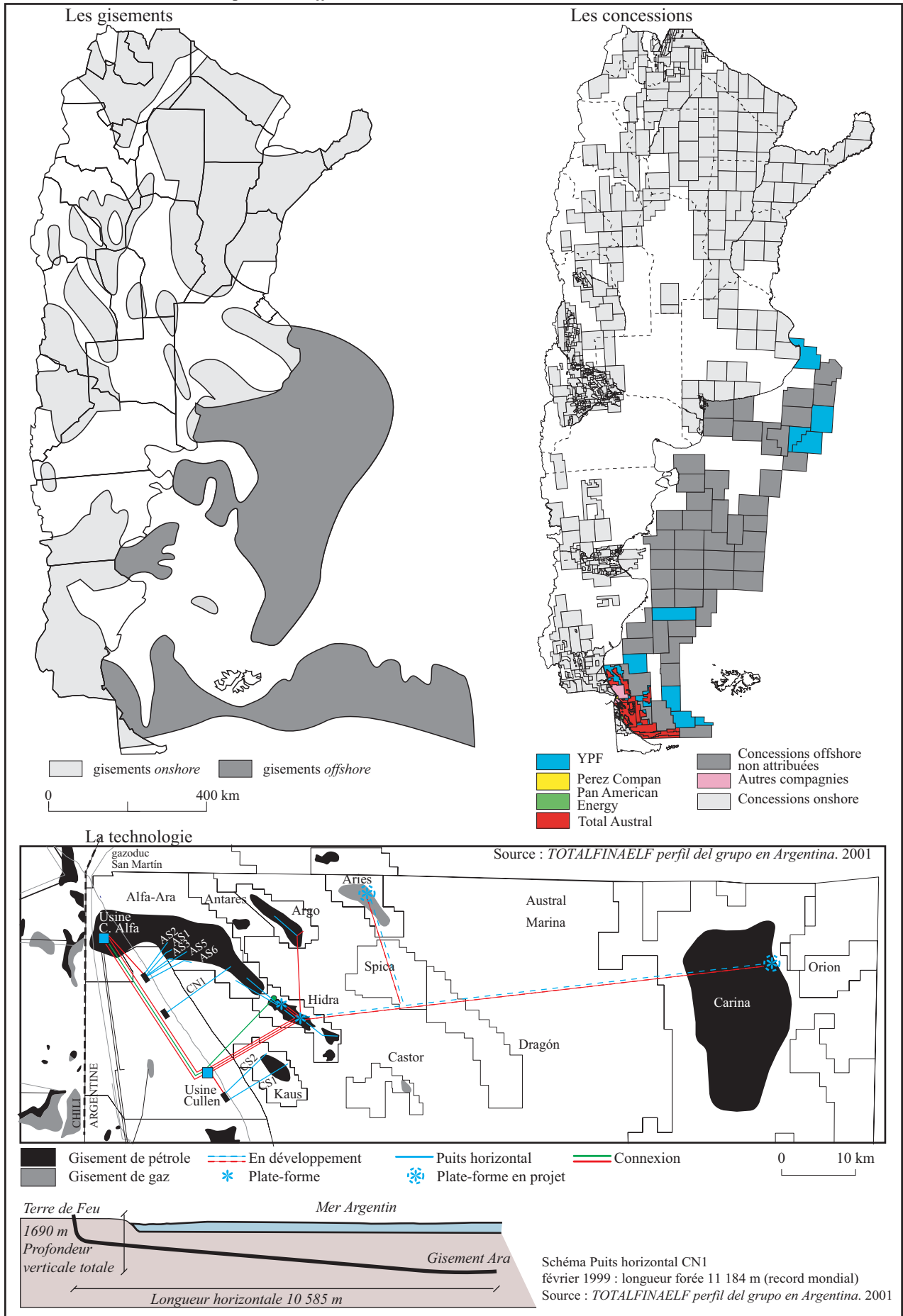
Bassin	pétrole m <sup>3</sup>	pétrole %	gaz mille m <sup>3</sup>	gaz %
Neuquina	20 862 464	48	25 551 478	56
Golfo San Jorge	15 625 737	36	3 434 867	8
Austral	3 368 854	8	8 825 631	19
Cuyana	2 768 598	6	81 353	0
Noroeste	1 149 309	3	7 876 808	17
Total	43 774 962	100	45 770 137	100

Source : Secrétariat de l'Energie MECON. Argentine. 2003

Actuellement, le bassin du Golfe de San Jorge est le deuxième producteur de pétrole du pays avec un tiers de la production nationale. En ce qui concerne le gaz, même si le niveau est inférieur, certaines installations spéciales ont été construites pour son traitement si bien que l'activité extractive du Golfe de San Jorge se révèle très dynamique, alors qu'auparavant elle semblait reculer. Ce bassin a été largement exploité au cours du XX<sup>ème</sup> siècle, et ses gisements (aux rendements toujours relativement faibles) sont aujourd'hui presque épuisés. Cependant l'application des techniques modernes d'exploration (qui ne demandent pas d'investissements à risque) permet encore de redynamiser l'activité de la région dans les zones déjà en exploitation et par une progressive avancée vers le Sud et l'Ouest. Malgré tout, c'est vers l'Est, dans la mer, que l'on espère trouver les gisements les plus importants. Ce milieu a été jusque-là rarement exploité.

Comme les cartes de l'encadré N° 2 le montrent, les gisements argentins *offshore* demeurent presque inexplorés. Leur exploitation a réussi à prospérer uniquement dans le bassin Austral. C'est ici que le gaz trouve son développement le plus important (après celui de Neuquén), apportant un cinquième de la production nationale. Le détail suivant illustre les réseaux de gazoducs sous-marins construits pour l'évacuation du gaz naturel extrait des gisements *offshore* ainsi que des nombreux puits horizontaux, forés et exploités depuis la côte. C'est l'entreprise Total qui a introduit cette technologie en Argentine et Panamerican Energy pourrait l'utiliser prochainement. Dans l'encadré suivant est schématisé le profil de ce type de forage. Par exemple, grâce à ces puits horizontaux, Total a réussi en 1996, à tripler la production du gisement *offshore* Hidra (4 773 m<sup>3</sup>/j), qui sans cela aurait été ralentie. Ce gisement était en exploitation depuis 1989, quand Total a investi 300 millions de dollars pour y construire une plate-forme. Il s'agit désormais du premier système *offshore* d'envergure en Argentine et le plus austral du monde.

Encadré N° 2. L'exploitation offshore



La capacité du gazoduc San Martín étant saturée, la production de gaz austral peut continuer à augmenter grâce à la possibilité actuelle de l'évacuer depuis les côtes argentines vers le Chili. Comme nous l'expliquons dans le chapitre 4 (6.3), l'intégration des réseaux d'hydrocarbures argentins et chiliens a facilité le développement de la production de gaz pour l'Argentine, dont les infrastructures de transport sont insuffisantes, et l'expansion de l'activité d'extraction d'hydrocarbures pour les Chiliens, dont les gisements sont en voie d'épuisement.

Quant aux plates-formes conventionnelles, huit sont en fonctionnement.<sup>13</sup> Deux plates-formes se localisent au large des côtes de la Terre de Feu. Elles sont exploitées par Total Austral (filiale de Total). Elle a le projet de construire deux autres plates-formes plus à l'Est, mais la crise argentine a retardé l'investissement. Six autres plates-formes sont installées plus au Nord, à l'entrée Est du détroit de Magellan (voir image N°3). Cette zone avait été explorée par Shell auparavant, et maintenant son exploitation est faite par Sipetrol (filiale d'Enap qui s'associe à Repsol Y.P.F dans ces concessions australes). Ces plates-formes sont exploitées depuis les installations d'Enap, situées sur les côtes du détroit (de souveraineté chilienne).

L'exploration *offshore* a aussi été tentée sur les côtes de la province de Buenos Aires, dans le Golfe de San Jorge et dans les bassins de Malouines (voir chapitre 4, sous partie 7.) Cependant l'expansion de l'activité *offshore* en Argentine est limitée par sa complexité extrême et par les énormes investissements qu'elle demande.

A l'échelle mondiale, un tiers des gisements géants découverts dans les années 1990 sont des gisements en eaux profondes<sup>14</sup> (plus de 500 m) et ultra profondes (de plus de 1 200 m jusqu'à 6 000 m de profondeur au Mexique, quoique les forages ne dépassent pas en général les 4 000 m). En raison du potentiel des réserves pétrolières dans la plate-forme continentale, l'enjeu de la délimitation de l'espace maritime (dont le délai maximal pour l'Argentine se termine le 31 décembre 2005) est d'importance clé : cette opportunité permettra au pays de gagner une superficie équivalente à celle de la moitié du pays (1 000 000 km<sup>2</sup>).<sup>15</sup> Bien que les

---

<sup>13</sup> Elles sont fixes car les profondeurs y approchent les 100m. Plus à l'Est (au Nord de Malouines) des profondeurs majeures pourraient demander des plates-formes flottantes.

<sup>14</sup> L'exploitation dans les eaux profondes commence à la fin des années 70, mais plus de 55% des découvertes ont été réalisées à partir de 1995. 25% des bassins *offshore* se sont développés ou sont en voie de développement, et seuls 5% sont exploités. C'est là que sont produits 37 milliards de barils de pétrole. La plus grande partie de ce pétrole est obtenue au Brésil, en Afrique occidentale et au Mexique, et le gaz en Indonésie. L'OPEP, dans cette partie du secteur, ne dispose en tout que de 17% de la production du pétrole en eaux profondes – surtout au Nigeria et en Indonésie.

<sup>15</sup> «Tout Etat, se voit reconnaître, au-delà de sa mer territoriale, une plate-forme sous-marine jusqu'au bord extérieur de la marge continentale. Mais, quand cette marge n'atteint pas les 200 milles marins mesurés depuis les lignes de base, on reconnaît à cet Etat une plate-forme continentale juridique jusqu'à cette distance. La

réerves existantes dans la plate-forme argentine n'aient pas encore été explorées, différentes études laissent prévoir un potentiel intéressant.

Le Brésil –pionnier de l'exploitation dans des eaux profondes– a déjà redélimité sa plate-forme. Il y produit 711 mille b/j de pétrole *offshore* (contre 205 mille b/j produits *onshore*) et 19 millions m<sup>3</sup>/j de gaz (contre 10 millions m<sup>3</sup>/j produits *onshore*). En observant cette production on peut imaginer une réussite équivalente pour l'Argentine.

Les bassins de Cuyo et du Nord-Ouest, qui étaient tous les deux des bassins importants au début de l'activité pétrolière, ont maintenant de faibles productions de pétrole. De plus le Cuyo n'arrive pas à développer la production gazière qui pourrait être canalisée vers le Chili, alors que le bassin du Nord-Ouest, proche du marché brésilien a réussi à attirer des investisseurs et à accroître sa production.

### Encadré N°3. Les bassins pétroliers et gaziers : dispersion spatiale et diversité des ressources

De tous les bassins existants seuls les suivants sont exploités : Neuquén, Nord-Ouest, Cuyo, Golfe San Jorge et Austral. Le bassin paléozoïque du Nord-ouest s'est constitué à partir de la formation « Los Monos », accumulée sous des conditions marines, de richesse organique modeste et homogène. Il tend à fournir des hydrocarbures légers. Sa qualité moyenne est compensée par son étendue et son épaisseur (700-1000 m). Pendant le Trias, dans le Centre-Ouest, la formation Cacheuta, d'accumulations non marines et riche en matière organique lacustre a engendré le bassin de Cuyo. On y trouve du pétrole cireux, de haute viscosité, à grande profondeur, et des accumulations de gaz peu abondantes. Au début du Jurassique, la formation Puesto Kauffmann, riche en matière organique accumulée dans des lacs profonds, a produit le bassin de Neuquén. De haut contenu organique, il constitue un excellent générateur d'hydrocarbures liquides, à hautes teneurs en hydrogène. Le pétrole y montre un bas contenu de soufre et une prédominance de paraffines. Plus tard encore, un pétrole de qualité normale, léger, paraffiné et de faible teneur en soufre, s'accumula pendant le Jurassique dans la formation Los Molles (Province de Neuquén) et dans celle de Tres Esquinas (Province de Mendoza) et d'importants volumes de gaz s'y sont constitués. A la fin du Jurassique, des accumulations de matière organique marine ont donné naissance à la formation Vaca Muerta, la plus importante roche génératrice de Neuquén, constituée surtout d'hydrocarbures liquides et aussi de grands volumes de gaz. La formation Agrio, de la même période quoique postérieure, a aussi contribué à la création d'un volume important de pétrole. Par la suite, toujours au Jurassique, la formation Palermo Aikee Inferior a donné lieu au bassin Austral ou de Magellan et aux formations anticlinales Aguada Bandera et Cerro Guadal, du bassin du Golfe de San Jorge. Les contenus marins médiocres du bassin Austral ont déterminé une faible capacité d'hydrocarbures mais une forte capacité gazière. Les contenus lacustres abondants du bassin du Golfe de San Jorge ont conduit à la formation de pétrole paraffiné. Cette zone, la formation Pozo D-129, d'une épaisseur de 1 000 m, contribue aussi à la génération du pétrole paraffiné et naphthénique-asphaltique. Finalement, le bassin du Crétacé du Nord-Est est dû à la formation Yacoraite, ce qui complète ainsi des régions aux caractéristiques variées.

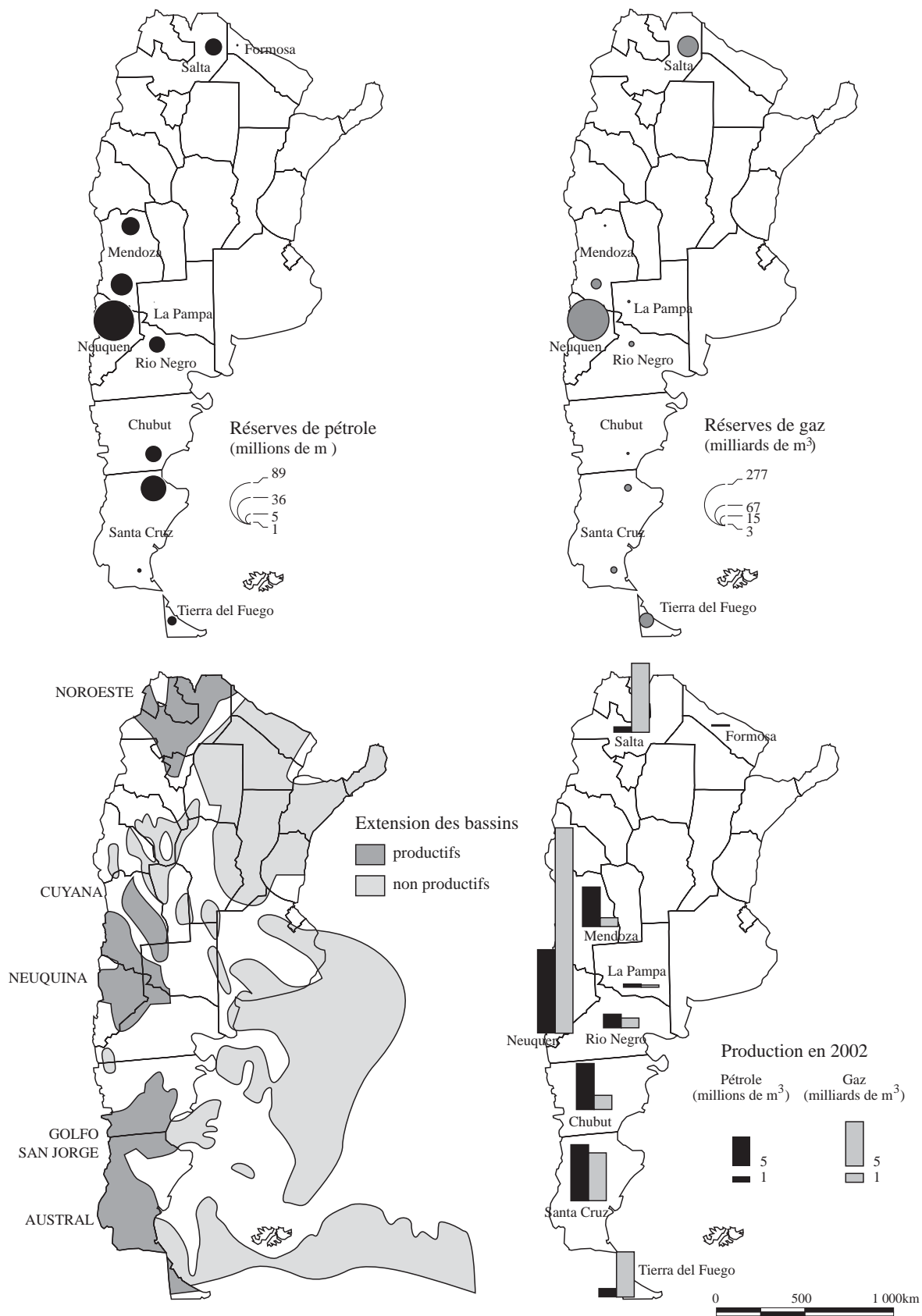
Source : Repsol YPF Boletín Informativo del Pétroleo

---

Convention de Nations Unies sur le Droit de la mer (CONVEMAR) établit une méthodologie pour déterminer la limite extérieure de la marge, constitué par deux formules et deux restrictions que l'Etat côtier peut appliquer alternativement de la façon qui lui convienne davantage» (BIP n° 65 2002).



Carte N° 2. Les bassins argentins d'hydrocarbures en exploitation. Leurs réserves prouvées et les productions en 2002.



Source : Secrétariat de l'Énergie MECON. Argentine

## 1.2 ... et leurs contraintes

Pour les territoires de ces cinq bassins, l'extraction des hydrocarbures est l'activité prédominante et presque exclusive. Cette activité est cependant freinée par les limites de l'industrialisation et du système de transport mais aussi par une exploration insuffisante.

Ni l'industrie du pétrole, ni celle du gaz, l'une et l'autre ne coïncidant pas, n'ont prospéré dans l'ensemble de ces cinq bassins. La grande distance qui sépare les bassins des principaux centres de consommation, ainsi que le coût et la complexité plus grands du transport des produits dérivés (par rapport à celui du pétrole et du gaz) a entraîné l'installation des industries les plus importantes à proximité des principaux centres de consommation.

Seuls les bassins du Nord-Ouest, de Neuquén et de Cuyo, qui avaient un certain niveau de demande, ont réussi à développer l'industrie pétrolière. De petites raffineries y ont été installées au XX<sup>ème</sup> siècle. Alors que les territoires faiblement peuplés de la Patagonie la plus australe demeurèrent pratiquement réduits à l'activité de l'extraction. En raison de ce développement industriel limité, la croissance de l'activité d'extraction dans ces derniers bassins dépend des possibilités d'évacuer le pétrole brut et le gaz : cinq ports, 3 000 km d'oléoducs et 15 307 km de gazoducs y contribuent.

Malgré l'importance qu'occupe désormais le transport pour le développement de cette activité, chacun des moyens de transports a eu une croissance restreinte, et indépendante, ce qui a constitué un deuxième frein pour l'expansion de l'activité. Ceci est particulièrement notable dans le cas des bassins de San Jorge et Austral, où les installations portuaires ne peuvent pas recevoir de navire de fort tirant d'eau, et où le gazoduc qui les relie au Nord a une capacité aujourd'hui saturée.

A l'origine, l'équipement des réseaux a été conçu stratégiquement pour l'approvisionnement exclusif du pays (sans intégration aux pays voisins) ; mais de nos jours l'ouverture régionale entraîne leur prolongement au-delà des frontières. Cette possibilité ouverte aux producteurs d'atteindre d'autres marchés a poussé au réaménagement des installations, facilitant ainsi l'évacuation de pétrole et de gaz vers d'autres pays. Les installations portuaires ont été modernisées et des oléoducs et des gazoducs d'exportation ont été construits. De plus des usines pour fractionner le gaz naturel ont été installées dans les bassins Austral, Golfe de San Jorge et Neuquén. Le propane et le butane, une fois liquéfiés, peuvent être transportés vers des marchés éloignés. De cette façon, on apporte de la valeur ajoutée aux ressources extraites et la production peut être augmentée.

Malgré cette possibilité de croissance grâce à l'ouverture du marché, l'extraction trouve un troisième frein, résultat en partie des deux autres. Le manque d'industrialisation in situ et les limites à l'évacuation se traduisent par une réduction du marché. Ceci freine l'intérêt des producteurs à faire des investissements à risque, ce qui entraîne de très rares investissements en exploration. L'exploration se révèle alors insuffisante pour garantir la possibilité de développer l'extraction.

Tableau N° 7. Evolution des volumes d'extraction, de réserves et de forages 1988-2002

	Extraction (millier m <sup>3</sup> /million m <sup>3</sup> )		Réserves (millier m <sup>3</sup> /million m <sup>3</sup> )		Horizons (années)		Puits d'exploitation		Puits d'avancée		Puits d'exploration	
	pétrole	gaz	pétrole	gaz	pétrole	gaz	Total	productifs	Total	productifs	Total	productifs
1988	26123	22734	362470	773016	13,9	34,0	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
1989	26713	24207	344623	743927	12,9	30,7	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
1990	28004	23018	249608	579056	8,9	25,2	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
1991	28621	24643	267618	592869	9,4	24,1	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
1992	32246	25043	320747	540899	9,9	21,6	553	539	147	133	52	36
1993	34447	26668	352441	516662	10,2	19,4	554	523	123	101	106	53
1994	38732	27697	358140	535328	9,2	19,3	901	873	134	111	139	57
1995	41739	30441	379675	619295	9,1	20,3	1474	1372	149	125	165	79
1996	45570	34650	413436	685586	9,1	19,8	1337	1273	123	109	131	69
1997	48430	37076	416734	683796	8,6	18,4	1069	1003	110	98	86	49
1998	49148	38630	437758	686584	8,9	17,77			229	215	59	32
1999	46508	42425	488280	748133	10,5	17,63	736	707	45	37	47	33
2000	44678	44870	472781	777609	10,6	17,33			110	86	56	42
2001	45182	45909	457674	763526	10,1	16,63			115	91	31	14
2002	43774	45770	238389	459829					92	82	26	16

s/d signifie sans données / Les puits d'exploration sont réalisés pour détecter l'existence d'hydrocarbures, ce qui implique un risque important. Les puits d'avancée sont exécutés à partir de la découverte d'hydrocarbures exploitables commercialement pour délimiter l'aire minéralisée avec un risque de 50%. Les puits d'exploitation sont réalisés directement pour l'extraction et ont un taux de réussite qui dépasse généralement les 90%.

Source : Secrétariat de l'Energie MECON. Argentine. Subsecretaría de Combustibles. Anuario 1998. Anuario de combustibles, informe estadístico 1999 y reservas. Informe estadístico 2000 Buenos Aires MECON. <http://energia.meccon.ar>

De nouvelles réserves ont été découvertes avec l'exploration de pétrole, comme le montre le tableau ci-dessous. Cependant l'évolution du rapport entre les réserves et la production ne suffit pas à maintenir ou à éloigner l'horizon de la durée des réserves.<sup>16</sup>

Dans le cas du pétrole, les réserves qui atteignaient 249 millions m<sup>3</sup> en 1990 s'élèvent à 472 millions m<sup>3</sup> en 2000. Or cette croissance ne réussit pas à faire augmenter l'horizon de leur durée qui se réduit à 10 ans (le niveau le plus bas de l'Amérique latine).<sup>17</sup> Dans le cas du gaz, les réserves qui atteignaient 579 milliards m<sup>3</sup> en 1990 s'élèvent à 777 milliards m<sup>3</sup> en 2000. Mais le rapport de ces réserves avec la production indique que l'horizon d'épuisement des réserves se rapproche (plus rapidement que dans le cas du pétrole), passant de 34 ans en 1988 à 16 en 2001.

<sup>16</sup> L'horizon de réserves se traduit par le nombre d'années pendant lesquelles une demande, supposée constante, sera satisfaite sans que de nouvelles découvertes aient lieu.

<sup>17</sup> La croissance de la production du pétrole a été accompagnée par une augmentation du nombre de puits d'exploration et d'avancée, jusqu'en 1995. A partir de cette année là, l'exploration est freinée.

Carte N° 3. Réseaux d'hydrocarbures en Amérique du Sud



Source : Petroleum economist 2001

## 2 Un transport restreint

Presque tous les moyens de transport interviennent dans le système argentin de transport d'hydrocarbures : 1) la voie maritime et fluviale, 2) les oléoducs, polyducs et gazoducs, 3) le système routier et 4) le système ferroviaire. Cependant ces divers moyens de transport fonctionnent rarement de façon intégrée ou articulée. Ils se concurrencent plutôt pour attirer les flux d'hydrocarbures. Leur désarticulation et leur compétition entre eux-mêmes entravent leur compétitivité et aggravent la situation du moyen de transport le moins favorisé : le chemin de fer, le gazoduc, l'oléoduc ou le port selon les cas. De plus, des difficultés physiques, économiques et politiques entravent le développement du système de transport.

### 2.1 Les voies actuelles

*1. Le transport par voie fluviale ou maritime se limite essentiellement au pétrole, car les contraintes pour acheminer le gaz naturel par bateau sont trop lourdes.*<sup>18</sup>

Par le fleuve Paraná, le pétrole du bassin du Nord est acheminé sur Rosario (où on consomme aussi du pétrole patagonien. Photos 1 à 8). Par l'Océan Atlantique, le pétrole extrait des bassins Austral et San Jorge est expédié vers l'étranger ou vers Puerto Rosales (Province de Buenos Aires). Là il rejoint la production de Neuquén, pour son acheminement à Buenos Aires (par oléoduc) ou son exportation dans des gros pétroliers. Puerto Rosales est le nœud stratégique du système pétrolier, agissant en aval du système patagonien et en amont du métropolitain, par sa position intermédiaire entre territoires fournisseurs et consommateurs et par ses qualités naturelles de port en eaux profondes et protégées. Plus au sud, Caleta Córdova et Caleta Olivia –avec des possibilités plus réduites que Puerto Rosales- peuvent recevoir l'AFFRAMAX (dans certaines occasions l'AFFRAMAX est également admis à Punta Loyola) tandis que des navires du type PANAMAX opèrent à San Sebastián.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Des volumes de gaz peuvent aussi être transportés dans des navires qui le conservent à température ambiante, refroidi jusqu'à -10°C ou bien réfrigéré jusqu'à -82°C. En Argentine, les unités ont de 22.000 à 30.000t. Elles opèrent surtout dans les aires de Buenos Aires, Bahía Blanca et Río Paraná jusqu'à San Lorenzo.

<sup>19</sup> L'utilisation de navires de taille plus grande est réalisée sous la modalité *top off*, par laquelle un bateau des moindres dimensions, qui reçoit la charge dans le terminal, la passe au grand navire dans une zone spécialement habilitée, ou à l'inverse, le grand navire décharge le pétrole à l'aide d'un navire de moindres dimensions (allègement). En Argentine, en général, la capacité des navires plus légers varie entre 10 000 et 40 000t.

Face à l'augmentation des flux d'hydrocarbures, de nouveaux aménagements portuaires ont été envisagés dans les ports de Bahía Blanca, Caleta Córdova, Caleta Olivia, San Sebastián et La Plata, pour augmenter leurs profondeurs et améliorer les conditions de circulation.<sup>20</sup>

#### Encadré N°4. Généralités sur le transport de pétrole et gaz

Le choix du moyen de transport est fonction de plusieurs facteurs évalués en fonction d'une logistique de plus en plus développée. La logistique est le processus de planifier, organiser et contrôler le mouvement et stockage de matières premières, de produits intermédiaires ou finaux, depuis leurs points d'origine jusqu'aux points de consommation. Ce processus est considéré aujourd'hui essentiel pour obtenir des avantages compétitifs.

**Les caractéristiques pondérées économiques et environnementales du transport des produits.**

	Camion	Train	Conduits	Péniche	Navire
Coûts des investissements en infrastructure	Elevé	Elevé	Elevé	Très élevé	Très élevé
Coûts des investissements en véhicules	Moyen	Elevé	Faible	Elevé	Très élevé
Durée de vie du matériel	5-10ans	20-30ans	30-50ans	30-50ans	20-30ans
Consommation énergétique unitaire	Elevée	Moyenne	Faible	Faible	Faible
Bruit	Intense	Réduit	Nul	Réduit	Nul
Pollution de l'air	Importante	Réduite	Nulle	Réduite	Très réduite
Coupure du paysage	Moyenne	Moyenne	Nulle	Moyenne	Nulle
Risque d'accident	Important	Moyen	Très réduit	Réduit	Moyen

Source MERENNE E. 1995 Géographie des transports Luçon Nathan Université

#### Transport maritime et fluvial, types de véhicules

- Navires pour pétrole brut : bateaux de grande taille. Classés selon leur taille, les principaux sont PANAMAX (55.000t, taille maximale employée pour le Canal de Panamá), AFRAMAX (80.000t, taille employée pour le calcul de tarifs Average Freight Rate Assesment), SUEZMAX (150.000t, taille maximale sur le Canal de Suez), VLCC (250.000t, very large crude carrier), ULCC (plus de 350.000t, ultra large crude carrier). A l'intérieur de ces bateaux, le pétrole peut être chauffé et ceux-ci admettent de hauts débits de chargement et de déchargement, ce qui minimise les temps d'opération.

- Navires légers : bateaux de taille moyenne (inférieure à 40.000t) qui, en général, ont des citernes séparés.

- Navires pour des produits gaziers : ils transportent du LPG, du gaz naturel et du gaz chimique, en général à températures qui oscillent entre -10° et -82°.

- Péniches : (tirées par un remorqueur) en général, elles sont destinées à la navigation sur des eaux, peu profondes. Elles sont utilisées pour le transport de d'hydrocarbures et produits liquides et de gaz

- Navires pour produits chimiques : ce sont des embarcations de taille moyenne, inférieure à 40.000t. Ils sont très complexes, possèdent plusieurs séparations pour chaque produit et de l'équipement pour modifier la température de chacun.

<sup>20</sup> Des navires de différents types, mais qui ne sont pas de grande taille, parcourent le Río de la Plata, tandis que des péniches naviguent surtout sur le Paraná et le Río Uruguay. Le projet de l'Hidrovia améliorerait cette circulation fluviale.

## Encadré N°5. Généralités sur le GNL et le GPL

### GNL

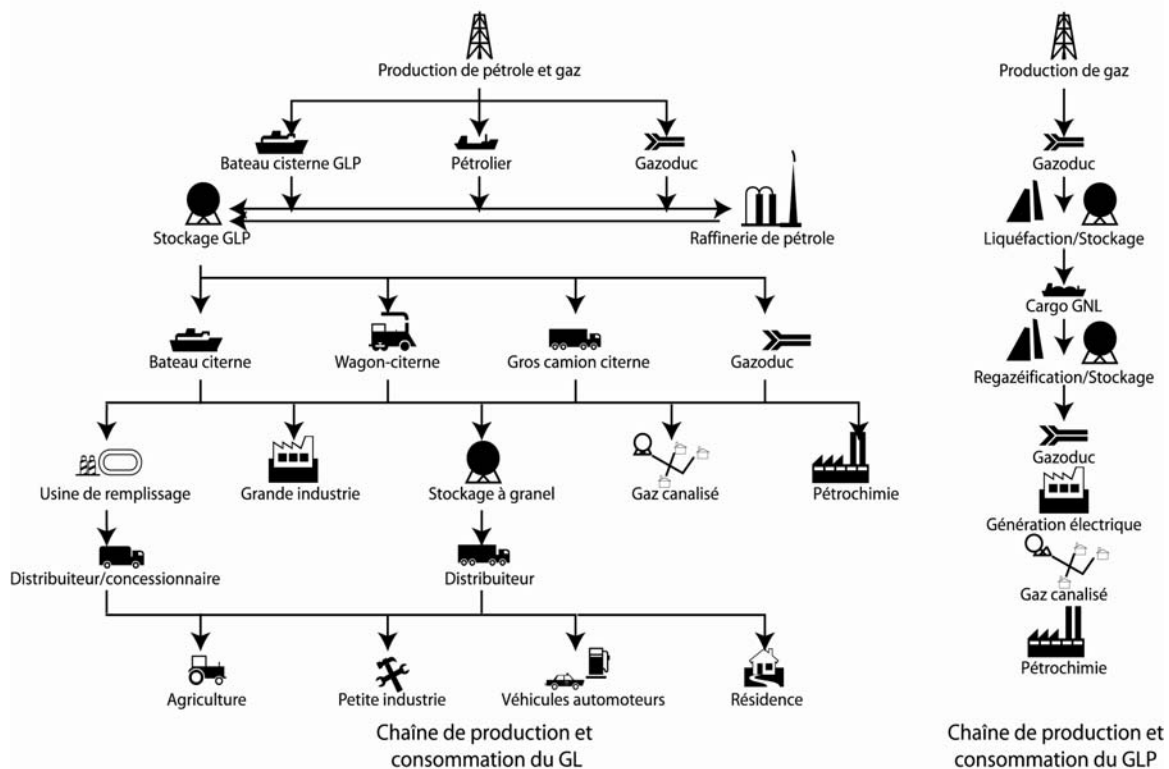
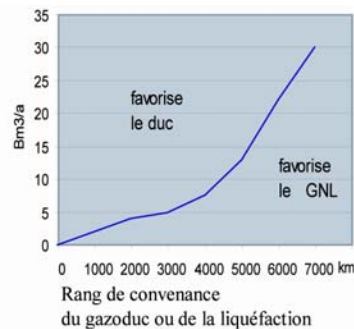
A une température de  $-160^{\circ}\text{C}$ , à pression atmosphérique, le gaz se condense en un liquide connu sous le nom de gaz naturel liquéfié (GNL). Dans ce processus le gaz réduit son volume 600 fois. Une unité de volume de GPL a la moitié du pouvoir calorifique du pétrole.

Le gaz naturel ainsi liquéfié peut être transporté par bateau, permettant ainsi l'approvisionnement de marchés lointains. Pourtant, le coût du processus de liquéfaction et celui de regazéification est si élevé qu'il ne se justifie que s'il s'agit de gros volumes. Le coût est augmenté par l'emploi de bateaux spéciaux – des méthaniers -. La capacité maximum (130.000 m<sup>3</sup>, soit 80 millions de m<sup>3</sup> de méthane gazeux) représente quelque 69.000 tonnes équivalentes de pétrole, tandis que les gros pétroliers en transportent 250.000 tonnes.

On pourrait penser que transporter le gaz par bateau donne de la flexibilité au marché. En réalité il n'en est rien ; étant donné le coût du projet, le marché se limite à des demandes spécifiques, et seuls des contrats à long terme sont signés. C'est au moyen d'un tel projet que l'on cherche à approvisionner avec du gaz naturel bolivien les Etats Unis et le Mexique. Ainsi, la Bolivie entrerait en concurrence avec d'autres producteurs lointains comme l'Indochine et la Russie, pour attirer les grands investissements nécessaires.

### GPL

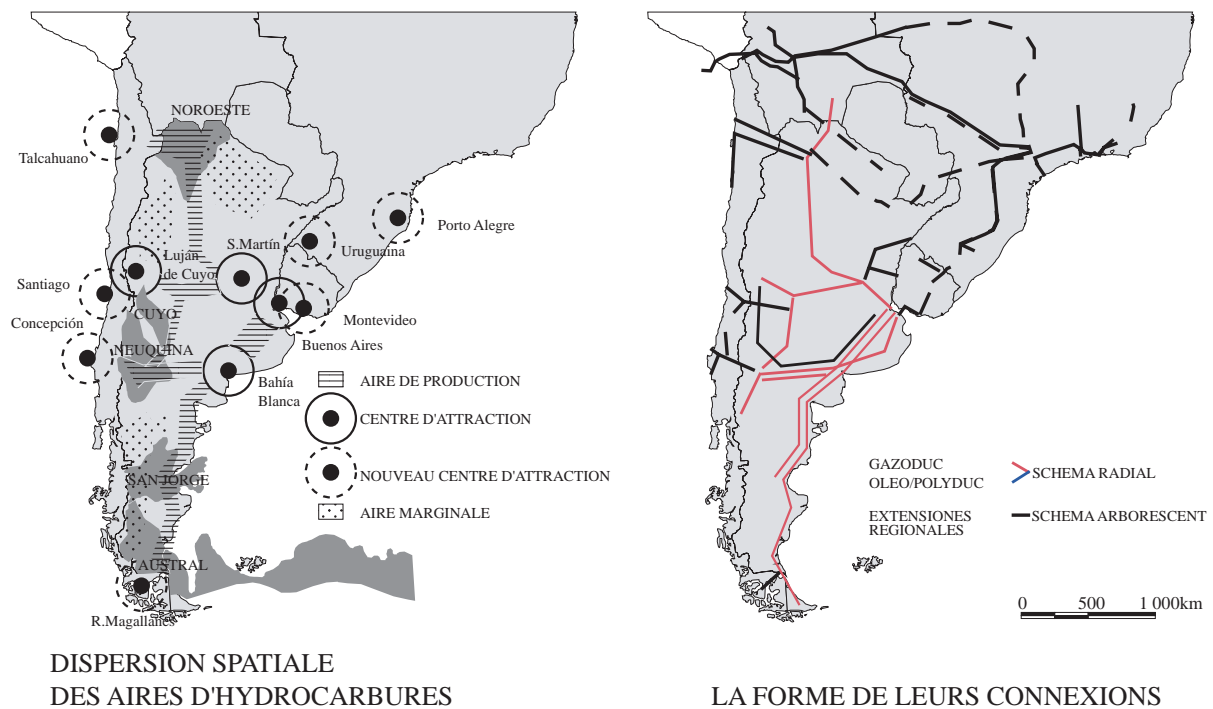
Le propane et le butane – les gaz liquides de pétrole- se liquéfient facilement si on les compare avec le méthane qui exige un refroidissement considérable : le butane demande  $-1^{\circ}\text{C}$  de température ou une pression de 2 atm. Une fois, liquéfiés, ils sont transportés depuis les gisements – comme celui de Total en Terre de Feu – ou depuis les raffineries par gazoducs ou bateaux jusqu'aux réservoirs de stockage. De là, par voie terrestre, ils sont acheminés vers les établissements pétrochimiques, la grande industrie ou vers les établissements d'embouteillage. En bouteille ou par réseau, ils atteindront leur destination finale : l'industrie, les machines agricoles, les automobiles ou la consommation domestique



2. Le transport par oléoduc, polyduc et gazoduc a pris une extension spatiale de plus en plus large. Il a été développé d'abord pour le marché intérieur et récemment pour le marché régional. Ces réseaux, de formes originellement radiales (convergence vers Buenos Aires), développent une certaine arborescence, en se ramifiant vers de nouveaux centres de consommation dans les pays voisins.

La concrétisation de ces projets d'intégration régionale permettrait également d'approvisionner des territoires jusqu'à présent marginalisés. Par exemple, un gazoduc vers le Brésil rendrait plus facile l'approvisionnement du Nord-Est argentin où la ville de Formosa, à 713 km de Campo Durán, manque de gaz naturel, alors qu'un gazoduc de 24 pouces permet, depuis 1960, à ce gisement d'approvisionner en gaz Buenos Aires, pourtant distante de 1743 km.

Carte N° 4. Synopsis de l'expansion des réseaux argentins



Le réseau argentin d'oléoducs parcourt 3 000 km et peut transporter 207 000 m<sup>3</sup>/j de pétrole. A l'intérieur du pays, les oléoducs -construits dans les années 1960- relient les bassins de Neuquén et Cuyo aux raffineries de Luján de Cuyo, d'Ensenada et à Puerto Rosales. De plus, l'oléoduc Transandino, résultat d'un accord binational argentin-chilien des années 1990- traverse les Andes et la ligne frontière pour transporter du pétrole de Neuquén à Concepción (Chili).



Comme le montrent les tableaux ci-dessous, un réseau de polyducs<sup>21</sup> a été construit à la même époque que celle des oléoducs. Il parcourt lui aussi autour de 3 000 km de polyducs pouvant transporter 92 100 m<sup>3</sup>/j des divers produits dérivés. Ce réseau dessert exclusivement le marché national, de façon presque convergente vers Rosario et Buenos Aires. Ainsi il relie les anciennes raffineries d'YPF et les principaux centres de consommation, où sont distribués les produits finaux. De plus, un polyduc a été construit dans les années 1990, dans le cadre du projet Méga des entreprises Petrobras, Dow Chemicals et YPF. Il relie Neuquén et Bahía Blanca pour transporter des fractions de gaz naturel obtenues par YPF qui seront industrialisées par Dow Chemicals à Bahía Blanca, ou exportées par ce port vers le Brésil.

Tableau N° 8. Réseaux d'oléoducs et de polyducs.

Oléoducs	Année	Compagnie	Diamètre (in)	Capacité (m <sup>3</sup> /j)	km
Challaco (Neuquén) / P. Rosales (Bs.As.)	1961	Oldelval	14	24000	625
Medanito / Allen (Río Negro)		Oldelval	16	26000	110
Medanito / Allen (Río Negro)	1965	Oldelval	16	19000	110
Allen (Río Negro) / P. Rosales (Bs.As.)	1969	Oldelval	14	39000	513
P. Rosales / La Plata (Bs.As.)	1973	YPF	32	42000	585
P. Hernandez / Medanito		Oldelval	16	20000	120
P. Hernandez / Luján de Cuyo		YPF	16	13000	525
P. Hernandez / Concepción	1994	Transandino Arg.	16	24000	412
Polyducs					
Campo Durán / Montecristo	1960	Refinor	12 3/4	6700	1110
Montecristo / San Lorenzo	1960	Repsol YPF	12 3/4	7500	380
La Plata / Darsena	1968	Repsol YPF	12 3/4	10600	52
La Plata / La Matanza	1968	Repsol YPF	12 3/4	6000	84
La Plata / Darsena	1969	Repsol YPF (fuel)	24	30000	52
Luján de Cuyo / V. Mercedes	1970	Repsol YPF	14	15000	340
V. Mercedes / Montecristo	1970	Repsol YPF	12 3/4	11500	320
V. Mercedes / La Matanza	1972	Repsol YPF	12 3/4	4800	665
Oldelval : Pecom, Bolland, Pan American, Pluspetrol, Repsol YPF // Transandino Arg. : Repsol YPF, Unocal, Enap, Alberta Energy // Refinor : Pecom, Astra, Pluspetrol, Repsol YPF					

Source : Secrétariat d'Énergie. MECON. 2002

Le réseau de gazoducs parcourt 15 300 km transportant jusqu'à 199 700 m<sup>3</sup>/j de gaz naturel pour les grands consommateurs ou distributrices et quelques 100 000 km d'autres gazoducs de moindre capacité participent à la distribution du gaz.

Presque 11 500 km de grands gazoducs ont été construits par l'État entre 1940 et 1984 pour desservir le marché interne. Tandis que 3 875 km de gazoducs ont été construits par les

<sup>21</sup> Le polyduc transporte successivement des substances diverses (naphtes, gazole, gaz liquéfié, etc), qui ne se mêlent que sur quelques dizaines de mètres, grâce au réglage de la pression et de la vitesse de déplacement de chaque produit.

actuelles entreprises concessionnaires du système de transport – Transportadora Gas del Norte et Transportadora Gas del Sur- entre 1997 et 2002, pour développer un système d'exportation de gaz naturel.<sup>22</sup>

Le réseau interne se structure autour de cinq gazoducs principaux : 1) le gazoduc San Martín qui relie la Terre de Feu avec Buenos Aires, transportant du gaz naturel des bassins Austral et de San Jorge vers les plus grandes villes de la côte atlantique ; 2) les gazoducs Neuba I et Neuba II qui transportent le gaz naturel du bassin de Neuquén jusqu'à Bahía Blanca d'où il parvient à Buenos Aires ; 3) le gazoduc Centro Oeste qui transporte le gaz naturel du bassin de Cuyo et dessert ensuite San Luis, Córdoba, Santa Fe et Buenos Aires, et 4) le gazoduc qui va de Salta à Buenos Aires.

En ce qui concerne le réseau d'exportation, ses connexions sont plus nombreuses : 11 gazoducs traversent les frontières transportant du gaz au Chili, en Uruguay, et au Brésil.

Il existe sept gazoducs entre l'Argentine et le Chili :

- dans la région australe, 1) un premier gazoduc alimente une usine de méthanol à Punta Arenas depuis San Sebastián, 2) un deuxième gazoduc renforce cet approvisionnement depuis le continent, depuis la province de Santa Cruz (Methanex I et II) et 3) enfin un troisième un gazoduc part des installations de Total en Terre de Feu.
- dans la région centrale, 4) le gazoduc Gasandes, de grand diamètre, a été construit pour transporter du gaz naturel à une centrale de cycle combiné ;<sup>23</sup> 5) le gazoduc du Pacifique relie Neuquén et Conception.<sup>24</sup>
- pour desservir la région minière du Nord chilien et ses centrales thermiques, 6) Gasatacama et 7) Norandino

L'Uruguay est relié à l'Argentine par trois gazoducs : 1) le premier, traverse le Paraná pour transporter du gaz naturel à Paysandú ; 2) le gazoduc de Casablanca, parallèle à celui-ci, devait alimenter une centrale thermoélectrique qui finalement n'a pas été construite ; 3) plus au sud, sous le Río de la Plata, le gazoduc Cruz del Sur relie Punta Lara à Montevideo. Dans l'avenir, ce gazoduc devrait atteindre Porto Alegre.

---

<sup>22</sup> INSTITUTO ARGENTINO DEL PETROLEO Y DEL GAS 1998 *Petrotecnia N°5* Buenos Aires Instituto Argentino del Petróleo y del Gas

<sup>23</sup> Le gazoduc Gasandes réalisé par Comercial del Plata et Techint d'Argentine, Nova Corp du Canada, Gasco et Chilgener.

<sup>24</sup> Il y a un troisième gazoduc en étude, mais non justifiable depuis la construction des deux précédents.

Le Brésil est relié à l'Argentine par un seul gazoduc : le gazoduc Gaucho qui arrive à Uruguayana ; comme le Cruz del Sur, il est prévu pour approvisionner aussi Porto Alegre.

D'autres projets ont été formulés pour répondre aux demandes de gaz naturel du Cône Sud. Ces projets seront traités dans le chapitre dédié à l'intégration régionale.

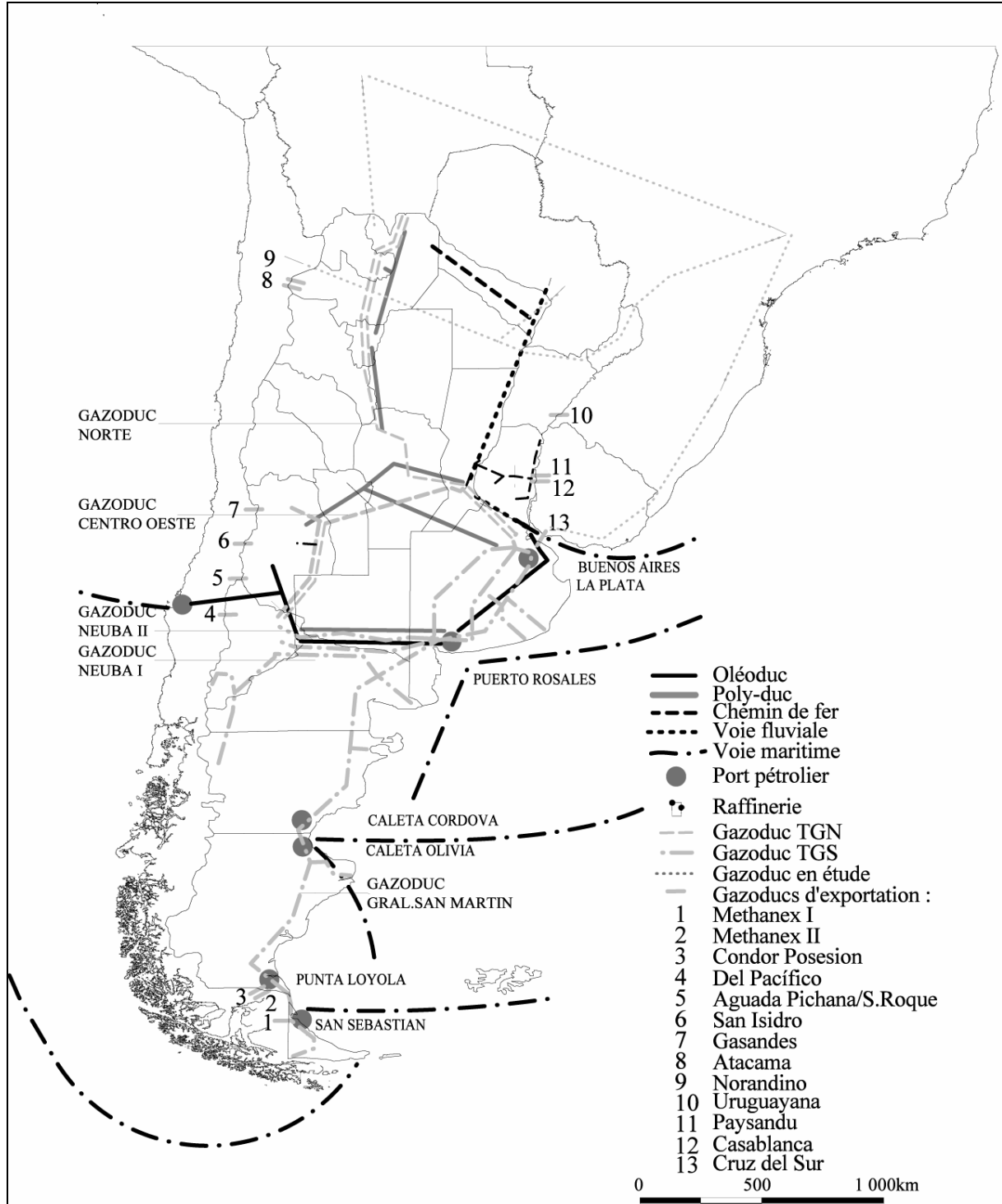
Tableau N° 9. Réseau de gazoducs

Dénomination	Origine	Destination	Année	Compagnie	Diamètre (inch)	Capacité (1000m <sup>3</sup> /j)	km
	C. Seco	Buenos Aires	1949	Trans. Gas del Sur	10	1000	c
	Plaza Huincul	Gral Conesa (Río Negro)	1953	Trans. Gas del Sur	8	1000	462
Norte	Campo Durán	Buenos Aires	1960	Tranconorte	24	17100	1743
Gral. San Martín	Pico Truncado	Buenos Aires	1965	Trans. Gas del Sur	30	16900	1963
Neuba I	S. Barrosa	Bahía Blanca	1970	Trans. Gas del Sur	24	13500	573
	Medanito	Allen (Río Negro)	1970	Trans. Gas del Sur	24	5000	110
Gral. San Martín	Condor	Pico Truncado	1973	Trans. Gas del Sur	30	15400	720
	Tandil	Mar del Plata	1974	Distr. Pampeana	16	2500	170
	Bahía Blanca	Buenos Aires	1974	Trans. Gas del Sur	30	10000	185
Gral. San Martín	San Sebastián	C. Redondo	1978	Trans. Gas del Sur	30-24	7500	92
	San Sebastián	Ushuaia	1982	Trans. Gas del Sur	8		340
Centro Este	Loma La Lata	Beazley (S.Luis)	1981	Tranconorte	30	20200	579
Centro Este	Beazley	Buenos Aires	1981	Tranconorte	30	15000	795
Centro Este	Beazley	La Dormida	1981	Tranconorte	24-18	4000	217
	Mendoza	San Juan	1981	Tranconorte	12		166
Neuba II	Loma La Lata	Buenos Aires	1988	Trans. Gas del Sur	36	27600	1378
Cordillerano	Plaza Huincul	Bariloche	1984	Trans. Gas del Sur	8	1200	244
Gasandes	La Mora	Santiago (CH)	1997	Gasandes	24	10000	465
Bandurria	San Sebastián	Cullen (CH)	1996		14	2000	48(35CH)
Methanex	San Sebastián	Cabo Negro (CH)	1997*		12	2000	55
Atacama	Gral. Cornejo	Mejillones (CH) A Antofagasta	1999	Gas Atacama	20	9000	930
Condor Posesión	Condor	Posesión (CH)	1999		12	2000	8 (1 CH)
Norandino	Tartagal	Tocopilla (CH)	1999		20	8500	1060
Del Pacífico	Loma La Lata	Concepción (CH)	1999	Gas Pacífico	24	3500	600
Gaucho	San Jeronimo	Uruguaiiana (BR)	2000	Tranconorte	24	2800	550
Colon Paysandu	Colon	Paysandú (UR)					
Casa Blanca	Colon	Casa Blanca (UR)					
Cruz del Sur	Punta Lara	Montevideo (UR)	2002	Cruz del Sur	24	6000	215
Methanex II	Dungeness	Posesion (CH)	1999		12 ¾	2800	13 (20 CH)

\* Pionner, Pan american, YPF  
Tranconorte : Novacorp, Petronas, CGC, Techint, J.Pmorgan, Total France, Meller et autres  
Transportadora Gas del Sur : Enron, Pecom, Citicorp, Arg.Priv.Devel. Trust  
Gas Andes : Novacorp, CGC, Total France  
Gas Atacama : CMS Energy, Endesa, Pluspetrol, Astra

Source Secrétariat de l'Energie. MECON. Argentine. 2002

Carte N° 5. Les réseaux argentins de transport d'hydrocarbures



*Le transport ferroviaire a un rôle assez important, parce qu'il facilite la sortie des productions méditerranéennes, surtout dans le Nord ou vers la ville de La Plata. Même si les quantités transportées sont inférieures à celles des moyens déjà mentionnés*

Tableau N° 10. Volumes d'hydrocarbures transportés par train

Ligne	Quantité (T/mois)	Produit
Luján de Cuyo-La Plata	22 000	Charbon de pétrole
Luján de Cuyo- San Nicolás	8 000	Charbon de pétrole
Dock Sud-La Plata	10 000	Charbon de pétrole
Ing. Juarez-Formosa	8 000	Pétrole brut
Ing. Juarez-Aguaray	22 000	Pétrole brut
Plaza Huincul-La Plata	6 500	Gazoline
Salta-Antofagasta	1 500	LPG

Même si le transport routier est plutôt employé pour la distribution des sous-produits, il participe aussi dans quelques cas à transporter du pétrole brut. C'est le cas, par exemple, du trajet de Juarez à Formosa, où le transport routier complète ainsi le transport ferroviaire.

Le système argentin de transport est devenu important, complexe et de plus en plus flexible, même si l'articulation entre les divers moyens est rare. Il est le résultat de l'accumulation des travaux réalisés par l'Etat pour l'approvisionnement interne, au long de huit décennies, jusqu'à 1989. Depuis lors, ce sont les entreprises privées qui réalisent les nouveaux ouvrages destinés à l'exportation. Mais il reste encore aujourd'hui plusieurs investissements à réaliser :

- pour approvisionner quelques parties du territoire national qui ne sont pas encore desservies, par exemple les provinces du Nord-Est.
- des aménagements portuaires, soit pour permettre l'accès aux sites encore inaccessibles, soit pour augmenter la taille des bateaux en circulation. Par exemple, la construction du port de Río Grande n'a pas été terminée, ce qui a entraîné l'impossibilité d'y voir s'installer des entreprises telles que la Petroquímica Austral.<sup>25</sup>
- Augmenter la capacité d'évacuation du gaz naturel. Par exemple, la saturation de la capacité du gazoduc San Martín a longtemps freiné l'expansion de l'exploitation du gaz naturel des bassins patagoniens.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> Depuis la Réforme de l'Etat, la plupart de ports sont sous l'administration des provinces, celles-ci ont des possibilités d'investir réduites.

<sup>26</sup> Il s'agit de structures géologiques étanches – des cavités salines ou des couches de sables aquifères dans lesquelles on injecte le gaz sous forte pression. En France, le site souterrain de Chémery peut contenir 7 Gm<sup>3</sup> de gaz, et assurer un quart de la demande de gaz du pays en cas de problèmes.

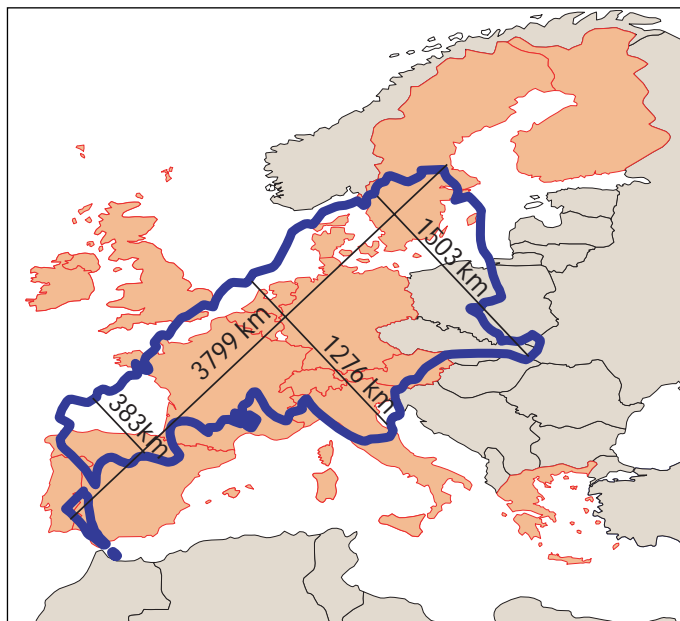
- Augmenter la capacité de stockage. L'Argentine dispose de la première installation en Amérique du Sud pour stocker du gaz naturel, mais cette installation pourrait être insuffisante devant un problème grave dans les gazoducs. Pour garantir la sécurité d'approvisionnement dans ce type de circonstances exceptionnelles, des projets de stockage souterrain sont étudiés aux alentours de l'énorme région métropolitaine de Buenos Aires (du côté argentin ou uruguayen).

## 2.2 ... et des freins à son développement

Le système de transport est une pièce clé des réseaux d'hydrocarbures, en particulier dans la géographie argentine hétérogène et étendue, où les bassins de gaz et de pétrole se situent loin des aires de forte consommation. Cette importance est devenue encore plus grande dans les années 90, quand il s'agit d'évacuer la production de façon compétitive vers des marchés externes. Pourtant le système de transport (comme nous l'avons signalé) n'est pas suffisamment développé et plusieurs difficultés entravent son aménagement :

Figure N°5. Les dimensions argentines

1. de grandes distances. En Amérique du Sud, l'articulation des bassins d'hydrocarbures et des espaces consommateurs implique de franchir des espaces énormes où la densité du peuplement est faible. La superficie de l'Argentine représente à elle seule 83 % de celle de l'Union Européenne. Auparavant, la construction des oléoducs et des gazoducs était un défi pionnier. Par exemple, le gazoduc qui connecte en



1949 Cañadón Seco et Buenos Aires franchit 1 695 km et devient ainsi le deuxième plus long gazoduc du monde. Grâce à ce type d'expériences, l'Argentine dispose aujourd'hui du savoir-faire pour mener à bien les très grands travaux d'intégration régionale. La construction en 1999 du gazoduc Norandino de 1 600 km de long, qui traverse les Andes pour connecter Tartagal (Argentine) et Tocopilla (Chili), est un exemple d'un tel savoir faire. Si ces longs

ouvrages constituent de moins en moins un défi technique, leurs coûts restent difficilement abordables.

2. le relief hétérogène, car il n'y a pas que les distances à vaincre! Sur de si longs parcours, le relief rend aussi souvent les travaux très difficiles. Par exemple, des décennies auparavant, il a fallu poser un gazoduc dans le fond du détroit de Magellan pour faire arriver le gaz naturel de la Terre de Feu au continent. A la fin des années 1970, il a fallu enterrer le gazoduc Croix du Sud, sous le Río de la Plata pour faire arriver le gaz patagonien en Uruguay.

3. des contraintes techniques, comme celles du transport de gaz qui demande, dans des conditions normales de température et de pression, un volume 1 300 fois plus grand que le déplacement d'une quantité équivalente de pétrole (Une tonne de gaz équivaut en énergie à 0,89 tonne de pétrole, soit une valeur semblable ; mais une tonne de gaz occupe  $1000 \text{ m}^3$  de pétrole contre  $0,85 \text{ m}^3$  qu'occupe une tonne de pétrole).<sup>27</sup> Le gazoduc constitue donc le moyen le moins onéreux pour acheminer ces énormes volumes de gaz, dont le coût unitaire de transport diminue au fur et à mesure que le diamètre des conduites augmente. (Globalement, lors qu'on double le diamètre du conduit, on multiplie par quatre sa capacité de transport, mais les coûts ne se réduisent pas d'autant, puisque l'épaisseur de la paroi et les pressions doivent être aussi augmentées.)<sup>28</sup> En Argentine, le plus gros gazoduc, construit en 1988 pour relier le grand gisement Loma La Lata (Neuquén) avec Buenos Aires, est de 36 pouces.

Mais dans les cas où le gazoduc n'est pas envisageable, le transport de gaz nécessite une liquéfaction. La liquéfaction de propane et de butane (GPL) est relativement économique (à  $-42^\circ\text{C}$  et  $0^\circ\text{C}$  respectivement) et envisageable pour de petits volumes, alors que les contraintes pour la liquéfaction de méthane (à  $-161^\circ\text{C}$ ) sont énormes et ne peuvent être envisagées que pour de grands volumes. En Argentine, trois usines viennent d'être construites pour l'obtention de GPL : 1) l'une par Total en Terre de Feu, 2) la deuxième à Neuquén dans le cadre du Projet Méga et 3) la troisième par PanAmerican Energy dans le bassin du Golfe de San Jorge. Actuellement, il n'existe aucun projet de liquéfaction de méthane en Argentine, ce qui restreint sa circulation au Cône sud.

---

<sup>27</sup> ANGELIER J. P. 1994. *Le gaz naturel*. Cyclope Economica. Paris.

<sup>28</sup> Un gazoduc de 30 pouces permet de transporter  $6 \text{ Gm}^3/\text{an}$ , un gazoduc de 40 pouces a une capacité de  $12 \text{ Gm}^3/\text{an}$ . Et celui de 52 pouces peut déplacer autour de  $30 \text{ Gm}^3/\text{a}$ . ANGELIER J. P. 1994 *Le gaz naturel*. Cyclope Economica. Paris.

4. les différences légales qui parfois freinent l'exécution des projets. L'accord entre les gouvernements de l'Argentine et du Chili constitue une référence pour l'intégration gazière binationale. Parallèlement, le sous-groupe 9 du Mercosur cherche l'homologation des normes techniques adoptées par les pays membres, pour faciliter la circulation de produits et la concrétisation des projets dans la région.

5. les différences politiques entre les territoires à connecter peuvent aussi être des freins au développement du transport. Par exemple, la nature des relations entre les pays limitrophes, jusqu'aux années 1990, ne facilitait pas les connexions actuelles. Au contraire, les réseaux d'hydrocarbures étaient conçus dans les cadres nationaux, sans tenir compte de l'exploitation intégrée des richesses de la région. A l'exception des grands ouvrages d'hydroélectricité –pionniers en matière d'intégration–, les pays de l'Amérique du Sud développèrent différemment leurs systèmes énergétiques. Par exemple, le Brésil et l'Uruguay ont avantagé l'énergie hydroélectrique, l'Argentine a favorisé le gaz, et le Paraguay a utilisé la biomasse plus qu'aucun autre, afin de réduire sa dépendance vis-à-vis du pétrole importé (il exporte de l'hydroélectricité, mais son éloignement des barrages limite son utilisation pour l'intérieur du pays). Même aujourd'hui, alors que l'intégration est privilégiée, des problèmes politiques freinant l'exécution de certains projets apparaissent. Par exemple, pour évacuer le gaz bolivien vers des marchés lointains, tels que les Etats Unis, il faut construire une usine de liquéfaction sur le Pacifique. Le projet de la localiser au Chili est beaucoup plus économique que celui qui prévoit son installation au Pérou. Cependant la société bolivienne s'oppose à cette alternative et la polémique suscitée en a suspendu la réalisation.

### **3 Une structure industrielle complète**

L'Argentine dispose de la structure des trois phases de transformation des produits pétroliers : raffinage, pétrochimie de base, pétrochimie finale. Cette structure industrielle complète, mais déjà un peu ancienne, contribue à attirer les investisseurs. Ceux-ci tirent profit des infrastructures de base existantes et concentrent leurs actions dans un certain nombre de mégaprojets de chimie fine, notamment dans le port de Bahía Blanca. Ces mégaprojets, conçus dans une perspective d'échanges transnationaux, renforcent la capacité de l'Argentine d'exporter des hydrocarbures.



### 3.1 Le raffinage et la pétrochimie concentrés

Les raffineries de l'Argentine ont au total une capacité de l'ordre de 100 000 m<sup>3</sup>/j,<sup>29</sup> ce qui représente moins de la capacité de la première raffinerie coréenne, SK Corp (à Ulsan) qui pouvant raffiner 130 000 m<sup>3</sup>/j est la plus grande du monde. Une telle capacité équivaut à 10% de la capacité totale d'Amérique du Sud et Centrale, et la situe en dessous du Brésil (27 %) et du Venezuela (18 %), et au dessus des Antilles hollandaises (9 %).

Presque les 2/3 de cette capacité nationale de production (59 900 m<sup>3</sup>/j) sont concentrés dans la région de Buenos Aires à forte consommation et ouverte au marché mondial par sa proximité des ports du Río de la Plata. Cette capacité de raffinage de l'ordre de 60 000 m<sup>3</sup>/j est répartie entre les raffineries d'Esso S.A.P.A à Campana ; Dapsa à Dock Sud ; Shell CAPSA à Dock Sud, Dapsa à Lomas de Zamora et Repsol YPF à La Plata. Ces raffineries (dont quelques unes de grande taille et à haute capacité de conversion) possèdent une production variée. Parmi elles, celle de La Plata, la plus grande, participe à l'élaboration de tous les sous-produits nationaux, à l'exception du charbon de pétrole et du mazout. Ce dernier est produit surtout à Dock Sud SHELL.

On trouve loin de Buenos Aires (mais connectée à la Capitale par polyduc) et près de Mendoza (où la demande est moins importante) la raffinerie de Luján de Cuyo appartenant à Repsol YPF (avec une capacité de 19 000 m<sup>3</sup>/j). La raffinerie est installée près du bassin de Cuyo pour éviter la difficulté du transport de ce pétrole brut qui possède de grande quantité de paraffine solide. C'est la deuxième raffinerie du pays pour sa capacité productive, et le centre de production majeur de charbon de pétrole (il est transporté par train à Ensenada, pour être sélectionné, raffiné et commercialisé par COPETRO).

Les raffineries Ricardo Eliçabe (4 000 m<sup>3</sup>/j), appartenant à Petrobras et Galván(3 000 m<sup>3</sup>/j), à Esso S.A.P.A. se trouvent à l'intérieur d'une région agricole et industrielle, entre les principaux bassins d'hydrocarbures (Neuquén et Golfe de San Jorge) et le grand centre de consommation de Buenos Aires ; elles sont proches du port de Bahía Blanca, (du point de vue naturel le plus privilégié du pays, avec son accès protégé et ses eaux profondes.

---

<sup>29</sup> 100.892 m<sup>3</sup>/j est la capacité de la raffinerie LG – Caltex de Corée du Sud, la deuxième du monde par sa taille.

Dans une situation semblable, la raffinerie de San Lorenzo (5 500 m<sup>3</sup>/j. Photos 2 à 5), appartenant à Petrobras<sup>30</sup> se trouve entre la grande aire de consommation métropolitaine et les bassins pétroliers (de Cuyo et Nord-ouest) et près d'un port agro-industriel très productif mais fluvial et donc moins accessible (loin de l'océan et peu profond).<sup>31</sup>

Dans des régions de faible consommation, d'autres raffineries plus modestes se sont établies : Campo Durán (4 500 m<sup>3</sup>/j) de Refinor et Plaza Huincul (3 900 m<sup>3</sup>/j), de Repsol YPF, la deuxième raffinerie construite par YPF après la construction de celle de Comodoro Rivadavia. Elles se trouvent respectivement dans les provinces de Salta et Neuquén, très proches des bassins de pétrole, mais très éloignées de la région métropolitaine, le centre où la demande est importante. Actuellement leurs possibilités de développement augmentent avec l'insertion de leurs produits dans le marché externe.

#### Encadré N°6. Une brève introduction à l'industrie du raffinage

Le raffinage de pétrole est l'obtention de produits par l'application de processus physiques et chimiques de complexité diverse. Très limitées lors qu'il se trouve à l'état brut, les alternatives d'emploi du pétrole deviennent nombreuses en le raffinant. Les processus employés se classent en trois groupes :

1. Le raffinage primaire ou distillation. Dans ce processus, il n'y a pas de transformation moléculaire. Il comprend la distillation atmosphérique ou topping et la distillation sous vide. La première est réalisée à partir de pétrole brut pour l'obtention de fractions de base telles que naphte vierge, pétrole, gazole et pétrole brut réduit. La deuxième est effectuée à partir de pétrole brut réduit pour obtenir du gazole léger.
2. Le raffinage secondaire ou conversion. Dans ce processus il y a des changements de structure moléculaire.
3. Le raffinage tertiaire. Dans ce processus il y a un certain changement dans la structure moléculaire pour améliorer la qualité du produit en éliminant des polluants.

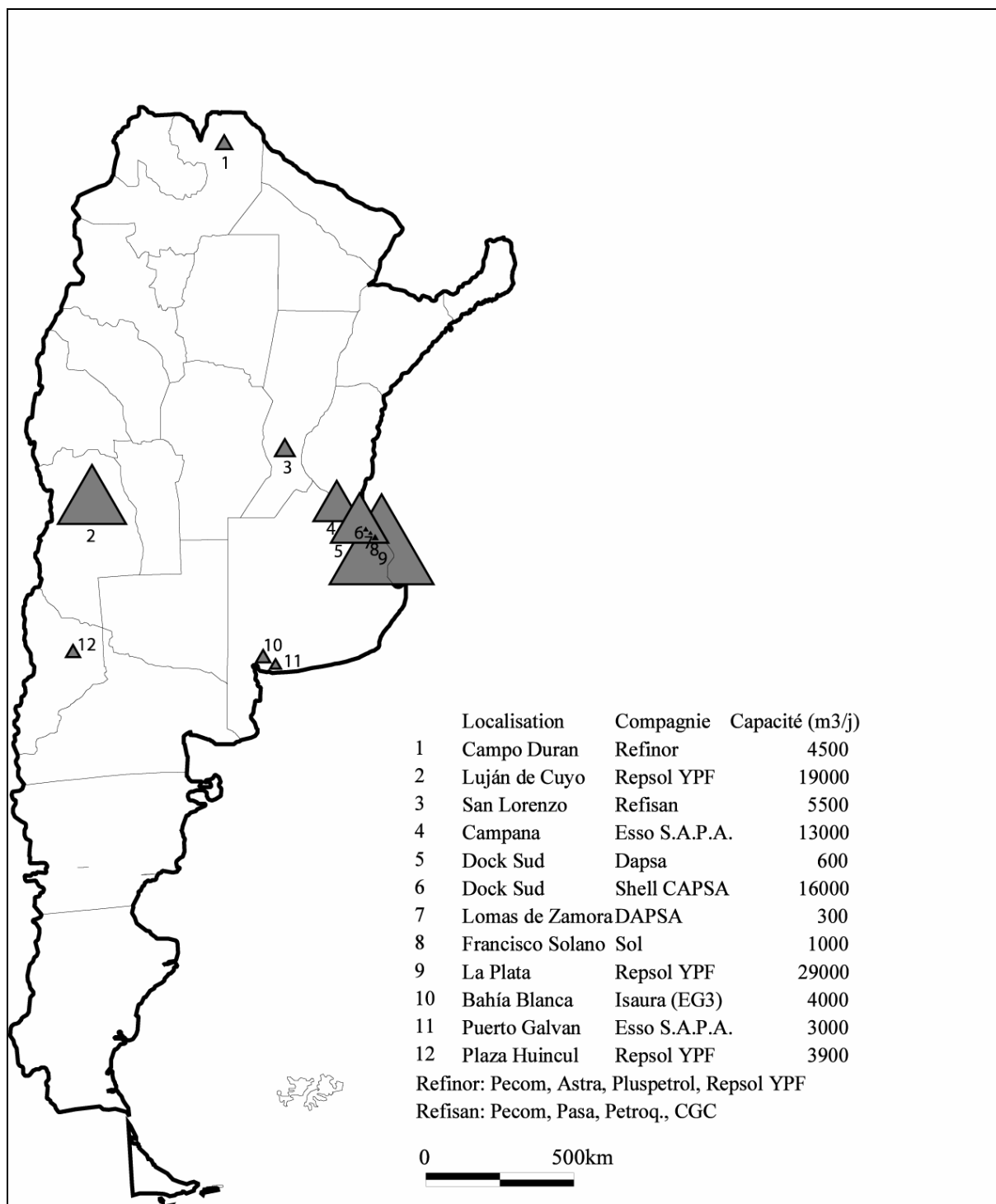
Le développement de ces processus a eu lieu tout au long du siècle. On passe de la simple distillation du pétrole et de certains lubrifiants au XIX<sup>ème</sup> siècle, à la complexité actuelle, surtout à partir de la valorisation de l'essence pour les moteurs et du mazout pour l'électricité, dans les premières décennies. Dans le deuxième quart du siècle, la distillation sous vide permet d'obtenir de meilleures huiles, des solvants et de l'essence de plusieurs octanes. D'autres processus se réalisent pour obtenir entre autres, du caoutchouc synthétique. Vers les années 50, on améliore les produits en récupérant le soufre du pétrole, et en augmentant le nombre d'octanes les essences. Après, on introduit l'hydrocracking et, en général, on augmente les processus de conversion en réduisant la production de mazout et en augmentant celle de charbon qui surmonte son état de résidu pour devenir un produit important destiné à l'industrie de l'aluminium (pour les anodes).

Au début de l'industrie pétrolière mondiale, les raffineries se situaient près des gisements et les produits dérivés étaient acheminés vers les centres de consommation. Au fur et mesure que les marchés se diversifiaient et que les processus de conversion et de traitement se complexifiaient, le pétrole était transporté par bateau et raffiné près des centres consommateurs, c'est le cas des distilleries de La Plata, Dock Sud et Campana. Grâce à l'économie d'échelle, de grandes raffineries se sont établies dans les ports d'eaux profondes. Vers les années 1970, des raffineries plus petites sont bâties près des centres de consommation. Dans les années 1980, la construction de raffineries est reprise à grande échelle et près des gisements. Maintenant, la tendance actuelle est de construire des unités moyennes.

<sup>30</sup> La raffinerie de San Lorenzo fut construite par l'Etat en 1938 (sa dernière, et la plus petite). En 1993, elle devient propriété d'une compagnie intégrée par PASA (15 %), la Compañía General de Combustibles (42,5 %) et Pecom (42,5 %). Plus tard, Pecom acquiert PASA, obtenant dans le même temps la pétrochimie de Rosario. En 1999, Pecom achète la Compañía General de Combustibles et en 2002, Petrobras acquiert l'ensemble.

<sup>31</sup> Rosario, comme Bahía Blanca, est spécialisé dans les produits agricoles parce que tous les deux absorbent et partagent -ou se disputent- l'exportation de ces produits, qui sont de moins en moins dirigés vers le port de Buenos Aires (qui reçoit de plus en plus des marchandises d'une valeur ajoutée plus élevée). GUIBERT M., VELUT S. 1998 « Retour au rivage littoral argentin dans les années 1990 » in MUSSET A. (coord.) 1998 *Les littoraux latino-américains. Terres à découvrir* CREDAL IHEAL Paris

Carte N° 6. Les raffineries argentines et leurs capacités.



Source : Secrétariat de l'Energie MECON. Argentine. 2002

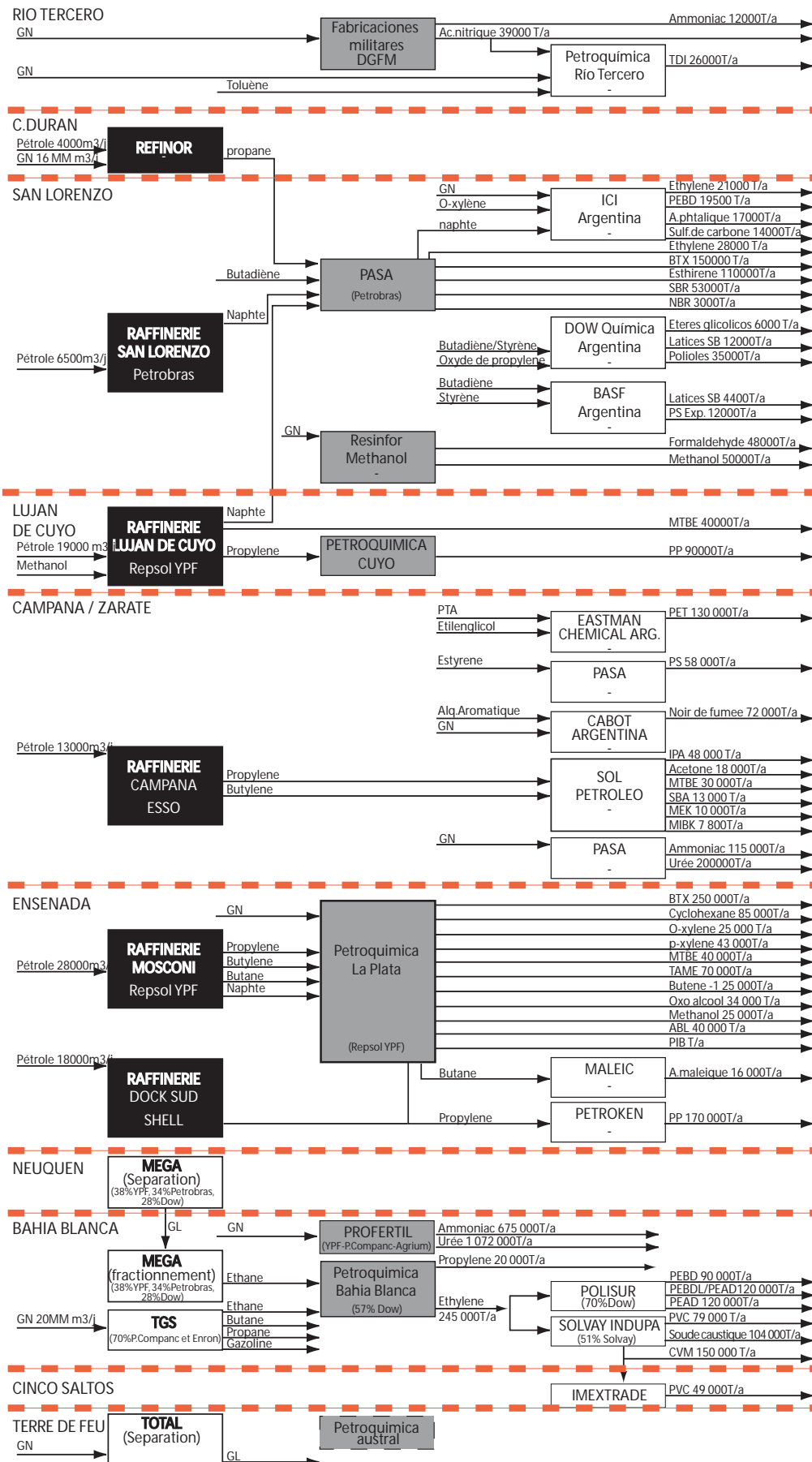
L'industrie pétrochimique argentine s'est constituée au long de 5 décennies, en valorisant le gaz naturel et les sous-produits du pétrole dont le pays dispose. La localisation de la pétrochimie s'est aussi effectuée dans la région centrale du pays car elle est tributaire en partie des raffineries.

Il existe plus de 40 établissements distribués dans 5 provinces :

- dans la Province de Buenos Aires à Bahía Blanca, à Ensenada, à Zárate et à Campana ;
- dans la Province de Santa Fe, à San Lorenzo ;
- dans la Province de Córdoba, à Río Tercero ;
- dans la Province de Río Negro, à Cinco Saltos ;
- dans la Province de Mendoza, à Luján de Cuyo ;

C'est à Ensenada et à Bahía Blanca que se trouvent les complexes pétrochimiques les plus importants avec les plus fortes concentrations d'établissements. Les usines de grande taille (à l'origine appartenant à l'Etat), produisent une proportion importante des produits de base et intermédiaires, et fonctionnent de façon intégrée avec des usines de produits finaux localisées autour des premières.

# Schéma N° 1. L'industrie pétrochimique argentine



### 3.2 Les méga-projets industriels

L'industrie argentine de produits dérivés du pétrole et du gaz couvre près de la moitié de la demande nationale. Comme l'illustrent ces chiffres (de 1998) :

- la production totale<sup>32</sup> de sous-produits du pétrole et du gaz était de 3,3 millions de tonnes (36 % de produits de base, 28 % de produits intermédiaires et 36% de produits finaux).
- Un demi million de tonnes de ces produits a été exporté (12 % de produits de base, 33 % de produits intermédiaires et 55 % de produits finaux).
- 2,3 millions de tonnes de sous-produits d'hydrocarbures ont dus être importés (13 % de produits de base, 13 % de produits intermédiaires y 74 % de produits finaux).

La comparaison de ces chiffres avec ceux de l'année 1986, nous permet de voir l'évolution du secteur au cours de la dernière décennie :

- une augmentation de la production de 32 %
- une augmentation des importations de 428 %,
- une diminution des exportations de 18 % et
- une augmentation de la consommation de 120 % (en particulier, celle des engrais passe de 200 000 t/a en 1990 à 800 000 t/a vers la fin de la décennie, et la consommation de thermoplastiques passe de 300 000 t/a à plus du double)

Ces tendances ont beaucoup changé depuis 1999. Par exemple :

- les importations de pétrole et combustibles, de plastiques et des engrais ont baissé de -57 %, -55 % et -31 % respectivement, tandis que
- les exportations ont augmenté de 14% pour le pétrole et les combustibles, 21 % pour les plastiques et 100 % pour les engrais entre 2001 et 2002, car c'est cette année-là que l'exportation a commencé.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> En Amérique, aux Etats Unis et en Argentine, seulement, la totalité de l'industrie pétrochimique appartient dans sa totalité au secteur privé, sans subventions, ni contrôles de prix.

<sup>33</sup> En 2001, la valeur des importations de pétrole brut et de combustibles était de 1695 mille pesos, celle de plastiques de 544 mille pesos et celle d'engrais était de 987 mille pesos. Leurs exportations étaient respectivement de 26 638 mille pesos, 632 mille pesos et 495 mille pesos. Source : *Boletín Informativo Petróleo Repsol YPF Année 9 - N° 29* – Mars 2003 Instituto Petroquímico Argentino

Ces changements sont principalement dûs à l'annulation de la convertibilité qui défavorise énormément les importations, et aussi à l'augmentation de la capacité industrielle nationale qui a lieu vers la fin de la décennie des années 90, après quelques années de contraction.

Au début des années 1990, la suspension du régime de promotion, la concurrence créée par les importations et la baisse mondiale de prix pétrochimiques ont provoqué des fermetures, des absorptions et des fusions entre les entreprises du secteur. De nombreuses entreprises ferment, quelques-unes temporairement, quelques autres définitivement. Par exemple, Indupa (à Cinco Saltos) ferme en 1992 et donne naissance à Imextrade en 1996 ; Hisisa (productrice de résines acryliques) ferme en 1992 et reprend plus tard ses activités sous le nom de Compañía de Acrílicos. SA COMASA tandis que Atanor et Compañía Casco (productrices de méthanol) et Electroclor (usine d'acétylène et chlore) ferment de façon définitive respectivement en 1990, 1991 et 1993.

Dans la deuxième moitié de la décennie 1990, des travaux importants ont progressivement eu lieu. Par exemple, Maleic agrandit son usine à Ensenada, Carboclor a mis en oeuvre un établissement de MTB à Campana (1994), Polibutenos Argentinos a mis en fonctionnement une usine d'isobutane à Ensenada (1995), YPF a mis en fonctionnement une usine de MTB à Luján de Cuyo (1995), PASA augmente sa capacité de production d'urée et ammoniacale à Campana (1996) et la Petroquímica La Plata a installé une usine de TAME (un autre produit oxygéné pour des essences de qualité élevée).

Au total, entre 1996 et l'an 2000, l'industrie pétrochimique a reçu des investissements de l'ordre de 3 milliards de dollars et a doublé sa capacité de production. Ce sont quelques méga-projets, projets à échelle mondiale mais de dimensions extraordinaires en Argentine, qui expliquent une telle croissance.

Ces méga-projets sont nés de la conjonction des conditions suivantes :

1. intérêt des entreprises à atteindre une expansion verticale.
2. intérêt des entreprises à obtenir des économies d'échelle,
3. alliances stratégiques qui se forment entre les firmes,
4. ouverture géographique des marchés, permettant l'expansion des réseaux commerciaux transnationaux, surtout au sein du MERCOSUR.

Les plus grands investissements se sont localisés à Bahía Blanca : Profertil et le Projet Méga.

Profertil naquit de l'association en parts égales entre YPF et Agrium. Avec un investissement de 600 millions de dollars, ces compagnies installèrent une usine d'urée.

L'usine est capable de produire 600 000 t/a d'ammoniaque à partir de gaz naturel. Cette production d'ammoniaque sert ensuite à la fabrication d'urée pour des engrais, dont la production pourrait atteindre 1 070 000 t/a.

### *Le Projet Méga*

Le Projet Méga naît de l'association d'YPF – de nos jours Repsol YPF -, Dow<sup>34</sup> et Petrobras. Ces entreprises ont investi quelque 440 millions de dollars<sup>35</sup> (YPF, qui en a la gérance, détient 38 % ; Petrobras 34 % et Dow 28 %) pour la construction des installations du projet Méga : une usine de séparation du gaz naturel à Neuquén, un polyduc de 600 km et une usine de fractionnement du gaz à Bahía Blanca.

L'usine à Neuquén consomme 36 millions m<sup>3</sup>/j de gaz naturel.<sup>36</sup> Une fois séparés, les 5 millions m<sup>3</sup> d'éthane, de propane, de butane et de gazolines, sont envoyés par le polyduc à Bahía Blanca. Dow s'assure l'approvisionnement de 571 000 t/a d'éthane pour la Petroquímica Bahía Blanca, et Petrobras 617 000 t/a de propane et butane et 225 000 t/a de gazoline qu'elle commercialise au Brésil.<sup>37</sup>

Ces entreprises profitent des bénéfices de cette affaire et obtiennent aussi des avantages pour leurs activités traditionnelles. Par exemple, YPF obtient la valorisation du gaz naturel qu'elle extrait à Neuquén.

D'autres projets se greffent sur ce dernier méga projet. Grâce à lui, Petroquímica Bahía Blanca et Polisor, (deux firmes avec une participation majoritaire de Dow) envisagent

---

<sup>34</sup> Dow s'installe en Argentine en 1957, au Chili en 1965 – où elle est à majorité actionnaire de Petro-Dow et au Brésil dans les années 1990 où elle entre dans le pôle pétrochimique de Triunfo.

<sup>35</sup> La compagnie engagea Technipetrol – filiale de l'entreprise française Technip – pour un appui technique et gestionnaire pendant la construction. L'ingénierie, le montage et la construction furent donnés au consortium IGC, CPC et SAIPEM, par concours international.

<sup>36</sup> 31 millions m<sup>3</sup> de méthane sont injectés aux gazoducs Centro-Oeste, Neuba 1 et Neuba 2 pour être distribués dans les secteurs résidentiel et industriel de Cuyo, du centre argentin et dans l'aire métropolitaine de Buenos Aires.

<sup>37</sup> INSTITUTO PETROQUÍMICO ARGENTINO. 1999. *La República Argentina y su industria petroquímica*. Instituto Petroquímico Argentino Buenos Aires.



l'augmentation de leurs productions à Bahía Blanca. Elles investiraient 600 millions de dollars pour :

- l'augmentation de la production d'éthylène. Grâce au Projet Méga, Dow dispose d'une plus grande quantité d'éthane (la matière première de l'éthylène). Elle investit donc avec YPF et Itochu (les autres propriétaires de Petroquímica Bahía Blanca) pour agrandir cette usine dont la capacité de production passe de 275000 t/a à 700 000 t/a.<sup>38</sup>
- l'augmentation de la production de polyéthylène L'éthylène produit par Petroquímica Bahía Blanca sert à son tour à la fabrication de polyéthylène, produit par Polisur, (dont Dow a 70 % des actions). Polisur possède trois usines capables de produire 90 000 t/a de PEBD, 120 000 t/a de PEBD/PEAD et 62 000 t/a de PEAD et qui comptent ensemble élever la production totale à 650 000 t/a.

D'autres projets (de moindre envergure), envisagés à la fin du XX<sup>ème</sup> siècle, contribueraient à l'élargissement de la capacité de l'industrie pétrolière argentine :

- Augmentation de la production de soude caustique – chlore, monomère de chlorure de vinyle (VCM) et polychlorure de vinyle (PVC). C'est un projet de Solvay Indupa à Bahía Blanca qui nécessite un investissement de 165 millions de dollars.
- Installation d'une usine de méthanol à Neuquén. C'est un projet d'YPF qui consommerait le gaz naturel de ses gisements à Plaza Huincul, pour la production de 400000 t/a de méthanol.
- Installation d'une usine d'acide formique dans le Parc Industriel de Plaza Huincul -Cutral-Có. C'est un projet du groupe Marguliz qui demanderait un investissement de 47 millions de dollars pour la construction d'une usine avec une capacité de production de 20000 t/a.<sup>39</sup>
- Construction d'un cracker permettant de produire 450 000 t/a d'éthylène et de 280 000 t/a de propylène. Pasa projetait pour ceci d'investir 450 millions de dollars. Par un tel élargissement, le pôle de San Lorenzo (Province de Santa Fe) se profile comme un pôle pétrochimique spécialisé en oleofines à l'échelle "mercosulienne". L'achat de la Raffinerie San Lorenzo (auparavant d'YPF) et de l'usine pétrochimique (auparavant de

---

<sup>38</sup> Dow acquiert les parts de la Petroquímica Bahía Blanca à l'Etat, à Ipako et à Indupa. Depuis 1995, elle possède 63 % des actions

<sup>39</sup> La technologie pour l'usine de méthanol serait fournie par Samsung Fine Chemicals de Corée du Sud.

Pasa) par Pecom (et puis par Petrobras) facilite l'intégration de leur fonctionnement<sup>40</sup> contribuant à renforcer ce potentiel.

- Augmentation de la production de propylène. Petroken projette d'investir 35 millions de dollars à Ensenada, pour augmenter la capacité de son usine à 170 000 t/a et prévoit encore 55 millions de dollars pour la faire monter ensuite à 240 000 t/a.

### 3.3 Les échanges transnationaux et la distribution de sous-produits

En ce qui concerne les flux interrégionaux de pétrole, l'Amérique Centrale et l'Amérique du Sud vendent aux Etats-Unis 2,6 millions b/j dépassant ainsi le Moyen Orient (2,43 millions b/j).<sup>41</sup> Dans ces échanges, le pays mieux positionné est le Venezuela, alors que l'Argentine occupe une position plus modeste (bien que pour l'Argentine le marché des Etats Unis soit de plus en plus important). L'Argentine vend 2,5 millions m<sup>3</sup> aux Etats-Unis. Ces derniers sont devenus le deuxième acheteur de pétrole argentin, entre le Chili qui importait plus du triple : 7,5 millions m<sup>3</sup> (en 2002) et le Brésil qui importait 1,4 millions m<sup>3</sup>.

En ce qui concerne le gaz naturel, les échanges que font les pays du Cône Sud restent en dehors des grands marchés gaziers mondiaux à cause des contraintes pesant sur son transport. La possibilité de dépasser les limitations de la région dépend de l'installation d'une usine de liquéfaction de gaz naturel. Un projet élaboré pour évacuer le gaz bolivien par l'Océan Pacifique considérait deux options : que la localisation de l'usine soit au Pérou, ou qu'elle soit au Chili. L'opposition de la société bolivienne à l'option du projet en commun avec le Chili –l'option pourtant la plus économique- a freiné son exécution. Il existe maintenant un autre projet pour installer l'usine sur l'Atlantique, au Brésil. Entre temps, les échanges gaziers du Cône Sud restent dans les pays de la région, où l'Argentine et la Bolivie sont les fournisseurs. Pendant trois décennies, ces échanges se sont limités aux importations argentines de gaz bolivien. Depuis les années 1990, grâce à l'augmentation de la production nationale et la construction des gazoducs binationaux, l'Argentine exporte du gaz naturel au Chili, en Uruguay et au Brésil.

Le Chili est le principal acheteur de gaz naturel argentin et l'Argentine représente pour lui sa seule source de ce produit. En 2002, le Chili importait 4,6 milliards m<sup>3</sup> de gaz naturel :

---

<sup>40</sup> Pérez Compañc investit à Triunfo (Río Grande do Sul) pour produire 200 000 t/a de styrène et 120 000 t/a de polystyrène.

<sup>41</sup> Moyen Orient -la principale région exportatrice de pétrole au monde- vend au total 18 000 b/j, principalement au Japon (4 185 b/j) et en Europe Occidentale (3797 b/j). ANP, <http://onip.org.br> dernière actualisation 6/12/2000

10 fois plus que le Brésil et 264 plus que l'Uruguay, qui importaient respectivement 480 millions m<sup>3</sup> et 17 millions m<sup>3</sup>. Ces trois pays ont envisagé un programme de diversification énergétique dans lequel le gaz naturel est devenu une source d'énergie importante. Le Chili est le précurseur et a construit plusieurs centrales électriques dont l'approvisionnement dépend aujourd'hui de l'Argentine. L'Uruguay et le Brésil n'ont pas réussi à augmenter significativement la part du gaz dans leur production énergétique.

En ce qui concerne les exportations de dérivés de pétrole et de gaz, le principal client de l'Argentine était en 2002 les Etats Unis (en considérant la valeur FOB pour la totalité de produits). Ce pays achète surtout de l'essence, mais aussi du fuel et gasoil, tandis que le Brésil -le deuxième acheteur- importe principalement naphte vierge, gazoline et butane. Chili, Paraguay, Bolivie et Uruguay -les autres pays limitrophes-, sont ceux qui suivent dans l'ordre des importateurs selon la valeur d'achat, comme le montre le tableau suivant.

Tableau N° 11. Exportations argentines d'hydrocarbures en 2002

2002	Pétrole	Gaz naturel	Dérivés	total
	US\$ Valeur FOB	US\$ Valeur FOB	US\$ Valeur FOB	
Chili	1 096 094 540,00	204 987 500,00	164 468 431,83	1 465 550 471,83
Etats Unis	353 943 817,00		453 453 285,40	807 397 102,40
Brésil	207 253 043,00	26 987 660,00	434 422 562,74	668 663 265,74
Paraguay	38 334 912,00		133 552 240,91	171 887 152,91
Uruguay	20 646 613,00	542 670,00	45 518 977,35	66 708 260,35
Bolivie			61 563 957,64	61 563 957,64
Porto Rico	4 198 369,00		31 738 505,00	35 936 874,00
Pérou	27 079 023,00		8 665 893,23	35 744 916,23
Espagne	35 008 201,00		60 878,78	35 069 079,78
Corée du Sud	31 474 491,00			31 474 491,00
Total pays	1 858 622 477,00	232 517 830,00	1 420 664 745,76	3 511 805 052,76

Source : Secrétariat de l'Energie. MECON. Argentine

Ces acheteurs révèlent différents profils et trajectoires :

-

Le Chili : Il est naturellement pauvre en hydrocarbures. Son seul bassin d'exploitation se localise dans l'extrême Sud du pays, éloigné des grands centres de consommation de gaz naturel et séparé par une portion étroite de territoire à la géographie difficile à traverser. De plus, ses gisements productifs sont en épuisement. Il y a donc un fort intérêt à importer des hydrocarbures depuis l'Argentine où existent des ressources de qualités convenables, avec des coûts de transport minimaux car les distances sont réduites. Un oléoduc, un polyduc et

plusieurs gazoducs ont été construits entre les deux pays. Ainsi, pour l'Argentine, le Chili est rapidement devenu un des principaux acheteurs d'hydrocarbures, vers lequel les exportations ont progressivement augmenté et avec qui il semblerait y avoir le marché le plus stable.

-

Le Brésil : Sa consommation de pétrole s'accroît considérablement, passant de 1 290 milliers b/j en 1990 à 1805 milliers b/j en 1999 (tandis que celle argentine passe de 415 milliers b/j à 490 milliers b/j). Sa production pétrolière a une croissance encore supérieure. Pourtant, tout au long des années 1990, le Brésil a continué à importer du pétrole et se fournit auprès de l'Argentine comme nouvelle source de pétrole lui offrant deux grands avantages : l'exemption de taxes douanières au sein du Mercosur et la proximité des bassins. Pourtant, malgré ces avantages, le Brésil qui s'approche freine rapidement ses importations de pétrole argentin, les désavantages qu'entraînent les limitations des installations portuaires argentines les rendant peu compétitives face aux autres pays exportateurs. Les ports argentins ne peuvent pas accueillir les gros pétroliers de Petrobras et rendent plus coûteux les frais de transport. En ce qui concerne le gaz naturel, la consommation brésilienne n'a pas augmenté suffisamment pour rendre viable une augmentation des importations en cours.

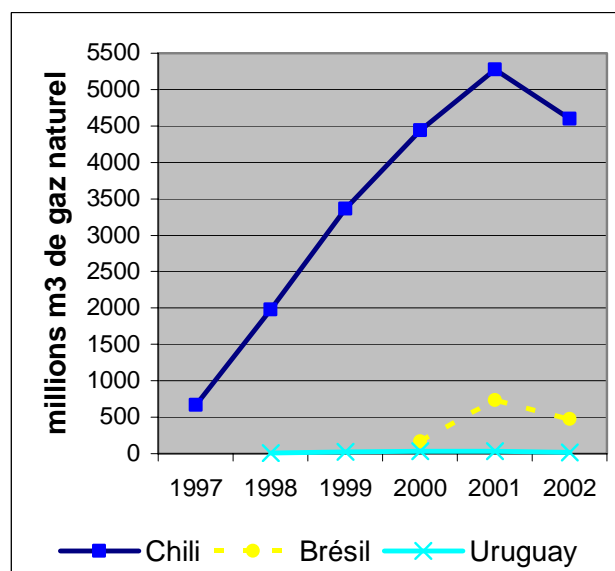
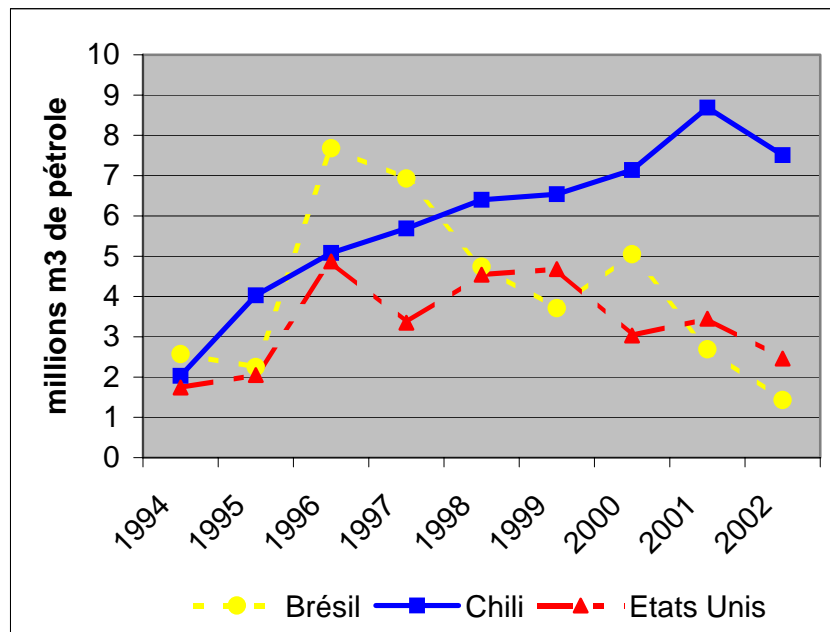
-

Les Etats Unis possèdent de grandes réserves de pétrole et un niveau élevé de production, mais de par leur consommation élevée et croissante (617 milliards m<sup>3</sup> c'est à dire 19 490 milliers b/j) ils sont le principal importateur du niveau mondial ( avec ainsi 1 507 milliers b/j importés du Mexique et 1300 milliers b/j du Canada). Pour cette raison et du fait de leur intérêt permanent à trouver des sources alternatives à celles du Moyen Orient, l'Argentine a une opportunité pour vendre ses excédents, tant de pétrole brut que de ses dérivés.

-

Le tableau précédent indique aussi que l'Espagne, principal producteur, raffineur et distributeur d'hydrocarbures en Argentine, se positionne parmi les 10 principaux importateurs par ses achats de pétrole brut (5<sup>ème</sup> acheteur de pétrole brut).

Graphique N°3. Les évolutions des exportations de pétrole et de gaz. 1994 - 2002



Source : Secrétariat de l'Énergie. MECON.

En ce qui concerne les importations d'hydrocarbures, l'Argentine réalise des achats à l'étranger de pétrole et de ses dérivés. Les entreprises ESSO SAPA et Shell réalisent la plupart des importations car elles sont (avec YPF) les principales distributrices de sous-produits et que leurs productions nationales ne leur suffisent pas, ni celle du pétrole ni celles des dérivés.

En 2001, l'Argentine a réalisé des achats à l'étranger de l'ordre de 500 millions de pesos, dont plus de la moitié -255 millions- correspondait aux achats de pétrole. Cette année les principales entreprises importatrices participaient de la façon suivante :

1. ESSO SAPA a réalisé la plupart de ces importations en payant autour de 200 millions pesos dont 156 millions pour l'achat de pétrole ;
2. SHELL a importé des produits pour une valeur de presque 80 millions dont 43 millions pour l'importation de pétrole
3. YPF a importé des produits de près de 60 millions dont 53 millions pour les achats de pétrole.

L'autre moitié du montant des importations (245 millions) correspondait aux sous-produits pétroliers. Les importations principales étaient celles du gasoil, avec des achats de l'ordre de 90 millions pesos (pour un demi-million de mètres cubes). Ensuite il y a quelques produits tels que le kérosène d'aviation, le benzène et l'essence, dont les importations ont impliqué des achats de l'ordre de 10 millions de pesos.

Tant les sous-produits importés que les produits argentins arrivent aux installations de stockage (proches des centres de consommation et des ports), d'où ils sont distribués par des moyens divers : maritime et fluvial, ferroviaire et routier. Au total, 4 800 000 t/a de sous-produits sont distribués par bateau, dans le marché interne ou vers l'extérieur. En raison de la diversité du transport routier<sup>42</sup>, il est difficile de préciser la taille de l'ensemble, mais il s'agit approximativement de 2 000 camions.

La concurrence et les progrès technologiques provoquent de grands changements dans l'installation et le fonctionnement des points de vente de combustibles et de lubrifiants pour les automobiles. Il existe d'une part, une plus grande quantité de produits offerts et d'autre part, il y a une diversification des services proposés aux clients, non seulement pour les véhicules mais aussi pour les personnes, de telle sorte que ces centres d'achat deviennent des lieux de rencontre.

Si l'on tient compte des services incorporés et des nouvelles exigences environnementales et de sécurité et de la rigueur des inspections, les coûts de la distribution augmentent. Mais les entreprises privées ont préféré donner une efficacité plus élevée à l'ensemble de leurs chaînes (alors que les entreprises de l'Etat dirigeaient les investissements surtout vers les grandes infrastructures). Dans cette nouvelle logique, les points de distribution sont fondamentaux et les stratégies pour leur développement sont conçues comme des liaisons avec les firmes productrices de véhicules : YPF-Ford, Shell-Honda, Elf-Renault, Mobil-

---

<sup>42</sup> Il y a des camions pour des produits légers et d'autres pour des produits lourds, ces groupes ont de multiples sous- groupes, comme celui des camions pour distribuer l'essence d'aération.

Chevrolet, YPF -Scania, Shell-Rover, YPF -Volkswagen, Eurolube-Fiat. Ces alliances donnent des clientèles plus stables et plus fidèles dans le temps.

Les principales compagnies pétrolières installées en Argentine –Repsol-YPF, Shell, Esso et Petrobras- dominent ce système de distribution de produits pétroliers qui a bien changé ces dix dernières années. Elles possèdent 90 % des stations de services dans le pays, et le reste est partagé entre un groupe d'entreprises plus petites<sup>43</sup>, de plus en plus réduit. Ainsi, une des firmes les plus connues, la EG3<sup>44</sup>, a été absorbée par Repsol YPF, qui l'a offerte à Petrobras en échange de stations dans le Sud du Brésil. Parmi les entreprises de petite taille, il existe un groupe, appelé «blanc» constitué de celles qui ne représentent aucune firme en particulier. Elles achètent des produits, principalement à l'extérieur et offrent aussi des alternatives aux clients qui veulent rester en dehors des grandes marques. Mais la concurrence des grandes firmes et les difficultés pour importer des produits rendent ce groupe de plus en plus vulnérable.

#### Encadré N°7. L'épisode de la panne de gasoil, lors de l'été 2002

En Argentine, la plupart des véhicules de charge et de passagers emploient gasoil. (Ce produit a résisté la concurrence de GNC qui a déplacé en grande proportion l'essence pour les véhicules légers). En conséquence, le gasoil a une importance transcendante dans le secteur agricole et de transport.

En été 2002, la forte demande n'a pu être satisfaite car :

- la dévaluation de la monnaie avait rendu très peu rentable son importation,
- l'exportation de pétrole était très convenable pour les entreprises productrices ce qui diminuait l'offre pétrole pour raffinage.
- l'accumulation de stocks spéculative
- l'entrée de camions de pays voisins profitant de la nouvelle différence de prix.

La chute de la production et de l'importation de gasoil provoque un désapprovisionnement. Alors, l'Etat impose retenues et restrictions aux exportations de pétrole pour assurer l'approvisionnement des raffineries et supprime l'impôt (ITCGL)\* pour favoriser l'importation de gasoil.

Ainsi, l'augmentation des exportations de pétrole est freinée, les importations de pétrole nécessaires pour utiliser la capacité de production sont réalisées et le gasoil manquant est importé (par exemple, la chaîne de distribution EG3 qu'appartient à Petrobras est fournie de gasoil provenant des raffineries brésiliennes).

\*Par le décret PEN 310 du 14/2/2002, le niveau de droit d'exportation est fixé. Par la résolution 140 du 3/6/2002 une restriction aux exportations est établie. Par la loi 25 596, la situation d'urgence dans l'approvisionnement de gasoil est déclarée jusqu'au 31/9/2002, supprimant l'impôt à l'importation de combustibles liquides et de gaz.

<sup>43</sup> En 1997, dans le pays, il existait 5273 stations de service, 42% appartenaient à YPF, 20% à Shell Capsa, 16% à Esso Capsa, 12% à EG3, 1,69% à Sol, et 1% à Dapsa; 7,75% blanches, 0,73% à Refinor, 0,57% à Refinor Source : Instituto Argentino del Petróleo y del Gas 1997. *Petrotecnia N°1* Buenos Aires. Instituto Argentino del Petróleo y del Gas.

<sup>44</sup> EG3 est née de la fusion d'Isaura, Puma et Astra.

## 4 Les hydrocarbures dans le bilan énergétique

Les pays d'Amérique du Sud ont des profils énergétiques variés, mais pour cet ensemble de pays, les hydrocarbures sont la principale source énergétique. Ils fournissent 81% de l'énergie primaire et le pétrole en fournit 59%. L'emploi du pétrole prend une telle importance, en partie parce qu'il répond aux nouvelles demandes d'énergie de façon plus immédiate que les autres sources d'énergie, dont les infrastructures ne peuvent souvent pas être mises en place. Récemment, une grande partie des investissements ont été dirigés sur le secteur gazier, ressource disponible dans la région, moins cher et moins polluant. Le Brésil, l'Uruguay et le Chili en particulier ont envisagé une diversification énergétique à travers l'utilisation du gaz naturel, importé principalement de l'Argentine ou de la Bolivie. Le Chili à travers la construction de plusieurs gazoducs provenant des bassins andins argentins a réussi à développer la consommation de gaz naturel, non seulement pour la production électrique mais aussi pour le service domestique et l'industrie. Quant au Brésil, il a envisagé un plan ambitieux de construction de plusieurs centrales thermiques (photos 19 et 20). Dans l'annexe, le tableau N°41 détaille ces centrales et leurs sources d'approvisionnement. Divers problèmes ont suscité un retard pour leur concrétisation, entraînant une relance des projets hydroélectriques. L'Uruguay quant à lui, a aussi eu des difficultés pour réaliser ses centrales thermiques, cependant l'usage domestique est déjà en développement. Dans le chapitre 4, nous analysons, l'intégration des réseaux d'hydrocarbures du Cône Sud abordant cette avancée du gaz naturel comme source énergétique.

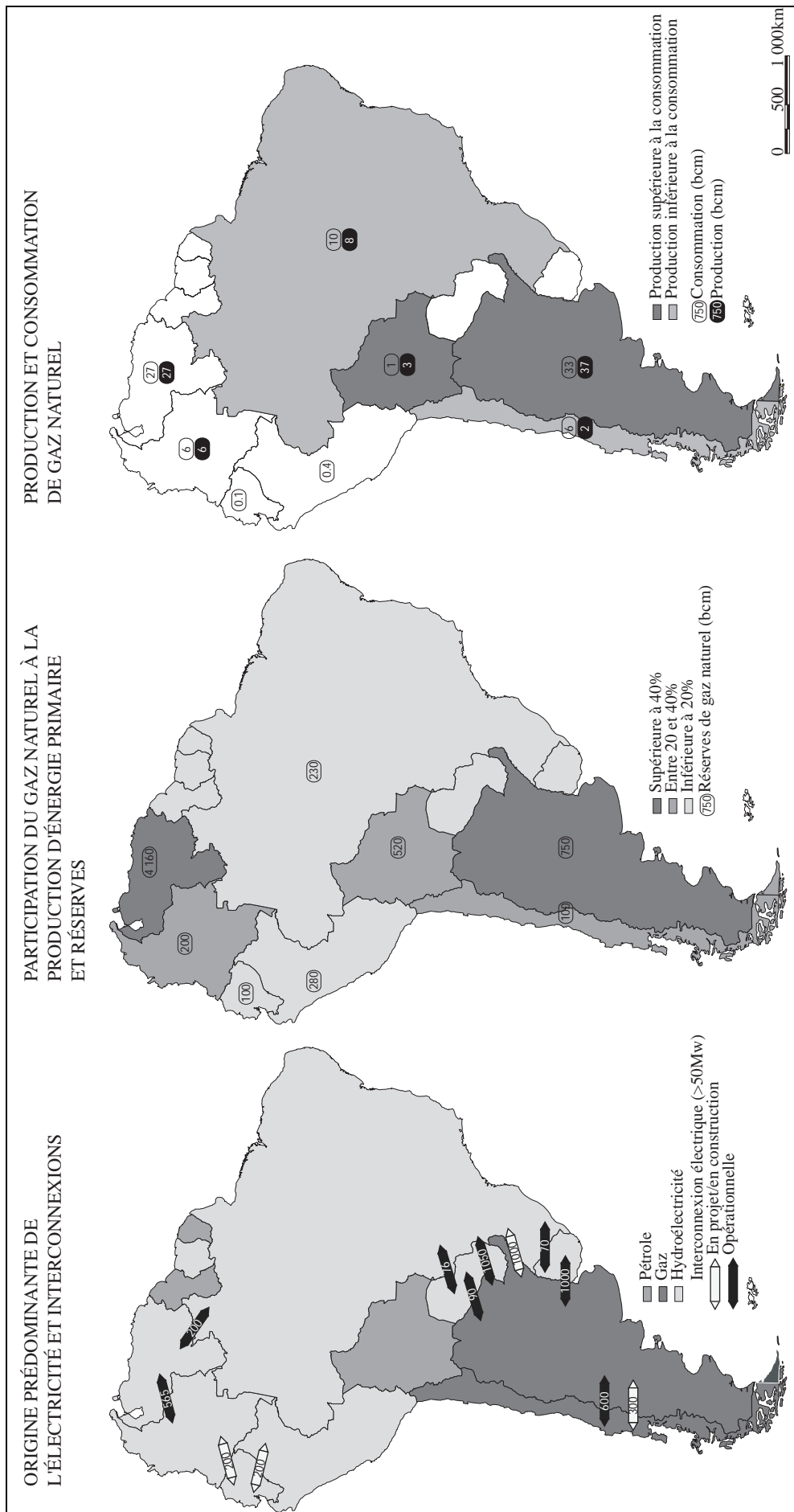
En Argentine, les hydrocarbures fournissent la plupart de l'énergie et cette part s'accroît ; leur participation dans la production d'énergie est passée de 87,6% en 1986 à 91,2% en 1998.<sup>45</sup> Pendant ces douze années, la production argentine d'énergie primaire a augmenté de 83%. Cette production a progressé lentement au début, puis s'est accélérée pendant les années 90 (le taux moyen de croissance était de 2,6% entre 1986 et 1990 et de 7% entre 1990 et 1998). Parallèlement, la consommation a aussi augmenté, mais dans une moindre proportion : 46% contre presque le double pour l'augmentation de la production. La consommation d'électricité s'est accrue de 82,59%, de 65,16% pour le gasoil, de 59,52% pour le gaz canalisé et de 34,73% pour le gaz liquéfié, mais la consommation d'essence n'a pas varié (car l'augmentation de la consommation de combustible a été absorbée par le gasoil et le GNC) et celle de fuel a diminué (substitué dans le transport naval par le gasoil, par exemple).

---

<sup>45</sup> SECRETARIAT DE L'ENERGIE MECON 1998 *Balance Energético 1986-1998* MECON. Buenos Aires.



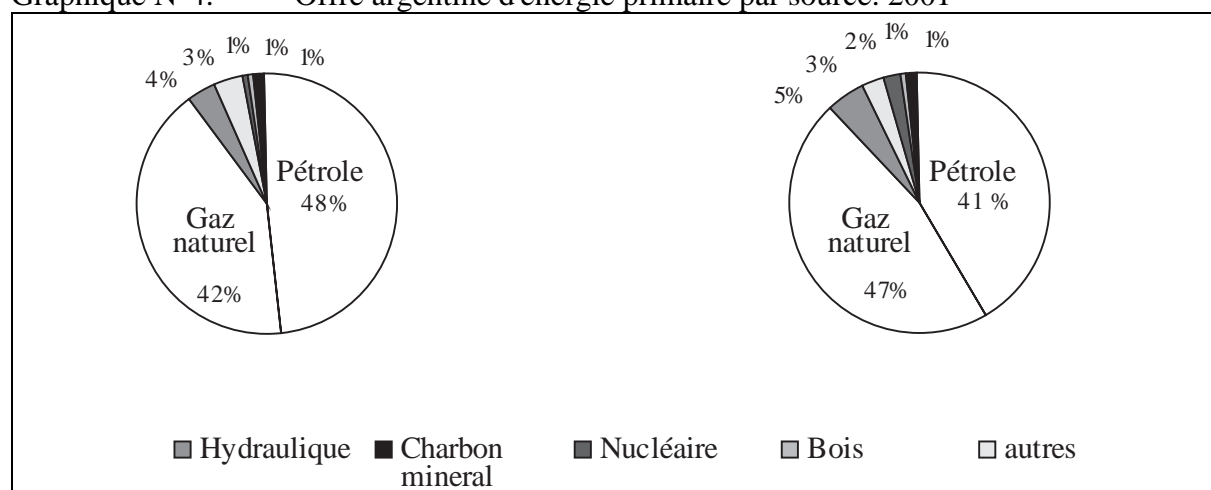
Carte N° 7. Principales sources d'énergie primaire et d'électricité en Amérique du Sud



L'augmentation majeure de la production comparée à celle de la consommation a permis à l'Argentine dans plusieurs cas d'avoir une autosuffisance et des excédents qu'elle exporte, mais dans le cas de quelques produits comme le gasoil, l'Argentine importe de gros volumes.

L'augmentation de la production énergétique n'a pourtant pas entraîné un changement dans la structure énergétique du pays, dans laquelle l'offre énergétique est diversifiée. 48,3% de l'énergie primaires est fourni par le pétrole, 42,7% par le gaz naturel, 3,8% par les barrages hydroélectriques, 1,44% par les centrales nucléaires et 3,8% par d'autres ressources.<sup>46</sup> Mais la diversification de l'offre énergétique en Argentine a une contrainte. C'est que 91% de l'énergie dépend d'une même activité : **l'exploitation des bassins d'hydrocarbures**. Les systèmes mono-énergétiques existent et offrent une sécurité au fonctionnement d'un système, dans la mesure où les marges d'approvisionnement dépassent largement les demandes et quand les sources sont diverses. Mais la dépendance d'une activité gérée par un oligopole étranger dont l'exploration et la production deviennent de plus en plus restreintes, génèrent de grands risques pour le système argentin.

Graphique N°4. Offre argentine d'énergie primaire par source. 2001



Offre totale d'énergie primaire (84 967 000tep) =

Offre interne d'énergie primaire ( 64 566 000 tep) =

Offre totale d'énergie primaire par pétrole (41 464 000 tep)=

Offre interne d'énergie primaire par pétrole (26 692 000 tep) =

Offre totale d'énergie primaire par gaz naturel (35 456 000 tep)=

Offre interne d'énergie primaire par gaz naturel (29 858 000 tep) =

production totale ( 83 061 000 tep) +importation (1 994 000 tep) +/- variation de stock (-87 000 tep)

offre totale -exportation (- 19 794 000 tep)- no employé (- 528 000 tep)- ajustements (- 79 000 tep)

production totale (40 089 000 tep) +importation (1 421 000 tep) +/- variation de stock (-46 000 tep)

offre totale -exportation (-14767000 tep)- no employé (0 tep)- ajustements (-4 000 tep)

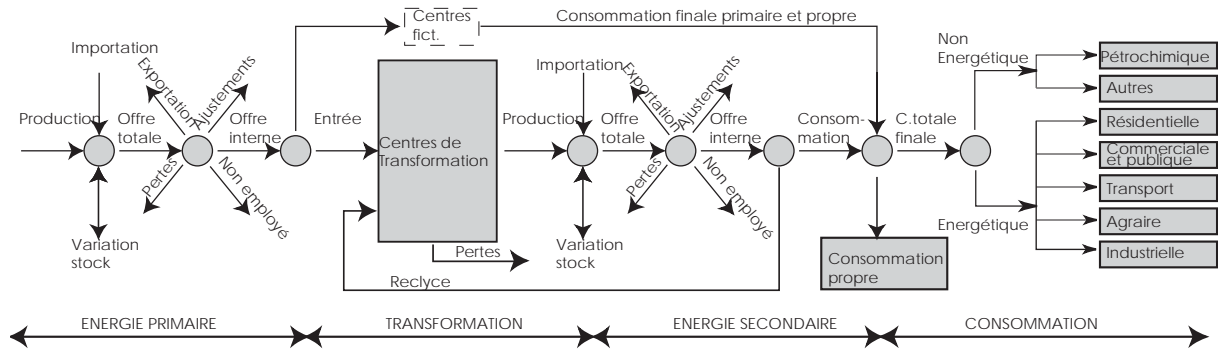
production totale(35 456 000 tep) +importation (0 tep) +/--variation de stock (0 tep)

= offre totale -exportation (-5 027 000 tep)- no employé (-528 000 tep)- ajustements (-42 000 tep)

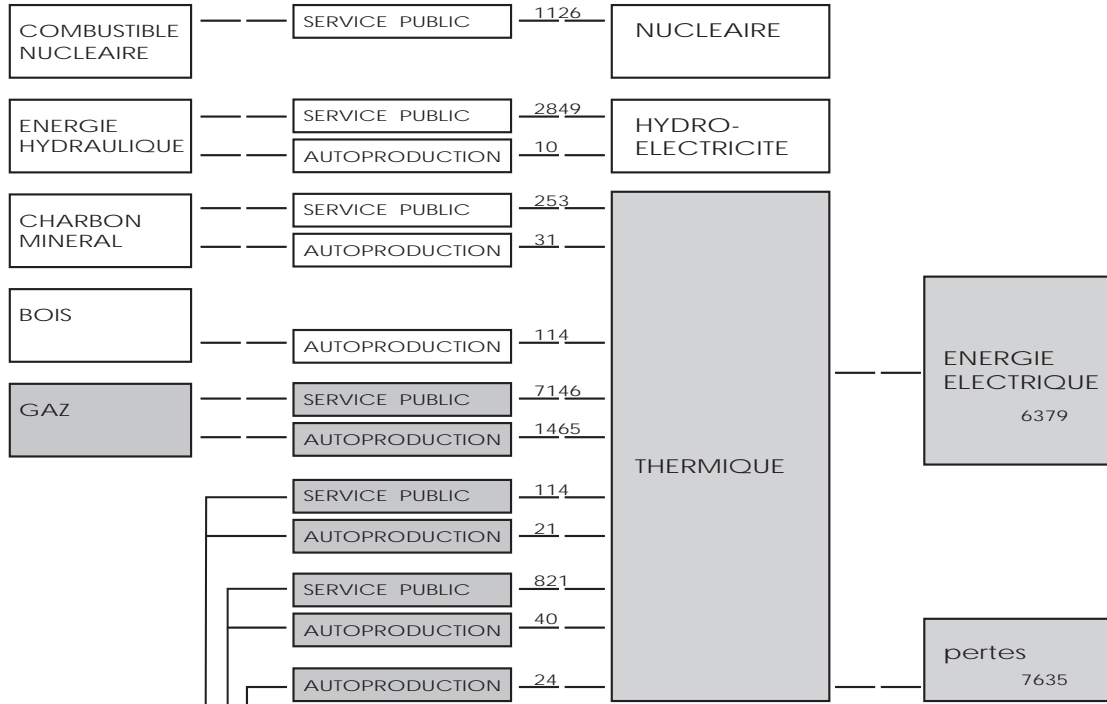
Source : Secrétariat de l'Energie MECON. Argentine

<sup>46</sup> Secrétariat de l'Energie MECON Argentina <http://energía.meccon.ar>

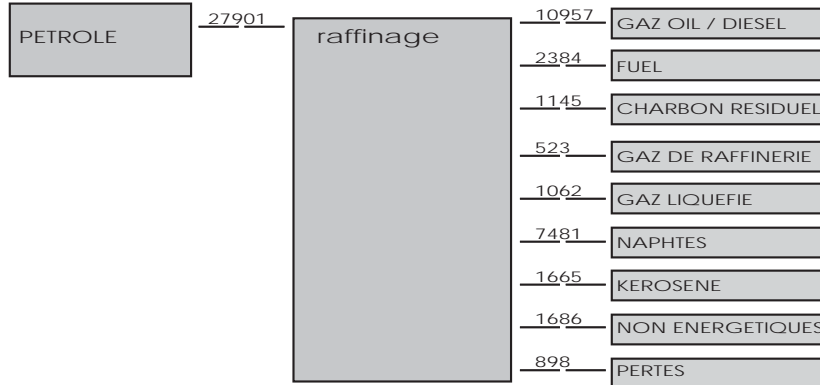
## Schéma N° 2. Offre argentine d'énergie primaire par source. 1998



### CENTRALES ELECTRIQUES PRODUCTION 1998 (1000 tep)



### RAFFINERIES PRODUCTION 1998 (1000 tep)



### CENTRES DE TRAITEMENT DE GAZ PRODUCTION 1998 (1000 tep)



## 4.1 L'utilisation du gaz

En Argentine, 47% de l'offre interne d'énergie primaire provient du gaz. La consommation de gaz a une importance relative identique à celle des Pays Bas et la CEI, qui avec l'Argentine sont parmi les premiers pays à se servir de cette ressource, depuis longtemps et dans des proportions aussi élevées. Sa consommation continue à s'élargir au niveau du pays par son expansion spatiale et par son emploi dans des usages de plus en plus variés. De plus, les pays voisins cherchent à augmenter leur utilisation, jusque là faible, du gaz (le Chili et le Brésil ne l'utilisent que pour 10% et 4% de leurs consommations respectives) et l'Argentine leur fournit une partie du gaz.

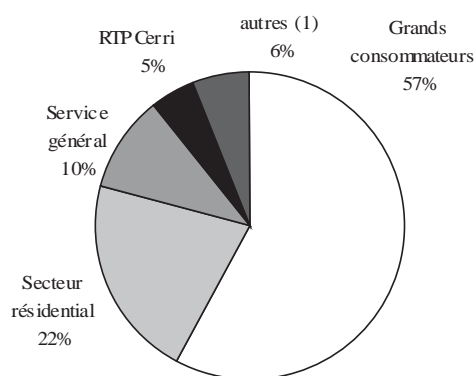
Les demandeurs principaux de gaz naturel sont :

- un groupe de grands clients, parmi eux les centrales électriques reçoivent en général le gaz directement du gisement («*off system*»)
- le secteur résidentiel
- la demande générale (celle qui n'est ni domestique, ni faite en grande quantité)
- les distributeurs de gaz naturel comprimé.

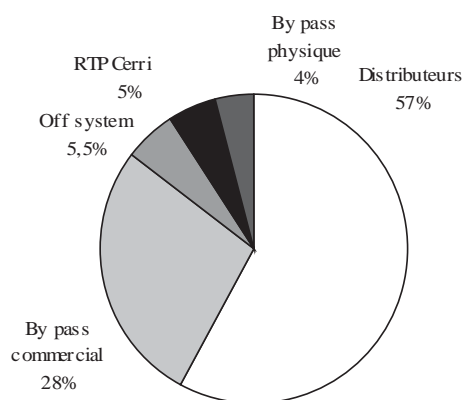
La plupart de ces clients sont approvisionnés par l'une des 9 entreprises chargées de la distribution (chacune dans une zone différente). Cependant certains grands clients comme les centrales électriques reçoivent le gaz naturel directement du gisement, et d'autres l'achètent par «*by pass*» commercial ou physique (c'est à dire qu'ils achètent le gaz eux même, sans l'intermédiation des entreprises distributrices).

Graphique N°5. Ventes internes de gaz par type de client et d'approvisionnement.

Vente interne de gaz par type de client.  
1997. Total: 27 milliard m<sup>3</sup>



Vente interne de gaz par type d'approvisionnement.  
1997. Total: 27 milliard m<sup>3</sup>



(1) Distributeurs de GNC et de gaz par réseaux

Source : ECOENERGIA CONSULTORES, BRANDT R. «Mercado de BTU en la República Argentina» in INSTITUTO ARGENTINO DEL PETROLEO Y DEL GAS 1999 Petrotecnia N°1 Buenos Aires Instituto argentino del petróleo y del gas

Les graphiques précédents montrent dans quelle proportion participent chaque type de client et chaque type d'approvisionnement, et illustrent l'importance des grands consommateurs mais aussi de l'ensemble des entreprises distributrices.

Au cours des années 90, des investissements de presque 4 milliards de dollars ont été effectués, ce qui a permis :<sup>47</sup>

- l'incorporation aux réseaux de 250 localités, 1,5 millions d'utilisateurs soit 6,5 millions de personnes.
- l'amélioration de l'efficacité (réduction des restrictions d'approvisionnement et minimisation des temps de connexion).<sup>48</sup>
- l'augmentation de la capacité de transport (multipliée par 2,3) de 23 millions m<sup>3</sup>/j à 53 millions m<sup>3</sup>/j, par l'incorporation de 1 240 km de gazoducs et de 7 établissements de compression de gaz dans la région opérée par Transportadora Gas del Norte (TGN) (14 provinces du Nord où habitent 17 600 655 personnes) Ainsi, TGN opère actuellement 8000 km de gazoducs, dont 5 400 km lui appartiennent et qui transportent le gaz depuis Neuquén et Salta. Parmi eux, 2 600 km correspondent à des gazoducs d'exportation au Chili, au Brésil et en Uruguay.
- l'augmentation de la capacité de transport à 64 millions m<sup>3</sup>/j (1/3 de plus) dans la région opérée par Transportadora de Gas del Sur (TGS) (6 provinces et Buenos Aires où se concentre l'autre moitié de la population du pays).

#### *Gaz naturel*

Pour montrer l'ampleur que prend l'utilisation du gaz naturel, nous pouvons signaler les données suivantes :

- la longueur du réseau de distribution dépasse les 100 000 km ;
- la capacité de transport du réseau de gazoducs (TGS et TGN) est de 125 millions m<sup>3</sup>/d ;
- en 2001, 23 733 millions m<sup>3</sup><sup>49</sup> furent distribués ;
- cette année là, il y avait plus de 6 millions d'utilisateurs du gaz naturel et
- 60% des résidences argentines se trouvent parmi ces usagers.

D'un point de vue spatial, la plus grande partie du gaz naturel converge dans la région métropolitaine de Buenos Aires, en raison de la concentration démographique et économique

---

<sup>47</sup> 495 millions correspondaient aux investissements obligatoires pour les concessionnaires. 3 403 milliards u\$ furent additionnés pour développer les possibilités d'expansion du service.

<sup>48</sup> Dans l'industrie de gaz il y a 8 000 emplois directs (permanents et sous-traités) et 32 000 indirects.

<sup>49</sup> TSG, TGN, Adigas. 2002. *Situación del sector regulado del gas natural argentino*. Rosario.

de la région. Cependant le réseau est étendu et pour le secteur résidentiel son emploi est diffusé de façon relativement homogène dans la plupart du pays. Grâce à l'effort fait par l'Etat jusqu'en 1993, peu de régions ne disposent pas de ce service.

Du point de vue sectoriel, le gaz naturel représente :

- la source principale d'énergie pour l'industrie,
- la ressource employée pour le chauffage et la cuisson dans la majorité des résidences argentines, (les équipements de réfrigération à gaz ne sont pas encore répandus) ;
- une nouvelle source d'électricité (à partir de son développement plusieurs centrales de cycle combiné ont été mises en fonctionnement)
- une source énergétique importante pour les secteurs commerciaux et publics

L'augmentation de l'utilisation du gaz naturel a été faible dans le secteur industriel (3,66% entre 1986 et 1998) et encore inférieure pour les secteurs commercial et public. Les enjeux pour le développement du secteur ont été le service résidentiel et l'électricité.

#### *GPL*

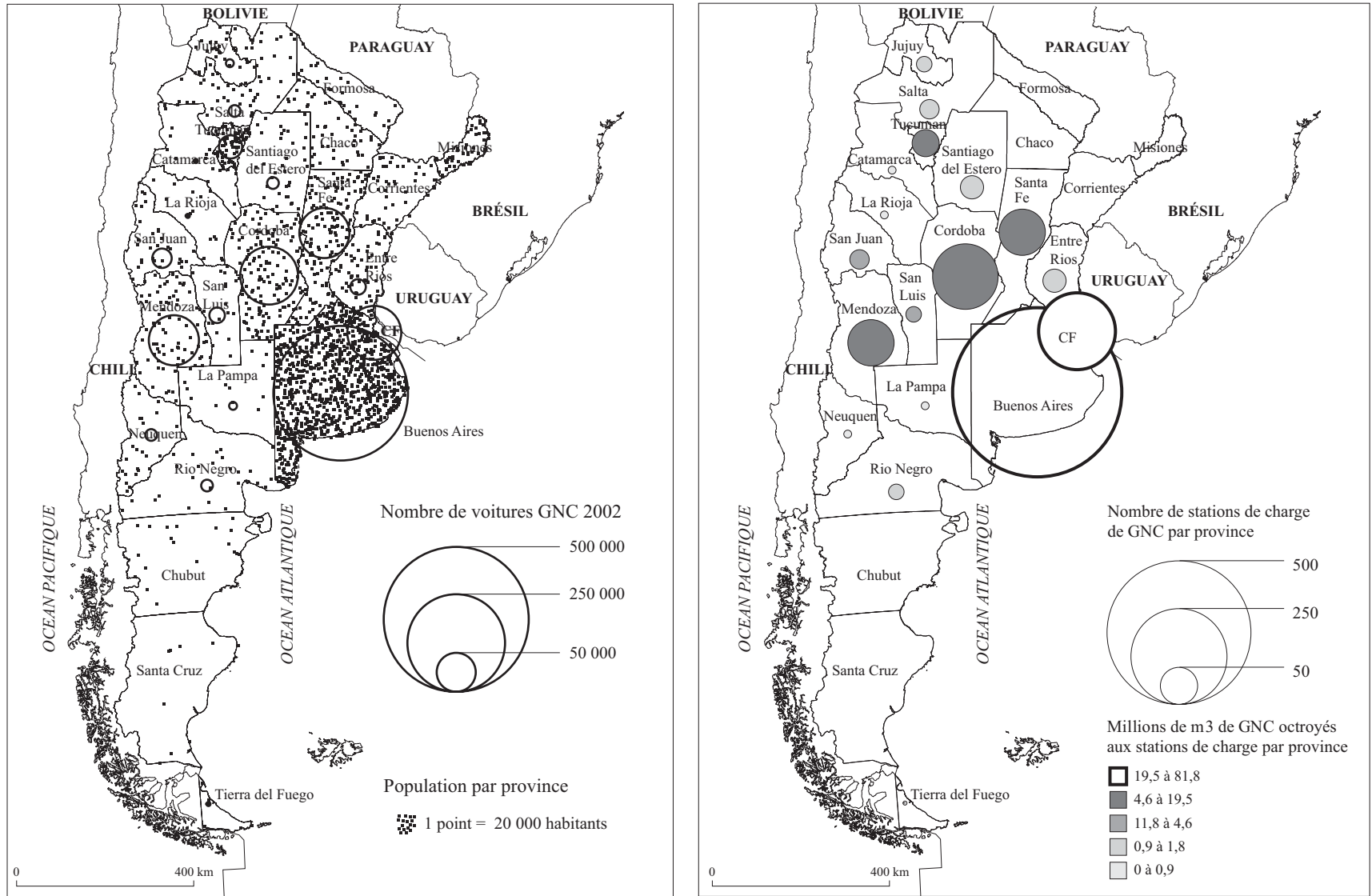
Les GPL sont très importants comme source d'énergie primaire en Amérique latine, où :

- leur participation dans la consommation énergétique est de 6%, tandis que leur participation mondiale est de 2% et dans l'Union Européenne de 2.6%.
- 80% du secteur résidentiel consomme du GPL (50% à niveau mondial et 42% en Europe)
- le marché est encore en expansion (tandis qu'en Europe il arrive à la maturité) tant pour le butane, vendu en "bouteille" surtout dans le marché résidentiel, que pour le propane canalisé ou pour les automobiles.

#### *GNC*

Le GNC est un combustible pour automobile économique et peu polluant. Son emploi se généralise dans la moitié des années 80, à la suite de la mise en place du Plan de substitution de combustibles liquides. L'Etat a décidé d'appuyer le développement du gaz car ses réserves doubleraient celles du pétrole. A travers YPF et GAS DEL ESTADO, trois stations de chargement ont été établies à Buenos Aires et 1000 équipements de conversion ont été importés, quelques-uns pour leur propre utilisation, d'autres pour des véhicules de transport public. Le Secrétariat de l'Energie et au Commerce Intérieur avait fixé son prix maximum à 45% de celui de l'essence. Rapidement des nombreux équipements de conversion ont été importés et de nouvelles stations ont été installées.

Carte N° 8. Distribution de véhicules à GNC et des stations de service de GNC



Aujourd'hui, le prix du GNC est un tiers de celui de l'essence, 10% du parc automobile emploie du GNC et plus de 550 stations qui fournissent du gaz naturel comprimé ont été installées en dix ans. Ainsi, ce n'est que dans les provinces de Formosa, Chaco, Misiones et Corrientes, que l'offre de ce combustible n'est pas disponible. Malgré ces efforts, encore peu de routes argentines –8 et 9- ont aujourd'hui la couverture totale en GNC et seuls les véhicules légers ont fait la conversion. Les transports de charge et de passagers continuent à consommer du gasoil.

#### **4.2 Risques de pénurie ?**

En Argentine, l'infrastructure énergétique et les flux internes couvrent la demande nationale et permettent d'avoir des excédents exportables. Mais les investissements insuffisants (en exploration, transport de gaz et électricité, production ou génération) limitent les possibilités du développement du secteur pour le futur et mettent l'approvisionnement énergétique du pays en situation de risque. Le Plan National d'Investissements publics précise ces déficits.

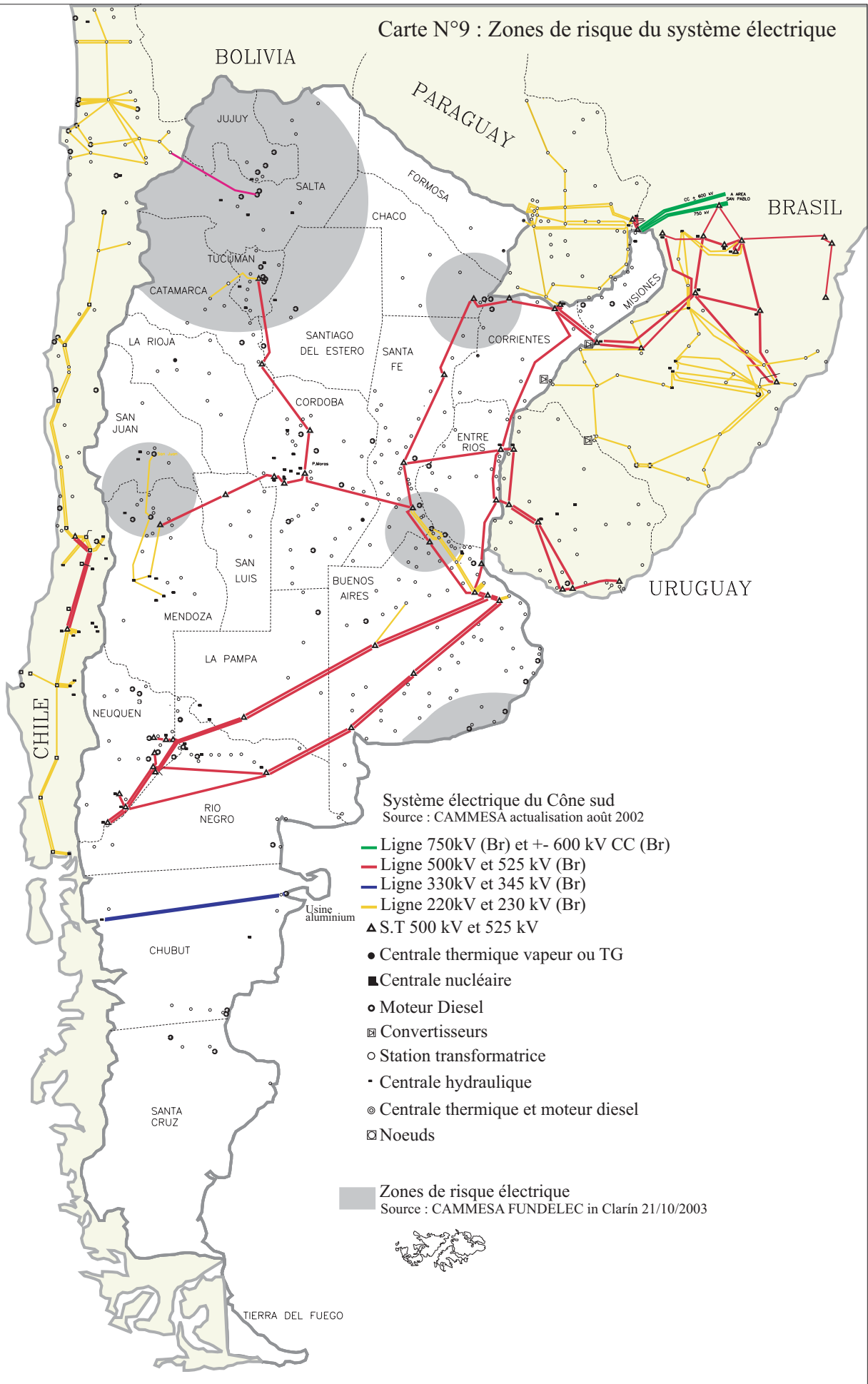
La capacité de génération d'Argentine est de 22 000 MW. Mais 15 000 MW sont seulement disponibles, à cause de la vétusté de certaines centrales et du manque d'un réseau interconnectant tout le pays (actuellement convergeant à Buenos Aires). La capacité disponible couvre la demande actuelle, mais elle risque de s'avérer être insuffisante face à une croissance de la demande de 6%. Ainsi en mai 2001, l'Argentine s'est vue obligée de réduire ses exportations au Brésil. De plus la demande de gaz de certaines centrales a été satisfaite mais de façon juste, en raison de la capacité de transport de gazoducs, parfois insuffisante. Alors si les problèmes de la décennie 1980 étaient causés par la capacité insuffisante de génération, aujourd'hui les contraintes se trouvent surtout dans le transport, tant du gaz que de l'électricité. Les lignes de haute-tension qui transportent de l'électricité des diverses zones du pays vers Buenos Aires, sont aussi employées à la limite de leurs capacités. (Le projet de la ligne haute-tension patagonienne avait été adjudiqué en 2001 mais les changements économiques ont freiné l'exécution des travaux, de même que ceux de l'ampliation de la capacité de génération.) D'après le ministère d'économie, l'Argentine pourrait trouver bientôt de problèmes pour son approvisionnement énergétique.<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> MINISTERIO DE ECONOMÍA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA. 2003. *Plan national d'investissements publics 2003-2005 Section 5 III 4.7* MECON. Buenos Aires.



# Carte N°9 : Zones de risque du système électrique



# **Chapitre 2 Des acteurs transnationaux dominants**

## 1 Le tournant mondial des années 1980

De toutes les matières premières commercialisées de façon internationale dans le monde, le pétrole se révèle être la plus importante du point de vue géopolitique et géostratégique. La raison première est l'ampleur du commerce que cette ressource suscite, puisque aujourd'hui se négocient dans le monde plus de 76 millions de barils<sup>51</sup> qui participent au fonctionnement des multiples secteurs de l'économie. La majeure partie est destinée aux transports, puis un autre fort pourcentage alimente les industries dans lesquelles sont produits les articles plus divers : des plastiques jusqu'aux textiles, des vernis jusqu'aux médicaments. On l'utilise dans de moindres proportions dans le chauffage et la production d'énergie électrique. La richesse des propriétés physico-chimique du pétrole lui a permis de conquérir cette vaste quantité d'espaces productifs ou de services. En outre, dans beaucoup d'entre eux, le pétrole est la matière utilisée presque exclusivement : « l'économie-monde" dépend du pétrole pour son fonctionnement.<sup>52</sup>

Cette dépendance se complique si l'on considère que le pétrole ne se trouve ni où on en a besoin, ni de manière répartie, mais plutôt concentré dans le Moyen-Orient. L'insécurité de cette région ajoute un risque à une activité de nature déjà aléatoire.

Les demandes d'hydrocarbures peuvent être associées aux espaces nationaux de chaque pays, dans la mesure où ce sont les Etats qui assument la responsabilité politique de leur couverture. Quant à la production et à l'approvisionnement en hydrocarbures, ils sont assurés par de grandes entreprises, dont certaines sont publiques. Dans ce jeu entre Etats opérant dans les espaces nationaux, et entre entreprises contrôlant les réseaux d'hydrocarbures, apparaît le problème de la « géopolitique des hydrocarbures », où se confrontent les politiques et les stratégies mis en œuvre par cet ensemble d'acteurs. Selon Pierre Noël,<sup>53</sup> les actions menées par l'ensemble des acteurs du secteur pétrolier répondent soit à la recherche de l'indépendance énergétique, soit à un effort de construction d'un marché mondial. Même si ces deux modèles de jeu coexistent, le second tend à prendre le dessus.

---

<sup>51</sup> INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. 2001 *Annual statistical supplement 2000* International energy agency. Paris.

<sup>52</sup> En 1999, 40% de l'énergie primaire provenait du pétrole, 23% du gaz naturel, 22% du charbon, 9% des sources renouvelables et 6% était d'origine nucléaire. EIA, 2002.

<sup>53</sup> NOËL P. 1999 « Indépendance énergétique versus marché mondial » in *Revue de l'Energie* 509. Institut d'Etudes Politiques et IEPE. Grenoble. <http://www.upmf-grenoble.fr/iepe>

## Encadré N°8. Géopolitique et pétrole d'après Yves Lacoste

De toutes les matières premières qui font l'objet d'échanges internationaux, le pétrole est sans conteste celle dont l'importance géopolitique et géostratégique est la plus considérable, ne serait qu'en raison d'une production qui dépasse les 3 milliards de tonnes. Cela résulte pour une part des caractéristiques physico-chimiques du produit : une très forte valeur énergétique par unité de poids qui peut être encore augmentée par les méthodes de raffinage ; une nature liquide qui, en comparaison avec les combustibles solides, facilite grandement son extraction, son transport, son stockage et sa combustion. Mais les problèmes géopolitiques et géostratégiques liés au pétrole ne seraient pas aussi grands si les gisements d'où on l'extrait étaient répartis assez uniformément à la surface du globe et si leurs caractéristiques géologiques étaient comparables.

### **Les conséquences de la concentration du pétrole au Moyen Orient**

A différence des gisements houillers que se trouvent sur tous les continents, les réserves pétrolières sont concentrées pour les trois quarts au Moyen-Orient, et surtout dans un espace encore plus restreint dans le golfe Arabo-Persique et sur ses bordures. De surcroît, dans cette région, le rendement des puits est beaucoup plus important (dix fois plus ? cent fois plus ? il s'agit de renseignements très confidentiels) que le rendement moyen de puits situés dans la plupart des autres régions pétrolières. Pour ces dernières, il s'agit de gisements que l'on peut comparer à une pile d'assiettes plus ou moins larges, entre lesquelles se trouverait le précieux liquide ; il faut parfois le pomper, car la pression est relativement faible, et le rendement des puits n'est pas très important. Autour du golfe Arabo-Persique, au contraire, les données géologiques font que les gisements, moins vastes en surface, peuvent être comparés à des bouteilles de champagne qui s'enfoncent verticalement en profondeur : le pétrole est sous pression, les réserves sont considérables. C'est ce qui explique que le rendement des puits du Moyen-orient soit extrêmement important. Compte tenu du fait que le prix de vente du pétrole obéit, selon les qualités, à un cours mondial, il en résulte que la marge bénéficiaire que laisse la vente des pétroles du Moyen-Orient est beaucoup plus importante que celle des pétroles dont le prix de revient est beaucoup plus élevé.

Autres caractéristiques géostratégiques : les pays qui bordent le golfe Arabo-Persique sont arides, encore relativement peuplés et peu industrialisés. Ils sont donc, au plan mondial, les principaux exportateurs de pétrole vers les zones de forte consommation, l'Amérique du Nord, Europe occidentale et le Japon. Enfin, les Etats qui bordent le golfe Arabo-Persique font partie du monde musulman, mais ils se situent sur l'un de ses grands clivages internes : le Golfe et la Mésopotamie qui le prolonge vers le nord-ouest marquent la limite entre les musulmans arabes et les musulmans non arabes, entre l'Islam sunnite (orthodoxe) et l'Islam chiite, entre un grand Etat de formation très ancienne, l'Iran, et des Etats arabes de formation assez récente entre lesquels les litiges frontaliers sont exacerbés pas les enjeux pétroliers.

La complexité géopolitique des questions pétrolières tient moins au pétrole en tant que tel qu'au fait que les gisements essentiels se trouvent dans une partie du monde, le Moyen-Orient, où les problèmes géopolitiques sont très compliqués, cela pour des raisons très anciennes qui ne sont pas liées au pétrole, mais aussi à cause des interventions de puissances étrangères avant l'exploitations du pétrole, et à plus forte raison depuis le développement de sa production. Les problèmes pétroliers sont beaucoup moins compliqués ailleurs, ne serait-ce que chez les deux premiers producteurs mondiaux, les Etats-Unis et la Russie.

Cependant, la présence éventuelle de gisements pétroliers sous-marins provoque depuis quelques décennies de nombreux litiges entre les Etats pour la délimitations de leur « zone économique exclusive, droit de la mer ».

LACOSTE Y. 1995 *Dictionnaire de geopolitique*. Edition mise à jour Flammarion. Paris.

La stratégie mise en œuvre pour assurer l'indépendance énergétique, que Pierre Noël définit comme « le paradigme français », implique l'intervention massive et directe de l'Etat dans la production d'énergie à partir des ressources disponibles, pour limiter la dépendance vis-à-vis de l'extérieur (comme c'est le cas pour le programme électronucléaire français).

Quant à la stratégie développée pour la construction d'un marché mondial, que Pierre Noël compare avec la politique des Etats Unis, elle implique de mettre l'Etat à la disposition des besoins du marché, pour garantir le fonctionnement du système énergétique et favoriser l'accès des compagnies privées aux ressources, afin de pouvoir répondre à la demande nationale et assurer son développement.

En fait, depuis les années 1980, de nombreux Etats tentent de promouvoir le second modèle, selon lequel, « le principe concurrentiel revient au cœur de la régulation et de la dynamique économique mondiale de l'énergie ». Plusieurs facteurs ont joué mondialement pour que ce jeu de la libre concurrence entre les compagnies, s'établisse :

1. **le caractère aléatoire de l'industrie pétrolière.** Reprenant les termes d'André Pertuzio, l'industrie pétrolière (en amont) « est en fait une sorte de jeu où le risque d'échec est grand »<sup>54</sup>. En effet, même si les techniques exploratoires se sont améliorées, en moyenne seuls 30 % des forages se révèlent commercialement producteurs (40 % dans le cas des forages en eaux profondes). De plus, l'exploitation commerciale du gisement commence vers la dixième année suivant la signature d'un contrat, ce qui augmente les incertitudes en matière de demande, de prix, etc.
2. **la complexité croissante de la technologie** qui se développe pour réduire les risques mentionnés auparavant, et qui requiert un personnel toujours plus spécialisé.
3. **les coûts élevés de la technologie.** Par exemple, le coût moyen d'un forage terrestre ou *offshore* en eaux peu profondes varie de 5 à 10 millions de dollars. En eaux profondes, il peut s'élever à 20 millions de dollars ou plus.

---

<sup>54</sup> PERTUZIO A. 2001 « Pétrole et politique internationale » in *Géostratégiques* N° 5 Institut international d'études stratégiques. Paris.

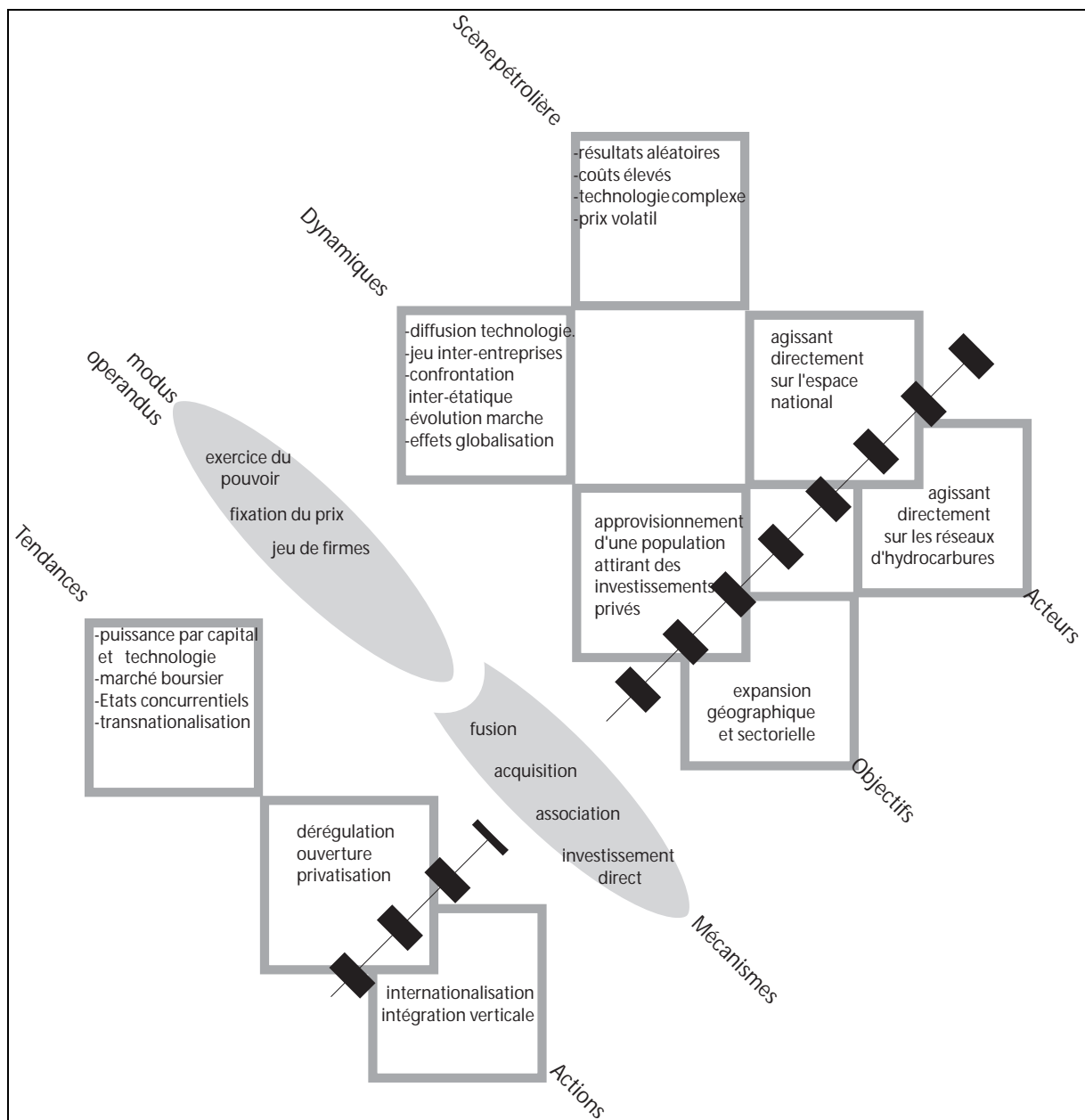
4. **l'accessibilité croissante aux espaces auparavant difficilement exploitables.** Ce facteur a pour conséquence de réduire relativement l'avantage de posséder des ressources à bas coût d'exploitation, et de renforcer l'importance de la nouvelle génération des producteurs NOPEP.<sup>55</sup>
5. **l'intégration verticale du secteur énergétique,** qui conforte les marchés des entreprises pétrolières. Celles-ci investissent dans les activités d'aval, par exemple, dans des services comme le transport de gaz ou la production d'électricité qui tendent mondialement à être privatisés.<sup>56</sup>
6. **la commercialisation du brut dans un marché spot et la détermination de son prix à partir des marchés boursiers.** Au moment où l'OPEP commençait à réguler les prix du pétrole, la circulation du pétrole dans le marché libre (spot) s'est développée ; ce marché varie en fonction des contraintes géographiques et des besoins spécifiques de différents types de pétrole. Le prix spot (à court terme) qui varie alors en fonction de la demande, s'est imposé rapidement comme la référence, au détriment de celui de l'OPEP qui restait élevé. En 1987, l'OPEP a cédé sur la fixation du prix qui, depuis lors, demeure livré aux opérations boursières. La libéralisation totale du prix du pétrole aux Etats Unis, effectuée sous l'administration de R. Reagan, et la dissolution, sous le gouvernement de Mme Thatcher, en 1985, de la compagnie nationale britannique (BNOC) qui commercialisait le pétrole de la Mer du Nord, ont agit toutes deux comme catalyseurs du processus d'émergence des marchés boursiers pétroliers.

---

<sup>55</sup> CHATELUS M.1989 « La nouvelle génération des NOPEP et son influence sur le marché pétrolier » in *Energie internationale*. Economica. Paris.

<sup>56</sup> On parle d'intégration verticale quand les transactions des facteurs de production de deux étapes consécutives s'effectuent dans la même structure (YPF Repsol- décembre 2001). L'intégration est totale quand la totalité d'un produit est utilisé en une étape postérieure dans la même structure ou quand une partie d'un produit couvre le total de la demande d'une autre étape.

Figure N°6. De nouveaux jeux d'acteurs sur l'échiquier pétrolier



*Les dynamiques et changements sur l'échiquier pétrolier*

Dans ce jeu du pétrole -aléatoire, coûteux, complexe, intégré verticalement et aux prix dérégulés- participent des acteurs aux structures toujours plus grandes et spécifiques. Les Etats encouragent de plus en plus la libre concurrence pour favoriser l'entrée de ces acteurs qui peuvent faciliter le développement de leurs hydrocarbures. En conséquence, ils diminuent la régulation et de nouvelles tendances dans l'exercice de la prise du pouvoir sur le pétrole se développent :

1. L'exercice du pouvoir s'appuie de plus en plus sur l'accès au capital et à la technologie et de moins en moins sur la possession de réserves.
2. Le pouvoir structurel de la puissance dominante pèse de plus en plus sur les relations entre l'Etat producteur et l'Etat consommateur.
3. La commercialisation du pétrole se déplace vers les marchés boursiers. Par conséquent, l'information des opérateurs et la multiplication des contrats prennent plus d'importance au détriment du poids des « cartels » comme celui de l'OPEP.
4. Certaines relations inter-étatiques continuent à peser pour l'équilibre de l'industrie pétrolière, qui dépend dans une grande mesure du niveau de l'offre proposée par l'OPEP, en particulier par l'Arabie Saoudite, et de l'action des Etats-Unis, comme garant de la sécurité au Moyen-Orient.
5. Certaines relations inter-étatiques privilégiées, et/ou une éventuelle coopération régionale, influencent les rapports avec les firmes internationales et font face aux forces de marché<sup>57</sup>
6. La concurrence entre firmes, dans laquelle les Etats qui interviennent le font aujourd'hui comme des « Etats concurrentiels » : en appuyant l'activité des firmes d'origine nationale (surtout pour les Etats importateurs), ou en négociant les conditions d'accueil des compagnies multinationales (surtout pour les Etats disposant de réserves).
7. Les Etats cherchent à diminuer leur vulnérabilité énergétique par la transnationalisation du secteur. Car plus la production s'étend géographiquement et plus elle s'ouvre à l'économie mondiale, moins il existe une dépendance vis-à-vis de quelques pays pétroliers. Ceci convient en particulier aux pays fortement consommateurs, mais concerne aussi les pays disposant de grandes réserves, dont la participation mondiale a été restreinte dans les dernières décennies, tant du fait de l'émergence de nouveaux producteurs de pétrole, que de l'apparition de nouvelles sources énergétiques. En outre, la transnationalisation bénéficie aux pays ayant moins de réserves pétrolières, qui trouvent dans cette expansion une opportunité de développement du secteur sur leur territoire.

---

<sup>57</sup> CHATELUS M., BOURGEOIS B., BOUSSENA S., NOËL P. « Industries énergétiques et relations internationales : élaboration d'une économie politique internationale du pétrole » <http://www.upmf-grenoble.fr/iepe/recherche>



Face à ces tendances, les Etats d'Amérique Latine déploient des stratégies de changement très diverses. Par exemple, si le Mexique, frontalier des Etats-Unis, est réticent à se plier à la libéralisation, au contraire l'Argentine, dont la plus grande partie des réserves se trouve au Sud, a décidé de déréguler l'activité et de privatiser ses entreprises, ouvrant ainsi complètement son secteur aux capitaux étrangers.

#### Encadré N°9. La libéralisation mondiale des prix.

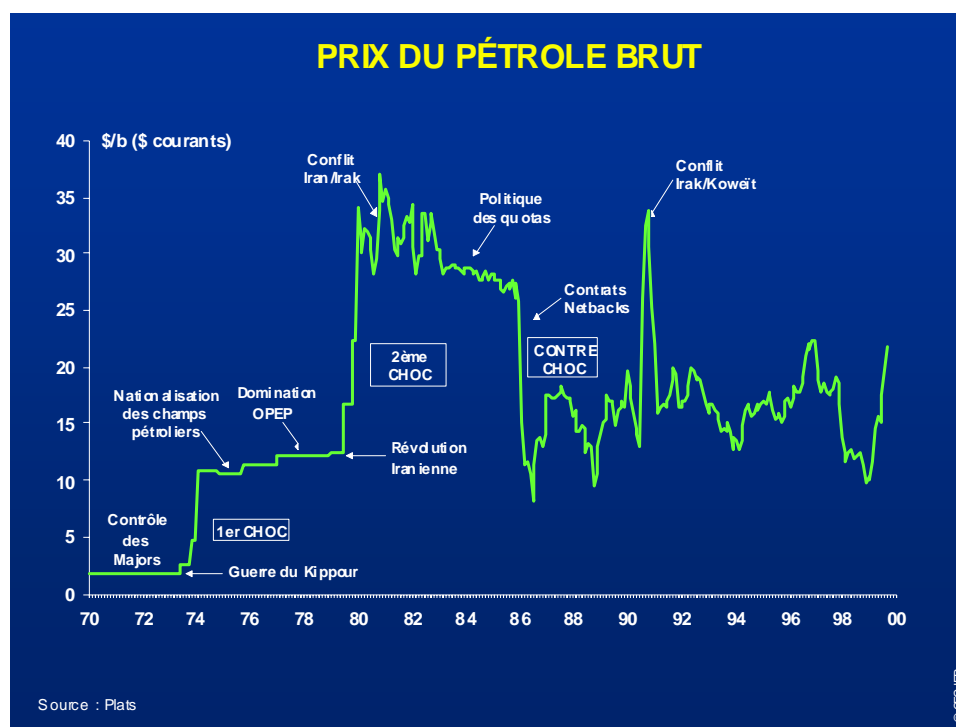
Au début de l'industrie pétrolière, les prix furent fixés par le groupe des entreprises privées leader dans le secteur -le cartel des sept sœurs-. Après la série de nationalisations dans les états producteurs, le pouvoir de fixation des prix passa à leurs entreprises publiques -le cartel formé par l'Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole (OPEP)-. Cette organisation exerce un contrôle de l'offre de pétrole établissant des quotas et maintient les prix autour des 30 \$. Ce niveau de prix a été dépassé seulement dans les moments de grands conflits (Guerre Iran-Irak 1980-1988, guerre du Golfe en 1991 et conflit en Irak en 2003).

La conjonction de facteurs comme l'épargne d'énergie, le ralentissement consécutif de l'expansion économique, le manque d'influence sur les prix, l'insécurité sur l'offre, a amené les pays importateurs de pétrole à voir des avantages à produire le pétrole -même cher- ailleurs : Alaska, Mer du Nord, par exemple. A partir de ce moment, s'est consolidée la nouvelle génération de pays producteurs (NOPEP).

Face à la possible perte de marchés due au déploiement de l'activité sur d'autres sites, quelques pays exportateurs - principalement ceux du Golfe Persique -, n'ont pas tardé à réagir. En effet, sans une réaction unanime de la part de ses membres, la cohésion de l'OPEP se fissure et les prix baissent à nouveau.

Pourtant, les politiques de libéralisation des prix de R. Reagan et M. Thatcher ont achevé d'affaiblir le système d'administration des prix de l'OPEP, provoquant le contre-coup de 1985-1986 qui amena l'OPEP à cesser de fixer les prix (1987).

Récemment en 1990, un accord de quotas fixé entre l'OPEP et la Norvège, le Mexique, Oman et la Russie, a permis une hausse des prix mais qui n'a pas été de longue durée.



Les alliances, les fusions et les associations se multiplient. Ces relations entre les entreprises et les Etats favorisent l'expansion géographique et sectorielle de l'activité pétrolière et gazière, et les investissements directs dans les infrastructures augmentent. Les Etats fournissent les conditions qui permettent le développement de l'activité privée dans une, plusieurs, voire toutes les phases de l'activité pétrolière. Généralement, les Etats prennent des mesures qui suppriment ou réduisent la régulation et l'intervention étatique :

- suppression des monopoles nationaux
- libéralisation des barrières douanières
- suppression des subventions de l'Etat
- suppression du contrôle des prix<sup>58</sup>
- privatisation partielle ou totale.

## **2 Le retrait de l'Etat argentin dans les années 1990**

Jusqu'aux années 90, le marché interne du pétrole était régulé : les entreprises privées étaient sous-traitantes d'YPF, à laquelle on livrait le pétrole brut, distribué ensuite entre les différents raffineurs via le Secrétariat de l'Energie. Les prix étaient régulés, si bien que l'Etat fixait les bénéfices des différentes étapes de commercialisation, limitant ainsi les revenus des entreprises publiques (YPF et Gas del Estado). Cette forme d'administration particulière a eu pour effet une réduction des possibilités d'investissements des entreprises publiques, et donc une stagnation de la production argentine d'hydrocarbures.

En conséquence, en 1989, le gouvernement modifie l'orientation de la politique pétrolière en Argentine, par trois décrets qui établissent la dérégulation dans l'activité.

Dans un premier temps, le décret 1055/89 du 10 octobre établit la création d'un marché libre du pétrole brut, essentiellement pour les étapes d'exploration et d'exploitation : 1) fixe la concession de zones d'intérêt secondaire ; 2) avalise l'association d'entreprises privées avec YPF dans les zones principales ; 3) favorise la libre disponibilité du pétrole produit par les entreprises privées et 4) autorise son importation par le Secrétariat à l'Energie.

---

<sup>58</sup> Les prix sont dérégulés en Argentina, au Brésil, au Chili et au Pérou ; tandis qu'ils ne le sont pas au Mexique, en Bolivie (où des prix maximums sont établis) et en Equateur (où les prix sont fixés en fonction des prix d'importation). CEPAL, 2001

Dans un deuxième temps, le décret 1212/89 du 8 novembre dérègle le secteur du raffinage et de la commercialisation : 1) il permet la libre importation et exportation du pétrole brut et de ses dérivés ; 2) il supprime les allocations de pétrole brut que le Secrétariat à l'Energie réalisait, favorisant la libre disponibilité du pétrole brut extrait par chaque concessionnaire ; 3) il permet la libre installation de raffineries et de points de vente, sans autres conditions que le respect des normes techniques et de sécurité et 4) il libéralise les prix de tous les produits dérivés.<sup>59</sup>

Enfin, le décret 1589/89 du 27 décembre réaffirme l'ouverture économique du secteur, en établissant la libre importation et exportation du pétrole et de ses dérivés, ainsi que l'élimination des droits et des tarifs douaniers.

Cette dérégulation est complétée par d'autres décrets : le décret 2733 du 28 décembre 1990, modifie les impôts sur les combustibles en fixant un montant pour chaque type de produit dérivé du pétrole. Le décret 2778 du 31 décembre 1990 transforme YPF, société de l'Etat, en société anonyme. Puis le décret 44 du 7 janvier 1991 réglemente le transport d'hydrocarbures comme un service public, dont il assure l'accès libre et ouvert, sans aucune discrimination (péréquation tarifaire).

D'autres mesures précisent l'ouverture du marché argentin :

- l'installation des capitaux qui peut se faire librement dans le territoire argentin, sans autorisation préalable (sous réserve que les questions techniques et environnementales soient réglées) ;
- les libres transactions nationales et internationales du pétrole brut et de ses dérivés, et la disponibilité des devises engendrées par les ventes à l'étranger qui en découlent.

Enfin, la loi 24145, promulguée le 6 novembre 1992, aboutit à la privatisation d'YPF et au transfert de la propriété des hydrocarbures aux provinces.<sup>60</sup>

La fédéralisation des hydrocarbures est ratifiée dans la réforme de la Constitution Nationale de 1994, qui stipule que les ressources appartiennent aux provinces où elles se trouvent. Le système fédéral argentin permet à chaque province de définir la politique à suivre. Par conséquent, chaque province pétrolière peut redéfinir sa politique pour être plus concurrentielle et réussir à attirer les investissements. Cette forme de gestion fédérale des

---

<sup>59</sup> Chacun des acteurs qui intervient dans la chaîne de commercialisation du pétrole brut et de ses dérivés fixe librement le prix de vente. L'intervention de l'Etat se limite seulement à la fixation de l'impôt sur les combustibles (impôt différent selon le type final du produit et la zone géographique).

<sup>60</sup> Jusqu'alors l'Etat concédait des royalties aux Provinces par "solidarité nationale".

ressources du sous-sol a été critiquée par différents groupes politiques tout au long de l'histoire argentine ; ils considéraient que le partage du pouvoir provoque un affaiblissement de la capacité de négociation du pays, qui serait plus forte si elle était réservée au pouvoir central.

Allant dans le même sens d'un désengagement, l'Etat national cède la plupart des ports aux provinces, qui à leur tour peuvent les accorder en concession ou les déléguer aux municipalités. L'Etat étend ainsi sa politique de décentralisation, à tel point que la province doit faire des efforts pour conserver ou augmenter l'activité dans toutes les phases du secteur d'hydrocarbures. On peut citer en particulier le rôle clé de la modernisation portuaire. Car les limitations en taille et dans le domaine technologique restreignent en effet le développement de l'activité en induisant des coûts parfois rédhibitoires.

Parmi les premières conséquences des mesures de dérégulation et de privatisation, on constate : 1) un élargissement du spectre des acteurs intervenant dans la production du pétrole brut, mais aussi 2) une concentration de l'activité entre les mains de quelques acteurs étrangers sur lesquels l'Etat n'a guère de contrôle.

## **2.1 Une privatisation précipitée**

Au début des années 90, la stratégie de l'Etat pour assurer la croissance économique consistait à se désengager de l'activité économique directe et à favoriser la participation des capitaux privés. Pour concrétiser cette stratégie, il choisit le transfert de certaines fonctions aux provinces, la stabilisation de prix par la «convertibilité», la dérégulation des activités et la privatisation des entreprises. Ainsi, les investisseurs prenaient confiance et trouvaient le chemin ouvert pour avancer sur les réseaux argentins d'hydrocarbures. Mais au début de la décennie suivante, avec la suppression de la «convertibilité» (le 6 janvier 2002), l'Argentine s'est retrouvée sans projet, sans stabilité, sans entreprises et<sup>61</sup> sans moyens de financement.

Le projet de privatisation d'YPF se concrétise sous le gouvernement de Carlos Menem, avec le lancement de cette dernière en 1990, par le ministre de l'Economie Erman Gonzalez. Celui-ci charge José Estensoro de restructurer l'entreprise pour optimiser sa

---

<sup>61</sup> En 2000, l'Etat annonce la vente des entreprises qui lui restent : Central Dique S.A. (49%) Banco Hipotecario (48.9%), Caja de Ahorro y Seguro (30%), Central Térmica Güemes S.A. (30%), Trasnea S.A. (30%), Papel Prensa S.A.I.C. (27.5%), Hidroeléctrica Piedra del Aguila S.A (26%), Transener S.A. (25%), Camuzzi Gas Pampeana S.A. (20%), Hidroeléctrica Alicurá S.A. (19.5%), Centrales Térmicas Patagónicas S.A. (13%) et Transpa S.A. (6%). Source : Min. Economía. 2001

compétitivité et améliorer ses conditions avant sa vente. Exigeant et trouvant l'appui du Pouvoir Exécutif pour faire face à l'opposition de SUPE -Union des travailleurs pétroliers-, José Estensoro réduit les effectifs d'YPF de 90 %. Il vend les actifs considérés comme non opérationnels et investit pour moderniser l'image de l'entreprise et former le personnel. Il transforme les contrats pétroliers en concessions et signe des alliances stratégiques. Enfin, il scinde l'entreprise en deux parties : l'une consacrée à l'exploration et l'exploitation, l'autre au raffinage et à la vente. YPF devient ainsi une entreprise publique rentable.

Malgré le désaccord des entreprises privées préférant la vente d'YPF en blocs distincts, le ministre Domingo Cavallo conclut le processus de privatisation de façon précipitée. Il s'empresse de vendre la totalité d'YPF pour s'acquitter de la dette que l'Etat avait contractée envers les retraités, juste avant les élections.

Comme le montre le tableau ci-dessous, 76 % du montant total des revenus des privatisations proviennent de la vente des entreprises du secteur énergétique (39 % du secteur du pétrole, 12 % du gaz, 25 % de l'électricité). Si l'on y ajoute les 2 % provenant de la vente des entreprises pétrochimiques, le montant total des revenus de la privatisation des réseaux d'hydrocarbures atteint 78 %.

Tableau N° 12. Distribution sectorielle des rentrées par privatisation (millions de dollars)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	total	%
Communications	917	838	1227								2982	13
Energie électrique			1421	1307	169	904	736	1220	238		5995	25
Gaz			2077		649	142			83		2951	12
Pétrole	257	999	532	3918						3591	9297	39
Transports	613	60		69	15						757	3
Pétrochimie		66	8			365					439	2
Eau et assainissement									151	438	589	2
Autres			232	162	91				50	308	843	4
Total	1787	1963	5497	5456	924	1411	736	1220	522	4337	23853	100

Source : Ministère de l'économie 2001.

Le processus de privatisation devait être progressif. Selon les déclarations du Ministère de l'Economie, YPF allait vendre d'abord les actifs considérés comme non stratégiques, mais rentables (l'exploration et la production), et ensuite ceux qui étaient plus stratégiques et plus rentables (les industries et l'infrastructure de transport).<sup>62</sup>

<sup>62</sup> Les critères pour définir ces caractéristiques ne sont pas mentionnés dans le rapport publié. DIRECCIÓN NACIONAL DE CUENTAS INTERNACIONALES, RODRIGUEZ J. (dir.) « El proceso de privatizaciones en la Argentina desde una perspectiva del Balance de Pagos ». Subsecretaría de Programación Macroeconómica. Secrétariat de Programmation Economique et Régionale. MECON (Min. Dr. J.L. Machinea). Buenos Aires.

Avant d'être mises à la vente, les actions d'YPF étaient réparties entre le gouvernement national (51 %), les provinces pétrolières (39 %) et les employés<sup>63</sup> (10 %). Cette vente commence en 1993 par une offre sur le marché argentin et international, par laquelle sont vendues 45 % des actions, pour 3 040 millions de dollars (2 080 millions de dollars pour l'Etat national et 960 millions de dollars pour les Provinces). La même année, le gouvernement rend 11,2 % des actions pour récupérer des titres de dette publique d'une valeur de 749 millions de dollars et 1,9 % pour annuler des dettes envers les retraités, d'une valeur de 207,5 millions de dollars.

Fin 1993, l'Etat a déjà perdu le contrôle d'YPF, puisqu'il ne lui reste que 20,3 % des actions. Les provinces, quant à elles, passent entre 1993 et 1996 de 11,3 % à 4,7 % des actions d'YPF. En 1999, l'Etat national vend 14,9 % de ses actions restantes à l'entreprise espagnole Repsol pour 2 010 millions de dollars (soit 38 dollars par action) ; plus tard, la même année, Repsol lance une offre publique (OPA) pour acquérir le total des actions à 44,78 dollars par action.<sup>64</sup> Tant l'Etat national que les provinces vendent alors leurs actions, percevant respectivement 838 millions de dollars et 743 millions de dollars. Cette opération donne à Repsol le contrôle de 98% d'YPF, désormais renommée Repsol YPF.<sup>65</sup>

La dynamique de ces privatisations est rassemblée dans le tableau ci-dessous qui précise :

- l'évolution de la vente des entreprises publiques, de leurs biens et de leurs actions. On constate qu'au début de la vague de privatisation, les entreprises présentes en Argentine sont celles qui réalisent la plupart des acquisitions. Plus tard, leur participation se dilue dans les associations avec les entreprises étrangères, et finalement ce sont les entreprises étrangères qui gagnent les dernières opérations de vente, au détriment des entreprises nationales (dont plusieurs ont moins d'intérêt à acheter des nouvelles entreprises, vu le degré de diversification horizontale acquis).
- La valeur de chaque vente (que certains spécialistes jugent basse) ; l'analyse montre qu'ensuite la valeur des actions augmente. En 1993, 11,2 % des actions ont coté 749 millions de dollars, contre 1 581 millions de dollars (plus du double) pour 10 % des actions, en 1999. Ceci met en évidence le désavantage d'avoir vendu 59 % des actions dans une seule fois.

---

<sup>63</sup> Programme de Propriété Partagée

<sup>64</sup> Les premières privatisations et la stabilisation économique eurent lieu au début des années 1990, aidèrent à élever le prix des actions pour les opérations postérieures.

<sup>65</sup> Repsol adopte le sigle YPF qui signifie Yacimientos Petrolíferos Fiscales (Gisements Pétrolifères Fiscaux) même si cette expression ne correspond plus à la réalité.

Tableau N° 13. Privatisations dans le secteur d'hydrocarbures.

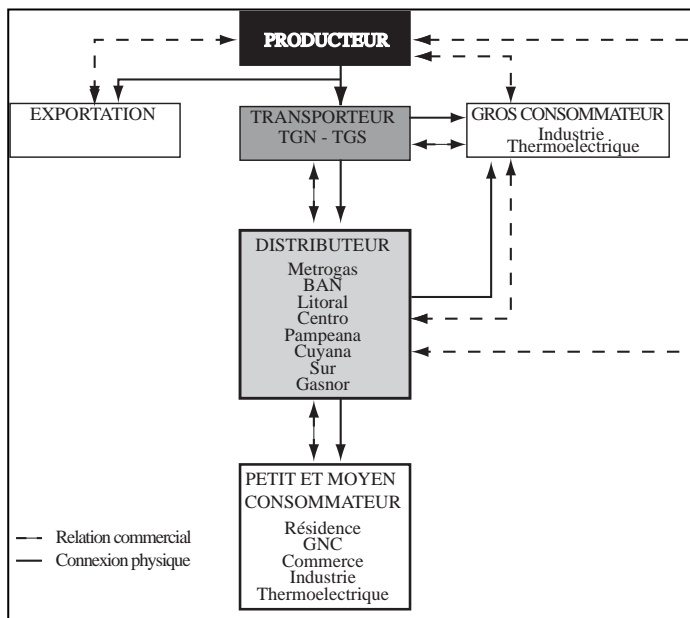
année	mois	entreprise privatisée	% capital	Entrées fiscales millionUS	effective	titre dette	ied	ic	% résident	% no résident	secteur	type
90	10	Aires pétrolières marginales (28)	100	241	241	-	-	-	100	0	pg	n
90	11	Aires pétrolières marginales (9)	100	16	16	-	-	-	100	0	pg	n
91	8	Aires pétrolières marginales (22)	100	141	141	-	-	-	100	0	pg	n
91	6	Aire centrale Tordillo (A)	90	179	179	-	58	-	68	32	pg	n
91	6	Aire centrale El Huemul-Koluel Kaike (A)	70	170	170	-	170	-	0	100	pg	n
91	6	Aire centrale Puesto Hernandez (A)	60	286	286	-	107	-	63	37	pg	n
91	6	Aire centrale Vizcacheras (A)	90	168	168	-	84	-	50	50	pg	n
91	12	Aire centrale Santa Cruz I (A)	70	55	55	-	37	-	33	67	pg	n
91	3	Induclor	30	25	18	7	-	-	100	0	pq	n
91	3	Monómeros Vinlicos	30	13	9	4	-	-	100	0	pq	n
91	3	Petropol	30	6	5	2	-	-	100	0	pq	n
91	1	Polisur	30	21	14	7	-	-	100	0	pq	n
92	1	Aires pétrolières marginales (5)		19	19	-	-	-	100	0	pg	n
92	6	Aires pétrolières marginales (22)		48	48	-	-	-	100	0	pg	n
92	1	Aire centrale Tierra del Fuego (A)	70	144	144	-	68	-	52	48	pg	n
92	3	Aire centrale Santa Cruz II (A)	70	142	142	-	28	-	80	20	pg	n
92	11	Aire centrale Aguaraque (A)	55	144	144	-	82	-	43	57	pg	n
92	11	Aire centrale Palmar Largo (A)	70	36	36	-	16	-	55	46	pg	n
92	11	Carboquímica Argentina	42	1	0	0	-	-	100	0	pq	n
92	12	Gas del Estado-Camuzzi Gas del Sur	90	144	24	120	144	-	0	100	g	n
92	12	Gas del Estado-Camuzzi Gas Pampeana	70	226	18	208	226	-	0	100	g	n
92	12	Gas del Estado-Gas Cuyana	60	118	26	92	30	-	75	25	g	n
92	12	Gas del Estado- Gas del Centro	90	140	25	115	35	-	75	25	g	n
92	12	Gas del Estado-Gas Metropolitana	70	320	106	214	131	-	59	41	g	n
92	12	Gas del Estado-Gas Natural Ban	70	183	61	122	137	-	25	75	g	n
92	12	Gas del Estado-Gasnor	90	74	22	52	29	-	80	20	g	n
92	12	Gas del Estado-Litoral Gas	90	101	27	74	61	-	40	60	g	n
92	12	Gas del Estado-TGN	70	233	66	167	142	-	39	61	g	n
92	12	Gas del Estado-TGS	70	539	305	234	270	-	50	50	g	n
92	3	Petroquímica Río Tercero	39	7	7	-	7	-	0	100	pq	n
92	11	Refinor (YPF Raffinerie Campo Durán)	70	64	64	-	-	-	100	0	d	n
93	3	Usine Militaire d'acide sulfurique	100	2	2	-	-	-	100	0	q	n
93	2	Usine Militaire de Toluène	100	3	1	2	-	-	100	0	q	n
93	1	Raffinerie San Lorenzo S.A.	100	12	12	-	-	-	100	0	d	n
93		YPF - Raffinerie San Lorenzo										
93	1	Ebytem SA	70	19	19	-	-	-	100	0	d	n
93		YPF - Puerto Rosales										
93	1	YPF - Raffinerie Dock Sud	100	12	12	-	-	-	100	0	d	n
93	9	YPF - Interpetrol	49	9	9	-	-	-	100	0	d	n
93	9	YPF - Usine d'aérosols Dock Sud	100	1	1	-	-	-	100	0	q	n
93	6	YPF - Offre publique d'actions (45.3%)	45	2 080	2 080	-	-	1 652	21	79	pg	n
93				960	960	-	-	841	12	88	pg	p
93	6	YPF Annulation dette publique (11.2%)	11	749	-	749	-	-			pg	n
93	9	YPF Annulation dette publique (1,9%)	2	129	-	129	-	-	100	0	pg	n
93	10	YPF Navires	100	27		8	-		70	30		
93	1	YPF Oléoducs del Valle	70	77		-	-		100			
93	12	YPF Terminaux Maritimes Patagónicas	70	10		4	-		60	40		n
93	7	YPF Transport Maritime	70	42	42	10			75	25		
94		Navire Chubut										
94	11	Gas Metropolitana SA	18	122	122	-	-	78	36	64	g	n
94		Rio Negro II							0	100		
94		Libertador Gral. San Martín							0	100		
94		Chaco							0	100		
94		Catamarca II et San Luis							0	100		
94		Santa Cruz II							0	100		
94		Santa Fe II et Santiago del Estero							0	100		
94	5	TGS SA	27	527	527	-	-	301	43	57	g	n
95	12	Indupa	38	186	186	-	152	-	18	82	pq	n
95	12	Pétrochimique Bahía Blanca	51	179	179	-	179	-	0	100	pq	n
95	8	TGN SA	25	142	142	-	142	-	0	100	g	n
98	3	Gas Natural Ban S.A.	20	83	83	-	-	17	79	21	g	n
99	1	YPF	15	2 011	2 011	-	2 011	-	0	100	pg	n
99	6	YPF	5	838	838	-	838	-	0	100	pg	n
99	6	YPF	5	743	743	-	743	-	0	100	pg	pr
Privatisation de l'infrastructure d'hydrocarbures				12 806	10 509	2 297	5 927	2 890				

ied : investissement étranger direct (investissement étranger d'au moins 19 %) ; ic : investissement (quand aucun actionnaire s'identifie avec plus de 10 %) ; p : pétrole ; g : gaz ; pg : pétrole et gaz ; d : dérivés ; pq : pétrochimie ; n : national ; pr : provincial ; (A) association avec YPF. Source : Ministère de l'économie.

Le tableau ci-dessus montre qu'en 1993, l'entreprise Gas del Estado n'existe plus. En décembre 1992, 10 consortiums avaient obtenu le contrôle de l'ancienne entreprise publique.

Dans un appel d'offre publique internationale, des consortiums (qui devaient comporter un opérateur international avec au moins 5 ans d'expérience) se sont concurrencés pour obtenir la concession du service du gaz naturel (pour une durée de 35 ans, avec l'option de renouvellement pour dix années supplémentaires).<sup>66</sup> L'attribution des concessions aux consortiums gagnants permit à l'Etat de percevoir 2 077 millions de dollars, dont 680 millions furent payés en espèces et le reste sous forme de titres de la dette interne et externe.<sup>67</sup> Désormais l'Etat se limitera à régler et contrôler l'activité de ses consortiums (tâche qu'il exercera à travers l'Enargas, organisme créé *ad hoc*).

Schéma N° 3. Les acteurs du gaz



Afin d'empêcher la concentration des acteurs et de favoriser la concurrence, le transport et la distribution furent octroyés à des firmes différentes, comme l'indique le graphique suivant.

Le secteur fut d'abord désintégré verticalement en séparant les activités de transport et de distribution.

Le secteur fut ensuite désintégré horizontalement, en octroyant le transport à deux entreprises différentes –Transportadora de Gas del Norte (TGN) et Transportadora de Gas del Sur (TGS)–, et la distribution à huit autres entreprises –Metrogas, Distribuidora de Gas Pampeana, Gas Natural Ban, Distribuidora de Gas del Centro, Distribuidora de Gas Cuyana, Litoral Gas, Gasnor, et Distribuidora de Gas del Sur–.

<sup>66</sup> Les licences ne peuvent être dérogées par le gouvernement ni modifiées sans le consentement de l'entreprise. Cependant, les règles de service peuvent être modifiées, induisant à des fixations des tarifs.

<sup>67</sup> A l'heure de la privatisation, Gas del Estado avait un passif de 2660 millions de dollars, duquel les entreprises privées assument 947 millions de dollars (TGS, la plus grande absorbe 205 millions de dollars du passif).



Le secteur fut aussi désintégré spatialement. Le réseau de transport fut séparé en deux régions –l’une au Nord et l’autre au Sud du pays-. Le réseau de distribution fut encore plus divisé, en 9 régions de moindre taille.<sup>68</sup>

Le gouvernement espérait que les privatisations serviraient à relancer l’économie et à assainir les comptes de l’Etat par :

- La réduction du déficit budgétaire, à un moment où l’accès au crédit était très restreint<sup>69</sup> ;
- La réduction de la dette externe et la régularisation des paiements ;
- L’obtention immédiate de rentrées financières grâce aux ventes, et
- L’obtention future de revenus par la perception d’impôts auprès des entreprises.

Après une certaine mise en ordre des comptes publics (y compris les comptes externes assainis grâce aux reconnaissances de dette comme forme de paiement), l’Etat commence à privilégier la perception en espèces pour financer certains projets, profitant de la stabilisation des prix obtenue par la convertibilité. Cependant, la situation actuelle d’endettement externe très élevée, la décapitalisation, l’insuffisance des infrastructures et les difficultés pour obtenir du financement révèlent le côté éphémère des résultats atteints.

Pour Repsol, l’acquisition de la totalité des actions d’YPF a représenté : l’accès aux principales aires pétrolières et gazières, explorées et en exploitation, et la possession de raffineries plus importantes, de complexes pétrochimiques, d’infrastructures de transport et de réseaux de distribution. Ainsi, Repsol YPF concentre aujourd’hui 45 % de la production du pétrole et 30 % de celle du gaz. Six autres grandes entreprises cumulent 45 % de la production du pétrole et 49 % de celle du gaz. Toutes puissantes, elles s’allient au pouvoir négociateur de la première et peuvent faire jouer des mécanismes de cartel.

Face à cet oligopole, l’Etat ne peut que négocier des mesures circonstanciées, telles qu’un certain appui financier, la fixation du prix des combustibles ou la solution aux problèmes de manque d’approvisionnement.

L’Etat doit alors faire face au double défi d’obtenir une répartition équilibrée de forces en brisant une telle concentration, et de limiter l’autonomie octroyée aux entreprises.

---

<sup>68</sup> La distribution de gaz dans les provinces de Chaco et Formosa a été concédée plus tard que les restantes, car à l’origine le fonctionnement d’un programme de carburant produit à partir de sucre fut protégé de la concurrence qui pourrait exercer l’entrée du gaz naturel.

<sup>69</sup> A l’heure de la privatisation, YPF avait un passif de 11 340 millions de dollars, duquel le gouvernement éponge 8 540 millions de dollars et l’entreprise, 2800 millions de dollars.

Mais l'Etat, qui avait complètement ouvert le jeu au secteur privé, n'a plus les moyens d'intervenir sur le secteur :

- ni par l'application de règles, puisqu'il les avait totalement supprimées,
- ni par l'exercice de la concurrence, puisqu'il avait vendu les entreprises.

En conséquence, il ne peut pas empêcher la concentration du secteur autour de quelques entreprises étrangères qui continuent encore à acquérir des aires de production, absorbant des firmes plus petites et moins puissantes, ou prenant des parts d'activités dans des régions qui les intéressent. De la même manière, il ne peut pas non plus contrôler le transfert à l'étranger des devises générées par ces entreprises (car il avait approuvé la libre disponibilité), ce qui signifie une réduction de la circulation de devises ainsi que des investissements dans le pays.

Grâce à leur taille et à leur intégration verticale, moins d'une dizaine d'entreprises gouvernent l'activité, et ceci logiquement en fonction de leurs intérêts, qui ne coïncident pas toujours avec un bénéfice pour les Argentins. On relève par exemple que :

- la baisse internationale du prix du pétrole ne favorise pas les consommateurs, qui ne voient pas diminuer les prix de combustible, tandis que les entreprises qui contrôlent le réseau de l'exploitation à la distribution profitent d'une augmentation de leurs revenus.
- Les possibilités d'insertion des travailleurs dans le marché du secteur sont réduites du fait de la restructuration organisationnelle, face à laquelle les Etats et les syndicats n'ont pas un pouvoir d'intervention.
- Les flux de capitaux diminuent dans les aires d'activités, puisque les bénéfices sont souvent transférés à l'étranger.
- Les petites entreprises pétrolières ou de services dépérissent jusqu'à la faillite, car elles ne peuvent pas affronter la concurrence interne ou externe.

Ce dernier phénomène renforce la concentration mentionnée auparavant et provoque la disparition des entreprises nationales :

- 90% de la production est répartie entre l'entreprise espagnole Repsol YPF et les six autres grandes entreprises étrangères (trois américaines, une française, une brésilienne et une italienne) ;
- le service public de gaz est géré par des compagnies étrangères ;
- 82% des produits chimiques et pétrochimiques sont élaborés par des entreprises étrangères

## 2.2 Dérégulation et perte de contrôle

Le spectre des entreprises qui jouent sur l'échiquier pétrolier argentin a changé rapidement depuis le début des privatisations. Une série de transferts provoque le repli des groupes argentins et l'augmentation de la participation des entreprises étrangères. Souvent, les entreprises étatiques ont été acquises par des consortiums formés en partie d'une entreprise étrangère qui apportait l'expérience et d'un groupe national utile pour la connaissance du terrain en jeu. Dans certains cas, et surtout pendant les premières années du processus, une banque étrangère participe aux consortiums en pourvoyant le financement.

Le repli des groupes argentins s'explique par plusieurs raisons :

1. leur intérêt à poursuivre la diversification horizontale se réduit ;
2. les groupes étrangers se montrent intéressés pour acheter aux groupes nationaux leurs participations dans les consortiums. Ils récupèrent ainsi une partie de ce qui avait été privatisé, soit à travers la Bourse de valeurs, soit par une offre publique d'achat faite aux autres actionnaires.

De cette façon, plusieurs des principales entreprises argentines (Astra, Petrolera Santa Fe et plus récemment Pérez Compac) ont été absorbées par des capitaux étrangers. Le tableau suivant illustre ce transfert d'entreprises privatisées, de leurs acheteurs originaux (dans cet exemple, Perez Compac y Techint) à d'autres entreprises.

Tableau N° 14. Participation de grands groupes économiques nationaux au sein des consortiums des privatisations (millions de dollars)

Groupe national	Entreprises	Participation originaire %	Participation actuelle %
Perez Compac	Central Costanera	8	0
	Gas Argentino (70% Metrogas)	25	0
	Nortel (60% Telecom)	25	0
	Cointel (60% Telefónica de Argentina)	15	0
	Termap	20	14
	Oléoduc del Valle	23	23
	CIESA (70% de TGS)	25	25
	Distrilec Inversora (51% Edesur)	41	49
	Citelec (65% Transener)	25	41
	Refinería San Lorenzo	58	58
	Aire Centrale P. Hernandez	38	34
	Aire Centrale Santa Cruz II	28	38
	Techint	Coinelec (51% Edelap)	51
Gasinvest (70% TGN)		39	0
Cointel (60% Telefónica de Argentina)		8	0
Oléoduc del Valle		2	2
Somisa		100	100
Aire Centrale El Tordillo		43	52
Aire Centrale Aguaragüe		20	23

Source : Bourse de Commerce de Buenos Aires

L'augmentation de la participation des entreprises étrangères apparaît aussi dans l'augmentation du pourcentage des ventes perçues par l'Etat, qui passe de 44 % en 1991 à 97

% en 1999. Au total, les investisseurs étrangers ont apporté 67 % des capitaux reçus par l'Etat par le biais des privatisations.

Les investissements étrangers réalisés entre 1992 et 1998 proviennent pour 42 % d'Europe, 30 % d'Amérique du Nord et 14 % d'Amérique Centrale et des Caraïbes.<sup>70</sup> A partir de 1998, avec l'achat d'YPF, l'Espagne représente à elle seule 42 % des investissements étrangers directs, les Etats Unis 26 %, le Chili 10 %, la France 7 % et l'Italie 6 %.

L'entrée de capital et le dynamisme des opérateurs en Argentine ont agi sur l'accélération des activités, sur la croissance de certains indicateurs économiques, sur l'efficacité de gestion des entreprises et sur le développement d'ouvrages d'infrastructure dont le pays avait besoin. Tout cela était-il pourtant suffisant?

"Chávez a le pétrole, Duhalde n'a plus rien" déclarait *Le Monde*, le samedi 19 janvier 2002. Dans cet article, Christine Legrand expliquait l'explosion sociale de fin 2001, provoquée par l'instauration des restrictions financières qui ont empêché la classe moyenne de disposer de ses salaires, de ses retraites et de ses économies. Des "concerts de casseroles" ont eu lieu spontanément comme expression politique de cette classe sociale écœurée par les dirigeants politiques et la corruption, et exaspérée de ne pouvoir disposer de son argent. Pour le reste de la population, soit 60 %, des personnes vivant dans une économie informelle (soit au chômage, soit sous-employées, soit travaillant au noir) les restrictions financières ont signifié la fin de la circulation de l'argent liquide, et ainsi des limitations plus fortes de leurs faibles possibilités. Cette situation exceptionnelle a provoqué la convergence des classes populaires et de la classe moyenne dans une explosion sociale.

La crise extrême que vit le pays s'inscrit dans un long processus historique de décadence. En 1810, quand l'Argentine naquit en tant que Nation, c'était le plus petit pays d'Amérique latine, avec à peine 2 % de la population du continent. Un siècle plus tard, en 1910, l'Argentine détenait 50 % du PIB de l'Amérique latine, c'est à dire à elle seule plus que le Mexique et le Brésil réunis. Au dixième rang de l'économie mondiale, elle était la grande puissance émergente. Aujourd'hui, l'Argentine représente seulement 11 % du PIB de l'Amérique latine. Le Brésil et le Mexique représentent chacun deux fois et demi le PIB de

---

<sup>70</sup> Cette participation d'Amérique Centrale et des Caraïbes correspond en fait à des opérations effectuées par des investisseurs d'Amérique du Nord et d'Amérique du Sud qui se servent des centres off shore comme des ponts financiers (6 % correspond à l'Argentine).

l'Argentine. Dans ce processus de décadence, il y a néanmoins quelques moments de croissance et de stabilité politique, comme dans les années 1990.<sup>71</sup> Mais cet essor fut de courte durée. Les conséquences de la Réforme furent très défavorables, puisque loin d'avoir apporté une solution à la décadence, elle semble l'avoir accélérée. La classe politique dans son ensemble a perdu sa crédibilité. Les Argentins ont perdu confiance dans leurs institutions. A la crise amenée par les deux axes politiques, le péronisme et le radicalisme, s'ajoute celle issue d'un troisième axe qui domine l'histoire argentine et qui est géographique, le fédéralisme : A la crise économique amenée par l'instabilité financière s'ajoute la perte de capital productif, en particulier par la vente de l'entreprise nationale de pétrole, moyen historique de financement de l'Etat.

Dans ce contexte de crise extrême, E. Duhalde, l'ancien gouverneur de la province de Buenos Aires devient président de la République Argentine. Il représente l'arrivée de Buenos Aires au pouvoir, pour la première fois depuis 1862.<sup>72</sup> Il essaie un retour au populisme, à travers l'assistance sociale, mais à différence du Président vénézuélien Chávez, Duhalde n'a pas le pétrole pour financer son système. C'est pourquoi Duhalde commence son gouvernement en demandant de l'aide aux compagnies pétrolières. Le gouvernement argentin, affaibli, demande aux producteurs majeurs de pétrole (Repsol YPF, Pan American Energy et Perez Companac) une "contribution de 1,2 milliards de dollars pour les finances du pays, comme solution alternative à des rétentions de l'ordre du 20 à 30 %, qui coûteraient au secteur pétrolier de 3,5 milliards à 5 milliards de dollars pendant les cinq années suivantes (estimation basée sur les 3,5 milliards de dollars exportés en 2000). Cette contribution offrait à l'Etat une subvention immédiate que le paiement fragmenté des rétentions à l'exportation ne permettait pas.

A ce moment-là, Repsol YPF, qui avait investi 17 milliards \$ en Argentine, envisageait de réduire sa production et de freiner son plan d'investissement de 7 milliards \$ si les rétentions à l'exportation se concrétisaient. Cependant les rétentions s'imposèrent : un impôt de 20 % sur les exportations de pétrole fut fixé, et au moins 30 % des bénéfices obtenus sur les exportations doivent profiter à l'Argentine pour des dépenses ou des investissements dans le pays. C'est ainsi que les essais de re-régulation commencent.

---

<sup>71</sup> Dans les années 1990, le taux de croissance était pourtant important, ce qui permettait au Président C. Menem parler de « l'entrée de l'Argentine au premier monde ».

<sup>72</sup> "La province de Buenos Aires représente 40 % du PIB du pays et 38 % de la population. Après la chute du Président Dr. de la Rúa, il y eut une tentative de l'intérieur pour prendre le pouvoir, sans succès. Duhalde l'a emporté grâce au soutien du parti radical et même du Frepaso" Le Monde 1 / 2002.

Ces mesures sont suivies d'une série d'augmentations des prix<sup>73</sup> des combustibles, qui ne font qu'approfondir l'instabilité générale et accroître les tensions entre le gouvernement et le secteur pétrolier, qui perd confiance dans les accords et les dispositions gouvernementales..

#### Encadré N°10. L'Argentine à l'heure de la guerre en Irak

La situation critique argentine se fait plus complexe face à la diminution de la disponibilité mondiale de pétrole, pendant la guerre d'Irak et le conflit politique au Venezuela. Devant la demande insatisfaite de pétrole et par son éloignement des zones en conflits, l'Argentine trouve une opportunité d'augmenter ses exportations de pétrole (dont le prix était de plus en plus élevé).

Devant cette opportunité, le gouvernement prévoit d'augmenter les rétentions de 100% sur ce qui correspond au sur-prix de 30 dollars. A ce moment là, les entreprises qui jusqu'alors demandaient la baisse des rétentions, se contenteraient sur leur non-augmentation, s'engageant à ne pas élever les prix des combustibles.

Alors le groupe des compagnies pétrolières majeures présentent, au Président de la République, un plan qui comprend :

1. la non-augmentation de l'essence et du gasoil, si les rétentions sont conservées à 20%, ou baissées de 10 % pour un prix du baril de pétrole de 22 à 25 dollars,\* ou éliminées pour un prix de barils de pétrole inférieur.
2. l'application d'un système de compensation des prix du baril de pétrole pour le pétrole vendu aux raffineries du pays, qui traditionnellement demandaient du pétrole importé (trois fois plus cher à cause de la dévaluation). Alors le prix du baril de pétrole vendu à ces raffineries était fixé à 28,5 dollars et les différences en-dessous de 28,5 dollars iraient en faveur du producteur qui les récupérerait au moment de la montée des prix du pétrole.
3. La création éventuelle d'un fond avec des apports des compagnies pétrolières pour assister les firmes argentines en difficultés financières. En effet, le gouvernement attendait un apport exceptionnel des compagnies pétrolières qui voulaient que l'apport soit reconnu comme une avance sur impôts.

Les discussions des compagnies pétrolières avec le gouvernement persisteront, celui-ci étant de plus en plus affirmatif dans ses exigences et essayant tant bien que mal de faire face au pouvoir difficilement contrôlable « du cartel » pétrolier.

\* Le 13 février 2003 la hausse du prix du pétrole fut de 2,12 % pour une valeur de 36,59 dollars.

### 2.3 Fédéralisation et après ?

L'exploitation du pétrole en Argentine a commencé dans le Territoire National de Chubut et trouvé rapidement son essor dans le Territoire National de Neuquén et dans les provinces de Salta et Mendoza. Après la Seconde Guerre Mondiale, l'exploration et l'exploitation sont impulsées dans les territoires nationaux de Santa Cruz et de la Terre du Feu. En 1960 les provinces de Río Negro, en 1969 celle de Jujuy, et plus tard La Pampa et Formosa prennent part à l'activité.

Le processus d'avancée des firmes pétrolières sur ces espaces démarre au moment où l'exploration réussie du sous-sol national permet à l'Etat d'organiser l'activité, de se mettre à

---

<sup>73</sup> Entre décembre 2002 et janvier 2003, le prix du gasoil enregistra une hausse de 221 % et celui des essences de 178 %. Déclaration du Ministre de l'Economie R. Lavagna. La Nación 22 février 2003.

exploiter son pétrole et de la continuer en fonction de la connaissance que l'on avait des ressources, au XIX<sup>ème</sup> siècle.

L'Etat répand rapidement son activité, d'abord sur le territoire national de Neuquén (où ce sont les explorations militaires qui ont signalé la présence de pétrole) et plus tard dans les territoires des provinces de Mendoza et Salta (où l'activité privée avait déjà prouvé l'existence de réserves pétrolières). C'est dans ces provinces qu'il existe un contre poids à l'impulsion que prenait l'activité publique. Tout d'abord du fait de la préexistence d'entrepreneurs privés qui exercent leurs droits ; ensuite en raison des pouvoirs des gouvernements des provinces, désireux de conserver leurs attributions de compétences sur le pétrole, et enfin par l'éventuelle combinaison des deux.

L'accord entre les intérêts se concrétise par :

- la nationalisation du pétrole. L'Etat argentin obtient (et la conserve jusqu'à 1994) la propriété « inaliénable et imprescriptible » du pétrole, et peut dès lors imposer sa propre politique et ses propres stratégies ;
- la non-exclusion de l'activité privée, c'est pourquoi YPF n'a jamais eu le monopole de l'activité ;
- le transfert des royalties aux provinces, cédées par l'Etat national en rétribution des ressources extraites du sous-sol des provinces.

Dès lors, les provinces perdirent toute attribution sur la politique pétrolière. Les royalties ont été fixées à 12 % (modifiables jusqu'à minimum 5 %) sans que les provinces puissent intervenir dans la fixation du pourcentage, ni de leur valeur, ni dans le contrôle de celle-ci (déterminée en fonction des prix officiels et des volumes déclarés). En conséquence, les royalties représentent un apport économique pour les provinces, mais elles ne peuvent pas être utilisées comme instrument politique pour influencer sur l'activité. L'Etat, bien qu'ayant la capacité de le faire, ne l'utilisa pas comme moyen d'intensifier l'activité ou d'équilibrer sa distribution. Dans des circonstances exceptionnelles (par exemple quand on souhaitait faciliter l'installation d'un ouvrage pétrochimique) les provinces furent consultées pour la suppression ou la réduction des royalties.

Actuellement, la production argentine de pétrole et de gaz se répartit entre dix provinces. Mais vu le potentiel (peu exploré) du pays, d'autres provinces pourraient prendre part à l'activité. Pendant ce temps, ces 10 provinces jouissent du bénéfice de la rente

pétrolière, procurée par la présence des entreprises qui exploitent leur pétrole. Elles touchent 12 % de la valeur de la production (royalties) et de plus :

1. l'impôt « a los ingresos brutos », de 2 % sur l'upstream, et de pourcentages divers dans la commercialisation et l'industrialisation ;
2. l'impôt « a los sellos », appliqué aux contrats qu'elles signent et à payer au début de l'activité.<sup>74</sup>

Les entreprises payent aussi à l'Etat national l'impôt «a los activos », pour leurs activités d'exploration, ou l'impôt national « a las ganancias » qui est de 30 % pour leurs activités d'exploitation, et enfin la taxe payée sur la consommation de combustible<sup>75</sup> (« *Impuesto al Valor Agregado* ») .

Souvent, les provinces ont des conflits avec l'Etat et les entreprises à cause des valeurs et des pourcentages à percevoir dans chaque cas, par exemple :

- retenues sur les royalties effectuées à travers différents décrets et résolutions de l'Etat, qui vers 1993 suscitent des réclamations de la part des provinces, mais qui n'ont pas été prises en considération. En réponse à cela, les provinces appliquent une augmentation de l'impôt sur les revenus bruts ;
- réclamations des entreprises pétrolières par rapport à l'augmentation mentionnée auparavant, par laquelle la plupart des provinces levèrent un impôt sur les revenus bruts de 1 % à 2 %, jusqu'à 3 % dans la province de Neuquén. Dans ce cas précis, les entreprises déposèrent plainte et obtinrent raison ;
- réclamations des entreprises pétrolières pour l'élimination de l'impôt sur les revenus bruts, ou du moins son uniformisation dans l'ensemble des provinces, car des ambiguïtés et des différences étaient apparues, puisque dans certaines provinces l'impôt était applicable aux UTE, et dans d'autres non<sup>76</sup> ;

---

<sup>74</sup> En outre, les entreprises paient les taxes foncières et celui à l'immatriculation véhiculaire, qui n'est pas spécifique du secteur.

<sup>75</sup> Elle s'applique différemment selon qu'il s'agisse d'essences avec du plomb ou sans plomb, pour promouvoir la consommation de ces dernières. De la même façon, elle est différente au Nord et au Sud du fleuve Colorado. Cette dernière région est bénéficiaire d'une réduction afin d'encourager le développement de la Patagonie. C'est une des raisons pour lesquelles les principales provinces productrices du gaz possède le parc automobile à GNC le plus réduit. Cette taxe se conçoit comme une forme de financement du développement routier. Aussi, des activités telles que les pétrochimiques en sont-elles exemptées.

<sup>76</sup> Les entreprises réclament que les UTE (union transitoire d'entreprises) soient passibles de l'impôt aux revenus et de la TVA.



- réclamations des entreprises pétrolières pour obtenir le financement du paiement de l'impôt « *a los sellos* », qui est requis au commencement de cette activité de longue durée, quand les investissements sont les plus élevés.

En même temps, les entreprises pétrolières demandent aussi à l'Etat que, pour le paiement de l'impôt sur les revenus, la période de récupération des dépenses fixée à 5 ans, soit étendue à 10 ans.

Selon D. Montamat, la tension dans le conflit fiscal avait poussé les provinces et l'Etat national à faire passer le projet de réforme de la loi 17319. C'est à ce moment-là que le Pacte Fédéral fut signé. Par cet accord passé en novembre 1994, est officialisée l'acceptation d'un impôt sur les revenus bruts, égal ou inférieur à 2 %, la contrepartie pour les provinces étant qu'elles doivent respecter une stabilité des impôts.<sup>77</sup> De plus, par cet accord, les industries pétrolières et les services complémentaires sont inclus par la Nation parmi les bénéficiaires d'une réduction des apports patronaux. Une commission est constituée pour fixer la position à adopter quant aux contentieux concernant les royalties. Ce conflit s'était déclaré au moment où les Provinces voyaient aboutir leur revendication de la propriété des hydrocarbures.

C'est en 1992 qu'eut lieu l'approbation de la fédéralisation des hydrocarbures, c'est-à-dire le transfert de la propriété des hydrocarbures aux provinces. Cela est concédé par la même loi qui privatise YPF, la loi 24145 qui, d'après D. Montamat, concède les hydrocarbures aux provinces afin d'obtenir en échange une majorité législative pour la privatisation de YPF.

La fédéralisation implique que les Provinces aient la possibilité de décider dans le futur de l'ampleur de l'activité et de la stratégie pétrolière (fixation des royalties, exercice du pouvoir de police - de contrôle et d'auditorat-, dans l'activité et dans la liquidation des royalties, etc.) Ceci suppose :

1. que chaque province ait les ressources financières pour disposer de moyens physiques, humains..., pour réaliser les tâches correspondantes ;

---

<sup>77</sup> C'est évident que la stabilité tribulaire n'est pas "une garantie à perpétuité d'une norme déterminée. Cela signifie que le secteur aura à affronter des modifications s'il s'agit de modifications d'ordre général dans n'importe quelle activité productive" Montamat D. 1995. Le secteur pétrolier où les coûts opératifs sont relativement bas en comparaison avec le coût total, dispose d'une fluidité temporelle de fonds qui lui permette de faire face à l'instabilité tribulaire actuelle. Cependant, elle finit par toucher les investissements à prévoir pour l'avenir.

2. qu'elle négocie avec les producteurs qui cherchent à minimiser les royalties et les impôts, et qui demandent une fixation de prix de vente plus élevés, en alléguant les risques et les coûts de l'activité pour la justifier ;
3. qu'elle tienne compte des consommateurs, représentés de façon diverse (les Etats inclus), qui aspirent à des prix plus bas ;
4. qu'elle joue avec les autres provinces ou en concurrence avec elles, pour attirer les investisseurs.

Dans l'immédiat, la fédéralisation n'entraîne pas de grands changements pour les provinces parce que :

- elle ne fournit pas un nouvel apport financier aux les provinces, puisqu'elles percevaient déjà des royalties ;
- elle ne leur donne pas la capacité de fixer les royalties, parce qu'est prévue pour cela la promulgation d'une loi spécifiant la manière de les déterminer. Le système de détermination considéré établissait que les royalties seraient fixées de façon différenciée et décroissante, en fonction de la productivité et de la vie utile des gisements. Dans ce cas, la province de Neuquén –où les coûts sont les moins élevés et les réserves sont les plus grandes -, deviendrait la province de référence, et l'on fixerait le plafond des royalties du pétrole et du gaz en s'y rapportant ;
- les aires déjà concédées restent sous juridiction de l'Etat jusqu'en 2017 ;

Les provinces ne peuvent exercer qu'un contrôle limité sur les entreprises, puisque 1) elles ne disposent pas de ressources économiques et humaines suffisantes pour développer les tâches nécessaires (carences en moyens de déplacement, informatisation peu développée, manque de personnel de formation adéquate) ; 2) face aux ambiguïtés et contradictions législatives existantes, les situations d'affrontements juridiques se répètent, affaiblissant la souveraineté récemment revendiquée dans la loi nationale et dans la Constitution Nationale.

Dans l'immédiat, les provinces doivent assumer les énormes problèmes consécutifs au vide laissé par la disparition de l'entreprise publique, ainsi que les changements tels que la flexibilisation du travail. Les municipalités doivent aussi faire face aux réclamations et requêtes de la communauté demandant qu'elles organisent des systèmes d'assistance, alors que leurs réponses sont impuissantes à satisfaire les demandes de travail dans la mesure requise.

Le problème se pose en grande partie parce que le territoire n'était pas préparé pour un "sans YPF" ou un "sans pétrole". Si l'action d'YPF a été immense, cependant le développement suppose aussi, comme l'affirme Abdelkader Sid Ahmed,<sup>78</sup> " l'identification d'une économie tournée vers la créativité, l'effort productif et l'épargne interne". Le développement qui ne réussit pas à obtenir de tels résultats, c'est ce que cet auteur appelle un " développement sans croissance". En l'absence d'une stratégie réaliste de développement équilibré, la valorisation des ressources naturelles ne constitue qu'une nouvelle forme de dépendance.

La crise actuelle que ces régions traversent reflète en partie ces carences. YPF fut porteuse d'un processus de modernisation industrielle, technologique, sanitaire et éducative, et comme dans la plupart des économies pétrolières, ses apports se distinguèrent en matière de services.

Mais la croissance requiert l'existence de systèmes productifs relativement intégrés à une productivité en progression. Le non-développement de ces systèmes se révéla critique à l'heure de la disparition de l'Etat-providence. Le grand vide que laisse ce redistributeur de la rente de l'entreprise pétrolière se perçoit dans :

- la perte d'emplois (90 % du secteur), la sous occupation et le chômage,
- la disparition des services publics (de santé, d'éducation, sociaux, etc),
- la baisse de la consommation,
- la diminution des investissements,
- l'absence de pouvoir de décision face à la nouvelle réalité de ces économies traditionnellement assistées, insérées dans une structure productive modeste et, dans certaines situations,
- la perte de la souveraineté exercée par YPF.

Les provinces compensent à peine la disparition de cette manne publique, même si elles profitent encore de la production de pétrole. Même en disposant de ces ressources, il leur faut réaliser des efforts énormes para pallier le déficit. En conséquence, une stratégie pour un " après pétrole" apparaît difficilement imaginable.

---

<sup>78</sup> SID AHMED A. 1983. *Développement sans croissance* Publisud. Paris.

### 3 La nouvelle donne pétrolière en Argentine

La vente des entreprises publiques fut le catalyseur de l'expansion sectorielle des entreprises étrangères de pétrole et de gaz en Argentine, qui cherchent autant une intégration horizontale pour obtenir les bénéfices de la production en échelle, qu'une intégration verticale (pétrole-gaz-électricité et pétrole-industrie-distribution)<sup>79</sup> pour trouver les bénéfices d'un équilibre entre la capacité de production et celle de l'industrialisation. Ces principaux bénéfices ont été :

- une plus grande stabilité de la demande ;
- une réduction des risques en raison des effets d'échelle et de l'optimisation de la capacité installée ;
- le doublement des marges, par l'augmentation des bénéfices de la production sans perdre les bénéfices de la commercialisation ;
- la coordination de l'activité, en amont et en aval, et l'articulation des investissements ;
- une réduction de la vulnérabilité face à la variabilité des prix du pétrole ;
- une réduction des dépenses en impôts, grâce à l'internalisation des transactions dans l'entreprise ;
- une réduction des coûts d'administration et de transaction en diminuant les dépenses en contrats, en monitoring et résolutions de conflits ;
- des gains par l'acquisition d'entreprises sous-évaluées ou par la vente d'entreprises surévaluées.

La vente des entreprises publiques fut aussi le catalyseur de l'expansion géographique de plusieurs entreprises qui profitent des privatisations pour développer leur processus d'internationalisation et avancer sur le marché argentin et régional. Celles provenant des pays gros producteurs de pétrole brut s'intéressent au secteur du raffinage et de la distribution –tel est le cas PDVSA-. Les entreprises provenant des pays importateurs cherchent à élargir leurs réserves en investissant dans des zones de production ; tel est le cas d'Enap qui opère dans la

---

<sup>79</sup> Les entreprises publiques s'intègrent verticalement surtout dans les années 80. Par exemple, l'entreprise nationale koweïtienne KPC, l'entreprise vénézuélienne PDVSA ou la saoudite ARAMCO. Après ce sont plutôt les entreprises privées qui avancent sur les antérieures. D'où certaines participations privées dans des entreprises comme Petrobras, ENI, Gazprom et Petrochina et une série de privatisations parmi les quelles, celle de YPF, Petroperú et YPFB.

région Magallanes (secteur argentin) ou de Petrobras qui acquiert des zones dans le Nord argentin, en Bolivie et au Venezuela.<sup>80</sup> Ainsi, on constate qu'un nombre important d'entreprises travaillent en Argentine.

Trois principaux types d'entreprises opèrent en amont du pétrole et du gaz : 1) les grandes entreprises transnationales, 2) les entreprises privées argentines, et 3) les entreprises publiques latino-américaines. Dans le premier groupe, on compte Repsol YPF en tant qu'entreprise leader, celles qui entrèrent dans le pays pour exploiter les gisements avant la réforme, et les transnationales qui se sont renforcées dans la distribution et qui profitent de la réforme pour avancer dans l'extraction.

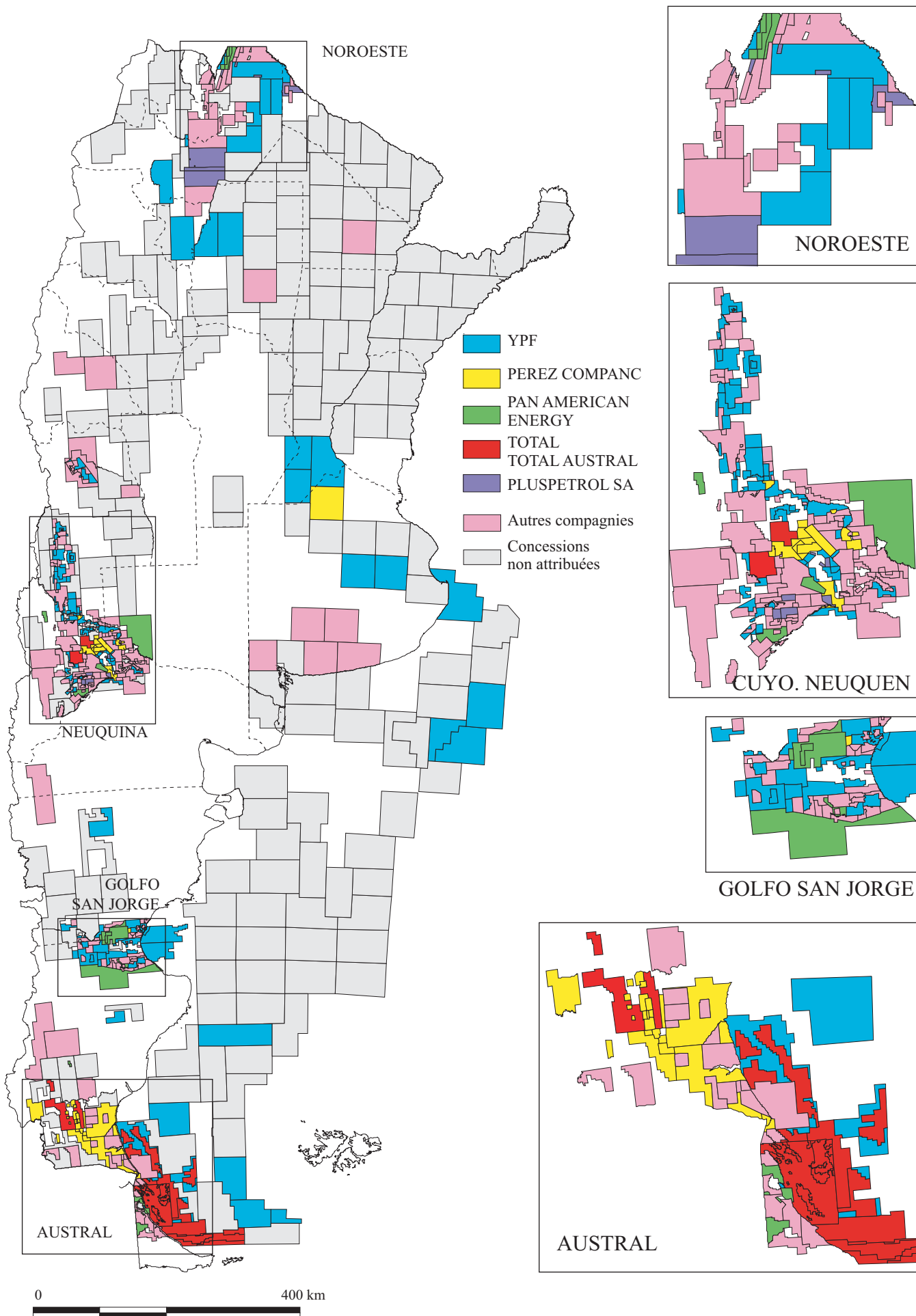
En aval, les entreprises qui gèrent le pétrole diffèrent de celles qui opèrent dans le gaz. L'aval du pétrole dépend aussi des entreprises qui gèrent les activités d'amont. Par contre, en aval, le secteur du gaz, monopole naturel régulé par l'Etat, a été attribué à deux entreprises pour la phase du transport et à neuf autres pour la phase de distribution. A ces groupes viennent s'ajouter une trentaine de distributrices de GPL, et un nombre assez considérable d'entreprises pétrochimiques spécialisées.

Cet éventail d'entreprises si diverses n'empêche pas la constitution d'un oligopole détenu par moins d'une dizaine d'entreprises. Celles-ci contrôlent la plus grande partie de la production de gaz, pétrole et de combustibles, et participent aux consortiums qui opèrent les réseaux de gaz.

---

<sup>80</sup> Dans le monde entier, les entreprises transnationales, puissantes dans les domaines du raffinage et du transport, et aujourd'hui avec une technologie ayant une forte capacité de récupération cherchent à (re)investir dans les zones de production, les moins risquées en termes d'exploration. Tel est le cas de Exxon Mobil, TotalFinaElf, BP Amoco ou Shell. Entre temps, les grandes entreprises nationales qu'en général résultent plus puissantes dans le domaine de la production d'hydrocarbures, par exemple, Saudi ARAMCO, INOC, KPC, PEMEX ou NIOC; elles cherchent à réduire le déséquilibre incorporant des raffineries ou des systèmes de transport et de distribution, pour assurer la collocation de leur pétrole. Dans ce groupe, Petrochina y PDVSA sont les entreprises qui ont un développement plus équilibré.

Carte N° 10. Les principales entreprises de production de pétrole et de gaz



En 2002, 10 entreprises produisent 95,8 % du total de la production de pétrole, soit 38 433 000 m<sup>3</sup> des 40 103 000 m<sup>3</sup> extraits cette année-là dans le pays. En ordre décroissant des volumes produits ces entreprises sont :<sup>81</sup>

1. Repsol YPF,
2. Pecom,
3. Pan American Energy,
4. Chevron,
5. Tecpetrol,
6. Total Austral,
7. Vintage Oil,
8. Sipetrol,
9. Pluspetrol,
10. Capsa.

De ce total, Repsol produit 45 %, Pecom 11 %, Pan American Energy 11 % et Chevron 10 %, c'est-à-dire que ces quatre entreprises concentraient à elles seules 77 % de la production.

On constate la même concentration dans la production de gaz. Dix entreprises produisent 40,5 milliards m<sup>3</sup> des 42 milliards m<sup>3</sup> extraits cette même année, soit 95,6 % du total. Par ordre décroissant, ces dix premières productrices de gaz ont été :

1. Repsol YPF,
2. Total Austral,
3. Pluspetrol,
4. Pan American Energy,
5. Pecom,
6. Tecpetrol,
7. Chevron,
8. Petrolera Santa Fe,
9. Capex et
10. Sipetrol.

---

<sup>81</sup> Source : Secrétariat de l'Energie. <http://energia.macon.ar>

L'actuelle concentration des capitaux en Argentine trouve son origine dans la vente d'YPF, réalisée presque en bloc, une vente considérée comme l'une des 10 plus importantes de la décennie.

Tableau N° 15. Les plus grandes ventes dans le secteur pétrolier entre 1989 et 2001

Année	Acheteur	Pays	Achat	Pays	%	Montant US\$
1999	Exxon Corp.	Etats Unis	Mobil Corp	Etats Unis	100	78946
2000	TotalFina SA	France	Elf Aquitaine	France	95	50070
1998	British Petroleum	Royaume Uni	Amoco Corp.	Etats Unis	100	48174
2001	Texaco inc.	Etats Unis	Chevron Corp.	Etats Unis	100	35000
2000	BP Amoco	Royaume Uni	Atlantic Richfield Cor. (ARCO)	Etats Unis	100	27224
2002	Philips Petroleum Co.	Etats Unis	Conoco Inc.	Etats Unis	100	15170
1999	<b>Repsol</b>	<b>Espagne</b>	<b>YPF</b>	<b>Argentine</b>	<b>98</b>	<b>15169</b>
1999	Total Sa	France	Petrofina S.A.	Bélgique	99	12769
2001	Transocean Sedco Forex Inc.	Etats Unis	R&B Falcon Corp.	Etats Unis	100	9091
2000	Grupo inversionista	Pays Bas	Dordtsche Petroelum	Pays Bas	100	8126

Source : CEPAL. 2001 *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe*. CEPAL. Santiago de Chile.

Cette vente précipitée d'YPF, qui octroie la plus grande part du secteur à quelques entreprises, et l'incapacité du gouvernement, qui avait tout dérégulé, d'empêcher que ces entreprises en absorbent d'autres, consolident l'oligopole dont Repsol a obtenu le contrôle.

Quelles sont désormais les positions prises par les entreprises transnationales, nationales et régionales (du Cône Sud), sur le territoire argentin, qui dessinent la nouvelle donne pétrolière? C'est ce que nous illustrons maintenant en considérant le cas de l'évolution de grandes compagnies comme Repsol, Total, Shell ou Pecom.

### 3.1 L'expansion des entreprises transnationales

A partir de 1914, les entreprises transnationales ont toujours été présentes en Argentine. Depuis le début, elles ont développé l'exploration et l'exploitation, mais en se concentrant fondamentalement sur le raffinage et la commercialisation. Vers les années 60, l'Etat commence à stimuler leur participation dans l'exploitation de pétrole et de gaz et finalement, il lance la Réforme des années 1990, provoquant l'entrée d'un énorme nombre d'entreprises dans les différentes phases du secteur, ainsi que l'expansion verticale et horizontale des entreprises déjà présentes.

#### A.1 Repsol YPF, l'acteur dominant

Repsol avait été une entreprise pétrolière plutôt petite et d'intégration verticale réduite, concentrée en Espagne dans le raffinage et la commercialisation. Très rapidement, elle se mit

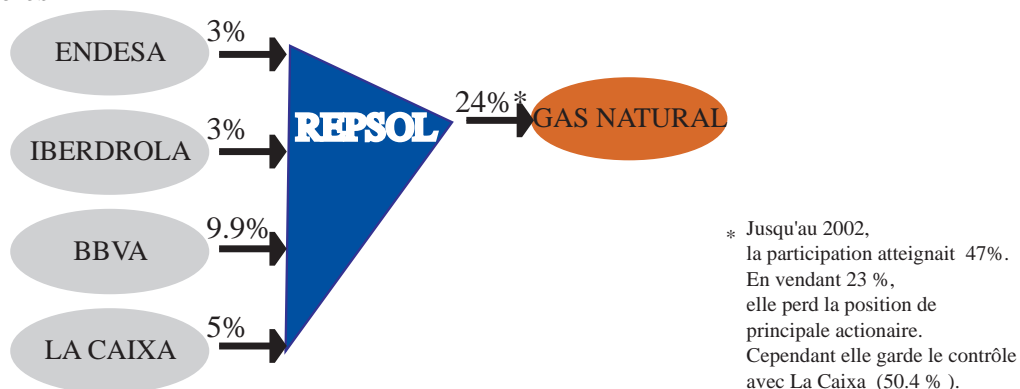


à concurrencer les entreprises étrangères de plus long parcours et plus puissantes dans le marché énergétique. Sa stratégie fut d'acheter une entreprise publique comme YPF, pour les différents avantages qu'elle présentait :

- une position dominante sur un marché national,
- l'absence de grands concurrents en première instance,
- une expansion sectorielle,
- l'intégration verticale,
- un changement d'échelle
- et une expansion géographique.

C'est dans cette perspective que Repsol achète YPF. Au total cet achat représente pour Repsol un investissement de 15 169 millions de dollars, alors que son patrimoine n'était que de 6 043 millions de dollars. En conséquence, l'endettement de l'entreprise crut considérablement, ce qui augmenta sa vulnérabilité face aux variations du prix du pétrole.<sup>82</sup> Cependant la productivité de l'entreprise achetée, les prix élevés du pétrole et la vente de certains actifs permirent à Repsol de réduire rapidement sa dette et de continuer à investir en Argentine. Ainsi Repsol devint rapidement l'acteur dominant en matière d'hydrocarbures en Argentine, affirme sa présence en Amérique latine, prend une dimension globale et se positionne parmi les premières compagnies pétrolières au monde.

Schéma N° 4. Principales relations de propriété de Repsol YPF avec d'autres entreprises espagnoles



Source : CEPAL

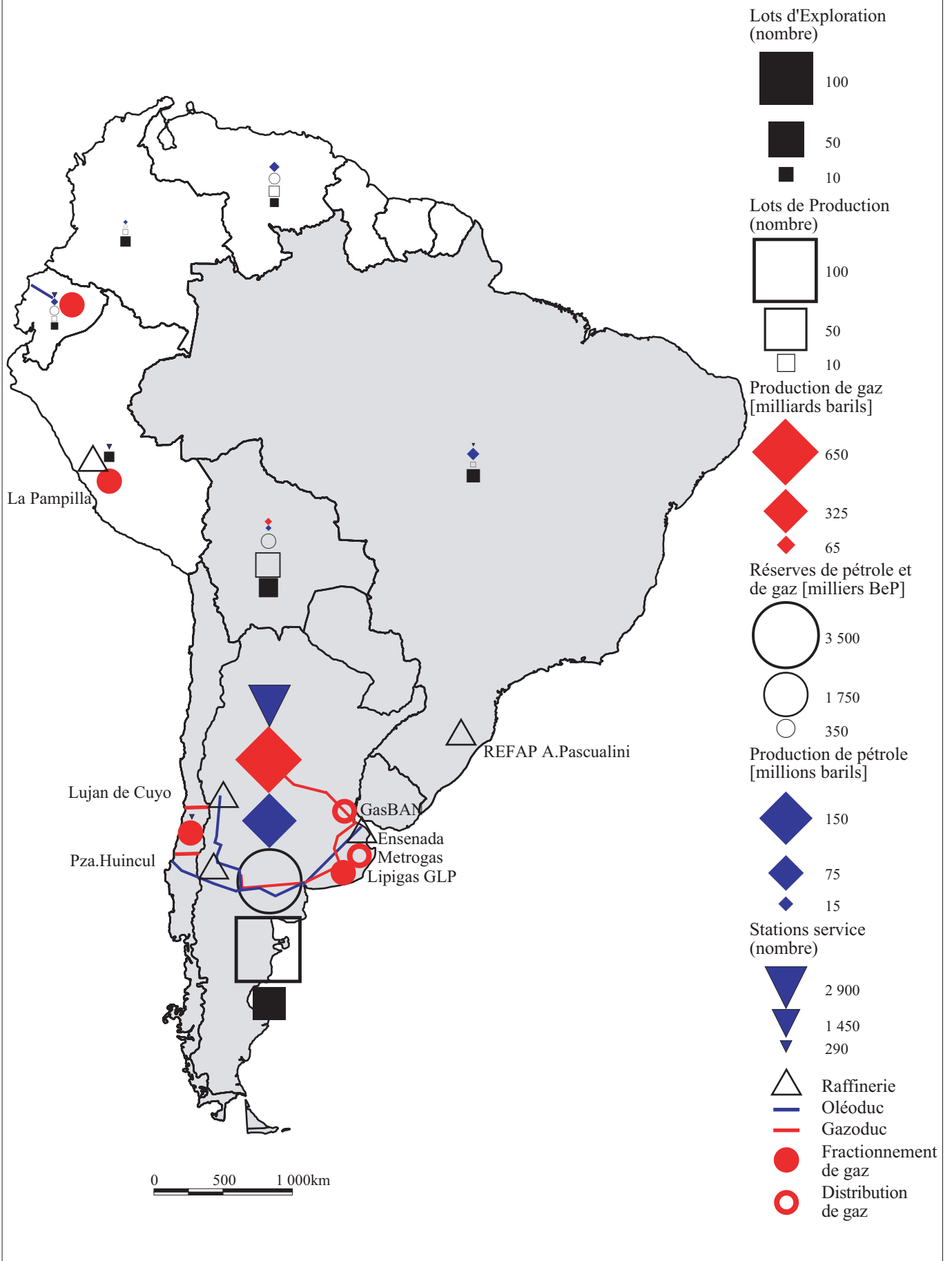
<sup>82</sup> La participation du BBVA et de La Caixa, actionnaires de l'entreprise, fut fondamentale pour courir de tels risques et exécuter l'opération. Ces banques purent en effet attirer un club de groupes financiers qui ont pu financer l'achat (City Group, Union de Banques Suisses et Goldman Sachs).

En 1999, l'année de l'achat d'YPF SA, Repsol augmente ses réserves de 64 %, sa production d'hydrocarbures de 169 %, sa capacité de raffinage de 38 %, ses bénéfices de 59 % et ses actifs de 188 % (CEPAL 2001). En même temps, dans le secteur du gaz, elle passe, cette même année 1999, d'une production de 267 millions PC à 1 298 millions PC, et à 2 215 millions PC en 2000.

Repsol YPF devient ainsi une entreprise puissante sur le marché latino-américain, en ajoutant les actifs abondants qu'YPF possédait en Argentine, en Bolivie, en Equateur et au Venezuela, à ceux que Repsol possédait déjà en Argentine, en Colombie, en Equateur, au Pérou et Trinité et Tobago. Tout cela fait qu'aujourd'hui l'entreprise espagnole concentre 86 % de ses réserves et 81 % de sa production en Amérique du Sud (2000), trouvant la plupart de ses activités en Argentine, point de départ vers des autres pays du sous-continent (la Bolivie, le Brésil, le Chili, la Colombie, l'Equateur, le Mexique, le Pérou, le Venezuela, Trinidad et Tobago).

Repsol YPF poursuit maintenant sa stratégie de fortifier l'intégration sectorielle et spatiale des chaînes productives (par exemple, elle intègre la chaîne gaz-électricité), d'optimiser la technologie de production, de logistique et de commercialisation, et de consolider son image pour l'ensemble de sa nouvelle géographie d'entreprise.

Carte N° 11. Patrimoine de Repsol YPF en Amérique du Sud. 1999



## Les Entreprises transnationales traditionnelles dans la production d'hydrocarbures

La compagnie Total, qui appartient au groupe des entreprises présentes dans la production d'hydrocarbures avant la réforme du secteur, est un cas s'illustrant actuellement par une forte expansion horizontale et verticale.

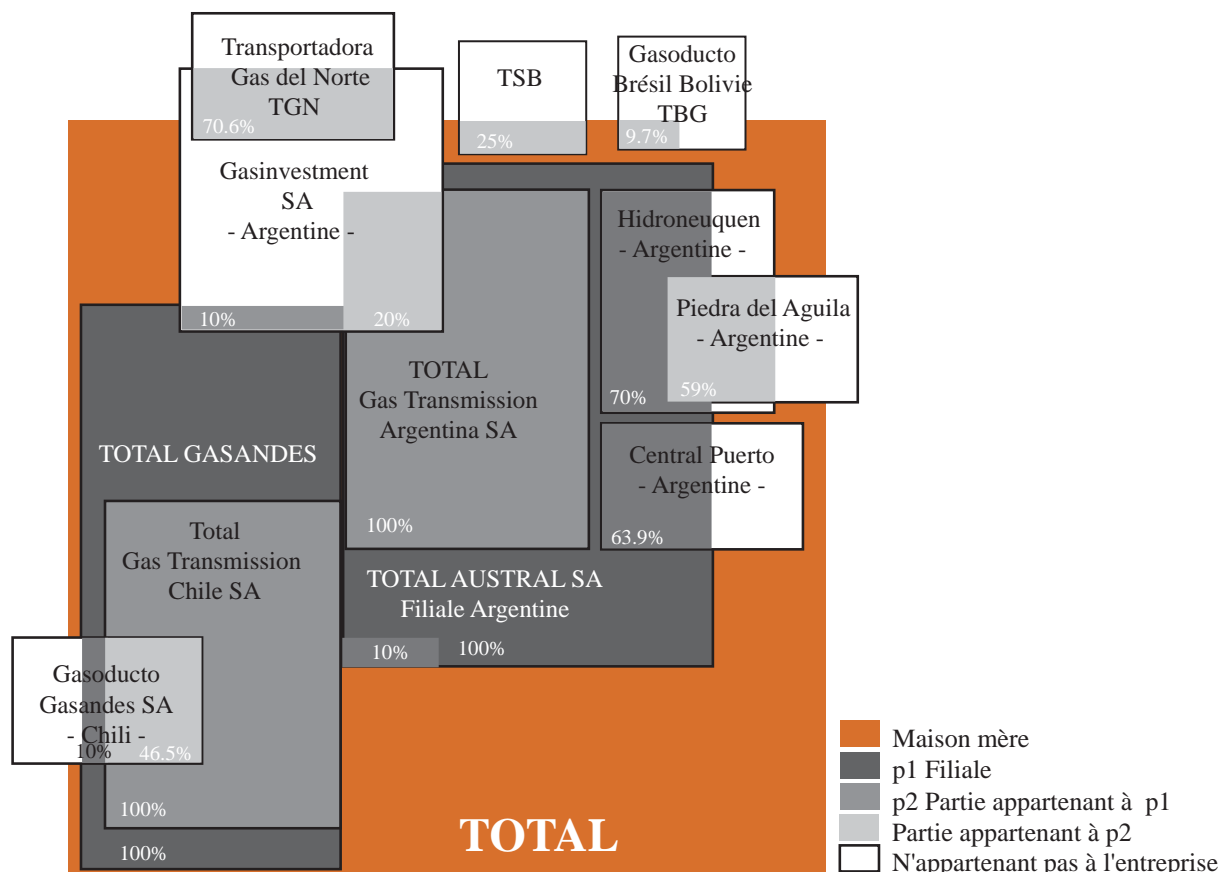
### *25 ans de Total en Argentine*

La production d'hydrocarbures de Total en Argentine manifeste une importance particulière dans le secteur du gaz. En 2002, elle produit 8 milliards de m<sup>3</sup> de gaz naturel (18% de la production nationale). Cette production la situe comme la deuxième productrice de gaz naturel en Argentine après Repsol YPF (30%).

Actuellement l'entreprise soutient une stratégie d'expansion géographique qui vient compléter son expansion sectorielle.

Géographiquement, Total exploitait exclusivement en Terre de Feu, mais depuis les années 1990 elle participe activement à l'exploitation du bassin de Neuquén. Elle complète sa production en Argentine et en Bolivie, pour s'affirmer de manière croissante au Chili, au Brésil, au Paraguay et en Uruguay.

Figure N°7. Total en Argentine, au Chili et au Brésil



Total investit beaucoup dans la phase de transport d'hydrocarbures. Elle devient actionnaire de TGN, TSB, TGM et Gasandes (elle est majoritaire dans ces deux dernières entreprises). En 2000, Total achète des actions de TSB –entreprise qui construit le gazoduc d'Uruguayana- et achète des actions à BHP pour 9,7 % de la partie brésilienne du gazoduc entre le Brésil et la Bolivie.

En janvier 2001, Total investit 440 millions de dollars pour l'acquisition des actifs de Transcanada obtenant :

- 27,2 % des actions de Gasinvest (entreprise adjudicataire dans l'appel d'offre de TGN en 1992),
- 46,5 % de Gasandes, dont elle détenait déjà 10 % des actions (devenant ainsi l'actionnaire majoritaire),
- et 21,8 % de TGM, dont elle achète plus tard, 19,9 % d'actions supplémentaires. Alors, avec 32,7 %, Total est devenue aussi son actionnaire majoritaire, face à Techint (21,8 %), CMS (20 %), Petronas (14,6 %) et CGC (10,9 %).

Après quoi, Total crée Total Gas Transmission, avec son siège en Argentine pour la partie légale, financière et d'affaires, et un siège au Chili pour la partie opérationnelle.<sup>83</sup>

Grâce aux investissements que nous venons de mentionner, Total participe à l'évacuation des bassins de Neuquén, de Cuyo et du Nord, à l'approvisionnement des régions les plus peuplées et les plus industrielles y compris le Sud du Brésil, le centre et le Nord du Chili, et peut également entrer sur les marchés uruguayen et paraguayen.

Total prend ainsi un rôle prépondérant dans le transport national et s'affirme sur les marchés d'hydrocarbures du Cône Sud.

---

<sup>83</sup> Elle recrute quelque 100 effectifs dont un tiers destiné à l'Argentine et le reste au Chili, une partie d'entre eux travaillait pour Transcanada et ils furent embauchés au moment de l'opération.

Tableau N° 16. L'expansion de Total en Amérique latine

Pays		Argentine	Barbade	Bolivie	Brésil	Chili	Colombie	Pérou	Trinité-et-Tob,	Venezuela
Avant les années 1990	Exploration									
	Production	Pétrole								
		Gaz								
Pendant les années 1990	Exploration									
	Production	Pétrole								
		Gaz								
	Transport	Oléoduc								
A partir du 2000	Exploration									
	Production	Pétrole								
		Gaz								
	Transport	Oléoduc								
		Gazoduc								
	Proj,GNL									
Génération										

Source : CEPAL

### Les Entreprises transnationales fortes dans la distribution

Le cas de Shell illustre les entreprises présentes dans le pays depuis le commencement de l'activité pétrolière, qui se sont fortifiées dans le secteur de la distribution et qui entreprennent actuellement une intégration verticale pour leur expansion en amont.

#### *L'exemple de Shell*

Le groupe Royal Dutch Shell commence ses activités en Argentine en 1914. Sa première entrée a lieu avec le transport du pétrole et le transport de l'asphalte de l'entreprise "The Anglo Mexican Petroleum Products Co". Peu de temps après, ces deux firmes sont sélectionnées pour approvisionner en combustible la brasserie Palermo. Avancé dans le service d'approvisionnement de la ville de Buenos Aires, elle se lance dans la production de pétrole, initiée avec l'exploitation d'une aire de 9 000 Ha à Comodoro Rivadavia ; à 27 km de ce port, elle créa le campement Diadema. A Rosario, elle établit sa première succursale en 1921 et, avec la croissance du parc automoteur, elle multiplie tout au long de cette décennie, ses succursales et ses postes de distribution dans différentes régions du pays.

Actuellement, Shell fait partie des dix premières entreprises productrices d'hydrocarbures, et a des aires dans les bassins de Neuquén et du Nord-Ouest. Elle raffine

aussi le pétrole brut, et capture 23 % du marché local d'essences et 32 % du marché des lubrifiants. Elle produit aussi du GPL et des asphaltes.

Pour ses activités, Shell dispose de différents moyens :

- transport maritime et fluvial (5 tankers, 2 péniches et un remorqueur),
- transport routier (une flotte de 350 camions),
- une Raffinerie à Buenos Aires,
- une usine de lubrifiants (Planta Sola),
- un réseau de stations-service pour la distribution,
- et une infrastructure de procédés et transport de gaz naturel.

Quelques données illustrent l'ampleur de son expansion dans ces dix dernières années :

- 1990 : investissement de 60,4 millions de dollars ; début des activités d'exploration dans les bassins du Nord-ouest et de Neuquén ;
- 1991 : investissement de 62,6 millions de dollars ; optimisation de la technologie de raffinage ;
- 1992 : investissement de 77 millions de dollars ; lancement de la première essence sans plomb en Argentine, et de lubrifiants plus spécifiques pour le secteur agricole ; augmentation de la capacité de stockage de la raffinerie jusqu'à 110 000 m<sup>3</sup> ; construction du nouveau port dans la darse de Dock Sud ;
- 1993 : investissement de 119 millions de dollars ; début de la construction d'une unité de transformation de résidus de pétrole en produits intermédiaires ; inauguration d'une usine de lubrifiants à Barracas ;
- 1994 : achat de 40% du gisement La Ventana, dans la province de Mendoza ; Shell devient l'une des dix premières entreprises dans la production de pétrole ; modernisation du réseau de stations de service ;
- 1995 : inauguration d'une usine de recyclage du soufre dans la raffinerie, et d'une usine de conversion qui transforme les hydrocarbures lourds en essence, gasoil et gaz ; achat du tanker Estrella Atlántica (30 000 T) ;
- 1996 : construction d'une usine d'hydro-traitement du gasoil ; inauguration de 94 stations de service ; achat du tanker Estrella Pampeana, de deux péniches (pour la navigation fluviale) et du remorqueur Estrella del Paraná ;
- 1997 : acquisition de Auto-Gas (73,5 millions \$) pour former l'entreprise Shell Gas, une filiale à 100 % de Shell, avec 19 usines et 13 dépôts ; construction de l'unité de traitement d'essences (36 millions \$).
- 1998 : achat de trois aires gazifères dans le Nord-Ouest

Le tableau suivant montre comment la consolidation de l'entreprise s'est réalisée, du *downstream* vers l' *upstream*, et l'ampleur prise, unique en Amérique latine.

Tableau N° 17. L'expansion de Shell en Amérique latine

Pays		Argentine	Barbade	Bolivie	Brésil	Chili	Colombie	Mexique	Paraguay	Pérou	Trinité-et-T.	Venezuela	
Avant les années 1990	Exploration	■								■			
	transport navires	■											
	Industrie raffinage	■											
	lubrifiants									■			
	Distribution dérivés	■			■								
Première moitié 1990	Exploration	■								■			
	Production	■											
	Transport Navires	■											
	Industrie raffinage	■											
	lubrifiants	■			■					■			
Distribution dérivés	■			■				■	■				
Vers la fin des années 1990	Exploration	■			■		■			■	■	■	
	Production	■											
	Transport	Navires	■										
		Oléoduc											
		Gazoduc				■							
		Proj.GNL							■				exp
		Proj.GTL										■	
	Industrie	raffinage	■										
		lubrifiants	■			■					■		
	Distribution	dérivés	■			■				■	■		■
Gaz					■								
Génération	△			△			△						

Source : Cepal

### 3.2 La rétraction des compagnies pétrolières argentines

Le groupe des entreprises nationales, -seules ou associées à des groupes étrangers-, participa activement au début du processus de privatisation. Cependant leur participation a reculé, au fur et à mesure que les entreprises transnationales se renforçaient. De plus, plusieurs d'entre elles ont été transférées à d'autres entreprises étrangères, soit en acceptant d'intéressantes offres d'achat que leur faisaient souvent leurs associés les, soit en ne pouvant pas se maintenir face à la concurrence. Par exemple, Bidas<sup>84</sup> est acquise en 1998 par Amoco, constituant l'entreprise Pan American Energy ; en 1999 Petrolera San Jorge,<sup>85</sup> et en 2002

<sup>84</sup> Bidas apparût dans la province de Santa Fe comme entreprise de produits de première nécessité. Elle incorpore ensuite le rayon des machines agricoles. Plus tard, elle s'oriente vers le secteur bancaire. En 1967, elle obtient les aires de Sauce et de Cerro Banderas en Neuquén et commence l'activité pétrolière.

<sup>85</sup> Cette entreprise pétrolière fut créée en 1962. Elle eut une activité assez restreinte jusqu'en 1988. Cette année-là, dans le cadre du Plan Houston, elle obtint l'adjudication de l'aire Iluantraico en Neuquén. Parmi ses réussites



Pecom, sont achetées par Petrobras. Le cas de Pecom est un exemple des entreprises qui passent aux mains étrangères bien qu'elles soient souvent en développement et bien qu'elles possèdent des infrastructures stratégiques pour l'Argentine. Pluspetrol est parmi les rares cas de grandes entreprises transnationales qui restent d'origine argentine.

### *La consolidation de Pecom et sa vente*

La compagnie Perez Companc (Pecom) est née en 1946 comme compagnie de transport maritime. C'est elle qui transporta le matériel nécessaire à YPF pour l'installation du puits N°1 en Terre de Feu. Puis elle entra dans les secteurs des banques, de la construction, de la communication, de l'agriculture, de l'exploitation du bois, du pétrole et du gaz. Elle s'est progressivement consolidée dans ce dernier secteur qui représentait en 1991 52 % de ses entrées.<sup>86</sup> Dans les années 1990, Pecom prit beaucoup d'importance et joua un rôle de poids dans les privatisations. Elle s'associa à des entreprises telles qu'Amoco, Exxon, Shell et Occidental, qui lui facilitaient l'entrée sur d'autres marchés.

Pecom devint ainsi la principale entreprise argentine du secteur des hydrocarbures. Elle fournissait 9 % du pétrole au pays, augmentait sa participation dans les secteurs du gaz et de l'électricité et exportait surtout au Chili et au Brésil.<sup>87</sup> Mais en 1999 elle perd l'occasion de s'intégrer à YPF. Elle vend sa participation de 1,5 % dans l'ancienne entreprise d'Etat. Depuis lors, Perez Companc s'est mise à investir surtout dans le domaine agricole.

En 2002, Pecom est vendue à Petrobras (quoique l'achat fut envisagé depuis 1999). D'après les personnes travaillant dans l'entreprise (dans des régions différentes) interviewées, la vente de Pecom a répondu aux volontés du groupe propriétaire de se défaire d'une entreprise qui n'appartenait pas au secteur traditionnel des activités de ce groupe, à un moment où l'avenir s'annonçait incertain :

- incertain à cause de la situation politique du pays et des discours des partis politiques qui annonçaient des mesures de retentions, régulations, et même jusqu'à une possible nationalisation du pétrole,

---

exploratoires figure la découverte du gisement El Tapial en Neuquén, un des plus remarquables du pays. Elle étend ses activités vers Río Negro et le Sud de Mendoza.

<sup>86</sup> SAINT-LARY B. La actividad hidrocarburífera : el marco necesario para entender las realidades locales in COLANTUONO, SAINT-LARY B., PEREZ G., VIVES G., TAGLIAVINI G. et autres 2001 *Petróleo y desarrollo local. Centros norpatagónicos en busca de alternativas* Universidad Nacional del Comahue. Departamento de Geografía. Neuquén

<sup>87</sup> Le Brésil vend son pétrole qui n'est pas du type de ceux que ses raffineries produisent et importe du pétrole argentin. Ces derniers ne concurrencent pas ceux de Venezuela ou d'Equateur qui ne répondent pas, eux non plus, aux types dont le Brésil a besoin.

- et difficile, car l'entreprise devait faire face à une dette de 200 millions de dollars, soit l'équivalent de 64% de sa production -celle qui était destinée au marché national-, vendue en pesos depuis la sortie de la « convertibilité », et que les 36 % restants de ses ventes, réalisées à l'exportation et en dollars, étaient soumis à une rétention d'un taux de 20% appliquée par l'Etat.

Pour sa part, Petrobras était disposée à assumer ces risques et incertitudes en raison de l'intérêt que Pecom représentait pour l'expansion de sa production et ses réserves.

Pecom possédait des capacités considérables de raffinage et de production pétrochimique comme l'atteste la longue liste de ses installations :

- la Raffinerie San Lorenzo (Province de Santa Fe), des établissements de stockage et des installations portuaires,
- la Raffinerie du Nord, avec une capacité de 28 000 b/j de pétrole et 640 millions de pieds cubes de gaz, qui exploitait la raffinerie de Campo Durán, la concession du transport du polydure Campo Durán-Montecristo et la commercialisation de GPL et de combustibles avec 53 stations-service,
- l'entreprise bolivienne de raffinage, possédant deux raffineries, avec une capacité totale de 45000 b de pétrole par jour, qui approvisionnaient tout le marché local bolivien, sans compter la production de lubrifiants et de jet fuel. Elle pouvait le faire grâce à deux polydure reliant les raffineries aux aéroports ;
- la Pétrochimie de Puerto San Martín (Province de Santa Fe. Photo 7 et 8),
- l'usine pétrochimique de Campana (Province de Buenos Aires), fabriquant du polystyrène, avec le styrène monomère de Puerto San Martín, comme facteur de production principal,
- l'usine d'engrais de Zárate (Province de Buenos Aires),
- l'ensemble de l'Innova SA, situé au Brésil, dans le pôle pétrochimique de Triunfo, et constituée d'une usine d'éthylbenzène, d'une autre de styrène monomère, et d'une troisième de polystyrène. (photos 9 à 16)
- La Petroquímica Cuyo (Province de Mendoza), première productrice de polypropylène.

L'incorporation de ces installations de raffinage et de pétrochimie convenait aux intérêts de Petrobras, mais le plus important pour son développement était l'accès aux importantes réserves dont disposait Pecom, particulièrement l'accès aux réserves vénézuéliennes, qui doivent lui permettre d'approvisionner le Nord brésilien.

Tout ce que nous venons de mentionner appartient aujourd'hui à Petrobras, qui avait d'abord acquis les actifs de EG3 (un réseau de stations de services et une raffinerie à Bahía Blanca) et après la Petrolera Santa Fe (avec des aires d'extraction). Avec l'achat de Pecom, dont l'aire d'influence en Amérique du Sud était considérable, l'entreprise brésilienne renforçait sa politique de déploiement spatial. Aujourd'hui, elle continue de le faire dans d'autres régions du continent.

### *La croissance de Pluspetrol*

L'entreprise Pluspetrol développe sa stratégie d'expansion régionale en Argentine, en Bolivie, au Pérou et au Venezuela. Elle renforce l'intégration régionale verticale en complétant les possibilités et les besoins de zones géographiques différentes. Ainsi, dans le marché électrique de Tucumán, elle met en œuvre un programme d'agrandissement des centrales thermiques<sup>88</sup> vers lesquelles elle canalise le gaz produit dans les gisements du Nord argentin et surtout celui de Bolivie. En Argentine, sa production d'hydrocarbures se concentre dans le bassin de Neuquén, où elle développe un grand potentiel de réserves de gaz. D'après un commentaire du Président de l'entreprise, M Luis Rey,<sup>89</sup> l'entreprise n'écarte pas la possibilité d'installer des centrales thermiques de génération électrique. Au Pérou, elle programme le développement de grandes réserves de brut lourd dans les gisements d'Amazonie, dont l'exploration a permis de découvrir le gisement géant de Camisea dont l'exploitation permettrait l'approvisionnement en gaz de la ville de Lima (prévu pour l'année 2004).<sup>90</sup> Enfin, au Venezuela, la compagnie a obtenu deux aires d'exploration par adjudication, dans l'appel d'offre en 2000.

### **3.3 L'avancée des entreprises « régionales » du Cône sud**

Les entreprises de la région profitent de l'ouverture du secteur des hydrocarbures en Argentine pour mener à bien leurs politiques d'internationalisation. Le cas de l'entreprise chilienne Sipetrol est exemplaire à ce propos.

---

<sup>88</sup> Agrandissement de la centrale San Miguel de Tucumán à 390 MW à partir de l'installation d'une turbine de 120 MW et un cycle combiné de 150 MW. Agrandissement de la centrale Ave Fénix /Pluspetrol Norte à 290 MW par la modification d'une turbine déjà existante et l'installation de deux nouvelles machines.

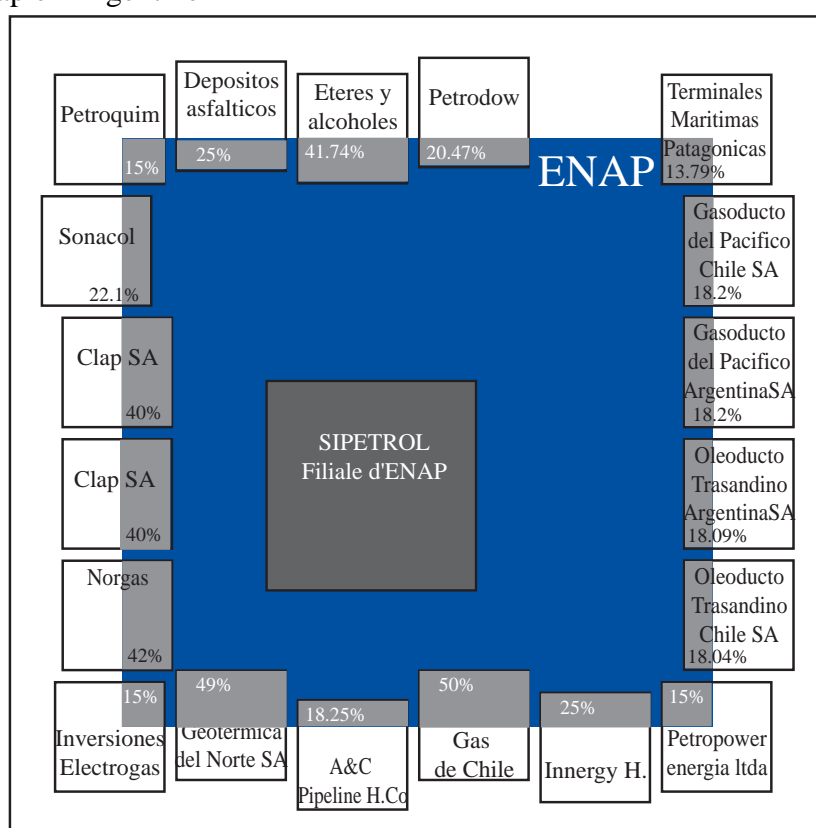
<sup>89</sup> *Revista Gas y Energía* N° 175 parue le 7/11/2001. <http://www.petroquimica.com/edición175>

<sup>90</sup> Le transporteur de gaz de Pérou, dont l'opérateur est Tecgas -du groupe Techint- s'occupe de la construction du gazoduc de 700 Km et d'un polyduc de 550 Km qui traverse les Andes.

## *Sipetrol en Argentine*

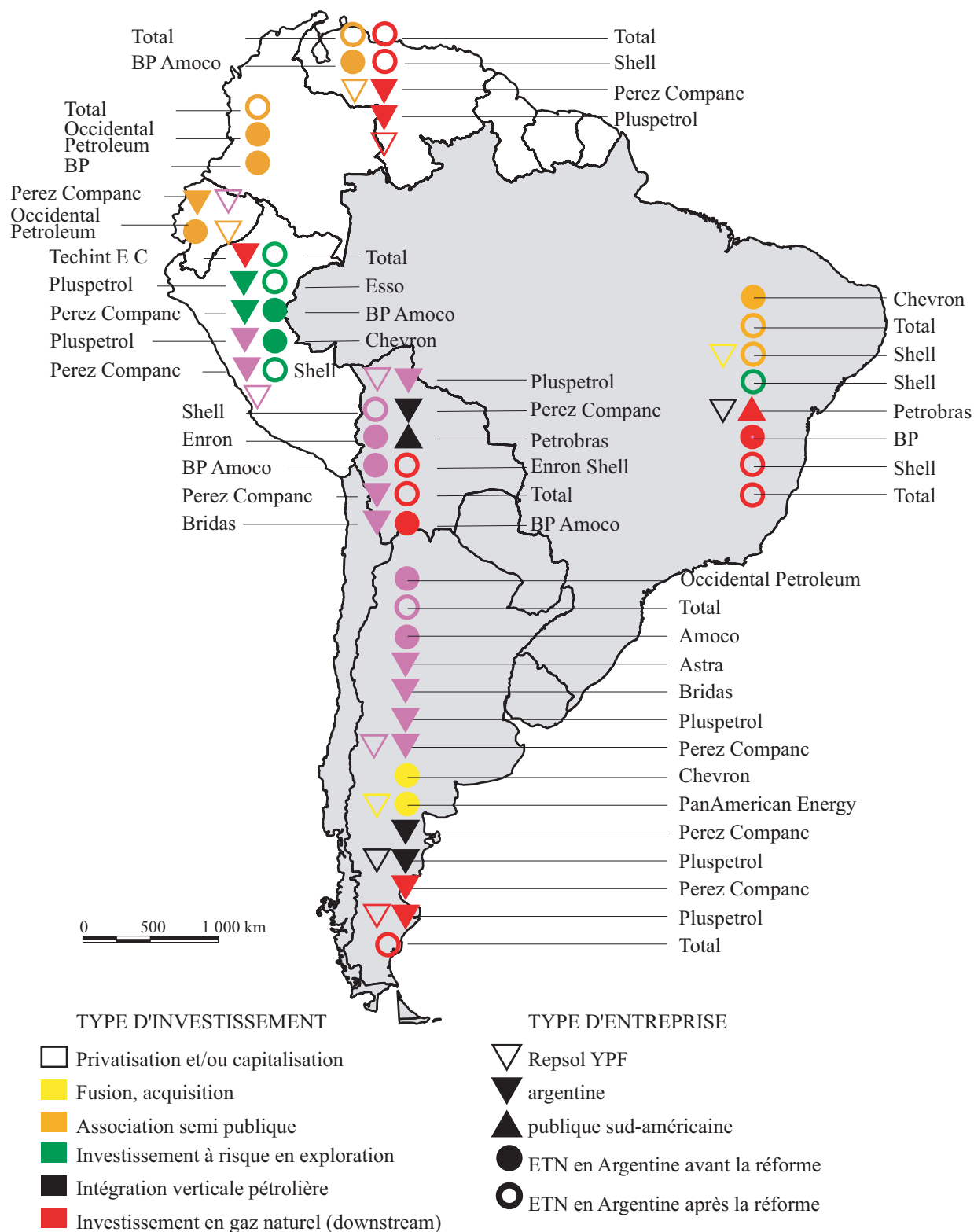
L'Enap, entreprise nationale chilienne de pétrole, a développé une politique d'expansion internationale, dont l'objectif était d'élargir sa capacité d'exploitation hors du pays. Parce que les gisements chiliens sont en voie d'épuisement, l'Enap se consacre surtout au raffinage et aux services, en utilisant ses industries, ses ports et ses chantiers navals.

Figure N°8. Enap en Argentine



Cependant Enap ne délaisse pas sa capacité productrice, mais la déploie à l'étranger grâce à sa filiale Sipetrol. Par exemple, elle va l'utiliser comme intermédiaire pour s'associer à Repsol YPF et exploiter six plates-formes dans l'aire maritime argentine (plates-formes qu'elle gère depuis ses installations en terres magellanes). Stratégiquement, dans son expansion en Argentine, elle investit dans d'autres phases du secteur des hydrocarbures, tel que le transport. Elle a une participation dans l'entreprise qui transporte le pétrole importé par l'oléoduc transandin récemment construit. De plus, elle participe dans le transport de gaz, dont les flux sont indispensables pour les marchés énergétique et industriel du Chili. Ce pays est devenu dépendant de ses importations de gaz naturel, et l'Argentine représente son unique fournisseur. Par exemple, les dernières centrales thermoélectriques construites dans tout le pays, l'usine de méthanol installée au Sud et les industries minières du Nord ont besoin de gaz pour fonctionner. C'est pourquoi, les investissements de Sipetrol en *upstream* en Argentine sont si importants.

Carte N° 12. Principaux investissements en Amérique du Sud des entreprises présentes en Argentine



Source : CEPAL 2001

## 4 Le contexte latino-américain de la transnationalisation

L'internationalisation de l'industrie pétrolière commence en Amérique Latine. Peu après la découverte du pétrole par le Colonel Drake, en Pennsylvanie, en juillet 1859, son exploitation s'internationalise. Les entreprises des Etats-Unis entrent au Mexique et à Bakou,<sup>91</sup> alors que la Russie commence à exploiter ses gisements et à exporter vers l'Europe (1885). Pendant des décennies, la plus grande partie de la production mondiale de pétrole se répartit entre ces deux espaces, bien que la Russie (et deux décennies après le Mexique, en 1938) aient exclu de leurs territoires les entreprises étrangères. Face à cette restriction et devant une demande croissante de pétrole, les entreprises des Etats-Unis et européennes vont concentrer leurs activités d'extraction au Moyen-Orient. Ces entreprises vont se développer et dominer jusqu'aux années 1970 le marché mondial des hydrocarbures dans tous les domaines : de l'exploitation à la distribution des produits obtenus dans leurs raffineries.

Jusqu'aux années 1970, dans la plus grande partie des pays producteurs, les Etats offrent le monopole de l'activité aux entreprises publiques. Ensuite, alors que les pays de l'OPEP dominaient la production de pétrole, les entreprises transnationales gardaient le contrôle du transport, du raffinage et de la distribution. C'est ainsi que la chaîne mondiale des hydrocarbures s'est divisée verticalement.

Exclus du Moyen Orient et devant contrebalancer le pouvoir de l'OPEP, les pays gros consommateurs vont chercher à initier ou intensifier la production de pétrole dans des zones jusqu'alors inexplorées ou de rendement pétrolifère relativement faible, telles que l'Amérique du Sud et l'Afrique. Avec le même objectif, ils réalisent beaucoup d'efforts pour développer la technologie qui optimise la récupération du pétrole et facilite l'exploitation des espaces difficiles - presque inaccessibles -, comme les eaux profondes. Ainsi, ils réussirent à obtenir une nouvelle répartition, moins concentrée, de la production mondiale d'hydrocarbures.

De nos jours, la mise en œuvre de politiques tendant à créer une plus grande concurrence a pour effet de promouvoir une nouvelle transnationalisation ou réintégration verticale internationale du secteur. Les voies de concrétisation de cette tendance sont les suivantes :

---

<sup>91</sup> En 1870, Rockefeller –fondateur de la Standard Oil- contrôlait 95% du marché mondial de pétrole.

- La (ré)insertion d'entreprises dans les territoires qui demeuraient plus ou moins fermés jusqu'aux années 1990, et qui aujourd'hui s'ouvrent pour attirer les investissements dans le secteur,
- l'expansion de l'activité de raffinage et de distribution des entreprises nationales, traditionnellement productrices de pétrole, dans les principaux centres de consommation (hors de leurs pays d'origine).

En ce qui concerne l'internationalisation du gaz naturel, elle est postérieure à celle du pétrole et plus limitée, puisque les difficultés induites par le transport du gaz freinèrent son développement. Néanmoins, progressivement, à mesure que les coûts du transport furent réduits et que furent augmentés les avantages comparatifs du gaz (comme la moindre émission de CO<sub>2</sub> lors de sa combustion), son usage fut de plus en plus encouragé. Des régions d'approvisionnement se formèrent alors autour des grands centres de consommation énergétique :

- l'Asie et l'Afrique du Nord complètent l'approvisionnement européen ;
- le Mexique et le Canada contribuent à satisfaire la demande des Etats-Unis ;
- le Sud-est asiatique satisfait aux principaux besoins du Japon ;
- l'Amérique du Sud réalise l'internationalisation de son gaz naturel, circonscrit pour le moment au niveau continental, à travers l'intégration transfrontalière des réseaux de chaque pays. Cependant, l'ouverture au marché mondial permettra au continent sud-américain de concrétiser l'un de ses projets d'une usine de liquéfaction (réalisée soit au Chili, soit au Pérou, soit au Brésil, pour offrir une porte de sortie au gaz bolivien et argentin). D'ici là, de plus faibles volumes de gaz peuvent être destinés au marché de l'exportation pour la production de GPL, de méthanol et d'autres dérivés.

Au fur et à mesure que le transport (par voie maritime) de gaz naturel liquéfié se développe, la régionalisation du marché gazier tend à se flexibiliser et à faire du marché du gaz un autre marché mondial.

La transnationalisation des réseaux d'hydrocarbures a de nos jours une répercussion particulière en Amérique Latine, où de nombreux changements visant à la promouvoir se produisent. Ceux-ci font que, d'un côté les entreprises nationales étendent surtout leurs activités dans les pays voisins ; et d'un autre côté, les principales entreprises transnationales se (ré)implantent dans les pays où l'activité cesse d'être un monopole étatique, et intensifient

leur présence dans les autres. Comme le montre le graphique suivant, les grandes entreprises pétrolières n'ont plus une présence discrète sur le continent.

Tableau N° 18. Internationalisation des grandes compagnies en 2002

	Etats Unis Canada	Amérique latine	Europe	Afrique	Moyen Orient	Mer Caspienne	Asie-Pacifique
Exxon-Mobil							
Shell							
BP							
Total Fina Elf							
CHV-TX							
ENI							
Conoco Phillips							
Repsol							
Petrobras							

	Participation remarquable
	Participation moyenne
	Participation faible ou nulle

Source : Petrobras

Tous les pays d'Amérique Latine, de manière plus ou moins importante et plus ou moins progressive, mènent des changements dans leurs politiques pétrolières :

- suppression des monopoles,
- dérégulation générale,
- association,
- privatisation des entreprises du secteur,
- ouverture des domaines pétroliers,
- internationalisation de leurs entreprises,
- intégration de leurs activités dans de nouveaux marchés, etc.

Chaque pays développe une stratégie différente. Nous illustrons par la suite les différents types de changements à travers les cas concrets de quelques pays (Uruguay, Mexique, Venezuela, Brésil )



#### **4.1 La suppression virtuelle des monopoles, le cas uruguayen**

En Uruguay, les réformes de libéralisation économique et de restructuration de l'Etat se mènent de façon plus lente et progressive que dans la plupart des pays d'Amérique Latine, en particulier en raison de la résistance manifeste de la société uruguayenne.

Au cœur des années 1990, les différents secteurs publics se sont réformés jusqu'à ce que finalement, au début de ce siècle, soit menée la réforme qui touche l'entreprise de combustibles ANCAP –Administration Nationale des Combustibles, Alcool et Portland-.

D'abord, en 1991, la Loi d'Entreprise Publique, qui rendait possible la privatisation de l'entreprise étatique des téléphones et déréglait le domaine énergétique du pays fut approuvée. En 1992, par référendum, 72% de l'électorat uruguayen se manifeste en faveur de la conservation des entreprises publiques en tant que patrimoine national, et obtient la dérogation de plusieurs articles de la loi.<sup>92</sup>

Cependant, en 1995, la Compagnie étatique du Gaz Uruguayen (Gaseba) fut transférée à Gaz de France (Gdf) par un contrat de location.

Ensuite, par la Loi n°17.736 de 1996, le Programme de Réforme et de Modernisation de l'Etat est adopté, afin de favoriser l'amélioration de l'administration publique en termes d'une meilleure efficacité, efficacité et qualité. Dans le cadre de cette Réforme, en 1997, le secteur électrique est déréglé, la production libéralisée et la privatisation des unités de l'Administration Nationale des Usines et des Transmissions Electriques UTE) approuvée. Cette entreprise étatique détenait depuis 1992, le monopole de la production, du transport, et de la distribution électrique du pays. A travers la campagne « L'entreprise électrique de tous les Uruguayens », le syndicat des agents de la UTE associé à d'autres groupes essaient, cette fois sans succès, que la population se prononce dans un nouveau référendum pour la dérogation de la loi.

Finalement, le secteur pétrolier est réformé. En janvier 2002, la loi 17.448, qui supprime le monopole de l'importation, exportation, et raffinage des hydrocarbures, est promulguée. Elle autorise l'association d'Ancap avec une entreprise privée qui possède du pétrole et des possibilités de raffinage. Cinq entreprises se déclarent intéressées pour former

---

<sup>92</sup> Selon la Constitution Nationale, en Uruguay, une loi peut-être dérogée si un nombre important d'électeurs demande par pétition, l'organisation d'un référendum. La loi sera dérogée si au moins, 25% des électeurs se manifestent contre, lors de consultation organisée à cette fin.

une société avec Ancap : Repsol, Petrobras, Pecom, Texaco et PDVSA. Actuellement, cette association se trouve freinée par le procès de contestation mené par le syndicat.

La bataille contre le processus de réforme de l'Etat, se propagea au sein même des entreprises publiques. Pendant qu'on cherchait à rompre le monopole des entreprises, celles-ci tentaient de croître et de garder leur hégémonie.

Dans cette querelle d'intérêts, l'exécution des projets suit un cours erratique, presque illogique, qui va à l'encontre de la sécurité dont ont besoin les acteurs, et surtout les entreprises étatiques pour attirer des associés.

#### **4.2 L'ouverture partielle des domaines pétroliers, le cas mexicain**

Le Mexique, à mi-chemin entre les pays de logique industrielle productive du type Norvège et les pays à rente pétrolière, tend à :

- promouvoir des comportements productifs avec des critères de rentabilité et d'autonomie pour les entreprises, abandonnant ses conceptions rentières ;
- rompre avec des conceptions dirigistes et d'économie protégée, par l'instauration de politiques publiques orientées vers la participation au libre marché et
- à adopter plus prudemment une nouvelle logique dans ses relations pétrolières internationales.

L'Etat mexicain avança dans le contrôle de l'activité pétrolière progressivement. Au XIX<sup>ème</sup> siècle, quand la plupart des pays d'Amérique Latine héritent de la législation coloniale la propriété publique du sous-sol, et l'adoptent, le Mexique, sous le gouvernement de Porfirio Diaz (1884-1910) adaptait la législation minière selon la conception anglo-saxonne. Ce ne fut qu'avec la Constitution de 1917 (article 27), que la propriété nationale du sous-sol fut officialisée. Une vingtaine d'années plus tard (1938), l'activité pétrolière est intégralement nationalisée, l'Etat récupère pour ses entreprises les terrains et installations que les compagnies privées exploitaient sur le territoire mexicain depuis 1901. Le principe du monopole de l'Etat sur l'ensemble de l'industrie pétrolière est alors introduit dans la Constitution. Suite à l'expropriation des installations privées, l'Etat, indemnise en 1943 les entreprises américaines et en 1947 les entreprises anglo-hollandaises, qui tentaient sans succès de réinvestir le territoire mexicain (depuis lors, il n'y eut que des contrats de risque avec les entreprises des Etats-Unis, annulés en 1970 parce que jugés contraire à la Constitution).

La société nationale PEMEX (Petróleos Mexicanos) atteint de manière quasi-permanente l'autosuffisance nationale et enregistre depuis 1975 une forte expansion sur le marché international. Sans s'allier à l'OPEP, elle maintient cependant des contacts constants avec les pays membres. Parallèlement elle négocie aussi, avec les pays NOPEP, qui facilitent la libre circulation du pétrole affaiblissant la position de l'OPEP. Récemment, face aux bas prix, le Mexique, la Norvège, l'Oman et la Russie se sont ralliés à la politique de quotas menée par l'OPEP. En 1992, le Mexique a signé l'accord de Libre Echange Nord-Américain (Canada, Etats-Unis, Mexique), l'ALENA, entré en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 1994, tout en gardant le contrôle public de ses réserves de pétrole et de l'activité : sans accepter ni contrats de risque, ni associations stratégiques dans l'exploration ou l'exploitation, et sans assurer la garantie d'approvisionnement énergétique des Etats-Unis. Mais le Mexique commence à prendre des mesures de flexibilisation et de libéralisation.

Pour sa flexibilisation opérationnelle, PEMEX se restructure en 1992. D'une part l'entreprise PEMEX entreprend une rationalisation des ressources humaines, réduisant le nombre d'emplois de 210 000 (1987) à 125 000 (1992). D'autre part, PEMEX entreprend une réorganisation opérationnelle, en devenant un organisme corporatif constitué de quatre filiales : PEMEX Exploration, Pemex Raffinage, PEMEX Gaz et Pétrochimie de base et PEMEX Pétrochimie.

La libéralisation progressive du secteur, qui suscite les attentes du monde entier se déroula de la manière suivante :

- entre 1989 et 1992, la pétrochimie commence à devenir plus accessible au secteur privé par la re-classification et la réduction du nombre de produits réservés à la production étatique<sup>93</sup> ;
- en 1995, les industries de pétrochimie secondaire sont privatisées ;
- en 1995 également, le secteur gazier (privé de l'exploitation et de la production) est ouvert à l'activité privée suite à l'adoption d'une nouvelle loi de réglementation des hydrocarbures.

---

<sup>93</sup> Au Mexique, la pétrochimie se divise en trois catégories 1) la pétrochimie de base, réservée à l'Etat, 2) la pétrochimie secondaire, dans laquelle la participation privée est limitée à 40% et 3) la pétrochimie tertiaire, ouverte sans restrictions aux capitaux privés.

### 4.3 L'intégration verticale internationale, le cas de PDVSA (Venezuela)

Après la création d'YPF et de PEMEX, respectivement en 1922 et 1938, qui occupent les seconde et sixième place dans l'ordre chronologique mondial, « Petróleos de Venezuela » PDVSA, fut créé plus tard, en 1976. PDVSA enregistre la plus rapide trajectoire des entreprises latino-américaines dans le lancement d'un programme d'internationalisation, ce qui l'avantagea chronologiquement. Ce programme a pour but de développer la capacité de raffinage et de distribution aux Etats-Unis et en Europe. Cette intégration verticale transnationale cherche d'une part à assurer des marchés stables pour la production d'hydrocarbures vénézuéliens (surtout pour les pétroles lourds de colocation plus difficile<sup>94</sup> et d'autre part à maximiser les revenus, en intégrant des activités industrielles et commerciales à son activité prédominante d'extraction. Cette forme de transnationalisation et son niveau atteint ont eu des résultats exceptionnels (presque exemplaires) dans le contexte mondial des entreprises publiques.

La transnationalisation naît avec la possibilité d'association permise dans la Constitution Nationale qui établit que « pour des raisons de souveraineté économique, politique et de stratégie nationale, l'Etat conservera la totalité des actions de Petróleos de Venezuela S.A. », mais que l'entreprise peut ne pas conserver les actions des filiales et peut s'associer. En conséquence, sous le gouvernement de L. Herrera Campins, (1982) alors que PDVSA n'avait que six ans d'existence, elle lance son internationalisation. Elle s'associe à Veba Oëm (entreprise semi-publique allemande).

Face à la chute du marché pétrolier de 1985, PDVSA renforce son programme d'internationalisation, incorporant en 1986 six raffineries à l'étranger et louant celle de Curaçao. Depuis lors, PDVSA continue à développer ses investissements dans les activités de raffinage et de commercialisation à l'étranger. Aujourd'hui elle dispose à l'extérieur d'une capacité de raffinage de presque 1,8 millions b/j, répartie en 19 raffineries localisées par exemple aux Etats-Unis, en Allemagne, Belgique, Suède, au Royaume Uni, dans les Iles Vierges et les Antilles hollandaises. Dans le cadre de l'actuelle intégration continentale, elle commence à s'intéresser à des sociétés comme l'entreprise uruguayenne ANCAP ou à celle d'un réseau de distribution en Argentine.

---

<sup>94</sup> 75% des réserves vénézuéliennes sont constituées par des pétroles dont la gravité est inférieure à 22°API. Ces pétroles ne rendent pas de nombreux produits légers. De plus, elles contiennent des quantités considérables de soufre, nickel, etc. qui complexifient son traitement

#### 4.4 La « régionalisation » des entreprises, l'exemple de Petrobras (Brésil)

« L'affaire du pétrole ne fait que transposer des frontières. La multinationale espagnole Repsol YPF investira 200 millions de dollars au Brésil et l'entreprise étatique brésilienne Petrobras exploitera des gisements en Azerbaïdjan » annonçait la presse du Mercosur, le 20 février 2003.<sup>95</sup>

La firme européenne (Repsol YPF) produit en 2001 environ 20 millions de m<sup>3</sup> de gaz naturel en Argentine et 17 millions de m<sup>3</sup> en Bolivie et elle s'intéresse à élargir sa production dans le continent américain. Elle cherche maintenant une expansion au Brésil, où elle estime que le taux de croissance du marché gazier est supérieur à 17% annuel. En sens inverse, la firme brésilienne Petrobras (Petroleos Brasileiros) étend ses activités de l'autre côté de l'Atlantique. Dans les bassins africains (Nigeria et Angola), elle explore avec succès et exploite des côtes, à des profondeurs qui varient entre 1 000 et 3 000 mètres. Actuellement, elle cherche à avancer sur la mer Caspienne, à côté de plus grandes entreprises comme BP et Total, qui y ont déjà placé leurs pions. Elle profite de la technologie de pointe dont elle dispose pour l'exploitation en eaux profondes pour avancer sur ces espaces d'exploitation difficile et coûteuse, mais suscitant des attentes majeures. Dans le Golfe du Mexique (Etats-Unis), elle exploite aussi des gisements *offshore* (sur les 91 sites auxquels Petrobras a accès, 72 sont en eaux profondes).<sup>96</sup> En Argentine, elle explore les eaux de l'Atlantique sud.

Au cœur des années 1990, Petrobras va déployer cette politique d'internationalisation, utilisant ses avantages technologiques pour conquérir des espaces *offshore* mais elle va aussi élargir ses réserves dans le continent, tout autour de son pays. Elle investit dans des gisements du Nord argentin (qui peuvent être exploités de manière conjointe avec ceux qu'elle possède en Bolivie) et, par l'acquisition de l'entreprise argentine Petrolera Santa Fe, elle avance dans les bassins de la région du Cuyo et du Golfe de San Jorge ; de plus, elle investit dans des postes de distribution et dans la production de GLP. En Bolivie, d'où elle importe 3,25 millions m<sup>3</sup>/j de gaz, elle cherche à prendre part au secteur gazier, et investit dans le raffinage

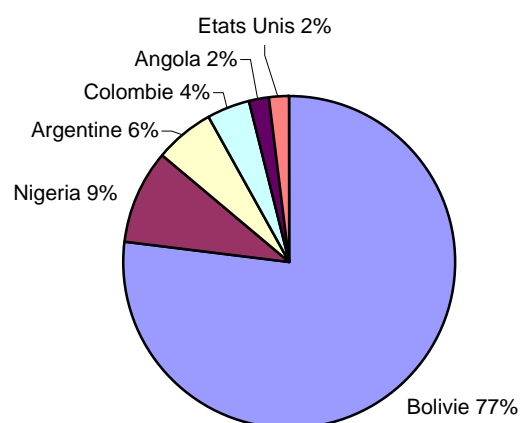
---

<sup>95</sup> Service informatif sur le Marché Commun du Sud. <http://merco-sur.net>

<sup>96</sup> Le Brésil se situe comme un des pays ayant le plus grand développement technologique pour les exploitations en eaux profondes. En même temps, un programme se développe pour améliorer la technologie sur les puits terrestres de faible rendement. L'objectif principal est de stimuler les petits investissements pour développer les puits qui n'ont plus de viabilité économique pour Petrobras, et qu'en conséquence elle abandonne. Ceux-ci sont transférés à l'ANP, qui permit un accord avec l'Université Fédérale de Bahía pour initier une « pépinière » de petites et moyennes entreprises qui se dédient au négoce pétrolier. Les premières seront à Bahía, (les pétroles de meilleure qualité sont entre 38 et 40° API. Ensuite, Sergipe et Espiritu Santo se développent dans le Río Grande du Nord (avec du pétrole de 25 à 30° API).

(30 000 b/j de pétrole) et la distribution dont elle contrôle en 20% (2002). En Colombie, elle exploite entre autres le gisement de Guando (la plus grande découverte effectuée dans ce pays ces dix dernières années).

Par cette internationalisation progressive, au début de l'année 2002, Petrobras réussit à être présente, surtout dans les activités d'exploration et d'exploitation, dans le Golfe du Mexique (Etats-Unis) et les Caraïbes (Trinité et Tobago), en Afrique Occidentale (Angola, Guinée Equatoriale et Nigeria) et en Amérique Latine (Argentine, Bolivie et Colombie). Ainsi, elle passe de 252 millions bep en 1997 de ressources à l'étranger, à 575 millions bep en 1999 et 979 millions bep en 2001 (quatre fois plus). Le graphique suivant représente la répartition de ces volumes.



Stratégiquement, à la fin de cette année-là, Petrobras acquiert l'entreprise argentine PECOM, déjà internationalisée. Sa présence en Amérique du Sud s'étend énormément et ses réserves et sa production à l'extérieur se multiplient. Pecom comptait en 2000, une production de 143,2 mille bep/j et des réserves régionales de l'ordre de 1 276 millions bep (c'est-à-dire un horizon de production de 24 ans).<sup>97</sup> Au-delà de l'envergure que cette affaire peut représenter pour Petrobras, géographiquement cette acquisition représente pour le Brésil, l'accès aux sources les plus proches pour approvisionner ses demandes et la consolidation de sa « régionalisation », puisque Petrobras étend sa production en :

- Argentine et Bolivie, où elle consolide sa présence en réussissant à se positionner entre les principaux producteurs de chaque pays,
- Equateur, Pérou et Venezuela, auxquels elle accède pour la première fois. C'est principalement l'accès aux gisements vénézuéliens les plus importants, proches du Brésil, qui est l'élément le plus significatif de l'opération.

---

<sup>97</sup> PECOM DE PEREZ COMPANC S.A. 2001. *Energía en evolución*. PECOM. Buenos Aires. D'après cette publication Pecom aspirait à se positionner comme un des principaux producteurs de gaz et de pétrole d'Amérique latine et prévoyait d'atteindre en 2005 une production conjointe de 400 mille bep/j.

# Conclusion de la première partie

## **Les réseaux d'hydrocarbures en Argentine : un potentiel important mais insuffisamment exploité.**

Bien que l'Argentine ait su développer toutes les phases du secteur des hydrocarbures, elle se trouve confrontée de manière permanente à des contraintes d'ordre politique et économique qui freinent ses projets de croissance à long terme.

En effet, le pays bénéficie d'un territoire riche en ressources pétrolières et gazières (sur 80 % supposément de sa surface) mais il privilégie l'exploitation intensive des gisements existants, négligeant l'exploration et le développement de ses nouvelles réserves potentielles.

Malgré un pétrole d'excellente qualité, comparable à celle du Golfe Persique, et sa proximité des marchés fortement consommateurs tels que ceux du Brésil ou des Etats Unis, l'Argentine souffre d'une infrastructure portuaire insuffisante qui constitue un véritable handicap face à la concurrence étrangère.

Le marché intérieur du gaz, quant à lui, se trouve freiné par la saturation des capacités des gazoducs puisque les investissements réalisés depuis une dizaine d'années n'ont pour but que de satisfaire les fortes demandes des marchés externes.

Contrairement à certains pays d'Amérique latine, l'Argentine a réussi jusqu'à présent à développer ses capacités de raffinage et de pétrochimie. Cette dernière décennie, elle est même parvenue à attirer des projets de pétrochimie d'échelle internationale. Cependant l'Argentine, à la différence du Brésil, n'a pas fait des investissements récents dans le secteur du raffinage et ne semblerait pas avoir de projets d'investissement proches à venir. Ceci risque de porter préjudice à son indépendance énergétique, comme l'illustrent déjà les déficits en gasoil, moteur du secteur agricole et du transport public. La situation est similaire pour la pétrochimie de base.

Enfin, l'Argentine dispose d'un réseau de gaz naturel géographiquement étendu en raison de l'essor d'usages particulièrement diversifiés, tels que l'automobile et la génération électrique. Mais si la récente construction de plusieurs centrales électriques (cycles combinés

gaz et turbines à gaz) a permis une augmentation considérable de la capacité de production, le pays affronte pourtant des risques de pénurie en électricité en raison du sous-dimensionnement de ses réseaux de transport électrique.

L'autosuffisance acquise fait preuve de l'envergure de l'œuvre menée par les entreprises publiques dans le développement des réseaux internes mais leurs contraintes montrent aussi ses limites. L'absence d'investissements importants pour son expansion signale le désengagement des entreprises privées vis-à-vis des intérêts publics et l'incapacité de l'Etat à garantir correctement l'approvisionnement énergétique du pays. Quant à la multiplication des infrastructures et des flux d'exportation, elle témoigne du potentiel pétrolier et gazier, de l'efficacité des entreprises pour en tirer profit, et de la capacité des pays du Cône Sud à s'intégrer. Ces exportations sont entraînées aussi par le changement de politique en Argentine.

Dans les années 1980, on assiste dans certains pays (Angleterre, Etats-Unis) au début d'un processus de dérégulation et de privatisation des activités d'hydrocarbures. L'Argentine aborde ce tournant de manière radicale dans les années 1990 en dérégulant la totalité de ses activités pétrolières et gazières et en privatisant ses entreprises publiques les plus grandes et les plus stratégiques : YPF et Gas del Estado. Des compagnies étrangères profitent de cette réforme lancée par l'Etat pour avancer d'abord sur les entreprises publiques, puis sur les entreprises privées nationales. Ainsi, le secteur se trouve entre les mains d'une dizaine de compagnies (européennes, nord-américaines et brésilienne) dont Repsol YPF est le leader.

Ces entreprises en profitent aussi pour se répandre dans d'autres pays d'Amérique latine qui mènent aussi une politique d'ouverture. Mais la plupart de ces pays adoptent des mesures de changement de façon plus modérée et continuent généralement à appuyer l'activité de leurs entreprises publiques (PDVSA au Venezuela, PETROBRAS au Brésil, et PEMEX au Mexique).

En revanche l'Etat argentin va même jusqu'à concéder la propriété des hydrocarbures à ses provinces, mesure qui contribue à le décapitaliser et à l'affaiblir.



**PARTIE II VERS DES RESEAUX  
CONTINENTAUX**

L'évolution du secteur des hydrocarbures en Argentine, du début du XX<sup>ème</sup> siècle jusqu'à nos jours, est marquée par un contexte politique où les pouvoirs n'ont que rarement souscrit un projet national de vaste portée et sur le long terme.

Ainsi, la séquence des changements dans ce secteur dont nous décrivons les activités depuis le début de l'exploitation du sous-sol au XIX<sup>ème</sup> siècle, est fondée au départ sur un vide juridique. Tout en évoluant, le système de compétences en matière d'hydrocarbures est demeuré riche en contradictions, telle qu'actuellement l'ambiguïté de la législation sur la propriété fédérale ou provinciale des hydrocarbures.

L'histoire du secteur pétrolier argentin a fait l'objet de divers travaux (Fronzizi, Turic, Ferrari, Solberg, Kaplan) qui ont servi de point de départ à notre analyse. Celle-ci se développe à travers un modèle d'étapes. Ainsi, comme nous l'avons énoncé dans l'introduction générale du fonctionnement des réseaux, il y a un ordre en permanente transformation. (AMAR, 1998).

Cette évolution peut être divisée en quatre phases analysées dans le chapitre 3.

La gestation du réseau et sa construction constituent la première étape (1907-1930) qui inclut la « croisade » du général Mosconi pour édifier l'entreprise publique YPF. Et qui s'achève avec la chute du gouvernement YRIGROYEN.

Ensuite, l'adaptation du réseau pour une optimisation du système, sans modification de la forme du fonctionnement initial, constitue la deuxième étape (1931-1958), avec le développement de l'industrie de substitution des importations, telle l'industrie pétrochimique et la recherche de solutions afin d'accéder à l'autosuffisance énergétique. Cette étape est marquée par le retournement de la politique du Général Péron.

La troisième étape (1958-1989) est ouverte avec l'arrivée du Président Fronzizi. De vastes changements infléchissent le modèle ; il y a une ouverture progressive du secteur pétrolier : L'Etat établit des contrats avec des entreprises transnationales pour l'exploitation pétrolière, et réduit pratiquement son appui aux entreprises publiques aux investissements à risques.

Dans la quatrième étape (1989-2003), débutant avec l'arrivée du Président Menem, une réforme complète du secteur provoque la réinvention de l'ordre réticulaire : la privatisation d'YPF et de Gas del Estado et la dérégulation complète des activités des hydrocarbures aboutissent à l'ouverture totale du secteur et permettent la « continentalisation » en cours des réseaux. Cette intégration actuelle des réseaux argentins avec ceux des pays voisins est analysée dans le chapitre 4, en posant la question des atouts et des faiblesses de l'Argentine pour devenir le moteur énergétique du Cône Sud.

# **Chapitre 3 Un siècle de changements en Argentine**

Tableau N° 19. Les Présidents de la République Argentine, de 1826 à nos jours

PRESIDENTS	Début mandat	Fin mandat	Cause de la fin du mandat	
------------	--------------	------------	---------------------------	--

**L'exploitation du sous-sol**

Bernardino Rivadavia	8-2-1826	7-7-1827	Démission	
Vicente López y Planes	7-7-1827	18-8-1827	Dissolution Pouvoir Exécutif National	
Justo José de Urquiza	5-3-1854	5-3-1860	Fin du mandat	
Santiago Derqui	5-3-1860	5-11-1861	Démission	
Bartolomé Mitre	12-10-1862	12-10-1868	Fin du mandat	1865 <i>Cía. Jujena de Kerosene</i> : permis d'exploitation refusé
Domingo F. Sarmiento	12-10-1868	12-10-1874	Fin du mandat	
Nicolás Avellaneda	12-10-1874	12-10-1880	Fin du mandat	
Julio A. Roca	12-10-1880	12-10-1886	Fin du mandat	
Miguel Juárez Celman	12-10-1886	6-8-1890	Démission	1886 Code de Mines
Carlos Pellegrini	07-08-1890	12-10-1892	Fin du mandat	
Luis Sáenz Peña	12-10-1892	22-1-1895	Démission	
José Evaristo Uriburu	22-1-1895	12-10-1898	Fin du mandat	
Julio A. Roca	12-10-1898	12-10-1904	Fin du mandat	
Manuel Quintana	12-10-1904	12-3-1906	Décès	

**Le démarrage pétrolier national**

José Figueroa Alcorta	12-3-1906	12-10-1910	Fin du mandat	1907 Découverte du pétrole à Comodoro Rivadavia
Roque Sáenz Peña	12-10-1910	9-8-1914	Décès	1914 Projet de loi pour entreprises mixtes
Victorino de la Plaza	9-8-1914	12-10-1916	Fin du mandat	1914 Autorisation de vente de pétrole et de ses dérivés, donnée à la Commission (nationale) d'Exploitation
Hipólito Yrigoyen	12-10-1916	12-10-1922	Fin du mandat	1918 Découverte de pétrole à Plaza Huincul 1922 YPF : entreprise publique
Marcelo T. De Alvear	12-10-1922	12-10-1928	Fin du mandat	1925 Raffinerie La Plata 1927 Projet de nationalisation du pétrole
Hipólito Yrigoyen	12-10-1928	6-9-1930	Renversement	1929 Baisse du prix de l'essence d'YPF

**Les ajustements**

José Félix Uriburu	6-9-1930	20-2-1932	Normalisation institutionnelle	
Agustín P. Justo	20-2-1932	10-2-1938	Fin du mandat	1935 Loi 12161 Réglementation du marché du pétrole et réaffirmation de la propriété publique des mines (provinces ou Nation) 1936 Régulation (restrictions) à l'importation de pétrole
Roberto Marcelino Ortiz	20-2-1938	27-6-1942	Démission	
Ramón S. Castillo	27-6-1942	4-6-1943	Renversement	
Pedro Pablo Ramírez	7-6-1943	9-3-1944	Renversement	
Edelmiro Julián Farrell	10-3-1944	4-6-1946	Normalisation institutionnelle	
Juan Domingo Perón	4-6-1946	4-6-1952	Fin du mandat	1949 Constitution : nationalisation du pétrole
Juan Domingo Perón	4-6-1952	20-9-1955	Renversement	1954. Négociation avec l'entreprise Standard Oil
Eduardo Lonardi	20-9-1955	13-11-1955	Renversement	
Pedro Eugenio Aramburu	13-11-1955	1-5-1958	Normalisation institutionnelle	

**Trois décennies de parcours erratique**

Arturo Frondizi	1-5-1958	29-3-1962	Renversement	1958 Loi 14773 Pétrole propriété imprescriptible et inaliénable de la Nation 1959 Contrats
José María Guido	29-3-1962	12-10-1963	Normalisation institutionnelle	
Arturo Umberto Illia	12-10-1963	28-6-1966	Renversement	1963 Décret 744/63 Annulation des contrats
Juan Carlos Onganía	28-6-1966	8-6-1970	Renversement	1967 Loi des Hydrocarbures 17319- Loi des combustibles 17597
Roberto M. Levingston	18-6-1970	23-3-1971	Renversement	1970 Projet Petroquímica General Mosconi

				1971 Projet Petroquímica Bahía Blanca
Alejandro A. Lanusse	26-3-1971	25-5-1973	Normalisation institutionnelle	
Héctor José Cámpora	25-5-1973	13-7-1973	Démission	
Raúl Alberto Lastiri	13-7-1973	12-10-1973	Succession constitutionnelle	
Juan Domingo Perón	12-10-1973	1-7-1974	Décès	
M. Estela Martínez de Perón	1-7-1974			
Italo Luder				
M. Estela Martínez de Perón		24-3-1976	Renversement	
Jorge Rafael Videla	24-3-1976	29-3-1981	Succession gouvernement de fait	
Roberto Eduardo Viola	19-3-1981	11-12-1981	Renversement	
Leopoldo F. Galtieri	22-12-1981	17-7-1982	Démission	
Reynaldo Benito Bignone	1-7-1982	10-12-1983	Normalisation institutionnelle	
Raúl Ricardo Alfonsín	10-12-1983	8-7-1989	Démission	1983 Plan Houston

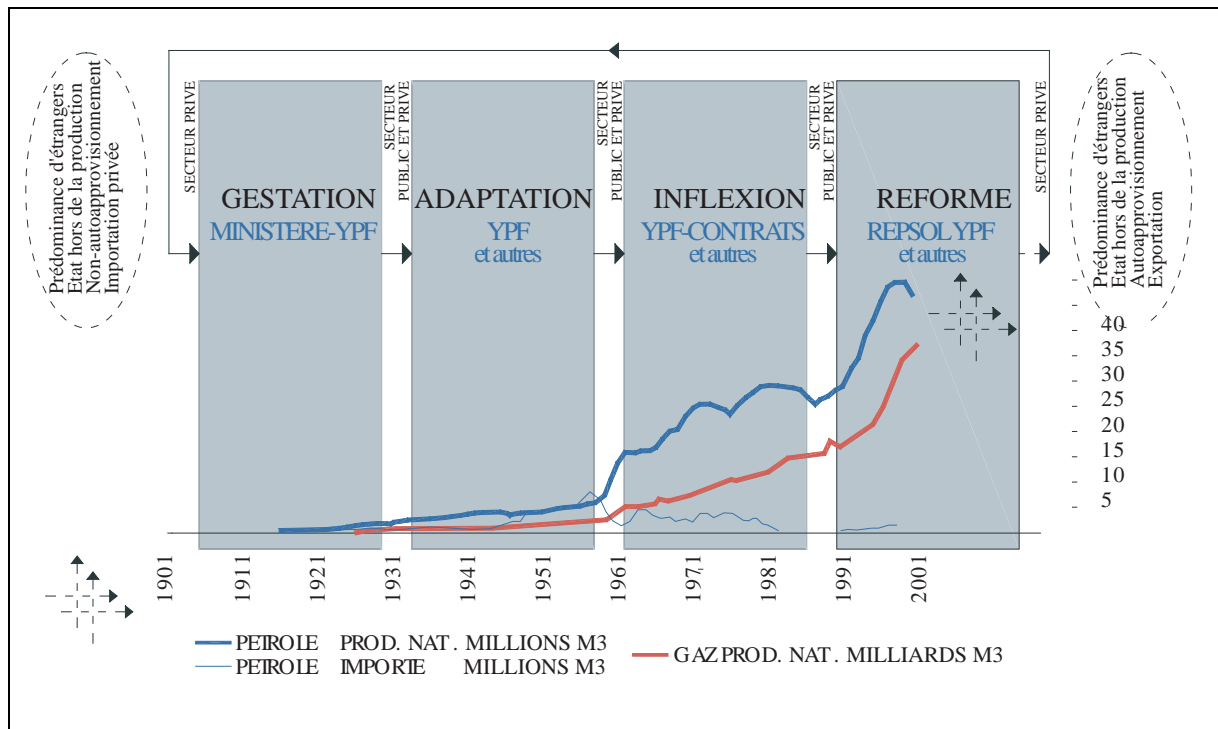
**...dans la politique de Réforme**

Carlos Saúl Menem	8-7-1989	5-5-1995	Fin du mandat	1989 décret 1055 Marché libre du pétrole - Décret 1212 Dérégulation importation et exportation – libéralisation des prix 1992 Loi 24145 Etabli privatisation d'YPF et transfert de la propriété des hydrocarbures aux provinces 1994 Réforme de la Constitution : fédéralisation des hydrocarbures
Carlos Saúl Menem	5-5-1995	9-12-1999	Fin du mandat	1999 Acquisition de YPF par Repsol
Fernando de la Rúa	9-12-1999	20-12-2001	Démission	Abandon de la convertibilité
Ramón Puerta	20-12-2001	22-12-2001		
Adolfo Rodríguez Saá	22-12-2001	30-12-2001	Démission	
Eduardo Camaño	31-12-2001	1-1-2002		
Eduardo Duhalde	1-1-2002	24-5-2003		
Nestor Kirchner	25-5-2003			

## Un siècle de changements dans les réseaux argentins d'hydrocarbures

Les réseaux argentins d'hydrocarbures n'ont pas cessé d'évoluer au cours du temps. Tout d'abord leur organisation réticulaire a été fixée. Dans un second temps, le système a été adapté pour son optimisation, sans modifier pour cela les fondements initiaux. Ensuite, les perturbations survenues ont conduit à modifier leur format originel. Finalement, une réforme complète répond aux grands dysfonctionnements. (Amar, 1998)

Figure N°9. Réseaux argentins d'hydrocarbures. Un siècle de changements.



Les bases des réseaux argentins d'hydrocarbures sont conçues et construites dans la première décennie du XX<sup>ème</sup> siècle. Auparavant, des groupements indépendants divers s'étaient succédés, cherchant à exploiter le pétrole dans des sites où sa présence était considérée comme certaine.

La précarité des moyens, le manque de ressources financières, ainsi que les coûts de transport élevés pourraient expliquer, autant que la concurrence avec le charbon, les différents échecs que connurent au début les groupements privés dans le développement de l'extraction et de la commercialisation de cette ressource. Ces réseaux purent se constituer dès lors qu'ont convergé, d'une part le potentiel technique nécessaire à l'exploitation et d'autre part la volonté de l'Etat de se lancer dans cette production.

Au début du XX<sup>ème</sup> siècle, M. Hermitte, responsable de la "*División de Minas, Geología e Hidrología*" du Ministère de l'Agriculture argentin entre 1904 et 1922, promeut une politique d'exploration du sous-sol pour mieux connaître les ressources du pays. Ayant peu de moyens économiques, Hermitte trouve dans le service de forage pour les particuliers, un moyen de réaliser l'étude détaillée du sous-sol. Ainsi, en 1907, lors du forage effectué pour l'approvisionnement en eau d'une colonie agricole proche du Golfe San Jorge, on trouve du pétrole. L'Etat se lance dans son exploitation. Immédiatement des investisseurs privés le suivent et décident de développer la production. Ainsi, à cette époque, le dynamisme de l'activité du secteur public favorise celle du secteur privé. Les avancées exploratoires d'YPF servent de référence, les moyens techniques deviennent plus accessibles, et la concurrence avec les combustibles importés devient possible.

Bientôt l'activité publique jouera un rôle de premier plan au travers des actions de la "*Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales*". YPF, créé au sein du Ministère de l'Agriculture, sous l'égide du Colonel Ingénieur Enrique Mosconi, se transforme pour devenir une entreprise à part entière. C'est ainsi qu'apparaît en 1922 la seconde entreprise dans le monde à avoir un statut public<sup>98</sup>.

Enrique Mosconi perfectionne progressivement l'organisation de l'entreprise en intégrant verticalement toutes les phases du secteur. Dans le même temps, il réalise des investissements d'équipements pour avancer dans l'exploration pétrolière et augmenter la production. Il équipe l'entreprise d'une flotte lui permettant d'être indépendante de la flotte marchande étrangère. Il utilise le chemin de fer, construit des oléoducs et en projette d'autres. A mesure qu'il construit des raffineries – convaincu que l'avenir de l'activité réside dans l'industrialisation- il met en service les quelques 2 003 postes de distribution que compte l'entreprise à la fin des années 1920.

Si les profits alimentent les investissements en infrastructure, ces derniers sont également redistribués aux employés et permettent le financement des campagnes de publicité. L'efficacité de la gestion d'YPF ainsi que l'échelle atteinte par sa production favorisent la réduction des prix des combustibles. Ces prix, par ailleurs, deviennent uniformes au niveau national ce qui permet d'entrer en concurrence avec les anciens pourvoyeurs.

---

<sup>98</sup> La première entreprise pétrolière publique est l'entreprise russe, créée par le nouveau régime soviétique, par l'absorption des entreprises privées situées dans le pays. En cela YPF constitue la première entreprise conçue et créée comme entreprise d'Etat.

En 1930, 36 % du pétrole consommé en Argentine était issu du territoire national et provenait à 76 % du secteur étatique. Mais cette année-là, après le coup d'Etat militaire du 6 septembre, qui renverse le Président H. Yrigoyen, Mosconi démissionne. Par la suite et jusqu'en 1960, les réseaux d'hydrocarbures se développent avec "la croissance naturelle de l'industrie" sous l'impulsion d'YPF, en fonction d'objectifs et d'orientations préalablement déterminés. Des investissements en infrastructures, en technologie et un programme de formation du personnel sont réalisés. "Gas del Estado", par exemple est créé, et l'on construit le gazoduc entre Lavallol et Comodoro Rivadavia, le deuxième plus long du monde à l'époque. On augmente les zones réservées à YPF et on réalise des avancées capitales en exploration. La participation privée décline. Malgré les efforts publics, l'exploitation nationale ne satisfait globalement que la moitié des besoins du pays. Nous pouvons dire qu'entre 1930 et 1960 on essaie d'adapter les réseaux sans abandonner l'organisation pétrolière initiale en Argentine. On s'est contenté de modifier le modèle fondateur en fonction des circonstances et des éventuels dysfonctionnements.

Vers les années 1960, compte tenu du pourcentage de pétrole importé, certains principes politiques sont remis en cause et c'est ainsi que, pendant les trois décennies suivantes, on observe une inflexion qui consiste à promouvoir ouvertement la participation du secteur privé. Signe de changement, il est fait appel à trois grandes entreprises transnationales pour forer 2 100 puits en 4 ans. L'activité exploratoire des années précédentes permet à chaque forage d'être une réussite, et l'Argentine, pour la première fois, atteint l'auto-suffisance. Cependant, suite à un changement de chef d'Etat, les contrats sont annulés. Il s'en suit immédiatement une baisse drastique du niveau de production, ce qui entraîne la relance des précédents contrats. Pour autant, l'activité pétrolière ne pourra retrouver le niveau qu'elle avait atteint précédemment.

A la fin du XX<sup>ème</sup> siècle, dans le contexte de la réforme de l'Etat, incluant à la fois la décentralisation, la dérégulation et la privatisation, la propriété des hydrocarbures est transférée aux Provinces. Les interventions étatiques sont supprimées et l'Etat se retire de l'exploitation, ce qui permet la constitution d'un oligopole majoritairement étranger. Le besoin traditionnel d'importer des hydrocarbures apparaît désormais comme relevant du passé : l'Argentine devient un pays exportateur d'hydrocarbures. Néanmoins la décapitalisation de l'Etat et sa perte de pouvoir dans une situation de crise ont conduit à l'anomie actuelle.



## 1 L'exploitation du sous-sol au XIX<sup>ème</sup> siècle

L'histoire des réseaux d'hydrocarbures en Argentine, c'est aussi l'histoire des tensions agissantes, dans un pays où les pouvoirs en jeu n'ont que rarement souscrit un projet de longue durée et de vaste portée. C'est l'histoire d'un Etat qui s'est construit sur une succession de vides juridiques dont jouent les différents acteurs économiques et politiques. De fait, ils créent ou font perdurer des zones de flou juridique où les projets les plus divers peuvent se dérouler, car souvent les acteurs manquent de volonté pour engager de réels efforts ou sont peu disposés à faire des concessions pour mener des projets communs.

L'histoire du pétrole argentin est celle d'un parcours au milieu de lacunes juridiques qui facilitent la violation ou l'affaiblissement des institutions par ceux qui détiennent le pouvoir. En un siècle et demi d'histoire constitutionnelle argentine, quelque 25 représentants du peuple auraient pu se succéder, or on ne compte pas moins de 51 Présidents<sup>99</sup> depuis le vote, en 1853, de la Constitution Nationale. Des destitutions sont survenues, dont la première date de 1930, quand H. Yrigoyen est renversé par le Général J. E. Uriburu. Il s'agissait d'un coup d'Etat militaire dont on a dit qu'il "sentait le pétrole".

Cependant la singularité de l'histoire argentine, c'est aussi, malgré toutes les difficultés politiques, la capacité à exploiter le potentiel des ressources énergétiques du pays. Dans les rares occasions où une ferme volonté politique s'est exprimée, l'Argentine a avancé à grands pas dans le développement de l'activité pétrolière. En témoignent la formation d'une première entreprise nationale leader dans les années 1920, la croissance immédiate de la production moyennant des contrats avec des entreprises privées vers 1960, ou le développement de méga-projets pétrochimiques dans les années 1990.

En Argentine, l'histoire des hydrocarbures reflète la lutte permanente entre ceux qui fondent le projet d'un pays indépendant sur les entreprises nationales et ceux qui, une fois au pouvoir privilégient d'autres intérêts très éloignés du développement de la Nation. Ces

---

<sup>99</sup> Depuis la signature de la Constitution nationale en 1853 jusqu'à sa Réforme en 1994, le mandat présidentiel avait une durée de 6 ans. A partir de cette année-là, ce mandat s'est réduit à 4 ans. On peut en conclure que si chaque Président avait fini son mandat, la République Argentine en aurait connu 25. Cependant 51 Présidences ont succédé à la première Présidence constitutionnelle (J. J. de Urquiza 5-3-1854 / 5-3-1860) ce qui représente une moyenne d'à peine 3 années pour chaque gouvernement. En réalité, certains Présidents, tels que R. Puerta (20-12-2001/22-12-2001) ou E. Camaño (31-12-2001/1-1-2002) l'exercèrent moins d'une semaine et d'autres, tels que J.D. Perón (4-6-1946 /20-9-1955) ou C. Menem (8-7-1989 / 9-12-1999) se sont servis de la réforme de la Constitution pour gouverner plus de 6 années de suite.

derniers se sont servis du succès des premiers, selon leur convenance, pour aliéner le patrimoine légué.

Dans cette querelle perpétuelle, les règles en vigueur ne parviennent pas à se clarifier, les vides juridiques persistent et les contradictions non résolues demeurent. Parmi ces différentes contradictions, l'exemple le plus marquant est celui de la coexistence de la loi de 1967, qui déclare l'Etat propriétaire, et de la Constitution de 1994, qui elle attribue cette propriété aux Provinces. Ce manque de clarté favorise la corruption et l'insécurité. Sans transparence, ni stabilité, les activités publiques et privées se voient défavorisées à moyen ou à long terme.

Toute impulsion du développement dans le secteur public s'est heurtée très rapidement aux aléas de la politique. Pourtant, YPF a réussi à soutenir et poursuivre sa croissance.

De la même façon, le secteur pétrolier privé eut à subir lui-aussi de multiples retournements politiques. Il a dû réagir différemment en fonction du niveau de soutien accordé au secteur public. Mais depuis la privatisation d'YPF, l'activité s'est concentrée autour de quatre entreprises étrangères qui forment un oligopole, dont Repsol YPF est devenu le leader.

Les six premières décennies du XIX<sup>ème</sup> siècle voient la fin des luttes que les Provinces menaient entre elles et avec Buenos Aires, ce qui peu à peu consolide l'Etat et donne du pouvoir à l'Armée nationale. Le processus de construction nationale s'affirme avec l'incorporation de nouveaux territoires, après la "Conquête du Désert" (1879), et seule reste en suspens la question des frontières.

Vers 1880, les principes de base des institutions étaient déjà posés au travers notamment du système fiscal, judiciaire et administratif. Leur organisation restait incomplète, et demandait à être étoffée, ce qui fut fait au fur et à mesure que les ressources de l'Etat se développaient. Ce développement de l'Etat facilita par ailleurs l'insertion de l'Argentine dans le marché mondial, laquelle se réalisa, dans un premier temps, grâce au renforcement des relations avec la Grande Bretagne. D'abord, les échanges commerciaux permirent aux capitaux britanniques de participer à l'économie du pays. Puis la Grande Bretagne décida d'investir dans des entreprises de services, telles que les banques, avec notamment l'adjudication de prêts à l'Etat. Cette relation anglo-argentine, consolidée tout au long du XIX<sup>ème</sup> siècle, se renforça encore au cours du siècle suivant.

Cependant, au début du XX<sup>ème</sup> siècle, cette étroite relation avec l'Angleterre n'empêche pas le développement de relations avec les Etat-Unis, qui vont rapidement devenir prédominantes. Les capitaux nord-américains pénètrent le pays à travers des secteurs industriels innovants tel que celui du pétrole. Ce dernier, dans la révolution technologique en cours, allait remplacer le charbon anglais et même si les intérêts du commerce du charbon demeuraient importants, les changements survenus rendaient imminent le développement de l'industrie des hydrocarbures. Ces combustibles faisaient irruption dans de nouveaux marchés tels que l'automobile. Ils finirent également par s'imposer dans des secteurs réservés jusque là au charbon, tel que le transport ferroviaire.

Tout en créant les conditions propices au développement des entreprises privées, l'Etat encourage l'immigration et prend à sa charge les investissements les moins attractifs. Il offre des garanties, attribue des crédits et organise la distribution des terres. Cherchant à maintenir une paix et un ordre établi encore fragiles, l'Etat fait du peuplement et de l'éducation ses instruments privilégiés, pour construire et modeler à la fois une société et une identité argentines. L'amorce d'un système étatique ainsi qu'un sentiment d'appartenance nationale ayant pu se constituer, le progrès et la modernisation vont désormais apparaître comme de nouveaux vecteurs de cohésion nationale. Cependant, à mesure que ces deux principes deviennent réalité, les vides juridiques constitutifs de l'Etat vont être mis en évidence, et les réponses alors apportées pour combler ces vides vont conditionner l'histoire des hydrocarbures.

### **1.1 Vides juridiques et dépendance énergétique**

La Constitution nationale de 1853 crée les institutions fondamentales. Le pays s'organise en état fédéral en 1862. Le territoire argentin prend sa forme définitive en 1879 avec l'incorporation des territoires de Patagonie, et Buenos Aires s'impose comme capitale fédérale après la fondation de La Plata comme capitale de la Province de Buenos Aires en 1882. Grâce à ces faits politiques majeurs, un véritable développement économique du pays devient possible.

Dès que les activités économiques commencent à prospérer, il devient urgent de pouvoir les réguler au moyen d'un système législatif adapté. Pourtant, l'élaboration d'un tel système tarde, comme l'illustre le cas du Code des Mines qui mettra plus de 33 ans pour véritablement se mettre en place. Ainsi, avant l'approbation définitive de ce code en 1886, de multiples projets, lois et statuts seront successivement édictés avant de pouvoir converger.

Pour expliquer un tel retard, on invoque :

1) la querelle entre les partisans du principe « patrimonial (*dominio*) » et les partisans du principe d'«*accesión*». Le premier de ces principes était en vigueur du temps de la domination espagnole et avait été ensuite ratifié, transférant à l'Etat la propriété du sous-sol. Pour le second de ces principes, auquel J.B. Alberdi adhérait, la propriété du sol détermine celle du sous-sol.

2) le débat concernant la possibilité de priver le détenteur d'une concession minière de son visa d'exploitation, pour non-paiement de la taxe annuelle obligatoire ou pour défaut d'exploitation. La première clause permettait, à travers la fiscalité, d'augmenter les revenus, tandis que la deuxième devait favoriser directement le développement du secteur minier et des territoires.<sup>100</sup>

3) la question non résolue de savoir qui, de l'Etat fédéral ou des Provinces, est le véritable propriétaire des mines. Du fait de l'"Estatuto de Hacienda y Crédito", les "Ordenanzas de Mexico" ainsi que les modifications introduites ultérieurement par les provinces restaient conjointement en vigueur. Ces provinces, ayant la capacité de légiférer pour les mines de leur territoire, aspiraient bien sûr à garder la propriété de ces mines.<sup>101</sup>

4) les ambivalences du Code Civil de D. Vélez Sarfield. Si l'article 2342 établit que les mines appartiennent soit à l'Etat fédéral, soit aux Provinces - indépendamment des titres des propriétés privées déjà détenus mais désormais reconnus pour la seule surface de la terre, à l'exclusion de son sous-sol -, l'article 2518 affirme quant à lui que la propriété du sol s'étend à toute sa profondeur ; elle englobe tous les objets, tels que trésors et mines, se trouvant sous le sol, sauf exception pouvant être librement édictée par des lois spéciales.

Le 26 août 1875, le Congrès ordonne la rédaction du Code des Mines, considérant les mines, selon le territoire où elles se trouvent, comme un bien privé de l'Etat ou d'une Province.<sup>102</sup> Le Code des Mines fut finalement approuvé le 25 novembre 1886, par la loi N° 1919. Il interdisait alors à l'Etat d'exploiter les mines (ce qui était permis dans les

---

<sup>100</sup> L'"Estatuto de Hacienda y Crédito" rédigé par le Dr. M. Fraguero, approuvé en 1853, ne fixait pas de limite au nombre de biens pour les demandeurs, personnes ou sociétés, mais il exigeait l'enregistrement des propriétés minières, leur exploitation et le paiement d'une taxe annuelle (indépendante de l'exploitation).

<sup>101</sup> La rédaction du Code des Mines est demandée à D. de Oro, politicien de la Province de San Juan, homme expérimenté en questions minières. Son projet attribuait à la Nation la propriété des mines. Présenté en 1863 à la Commission de révision, il ne fut pas abordé par le Congrès.

<sup>102</sup> Le travail fut demandé à E. Rodriguez en 1876.

« *Ordonanzas" de México* »). Quant à la possibilité de suspendre une concession d'exploitation déjà accordée, une solution ne serait trouvée que 21 ans plus tard<sup>103</sup>.

### *la dépendance économique*

Le développement de l'activité pétrolière en Argentine est lié à la substitution progressive du nouveau combustible au charbon, qui demeura pendant longtemps la principale source d'énergie après le bois.

Le charbon était importé d'Angleterre. Ce pays étant par ailleurs pour l'Argentine la première zone destinataire de ses exportations de céréales et de viande, acheminées par voie ferroviaire vers les installations portuaires. L'Angleterre exerçait donc une influence considérable dans ces diverses activités. Celles-ci contribuaient notamment à faire du secteur industriel et des transports de grands consommateurs de charbon.<sup>104</sup> 320 000 tonnes de charbon furent importées entre 1870 et 1875, 520 000 tonnes entre 1881 et 1885, puis 4 465 000 tonnes (dont 1 200 000 tonnes, soit 27 %, étaient destinées aux chemins de fer qui, en 1888, couvraient 3 752 km) de 1886 à 1890. Ce sont ensuite, de 1901 à 1905, 5 240 000 tonnes (dont 3 300 000, soit 67 %, consommées par les chemins de fer qui, en 1900, comptaient déjà 16 563 km) qui furent importées et, de 1906 à 1910, 11 millions de tonnes (dont 4 100 000 tonnes, soit 37 %, absorbées par les chemins de fer, qui continuaient à s'étendre pour atteindre 33 510 km. en 1914). Pendant les cinq années précédant la Première Guerre Mondiale, on a importé quelque 18 millions de tonnes de charbon, en plus des 270 000 m<sup>3</sup> de dérivés du pétrole, tandis que 31 000 m<sup>3</sup> de pétrole étaient produits dans le pays.<sup>105</sup>

Avec le développement de l'industrie concentrée dans l'Est du pays, la demande d'énergie augmente, passant de 55 000 HP à 67 800 HP en 18 ans (1895-1913), alors que dans le même temps, juste avant la Première Guerre mondiale, l'offre en charbon se voit limitée. Apparaît alors la nécessité d'un combustible d'une qualité supérieure, disponible en très grande quantité et au meilleur prix. C'est ce nouveau contexte qui permet au pétrole de commencer à jouer un rôle capital. Il ravitaille les industries et de nouveaux services de plus

---

<sup>103</sup> La sanction de la loi N° 10273 date de l'année 1917.

<sup>104</sup> En 1857, le premier chemin de fer argentin fonctionnait sur un réseau de 10 Km. En 1860, il existait 40 Km de voie ferrée ; les 470 Km ont été dépassés en 1866. En 1888, 3 752 Km de lignes ferroviaires partaient de Buenos Aires et desservaient des zones du Sud de la province, les provinces de Santa Fe et Córdoba au centre du pays, celles de Mendoza et San Juan à l'ouest, et de Salta et Jujuy au nord. Ces chemins de fer, construits par des capitaux publics et privés nationaux, furent transférés en 1888 à des capitaux britanniques. FRONDIZI A. 1954. *Petróleo y política. Contribución al estudio de la historia argentina y de las relaciones entre el imperialismo y la vida política nacional*. Editions Raigal. Buenos Aires.

<sup>105</sup> Idem.

en plus nombreux, et remplace progressivement un charbon anglais qui ne peut plus maintenir la situation de monopole –comme ce fut le cas notamment dans l’approvisionnement des chemins de fer -, dont il a longtemps bénéficié.

Alors que le pétrole devient une énergie prépondérante, les tentatives pour le produire dans le pays échouent, et les dérivés sont fournis par deux groupes, l’un anglo-hollandais et l’autre américain. Ils sont les deux seuls acteurs présents sur le marché, et cette situation ne devait changer qu’avec la mise en place d’une activité de production pétrolière publique.

## **1.2 Les échecs des premières tentatives pétrolières**

Plusieurs secteurs économiques du pays étaient extrêmement liés aux intérêts anglais. Or, de toute évidence, l’industrie pétrolière leur portait de graves préjudices. Si le comportement de certains acteurs expliquent l’échec des premières tentatives pétrolières, d’autres facteurs sont à prendre en considération. On peut citer par exemple le manque de ressources et de connaissances techniques de la part des entrepreneurs, le caractère hostile des terrains pétroliers, la difficulté à trouver de l’eau pour les chaudières, le haut pourcentage de paraffine dans le pétrole, la précarité des machines, l’éloignement du chemin de fer, ou le coût de ce dernier moyen de transport. Quelques expériences ayant eu lieu dans les trois bassins d’exploitation sont décrites ci-après.

### ***Le Nord argentin***

Certains indices laissaient supposer l’existence de pétrole dans le Nord argentin depuis le XVII<sup>ème</sup> siècle et pendant l’époque coloniale où l’on avait cherché à l’utiliser, entre autres, sous forme d’asphalte. Plusieurs tentatives d’exploitation sont explicitées ci-après.

En 1865, L. Villa, un chilien, demanda à la fois auprès du gouvernement de la province de Jujuy, de celui de Buenos Aires et du Congrès national, une autorisation pour produire du kérosène. Sa demande fut refusée. La "Compagnie du Kérosène de Jujuy" eut en revanche, plus de chance et obtint du corps législatif de la province un formidable privilège, avec le droit exclusif d’exploiter le pétrole. La même année, immédiatement après l’initiative de L.Villa, cette Compagnie s’organisa autour de 42 actionnaires se partageant 300 actions émises, chacune d’une valeur de 25 "pesos" boliviens. Cependant, bien qu’elle soit parvenue à extraire du pétrole, cette entreprise ne prospéra pas du point de vue commercial. E. López, un autre pionnier, put obtenir encore plus et, avec l’accord de la province de Jujuy en 1875, extrait du pétrole à Laguna de la Brea (Ledesma), qu’il transforme ensuite en kérosène

utilisable pour l'éclairage public. Cette initiative reçut l'appui du Gouverneur qui fit don des réverbères. En 1881, dans cette même province, la société "T. L. de Bustamante et Cie" est créée. De Bustamante, de nationalité chilienne, réussit, alors qu'il était gouverneur (1873-1874), à faire nommer le Professeur en titre de la chaire de Géologie de l'Université de Córdoba -L. Brackebush-, comme délégué auprès du "Ministre National de l'Intérieur" pour la prospection du pétrole. Les études réalisées lui permirent de constater que les cartes de Jujuy attribuaient à la province une surface de 93 195 km<sup>2</sup> qu'il réduisit à 41 000 km<sup>2</sup>.

Contrairement à ce qui s'était produit auparavant, on fait appel alors des équipements de forage idoines, transportés par train jusqu'à Tucumán, puis par charrette à Laguna la Brea. L'entreprise Moulder & Co, dont le siège se trouvait à Londres, réalise un forage, très vite abandonné sur les indications d'un géologue renommé, C. Hunter. Celui-ci laisse des documents d'un apport très important sur la géologie de l'endroit, qui furent ensuite repris par P. Bonarelli. L'entreprise Altgelt est constituée à la même époque pour prospector le sol dans la province de Salta. Aucune de ces opérations n'est vraiment couronnée de succès<sup>106</sup> et, en 1906, F. Tobar, avec l'autorisation de la province de Salta, commence cette activité dans la vallée de Galarza, où il atteint une production modeste.

### ***La région du Cuyo***

On connaît depuis des siècles l'existence de pétrole dans la région du Cuyo. En 1797, le gouverneur de Montevideo, J. Bustamante y Guerra, réclame des échantillons de bitume de la région. Le Commandant Général de Mendoza, J. F. de Amigorena, envoie des échantillons provenant de zones connues aujourd'hui comme Cacheuta et El Sasneado. En Uruguay, on observe qu'ils pourraient servir à calfater les coques de navires, puisqu'ils se liquéfient au soleil. Le pétrole de Cacheuta allait continuer à être employé pour les trottoirs et les cours des villages avoisinants. En 1886, la "Compagnie de Pétrole Mendoza" est constituée pour prospector ces gisements. Son Président, C. Fader, est secondé par G. White et F. Civit, des entrepreneurs importants de la province. Ils obtiennent 19 000 Ha de concession, achètent des machines, et réussissent leurs forages. Le pétrole obtenu est vendu à la ville de Mendoza et au Chemin de fer de l'Ouest. Comme ce fut le cas pour l'entreprise Bustamante dans la province de Jujuy, cette Compagnie eut le mérite de figurer parmi les premières entreprises argentines à

---

<sup>106</sup> Selon plusieurs chroniques, le développement des entreprises était freiné par les tarifs démesurés appliqués par le chemin de fer pour éviter au charbon la concurrence du pétrole. D'autres relativisent cette opinion, puisque à cette époque le chemin de fer n'arrivait qu'à Tucumán. Enfin pour d'autres, ces échecs seraient plutôt dus à des déficiences techniques.

utiliser des critères scientifiques pour développer cette activité. En 1887, cette Compagnie fit venir d'Europe un éminent géologue polonais, le Dr Zuber.<sup>107</sup> A partir de ses études on réalisa 22 forages, dont plusieurs furent couronnés de succès. Des échantillons furent envoyés à Karlsruhe (Allemagne), au professeur Eugler qui les analysa et mit en valeur leurs qualités, tout en mentionnant le pourcentage élevé de paraffines dans ce produit.

Les succès obtenus dans l'exploitation du pétrole permettent de développer l'activité commerciale qui, à son tour, génère des investissements en infrastructure. On construisit un oléoduc de 35 km de longueur jusqu'à Godoy Cruz, où quelque 7 000 m<sup>3</sup> de pétrole furent traités et commercialisés. A cause du diamètre réduit de l'oléoduc et de la concentration élevée en paraffine, le transport connaît des difficultés de plus en plus grandes. En 1892, la Compagnie décide d'élargir son activité au Nord de l'Argentine. Bien que seulement deux des quatre forages effectués aient échoué, l'activité dut être interrompue, pour raisons financières. En 1895, la Compagnie engage l'ingénieur M. Hermitte, frais émoulu de l'Ecole des mines de Paris. Ce dernier met en évidence la faiblesse des ressources monétaires, la détérioration du matériel abandonné, ainsi que certains accidents survenus, et donne aux responsables de la Compagnie<sup>108</sup> les arguments décisifs pour mettre fin à l'activité.

### ***La province de Neuquén***

Le développement de l'exploitation du bassin de Neuquén diffère un peu de celui des régions du Nord et du centre-ouest de l'Argentine. Si, dans les cas précédemment évoqués, ce sont les données commerciales qui amènent à étudier scientifiquement le sol, dans la province de Neuquén ce sont plutôt les expéditions militaires et scientifiques qui vont permettre de découvrir les possibilités économiques de la région.

A la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, Neuquén éveille l'intérêt des scientifiques, intérêt soutenu par l'Etat qui voit là une façon d'intégrer les nouveaux territoires de la Patagonie et d'en fixer les limites définitives.

F. P. Moreno, directeur du Musée de La Plata, organise des expéditions scientifiques dans la région, et F. Burckart publie en 1900, dans les Annales du Musée, les "Profils géologiques transversaux de la Cordillère argentino-chilienne". Ces travaux seront

---

<sup>107</sup> idem.

<sup>108</sup> REPSOL YPF. 2000. *La exploración de petróleo y gas en Argentina : el aporte de YPF Repsol* YPF Buenos Aires.



ultérieurement considérés comme une contribution majeure à la connaissance de la géologie du pays.

Parmi les premiers essais d'exploitation de pétrole dans ce bassin, il faut signaler ceux du Colonel A. A. Romero, dans le Cerro Lotena. En 1897, il parcourt la zone comme chef des troupes militaires de la Division Andes, dont l'objectif est de résoudre les conflits existants aux frontières avec le Chili. L'année suivante, il sollicite pour son propre compte l'autorisation officielle de déclarer des gisements de pétrole. Il entame leur exploitation et vend les 6 tonnes qu'il réussit à extraire à la « Compagnie de Gaz de Río de la Plata ».

Située à plus de 180 km du terminal ferroviaire, l'exploitation de ce gisement suppose des coûts de transport très élevés, ce qui amène le Colonel à transférer ses droits à une société – The Neuquén Oil Syndicate – dont le siège se situe à Londres. Cette société comptabilise au total, entre 1890 et 1904, 23 titres de propriétés minières dans le Cerro Lotena. Au cours de la même période et dans la même région, la "Division de Minas" enregistre par ailleurs 11 propriétés minières appartenant à des particuliers. Lorsque le "Ferrocarril del Sur" prolonge ses lignes jusqu'à Zapala, le Cerro Lotena n'est plus qu'à 24 km du réseau ferroviaire. C'est à ce moment là que A. Windhausen est mandaté pour évaluer le potentiel pétrolifère de la zone. Ses conclusions, présentées en 1923, établissent que Plaza Huincul est l'endroit où la prospection doit se concentrer.

Trois bassins ont déjà été prospectés ou exploités quand on découvre celui du Golfe San Jorge. Cette découverte va changer le cours de cette activité, et tous les essais menés jusqu'alors, sans avoir été de franches réussites, s'avèreront utiles. En fait, l'activité commence peu à peu à s'organiser dans cette zone, et toutes les informations enregistrées au cours de ces diverses expériences vont pouvoir être mises à profit.

## **2 Le démarrage pétrolier national au début du XX<sup>ème</sup> siècle (1907-1930)**

Le 13 décembre 1907, on découvre du pétrole à Comodoro Rivadavia. Même si la certitude qu'il y a du pétrole ailleurs en Argentine est déjà établie, l'importance de cette date tient surtout au fait que c'est l'Etat qui trouve ce pétrole, décide de l'exploiter et monopolise les moyens pour le faire. Le lendemain, le 14 décembre, le Président de la Nation, A. Figueroa Alcorta, interdit l'octroi de titres de propriétés minières et de droits à prospection sur

un rayon de 5 lieues autour de Comodoro Rivadavia.<sup>109</sup> La soudaineté de cette décision illustre la résolution préalable du gouvernement de développer les forages dans le pays. L'Etat était convaincu qu'un jour ces forages contribueraient à découvrir des richesses comparables à celles apportées par l'agriculture et l'élevage qui, d'ailleurs lui seront redevables de leur futur essor"<sup>110</sup>. Il ne s'agissait aucunement d'une découverte fortuite.

Auparavant, la Commission d'études des aquifères et des gisements houillers, créée en 1902, à l'initiative de W. Escalante et par décret du Président J. A. Roca, fait avancer un projet de prospection systématique du sous-sol. Escalante, économiste et professeur en Philosophie, soutient qu'il ne faut pas se limiter à l'eau, mais étendre la prospection aux minéraux en général, et donc engager des travaux sur la géologie globale du pays. On imagine que la découverte de combustibles fossiles permettra de compenser les dépenses prévues dans le budget de 1903 pour l'achat des équipements de forage.

La prospection des nappes d'eau doit en effet rentabiliser le principal objectif poursuivi à travers les forages, à savoir l'apport d'informations pour la découverte de gisements de charbon et de pétrole. Les demandes de prospection d'eau proviennent de zones éloignées des cours fluviaux, où le niveau des précipitations est extrêmement faible. Les principaux acteurs intéressés par ces prospections d'eau sont les provinces, les communes, les propriétaires terriens et les compagnies de chemins de fer qui ont de grands besoins pour leurs locomotives à vapeur. On demande à la "División de Minas, Geología e Hidrología " du Ministère de l'Agriculture, sous la direction de M. Hermitte, de fournir les engins de forage et le personnel nécessaire aux opérations. Le demandeur aura à sa charge le bois pour les chaudières à vapeur des équipements, les frais de déplacement, ainsi que le petit matériel (tuyauteries, filtres, obturateurs etc). Les échantillons obtenus lors des forages sont analysés dans des laboratoires à Buenos Aires, pour être ensuite mis à la disposition du public, avec les informations sur le profil de chaque puits. Les géologues complètent cette analyse avec des prélèvements de sols. Ainsi se constitue peu à peu une base de données pour la connaissance du sous-sol. La "División" était dirigée par M. Hermite qui avait présidé la commission<sup>111</sup>. Sur son ordre et à la demande de la colonie agricole de Comodoro Rivadavia, les puits étaient

---

<sup>109</sup> Le Code des Mines approuvé en 1886 prohibait l'exploitation des mines par l'Etat.

<sup>110</sup> HERMITTE M. 1910. *Las investigaciones geológicas, mineralógicas e hidrogeológicas en la República Argentina*. Talleres de la Oficina Meteorológica. Buenos Aires.

<sup>111</sup> Martín Hermitte, est né à Buenos Aires, où il réalise ses études secondaires. Il se rend ensuite à Paris, pour étudier à l'Ecole nationale supérieure de Mines. A son retour en Argentine, il prépare un programme destiné à poursuivre l'exploitation du gisement de Cacheuta pour la Commission du Pétrole de Mendoza, programme qui échoue faute de moyens financiers suffisants.

creusés avec du matériel Fauck, acheté en Autriche en 1906. Après la découverte majeure de 1907, les compagnies privées emboîtent le pas à l'Etat, à l'image d'Astra qui s'installe dans la région.

Après plusieurs réussites dans les forages, les études géologiques se focalisent sur des régions déjà étudiées par des prospecteurs pionniers :

- les régions de Tartagal et Oran (prospectées par G. Bonarelli<sup>112</sup>, qui étudie ensuite le Sud de la Bolivie) ;
- la Terre de Feu (étudié aussi par G. Bonarelli, qui étudie ensuite les terres magellanes, au Chili) ;
- le bassin du lac San Martín (1917) ;
- les province de Corrientes et Tucumán ;
- les régions de Comodoro Rivadavia et Neuquén (1922) ;
- et ensuite les provinces de Mendoza, Salta, La Pampa et Río Negro.

Au fur et à mesure que les difficultés financières et les problèmes liés au transport sont surmontés, ces régions intègrent, une à une, les provinces productrices de pétrole. Le bassin austral est le dernier à être intégré, car la distance et le caractère hostile de ces terres ont retardé la priorité de son développement. Les forages s'y sont concrétisés à la fin des années 1940<sup>113</sup>, lors de la découverte du pétrole dans la région du détroit de Magellan, au Chili.

De 1908 à 1910, la production de pétrole à Comodoro Rivadavia atteint 8 370 m<sup>3</sup>, dont la plus grande partie est destinée à la consommation du gisement et au chemins de fer. Pour augmenter la production, il faut s'appuyer sur des infrastructures adéquates et sur l'existence d'un marché pétrolier.

Pour assurer l'exploitation des 20 forages du gisement de Comodoro Rivadavia, L. A. Huergo<sup>114</sup>, à la "*Dirección General de Explotaciones de Petróleo de Comodoro Rivadavia*",

---

<sup>112</sup> Guido Bonarelli italien, Docteur en Sciences Naturelles de l'Université de Turin, est engagé en 1911 par la "Dirección General de Minas". Il a travaillé à la Royal Dutch aux Indes Hollandaises (Indonésie), et réalisé des recherches dans le Sud de l'Espagne, pour un syndicat. Après un premier séjour en Argentine, il réalise des relèvements géologiques dans les Apennins, en Turquie, en Bulgarie, en Roumanie, en Egypte et Albanie. REPSOL YPF. *La exploración de petróleo y de gas en Argentina : el aporte de YPF Repsol*. YPF Buenos Aires.

<sup>113</sup> Le bassin dispose des antécédents les plus anciens en matière d'études géologiques en Argentine, grâce aux relèvements réalisés par Charles Darwin lors de son voyage en Amérique du Sud. Au XXème siècle, l'intérêt pour cette zone réapparaît rapidement, et comme nous l'avons mentionné G. Bonarelli étudie alors la géologie de la Terre de Feu.

<sup>114</sup> Luis Huergo est le premier ingénieur civil diplômé à l'Université de la ville de Buenos Aires

sollicite 2 millions de \$ auprès du Congrès de la Nation. Seulement 500 000 \$ lui sont attribués, soit un quart de ce que l'ingénieur estimait nécessaire.

Pour augmenter l'exploitation, le Président V. de la Plaza autorise en 1914 la Commission d'Exploitations à vendre le pétrole produit et ses dérivés, car la raffinerie de Comodoro Rivadavia commence à fonctionner et distille 350 m<sup>3</sup> par jour. La production de pétrole atteint 43 740 m<sup>3</sup> cette année-là.

Les travaux de prospection et de production avancent alors très vite. Ils ne comptent que sur de maigres budgets, et il leur faut faire face à des problèmes judiciaires. A différence de l'exploration, la production doit obtenir le soutien du gouvernement et s'organiser comme institution pour affronter la concurrence étrangère.

## 2.1 L'affrontement des forces politico-économiques

Sous la domination espagnole, les richesses du sous-sol appartenaient à la Couronne. Depuis l'indépendance, par héritage de la législation coloniale, les richesses du sous-sol deviennent propriété de l'Etat argentin.

En 1853, la Constitution Nationale stipule que le Congrès doit édicter le Code des Mines. Mais pendant 33 ans, il n'y a aucun règlement sur la propriété du sous-sol : l'Etat peut réaliser lui-même l'exploitation des mines ou la déléguer. Ce n'est qu'en 1886 qu'un Code des Mines<sup>115</sup> est enfin approuvé. Selon ce Règlement, « les mines sont la propriété privée de la Nation ou des provinces, selon le territoire où elles se trouvent ». De plus, « l'Etat ne peut exploiter ni disposer des mines, à l'exception de cas particuliers » et « les mines sont concédées pour un temps indéterminé ».<sup>116</sup>

Le 14 décembre 1907, à quelques heures de la découverte du pétrole à Comodoro Rivadavia, le Pouvoir Exécutif décrète la création d'une réserve de 10 000 Ha autour du lieu de la découverte.<sup>117</sup> Cette mesure est originale, car le Code des Mines interdit à l'Etat de disposer de mine, sauf dans certains cas particuliers. Quand la transformation du cadre légal intervient, le combat entre ceux qui appuient un Etat entrepreneur et ceux qui s'y opposent, se ravive. L'opposition à l'entreprise nationale provient à la fois :

---

<sup>115</sup> La loi 1919 approuve le projet du Code des Mines présenté par le Dr. E. Rodríguez

<sup>116</sup> MONTAMAT D. 1995 *Economía y petróleo Buenos Aires*. Organización Editora PV. Buenos Aires.

<sup>117</sup> Le pouvoir exécutif recourt à l'article 15 de la loi de Terre N°4167 pour légitimer cette résolution, sans mentionner le pétrole. Depuis lors et jusqu'à la sanction de la loi 12.161 en 1935, l'Etat national et les provinces créent des réserves pour YPF (ou pour les institutions centrales qui l'ont précédée).

1. de ceux qui privilégient un modèle libéral. Par exemple, le Dr. J. V. González<sup>118</sup> qui argumente : « ...Pourquoi allons-nous contraindre les particuliers et les compagnies étrangères à venir apporter le concours de leurs richesses à la force économique du pays ? Pourquoi laisser à l'Etat l'unique privilège de l'exploitation des mines alors qu'il a en de maintes occasions fait preuve d'incapacité notoire dans ce domaine ? »(Journal de sessions, Débat de la loi 7059) ;
2. de ceux qui voient dans l'entreprise nationale l'opposition aux initiatives locales. Par exemple, le gouvernement de la province de Salta, qui considère l'entreprise publique comme une menace pour les bénéfices qu'il obtenait des entreprises privées. Car après quelque temps Salta retrouve la possibilité de prospérer grâce au pétrole. L'exploitation entreprise par des particuliers procurait des ressources suffisantes pour payer l'administration, les travaux et les services publics (enseignement, santé) déficitaires depuis la fin du marché de bétail à Antofagasta<sup>119</sup>.

Malgré la force du discours libéral et les intérêts privés et des provinces qui sont en jeu, le gouvernement national approuve finalement la création de la réserve de Comodoro Rivadavia, où l'Etat peut prospecter et exploiter les ressources du sous-sol (loi N° 7059). Mais pour leur part, les défenseurs d'une politique de libre entreprise ont obtenu, dans la même loi, l'approbation des restrictions et des précautions suivantes :

1. la réduction de moitié de la réserve des terres publiques (le Président Figueroa Alcorta obtient ainsi 5 000 Ha des 10 000 Ha prévus) ;
2. la division de la réserve en parcelles de 625 Ha, qui seront adjudgées au secteur privé si l'action de l'Etat s'avère inefficace au terme de cinq ans.

Cinq ans plus tard, la loi N° 9664/15 proroge la réserve de terres publiques pour cinq années supplémentaires<sup>120</sup> et 195 000 Ha sont libérés pour que le secteur privé puisse les explorer. A ce moment-là, certaines dispositions réglementent l'activité privée pour empêcher l'accaparement des terres à des fins spéculatives :

---

<sup>118</sup>(La Rioja 1863- Buenos Aires 1923) Gouverneur de 1889 à 1891, Député national (1889-1891; 1892-1896; 1898-1901), Ministre de l'Intérieur (1901), Fondateur de l'Université de La Plata (1905)

<sup>119</sup> La vente de bétail s'achève quand les exploitations de salpêtre du Nord du Chili ne peuvent plus faire face à la concurrence du salpêtre synthétique allemand. En ce qui concerne l'exploitation du bois, elle doit affronter le coût élevé du transport par chemin de fer (de l'Etat) jusqu'à Buenos Aires.

<sup>120</sup> Plus tard, les prorogations ne seront plus nécessaires, puisque l'Etat peut être légalement le concessionnaire des mines.

- surface maximale de 2 000 Ha concédée a un même investisseur privé ;
- délai maximal de 30 jours (après l'obtention de la permission) pour le démarrage des travaux ;
- obligation de forer au moins un puits dans les 30 jours qui suivent ;
- une fois la découverte réalisée, droit à solliciter une concession ou plusieurs, de 600 Ha chacune, mais pas plus de trois adjacentes (si la concession correspond à des terres publiques, elles sont concédées gratuitement, dans le cas contraire, il faut les acheter) ;
- la distance minimale entre deux prospections d'un même acquéreur est fixée à 2 000m ;
- l'obligation d'engager au moins 4 travailleurs par concession, pour un temps minimum de 230 jours par an.

Malgré ces mesures, les concessions se multiplient, leur revente génère de la spéculation, et les conditions exigées sont fréquemment contournées.<sup>121</sup> Rapidement, des compagnies privées, la plupart étrangères, s'installent dans les différentes régions du pays.

Par exemple, à Comodoro Rivadavia, s'installent successivement : le Syndicat de Forages de Comodoro Rivadavia en 1912, la Compagnie Argentine de Forages en 1913, le Syndicat Pétrolier Menendez (chilienne) en 1915, Astra Compagnie Argentine de Pétrole (anglaise) et le groupe Shell en 1916.

Dans la province de Río Negro, Lorenzo Lozano et Cie obtiennent un permis.

Dans la région du Cuyo, s'établissent la Compagnie Argentine de Pétrole et l'Argentina Western Petroleum Syndicate en 1907, et la Cacheuta Oil Syndicate en 1912.

Astra Compagnie Argentine du Pétrole s'implante en 1915 dans le Nord-Ouest.

La Compagnie industrielle et commerciale du pétrole (filiale de l'entreprise Anglo-Persian) et Sounnceveld, ou Diadema Argentina (filiale de la Royal Dutch), s'installent en 1920 ; la compagnie Coster ou Sirius (après Solano) et Sol de Mayo de Menendez s'installent en 1922.

Le nombre de permis d'exploration et d'exploitation accordés augmente spécialement dans les régions de Chubut, Neuquén et Santa Cruz. Mais, malgré le nombre croissant de

---

<sup>121</sup> YEATS G. 1996. *El robo del subsuelo*. Ed. Teoría. Buenos Aires

demandes de permis d'exploration, les entreprises privées se montrent réticentes à entreprendre des travaux de prospection.

Tableau N° 20. Les concessions pétrolières aux entreprises de 1907 à 1922

Année	Nombre de permis demandés	Surfaces demandées (Ha)	Nombre de permis concédés	Surfaces concédées (Ha)
1916	90	180 000	29	52 782
1917	142	284 000	47	89 866
1918	140	280 000	42	82 534
1919	184	368 000	49	92 259
1920	963	1 960 000	68	126 628
1921	1 882	3 764 000	51	99 500
1922	5 399	10 798 000	30	53 618

Les activités fortes des compagnies transnationales sont la distribution et la commercialisation. Vers 1910, la West India Oil Co et la Compagnie nationale de Pétrole (filiales de la Standard Oil) <sup>122</sup> contrôlent 95 % du marché de kérosène et 80 % de l'essence. En 1914, la Royal Dutch-Shell initie son activité en Argentine avec la commercialisation de pétrole mexicain et commence à leur faire concurrence. Ces transnationales pénètrent le marché argentin avec le pétrole produit dans leurs gisements ou raffiné à l'étranger, et investissent ensuite en achetant des entreprises dans le pays. Par exemple, en 1910, la Compagnie Nationale de Pétrole acquiert une raffinerie qui existait à Campana (fondée en 1905 par la Compagnie Nationale d'Huiles, pour extraire des huiles du pétrole).

Il semble que les capitaux anglais aient trouvé dans l'entreprise argentine un double intérêt : 1) un concurrent aux capitaux américains, 2) une opportunité de négoce futur<sup>123</sup> comme lors de la campagne des chemins de fer.

Grâce à la présence de plus en plus marquée des entreprises privées sur le territoire et au développement de l'entreprise publique, la disponibilité de pétrole national s'accroît. Entre-temps, la disponibilité du charbon anglais diminue, en raison de la guerre qui a mis en évidence les risques et les coûts de la dépendance énergétique. A cette époque, l'industrie argentine trouve alors une occasion de marché favorable qui impulse la production de pétrole, combustible plus maniable et moderne, aux potentiels importants, moins cher et disponible dans le pays -.

---

<sup>122</sup> En 1908, la West Indian Oil Co. est autorisée par le Pouvoir exécutif à établir une succursale en Argentine, et s'y établit en 1911. La Compagnie Nationale du pétrole est autorisée en 1911.

<sup>123</sup> Aux conflits d'intérêts internationaux et entre les produits, il faut ajouter la concurrence exercée entre la capitale fédérale, les provinces et les territoires nationaux pour attirer des installations.

Certains ont appuyé la croissance de l'entreprise nationale pour atteindre l'autosuffisance. Cependant le rôle joué par l'entreprise nationale fut entravé par la lutte entre des groupes cherchant l'hégémonie dans le secteur, ou en conflit avec les priorités fixées par le gouvernement pour l'agriculture, ainsi que par l'absence de vision pour changer le profil de pays agro-exportateur qu'avait l'Argentine.

YPF produit du pétrole avec le but principal de contribuer à l'industrialisation, en la considérant comme base du développement national. En évitant la spéculation et en maintenant de bas prix pour l'approvisionnement énergétique, on encourage la croissance. Mais cette intervention de l'entreprise publique est contestée par les forces de l'opposition politique, qui discréditent l'efficacité des gisements et jugent l'Etat comme un entrepreneur inefficace. Les critiques envers l'entreprise publique se multiplient, mais l'identification nationale créée par YPF sauvegarde encore l'entreprise.

## 2.2 La croisade du Général Mosconi pour l'indépendance économique

Le 3 juin 1922, un décret du Pouvoir exécutif national donne naissance à Yacimientos Petrolíferos Fiscales. L'entreprise compte alors un capital de 61 969,9 \$. Cette capitalisation de l'activité pétrolière est possible dans un premier temps grâce à l'apport de l'Etat, qui se borne à 8 655 \$ cumulés sur les premières années de l'activité (1910-1915), et dans un deuxième temps (à partir de 1916) grâce à la recapitalisation rendue possible par le recyclage de ses bénéfices.

Tableau N° 21. L'activité pétrolière : de la capitalisation par le financement public, à l'auto-capitalisation

Année	Financement mille \$ m/n	Capital mille \$ m/n	Revenu mille \$ m/n
1910	Loi 7059 6/9/910 500,00		
1911			
1912	Budget general 1 000,00		
1913	Budget general 1 500,00		
1914	Budget general 1 500,00		
1915	Budget general 1 000,00		
	Accord 14/10/15 1 295,50		
	Accord 30/12/15 859,74		
1916	Budget général 1 000,00	11 841,3	2 272,1
1917	0	19 325,6	5 000,0
1918	0	28 852,8	10 000,0
1919	0	38 957,9	6 000,0
1920	0	48 000,7	6 000,0
1921	0	56 018,6	6 000,0
1922	0	61 969,9	4 000,0
Total	8 655,24		



Mosconi est alors à la tête de l'entreprise. Au cours de sa gestion, la "Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales" obtient l'autarcie qui permet à YPF d'investir directement les bénéfices de l'exploitation, d'une part dans l'intensification des travaux, et d'autre part dans l'assistance sociale aux employés. L'analyse du tableau précédent montre également que la production de pétrole augmente de manière significative (1916-1922) dans un laps de temps assez bref. Ainsi, la "Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales" réussit à faire baisser le volume du pétrole importé, bien que la consommation soit en forte augmentation.

La production fiscale voit le jour à Comodoro Rivadavia, pour s'étendre ensuite vers Plaza Huinul, là-même où des militaires et des géologues avaient relevé la présence de pétrole, des décennies auparavant. Jusqu'en 1914, le pétrole produit par l'Etat reste restreint à des usages officiels et locaux (consommé par le chemin de fer et le gisement). Pour son traitement, on a une raffinerie est construite à Comodoro Rivadavia. Pour son transport, un contrat est passé avec des navires anglais à Buenos Aires. Bientôt, sous l'administration du Ministère de la Marine, l'Etat forme une flotte qu'il transfère au patrimoine de l'entreprise. Vers 1927, celle-ci compte déjà sept navires. Cette année-là, 353 puits sont exploités à Comodoro Rivadavia et 23 à Plaza Huinul.

Neuquén étant située loin de la côte, YPF dépend du chemin de fer pour le transport de la production de ce gisement vers Buenos Aires. A cause du coût plus élevé qui en résulte, on cherche à localiser cette production sur le marché de la région et non sur celui de Buenos Aires. On installe une deuxième raffinerie à Neuquén.

Tableau N° 22. Evolution de la production et de l'importation de pétrole en Argentine 1907–1922.

Chronologie juridique	production totale m <sup>3</sup>	production fiscale m <sup>3</sup>	Production privée m <sup>3</sup>	Importation 1000m <sup>3</sup>
1907 Découverte à Comodoro Rivadavia Décret : réserve publique 10000Ha	16			
1908	1 821			
1909	2 989			
1910 L.7059 réserve publique 5000 Ha	3 293			
1911	2 082			73
1912	7 462			70
1913	20 733			142
1914 Projet de loi pour entreprises mixtes	43 795			126
1915	81 580			305
1916	137 551	129 780	7 771	122
1917	192 371	181 704	10 667	59
1918	214 850	197 573	17 281	11
1919	211 281	188 093	23 188	44
1920	261 883	226 544	35 339	37
1921	325 987	277 807	48 180	29
1922 Création d'YPF	450 520	343 910	106 610	23

A partir de l'activité réalisée, on obtient une capitalisation intensive de l'entreprise. Le rapport qu'E. Mosconi élabore en 1923 en rend compte. Le Pouvoir Exécutif utilise ce rapport pour présenter au Congrès un projet prévoyant la création d'une réserve d'un million d'hectares. Malgré ces réussites visibles, la loi n'est pas votée. En même temps, les demandes de forage de la part des compagnies privées se multiplient. Eu égard à une si grande demande, le 10 janvier 1924 on décrète la suspension de l'autorisation des forages et des concessions dans certaines zones, jusqu'à l'application d'une loi spéciale s'y référant. Pourtant, les différents gouvernements fédéraux utilisent leur pouvoir pour attribuer des concessions. Dans ce contexte se livre la bataille entre la Standard Oil et YPF, dont le procès finit à la Cour Suprême de Justice, qui tranche en faveur de l'entreprise privée.

Continuant sa "croisade pour l'indépendance économique", Mosconi conçoit le projet du développement industriel. En 1925, YPF demande un crédit de 25 millions de \$ m/n aux banques ayant un siège en Argentine, destiné à financer les oeuvres du Plan d'intensification des travaux sur quatre ans (1923-1927). Celui-ci inclut : 1) l'acquisition d'équipements de forage, 2) la construction d'infrastructures pour la production, telles qu'une centrale électrique à Comodoro Rivadavia, 3) la construction de la raffinerie d'Ensenada (Province de Buenos Aires), et 4) l'augmentation de la capacité de stockage, essentielle pour soutenir le rythme de production.

La raffinerie sera inaugurée le 23 décembre 1925 avec une capacité initiale de raffinage de 2 000 m<sup>3</sup>/j, mais conçue pour atteindre à terme une capacité de 4 000 m<sup>3</sup>/j. En 1926, YPF dispose déjà de réservoirs de pétrole à Comodoro Rivadavia, Plaza Huincul, Ensenada, Dársena Sur, Rosario et Santa Fe, et de réservoirs pour ses sous-produits à Comodoro Rivadavia, Plaza Huincul et Ensenada, ainsi que près des centres de consommation, tels que Dársena Sur, Concepción del Uruguay et Santa Fe.<sup>124</sup>

YPF avait les moyens de disposer librement de ses ressources pour améliorer la situation sociale de ses employés. Fin 1926, la "Dirección General de Plantas y Almacenes", compte 792 employés et 3 903 ouvriers répartis sur les sites comme suit : 113 employés et 340 ouvriers à la raffinerie d'Ensenada, 298 employés et 3 071 ouvriers à Comodoro

---

<sup>124</sup> Discours prononcé par Mosconi en février 1928 à Mexico, dans l'amphithéâtre de l'Université in MOSCONI E. 1938. *Dichos y hechos*. El Ateneo. Buenos Aires

Rivadavia, respectivement 89 et 298 à Plaza Huincul, et 3 et 12 dans le Nord. Les ouvriers se voyaient attribuer par YPF des bonifications pour leur ancienneté et pour leurs enfants.<sup>125</sup>

Le 1er août 1929, YPF fait une réduction de deux centimes sur le litre d'essence, de quatre-vingts centimes sur la caisse de kérosène et de cinquante centimes sur la tonne de fuel.

A propos de ce jour-là Mosconi écrit : " Le 1er août 1929, cette date mémorable dans l'organisation économique de l'Argentine et de l'Amérique du Sud. Un siècle auparavant commençait dans le Río de la Plata le procès d'indépendance politique de cette partie du continent. Après une campagne héroïque des armées sud-américaines contre les Espagnols, qui débuta à San Lorenzo, le procès d'indépendance se fortifia à Chacabuco et Maipú et, après être passée par Lima, se réalisa à Junin et Chacabuco : celui ci en termine avec la période de domination de l'Espagne dans le Nouveau Monde. De façon comparable à ce grand mouvement continental qui donna l'indépendance politique à l'Amérique du Sud, le processus qui finira par la conquête de l'indépendance économique pour notre continent est en marche. Le premier chapitre se conclut grâce à cette réalisation heureuse du 1er août 1929. Cette date marque la fin des trusts pétroliers qui jusqu'alors avaient imposé leurs exigences. Elle offre l'exemple et l'impulsion au mouvement d'indépendance économique".

Trois mois après, une autre réduction des prix entre en vigueur. En février 1930, le prix de l'essence argentine est identique dans les 2 320 pompes d'essence d'YPF du territoire.<sup>126</sup> L'efficacité obtenue dans toute la structure permet à Mosconi de réduire les coûts, et ensuite le prix des combustibles. En prenant comme référence un prix de 100 en 1921, il les a fait baisser à 62 en six ans. Mosconi offre ainsi une concurrence encore plus sévère.

En 1930, après la destitution du Président Yrigoyen, Mosconi présente sa démission.

Les gouvernements postérieurs ne prennent pas en considération le projet, élaboré par la Commission de l'Industrie et du Commerce de la chambre de Députés en collaboration avec la "Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales. Comme les textes inclus dans l'annexe le montrent, le projet prévoyait de : 1) nationaliser le pétrole en transférant les gisements qui appartenaient alors aux 14 provinces ; 2) élargir les zones de réserve pour l'Etat et l'autoriser à les augmenter dans l'avenir ; 3) offrir à l'Etat le contrôle du transport des hydrocarbures, et 4) obliger au paiement de royalties qui jusqu'alors n'était pas exigé.

---

<sup>125</sup> Idem

<sup>126</sup> Au moment de la constitution de la "Dirección de YPF", celle-ci ne comptait qu'une pompe à essence.

### 3 Les ajustements (1931-1958)

Après la période de création des réseaux d'hydrocarbures argentins (étape de gestation, largement influencée par les idées nationalistes de Hermitte, Mosconi entre autres), une série de changements (étape d'adaptation) plus favorable aux entreprises privées a eu lieu sans que toute fois la politique nationaliste ne soit écartée.

Sous la présidence du Général Uriburu (6.9.1930/20.2.1932), des représentants des groupes pétroliers établis dans le pays<sup>127</sup> participaient au gouvernement et le capitaine Felipe Fliess, considéré comme favorable aux intérêts des Etats Unis, prenait la direction d'YPF.<sup>128</sup> La politique qui été alors menée était favorable aux entreprises étrangères. Ainsi par exemple, l'*interventor* Erasmo Martínez de Salta signa un contrat avantageux pour la Standard Oil. Mais, dans le même temps, le Général Uriburu conservait son engagement avec le nationalisme pétrolier :<sup>129</sup> il nommait le général Allaria, un fervent nationaliste, directeur suppléant d'YPF et prenait des mesures telles que l'extension de la réserve pétrolière de l'Etat en 1924, et l'autorisation pour YPF d'explorer et d'exploiter des gisements dans la province de Salta entre autres (ce qu'Alvear et Yrigoyen n'avaient pas fait). Il est même allé jusqu'à augmenter les taxes à l'importation du pétrole (1931) et plus tard, sous la pression populaire, a finit par annuler le contrat mentionné avec la Sandard Oil.<sup>130</sup> Les chiffres montrent pourtant qu'entre 1930 et 1932, les entreprises étrangères ont doublé leur production tandis qu'YPF l'augmentait simplement de 9% traduisant ainsi le recul des intérêts nationaux<sup>131</sup> Ces

---

<sup>127</sup> 1) au ministère de l'agriculture : l'avocat H. Béccar Varela ancien président de Galena Signal Oil (entreprise importatrice concurrente de la Standard Oil et membre de la Compañía Argentina de Comodoro Rivadavia, liée aux chemins de fer anglais et à la compagnie Sol liée à l'Anglo-Persian) ; 2) au ministère d'affaires étrangères : E. Bosch, (ancien président de la Compañía Industrial y Comercial del Petróleo, filiale de l'Anglo-Persian), 3) au ministère de l'intérieur M. G. Sánchez Sorondo (avocat de la Standard Oil devant la Province de Salta, avec R. Naón et M. A. Montes de Oca) GARCIA MOLINA F., MAYO C. A. 1985. *El general Uriburu y el petróleo* Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.

<sup>128</sup> Le Général Uriburu sollicite la collaboration de Enrique Mosconi qui refuse et s'exile en Europe.

<sup>129</sup> A la démission de Fliess, YPF est dirigée par E. Zimmerman: il avait affronté la compagnie Standard Oil dans le Nord et avait été membre de l'Alliance Continentale. Cette association avait été créée en 1927 pour combattre l'empire économique étranger et aspirait à répandre ses idées au reste de l'Amérique Latine, mais elle est restée centrée sur la question pétrolière argentine. C. ESCUDE, CISNEROS A. (dirs.) Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales (CARI) Centro de Estudios de Política Exterior (CEPE). 2000 *Historia general de las relaciones exteriores de la República Argentina* Grupo Editor Latinoamericano. Buenos Aires.

<sup>130</sup> Les manifestations contre les entreprises étrangères ont eu lieu, en particulier contre la Standard Oil qui en 1937 proposait la vente de ses propriétés à l'Etat (proposition non considérée au Congrès). Mais à partir de ces événements, Diadema Argentina (filiale de Shell) a été le principal producteur étranger et a ainsi augmenté son influence surtout à Comodoro Rivadavia.

<sup>131</sup> SOLBERG C. E. 1986. *Petróleo y nacionalismo en la Argentina*. Hyspamérica. Buenos Aires.

hésitations concernant la politique pétrolière (nationaliste ou favorable aux compagnies étrangères) ont continué sous le mandat de Justo et jusqu'aux années 1990.

### **3.1 Le développement pétrochimique par substitution d'importations**

La pétrochimie naît vers 1926, avec l'obtention de l'isopropanol et de l'ammoniaque à partir respectivement du polypropylène et du gaz naturel. Au cours des années 1930, les techniques s'élargissent et les produits se diversifient ; résines caoutchouc, fibres, verres, cuire, cire, huiles, etc, commencent à se substituer aux produits naturels. Pendant les années 1940, l'industrie pétrochimique, à l'origine développée aux Etats Unis, s'étend vers l'Europe et le Japon. A la même époque, cette industrie démarre en Argentine.

L'Etat argentin cherche en effet à mettre en valeur les ressources du pays<sup>132</sup> et en conséquence, à travers la "Dirección General de Fabricaciones Militares" (DGFM), installe une usine qui produit du toluène à partir du pétrole de Comodoro Rivadavia. L'usine, inaugurée le 26 août 1942<sup>133</sup>, est construite à Campana par le personnel argentin qui en avait fait le projet. Les résultats obtenus, ainsi que l'augmentation de la demande, poussent la DGFM à élargir et ré-équiper l'usine en 1946, pour produire du benzène, du toluène, du xylène, des motonaphtes, des aeronaphtes et des solvants.

YPF quant à elle, installe une usine d'isopropanol d'une capacité de 1 200 t/a, dans la raffinerie de San Lorenzo (Province de Santa Fe). Les mêmes techniciens argentins chargés de développer cette usine d'isopropanol créent les laboratoires d'YPF à Florencio Varela (Province de Buenos Aires).

Le décret 14630 de protection et de promotion de l'industrie limite, en 1944, l'importation de biens semblables à ceux produits localement, mais supprime ces restrictions pour les matières premières et les équipements industriels qui sont déclarés d'intérêt national.

Cette même année, la Compagnie Chimique inaugure à Lavallol (Province de Buenos Aires) une usine d'herbicides et de produits de nettoyage pour le foyer. En 1947, les industries chimiques « Raimundo Richard » et « Péchiney » s'associent, rejointes plus tard par Rhône Poulenc pour former les Industries de Patagonie (Indupa). Une usine est installée à Cinco Saltos (province de Río Negro) qui fonctionne dès 1951 pour produire tout d'abord de

---

<sup>132</sup> La DGFM avait en plus le projet de construire une usine pour la fabrication d'acier.

<sup>133</sup> Date instituée comme le jour national de l'industrie chimique et pétrochimique.

la soude caustique, du chlore, et du chlorure de calcium, puis de l'acétylène, du trichloréthylène, du chlorure de vinyle et du polychlorure de vinyle (PVC). En 1948, à partir de polymère importé, Ducilo<sup>134</sup> commence à produire du fil de polyamide, du nylon textile et de la cellophane, à Berazategui (Province de Buenos Aires), et met en marche une usine de résines de phénol-formaldéhyde<sup>135</sup> à Gerli (Province de Buenos Aires). Veresit s'installe en 1950 à Morón (Province de Buenos Aires).

Si la susdite protection a des effets sur le secteur privé, pendant cette période le développement de l'industrie pétrochimique dépend fondamentalement de la politique interventionniste de l'Etat, qui appuie ses entreprises dans la réalisation des projets industriels. En 1944, commence à fonctionner, à Villa María (Province de Córdoba), la "Fábrica de Pólvora y Explosivos", qui produit de la nitrocellulose, de l'éther éthylique rectifié, de la nitroglycérine, du nitroglycol, du nitrotoluène, de l'acide nitrique, de l'acide sulfurique et de l'oléum. La même année, la DGFM achète un tiers des actions d'Atanor, entreprise qui vise la production de caoutchouc synthétique, après s'être concentrée, pendant la guerre, sur des produits d'intérêt national. Trois ans après, la DGFM élabore à Río Tercero (Province de Cordoba) de l'ammoniaque par voie carbochimique, de l'acide sulfurique, de l'oléum, du sulfate d'ammonium et du nitrate d'ammonium. En 1949, Atanor crée, à Río Tercero, une usine de formaldéhyde, de soude caustique et de méthanol par voie carbochimique (la première en Amérique du Sud).

Le processus de développement industriel génère des emplois, forme des techniciens, etc. Mais vers 1950, quand les devises que la Banque Centrale a accumulées n'existent plus, et que les relations avec les Etat Unis s'affaiblissent, le Gouvernement se trouve limité dans ses possibilités d'action. Parallèlement, dans le monde se multiplient les applications de l'industrie pétrochimique à l'industrie automobile, à la construction, à l'aéronautique et à l'industrie textile. Alors que le Plan Marshall favorise les possibilités d'industrialisation en Europe, l'élan industriel en Argentine devient inopérant, faute de ressources financières suffisantes pour suivre le cours du progrès technologique.

---

<sup>134</sup> En 1935, Du Pont de Nemours et ICI fusionnent pour former Duperial. Celle-ci s'associe avec Bunge y Born et Le Comptoir textile, pour former la même année Ducilo. Les premiers détiennent 72,25 % du capital et le troisième 27,75 %. Ils s'installent alors à Berazategui afin de produire de la rayonne viscosée.

<sup>135</sup> Instituto petroquímico argentino. 1999. *La República Argentina y su industria petroquímica*. Instituto petroquímico argentino. Buenos Aires

### 3.2 Les politiques de Perón

Sous les gouvernements militaires de P. P. Ramirez (7/6/1943-9/3/1944) et d'E. Farrell (10/3/1944-4/6/1946), le colonel J. D. Perón réussit à obtenir une large adhésion populaire qui lui permet de gagner les élections de février 1946 et d'être réélu en 1951. Perón se rapproche de plusieurs secteurs : 1) il avertit le patronat sur le risque que représentent les " masses ouvrières désorganisées" ; 2) il convoque les syndicats et proscrit les communistes ; 3) progressivement, il tient un discours anti-capitaliste en se rapprochant de la classe ouvrière qu'il organise et politise.

Perón cherche à avoir un Etat fort, capable d'intervenir socialement et économiquement. C'est ainsi que les chemins de fer sont nationalisés, que ni la production agricole, ni l'élevage de bétail ne sont défavorisés, et que l'industrialisation, qui avait augmenté pendant la guerre, est encouragée grâce au renforcement de la politique de substitution des importations de produits essentiels, tels que le pétrole et l'acier.<sup>136</sup> Pour Perón, les hydrocarbures constituent de véritables vecteurs stratégiques.

"Il faut que la politique pétrolière argentine se fonde sur les mêmes principes que la politique et l'économie : maintien absolu de la souveraineté argentine sur les richesses de notre sous-sol et exploitation rationnelle et scientifique de la part de l'Etat. Lorsque l'Etat prend la direction immédiate et directe des biens que la Nation possède, il ne doit plus se départir du privilège de continuer à les administrer sans partager ses fonctions avec d'autres intérêts qui ne soient pas ceux qui correspondent à tous les Argentins". Perón prononce ce discours le Jour du Pétrole<sup>137</sup> en 1947. L'année suivante, à l'Assemblée Législative, abordant le sujet énergétique, il exprime ses idées sur l'élargissement des disponibilités, la façon de contrebalancer la dépendance vis-à-vis de l'extérieur pour l'approvisionnement en combustibles, et la récupération par l'Etat des sources d'énergie et des services connexes. En 1949, il modifie la Constitution Nationale où il nationalise les hydrocarbures.

Perón favorise l'augmentation de la production par différentes mesures et travaux publics. Par exemple, on commence la construction des principaux gazoducs de distribution du pays. Le premier gazoduc transporte le gaz naturel des gisements de Comodoro Rivadavia à Buenos Aires. Finalement les idées exprimées dans son discours, fortement nationaliste, ne

---

<sup>136</sup> ROMERO L. A. 1999. *Breve historia contemporánea de la Argentina*. Fondo de cultura económica. Colección popular. Buenos Aires.

<sup>137</sup> Le 13 décembre, jour de la découverte du pétrole à Comodoro Rivadavia, est institué le Jour du pétrole argentin.

se concrétisent pas. Par exemple Perón n'exproprie pas les entreprises pétrolières privées. Cependant, la force du discours et de la politique générale menée freine la production de pétrole dans le secteur privé, qui passe de 1 180 000 m<sup>3</sup> en 1945 à 689 000 m<sup>3</sup> en 1955.

Ainsi, la possibilité d'atteindre l'autosuffisance s'éloigne d'autant plus que la demande énergétique s'accroît. Les importations de pétrole et d'autres combustibles augmentent. Le déficit en matière énergétique amène Perón à négocier avec la Standard Oil de Californie, en 1955. Ce contrat, très critiqué, devait accorder la concession d'une aire de 498000 km<sup>2</sup>, pour une période de quarante ans, avec une prorogation possible de cinq années supplémentaires. Le pétrole obtenu serait vendu à YPF à un prix convenu en dollars, fixé sur le prix de quatre entreprises du Texas. L'entreprise pourrait importer et re-exporter des machines librement de tous droits de douane. Le gouvernement percevrait 50 % des bénéfices. En raison de la destitution de Perón cette année là, le contrat n'aboutit pas.

## **4 Trois décennies de parcours erratique (1958-1989)**

Cette période représente une étape d'inflexion ou de ré-orientation des idées sur lesquelles avaient été conçus les réseaux d'hydrocarbures. L'appui aux entreprises privées étrangères est alors lancé ouvertement, comme solution au problème énergétique national. Perón, dans l'exile, déclarait, à propos ses négociations avec la Standard Oil, nécessaire la sous-traitance des compagnies pétrolières compétentes. Il considérait qu'autrement la croissance du pays serait dépendante de la disponibilité de combustible (voir ses écrits dans l'annexe). A son tour, Frondizi (1958) justifiait la politique de son gouvernement en disant qu'il était dans la disjonctive de "laisser dormir le pétrole sous la terre ou l'extraire avec l'aide du capital étranger afin de soulager les paiements et alimenter de façon adéquate l'industrie". (voir son discours dans l'annexe)

### **4.1 Frondizi et sa bataille sur deux fronts : les contrats pétroliers - l'appui à YPF**

*"Petróleo y política. Contribución al estudio de la historia argentina y de las relaciones entre el imperialismo y la vida política nacional"* est publié par l'éditorial Raigal, à Buenos Aires, en 1954. L'auteur, A. Frondizi, y présente le problème du pétrole en Argentine comme le problème mondial du pétrole, à travers lequel "on peut étudier la croissance, la



consolidation et la crise du capitalisme". Le livre comporte une introduction, qui est une synthèse conceptuelle de l'ouvrage et une présentation de ses idées les plus fondamentales. Frondizi pense que, pour que l'Argentine et d'autres pays en voie de développement puissent atteindre une transformation économique, politique et sociale, il leur faut une réforme agraire, une industrialisation puissante et une démocratisation économique. Il analyse dans cet ouvrage l'évolution de la scène pétrolière argentine jusqu'en 1943. A la fin du livre, A. Frondizi dit regretter de ne pas avoir pu inclure deux autres chapitres, l'un sur la décennie 1943-1953, et l'autre sur l'avenir du pétrole et sur les problèmes de l'énergie en général. Quand il devient Président, il a la possibilité d'appliquer les idées exprimées dans son livre, mais il agit en sens contraire.

Dans son livre, A. Frondizi situe l'expérience pétrolière argentine dans " l'action de l'impérialisme, l'affrontement inter-impérialiste et la constitution d'une conscience nationale vouée à l'émancipation". Face à cela, Frondizi considère que l'expérience argentine offre des aspects "révolutionnaires" dont il tire trois enseignements d'importance :

a) les pays qui subissent l'action des monopoles impérialistes sur certaines de leurs richesses naturelles doivent les nationaliser pour les transformer en propriété du peuple ;

b) l'exploitation de ces richesses nationalisées, c'est-à-dire appartenant au peuple, doit être réalisée par des organismes nationaux, provinciaux, communaux, autarciques ou des coopératives ;

c) l'Etat doit promouvoir le processus de capitalisation sociale, c'est-à-dire soutenir les organisations dont les biens appartiennent à tout le peuple (cas d'YPF).<sup>138</sup>

Frondizi fonde ses vues sur la base de ses études sur l'histoire, qu'il développe et synthétise ainsi :

a) jusqu'en 1907, tout le territoire national est à la disposition des compagnies pétrolières nationales et étrangères, qui, après quelques tentatives, échouèrent dans leur entreprise sans se soucier de leur devenir ;

b) au moment où l'Etat révèle l'existence de pétrole à Comodoro Rivadavia, les entreprises pétrolières privées, nationales et étrangères, essaient d'accaparer les terres pétrolifères ou présumées telles. Entre-temps, l'Etat national explore et exploite, dans la mesure de ses possibilités techniques et financières.

---

<sup>138</sup> FRONDIZI A. 1954. *Petróleo y política. Contribución al estudio de la historia argentina y de las relaciones entre el imperialismo y la vida política nacional* Editorial Raigal. Buenos Aires.

c) Plus tard, les entreprises étrangères participent à la production du pétrole argentin, en essayant toujours de privilégier leurs intérêts en continuant à importer le pétrole qu'elles produisent ailleurs et en maintenant leur activité dans le secteur de la distribution.

d) YPF augmente constamment sa production, poussé par son désir exclusif de résoudre le problème de l'approvisionnement national.

Fronzizi analyse ensuite les différentes caractéristiques propres à YPF :

e) sa façon d'agir, qui lui a permis de constituer un patrimoine autonome, sans l'appui du gouvernement mais en réinvestissant les bénéfices tirés de la vente de ses produits (dont plusieurs à des prix inférieurs à ceux importés) ;

f) le caractère social de son capital, propriété des argentins, et dont les bénéfices appartiennent à la Nation ;

g) son développement, comme preuve de ce que les organisations " non-capitalistes" peuvent faire pour se capitaliser dans des situations adverses.

On pourrait considérer que la pensée contenue dans le livre d'A. Fronzizi représente la fin d'une période pendant laquelle prévaut l'idée de donner la suprématie à l'activité pétrolière publique, pour que l'Etat exerce politiquement son contrôle.

De façon similaire, on peut considérer que l'œuvre d'A. Fronzizi, une fois arrivé au gouvernement, ouvre une période erratique dans laquelle ce qui demeure d'une politique nationaliste sert de bouclier protecteur pour la politique libérale qui allait s'imposer trois décennies après.

Pendant sa présidence, le pétrole n'est pas nationalisé ; en particulier son exploitation ne se trouve pas restreinte à des organismes autarciques nationaux, provinciaux, municipaux, ou à des coopératives. Bien au contraire, c'est l'exemple des entreprises privées étrangères qui est promu dans ce domaine.

C'est ainsi que Fronzizi en 1958 entame la deuxième bataille pour l'élargissement de l'activité pétrolière : sa stratégie consiste à avancer sur deux fronts. D'une part promouvoir l'avancée des capitaux privés dans la région, d'autre part ne pas laisser mourir l'entreprise nationale. Ce qui signifie que la production du pétrole est librement ouverte aux entreprises privées, tandis que des ressources économiques sont mises à la disposition d'YPF.

Pourquoi continuer désormais à apporter un large appui à l'entreprise YPF? Pourquoi le faire quand la stratégie semi-libérale génère des contrats avec les entreprises

transnationales? Parmi les réponses possibles, on peut supposer d'abord qu'un gouvernement qui se prévaut d'être populiste ne puisse politiquement laisser mourir cette entreprise, par manque de ressources. D'autre part, on ne conçoit pas que le gouvernement engendre une plus grande contestation dans les secteurs de gauche, des militaires et des "péronistes". Enfin, on suppose qu'il convient -particulièrement aux entreprises privées-, qu'YPF assume les risques de l'exploitation. Ainsi, à la différence d'E. Mosconi, qui prétendait faire d'YPF un instrument intégré verticalement et concurrentiel par rapport aux grandes entreprises étrangères, Arturo Sábato -assesseur de Frondizi-, aspire à une entreprise efficace surtout dans l'extraction, absorbant les risques et les coûts de l'exploration des autres entreprises.

En réalité, ces entreprises ont la possibilité de prospecter et d'exploiter de manière plus ou moins indépendante grâce à l'Etat, qui leur propose deux types de contrats de sous-traitance aux conditions très avantageuses :

- des contrats d'exploration, où les entreprises assument le risque minier et peuvent disposer du pétrole obtenu et le vendre aux prix qu'elles fixent ;
- des contrats d'exploitation d'une zone dont les réserves ont déjà été prouvées par YPF, et dont la production est achetée par YPF à un prix convenu d'avance en dollars (ce qui pour l'Argentine équivaut à l'importer).

Les grandes entreprises pouvant assumer les risques et les coûts correspondants signent le premier type de contrat. Il s'agit par exemple d'ESSO, Shell, Continental Oil, Ohio Oil.

Les entreprises qui recherchent une certaine sécurité optent pour le second type de contrat. Il s'agit de PanAmerican (au Chubut), de la Tennessee (en Terre de Feu), et de Banco Loeb (à Mendoza)

Seules trois des entreprises ayant signé des contrats sont autonomes<sup>139</sup> : les entreprises argentines Perez Companc (produisant à Neuquén), Bidas (produisant en Terre de Feu), et Astra (s'occupant surtout de forages, grâce à son entreprise Astrago, et de transport maritime de Patagonie à Buenos Aires). Une fois que les contrats sont signés, la production démarre et s'accroît rapidement. L'Argentine atteint alors, en peu de temps, les niveaux de production les plus élevés de son histoire. Les entreprises privées participent à près de 30 % de la production du pays, dans une aire qui est supposée représenter 8,8 % des réserves.

---

<sup>139</sup> Lors des adjudications, aucun avantage particulier était considéré pour les entreprises nationales.

Mais YPF ne perd pas son rang majoritaire, car son activité continue à se développer. Sa production passe de 4,7 milliards de m<sup>3</sup> en 1957 à 10,3 milliards de m<sup>3</sup> en 1963. Grâce à l'aide de l'Etat, YPF s'équipe et se modernise (achat de 36 équipements de forage, formation technique du personnel à l'étranger, etc.) Un des objectifs principaux de cette modernisation technologique est de permettre à YPF de continuer à assumer les risques d'exploration qui ne sont pas du tout négligeables, puisque la superficie à explorer est proche des 1 820 000 km<sup>2</sup>.

Grâce aux investissements réalisés, la superficie continentale explorée (environ un quart de la superficie des terres argentines) s'élargit, les profondeurs atteintes augmentent et, malgré les coûts élevés de l'activité *offshore*, une campagne d'exploration de la plate-forme continentale sous-marine est lancée.<sup>140</sup> De plus, YPF commence son internationalisation en investissant en Equateur dans le domaine de l'exploration.

Le Président A. Illia (12/10/1963-28/6/1966) annule précipitamment les contrats en 1963. L'augmentation de la production est freinée temporairement, et les volumes d'hydrocarbures produits au pays stagnent. D'une certaine manière, cette stagnation met en évidence l'effort méritoire d'YPF, qui a su maintenir le niveau complet de la production et ainsi démontrer sa capacité de production.

D'après Beyna et Gaignard, cette interruption des contrats correspond plus à une volonté d'affirmation politique qu'à une manœuvre mûrement réfléchie. Face à la chute de la production qui s'ensuit, le gouvernement essaie peu de temps après de les re-négocier, sous forme de contrats de services. Ce n'est que sous le gouvernement suivant, celui d'Onganía (1966), que les contrats sont relancés avec la loi N° 17319, encore en vigueur aujourd'hui.<sup>141</sup> Malgré l'affichage d'une politique d'ouverture, les entreprises se montrent plus réticentes, en raison de l'expiration imprévue de leurs précédents contrats.<sup>142</sup> C'est ainsi qu'YPF continue à assurer la partie principale de la production. Mais, depuis 1980, le rythme de croissance de la production diminue, en particulier à cause des problèmes d'évacuation dus à une conjonction de problèmes climatiques (inondations, chutes de neige, etc.), et à la mauvaise gestion des moyens de transport (eux-mêmes déjà limités).

---

<sup>140</sup> Cette campagne est envisagée dans le Golfe de San Jorge -ou l'on trouva du pétrole- et dans la Baie de San Borombon en 1968, qui est abandonnée.

<sup>141</sup> Elle autorise la concession de 50 000 km<sup>2</sup> sur terre et 75 000 km<sup>2</sup> sur mer. Les entreprises jouissent du droit de construire ce qui y est nécessaire ; on parle alors de la possibilité de créer "des états dans l'Etat".

<sup>142</sup> L'Etat doit payer 129 millions d'indemnités qu'YPF doit absorber. Ceci contribue à augmenter sa dette.

## 4.2 Les nouveaux enjeux énergétiques et la nouvelle politique de prix.

Après le choc pétrolier, un virage de la politique énergétique s'amorce en Argentine. D'après Beyna et Gaignard, un passage « du tout pétrole au tout hydroélectrique » s'opère, alors que le prix des hydrocarbures, auparavant bas, est augmenté.

A ce moment-là, l'équipement et les services des réseaux argentins d'hydrocarbures possèdent déjà un certain relief, surtout en comparant leur développement à celui des autres pays latino-américains.<sup>143</sup> 95 % de l'énergie consommée en Argentine provient de l'utilisation des hydrocarbures. Au niveau mondial, cette consommation (ainsi que la production nationale) reste modeste, mais divers indicateurs de développement socio-économique montrent de fortes possibilités de croissance. Le fort taux d'urbanisation, le pouvoir d'achat élevé de la population (1 200 dollars par habitant) et le rapport d'une voiture pour 10 habitants, sont des exemples prometteurs.

Après le renouvellement des contrats, les importations de pétrole avaient des volumes moins importants. Mais le renchérissement mondial du pétrole poussait à nouveau le gouvernement à relever le défi d'atteindre l'autosuffisance énergétique. Pour faciliter ce but, à cette époque comme au début du siècle, la diversification des sources d'énergie est favorisée. Mais si le secteur pétrolier avait été développé pour remplacer le charbon anglais, cette fois-ci l'énergie nucléaire et l'hydroélectrique furent incorporées, pour élargir le spectre des sources d'énergie, et pour remplacer le pétrole importé dont les prix augmentaient partout dans le monde.

Alors que la suprématie des hydrocarbures est contestée, la politique des bas prix est mise en question. Cette politique de bas prix avait été soutenue depuis la fin des années 20, pour plusieurs raisons : d'abord l'idée de construire un Etat travaillant, non pas pour les bénéfices de sa propre entreprise, mais pour l'autosuffisance nationale et les bénéfices du consommateur, et de développer ce discours ; ensuite celle de donner un avantage aux industriels, pour qu'ils puissent acquérir des matières premières moins chères et concurrencer plus facilement les importations.

Désormais, les arguments invoqués pour la hausse des prix sont les suivants :

---

<sup>143</sup> Une étude américaine disait des hydrocarbures argentins, qu'ils pouvaient atteindre des rendements similaires à ceux du Moyen Orient (BEYNA, GAIGNARD, 1976)

- augmenter les revenus d'YPF et lui donner la possibilité de s'équiper et se moderniser, selon sa propre capacité de développement ;
- redonner à YPF son pouvoir d'autofinancement, pour réduire son recours aux crédits et freiner son endettement ;
- libérer l'Etat d'avoir à accorder des crédits à YPF, afin de disposer de ces ressources économiques pour financer d'autres secteurs énergétiques et diversifier la matrice énergétique, monopolisée jusqu'alors par les hydrocarbures.

La suppression des aides aux entreprises d'hydrocarbures favorise la diversification de sources d'approvisionnement énergétique. En effet, jusqu'alors, les bas prix des hydrocarbures ne rendaient pas compétitives les autres sources d'énergie, malgré leurs énormes potentiels.<sup>144</sup>

Malgré ces intentions de développer d'autres sources d'énergie, le pays repose encore sur les hydrocarbures. En effet, les difficultés pour acheminer le charbon depuis des endroits presque inaccessibles, le coût prohibitif de l'investissement initial et le délai de mise en service des barrages hydroélectriques et des centrales thermonucléaires, freinent encore considérablement le développement de ces possibilités énergétiques.

La diversification énergétique se concrétise alors par l'augmentation de la participation du gaz. En 1972, le gaz arrive à satisfaire 21,2 % de la demande, contre 7,7 % en 1960<sup>145</sup> et le pétrole descend à 74,7 %, après avoir atteint 84,6 %, lors de la décennie précédente. Les changements de gestion et les investissements réalisés permettent un élargissement des infrastructures, leur modernisation et une expansion géographique du service. La construction des oléoducs et des gazoducs apporte de nouvelles possibilités de développement des bassins méditerranéens. Ainsi, le bassin andin, dans la région du Cuyo, augmente sa participation au détriment de celle du Golfe de San Jorge. Malgré l'émergence des bassins continentaux, le littoral ne perd pas de ses attraits, puisque le transport maritime

---

<sup>144</sup> Autant dans le secteur hydroélectrique que dans le secteur thermonucléaire, le pays dispose d'avantages naturels considérables (hydrographie et réserves d'uranium).

<sup>145</sup> On constate aussi l'utilisation presque totale du gaz, qui, jusqu'alors était brûlé à peu près à 42 % (cela en 1960, contre 20 % en 1971).

reste toujours le moyen le plus direct pour absorber les changements de niveaux de production.<sup>146</sup>

Le problème du transport constitue un vrai frein pour le développement de la production nationale. D'une part, parce que l'infrastructure est insuffisante, d'autre part parce qu'elle est utilisée pour le transport du gaz et du pétrole importés.

C'est ainsi qu'un paradoxe s'installe : celui de l'achat d'hydrocarbures à l'étranger pour parer à l'insuffisance de l'offre interne, et simultanément la réduction de la production nationale.

D'autre part une concurrence s'instaure entre le chemin de fer et l'oléoduc, provoquant certains préjudices pour la production de pétrole nationale et surtout pour le développement des infrastructures de transport :

- la production nationale doit être limitée, car des volumes supérieurs ne peuvent pas être évacués, en raison de la saturation des moyens de transport ;
- les intérêts du transport de pétrole par chemin de fer et par oléoduc sont concurrentiels.<sup>147</sup> L'exploitation d'un moyen provoque l'abandon de l'autre et inversement, ce qui nuit à l'efficacité du système.

Le problème du transport est représentatif de l'inégale mise en valeur des richesses du pays, dont la région du Nord-Ouest est peut-être la première victime. Tant au XIX<sup>ème</sup> siècle (en raison du manque de voies ferrées) que dans les années 1960, (en raison de la saturation des gazoducs), la production des gisements de cette région est entravée par des problèmes d'évacuation.

Voici quelques exemples qui illustrent ce problème.

1. Un accord, que l'Argentine conclut avec la Bolivie pour lui vendre des dérivés de pétrole en échange de pétrole brut, provoque la saturation de l'oléoduc (d'une capacité de 65 000 m<sup>3</sup>/jour) qui relie les gisements de Campo Durán à la raffinerie de San

---

<sup>146</sup> La flexibilité est double : d'abord en termes de volume, en permettant d'élargir le service rapidement, si des découvertes se produisent, et puis en termes de destinations, en permettant d'atteindre des marchés divers en ce qui concerne la distance, et qui peuvent varier selon les opportunités.

<sup>147</sup> Le transport ferroviaire coûte 1,5 fois plus cher que le transport par oléoduc. D'autre part, il présente des déficiences en ce qui concerne la qualité et la quantité de son service (le système est archaïque et le nombre de wagons-citernes et de locomotives est insuffisant).

Lorenzo. Ainsi, pendant cette période, la production des gisements argentins de Caimancito et Martínez doit être arrêtée pour assurer le transport du pétrole bolivien.

2. De même, l'exploitation des gisements de Campo Durán et Madrejones doit être freinée, afin de permettre les importations du gaz bolivien (1,5 milliards m<sup>3</sup> au début des années 1970) par le gazoduc Norte (d'une capacité de 2,5 milliards m<sup>3</sup>).<sup>148</sup>
3. En 1956, un projet de polyduc prévoit de connecter Buenos Aires à Mendoza, la principale province productrice de pétrole. Mais sa réalisation est repoussée quatre ans plus tard, retardée par les intérêts du secteur ferroviaire. De plus, après sa mise en service, la capacité du polyduc (3 millions m<sup>3</sup>) est restreinte vis-à-vis du niveau de production atteint depuis dans le bassin (7 millions m<sup>3</sup>).<sup>149</sup>
4. Le pétrole du bassin de Neuquén est transporté par bateau, depuis Puerto Rosales à Ensenada, jusqu'à 1973. Cette année-là un oléoduc reliant ces deux ports est mis en fonctionnement. Mais sa capacité fut fréquemment saturée par le pétrole provenant de Libye. En effet celui-ci ne pouvait pas être déchargé directement au port d'Ensenada, car les grands pétroliers ne peuvent y accoster. Alors, à l'arrivée de chaque grand pétrolier à Bahía Blanca, Plaza Huincul voyait sa production freinée de 45 %.

Mais la situation inverse se vérifie aussi lorsque le président Illia résilie les contrats avec les transnationales. A ce moment-là le gazoduc qui connecte le bassin de Neuquén à Bahía Blanca (inauguré en 1964) se trouve sous-exploité en raison de la chute de production.

En conclusion, les réseaux de transport se trouvent souvent « désoptimisés », moins pour des raisons de manque d'investissement que d'une mauvaise administration du système.

### **4.3 La stratégie des pôles pétrochimiques**

Pendant le mandat de Frondizi, le développement de certaines industries, fortes consommatrices des ressources locales, est promu de façons diverses : fixation de prix avantageux pour les matières premières fournies par YPF, établissement de taxes douanières avantageuses pour les échanges des produits élaborés avec ces matières premières.<sup>150</sup>

---

<sup>148</sup> Ces importations font descendre le niveau de participation de la production de gaz naturel national de 97,53 % en 1960 à 81,65 % en 1973.

<sup>149</sup> Une partie de la production est absorbée par la raffinerie construite à la même époque.

<sup>150</sup> La Loi 14781 de promotion industrielle et le décret 5039/61, de promotion pétrochimique pour des produits de base, sont promulgués.



Cette politique de promotion et l'abondante disponibilité de pétrole (grâce à la production croissante des entreprises privées sous-traitantes) encouragent le développement des industries du secteur pétrochimique. Plusieurs projets d'ouvrages sont donc envisagés :

1. l'agrandissement des raffineries d'Esso, de Shell et de celle d'YPF à Ensenada ;
2. l'installation d'usines pour la fabrication de produits de base (éthylène, butadiène, aromatiques, méthanol, etc) : en 1962, Dupérial s'installe à Puerto San Lorenzo (Province de Santa Fe) ; en 1963, Ipako s'installe à Ensenada (Province de Buenos Aires) ;
3. l'élaboration de projets de complexes pétrochimiques. Par exemple, Dow Chemicals envisage un investissement de 115 millions de dollars pour la construction d'une usine capable de produire 120 000 t/a d'éthylène, polyéthylène, chlore, solvants chlorés, etc. Ce projet, localisé à Bahía Blanca, inclue une usine de séparation du gaz patagonien utilisé plus tard comme matière première. Ce projet suscite une grande polémique du fait de la participation d'une entreprise privée unique, et de plus étrangère, dans cette production à grande échelle (nécessaire pour obtenir des prix compétitifs).

Inversement, l'idée d'un projet public reçoit un certain appui, malgré la contestation de ceux qui discréditent l'Etat entrepreneur.

Parallèlement à ces projets de Dow Chemicals et de l'Etat, plusieurs entreprises comme Ipako, Duperial et Electroclor (quelques-unes déjà installées en Argentine)<sup>151</sup> élaborent des projets équivalents ou complémentaires. Par exemple :

- Ipako propose d'investir 26,5 millions de dollars à Ensenada pour la construction d'une usine qui pourrait produire 60 000 t/a d'éthylène et 3 000 t/a de polyéthylène.
- Hydrocarbon Research présente un projet de 22 millions de dollars, pour construire à San Gerónimo (Province de Santa Fe) une usine capable de produire à la fois 75 000 t/a d'éthylène et 5 500 t/a d'essence.
- PASA propose d'investir 50,8 millions de dollars pour installer une usine d'éthylène et de propylène d'une capacité de 20 000 t/a.
- Indupa envisage un Centre Pétrochimique dans le Río Negro, et

---

<sup>151</sup> Ipako, PASA et Duperial ont déjà des établissements pour la production d'éthylène, de capacités qui varient entre 10 000 et 20 000 t/a.

- Amoco envisage une usine de produits aromatiques à La Plata, et une usine d'oléofines dont la localisation dépend de celle de l'usine d'éthylène.

Une commission est alors créée pour évaluer toutes ces propositions, mais au bout de compte aucun projet ne se concrétise.<sup>152</sup>

Finalement, vers 1970, YPF et DGFm optent pour une stratégie de pôles pétrochimiques constitués d'une unité de production publique, fournisseuse de matières premières, et d'unités semi-publiques ou privées satellites, qui élaborent les sous-produits. Deux pôles pétrochimiques sont créés : l'un d'aromatiques à La Plata, et l'autre d'éthylène à Bahía Blanca.

Le premier apparaît le 15 mai 1970, par l'association d'YPF et de DGFm qui fondent la Petroquímica General Mosconi. Sa réalisation n'a pas d'obstacles particuliers à vaincre et est menée à terme dans le délai et le budget prévus. Ainsi la Petroquímica General Mosconi entre en fonctionnement en juin 1974 et, deux jours après son inauguration, livre déjà du benzène à Duranor.

Le deuxième pôle naît en 1971, avec l'acte de constitution de l'entreprise Petroquímica Bahía Blanca, signé par Gas del Estado, YPF et DGFm. Cette usine doit fournir entre 120 000 et 200 000 t/a d'éthylène, à une usine produisant entre 12 000 et 20 000 t/a de propylène. Chacune des trois entreprises publiques y participe à hauteur de 17 % des actions, les entreprises privées apportant les 49 % restants.

Les travaux débutent en 1972 et doivent s'achever trois ans plus tard. En fait, ils prennent 12 ans de retard, car le projet doit faire face à de multiples obstacles (dont l'absence d'investissements privés dans les usines « satellites »). En conséquence, le gouvernement cherche à attirer des investisseurs par plusieurs mesures : financement local, garantie de l'Etat lors de la demande de financement externe, paiement différé des impôts, etc. (décret N° 592 de 1973). Mais simultanément, l'Etat se réserve le monopole de la production des produits de base, ainsi que sa participation minimale à hauteur de 51 % pour les produits intermédiaires, tout en permettant le libre investissement dans la fabrication de produits finaux.

Le *Plan Trienal* lancé la même année par l'Etat, prétend aussi augmenter la production industrielle, diminuer les importations, réduire les prix des produits de base et fixer la taille des industries.

---

<sup>152</sup> Instituto Petroquímico Argentino. Buenos Aires.

Mais l'inflation croissante et l'instabilité politique n'ont pas stimulé beaucoup les investissements, annulant l'effet de ces mesures de promotion.<sup>153</sup>

Des mesures supplémentaires sont alors décidées, et la DGFM investit au niveau de 30 % dans chacun des projets d'usine satellite du pôle de Bahía Blanca :

- Polisor d'Ipako, pour produire du polyéthylène de basse densité,
- Petropol d'Indupa, pour produire du polyéthylène de haute densité,
- Monómeros vinyliques d'Electroclor et d'Indupa, pour produire du chlorure de vinyle, et
- Induclor d'Inquiba, pour produire de la soude caustique et du chlore.

A la fin de 1981, l'usine de séparation de Gas del Estado, la Petroquímica Bahía Blanca et les deux établissements de Polisor<sup>154</sup> commencent à fonctionner, mais la conjonction de la dépression de prix internationaux des produits pétrochimiques, et la suspension des crédits du BANADE, paralyse les travaux des usines satellites du pôle de Bahía Blanca. En 1987, le Président Raúl Alfonsín relance les crédits du BANADE, et le pôle pétrochimique de Bahía Blanca peut finalement fonctionner.

## **5 Les réseaux d'hydrocarbures dans la politique de Réforme (1989-2003)**

A partir des années 80, dans le cadre de la démocratisation et de la normalisation institutionnelle, les principes fondateurs des réseaux argentins d'hydrocarbures changent : l'Etat, auparavant entrepreneur, se retire du secteur (transférant des fonctions aux provinces et privatisant ses entreprises) ; l'activité est dérégulée ; le marché est ouvert et les réseaux (conçus de façon stratégique pour l'Argentine) sont intégrés aux réseaux des pays voisins, intégration dans laquelle la formation du Mercosur a une certaine importance.

La situation résultante de cette réforme est l'actuel échiquier pétrolier argentin, auquel nous avons dédié le premier chapitre de cette thèse. Le processus de privatisation et de

---

<sup>153</sup> Parmi les ouvrages de l'époque on compte : l'usine de polyester de Petroquímica Sudamericana à Olmos (Province de Buenos Aires - 1972), l'usine de caoutchouc nitrile de PASA à Puerto San Martín (Province de Santa Fe - 1975), l'usine de matières pour produire des polyuréthane de Duperial à San Lorenzo (Province de Santa Fe) et le complexe alkyl benzène linéaire d'YPF à Ensenada.

<sup>154</sup> Vu le retard des autres établissements satellites, Polisor installe une usine flottante de polyéthylène linéaire, à basse densité, d'une capacité de production de 120 000 t/a, qu'il fait venir du Japon.

dérégulation, qui permettent les changements d'acteurs et de rôles sur l'échiquier pétrolier argentin, sont analysés dans le deuxième chapitre.

Dans le troisième chapitre, nous avons expliqué l'évolution des réseaux d'hydrocarbures jusqu'aux dernières mesures d'Alfonsín. Nous allons désormais préciser quelques aspects de l'ouverture externe de l'Argentine et du rôle du Mercosur dans la réforme du secteur d'hydrocarbures menée par Menem. Ainsi nous introduisons le quatrième chapitre, dédié à l'intégration de réseaux à l'échelle du Cône sud.

## **5.1 L'ouverture externe**

La Réforme de l'Etat, menée par Carlos Menem, ouvre complètement le secteur des hydrocarbures, facilitant la participation de l'Argentine au marché mondial ; des groupes argentins investissent à l'étranger et inversement, ce qui dynamise importations et exportations.

Trois mesures expliquent que cette ouverture ait pris une telle ampleur : 1) la libération totale du marché de changes, 2) la non-discrimination du capital étranger, et 3) la dérégulation des échanges commerciaux internationaux.

En ce qui concerne la première mesure, le gouvernement argentin annule en 1989 tous les contrôles, et autorise la libre utilisation de monnaie étrangère (les comptes en banque en monnaie étrangère, l'encaissement des intérêts en monnaie étrangère, la vente et le paiement des biens en monnaie étrangère, etc).

Quant à la deuxième, une nouvelle législation établit le traitement égalitaire des étrangers et des Argentins. Les uns et les autres peuvent investir sans aucune approbation spéciale, quelles que soient les dimensions ou la localisation du projet. Tous ces investisseurs, étrangers ou argentins, payent les mêmes charges (d'impôts). Chacun peut faire sortir du pays aussi bien le capital investi que les revenus. Tous les investisseurs peuvent accéder aux systèmes de crédits locaux et aux programmes de développement, de recherche ou de financement public, dans des conditions identiques.

Quant à la troisième mesure -la dérégulation des échanges commerciaux-, la constitution du Mercosur représente un élément important que nous allons développer.

## 5.2 ....et le Mercosur

Le Mercosur encourage le libre mouvement des biens, des capitaux, des services et des personnes, ainsi que la coordination des politiques macroéconomiques et sectorielles des pays membres : Argentine, Brésil, Paraguay, Uruguay, ainsi que des pays associés, la Bolivie et le Chili. Pour atteindre ce but, le Mercosur institue un régime tarifaire commun. Depuis le 1er janvier 1995, la taxe douanière (théoriquement) en vigueur est « zéro » pour les échanges commerciaux au sein du Mercosur et ordinaire pour l'extérieur.

Le Mercosur aspire à l'intégration des marchés d'hydrocarbures de ses pays, et à l'intégration de l'ensemble au marché mondial.

Pour atteindre ces objectifs, le Mercosur encourage la libre commercialisation du pétrole, du gaz naturel et de leurs dérivés en son sein, ainsi que l'interconnexion et le libre accès aux oléoducs, polyducs et gazoducs entre ses pays. Il favorise la convergence des normes techniques et sur l'environnement, et aspire à l'harmonisation des politiques énergétiques. Pour cela un groupe de travail (GT N° 9) est constitué.

En homogénéisant les politiques nationales, on prétend s'assurer que les subventions ou les promotions appliquées dans un pays ne provoquent pas de préjudices aux activités des autres pays, que le libre accès aux moyens de transport (oléoduc, gazoduc, etc.) et la fluidité du marché sont encouragés, et qu'il est possible de faire appel librement à des entreprises énergétiques sous-traitantes d'autres pays du Mercosur.

Cependant, des différences techniques, financières et politiques existent encore. Les premières tendent à élever les coûts des investissements initiaux des infrastructures. Les deuxièmes (absence d'une monnaie unique et échanges en dollars) ont une influence que nous allons développer dans le chapitre suivant. Les troisièmes ont été traitées dans le chapitre précédent à travers quelques cas représentatifs (les monopoles en Uruguay et au Chili, et la régulation au Brésil).

Malgré ces différences, les échanges augmentent et les infrastructures transnationales se multiplient au sein de Mercosur, avançant sur le chemin d'une intégration continentale.

# **Chapitre 4      L'intégration dans le Cône Sud**

L'intégration pétrolière, gazière et pétrochimique du Cône Sud s'inscrit dans la nouvelle dynamique d'internationalisation et de dérégulation du secteur, commencée depuis quelques années, à l'échelle mondiale.

Des efforts sont faits pour rendre compatibles les cadres juridiques et réglementaires, adapter ou connecter des infrastructures, donner des priorités aux pays de la région, faciliter l'accès aux entreprises présentes, et permettre aux Etats de développer des projets transfrontaliers, etc.

Si ces objectifs apparaissent novateurs, le projet d'intégration de l'Amérique latine, lui, est ancien. Initié par José de San Martín et Simon Bolívar à l'époque des indépendances, il est repris au début du XX<sup>ème</sup> siècle pour le développement des économies. Ainsi, Mosconi s'est prononcé à plusieurs reprises pour la coopération entre les nations américaines.<sup>155</sup> Le regain intégrationniste actuel est novateur dans ses objectifs d'ouverture de la région au reste du monde. Car à la place d'une politique de substitution d'importations, une stratégie de coopération et d'intégration est envisagée pour insérer la région dans le marché mondial : pour développer une synergie d'ensemble qui apporte des solutions aisées, permettant de compenser les points faibles de chaque pays tout en améliorant leurs atouts pour les rendre ainsi plus compétitifs. A ce propos J. Revel-Mouroz disait « La résurgence du discours et des institutionnalisations de l'intégration dans les Amériques latines correspond à une réaction face au péril de marginalisation, et à un souhait général d'élargissement des espaces économiques ».<sup>156</sup>

---

<sup>155</sup> « *Las naciones de América tienen un evidente interés en prestarse mutua cooperación. Libertadas y constituidas por su propio esfuerzo y a través de grandes sacrificios, deben resolver en armonía los problemas de su economía para la consolidación definitiva des bienestar nacional, pues disponen de todos los elementos que ello requiere* » Discours d'Enrique Mosconi "El poder de la Nación" prononcé le 29 avril 1929 in MOSCONI E. 1938 *Dichos y Hechos* El Ateneo. Buenos Aires.

<sup>156</sup> REVEL-MOUROZ J. 1994. "Amériques latines : Quelles intégrations" in CICOLELLA P., LAURELLI E., ROFMAN A., YANES L; (comp.) *Integración latinoamericana y territorio. Transformaciones socio-económicas, políticas y ambientales en el marco de las políticas de ajuste* CEUR. Instituto de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.

## 1 Les prémices de l'intégration

« Nous avons donné à notre Amérique un exemple de coopération, plaise à Dieu, pour le bien de ses peuples, qu'il se répète une et plusieurs fois encore »<sup>157</sup> Tels étaient les mots adressés par Mosconi à l'occasion de la pose de la pierre angulaire de la raffinerie uruguayenne, en juillet 1936. C'est à cette époque que la coopération des Etats du Cône Sud et des autres Etats d'Amérique latine s'amorça pour le développement des entreprises nationales d'hydrocarbures.

L'essor d'YPF fût exemplaire pour le reste des Etats latino-américains et la politique pétrolière nationaliste menée par l'Argentine influença plusieurs pays. La structure de l'entreprise a servi de modèle pour la constitution d'autres entreprises, telles que Ancap ou YPFB, à un point tel que ses institutions ou ses infrastructures ont fait l'objet d'études, de programmes de travail et d'échanges de la part d'uruguayens et de boliviens. Mosconi a personnellement joué un rôle décisif, en diffusant l'idéologie et le modèle de cette entreprise par différentes visites dans les pays latino-américains. La plupart des visites ont été faites à l'occasion d'un voyage provoqué par l'invitation du Président mexicain, Elías Plutarco Calles. Cette visite débute par l'Uruguay en 1928, puis le Brésil, Trinité ; puis, sans passer par le Venezuela (exploité depuis la découverte du pétrole en 1914, par des compagnies privées), il séjourne aux Etats Unis. A New York, il visite l'usine de la Standard Oil, étant intéressé par l'achat d'une usine de *cracking*. Arrivé au Mexique, après la rencontre avec le Président, il est invité à donner une conférence à l'Université, à laquelle assistera le Général Lazaro Cardenas, futur porteur de la nationalisation du pétrole mexicain. Après le séjour au Mexique, le Général Mosconi passe par Bogotá, pour une rencontre avec le ministre de l'Industrie colombien, le Dr. Montalvo. A l'époque, ce ministre défendait son projet de loi sur les exploitations pétrolières au Parlement. Ensuite, Mosconi visita le Pérou où il peut percevoir, lors de son rendez-vous avec le Président Leguia, une position différente de celle des présidents mexicain ou argentin qui cherchaient à renforcer l'entreprise nationale et à limiter le pouvoir des entreprises transnationales. Le voyage finit par la Bolivie, pays qui affronta plus tard le Paraguay, dans la Guerre pour le Chaco, où la Standard Oil et la Anglo Shell soupçonnaient l'existence d'hydrocarbures.

---

<sup>157</sup> « Hemos dado a nuestra América un ejemplo de cooperación intelectual que ojalá, para bien de sus pueblos, se repita una y muchas veces más. » Mosconi 1938 *Dichos y hechos*. El ateneo. Buenos Aires.



En 1931, avec Mosconi comme conseiller, l'Uruguay fonda son entreprise publique, Asociación Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP) qui, deux années plus tard, construisit la raffinerie et le réseau de distribution, et dont le personnel fut formé à la Raffinerie de La Plata. La coopération s'établit aussi avec la Bolivie, où en 1936, l'entreprise Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) fut créée, et dont le premier président s'exprima de la sorte : « les normes et les principes d'YPF guideront l'entité bolivienne ». Le Brésil fonda son entreprise pétrolière publique en 1938, avant même la découverte du pétrole sur son territoire, (quoique PETROBRAS n'ait été créée qu'en 1953). Alors, sous l'influence des idées de Mosconi, l'entreprise publique développa surtout le raffinage, laissant les capitaux étrangers s'introduire seulement sur le marché des importations et de la distribution. Le modèle d'YPF a aussi influencé la création d'une entreprise publique au Mexique : un pays à forte tradition nationaliste où l'exploitation pétrolière, initiée par des entreprises étrangères, est reprise en 1938 par l'Etat qui s'octroie le monopole de ce secteur.

L'Argentine avait été à la tête du mouvement continental de nationalisation de l'activité pétrolière, de façon avant-gardiste non seulement en Amérique latine, mais au niveau mondial. De plus, l'entreprise publique joue en Argentine un rôle moteur pour le développement de l'activité pétrolière, contrairement à la situation du Mexique et du Venezuela où les entreprises privées initient l'activité. Cependant et paradoxalement, à la différence de PEMEX et PDVSA, YPF n'arrive pas à obtenir le monopole, car l'activité privée n'a jamais été exclue.

Ni sous la présidence de H. Yrigoyen, ni plus tard sous celle de D. Perón, le pétrole n'est nationalisé, et YPF n'acquiert pas le monopole de l'activité. Pendant que Mosconi cherchait à conforter une stratégie de coopération entre les pays latino-américains, la considérant comme une voie vers l'indépendance économique, en Argentine se déroulait le débat sur le projet de loi sur la nationalisation du pétrole. Celui-ci n'allait pas durer : le projet approuvé par les députés ne fut pas ratifié par le Sénat, le gouvernement qui l'appuyait fut destitué et Mosconi démissionna.

En revanche, en Amérique latine, les politiques nationalistes prospéraient partout. Dans les années 1960, onze pays latino-américains avaient déjà formé leurs compagnies pétrolières publiques, qui jouaient un rôle de plus en plus important dans leurs économies. Le pétrole avait été nationalisé en Bolivie en 1936, année où la compagnie Yacimientos Petrolíferos Fiscales Boliviano (YPFB) reçut les concessions jusque là exploitées par la Standard Oil et la Gulf Oil. Au Mexique, le pétrole fut nationalisé en 1938 où l'entreprise

Petroleos Mexicanos (Pemex) acquit le monopole de l'activité. Le Brésil, l'Uruguay, le Chili, se rangèrent successivement dans ce mouvement nationaliste. Le Venezuela s'y plia plus tard. Ce n'est que le 29 août 1975 que le Président vénézuélien Carlos Andrés Pérez approuve la loi réservant à l'Etat l'exclusivité de l'exploitation pétrolière. En 1976, la nationalisation du pétrole et de son exploitation prit effet. Les installations et activités existantes furent transférées à PDVSA qui fut créée *ad hoc*. Cette action constitue l'épilogue d'une politique initiée en 1958, sous le gouvernement de Rómulo Betancourt, qui visait à promouvoir la production publique (créant la Corporación Venezolana de Petróleo) et contrôler l'activité privée plus efficacement, cette dernière avait été stimulée depuis la découverte du pétrole en 1914. Le modèle d'intervention massive –pas forcément exclusive- de l'Etat avait gagné alors, l'ensemble de l'Amérique latine.

Aujourd'hui, et tel que nous l'avons montré dans le chapitre I.2, la plupart des Etats d'Amérique latine envisagent une politique d'ouverture de leurs secteurs pétroliers. Très endettés, ils cherchent à attirer des capitaux privés qui contribueront à accroître leurs productions d'hydrocarbures et/ou à développer des projets énergétiques ou industriels.

Cependant les politiques menées par les Etats d'Amérique latine diffèrent sensiblement les unes des autres. Certains Etats –comme l'Argentine, le Pérou et la Bolivie- ont opté pour soutenir de façon quasi exclusive, l'activité privée; d'autres tels que le Brésil et le Venezuela stimulent la participation privée tout en maintenant une activité publique puissante ; enfin d'autres tels que le Mexique ou l'Uruguay se montrent plus réticents à favoriser l'activité privée.

Malgré ces différences, tous ces Etats sont actuellement pour l'intégration transfrontalière des réseaux d'hydrocarbures, porteuse d'une grande dynamique, réduisant les coûts d'achats pour l'approvisionnement de quelques-uns, élargissant les marchés pour quelques autres et majorant la flexibilité et la sécurité du fonctionnement de l'ensemble des systèmes énergétiques.<sup>158</sup>

A travers ces différentes politiques, les pays d'Amérique latine ont réussi au cours des années 1990 à augmenter de façon considérable leurs productions, (cf. tableau ci-dessous).

---

<sup>158</sup> Les barrages hydroélectriques binationaux furent des travaux pionniers d'intégration énergétique. Déjà en 1946, l'Argentine et l'Uruguay signèrent un accord pour la construction du barrage Salto Grande sur le fleuve Uruguay. Plus tard sur le fleuve Paraná, le Paraguay et le Brésil construisirent le barrage d'Itaipu et l'Argentine et le Brésil construisirent le barrage de Yaciretá.

Ainsi, l'Amérique latine se place parmi les régions au plus fort développement dans le secteur des hydrocarbures.

Tableau N° 23. Production de pétrole en Amérique du Sud et centrale.

Pays	mille B/j			
	1975	1980	1990	2000
Mexique	716,6	1 941,1	2 548,0	3 169,4
Venezuela	2 405,9	2 233,8	2 195,3	3 028,0
Brésil	171,6	182,0	630,5	1 267,2
Argentine	395,8	492,3	481,8	769,7
Colombie	155,5	125,0	438,3	686,5
Equateur	161,0	204,9	286,1	401,1
Trinité-et-Tobago	215,9	212,7	151,2	119,8
Pérou	72,0	195,9	128,9	95,9
Cuba	4,6	5,5	14,5	54,4
Bolivie	43,1	26,4	22,1	32,5
Guatemala	0,0	4,2	3,9	20,7
Chili	22,3	31,3	17,6	5,6
Suriname	0,0	0,0	3,9	5,0

Source : OLADE

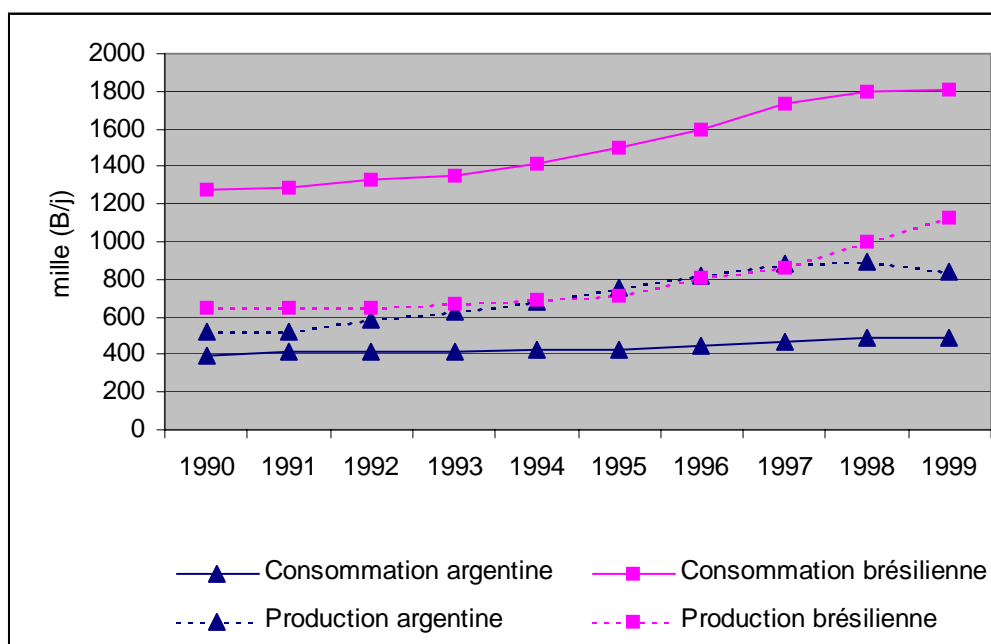
Au sein du Cône Sud, l'Argentine et la Bolivie ont réussi à dégager des excédents considérables dans leurs productions d'hydrocarbures, ce qui permet d'augmenter les flux avec les pays voisins. De façon progressive et concomitante, les échanges s'intensifient et les ouvrages binationaux se multiplient. Cette intégration qui tend à la continentalisation des réseaux d'hydrocarbures fut menée de façon binationale. Nous analyserons ultérieurement les enjeux de l'Argentine face à ses pays voisins.

## 2 Coopération et commerce entre l'Argentine et le Brésil

Pendant les années 1980, le Brésil importa en moyenne, 690 b/j du pétrole. A ce moment là, l'Argentine n'arrivait pas non plus à satisfaire son approvisionnement.

Au cours des années 1990, le Brésil et l'Argentine arrivent à faire croître leurs productions, dans des proportions qui permettent, à l'Argentine de devenir exportatrice de pétrole et de gaz, et au Brésil d'aspirer à l'auto-suffisance pétrolière au cours de la première décennie du XXIème siècle. Entre-temps, le Brésil importe du pétrole argentin et augmente ses importations gazières afin de faire croître sa participation dans la matrice énergétique, prétendant la faire passer de 2 % en 1998 à 12 % en 2005.

Graphique N°6. Evolutions de la consommation et de la production de pétrole en Argentine et au Brésil. 1990 - 1999



Source : BP AMOCO <http://www.onip.org.br/>

## 2.1 Les échanges pétroliers

En 1991, le Brésil et l'Argentine commencèrent à augmenter leurs échanges pétroliers, jusqu'alors faibles. En 1995, le Brésil importait 105 000 b/j d'Argentine. L'année suivante, le flux moyen s'élevait à 138 000 b/j. Mais cette augmentation se voit ralentie en 1997, et depuis cette date les importations brésiliennes de pétrole argentin ne cessent de diminuer.

Durant la décennie 1990, la production brésilienne de pétrole double passant de 650 mille b/j produits en 1990 à 1,4 million b/j produits en 2001. La consommation de pétrole augmente aussi, s'élevant de 1,3 million b/j en 1990 à 1,9 million b/j, en 2001. La comparaison de ces deux évolutions révèle qu'en 2001 la production nationale de pétrole subvenait à 71% de la consommation, alors qu'en 1990, elle n'en couvrait que la moitié. Même si l'écart entre la production et la consommation va en diminuant, il est encore important et nécessite le maintien des importations brésiliennes de pétrole.

En 1996, pour l'Argentine 40% de ses exportations de pétrole étaient destinées au Brésil. Pour ce dernier pays, le pétrole importé d'Argentine satisfaisait 9 % des 1,6 million barils consommés par jour. Les avantages qu'a le Brésil à importer du pétrole argentin sont les suivants :

- l'exemption fiscale car l'élimination des barrières douanières au sein du Mercosur rend les importations des hydrocarbures argentins plus compétitives face à celles provenant d'autres régions qui peuvent être taxées jusqu'à 9 % ;
- la qualité du pétrole argentin, moins lourd que le pétrole brésilien ou vénézuélien : la distillation du pétrole Medanita, de 32° API (provenant du bassin de Neuquén), produit 13 % de résidus en moins que le pétrole moyen brésilien<sup>159</sup> ;
- la relative proximité des bassins argentins de certaines raffineries du Sud du Brésil, ce qui permet une réduction des coûts de transport. Cependant ceux-ci ne sont pas toujours moins chers que ceux provenant du Golfe.

Nous expliquerons ultérieurement les raisons qui rendent moins compétitives les exportations argentines.

Le pétrole argentin –à l'exception de celui transporté par l'oléoduc Transandino-, est exporté par les ports atlantiques : Puerto Rosales (province de Buenos Aires) et Caleta Cordova (province de Chubut), qui concentrent respectivement 31% des mouvements de pétroliers, Caleta Olivia (au Nord de la province de Santa Cruz) 28 %, Punta Loyola (au Sud de la province de Santa Cruz, près de Río Gallegos. Photos 80 à 83) 5 %, Río Cullen (Province de Terre de Feu) 4 % et terminal Cruz del Sur (province de Buenos Aires) 1%.<sup>160</sup> Parmi ces ports le plus profond est celui de Bahía Blanca, ce qui permet l'évacuation du pétrole du bassin de Neuquén. Historiquement il accueillait les grands pétroliers qui amenaient le pétrole importé. Pour le reste, il s'agit de bouées où s'amarrent des bateaux qui, jusqu'il y a très peu de temps, ne pouvaient pas dépasser les 60 000 T ; par exemple à Puerto Loyola ne peuvent s'amarrer les bateaux de plus de 38 000 T. Récemment les bouées de Caleta Córdoba et Caleta Olivia viennent d'être aménagées pour accueillir des bateaux de 160 000 T (maximum).

La distance séparant le terminal de Caleta Olivia, dans le Golfe de San Jorge, où le pétrole de Cañadón Seco est chargé, et le port de San Sebastien (San Paulo) où une grande partie du pétrole argentin est déchargée, est de 1 700 miles. A titre de comparaison la distance que doit traverser un navire provenant du Golfe Persique pour décharger du pétrole dans ce même port brésilien est 5 fois plus importante (8 000 miles). Cette différence se constate dans

---

<sup>159</sup> Maintenant, le pétrole Medanita est raffiné aussi par Petrobras dans la Province de Santa Fe car avec l'achat de Pecom, l'entreprise brésilienne a acquis la Raffinerie San Lorenzo.

<sup>160</sup> Source : Dirección Nacional de Puertos

les tarifs publiées par la « Worldscale .»<sup>161</sup> D'après les chiffres de 1999, le transport d'une tonne dans des navires de 75 000 T depuis le Golfe jusqu'à São Paulo coûtait 11,95 dollars alors que depuis le Golfe de San Jorge, où se situent les terminaux de Caleta Córdova et Caleta Olivia, le coût n'était que de 4,10 dollars.<sup>162</sup>

La différence de distances en faveur de l'Argentine est contrebalancée par le tonnage des navires. Le transport du pétrole du Golfe Persique à São Paulo peut être réalisé par des bateaux du type VLCC<sup>163</sup>, transportant jusqu'à 250 000 T. Ce type de bateaux ne peut pas s'amarrer dans les ports patagoniens. Dans le Golfe de San Jorge, grâce aux aménagements récents, des navires d'une taille maximale de 160 000 T peuvent circuler.<sup>164</sup> Mais ceci est récent, car jusqu'à 1994, la taille maximale admise était de 60 000T.<sup>165</sup> Ces limitations physiques des ports patagoniens représentent un désavantage de taille pour l'Argentine. Par exemple, au mois d'avril 1999, le transport d'une tonne de pétrole du Golfe de San Jorge à São Paulo, fait par un navire de 60 000T, coûtait 5,5 dollars tandis que le transport d'une tonne de pétrole du Golfe Persique à São Paulo, fait par un navire de 270 000T, coûtait 4,7 dollars.<sup>166</sup> Ceci prouve l'importance d'avoir augmenté la capacité des terminaux argentins.

Un autre désavantage des ports patagoniens consiste dans leurs conditions climatiques, souvent extrêmes. Elles augmentent non seulement les risques pour la navigation, mais aussi les temps d'attente et en conséquence, les coûts. Par exemple, pour le moment, dans la baie de San Sebastien (Terre de Feu) les bateaux peuvent être chargés seulement lors de vents favorables. Pour empêcher ce type des complications, le système de bouée du terminal de la Terre de Feu sera remplacé.

Enfin une autre raison qui augmente les coûts du transport du pétrole argentin, réduisant de fait l'intérêt brésilien, réside dans le fait que les bateaux qui font ce trajet appartiennent aux armateurs argentins, tandis que la flotte de Petrobras, avec des bateaux du type VCLL, peut faire le parcours transocéanique.

---

<sup>161</sup> FANTINE J. 1999. « Petróleo e Petroquímica : cooperação et integração entre Brasil e Argentina » Séminaire Brésil Argentine. Institut de recherche d'affaires internationales. Ministère d'Affaires étrangères du Brésil. Río de Janeiro.

<sup>162</sup> Les ports argentins et brésiliens sont chers en comparaison avec les ports d'autres régions. Par exemple, d'après la même publication de la Worldscale, le transport d'une tonne de Corpus Christi (port des Etat Unis sur le Golfe du Mexique) à New York à une distance de 2 000 miles coûtait 3.5 dollars.

<sup>163</sup> VLCC : Very Large Crude Carrier.

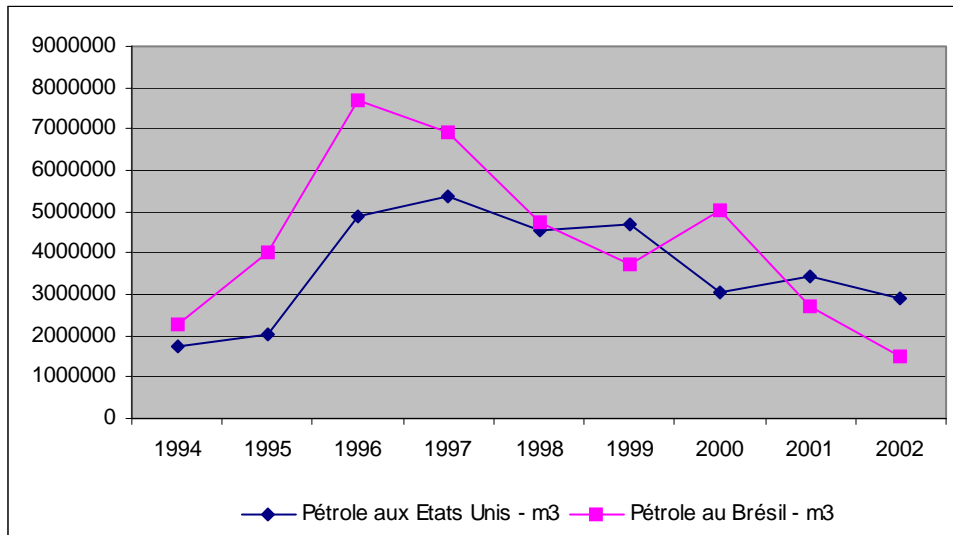
<sup>164</sup> Les bateaux du type Suezmax, capables de circuler par le canal de Suez, ont une capacité de 150 000T.

<sup>165</sup> Les navire du type Panamax, capables de traverser le canal de Suez, ont une taille maximale de 55 000T.

<sup>166</sup> FANTINE J. 1999. « Petróleo e Petroquímica : cooperação et integração entre Brasil e Argentina » Séminaire Brésil Argentine. Institut de recherche d'affaires internationales. Ministère d'Affaires étrangères du Brésil. Río de Janeiro.

Une autre question importante est la négociation des prix. Pour l'Argentine, le marché nord-américain est un marché alternatif au marché brésilien. L'Argentine les pourvoit en pétrole d'une qualité similaire à celui du Golfe Persique.

Graphique N°7. Evolution des exportations de pétrole argentin au Brésil et aux Etats Unis. 1994 - 2002



Source : Secrétariat de l'Energie MECON

Les Etats Unis achètent ce dernier à prix *c.i.f.* (*cost, insurance and freight*), c'est à dire le prix *f.o.b.* (*free on board*) plus le coût du fret, et ils prétendent donc, payer ce prix pour le pétrole argentin. Le Brésil trouvera aussi dans ce prix une opportunité pour négocier la réduction du prix d'achat : décomptant du prix du pétrole argentin à New York, le fret, et obtenant ainsi le prix *f.o.b.* qui lui convient. De son côté, l'Argentine envisagera la négociation différemment : elle verra qu'elle offre au Brésil un pétrole de qualité similaire à celui du Golfe Persique et en conséquence, soutiendra que le prix *f.o.b.* à payer par le Brésil est celui du Golfe Persique transporté au Brésil moins le fret d'Argentine. Cela pourra favoriser à la fois les exportations d'Argentine vers le Brésil, avec des revenus supérieurs à ceux des Etats-Unis, et peut favoriser aussi les importations du Brésil depuis l'Argentine en lui permettant d'acheter à moindre prix un pétrole de qualité similaire à celui du Golfe Persique. D'après José Fantine, un accord des prix entre les deux pays favorisera l'intégration de leurs marchés pétroliers.

## 2.2 Les échanges gaziers

Si les échanges pétroliers entre l'Argentine et le Brésil trouvent plusieurs barrières à leur développement, il en va de même pour les échanges gaziers. Le manque d'infrastructure,

la concurrence bolivienne, et la consommation limitée du gaz au Brésil, se révèlent être des obstacles à l'intégration des réseaux des deux pays. Cependant la multiplication des projets de gazoducs qui traversent la frontière argentino-brésilienne met en évidence l'intérêt d'intégrer les réseaux du Cône Sud, autour du marché du Río de la Plata.<sup>167</sup> De nombreux projets argentino-brésiliens ont été conçus pour relier les gisements argentins aux marchés brésiliens. Pour l'instant seule la première étape du gazoduc reliant l'extrême Sud du Brésil à la Patagonie à travers la région du Cuyo a été menée à terme.

Deux autres gazoducs furent conçus pour connecter l'Argentine et le Brésil : le Gazoduc Cruz del Sur, dont la construction aujourd'hui arrive jusqu'à Montevideo, et le Gazoduc de l'Intégration, qui doit traverser le Paraguay. Le gazoduc qui relie la Bolivie pourrait lui aussi servir à l'acheminement du gaz argentin vers le Brésil.

Depuis juin 2001, la mise en exploitation du premier tronçon du gazoduc d'Uruguaiiana (Etat de Río Grande do Sul), permet aux industries et centrales thermiques de cette ville<sup>168</sup> de recevoir du gaz provenant de Neuquén (Loma de la Lata). Les 50 km de ce premier tronçon en territoire brésilien, tout comme les 565 km restant jusqu'à Porto Alegre, sont construits par la Transportadora sulbrasileira (TSB), association de Petrobras par l'intermédiaire de sa filiale Gaspetro (25 %) avec Ipiranga (15 %), Repsol YPF (15 %), Total GlobalGas Venture (15 %), Transcanadá (15 %) et Tec Gas NV Techint (15 %). Ce gazoduc reste relié au système intégré de gazoducs argentins de la Transportadora Gas del Norte (TGN), pour le tronçon de 422.4 km. 24 km sont construits par la Transportadora Gas de MERCOSUR (TGM) et qui demanderont un investissement de 161,3 millions de dollars. Passé le fleuve Uruguay, les villes de Paso de los Libre (Province de Corrientes) et d'Uruguaiiana sont déjà reliées entre-elles.

La réalisation des gazoducs convergents à São Paulo (passant par Uruguaiiana ou par Montevideo) permettrait l'interconnexion des bassins patagoniens vers les bassins andins et amazoniens (par la connexion au gisement Camisea). Cette intégration de la maille gazière formerait une espèce d'anneau qui donnerait au système une flexibilité, souhaitable du point de vue physique, car plusieurs voies d'acheminement seraient possibles, et du point de vue commercial, car plusieurs acteurs seraient mis en concurrence.

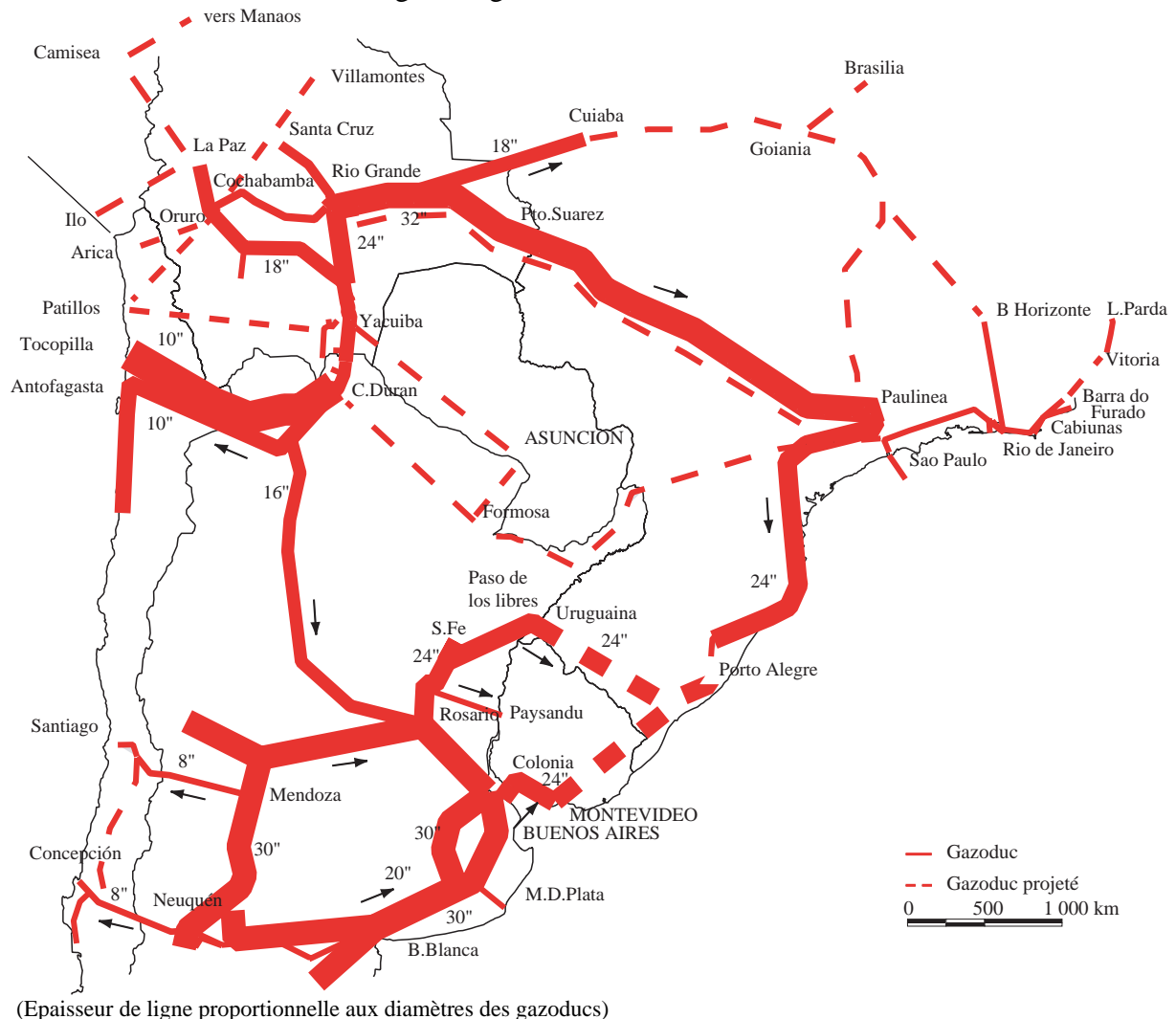
---

<sup>167</sup> Le Brésil produit 30Mm<sup>3</sup>/j. 10Mm<sup>3</sup>/j proviennent des gisements d'Espírito Santo où l'extraction est plus importante mais où le manque de gazoducs reliant les plates-formes aux usines continentales, les obligent à réinjecter ou à éventer une partie.

<sup>168</sup> Une de celles-ci est la centrale thermoélectrique de AES Uruguaiiana emprendimientos SA (680 MW)



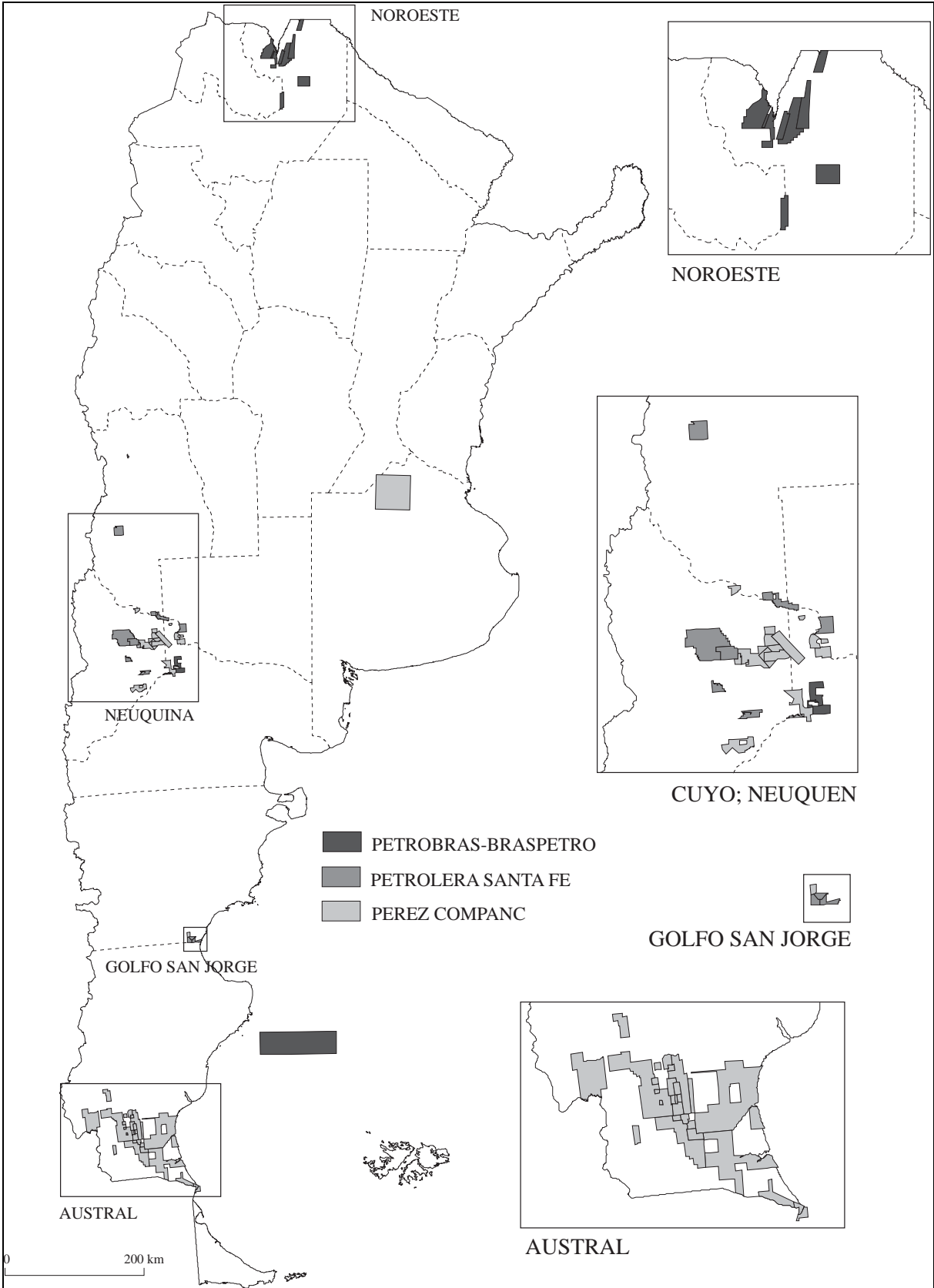
Carte N° 13. Anneau de l'intégration gazière



### 2.3 L'exploration et l'exploitation transfrontalières

Comme nous venons de l'expliquer, le Brésil satisfait à travers des échanges commerciaux avec l'Argentine une partie de sa demande d'hydrocarbures. Mais le Brésil ne se limite pas au rôle d'acheteur. Comme nous l'avons montré dans le chapitre 2, Petrobras participe à l'activité d'extraction en Argentine et devient l'un des principaux producteurs de ce pays. Ceci lui permet d'augmenter ses réserves tant pour assurer l'approvisionnement du Brésil que pour trouver un débouché sur le marché argentin. La société Petrobras développe des activités d'exploration et de production de pétrole et de gaz en Argentine. Ces activités démarrent en Argentine à travers la société Braspetro qui obtient plusieurs concessions au Nord-ouest (opérées dans la plupart des cas par Tecpetrol). Avec l'achat de Petrolera Santa Fe, elle pénètre dans les bassins du Golfe de San Jorge, de Neuquén et de Cuyo, finalement, elle accède aussi aux gisements du bassin austral avec l'acquisition de PECOM.

Carte N° 14. Concessions acquises en totalité ou partiellement par Petrobras.



D'autre part, les entreprises argentines mènent également une stratégie d'expansion de leurs réserves au Brésil. Ce développement est lié à la politique d'internationalisation propre à une entreprise comme YPF, mais aussi à la volonté d'élargir les réserves ailleurs, car l'exploitation accélérée et l'exploration insuffisante ont réduits les horizons de la production. En 1997, les horizons des réserves de pétrole étaient au Venezuela de 59 ans, au Pérou de 18,5 ans, au Brésil de 15,5 ans, de 14,8 ans en Equateur, en Colombie de 11,7 ans et en Argentine ils passent de 13,9 ans en 1988 à 8,6 ans en 1997. A partir de 1999, ils sembleraient se stabiliser autour de 10 ans.

YPF démarre son activité au Brésil en octobre 1998. Intéressée par l'augmentation de ses réserves, YPF réussit à signer le premier contrat de *joint venture* avec Petrobras, c'est-à-dire que pour la première fois depuis la constitution de Petrobras, un autre groupe pétrolier entre dans l'espace brésilien. Quatorze mois après la promulgation de la loi qui brisa le monopole du secteur pétrolier, Petrobras s'associe avec YPF pour réaliser des activités d'exploration et d'exploitation dans la plate-forme maritime brésilienne. Le contrat prévoit la participation conjointe d'YPF et de Petrobras pour explorer, pendant 3 ans, une zone de 907 km<sup>2</sup> dans la baie de Santo Espiritu. Dans cette étape, 20 millions de dollars seraient investis pour la réalisation de lignes sismiques et de perforations, dans cette zone où les perforations déjà faites par Petrobras permettent d'espérer la découverte de 40 à 70 millions de TEP d'hydrocarbures. Pour leur exploitation, Petrobras garde une participation de 35 %. Le reste est dilué au sein d'un consortium intégré par les entreprises américaines Santa Fe Energy et Norbay. Les entreprises brésiliennes Petroserv et Sotep, et l'argentine YPF, agissent en tant qu'opérateurs.

En décembre 1998, YPF obtient –en partenariat avec Santa Fe Energy et Sotep- des aires dans le bassin du Río Grande do Norte, 150 km au Sud de Fortaleza, où les investissements prévus s'élèvent à 240 millions de dollars.

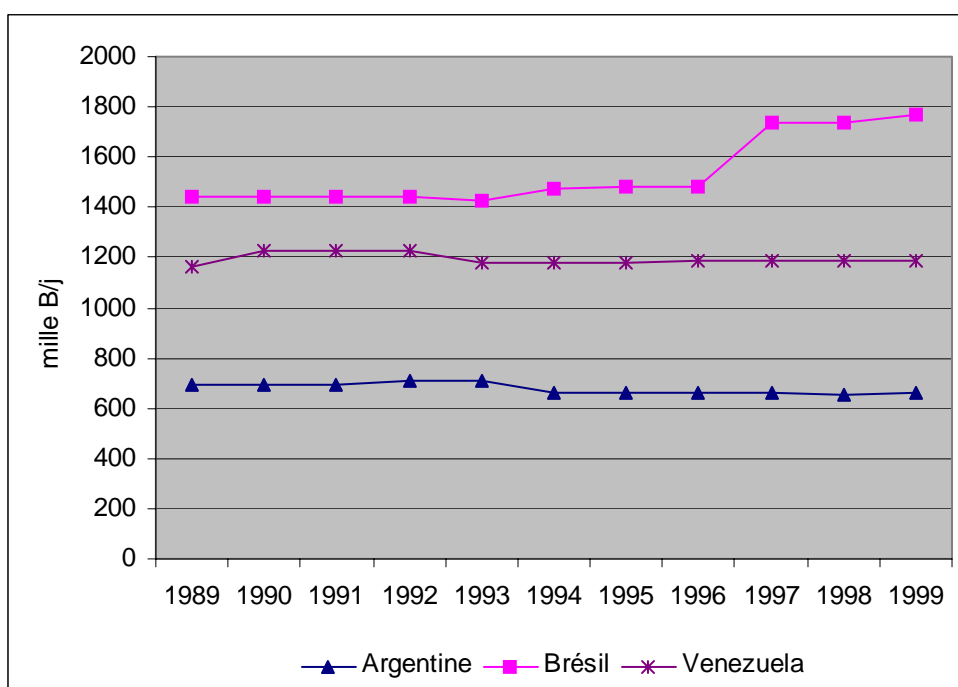
En juin 1999, YPF gagne –en partenariat avec plusieurs autres entreprises- une licence pour explorer deux aires dans le bassin de Campos, une autre dans le bassin de Santo Espiritu et une quatrième dans le bassin de Camamu (au Nord de Bahía). Finalement en juillet 2000, Repsol YPF signe un accord avec Petrobras pour obtenir une participation de 10 % dans un des gisements les plus importants : celui de Albacora Leste, dans le bassin de Campos. Et c'est dans celui-ci que commence la production de Repsol YPF (auparavant YPF) au Brésil.

## 2.4 Les échanges de produits dérivés

Jusque dans les années 1990, l'Argentine et le Brésil achetaient une grande partie des produits pétroliers dont ils avaient besoin sur les marchés lointains. Leurs disponibilités croissantes de gaz et de pétrole, et les investissements réalisés en infrastructure et en réorganisation de leurs entreprises, leur ont permis de réduire cette dépendance. De cette façon, l'Argentine est arrivée à l'autosuffisance pour la plupart des produits, et le Brésil s'en rapproche. De plus, ces deux pays sont liés par leurs besoins respectifs :

- l'un profite de sa capacité existante,
- l'autre satisfait sa demande intérieure.

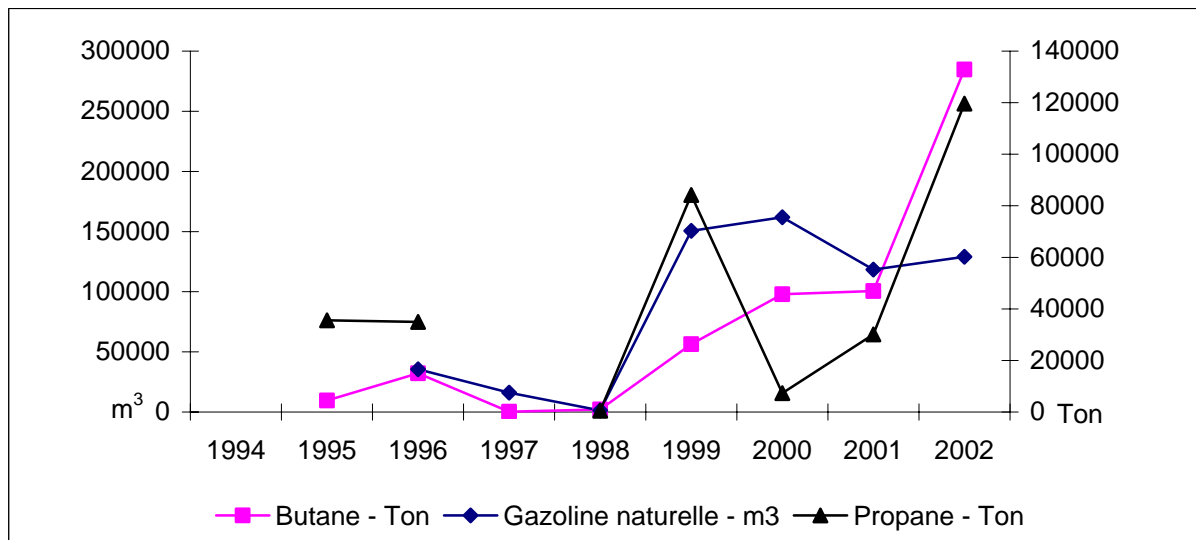
Graphique N°8. Evolution de la capacité de raffinage des trois premiers producteurs de pétrole d'Amérique du sud. 1989-1999.



Source Secrétariat de l'Energie MECON

Alors que le Brésil doit investir dans ses raffineries pour arriver à couvrir sa consommation nationale ; l'Argentine a encore une capacité de raffinage plus élevée que sa demande. En conséquence, elle est devenue exportatrice et son principal client est le Brésil. Elle lui exporte surtout du GPL et de l'essence.

Graphique N°9. Evolution des exportations de GPL au Brésil. 1994 - 2002.



Source Secrétariat de l'Énergie MECON

Pour sa part, le Brésil, lui vendait quelques produits, parmi lesquels l'urée était un des principaux. Mais depuis l'installation récente de l'usine de Profertil à Bahía Blanca, les échanges se sont inversés.

Au-delà des échanges commerciaux, des entreprises de chaque pays ont avancé géographiquement sur les territoires voisins. Dans le sens Argentine-B Brésil, Pecom avait commencé à s'implanter sur le marché pétrochimique, installant une usine dans le pôle do Triunfo. Dans le sens Brésil-Argentine, Petrobras s'implante en achetant des installations, des entreprises et en prenant des participations dans des projets nouveaux.

La stratégie d'expansion de Petrobras sur le marché argentin de produits pétroliers ou gaziers, commence par la tentative d'achat de la société Pétrochimique Bahía Blanca, lors de sa privatisation. Mais l'Appel d'offre fut remporté par l'entreprise Dow Chemical, qui a offert 350 millions de dollars, dépassant la proposition brésilienne fixée à 312 millions de dollars. Petrobras était fortement intéressée par cette usine d'éthylène, dont la capacité de production s'élève à 245 000 t/a. L'intérêt était primordial car l'éthylène constitue la matière primaire par excellence de la pétrochimie brésilienne, à la différence de la plupart des pays qui emploient surtout de l'éthane et de l'essence. Après cet échec, Petrobras réussit quand même à acquérir le groupe Pétrochimique du port San Martín (le complexe de Pecom dans la province de Santa Fe) qui produit aussi de l'éthylène mais en moindre quantité : 28 000t/a.

Avec l'achat des entreprises EG3 et Pecom, Petrobras prend de l'importance dans le secteur du raffinage. Petrobras devient l'un des premiers producteurs de combustibles en Argentine, partageant le marché avec Repsol YPF, Shell et ESSO. Ces quatre entreprises ont traité 96,2 % des 32 millions de m<sup>3</sup> de pétrole raffiné en Argentine : Repsol YPF 55,1 %, Shell 16,2 %, ESSO 14,4 % et Petrobras 10,5 % ( le reste correspondant à EG3 5,1 % et Pecom 5,4 %).

De plus, les achats d'EG3 et Pecom donnent à Petrobras du poids dans le secteur de la distribution. Petrobras obtient 635 postes de distribution d'EG3 (10 % des 6 366 postes existants) et un certain nombre de Pecom, ce qui augmente considérablement la chaîne démarrée par sa filiale Braspetro.

Finalement, le marché du GPL offre une possibilité forte d'intégration pour une Argentine qui cherche à développer sa production de gaz naturel et pour un Brésil qui dépend des importations de GPL, le produit le plus employé dans les foyers brésiliens. Le projet le plus important d'intégration pétrochimique du Cône Sud est né de la convergence des intérêts communs : « *le projet Méga.* »

### **3 L'intégration entre l'Argentine et le Paraguay**

Suite aux découvertes récentes dans le Nord de l'Argentine et dans la province du Chaco en Bolivie, des explorations ont été réalisées au Paraguay, par des entreprises locales ainsi que par des sociétés américaines. Mais pour l'instant elles n'ont pas découvert de nouvelles réserves d'hydrocarbures au Paraguay.

Malgré l'absence de production d'hydrocarbures, ce pays a un rôle important dans l'approvisionnement énergétique du Cône sud. D'après l'OLADE c'est un des pays qui se projette comme un grand exportateur d'énergie électrique en s'appuyant dans les projets hydroélectriques binationaux d'Itaipú, Yaciretá et Corpus Christi.<sup>169</sup> En effet, c'est déjà un producteur et un exportateur majeur d'hydroélectricité. Le Paraguay vend ses excédents

---

<sup>169</sup> OLADE 2000 « La integración energética en América latina y el Caribe ante la experiencia europea ». Document préparé dans le cadre du projet "Utilización de la experiencia europea en la superación de las barreras a la integración energética latinoamericana y del Caribe" Quito.

d'hydroélectricité provenant des deux grands barrages binationaux, Itaipú<sup>170</sup> et Yaciretá<sup>171</sup>, à ses partenaires, l'Argentine et le Brésil. Ces barrages fournissent environ 25 % de l'électricité consommée au Brésil et 40 % de celle consommée en Argentine.<sup>172</sup>

Grâce à l'importance de l'hydroélectricité, seule la moitié de l'énergie consommée au Paraguay est issue du pétrole. Mais la totalité du pétrole consommé dépend des importations. Cela représentait un flux de quelques 29 000 b/j de pétrole en 2001 (48 % de plus qu'en 1991), principalement en provenance du gisement Palmar Largo, dans la province argentine de Formosa. Cet échange commercial a commencé en 1998, après la signature d'un accord entre les deux pays, car jusque là le pétrole, élaboré à la raffinerie Villa Elisa (la seule raffinerie paraguayenne) était acheté à l'Algérie.

Bien que le Paraguay ne consomme ni ne produise de gaz naturel, il pourrait cependant devenir un espace de transit. En 2002, les Ministres des Affaires étrangères ont signé un accord préliminaire concernant la construction d'un gazoduc reliant la Bolivie et le Brésil en passant par le Paraguay. Ce gazoduc nommé GASIN –gazoduc de l'Intégration– devrait contribuer à diversifier le profil énergétique paraguayen, actuellement dépendant de l'hydroélectricité et du pétrole importé.

#### **4 L'intégration entre l'Argentine et l'Uruguay**

L'Uruguay n'a pas une production énergétique significative. Cette production est circonscrite presque exclusivement à la production hydroélectrique dont les possibilités d'expansion sont réduites.<sup>173</sup> De plus, les déficits énergétiques récents aggravés par des sécheresses ont incité la diversification des sources d'énergies par l'importation du gaz naturel argentin, tant pour le secteur résidentiel que pour le réseau électrique.

---

<sup>170</sup> Itaipú, le plus large barrage hydroélectrique est mis en service en 1982. Il compte 18 turbines qui totalisent une capacité de 12 600 MW. L'usine est une copropriété du Paraguay et du Brésil qui partagent l'énergie qui y est produite.

<sup>171</sup> Yaciretá, est un barrage en copropriété entre l'Argentine et le Paraguay, capable de produire 3 200 MW.

<sup>172</sup> Le Paraguay et l'Argentine envisagent la construction d'un autre barrage, celui de Corpus Cristi d'une capacité de 3000 MW.

<sup>173</sup> L'Uruguay a quatre barrages hydroélectriques : Gabriel Terra (avec une capacité de 148-MW); Baygorria (108 MW); Constitución (333 MW) et Salto Grande Dam, partagé avec l'Argentine (avec une capacité totale de 1,890 MW). Face aux sécheresses de 1999 et de 2000, l'*Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE)* a dû importer de l'électricité.

A l'heure actuelle, la production d'énergie à partir du gaz naturel est en cours d'expansion grâce aux trois gazoducs récemment construits qui relient l'Uruguay aux bassins patagoniens : le gazoduc du Littoral « Cr. Federico Slinger », le gazoduc Casablanca et le gazoduc Cruz del Sur.

Le gazoduc du Littoral « Cr. Federico Slinger », inauguré en 1998 est le premier gazoduc d'importation en Uruguay. Ce gazoduc qui a demandé à Ancap un investissement de 8 millions de dollars, transporte un volume de 4 875 millions de pied cubes par jour (Mmcf/j), qui pourrait être doublé. Le gazoduc traverse le fleuve Uruguay sous l'ouvrage du pont existant, reliant la ville uruguayenne de Paysandú à la ville argentine de Colón. Il commence par acheminer du gaz vers quelques industries<sup>174</sup> qui consomment environ 200 000 m<sup>3</sup>/j. Depuis 2000, il approvisionne l'usine textile Paylana et fournit du gaz à Conecta S.A. qui construit et opère le réseau de gaz pour l'usage résidentiel, commercial et industriel de la ville de Paysandú.

Le second gazoduc, « Casablanca », prend place en amont du premier, s'appuyant sur le lit du fleuve Uruguay. L'Administration Nationale des Usines y Transmissions Electriques (UTE) a investi dans ce dernier avec l'objectif d'alimenter une centrale thermoélectrique de 800 MW qui ne fut pourtant pas construite et qui aurait permis d'exporter de l'électricité vers le Brésil.<sup>175</sup> Pour cette raison le gazoduc reste hors service.

Le troisième gazoduc se nomme le « Gazoduc Cruz del Sur ». Dans sa phase initiale (qui a nécessité un investissement de 170 millions de dollars), le gazoduc est enterré depuis Punta Lara (suivant la rive Sud du Río de La Plata) et sort de terre sur la rive nord, à proximité de la ville de Colonia de Sacramento, d'où il oblique en direction de l'Est pour atteindre la ville de Montevideo. La seconde phase de la construction du gazoduc le prolongerait jusqu'à la ville brésilienne de Porto Alegre, et nécessiterait près de 500 millions de dollars. L'aboutissement de ce projet donnerait au système gazier du Cône Sud la possibilité de réaliser un anneau qui augmenterait la sécurité dans les approvisionnements de la région du Bassin de la Plata, enjeu d'autant plus important du fait des faibles réserves de cette région.<sup>176</sup>

---

<sup>174</sup> Reliant les usines de ciment, d'alcool, la tannerie Paycueros ainsi que l'usine de jus de fruits Azucitrus.

<sup>175</sup> Country Analysis Briefs : Uruguay." Energy Information Administration  
<http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/uruguay2.html>. March 2001.

<sup>176</sup> Il existe un projet de stockage du gaz dans les couches aquifères de San Nicolás. Le développement de ce projet dépendra de la progression du secteur.



Dans la construction du « Gazoduc Cruz del Sur », ANCAP et UTE investissent conjointement, se réservant pour la première une capacité de transport de 1 500 000 m<sup>3</sup>/j et pour la seconde 500 000 m<sup>3</sup>/j. L'objectif d'UTE serait d'alimenter deux centrales : la centrale de Valle nécessitant 75 000 m<sup>3</sup> et celle de Tablada requérant également 75 000 m<sup>3</sup>. La première aurait du produire, si elle avait effectivement été construite, 400 MW à partir du gaz importé. La seconde aurait pu produire de l'électricité par cogénération, si sa reconversion avait été effective.

Le gaz naturel qu'il avait été prévu d'importer pour l'alimentation de ces centrales termo-électrique n'a pas, à l'heure de l'inauguration des gazoducs, pu être distribué du fait de la non-exécution de ces travaux. Ayant signé un contrat « *Take or pay* », l'Uruguay –tout comme le Brésil – auraient dû faire face à des coûts supplémentaires.<sup>177</sup>

La non réalisation des centrales prévues est due à l'indécision de la politique publique. D'un côté l'Etat cherche à casser le monopole des entreprises et cherche à promouvoir la libre compétitivité. Par exemple l'Etat voudrait déléguer la construction de ces centrales à des acteurs privés, pour que ceux-ci vendent ensuite l'énergie produite. D'un autre côté, les entreprises essayent de croître, de manière compétitive afin d'être leader sans rien sacrifier. Ainsi, par exemple, l'UTE participe à la construction de gazoducs destinés à alimenter une future centrale à Casablanca ou à la reconversion de l'usine del Valle. L'incertitude suscitée par la lutte entre l'Etat et ses entreprises se reflète dans l'évolution des appels d'offres pour la construction d'une usine à Montevideo. La première fois 19 entreprises se sont portées candidates, puis deux pour les pré qualifications (Tractebel et Totalfinaelf) et finalement aucune lors du dernier appel d'offres.

A la différence de ce que l'on rencontre avec le gaz naturel et l'électricité, les échanges de pétrole et de combustibles de l'Uruguay sont moindres avec les pays du Cône Sud.

L'Uruguay, ne possédant pas de réserves connues de pétrole, dépend totalement de ses importations. Celles-ci proviennent en majorité du Venezuela ou de Russie qui lui fournissent

---

<sup>177</sup> Un accord a été signé avec l'Argentine et les opérateurs Pan-American Energy (BP) et Wintershall Energy (Allemagne) en 2000, dans lequel UTE achetait 1.75 millions de m<sup>3</sup> par jour de gaz naturel provenant du gazoduc Cruz del Sur pour générer de l'électricité dans ses centrales de Batlle et Ordonez (360-MW) et La Tablada (226-MW) durant les 15 prochaines années.

un brut sulfuré, qui ne peut pas se comparer aux bruts doux argentins.<sup>178</sup> Le pétrole est traité dans l'unique raffinerie uruguayenne, La Teja, propriété de ANCAP. La production était de 37 000 b/j mais il a fallu l'augmenter pour satisfaire la demande uruguayenne qui est environ de 43 000 b/j. Depuis 1999, une série de travaux d'agrandissement, de restructuration des unités de production d'essence sans plomb, d'amélioration du système de livraison et de déplacements et d'optimisation des opérations est entreprise. A cela s'ajoutent des mesures qui permettent de réduire les risques environnementaux.<sup>179</sup> L'objectif visé à travers cette restructuration est de l'adapter aux nécessités actuelles, permettant l'acquisition d'une meilleure compétitivité sur le marché national et régional, et plus particulièrement dans le secteur de l'essence, qui compte déjà en Argentine une chaîne de stations services - Petrolera del Cono Sur (SOL)- qui leur assureraient la distribution.<sup>180</sup>

L'Uruguay a également recourt aux marchés voisins face à des nécessités ponctuelles (comme les importations, en provenance d'Argentine, de gaz liquide et de gasoil durant les travaux de la raffinerie) ou pour obtenir des produits à forte valeur ajoutée que le pays ne produit pas, tels que les produits pétrochimiques.

## 5 La Bolivie, au cœur de l'intégration sud-américaine

De par son potentiel en hydrocarbures et sa position géographique centrale, la Bolivie a la possibilité de devenir un acteur puissant dans le domaine énergétique.

Grâce à des découvertes récentes, la Bolivie a énormément développé ses réserves prouvées de gaz qui d'après les statistiques de l'OLADE s'élèvent à 774,8 milliards m<sup>3</sup> en 2001. Désormais, la Bolivie se place en troisième position en Amérique latine, après le Mexique (1 102,9 milliards m<sup>3</sup>) et le Venezuela (4 200 milliards m<sup>3</sup>), dépassant ainsi les réserves argentines de 763 milliards m<sup>3</sup> (Olade 2001).<sup>181</sup>

---

<sup>178</sup> ANCAP est active dans le *upstream* à l'étranger, comme par exemple en Argentine. A son tour, elle a annoncé vouloir faire, avec Repsol YPF, des explorations offshore sur les côtes uruguayennes. La Compagnie Générale de Géophysique de France a été invitée durant l'année 2001 à réaliser l'exploration sismique de ses côtes, à proximité du Brésil.

<sup>179</sup> La technologie employée est de l'Institut Français du Pétrole.

<sup>180</sup> D'une part, l'augmentation de la production à l'échelle régionale permettrait que l'Uruguay finance le pétrole qu'il doit importer, avec les produits qu'il peut exporter. D'autre part, ce développement quantitatif et qualitatif se révèle quasi impérieux face à une ouverture du marché et une rupture du monopole sectoriel..

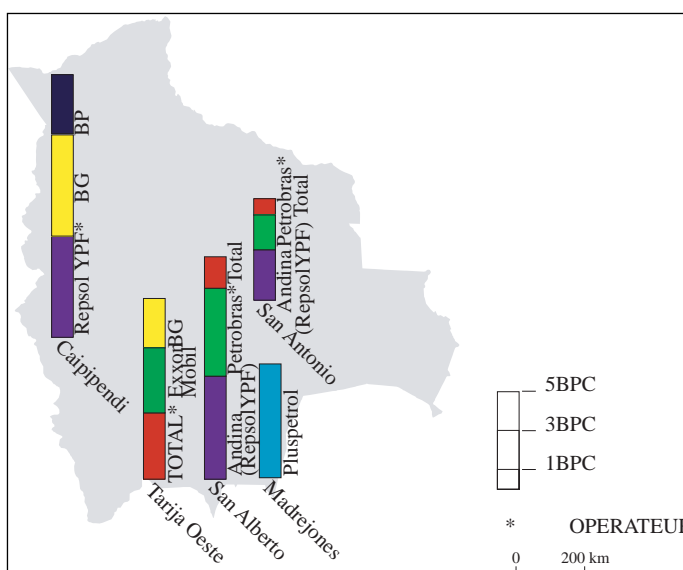
<sup>181</sup> D'après les statistiques de BP Amoco en 2001, l'Argentine avait 778 et la Bolivie 680 milliards m<sup>3</sup>.

Tableau N° 24. Evolution réserves boliviennes prouvées

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Olade milliards m3	nd	nd	369	675	775	nd
BP amoco milliards m3	130	123	123	518	680	680

Une telle abondance de gaz naturel a suscité d'une part, l'intérêt des plus grandes compagnies qui cherchent les moyens de développer leur production et d'autre part, celui du gouvernement qui favorise l'émergence de plusieurs projets d'intégration régionale qui permettraient à la Bolivie d'exporter et d'exploiter ainsi ses ressources. 82 contrats ont été signés entre compagnies nationales, internationales et YPFB pour l'exploration, exploitation et commercialisation

d'hydrocarbures (dont 38 sont en exploration). Dans le tableau et le graphique suivants, qui indiquent la répartition des réserves et production de gaz, on remarque la forte présence de Petrobras et de Repsol YPF dont les politiques d'internationalisations ont été expliquées dans le chapitre 2.



Graphique N°10. Réserves de gaz naturel en Bolivie

Tableau N° 25. Entreprises présentes en Bolivie, leurs réserves et productions

Opérateurs et nationalités	Réserves prouvées et probables (2001)*	Production (2002)**
Petrobras (Brésil)	34,8%	52,88%
Maxus (Etats-Unis)	29,0%	0,71%
Total (France)	19,8%	
Andina (Argentine)	4,6%	12,58%
Chaco (Grande Bretagne)	2,4%	17,61%
Vintage (Etats-Unis)	1,7%	3,78%
Perez Companc (Argentine)***	1,4%	6,15%
Tesoro (Etats-Unis)	3,0%	
BG (Grande Bretagne)		4,43%
Pluspetrol (Argentine)		1,86%

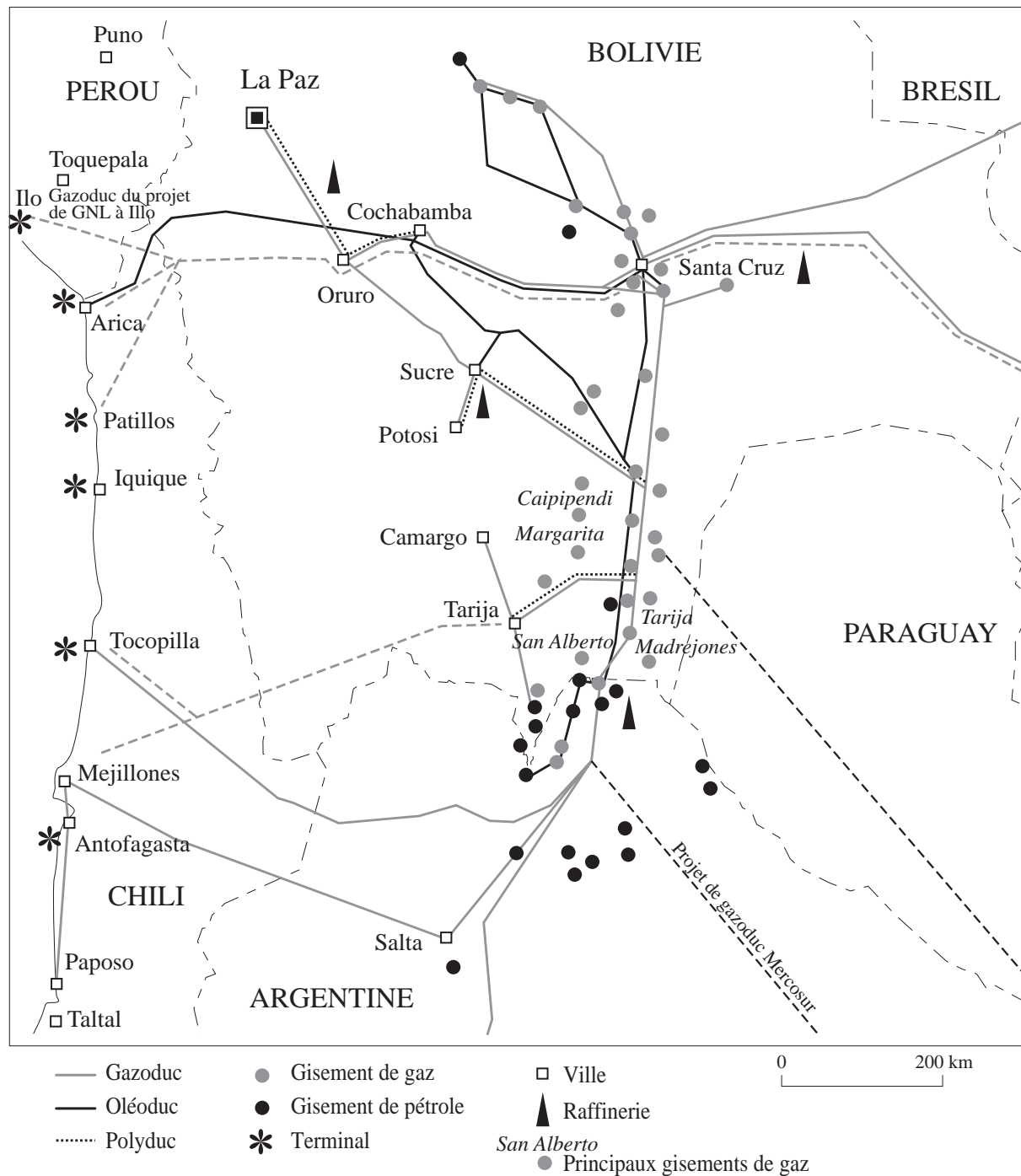
Sources: \* informe octobre 2001 YPFB. \*\* Superintendencia de Hidrocarburos <http://www.superhid.gov.bo>

\*\*\* Rachetée par Petrobras

La localisation centrale de la Bolivie, qui jusqu'à présent fut un désavantage pour les échanges économiques, a aujourd'hui un potentiel géostratégique. Cet espace situé au cœur de l'Amérique du Sud, pourrait se transformer en un nœud de distribution énergétique dans le

Cône Sud. Comme l'illustre la carte suivante, le réseau de conduits projetés dans l'espace bolivien est révélateur des multiples possibilités pour l'expansion du marché énergétique.

Carte N° 15. Gisements et infrastructure de transport d'hydrocarbures en Bolivie



La Bolivie développe un profil d'exportateur de gaz naturel. Elle commence à exporter du gaz naturel en mai 1972 : 4,2 millions m<sup>3</sup>/j vers l'Argentine. Dans les années 1990, ces exportations se sont considérablement réduites à cause de la croissance de la production argentine et en septembre 1999, elles se sont arrêtées. Désormais, le Brésil est le nouveau

débouché des exportations boliviennes de gaz naturel. Les négociations avec ce pays ont commencé en 1974, par la signature d'un « *Acuerdo de cooperación et complementación industrial* » qui prévoyait l'exportation de 6,8 millions m<sup>3</sup>/j mais l'aboutissement de ces négociations n'a lieu que 22 ans plus tard.

Compte tenu de la faible consommation interne, la dynamisation de l'exploitation d'hydrocarbures boliviens dépend de l'exportation. La Bolivie consomme (pour des usages très divers : domestique, GNC, industriel, électrique) seulement 21% de sa production, c'est-à-dire que 79% de la production est déjà exportée et les volumes exportables pourraient même encore augmenter. C'est pourquoi le gouvernement a l'ambition de répondre aux nouvelles demandes externes, tant des pays voisins que des marchés plus éloignés. Mais pour faire cela, la Bolivie a besoin de réussir son intégration avec les pays voisins. Cette intégration se révèle être aujourd'hui la plus difficile à réaliser : pour développer ses grandes réserves de gaz la Bolivie a besoin d'avoir accès au littoral.

## **5.1 L'intégration vers l'Atlantique**

L'exemple le plus révélateur des avantages et des inconvénients de l'intégration énergétique en Amérique du Sud est la construction d'un gazoduc qui relie la côte atlantique à l'altiplano bolivien.

Le gazoduc part de Santa Cruz (Bolivie) et il se termine à Porto Alegre, reliant aussi les marchés de Campo Grande, São Paulo, Río de Janeiro et Curitiba. Sa longueur totale est de 3 069 km : Río Grande – Puerto Suarez (secteur bolivien), 557 km ; Corumba (frontière brésilienne) – Campinas, 1 257 km ; Campinas – São Paulo, 155 km et Campinas – Porto Alegre, 1 100 km. Il s'étend dans sa majeure partie sur le territoire brésilien, et le Brésil prit à sa charge 79,06% du coût du chantier, d'un montant total de 2149,5 millions de dollars.<sup>182</sup> L'inauguration du gazoduc eut lieu en 1999, sous les présidences de Hugo Banzer Suarez (Bolivie) et de Fernando Enrique Cardoso (Brésil). Elle représenta la concrétisation d'un projet de 25 ans et la mise en service de la pièce maîtresse dans l'intégration gazière du Cône Sud.

---

<sup>182</sup> Le gazoduc a été financé par les Agences de Crédit à l'Exportation (61%), la Banque Mondiale (BM : 14%), la Banque Interaméricaine de développement (BID : 11%), la Corporation Andine de Développement (CAF : 11%) et la Banque Européenne d'investissement (BEI : 3%)

C'est un projet stratégique, en premier lieu parce que son utilisation n'est pas simplement réservée au transport de gaz bolivien, mais permet également d'acheminer le gaz argentin et péruvien. Ces trois pays concurrents sur le marché brésilien, pourraient s'associer afin de développer les exportations hors du continent. En deuxième lieu, en articulant les réseaux des différents pays, le système énergétique de la région accroîtrait la flexibilité d'approvisionnement et la sécurité étant donné que la région n'est pas équipée de réservoirs.

Dans le cadre de l'accord entre Petrobras et YPF pour la construction du gazoduc, le Brésil s'engage à acheter plus de 200 milliards de m<sup>3</sup> de gaz sur une durée de 20 ans (et plus si l'accord est reconduit).

A partir de sa mise en service en l'an 2000, la Bolivie aurait dû exporter vers le Brésil par le gazoduc, 9,1 millions de m<sup>3</sup>/j pour une valeur de 206 millions de dollars. En 2001, les quantités s'élevaient à 16,30 millions de m<sup>3</sup> par jour pour une valeur de 206 millions de dollars. En 2002, 20,40 millions de m<sup>3</sup> par jour pour une valeur de 258 millions de dollars et en 2003, 24,6 millions de m<sup>3</sup> par jour pour une valeur de 314 millions de dollars.

Progressivement les volumes sous contrat augmenteront, atteignant en 2019 (dernière année du contrat) le volume de 30,08 millions de m<sup>3</sup>/j pour une valeur de 424 millions de dollars. Au total, de l'an 2000 jusqu'en 2019, la Bolivie devrait exporter au Brésil, par le gazoduc, au minimum 200 milliards de m<sup>3</sup> de gaz naturel, qui devraient représenter la somme de 7 328 milliards de dollars.<sup>183</sup> Un tel engagement de vente exige d'attirer et coordonner des entreprises capables d'extraire ces volumes de gaz : Andina SA, Chaco SA (BP) et Perez Companc sont les entreprises auxquelles YPF a attribué la production.

Cependant, en 2003, le gazoduc ne fonctionne qu'à 50 % de sa capacité, car la consommation brésilienne de gaz naturel se développe à un rythme plus faible que prévu. Le marché n'arrive pas à absorber le volume de gaz acheté à la Bolivie, ni le volume de gaz produit au Brésil, c'est pourquoi il doit être vendu au rabais ou réinjecté.

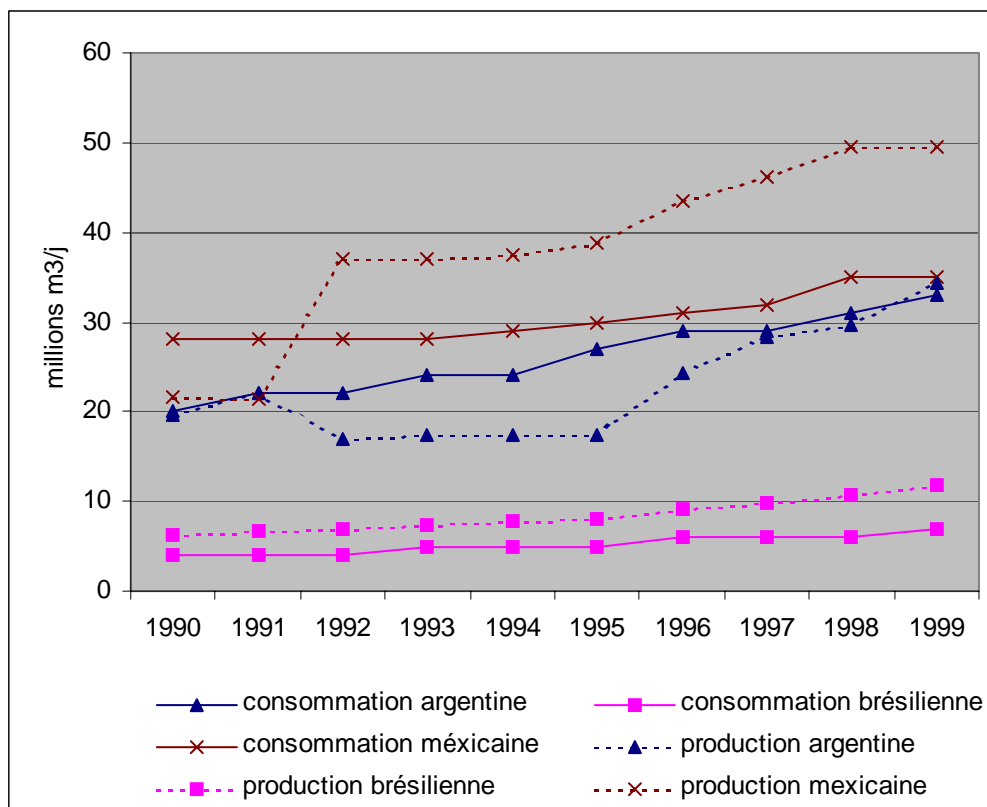
Les volumes de gaz produits par le Brésil sont bien supérieurs à la consommation réelle, par conséquent la quantité de gaz non consommée est inutilisée. A titre d'exemple, la

---

<sup>183</sup> VARIS G. 1999 *La Bolivie et son intégration dans le Mercosur : le cas du secteur énergétique* Université Sorbonne Nouvelle Paris III. Institut des Hautes Etudes de l'Amérique Latine. Mémoire de DEA dirigé par REVEL-MOUROZ, J.

production passa de 6,3 millions de m<sup>3</sup>/j en 1990 à 11,9 millions de m<sup>3</sup>/j en 1999, soit une progression de 89 %, parallèlement la consommation ne dépasse pas les 7 millions de m<sup>3</sup>/j.

Graphique N°11. Evolutions la production et de la consommation de gaz en Argentine, au Mexique et au Brésil. 1990 – 1999

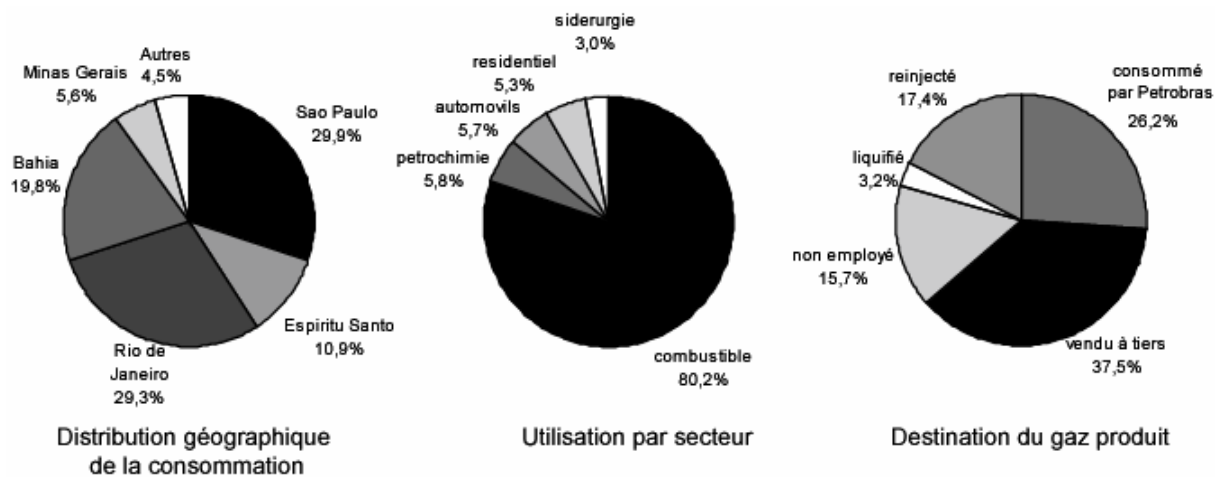


Source : BP AMOCO <http://www.onip.org.br/>

Même si l'écart entre production et consommation demeure stable comme le montre le graphique, les volumes de gaz inutilisés augmentent. Ceci est dû à la mise en service du gazoduc provenant de Bolivie, le gaz brésilien utilisé à Río de Janeiro est progressivement remplacé par celui de Bolivie. De cette manière, le Brésil dispose en 2002 d'un excédent de 20 millions de m<sup>3</sup> de gaz bolivien dans le bassin de Campos. Malgré l'augmentation de la consommation qui a doublé pour atteindre 6 millions de m<sup>3</sup> par jour, cet excédent permet d'augmenter la puissance électrique de 5 GW, ce qui correspond à l'augmentation annuelle de la demande électrique.<sup>184</sup>

<sup>184</sup> PINGUELLI R. L. 2002 *A falta de Energia elétrica e a sobra de Gás* COPPE UFRJ. Rio de Janeiro. <http://www.planeta.coppe.ufrj.br/painel>

Graphique N°12. Distribution de la production de Petrobras en 2000.



Source : [http : \www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)

Un des facteurs qui freinent la consommation de gaz naturel au Brésil c'est le prix du gaz importé de la Bolivie qui est pénalisé par sa cotation en dollars. De plus, l'Etat espérait un engagement plus fort des investisseurs étrangers dans le secteur gazier. Face à ce constat d'échec, il décide de s'orienter vers le secteur électrique, de la même manière qu'il le fit pour le secteur pétrolier. C'est ainsi que le MME "*Ministério de Minas e Energia*" crée un programme national, prévoyant la construction de 56 centrales thermo-électriques, la majeure partie au gaz naturel, financées par Electrobras et BNDES, permettant ainsi leur construction par le secteur privé en partenariat avec Petrobras. (photos 18 à 20)

Le projet, qui prévoyait une mise en service entre 3 et 5 ans à compter de 1998, n'est à l'heure actuelle que partiellement réalisé.

Compte tenu du prix élevé du gaz importé, ce projet répond-il aux défis de la politique énergétique du pays ?

De plus, l'Etat créa le programme de génération distribuée, qui promut la fabrication et la génération de froid dans le secteur industriel et dans les services (hôtels, hôpitaux, centres commerciaux et supermarchés, etc.) L'utilisation d'équipements de réfrigération à gaz permet de réduire les excédents de gaz et d'économiser l'électricité.

En comparaison avec le secteur industriel et électrique, le secteur résidentiel est pour le gaz un marché d'une faible importance, spécialement sous ces latitudes où son utilisation se limite essentiellement à des fins domestiques. La concurrence entre les entreprises de GPL est



forte et la nécessité d'équiper les bâtiments en gaz naturel représente un coût supplémentaire, venant s'ajouter au prix déjà élevé du gaz.

Aussi, le parc automobile de GNC se développe mais représente un marché relativement faible qui doit faire face non seulement à l'essence et au diesel, mais aussi à *l'alconafta*, combustible obtenu à partir de la canne à sucre, dans le cadre d'un programme national de substitution.

Après les avatars initiaux de la mise en service du gazoduc (similaires à ceux qui survinrent en Argentine lors de la mise en service du gazoduc San Martín), l'adaptation de l'offre à la demande permettra d'intégrer progressivement des paramètres plus responsables tels que l'aspect environnemental, la sécurité de l'énergie et la flexibilité du niveau d'approvisionnement recherchée. Entre temps, l'achèvement de ce grand projet a déjà de multiples impacts positifs, tant pour la Bolivie, que pour le Brésil. Pour la Bolivie, il implique non seulement d'énormes revenus, mais aussi la dynamisation de l'exploitation d'hydrocarbures et une plus grande proximité dans les relations énergétiques au sein de la région, stimulant de nouvelles connexions. Ensuite, il représente la possibilité de construire des centrales thermoélectriques telles que celle de Puerto Suarez et d'autres infrastructures liées à ce développement, et en conséquence la création de nombreux emplois. Pour le Brésil, la mise en fonctionnement du gazoduc permet de diversifier ses sources d'énergie, en réduisant la dépendance de l'hydroélectricité. De plus, l'emploi du gaz naturel dans les industries, centrales thermiques ou les logements, permet de réduire les sources de pollution, en particulier pour des environnements comme celui de São Paulo.

## **5.2 La stratégie des corridors énergétiques**

Une fois ses importantes réserves démontrées, et les capitaux privés attirés, le grand enjeu de la Bolivie réside dans la création de nouvelles voies d'évacuation des hydrocarbures et à ce titre plusieurs tracés sont possibles.

Par le Nord-Ouest, en embarquant au port d'Ilo (Pérou), du gaz naturel liquéfié, destiné aux grands marchés distants. Cette voie permettrait au Pérou de développer aussi ses réserves.

Par le Sud-Ouest, en cherchant un débouché maritime à travers le Chili, pour exporter du gaz liquéfié vers les grands marchés lointains. Ce projet propose des avantages

économiques immédiats, car la distance qui sépare le Chili de la Bolivie est inférieure à celle qui sépare le Pérou de la Bolivie. Cependant le peuple bolivien s'y oppose.

Par le Nord-Est et l'Est, pour atteindre d'autres marchés brésiliens vers lesquels les productions péruviennes pourraient être acheminées.

Par le Sud ou le Sud-Est, pour fournir du gaz naturel au Paraguay et éventuellement à l'Argentine, au cas où celle-ci n'arriverait pas à surmonter le problème actuel d'une baisse des horizons de réserves et du ralentissement du rythme de croissance de sa production.

Les opportunités de la Bolivie résident dans ces solutions, avec le développement de ses réserves et le gain des marchés disputés à l'Argentine, au Pérou et au Brésil, pour devenir ainsi le nœud de distribution énergétique du Cône Sud. Avec ces ambitions, l'Etat bolivien réalise des efforts intégrationnistes, facilités par son entrée dans les marchés des pays voisins et sa sortie vers d'autres plus distants. A cet effet, la Loi des Couloirs d'exportation de l'énergie, des hydrocarbures et des télécommunications a été promulguée en mars 1999. Avec cette loi, ces secteurs, jusqu'à présent réservés aux Etats, sont désormais ouverts aux capitaux privés boliviens ou étrangers qui peuvent obtenir, avec l'approbation du ministère de l'énergie, des concessions et ainsi réaliser les infrastructures nécessaires.

Ces dernières permettent la réalisation de 11 corridors d'exportation, 6 au Brésil, 1 au Paraguay, 2 au Chili, 1 au Pérou et 1 en Argentine :

1. connexion des réseaux péruvien et bolivien pour l'acheminement du gaz naturel de Camisea (Pérou) vers le Brésil ;
2. exportation du gaz, du pétrole et de l'électricité du Nord (La Paz, Pando et Beni) vers le marché de l'Ouest du Brésil (Rio Branco et Acre dont les demandes sont estimées à 50 MW et 130 MW respectivement) ;
3. exportation d'hydroélectricité à produire dans la centrale Cahuela Esperanza à Guajaramerin (Brésil), permettant en même temps de ne plus dépendre du diesel dans la région bordant le Río Beni ;
4. exportation de thermoélectricité depuis Trinidad (Bolivie) vers le marché de Rondonia (Brésil) dont la demande est de 154 MW ;
5. exportation de gaz naturel vers Cuiaba (Mato Grosso, Brésil) par la construction d'un gazoduc de 360 km ;

6. exportation de thermoélectricité depuis Puerto Saurez vers Corumbá et Campo Grande dont les demandes sont estimées à 150 MW et à 300 MW respectivement (Mato Grosso, Brésil) ;
7. exportation d'un million de m<sup>3</sup> de gaz naturel vers Asunción (Paraguay) par un gazoduc de 829 km ;
8. exportation de gaz naturel vers l'Argentine, en reliant les gisements de Bermejo au réseau argentin au niveau de Ramos et Campo Duran ;
9. exportation d'hydroélectricité de La Paz à Iquique et Arica (Chili) ;
10. exportation d'électricité géothermique de la région de Laguna Colorada vers le Chili ;
11. exportation de GPL vers Ilo (Pérou) à travers un polyduc de 420 km<sup>185</sup>.

La réalisation de ces corridors stimulerait les investissements privés dans le secteur de l'électricité et des hydrocarbures et assurerait des marchés stables à l'extérieur.

### 5.3 La projection vers le Pacifique

Le projet le plus ambitieux serait l'installation d'une usine de liquéfaction qui permettrait le transport maritime du gaz naturel, dont la destination première serait la côte californienne à plus de 4 000 milles nautiques. Une fois arrivé au Mexique, le gaz naturel regazifié serait en partie distribué sur le marché national mexicain, et en partie transporté par gazoduc jusqu'aux Etats-Unis.

Ce projet qui demande un investissement total de l'ordre de 6 milliards de dollars, nécessite de trouver une sortie maritime pour le gaz bolivien sur l'Océan Pacifique. Les 2 options concurrentes seraient la sortie par les ports du Nord du Chili ou la sortie par les ports du Sud du Pérou (en traversant les Andes à 4 800 m).<sup>186</sup> Les ports les plus proches se trouvent au Chili : Mejillones à 780 km, Tocopilla à 828 km ou Iquique à 860 km. Les ports péruviens les plus proches –Ilo et Matanari- se trouvent respectivement à 950 km et 980 km. Cette différence d'éloignement représente des coûts beaucoup plus élevés pour la deuxième option.

---

<sup>185</sup> VARIS G. 1999 *La Bolivie et son intégration dans le Mercosur : le cas du secteur énergétique* Université Sorbonne Nouvelle Paris III. Institut des Hautes Etudes de l'Amérique Latine. Mémoire de DEA dirigé par REVEL-MOUROZ J.

<sup>186</sup>Le gazoduc arriverait au port choisi où l'usine de liquéfaction serait installée ainsi que des installations capables d'accueillir une flotte de 8 cargos d'une capacité de 142 000m<sup>3</sup> (impulsés par "boil-off" résultant de l'évaporation du GNL).

Malgré cela, l'entreprise argentine Pluspetrol qui exploite le gisement Camisea, le plus important gisement gazier péruvien (avec des réserves de l'ordre 12 BCP), et le gouvernement de ce pays, se montrent intéressés par cette dernière option, qui donnerait une nouvelle impulsion à l'activité gazière au Pérou. D'une part Pluspetrol a rapidement réorienté ses projets et triplé la capacité du gazoduc prévue face à la possibilité de capter les demandes des marchés lointains. D'autre part, le gouvernement du Pérou offre de plus en plus d'avantages pour attirer, tant les investisseurs que le gouvernement bolivien. Ce dernier n'a pas les moyens financiers pour réaliser ces infrastructures, qui pourraient alors être construites par le consortium Pacific LNG (Repsol-YPF, BG et BP) ; mais celui-ci souhaiterait localiser l'usine de liquéfaction au Chili. Le groupe Repsol YPF a déjà fait des investissements de l'ordre de 600 millions de dollars dans la région de Tarija (Sud de la Bolivie) et possède en association avec BP et BG, l'exploitation du gisement Caipipendi (15 BCP). Pour minimiser ses coûts, il souhaite faire sortir la production de la Bolivie par le Chili.

Dans les deux cas, le projet permettrait à la Bolivie de prendre un avantage certain dans le marché du GNL à court terme, et de diversifier ses marchés à long terme, en plus de développer ses réserves.

Le choix de sa localisation entre le Chili et le Pérou a suscité une vive polémique en Bolivie. Le gouvernement bolivien en a tiré profit pour négocier avec les Etats voisins de meilleures conditions économiques et fiscales. Cependant la sensibilité du peuple bolivien s'est manifestée contre l'option chilienne. Ainsi « la question du gazoduc transandin, telle qu'elle est actuellement posée, voit l'opposition de deux conceptions antinomiques : l'une, portée par l'opinion publique bolivienne, revendique une justice historique, l'autre, qui est celle des grands groupes énergétiques, recherche la rentabilité économique. » (BRUSLE P., ROUX 2003). Donner au Chili « le privilège d'accueillir le port d'exportation du gaz en direction de l'Amérique du Nord » a hissé la rancœur historique du peuple bolivien vis-à-vis des Chiliens.<sup>187</sup> Cette situation a d'abord freiné la prise d'une décision sur la réalisation du projet, puis la réaction nationaliste des Boliviens a suscité un mouvement contestataire (avec plusieurs semaines de mobilisations populaires fortement réprimées) qui a fini avec la démission du Président Sanchez Lozada (octobre 2003).

---

<sup>187</sup> BRUSLE P., ROUX J. C. 2003 « Les enjeux géopolitiques du gaz en Bolivie. Entre mondialisation et souveraineté perdue » in *Annales de Géographie* N° 630. Armand Colin. Paris

## 6 L'intégration entre l'Argentine et le Chili

L'Argentine démarre en 1994 le processus d'intégration dans le secteur des hydrocarbures avec le Chili, par la construction d'un oléoduc transandin. Après celui-ci, plusieurs gazoducs ont été bâtis, générant –tant pour le pétrole, que pour le gaz - un flux stable pour les deux marchés. Désormais, les flux d'hydrocarbures vers le Chili représentent pour l'Argentine une source très importante de revenus monétaires, bien supérieure à ceux vers d'autres pays. (Cette différence s'apprécie dans la figure N° 17 incorporée dans l'annexe).

L'oléoduc transandin constitue le seul oléoduc d'exportation argentin et le seul d'importation chilien, en revanche sept connexions de gaz traversent leur frontière commune pour fournir du gaz naturel aux industries et centrales de cycle combiné chiliennes.

Ne disposant pas d'importantes ressources énergétiques, le Chili se convertit en un pays importateur net d'énergie. Néanmoins de part ses caractéristiques géographiques, le Chili bénéficie d'un grand potentiel hydroélectrique, dont la mise en valeur est en plein développement.

L'hydroélectricité et le pétrole sont jusqu'à présent les principales sources d'énergie chiliennes. Pourtant la part du gaz naturel est en augmentation dans le pool énergétique du pays, grâce aux récents travaux d'interconnexions gaziers. Ces travaux font partie d'une politique de diversification des sources énergétiques, ayant comme objectif d'assurer un approvisionnement stable du Chili, pays qui, aux taux de croissance économiques élevés et maintenus durant les dix dernières années, ajoute une croissance soutenue de la consommation d'énergie.

### 6.1 L'oléoducs transandin

Le gaz, tout comme le pétrole chilien, se trouve dans le bassin de Magallanes sur le continent, en Terre de Feu et sur les côtes environnantes. L'exploitation de cette dernière zone a débuté dans les années 1980 et se place aujourd'hui parmi les zones les plus productives.<sup>188</sup> L'ENAP - *Empresa Nacional de Petróleo*- réalise l'exploration et l'exploitation des gisements chiliens. Mais étant donné que les réserves sont rares sur le

---

<sup>188</sup> Depuis 1950 23 gisements de gaz ont été découverts, et 12 d'entre eux ont des réserves probables d'au moins 1 600 millions de m<sup>3</sup> de gaz chacun.

territoire chilien, l'ENAP, par sa filiale Sipetrol, étend ses activités d'exploration et d'exploitation à l'extérieur. Par exemple, depuis ses installations magellanes, elle gère six plate-formes sur les côtes australes argentines. Cependant, la principale source d'approvisionnement de brut demeure le bassin de Neuquén (Argentine) qui couvre 50 % de la demande nationale. Ce bassin – le plus productif de l'Argentine – se situe à proximité des grandes raffineries chiliennes.<sup>189</sup> La construction de l'oléoduc Transandino en 1994 permet de fournir de manière stable 76 % des importations de pétrole chilien. Le reste étant complété par voie maritime, depuis le port de Bahía Blanca en Argentine.

## 6.2 Les gazoducs argentins-chiliens

La production de gaz naturel chilien et la consommation de ce même gaz se concentrent dans la partie australe du pays, dans le bassin magellan. Les difficultés inhérentes au transport du gaz, la distance géographique et la relative rareté des réserves nationales ne favorisent pas les formes d'approvisionnement nationales. Au contraire, la demande croissante d'énergie, l'intention de diversifier les sources et la nécessité de réduire les risques de pollution, en particulier à Santiago, stimulent la mise en œuvre de projets pour importer du gaz naturel depuis l'Argentine. Ceci provoque une rapide multiplication de courts gazoducs d'interconnexion le long de la frontière argentino-chilienne. Aujourd'hui presque 60 % du gaz naturel consommé au Chili est fourni par l'Argentine (58 % en 1998)

Ce flux concerne 14 mille m<sup>3</sup>/j des 16 mille m<sup>3</sup>/j exportés par l'Argentine (les 2 mille m<sup>3</sup>/j restants se dirigent vers le Brésil et l'Uruguay).<sup>190</sup> Ces échanges ont demandé une intégration physique par la construction des gazoducs suivants : Gas Atacama (2,20 mille m<sup>3</sup>/j), Norandino (1,60 mille m<sup>3</sup>/j), GasAndes (5,50 mille m<sup>3</sup>/j), GasPacífico (0,50 mille m<sup>3</sup>/j) et Methanex I et II (4,20 mille m<sup>3</sup>/j).

Le premier gazoduc d'interconnexion entre l'Argentine et le Chili (le premier d'exportation de l'Argentine et le premier d'importation pour le Chili) fut le gazoduc Bandurria, en fonctionnement depuis 1996. Ce gazoduc vient compléter l'alimentation de l'usine de méthanol METHANEX, avec du gaz naturel de la Terre de Feu. Pour

---

<sup>189</sup> Le pétrole produit dans le pays et le pétrole importé est élaboré dans les installations de la ENAP : 1) la Raffinerie de Pétrole de Concón S.A., RPC (V Región), 2) la Raffinerie de Pétrole de Talcahuano, Petrox S.A., (VIII Región) y 3) le Topping de Gregorio (XII Región) avec des capacités respectives de 15.000 m<sup>3</sup>/j; de 16.000 m<sup>3</sup>/j et de .650 m<sup>3</sup>/j. La production nationale atteint environ 84 % de la consommation chilienne.

<sup>190</sup> Cette année en Argentine, 95 mille m<sup>3</sup>/j ont circulé. 79 mille m<sup>3</sup>/j ont été destinés à la consommation nationale, 48 mille m<sup>3</sup>/j ont été transportés par TGS et 31 par TGN.

l'approvisionnement de cette dernière, il serait nécessaire de rallonger le Gazoduc Posesión - Cabo Negro (1999) et de réaliser deux nouvelles interconnexions avec l'Argentine dans le secteur continental du Détroit de Magellan (Dungeness - DAU 2 et Cóndor - Posesión). 191

En 1997, le gazoduc international GASANDES devient opérationnel dans la zone centrale du Chili, avec un contrat de 25 ans. Le gazoduc part de La Mora (Province de Mendoza) puis traverse les Andes et débouche à Santiago. Ce gazoduc transporte, depuis le bassin de Neuquén, un volume de 9,7 mille m<sup>3</sup>/j de gaz pour approvisionner la région métropolitaine de Santiago et les Vème et VIème régions du Chili. Le gaz sert au réseau de distribution de la ville de Santiago et alimente trois centrales de cycle combiné du Système Interconnecté du Centre (SIC).<sup>192</sup>

En 1999, le gazoduc del Pacífico, qui transporte le gaz du gisement de Loma La Lata dans le bassin Neuquen, jusqu'à la ville de Talcahuano, est inauguré. Il doit approvisionner les entreprises de distribution industrielle et résidentielle de la VIII<sup>ème</sup> Région.

Depuis 1999, dans la II<sup>ème</sup> Région, les gazoducs Gasatacama et Norandino fonctionnent, auxquels s'ajoutent les six nouvelles centrales de cycle combiné, telles que celles de Mejillones (710 MW), Antofagasta (710 MW) et Taltal (350 MW)). Gasatacama relie Coronel Cornejo à Antofagasta et Norandino connecte Tartagal (Salta) à Tocopilla. De cette manière le bassin du Nord-Est argentin s'articule avec six centrales de cycle combiné situées dans le Système Interconnecté de Grand Nord (Sistema Interconectado del Norte Grande) et avec des centres miniers et industriels installés dans cette zone du Chili. Si l'on résume les capacités des gazoducs, 16 millions de m<sup>3</sup> de gaz naturel peuvent être transportés par jour. Cette grandeur est due au projet de remplacer le charbon par le gaz, et à la dynamique générée par les investissements étrangers directs qui ont eu lieu récemment dans le secteur minier. De plus, Chilgener a construit une centrale thermique (TermoAndes) dans cette zone, à partir de laquelle les lignes à haute tension transportent directement l'électricité vers le Nord du Chili.

---

<sup>191</sup> Dans la région magellane, depuis 1961, l'ENAP a construit 1.400 km de gazoducs, en majorité reliés aux usines de Cullen et Posesión. Les opérations sur le gazoduc Posesión - Cabo Negro ont débuté en 1971 pour approvisionner la consommation de gaz résidentiel et thermoélectrique de Punta Arenas et de quelques installations intermédiaires.

<sup>192</sup> La construction du gazoduc Gasandes –qui a duré 22 mois- a requis un investissement de 330 millions de dollars et a associé comme actionnaire TFE (56.5%), Metrogas (13%), AES Gener (13%) et CGC (17.5%). L'approvisionnement de la région V depuis la *city gate* de GASANDES, est réalisé depuis 1998 par le gazoduc national ELECTROGAS.

### 6.3 L'exception des terres magellanes

Dans le domaine des hydrocarbures, les terres magellanes constituent le cas exceptionnel d'intégration territoriale, où après une phase de mise en valeur différenciée des territoires, la construction des réseaux d'hydrocarbures et le déploiement des activités des groupes économiques tendent à englober la partie chilienne et la partie argentine dans un même système productif. Ces activités se situent dans la partie orientale du détroit de Magellan, au Nord de la Grande Île de la Terre de Feu et sur la partie la plus méridionale du continent, et avancent vers l'Est dans les eaux de l'Atlantique, jusqu'à proximité des îles Malouines. C'est cet ensemble binational que nous appelons « terres magellanes ». <sup>193</sup>

Entre le Chili et l'Argentine s'est mis en place un système d'extraction, de transport et de transformation des hydrocarbures qui constitue l'exemple le plus achevé d'intégration dans le Cône Sud. Son exemplarité réside d'une part, dans le caractère pionnier de cette connexion, car le premier gazoduc d'exportation depuis l'Argentine y fut construit en 1996, et d'autre part dans le degré de complémentarité acquis par ces deux territoires. Sans les connexions, cette activité vitale pour tous deux aurait eu plus des difficultés pour se développer.

De nos jours, cinq connexions parmi la quinzaine de gazoducs et oléoducs que l'Argentine a construit avec les pays limitrophes, se trouvent dans ce secteur. Le réseau de transport d'hydrocarbures constitue un anneau entourant le Détroit de Magellan. Il relie les gisements argentins aux installations industrielles chiliennes permettant dans les deux cas l'augmentation de la production et de l'exportation gazière et ainsi que des sous-produits. Cet anneau est relié à travers le gazoduc San Martín à Buenos Aires, et également à l'anneau qui est en train de se former autour du bassin de la Plata. Comme nous l'avons vu dans ce chapitre (2.2) et comme le montrent les cartes N° 13 et N° 33, cet anneau d'une échelle plus large permettra de faire converger à São Paulo, du gaz provenant des gisements boliviens, péruviens, brésiliens et argentins, y compris ceux des terres magellanes où Petrobras à maintenant une présence forte.

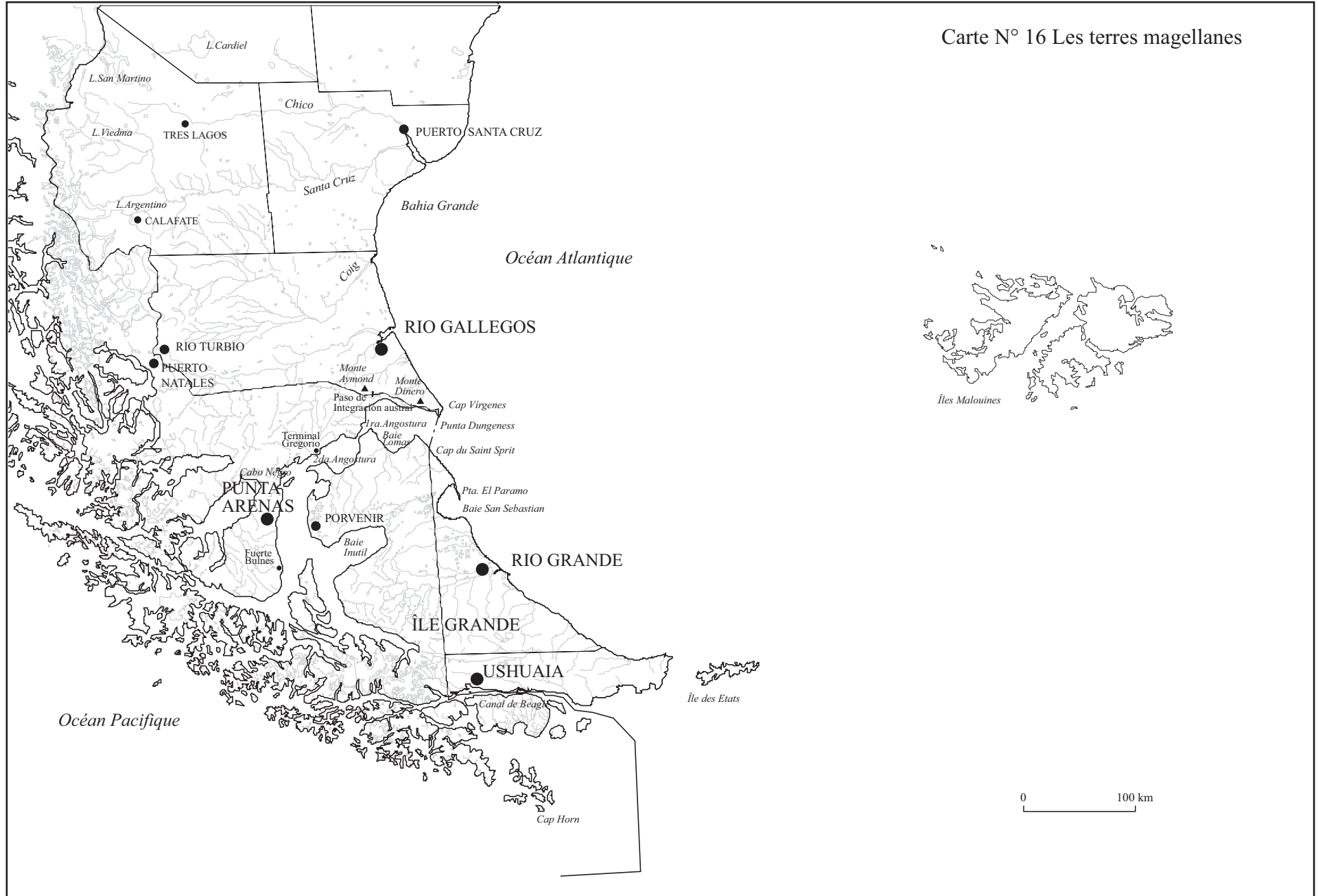
La localisation des terres magellanes dans l'extrême austral de la Patagonie est présentée dans la carte suivante.

---

<sup>193</sup> Cette partie résulte des recherches menées dans le cadre du projet innovant de l'Université Sorbonne Nouvelle Paris 3 " Environnement et développement. Réseaux énergétiques et aires protégées en Terre de Feu (Argentine - Chili) " avec Sébastien Velut et Martine Droulers.



Carte N° 16 Les terres magellanes



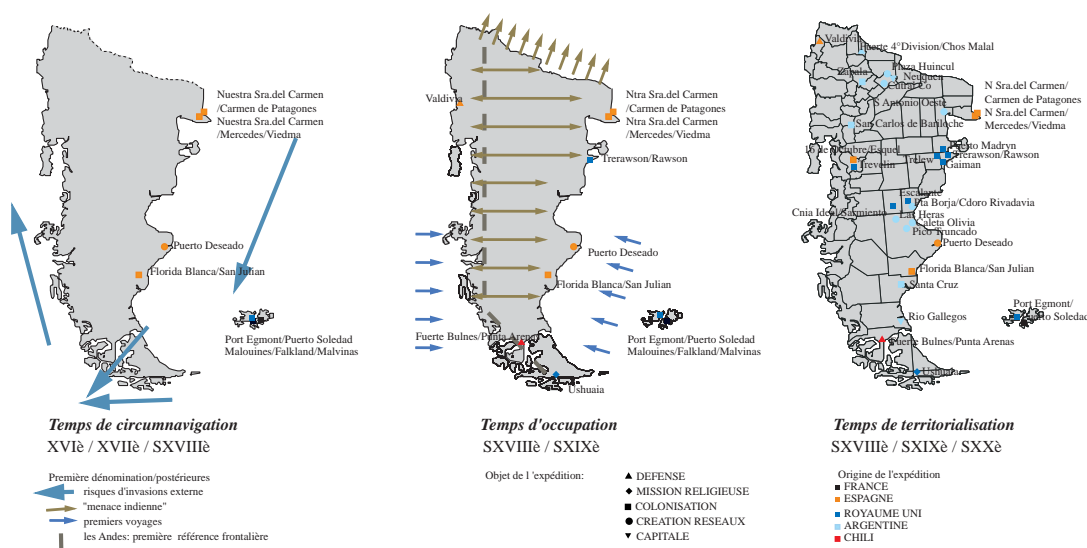
### *La division d'un territoire*

Depuis leur découverte et occupation par les Européens jusqu'à leur répartition entre argentins et chiliens, les terres magellanes forment un seul territoire : elles reçoivent des flux de population de diverses origines, abritent les mêmes activités économiques – l'élevage des moutons, la chasse à la baleine et l'exploitation de quelques gisements aurifères – et offrent les mêmes paysages ( photos 21-24, 41, 77-79, 82, 83) et les mêmes modes de vie. Ce n'est qu'avec l'intervention croissante des Etats argentins et chiliens, désireux d'affirmer leur souveraineté et qui se disputent le contrôle des passages entre les Océans, que les terres magellanes sont divisées et commencent à se différencier.

On sait, depuis 1520, lorsque le portugais Fernand de Magellan franchit le détroit (photo 62), que ce passage vers l'océan qu'il nomme « Pacifique » est stratégique. Le 15 mars 1584, l'espagnol Sarmiento de Gamboa fonda sur la pointe Santa Ana, "Rey Don Felipe" : la première colonisation dont il ne reste aucun survivant. Au cours du XVIème siècle, l'Espagne essaiera de fonder des villes en Patagonie, surtout à proximité du détroit de Magellan, mais vu les énormes coûts, l'assistance des autorités locales déléguées fût moindre. Alors la distance, les difficiles conditions climatiques et le manque d'assistance externe font échouer la plupart des premières tentatives de coloniser ces terres australes. Ce n'est qu'au XVIII<sup>ème</sup> siècle, que la circulation des navires et les échanges maritimes s'intensifient dans la région, qui jusqu'alors n'avait fait l'objet que d'accostages. Des expéditions exploratoires et de pêche sont réalisées par des étrangers –notamment anglais et hollandais-, ce qui traduit, de la part de ces puissances européennes, un intérêt qui n'a pas été seulement scientifique. La Couronne espagnole cherche à nouveau à occuper la région et appuiera les missionnaires désireux de « civiliser » les indiens de ces zones éloignées.

Mais comme le montre le schéma suivant, il faut attendre le XIXème siècle pour qu'une nouvelle colonisation soit tentée sur le détroit de Magellan : le Fuerte Bulnes, première construction chilienne érigée en 1843 à quelques kilomètres de l'actuelle ville de Punta Arenas. (photos 72 et 73). En 1869, des missionnaires anglicans s'installent sur le canal de Beagle (là où est fondée Ushuaia), recevant l'appui des autorités argentines. En 1884, juste après la conquête du Nord de la Patagonie, les autorités y établissent une sous-préfecture. (Les salésiens arrivent à l'île Grande en 1910, avec Alberto de Agostini qui laissera des témoignages sur les populations autochtones et sur la géographie, très importants pour la connaissance de ces terres australes. (photo 29).

## Schéma N° 5. Installations en Patagonie depuis le XVI<sup>ème</sup> siècle



Ces installations sont le signe de l'intérêt international qui attise une concurrence entre les deux nations. Le traité frontalier de 1881, instaure la différenciation politique des terres magellanes, qui pourtant restent marquées par des systèmes productifs semblables.

Le traité argentino-chilien de 1881 est un texte fondamental qui témoigne de l'incorporation juridique dans les espaces nationaux de terres encore non délimitées et peu connues ; la frontière est enfin définie<sup>194</sup>. Il prévoit un tracé complexe au Sud du 52<sup>e</sup> parallèle: la Grande Île de la Terre de Feu sera partagée en partant du Cap du Saint Esprit en suivant le méridien 68°34 Ouest jusqu'au canal de Beagle. Comme l'illustre la carte N°15, la ligne rejoint le Cap du Saint Esprit à la pointe Dungeness d'où elle se dirige vers Monte Dinero, puis vers Monte Aymond, en joignant les hauteurs principales, avant de courir plein Est

<sup>194</sup> "Artículo 2°. En la parte austral del continente y al norte del Estrecho de Magallanes, el límite entre los dos países será una línea que, partiendo de Punta Dungeness, se prolonga por tierra hasta Monte Dinero; de aquí continuará hacia el oeste, siguiendo las mayores elevaciones de la cadena de colinas que allí existen, hasta tocar en la altura de Monte Aymond. De este punto se prolongará la línea hasta la intersección del meridiano 70 con el paralelo 52 de latitud y de aquí seguirá hacia el oeste, coincidiendo con este último paralelo hasta el divortia aquarum de los Andes. Los territorios que quedan al norte de dicha línea pertenecerán a la República Argentina; y a Chile lo que se extienda al sur, sin perjuicio de lo que dispone respecto de la Tierra del Fuego e islas adyacentes, el artículo tercero.

Artículo 3°. En la Tierra del Fuego se trazará una línea que partiendo del punto denominado Cabo del Espíritu Santo en la latitud 52° 40', se prolongará hacia el sur, coincidiendo con el meridiano occidental de Greenwich, 68° 34', hasta tocar en el Canal Beagle. La Tierra del Fuego, dividida de esta manera, será chilena en la parte occidental y argentina en la parte oriental. En cuanto a las islas, pertenecerán a la República Argentina la isla de los Estados, los islotes próximamente inmediatos a ésta, y las demás islas que haya sobre el Atlántico al oriente de la Tierra del Fuego y costas orientales de la Patagonia; y pertenecerán a Chile todas las islas al sur del Canal Beagle hasta el cabo de Hornos y las que haya al occidente de la Tierra del Fuego.

Artículo 5°. El Estrecho de Magallanes queda neutralizado a perpetuidad y asegurada su libre navegación para las banderas de todas las naciones. En el interés de asegurar esta libertad y neutralidad, no se construirán en las costas fortificaciones ni defensas militares que puedan contrariar ese propósito."

jusqu'au point des coordonnées 70° Ouest 52° Sud (photos 54, 55, 83, 66, 67). Elle coïncide ensuite avec ce parallèle jusqu'à la ligne de partage des eaux de la Cordillère des Andes. Ce tracé se révèle problématique dès sa démarcation. Le Cap du Saint Esprit est en fait à 68°36 ouest. Le tracé initialement prévu coupait la baie de San Sebastián, empêchant les communications terrestres entre les parties argentines de l'Île. On résolut donc de décaler vers l'ouest la ligne et laisser aux Argentins une étroite bande de terre longeant la baie, que parcourt aujourd'hui la route nationale n° 3.

Avec cette démarcation commence un processus de différenciation des territoires mis en valeur depuis les capitales. Au Chili, le schéma centraliste s'applique comme dans tout le territoire national, faisant dépendre les destinées de la XIIème région directement des décisions de Santiago ; en Argentine, le fédéralisme ne joue pas, puisque la Terre de Feu reste jusqu'en 1990 un territoire national.<sup>195</sup>

La construction des différences entre les territoires argentins de Santa Cruz, de la Terre de Feu et la douzième région chilienne découle de l'action des Etats qui veulent affirmer leurs souverainetés sur leurs territoires nationaux respectifs. La présence militaire est l'un des éléments pour créer cette souveraineté (les entreprises pétrolières en deviendront un autre) : Punta Arenas est une importante base navale chilienne, tout comme Ushuaia pour l'Argentine. Des différends frontaliers ont alimenté les tensions géopolitiques entre l'Argentine et le Chili et motivé la pose de mines par l'armée chilienne dans des terrains limitrophes, proches du détroit et ce jusqu'à proximité de Punta Arenas. Ce conflit a entraîné aussi l'industrie pétrolière chilienne, puisque l'Etat a installé une unité de raffinage pour rendre immédiatement possible l'approvisionnement de combustible dans cette zone si distante des raffineries du pays.

Malgré ces oppositions, les territoires chiliens et argentins sont étroitement imbriqués, plus peut-être que partout ailleurs sur cette longue frontière. En effet, pour se rendre par voie terrestre de Santiago à Punta Arenas, il est nécessaire de faire le détour par l'Argentine. La *carretera austral*, censée relier Puerto Montt à Punta Arenas, parvient après de multiples

---

<sup>195</sup> La Loi 23.775 de "Provincialización del último Territorio Nacional" de l'année 1990 crée la province de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, à laquelle assigne la partie orientale de l'Île Grande de Tierra del Fuego et l'île des Etats (20 912 Km<sup>2</sup>), le secteur Antarctique Argentin (1 230 000 Km<sup>2</sup>), les Îles Malouines (11 718 Km<sup>2</sup>), Georgias del Sur (1 064 Km<sup>2</sup>) et les îles Sandwich, Orcadas et d'autres îles plus petites (4 577 Km<sup>2</sup>).

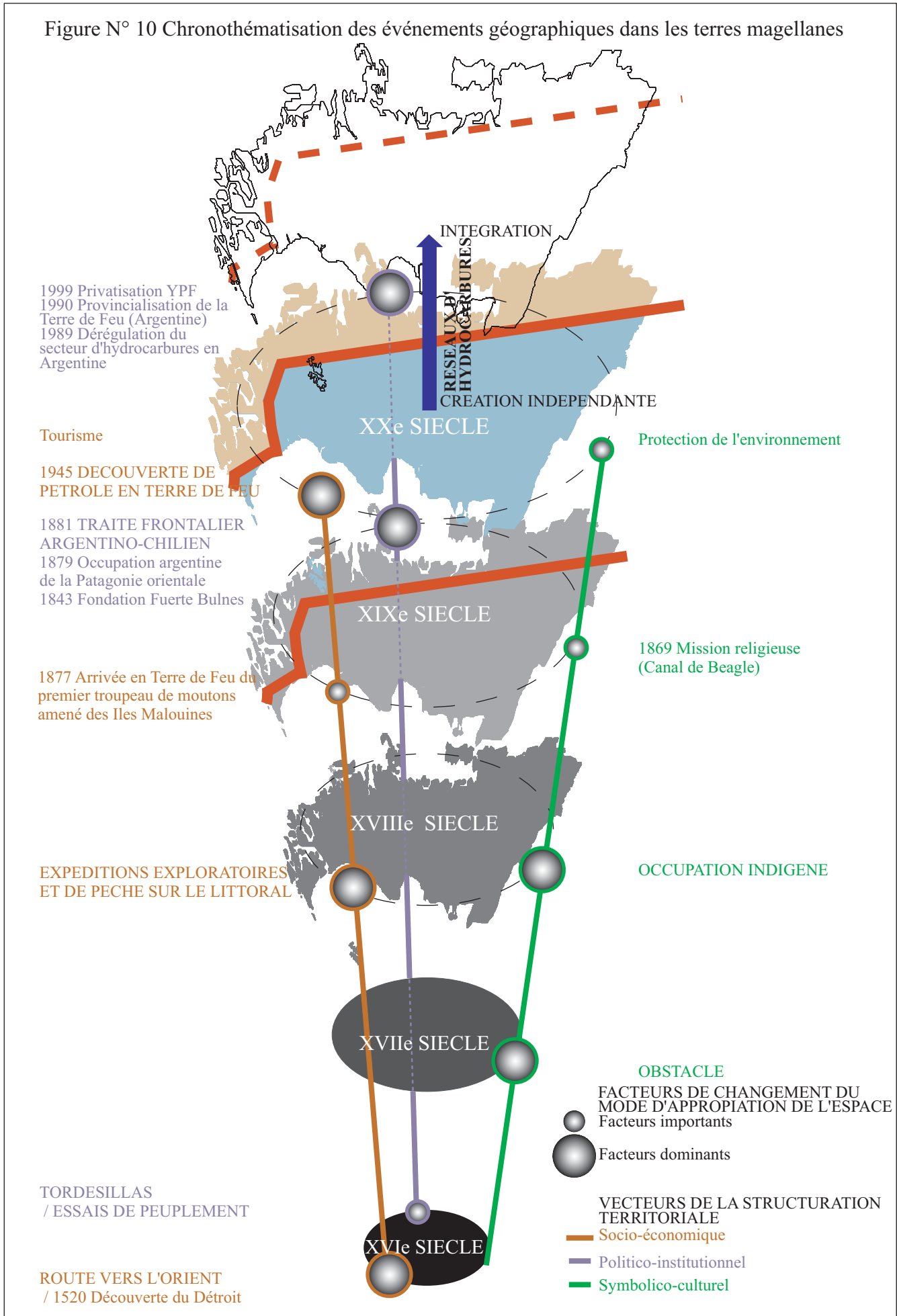
difficultés et plusieurs franchissements par bac au Sud de la région d'Aysén, où elle est interrompue par les glaciers du *campo de hielo Sud*. On peut également gagner Punta Arenas par bateau au départ de Puerto Montt. Mais le passage le plus fréquenté emprunte le versant argentin des Andes, pour regagner le Chili par le *Paso de integración austral*. Symétriquement, l'accès routier à la Terre de Feu argentine suppose de franchir le détroit de Magellan, ce qui ne peut se faire qu'en territoire chilien (photos 60 et 61). Ainsi, les camions qui approvisionnent les villes de Terre de Feu, Ushuaia et Río Grande, quittent l'Argentine par le Paso de integración austral, empruntent le transbordeur qui franchit le premier rétrécissement du détroit (Primera Angostura), puis rentrent à nouveau en Argentine par le Paso San Sebastián (photo 51).

Au plan économique, les deux territoires vivent longtemps d'une même activité : l'élevage ovin et l'exportation de la laine. Elle débute en 1877 avec l'arrivée d'un premier troupeau de 300 têtes amené des Îles Malouines et elle est menée par un petit nombre de grandes familles, comme les Braun ou les Menéndez, qui possèdent de grandes estancias d'élevage. La terre est subdivisée en immenses propriétés, dans lesquelles les barbelés limitent les pâtures. Chaque estancia fonctionne comme un petit centre de peuplement, où l'on mène toutes les activités liées à l'élevage, particulièrement la tonte des moutons. Même s'il existe plusieurs points d'embarquement pour les marchandises, c'est Punta Arenas qui organise l'activité avec les plus grands abattoirs, les usines frigorifiques, le grand port du détroit et des services spécialisés. Les grands propriétaires y bâtissent de luxueuses demeures qui témoignent aujourd'hui cette période de prospérité. La ville argentine de Río Grande concurrence Punta Arenas sans l'égaliser (photos 30-32, 73).

Enfin, les migrations de populations soudent les deux espaces. Ce sont principalement les travailleurs chiliens qui viennent se faire employer en Argentine, aussi bien dans les estancias que dans d'autres secteurs comme le pétrole. Ainsi, au début des années 1980, l'essentiel du personnel d'YPF en Terre de Feu était composé de Chiliens, qui furent éloignés des gisements par la direction de l'entreprise lorsque se noua la crise du canal de Beagle. En effet, le pétrole constitue un terrain où se lit la rivalité chileno-argentine et qui a, malgré des techniques similaires, contribué dans quelques aspects à différencier les territoires.

La figure suivante illustre la succession mentionnée des principaux événements socioéconomiques, politico-institutionnels et symbolico-culturels qui ont marqué la territorialisation des espaces magellans, depuis sa découverte jusqu'à sa re-intégration récente.

Figure N° 10 Chronothématisation des événements géographiques dans les terres magellanes



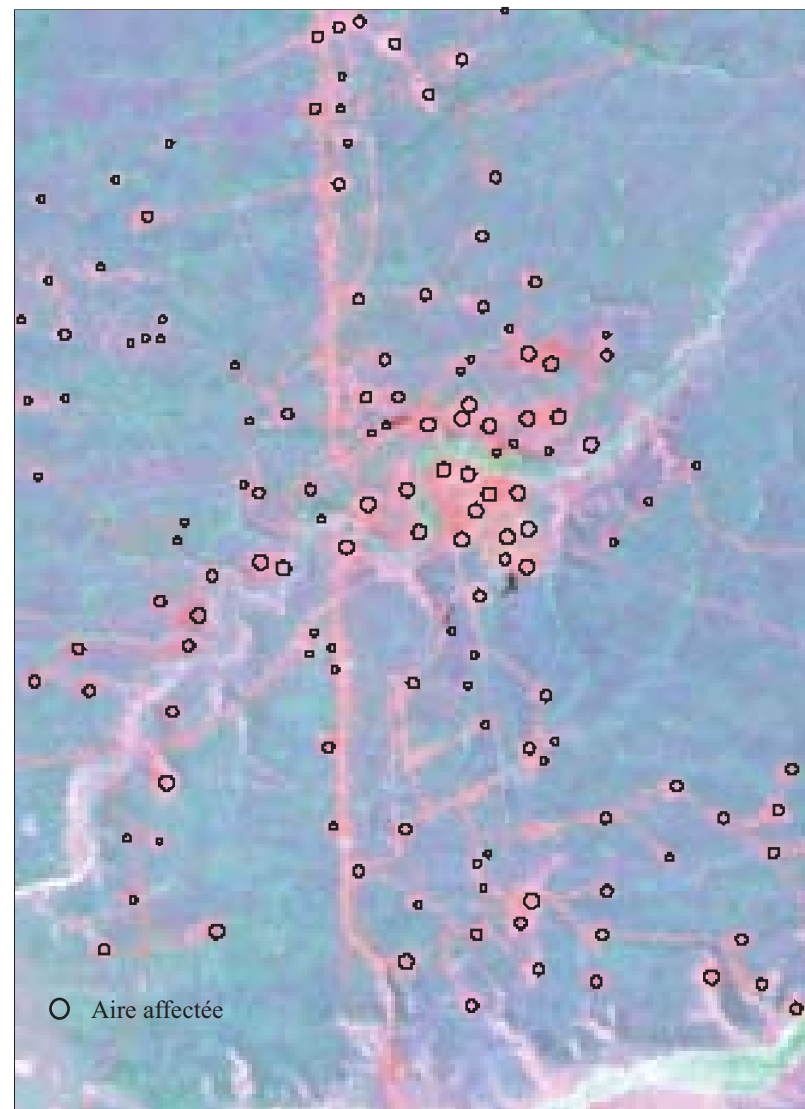
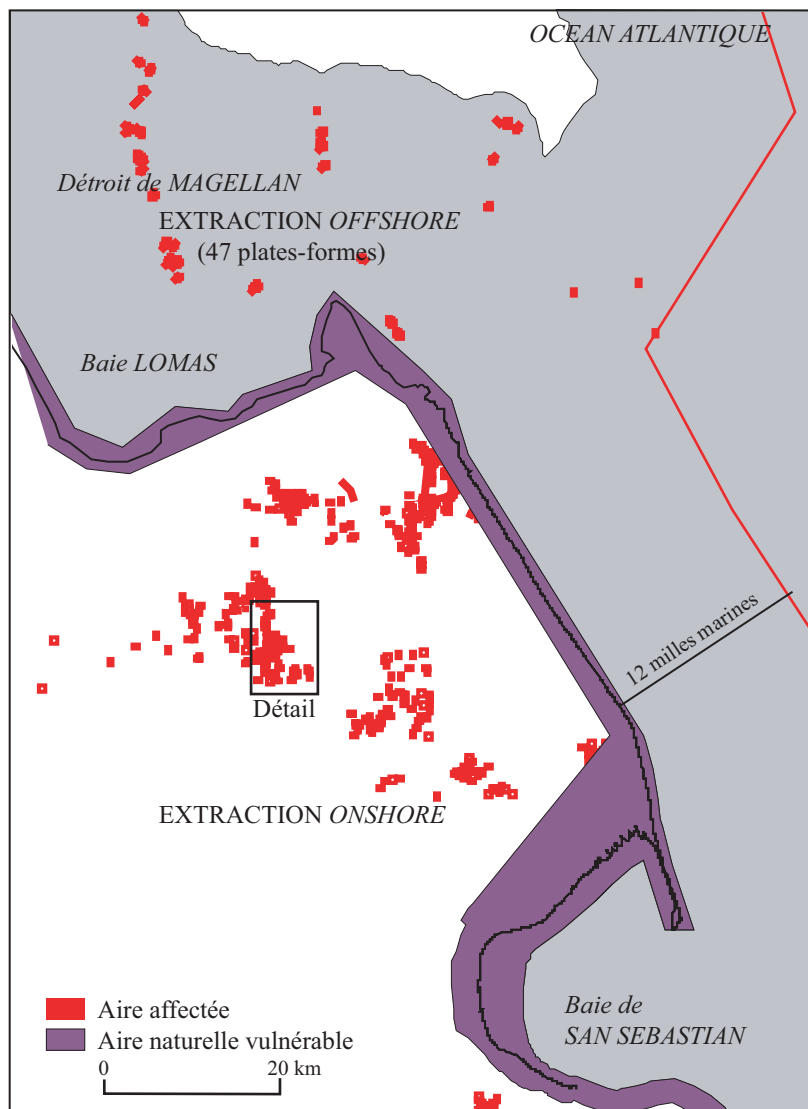
## *Les hydrocarbures*

C'est le cas des premières recherches d'hydrocarbures, amorcées au Chili dès 1899 alors que l'Argentine délaisse provisoirement ces espaces pour prospector les zones où l'existence de pétrole était prouvée (Golfe de San Jorge, Neuquén, Cuyo et le Nord).

Ce sont d'abord des entrepreneurs privés qui mènent les recherches, relayés à partir de 1943 par la CORFO (*Corporación de Fomento*), ce bras actif du développementisme au Chili (Martinic, 1993). C'est cette dernière qui organise en 1945 le forage de Mina Rica qui débouche, pour la première fois, sur un gisement exploitable, connu sous le nom de Manantiales. Alertée par cette découverte, la compagnie YPF qui concentrait alors ses efforts sur la rive Nord du détroit, lance des prospections sur la Grande Île. Elles aboutissent dès 1949 avec la découverte du gisement TF1. (53°40 S, 53°46 O). (photo 39) Les explorations argentines montrent le potentiel d'hydrocarbures de cette zone. Cependant la production d'hydrocarbures augmente plus rapidement au Chili, qui dépend exclusivement de cette zone pour limiter les importations. L'Etat chilien crée alors la compagnie nationale ENAP (*Empresa nacionales de petróleos*) qui multiplie les forages sur l'Île et le continent.

Comme on peut le constater sur l'image suivante, la production s'organise à partir de multiples petites aires d'extraction et de stockage. Elles sont reliées aux installations majeures de sortie ou de transformation, par des gazoducs et oléoducs qui nécessitent d'être chauffés quelques kilomètres dans ces terres froides, pour éviter la solidification du pétrole. Ainsi et progressivement cette activité modifie les paysages. Un paysage caractéristique de l'activité pétrolière, où des canalisations relient les puits surmontés par les pompes (photos 43 et 63) se met en place.

Image N° 1. Essai d'interprétation à partir d'une image Lansat 2002 des aires affectées par l'exploitation des hydrocarbures





Du côté chilien, l'ENAP contribue fortement au peuplement de ces territoires. Elle construit des routes dans l'Île où les difficultés de communications avaient toujours posé des problèmes. Elle bâtit des campements dont deux, Cerro Sombrero et Cullen, deviennent de véritables petites villes à l'urbanisme original et dotées de services de bons niveaux destinés aux travailleurs du pétrole (photos 56 à 59). La population augmente : elle passe de 55 091 habitants en 1952 à 89 443 habitants en 1970, puis à 131 914 en 1982. Cerro Sombrero culmine en 1960 avec 703 habitants, ainsi que Cullen qui en compte alors 381.

En revanche, en Argentine la forte activité d'YPF se concentre sur les autres bassins argentins, plus proches de Buenos Aires et mieux reliés à ce grand marché. L'exploitation des gisements de Terre de Feu souffre de l'éloignement et du manque d'infrastructures de transport ; ils servent d'abord à la consommation domestique en Terre de Feu, où une unité mobile de raffinage est installée et où les foyers sont reliés au réseau de gaz naturel dès les années 1950. Ce n'est qu'avec la « Bataille » lancée par le gouvernement de Frondizi (1958), faisant appel à des sous-traitants, que la production augmente considérablement. C'est ainsi que la compagnie Tennessee SA commence son activité en Terre Feu et que le pétrole fuégéen parvient à Buenos Aires, en 1961. Quant au gaz, il faut attendre 1975 pour que le gazoduc San Martín franchisse le détroit de Magellan, entre le Cap Saint Sprit et le Cap Virgenes.<sup>196</sup> (photos 45 et 46)

Si les contrats signés par Frondizi sont annulés en 1963 par le gouvernement d'Illia, et si YPF récupère l'exploitation de la zone, elle ne garde pas longtemps l'exclusivité. Face à l'ouverture progressive que l'Etat argentin mène, YPF cède en plus facilement cette zone distante de ses raffineries. Ainsi, la compagnie nationale n'a joué que très temporairement – dans les années 1950 – un rôle de leader, concurrencée puis supplantée par d'autres entreprises et notamment Total qui s'installe en Terre de Feu en 1978, ce qui correspond à son entrée en Argentine.

Quoique Río Grande soit le pivot urbain de l'activité pétrolière en Terre de Feu argentine, la ville est loin de connaître le dynamisme de Punta Arenas et l'activité d'YPF ne transforme pas le territoire aussi profondément qu'ENAP au Chili, ni même qu'YPF dans d'autres régions pétrolières comme Comodoro Rivadavia. En 1970, sur les 7 700 habitants de

---

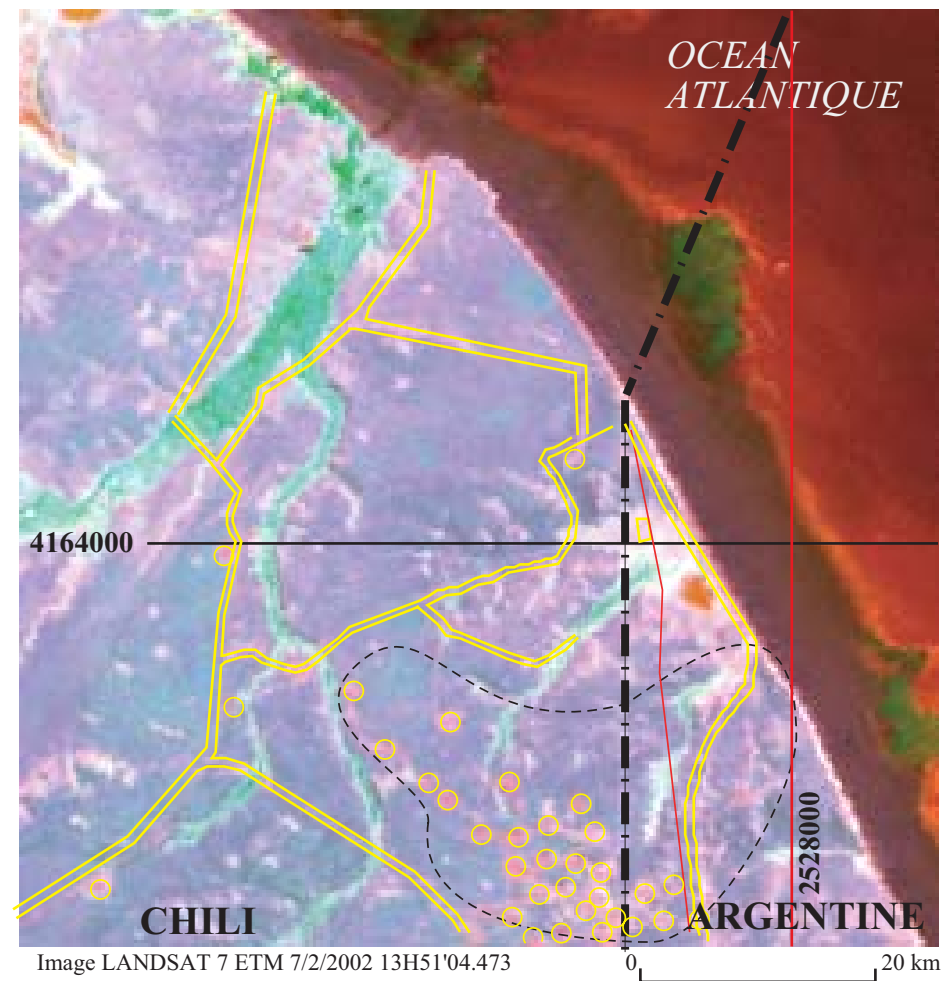
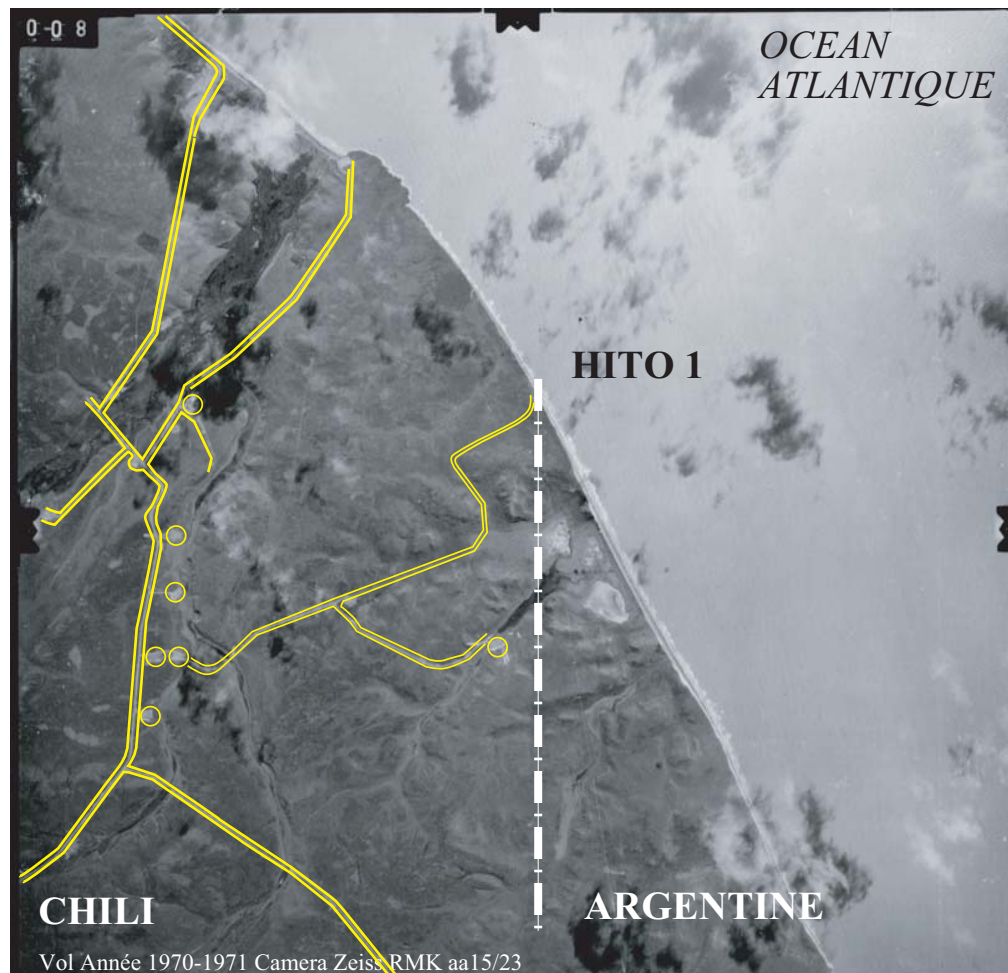
<sup>196</sup> La construction de ce gazoduc sous-marin est compliquée par le fait qu'il ne doit pas passer par les eaux chiliennes du détroit, mais dans l'Atlantique.

Río Grande, à peine 400 étaient employés par l'activité pétrolière, dont la plupart étaient chiliens.

Les deux vues aériennes de 1971 et de 2001 montrent l'évolution de l'organisation spatiale de la production pétrolière de part et d'autre de la frontière chileno-argentine. A l'Ouest, en territoire chilien, se trouve le gisement de Gorrion (de l'ensemble Catalina) et à l'Est le gisement argentin d'Alfa. En 1971, seul le réseau des routes est visible. Elles mènent, en Argentine comme au Chili, jusqu'à la première borne frontière (hito 1 – photos 54 et 55) où elles s'interrompent. Au Chili, on peut interpréter comme de petits stockages pétroliers vidés par camions les cercles clairs reliés à la route principale par un chemin de quelques centaines de mètres.

Sur l'image Landsat de 2002, le réseau routier est presque identique, mais ne comporte toujours pas de connexions entre les deux pays. En revanche, on identifie les puits du gisement de Gorrión, beaucoup plus nombreux que trente ans plus tôt et qui apparaissent comme autant de cercles dont les teintes rouges correspondant à des sols nus se différencient de la végétation basse qui apparaît en mauve. Ils forment un chapelet s'étendant vers l'Est, reliés soit à des stockages intermédiaires soit directement au réseau d'expédition. Du côté argentin, on repère dans l'image, au Sud, les installations d'Alfa opérées par Total qui développe de plus en plus son activité *offshore* depuis la côte. (photos 44 à 50)

Image N° 2. Evolution spatiale de la production fuégienne. 1971-2002



DETECTION DE CHANGEMENTS PAR COMPARAISON DE PHOTOS AERIENNES ET IMAGES SATELLITALES VERIFICATION SUR LE TERRAIN

### ***Les contraintes de la production***

Dès le début de l'exploitation pétrolière en Terre de Feu, se pose le problème de la valorisation de la production. Pour le Chili, diminuer la dépendance énergétique impose la mise en production des gisements magellans, qui sont les seuls du pays. Cela justifie la concentration des efforts nationaux dans cette région. A l'exploitation *onshore*, s'ajoute postérieurement l'activité *offshore* avec l'installation dans le détroit de plates-formes qui aujourd'hui dépassent la quarantaine. Ayant ainsi exploité le potentiel de ses gisements, ENAP mène une stratégie de diversification de ses activités au Chili et d'internationalisation pour accroître ses réserves. Elle propose aux tiers ses services dans le domaine de la technologie *offshore* grâce à l'expérience acquise dans les eaux du détroit de Magellan et à ses installations de Bahía Laredo, à 27 km de Punta Arenas, où elle dispose d'un chantier naval capable de monter des plates-formes pétrolières. Plus au nord, et tout au long de la côte du détroit, comme on l'observe sur la carte suivante, se succèdent des installations d'ENAP. Ainsi, dans le site voisin de Cabo Negro, elle offre des installations de chargement de gaz liquide, de produits pétroliers (diesel, essence et kérosène) et de méthanol produit sur place par Methanex. Il s'agit d'un site portuaire pouvant accueillir les plus grands navires destinés au transport des produits chimiques, notamment le Millenium, construit spécialement pour acheminer le méthanol depuis la Terre de Feu jusqu'aux Etats-Unis. Elle dispose également d'une petite raffinerie (topping) à Gregorio. (photos 68 à 71)

Sur le plan international, c'est sa filiale, SIPETROL, qui mène les activités, ENAP ne pouvant de par ses statuts avoir d'activité hors du territoire chilien. De fait, son internationalisation correspond principalement aux gisements des terres et des mers magellanes<sup>197</sup>, seule ou en association avec YPF-Repsol. En 2001 sa production de pétrole dans les aires magellanes représentait, avec 4,8 millions de barils, 54% de sa production totale, et celle de gaz 92 %, avec 14 701 milliards de pieds cubes. SIPETROL affiche clairement son intérêt pour l'Argentine, écrivant dans son rapport annuel 2001 : « En Amérique latine, l'Argentine continue d'être le pays producteur de pétrole le plus attirant à moyen et à long terme pour Sipetrol »<sup>198</sup>

---

<sup>197</sup> Le périmètre d'exploitation de Sipetrol se trouve sur la province de Santa Cruz et en offshore, face aux rivages de cette même province et non pas en Terre de Feu.

<sup>198</sup> *In the Latin American region Argentina continues to be the most attractive oil-producing country in the region in the medium and long term for Sipetrol.*

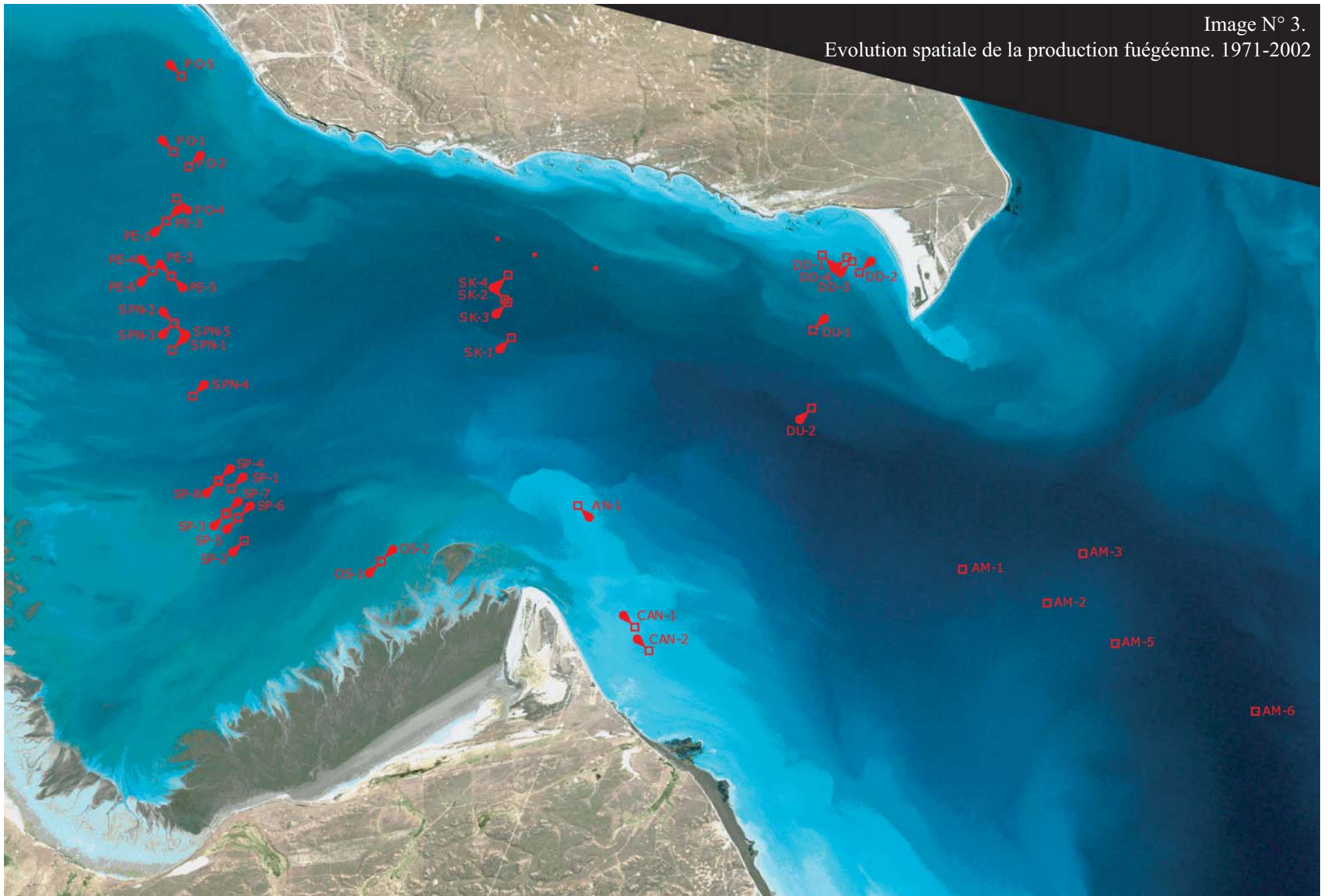


En Argentine, l'indépendance économique voulue par Mosconi par le développement de l'énergie n'est pas allée jusqu'à justifier des investissements importants en infrastructures de transport ou industrie. C'est l'éloignement qui fait problème, d'autant que l'infrastructure est sous dimensionnée. Le port de Río Grande n'a jamais été achevé, alors que plusieurs projets industriels en dépendent (photos 34 à 38). Le terminal de San Sebastián, qui se situe dans l'environnement protégé classé Ramsar de la baie (photo 40), comporte deux bouées et ne peut donc être utilisé que si le vent est favorable, et ne reçoit que des navires de taille moyenne. Un projet de mono-bouée permettant d'accueillir des bateaux indépendamment de la direction du vent était en évaluation lors de notre mission en décembre 2002. Le gazoduc San Martín, lui aussi, n'est qu'une solution partielle puisque son diamètre n'est que de 30/24 pouces et qu'il doit aussi acheminer le gaz de Santa Cruz et de Comodoro Rivadavia.

Malgré les déficits, et surtout à partir des mesures d'ouverture et de dérégulation, l'activité en Argentine augmente et les producteurs sont plus nombreux (comme on le voit sur la carte précédente). Quant à la localisation de l'exploitation, elle se répand progressivement vers des gisements *offshore* dont l'exploitation a commencé dans les années 1980 et qui maintenant se révèlent être les plus attrayants. De plus, la production de gaz prend une importance de plus en plus grande.

Sur l'image Landsat de 2001, il est possible de repérer quarante-six plates-formes *offshore*. Trois groupes se situent dans les eaux chiliennes : ceux de Posesion, Daniel et Punta Dungenes. Dans les eaux argentines, les plates-formes sont moins nombreuses en partie parce que des gisements *offshore* sont exploités par la technologie plus récente des forages déviés qui permet d'atteindre des gisements distants depuis la côte. Cette technologie permet d'atteindre des gisements sans endommager les sites naturels protégés. Jusqu'à présent c'est Total qui a employé en Terres magellanes ce système moderne d'extraction. Ces forages lui ont permis plusieurs records, par exemple elle a eu le record du monde des puits horizontaux avec un forage de 11 000 mètres. Ce système serait aussi adopté par Pan American (d'après l'information proportionnée lors de la mission) pour exploiter les gisements dans la baie de San Sebastian, où elle était en train d'explorer.

Image N° 3.  
Evolution spatiale de la production fuégienne. 1971-2002



Les entreprises pétrolières affichent des politiques différentes par rapport à l'environnement. A l'heure actuelle, la question apparaît particulièrement sensible puisque plusieurs groupes scientifiques suivent de très près les évolutions environnementales et qu'ils sont relayés par les opinions sur place et dans le monde. Ainsi le rapport consacré aux zones humides de l'Argentine et publié par l'association Wetlands international (1999) souligne l'intérêt des secteurs du Cap Vírgenes et de la Baie de San Sebastián et la menace que fait peser sur les espèces migratrices, l'activité pétrolière. Outre de possibles épanchements de pétrole, l'activité d'exploration sismique menée sans étude d'impact préalable par Pan American Energy a été critiquée par les groupes écologistes.

Toutefois, les normes juridiques ont changé et les politiques des entreprises se différencient. La législation argentine impose notamment de couvrir les bassins de boues de forage, de remettre en état les terrains touchés par l'exploitation – par exemple en aidant la reprise de végétation sur les tracés des explorations sismiques – et limite la part du gaz extrait que les entreprises peuvent brûler. De fait, les études menées par le CADIC d'Ushuaia sur la pollution du littoral de la Terre de Feu ont montré qu'elle se concentrait aux alentours de Río Grande, faute d'un traitement des eaux usées. En revanche elles n'ont pas relevé de pollutions significative sur le littoral nord, là où l'exploitation est la plus intensive. L'impression est la même du côté chilien, où les eaux usées de Punta Arenas et de petites entreprises sont les principales sources de pollution du détroit de Magellan, et non pas les entreprises pétrolières qui respectent strictement les normes. Enfin, Total respecte des normes environnementales européennes, plus strictes que les législations argentines et mène une politique de développement durable. Par exemple, elle recycle les boues de forages en asphaltes et en support de culture à haute productivité. Elle finance également de nombreuses études sur l'environnement de la Terre de Feu<sup>199</sup>, la construction du Musée de l'estancia Haberton sur les rives du canal de Beagle, et elle a publié un ouvrage grand public *Tierra del Fuego, una biografía del Fin del Mundo* (textes de Sylvia Iparraquirre et photographies de Florian von der Fecht). Alors que l'Argentine a classé le site de la Baie de San Sebastián, à la suite des demandes des ONG, le Chili n'en a pas fait autant pour la Baie de Lomas qui présente pourtant des caractéristiques écologiques semblables. Pourtant il semble que les entreprises

---

<sup>199</sup> *Caracterización de la biodiversidad de la franja costera Norte de Tierra del Fuego* de Paula Haloua, dirigée par Oscar H. Padin (1999), *Evaluation of Mammals and Birds of the South west South Atlantic Coast, between Cabo Espíritu Santo and Cabo San Sebastián, Tierra del Fuego* de R.N Goodall et al. (1991, 1993, 1994, 1996) *Relevamiento ecológico costero* par J.M. Marcenaro, D. Gallegos et J.A. Gobbi du Servicio de Hidrografía Naval (1984), *Estudio Ecológico Base Costa Afuera* également par le Servicio de Hidrografía Naval (1984).



qui opèrent en Argentine s'accoutent de cette protection, quitte à employer des techniques différentes comme Total l'a fait pour forer un puits horizontal en évitant la zone protégée de Punta Paramo.

### *Les atouts d'intégration*

Enfin, les mesures d'ouverture et de dérégulation permettent aux producteurs d'exporter directement sur les marchés mondiaux, modifiant ainsi leurs perspectives de rentabilité et notamment d'envisager de vendre au Chili la production argentine. C'est dans ce contexte que se fait l'intégration fonctionnelle entre le Chili et l'Argentine, matérialisée par la jonction des réseaux de gazoducs et de polyducs entre les deux pays.

Tableau N° 26. Production de pétrole et de gaz en Terre de Feu en 2001.

	Pétrole (m <sup>3</sup> )	Gaz (Mm <sup>3</sup> )
TOTAL S.A.(HIDRA-ALFA)	1 288 895,5	2 818 054,73
PAN AMER.FUEG.-UTE.	199 508,83	1 460 087,15
R. CULLEN-L. VIOLETAS	29 510,35	160 331,51
SIPETROL		93 167,49
PIONEER NAT.RES.(TDF)	3 624,60	
TOTAL PRODUCTION	1 521 539,28	4 531 640,88

Source : Province de Terre de Feu. 2002

En 2002, la XII<sup>ème</sup> région chilienne avait pour les hydrocarbures trois connexions avec la province de Santa Cruz et deux avec celle de la Terre de Feu. Dans la partie chilienne, c'est ENAP qui possède ces réseaux de gazoducs et de polyducs qui longent la rive Nord du détroit et traverse la grande Île dans sa partie centrale avant de franchir le détroit selon deux passages : un premier entre Punta Piedra et Punta Valle près de Gregorio et un second entre Caleta Percy et Cabo Negro. Dans la partie argentine, les compagnies pétrolières, peuvent ainsi expédier leur gaz soit par le Gazoduc General San Martín, opéré par Transportadora Gas del Sur, vers le marché argentin, soit l'envoyer au Chili par les gazoducs d'exportation.

Ainsi, au Nord, les trois connexions se trouvent dans le secteur de Posesión et permettent le passage du gaz naturel argentin au Chili, où les hydrocarbures lourds sont séparés du méthane (CH<sub>4</sub>) dans l'usine de Posesión. Les hydrocarbures lourds sont envoyés à Cabo Negro par un polyduc pour y être fractionnés : le propane et le butane sont expédiés vers le Brésil où vers le Nord chilien. Le méthane va directement à l'usine de Méthanex vers laquelle converge le méthane produit par Total en Terre de Feu, qui dispose à Alfa d'une installation de séparation. Enfin, Methanex est approvisionné depuis les gisements du Sud de la Terre de Feu par un polyduc traversant le détroit.

C'est donc l'usine de Methanex qui reçoit et transforme la plus grande partie du gaz extrait dans les terres magellanes. Cette usine, aux capitaux canadiens et dont la construction a commencé en 1985, comporte aujourd'hui deux chaînes parallèles de production. Lors de notre visite (décembre 2002), une troisième était en construction. Elle devait porter la capacité de production à 3 millions de tonnes de méthanol par an. Il s'agit de la plus grosse usine mondiale de méthanol qui importe à elle seule le tiers du gaz naturel importé par le Chili. Son implantation, justifiée par des facilités d'expédition vers le marché nord-américain. Son expansion est favorisée avant tout par la possibilité de s'approvisionner en gaz à bas prix : le prix payé en 2001 est environ la moitié de celui que payent les autres régions chiliennes, qui utilisent le gaz à des fins énergétiques. On mesure ici très directement le coût de l'éloignement.

Tableau N° 27. Importation de gaz naturel par le Chili en 2001

	Volume (millions de m <sup>3</sup> )	Prix moyen (\$/1000 m <sup>3</sup> )
XIIème région	1 534	42,86
Reste du Chili	3 693	84,13

Source : Comisión nacional de energía (Chili).

Si le développement industriel de la partie chilienne se confond principalement avec l'usine de Methanex, ENAP souhaite aussi créer à Bahía Laredo un parc industriel pouvant bénéficier à la fois des installations portuaires, de la proximité de Punta Arenas et d'un approvisionnement énergétique en gaz à bas prix. Un projet d'usine de polyéthylène serait à l'étude.

Par contraste, on doit relever l'absence de valorisation de la production en Argentine, où aucun des nombreux projets formulés n'a été réalisé. C'est par exemple le cas de Shell qui avait envisagé d'installer une usine de combustibles liquides produits à partir de gaz, d'Aluar et de Péchiney qui avaient chacun étudié la possibilité d'implanter une usine d'aluminium utilisant le gaz comme énergie. Avec la crise de 2001-2002 les entreprises ont suspendu leurs négociations. D'autres petits projets ont buté sur l'insuffisance des infrastructures portuaires.

Malgré les tensions géopolitiques, le secteur des hydrocarbures montre une forte intégration fonctionnelle. Elle répond d'une part à la logique de producteurs privés installés en territoire argentin et qui peuvent développer leur production grâce à leurs ventes à Methanex. Cela est d'autant plus important que les nouveaux gisements sont *offshore* et par conséquent plus coûteux à exploiter que les gisements terrestres, les compagnies devant faire appel à des techniques avancées comme des puits déviés ou horizontaux.

Du côté chilien, même si c'est la firme privée canadienne Methanex qui joue le rôle dominant d'acheteur principal du gaz, il n'en reste pas moins que la stratégie de la compagnie nationale ENAP paraît déterminante. Il faut souligner que cette compagnie, malgré le credo libéral des dirigeants chiliens, reste jusqu'à ce jour entièrement possédée par l'Etat. Elle joue dans la XIIème région un rôle très particulier : c'est elle qui a été à l'origine de la construction de nombreuses infrastructures, de créations de villages, de migrations de populations. Aujourd'hui, alors que ses effectifs et sa productions diminuent, elle entend malgré tout peser sur le devenir régional tout en valorisant ses propres installations. Il en va ainsi des gazoducs qu'elle a construit et qui, sans le gaz argentin, seraient peu ou pas utilisés, tout comme de ses installations de prétraitement du gaz. De même, ENAP mène le projet de création d'un parc industriel à Bahía Laredo, cherchant ainsi à répondre aux problèmes d'emploi de la XIIème région. C'est dire qu'ENAP joue dans cette région un rôle au moins aussi important que les autorités politiques. La compagnie dispose, comme le gouverneur de la région, d'un lien direct avec le pouvoir central et d'une capacité d'agir au moins aussi importante.

En Argentine, la province de Terre de Feu se trouve en position dépendante par rapport aux compagnies auxquelles elle doit une grande partie de son budget sous forme de royalties. Ainsi, en 2000, sur des entrées totales de 398 millions de pesos, les royalties avaient représenté 57 millions, soit 14 %. Cela donne aux représentants des compagnies une grande influence locale.

Ce pouvoir para-étatique explique en partie, l'avancement de l'intégration dans le domaine pétrolier, qui contraste avec sa relative faiblesse dans d'autres domaines, que l'on peut mettre en relation avec l'impuissance des acteurs des autres secteurs. On ne peut que souligner, par comparaison avec l'effectivité de l'intégration pétrolière, le caractère vague des intentions exprimées dans le comité transfrontalier qui réunissait en août 2002 les représentants chiliens et argentins. Hormis dans le domaine routier, dans lequel les deux Etats se sont lancés dans une politique conjointe d'amélioration des réseaux d'intérêt commun, l'expression des différents secteurs économiques est faible. On relève par exemple dans le domaine des postes frontières, où les temps d'attente sont longs, la formule suivante : « les deux parties apprécient les avancées sur ce sujet [des postes frontaliers intégrés] et soulignent que les réussites exposées permettent d'apercevoir la matérialisation d'un système de contrôle

intégré dans un délai proche, conforme à ce que décideront les ministères des affaires étrangères »<sup>200</sup>.

Pour un groupe de chercheurs argentins (Zarate et al., 2000), la Patagonie australe représente un cas « d'intégration inachevée ». Par exemple, le développement du tourisme ne pourrait que tirer parti d'une plus grande coordination entre les deux pays. L'avancée dans le domaine pétrolier correspond en partie à ce que ces mêmes auteurs appellent « intégration hégémonique », celle que mènent les Etats et les grandes entreprises. A vrai dire, dans les terres magellanes ce sont les grandes entreprises, publiques ou privées, qui mènent le jeu plus que les Etats et plus encore que les collectivités locales.

Cette intégration productive se fonde sur le tournant politique mondial d'ouverture des domaines pétroliers et de dérégulation, auquel se plie l'Argentine, et de la transnationalisation des entreprises, particulièrement d'Enap, de Total, de Petrobras, qui sont les acteurs dominants dans la région. Pourtant, c'est une décision politique qui leur permet de se déployer, et les Etats qui sont à l'origine des changements les accompagnent sans pouvoir réellement les contrôler. Ils acceptent ainsi un changement de nature des interfaces frontalières qu'ils refusent de faire évoluer dans d'autres domaines. Selon les secteurs et les lieux, le terme d'intégration prend des significations très différentes.

## 7 Les îles Malouines

Plus à l'Est, autour des îles Malouines, (Malvinas / Falklands) dont l'Argentine revendique la souveraineté,<sup>201</sup> se trouvent trois autres bassins d'hydrocarbures : Malouines, Malouines Oriental et Malouines Nord.<sup>202</sup> Plus à l'Est encore se trouve le bassin Plateau Malouines, proche des îles Georgie du Sud. Dans cette zone de l'Atlantique sud, l'intégration se révèle la moins achevée et peut être la plus compliquée, pour des raisons politiques, physiques et économiques.

---

<sup>200</sup> « Se valora el avance que experimenta en este tópico y se resalta que los logros descritos permiten vislumbrar la materialización de este sistema de control integrado en un próximo plazo de conformidad con lo que resuelvan ambas chancillerías. » Extrait des actes de la onzième réunion du comité de frontera integración austral, 22-23 août 2002.

<sup>201</sup> Les présidents des pays du MERCOSUR, de la Bolivie et du Chili signent le 25 juin 1996 la "Declaración sobre Malvinas" réaffirmant leur soutien aux droits légitimes de la République Argentine sur les îles.

<sup>202</sup> REPSOL YPF 2000 *La exploración de petróleo y de gas en la Argentina : el aporte de YPF* Repsol YPF Buenos Aires.

Aujourd'hui, l'aire correspondant au gouvernement des îles couvre une surface de l'ordre de 400 000 km<sup>2</sup>. Cette surface équivaut presque à celle du Texas, elle est plus grande que les provinces de Chubut et Santa Cruz ensemble et 50 % plus grande que la Mer du Nord.

Le bassin Malouines, juste à l'Est du bassin austral, a une forme triangulaire de 380 km nord-sud et 200 est-ouest (au milieu), couvrant environ 100 000 km<sup>2</sup>. Les études géophysiques dans cette zone ont été commencées en 1957 par l'Observatoire Géologique Lamont et le Service d'Hydrographie naval argentin, et complétées dans les années 1970 par YPF. Dans les années 1980, 17 forages sont réalisés dans les concessions données par le gouvernement argentin à Exxon (13), Occidental Argentina (3) et YPF (1). Cinq des concessions ont permis de trouver du pétrole (37°API) et du gaz, mais les estimations quantitatives n'ont pas révélé une exploitation commercialement viable. En 1994, Petrobras (opératrice d'un consortium intégré par Norcen, YPF et Pluspetrol) fait un forage d'exploration dont les résultats se révèlent insatisfaisants.

Le bassin Malouines Nord forme un rectangle de 27 000 km<sup>2</sup>, à quelque 500 km au Nord des îles. Il s'étend avec une profondeur d'eau qui varie entre 100 m au Sud et 500 m au nord. L'exploration commence en 1993 lors d'une campagne de reconnaissance sismique sur 90 000 km<sup>2</sup>.

En 1995, le président Carlos Menem et le Premier Ministre John Major se mettent d'accord, lors d'une réunion à New York, pour initier la coopération, l'exploration et exploitation conjointe dans une « zone spéciale » que nous indiquons dans la carte. Cet accord permet que le gouvernement des îles donne pour sa part des licences au Sud et au Nord des îles. Cette même année, un appel d'offre est réalisé ; les entreprises gagnantes pour l'exploration de sept secteurs (12 800 km<sup>2</sup>) sont :

dans le secteur A- Amerada Hess (opérateur), Murphy, Fina, Teikoku, Argos-Evergreen ;

dans le secteur B- Shell (opérateur), Agip ;

dans le secteur C- Lasmo (opérateur, anglaise), Desire (locale), Clyde ;

dans le secteur D- Lasmo (opérateur), Desire, Clyde ;

dans le secteur F- International Petroleum Corporation (IPC - canadien), Sands ;

dans le secteur I- Desire et

dans le secteur L- Desire.

Ces compagnies comptaient détacher 80 personnes pour travailler sur ces îles peuplées de 2 400 habitants. L'activité d'exploration menée entre 1996 et 2001 a généré un revenu de 200 000£ par an, soit presque 100£ par habitant et par an. Pour faire face à la distance et à l'isolement, ces entreprises ont formé une alliance unique (*Falklands Offshore Sharing Agreement*) qui permet de partager les systèmes logistiques (bases opérationnelles), les systèmes d'approvisionnement et les plates-formes flottantes. Le résultat des explorations menées ne s'est pas révélé être intéressant pour les compagnies majeures. Ainsi les compagnies présentes en 2002 sont seulement Argos Evergreen (secteur A), Desire (secteurs C, D, I, L), et Talisman Energy (secteur F). L'alliance FOSA a disparu, mais demeure un modèle qui a été repris dans des espaces isolés.

Le bassin Malouines Oriental se situe à l'Est et au Sud-Est des îles, à une profondeur qui varie entre 200 m et 2 500 m. Il a été étudié en 1977 par le DSP (Deep Sea Drilling Project). Ces études et d'autres postérieures annoncent la possibilité qu'il existe des hydrocarbures. Le consortium, qui en 2001 a gagné 10 secteurs d'exploration sur une surface de 57 000 km<sup>2</sup>, se montre optimiste parce que ce bassin présente des similitudes avec le bassin Malouines où Exxon avait prouvé l'existence de pétrole (différent géographiquement et géologiquement du bassin Malouines Oriental où la campagne d'exploration de 1996-1998 a échoué). Les entreprises qui forment ce consortium sont Global Petroleum Ltd (50 %, australienne), Hardman Resources Ltd (30 %, australienne) et Falkland Islands Company (20 %) qui ont gagné en bénéficiant de la politique « *Open door* » que le gouvernement de l'île initie en 2001.

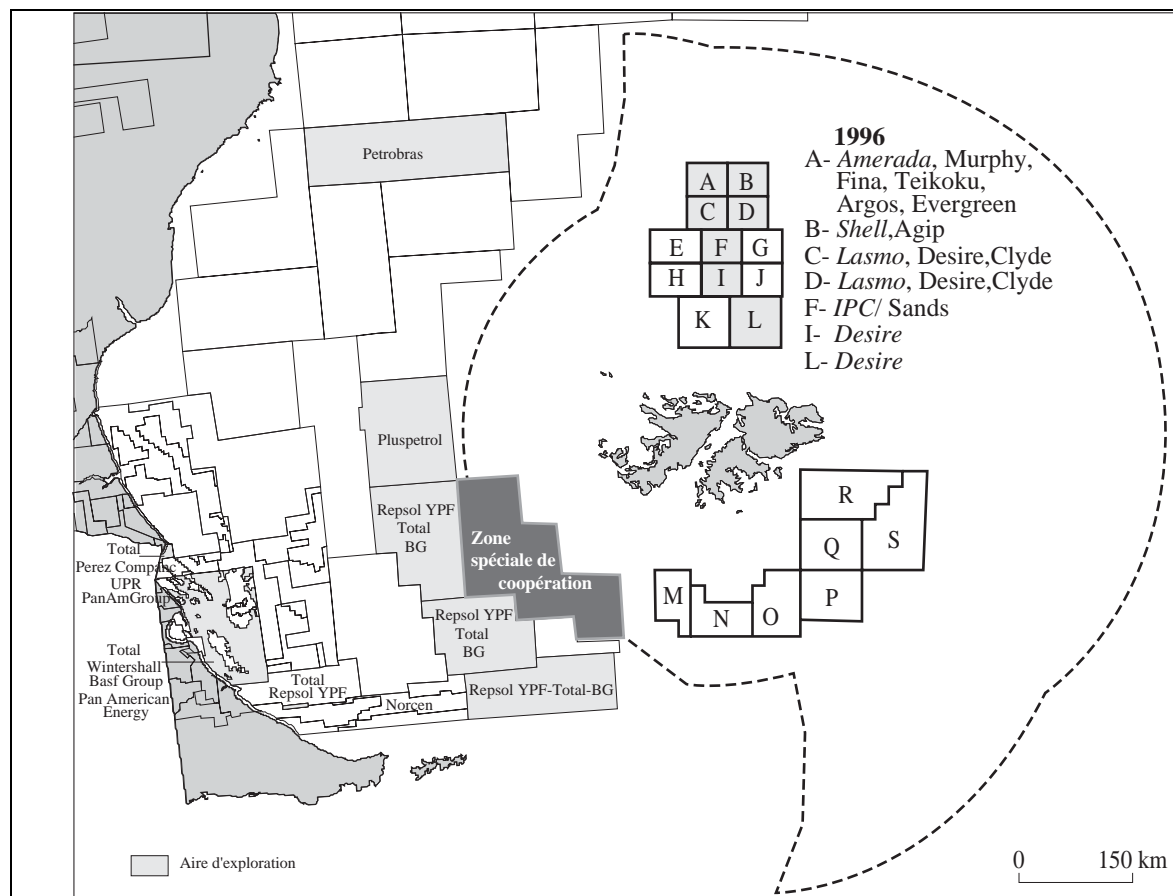
A 480 km du continent sud-américain, 1 600 km du continent antarctique et à 14 000 km de l'Europe, l'éloignement défavorise le développement de ces bassins si énormes et relativement inexplorés. La distance par rapport aux grands centres de consommation génère un surcoût et des contraintes opérationnelles (il a fallu 74 jours en 1998 pour acheminer la plate-forme semi-submersible Borgny Dolphin,<sup>203</sup> louée à 130 000 \$/j pendant deux années<sup>204</sup>).

---

<sup>203</sup> The Guardian. Le 16 juin 2002

<sup>204</sup> *Alexanders connections gas&oil News and Trends American latine*. 3/4/1998. <http://www.gasandoil.com>

Carte N° 18. Les îles Malouines



De plus, les faibles volumes estimés n'encouragent pas les possibles investisseurs. L'intérêt apparaît principalement lorsque des tensions surviennent au Moyen Orient ou quand le prix du baril est aux alentours de 30 dollars comme c'est le cas depuis quelques années, alors il y a plus de « pétrodollars » disponibles à la recherche de projet d'investissements.

En ce moment et en raison de la distance par rapport aux centres de consommation, une question très importante se pose : savoir comment prospérer si l'on trouve du gaz à la place du pétrole. Cela est arrivé au Vietnam qui cherchait dans les années 1990, à devenir un territoire pétrolier, lorsqu'on y trouva du gaz en abondance. Mais dans un Vietnam en pleine croissance économique, le marché gazier allait bientôt se développer et le service résidentiel allait se répandre. Mais dans ces îles peuplées de 2 400 habitants et peu industrialisées, la consommation locale serait insignifiante.

On pourrait donc penser à un scénario d'intégration entre le gouvernement des Malouines et l'Argentine, mais les perspectives en sont très incertaines, à juger par le faible effort réalisé pour explorer la zone spéciale de coopération.

## Conclusion de la deuxième partie

L'Argentine est un pays qui n'a pas su fédérer des moyens au profit d'une ambition commune.

Depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle, l'exploitation du sous-sol national se développe sur des vides et des contradictions juridiques provoquées par des conflits d'intérêt d'ordre politique et économique. Dans un tel contexte, les premières tentatives d'exploitation pétrolière ont échoué.

Face à la dépendance énergétique vis à vis des grandes entreprises étrangères qui détenaient le monopole de l'importation du combustible, l'Etat développe un projet d'industrialisation nationale basée sur l'entreprise publique de pétrole. A la suite d'une politique d'exploration du sous-sol, l'Etat avait découvert le pétrole sur le territoire national (1907). Ceci facilitait l'action nationale qui pourtant devait faire face à l'opposition des libéraux dont l'argumentation principale était l'inefficacité des entreprises publiques. Mais, comme que le dit Daniel Montamat<sup>205</sup>, « l'YPF de Mosconi fût une entreprise efficace ».

La chute du gouvernement Yrigoyen (1930) pousse Mosconi à démissionner et met un frein à ce projet d'indépendance économique. Par contre le pays continuera dans la dichotomie YPF contre entreprises privées. Et à l'heure où Perón (1946-1955) –connu par son discours nationaliste- allait accorder un contrat à la Standard Oil, Frondizi sortait son manifeste d'opposition à ce type de contrat sous le titre *Petróleo y política* (1954). Cependant Frondizi (1958-1962) tentera, lui aussi, une politique éloignée de ses convictions affichées (voir ses discours dans l'annexe). Dans son livre, il préconisait la nationalisation de l'activité, alors que pendant son mandat il limitera son appui à l'entreprise publique, uniquement pour des investissements à risques, et sous-traitera avec plusieurs entreprises privées.

---

<sup>205</sup> Président d'YPF entre 1987 et 1989. Auteur d'*Economía y petróleo*. Organización Editora PV. Buenos Aires. 1995. Secrétaire d'Energie sous le gouvernement de Menem et chef des assesseurs du gouvernement de De la Rúa.



Illicia résiliera les contrats de Frondizi et l'Argentine connaîtra encore 20 années de parcours erratique marqué par :

- Une remise en question de la politique des bas prix des hydrocarbures qui détériorait la compétitivité des entreprises publiques.

Une stratégie de pôles pétrochimiques (1962) pour l'élaboration des produits de base destinés à approvisionner les entreprises publiques.

Une ouverture et une privatisation progressive du secteur sous le gouvernement d'Alfonsín (1982-1989).

Le gouvernement de Menem (1989-1999) mènera la dérégulation et la privatisation de façon radicale. Ces mesures, dans le contexte d'ouverture du marché et de la construction du Mercosur, vont accélérer l'intégration des réseaux d'hydrocarbures argentins au Cône sud.

L'Argentine présente plusieurs atouts pour devenir un pays moteur dans le domaine énergétique dans le Cône sud. Elle a d'une part été capable de développer des excédents de pétrole brut, gaz naturel, combustibles et électricité. Elle bénéficie d'autre part d'un savoir-faire dans le développement de réseaux d'hydrocarbure étendus, ce qui lui a permis de franchir les obstacles frontaliers. Enfin, elle a remporté plusieurs marchés dans les pays voisins à la fois soucieux de satisfaire leur demande croissante de pétrole et de diversifier, par l'utilisation du gaz, les sources de leur approvisionnement énergétique.

Jusqu'aux années 1990, aucun des pays du Cône Sud n'arrivait à satisfaire ses demandes en hydrocarbures, sinon par l'importation.

Mais, depuis les réformes appliquées au secteur, l'Argentine profite d'excédents de production d'hydrocarbures. Cependant, malgré sa proximité et la constitution d'un marché commun, l'Argentine n'arrive pas toujours à exporter vers ses pays voisins.

Si le Brésil consomme du pétrole de qualité similaire à celui de l'Argentine, les limites de l'infrastructure portuaire argentine élèvent considérablement les frais de transport. Ainsi les importations de pétrole à partir de l'Argentine ne sont pas toujours compétitives par rapport, par exemple, à celles du Golfe Persique.

En ce qui concerne les importations de gaz argentin par le Brésil, elles restent limitées, d'une part parce que ce pays n'arrive pas à élargir sa consommation dans les proportions prévues, et d'autre part parce que les importations engagées avec la Bolivie sont bien supérieures.

Le Paraguay bénéficie d'un contrat exclusif d'approvisionnement de pétrole avec l'Argentine. En revanche, pour son alimentation en gaz, le Paraguay se trouve tributaire de la concrétisation d'un projet de construction de gazoduc vers le Brésil.

L'Uruguay n'importe pas de pétrole argentin puisqu'il consomme du pétrole lourd. Pour le gaz, trois gazoducs d'importation depuis l'Argentine ont été construits. Cependant, les volumes achetés demeurent inférieurs aux volumes consommés en raison de la non-réalisation des centrales thermoélectriques utilisatrices projetées.

La Bolivie, traditionnellement exportatrice de gaz vers l'Argentine, perd ce rôle et devient à la fois son allié sur le marché externe, et son concurrent sur le marché du Cône sud.

Quant au Chili, il est le principal acheteur du pétrole argentin. Ses importations sont continues grâce à la présence de l'oléoduc transandin. Le Chili dépend exclusivement de l'Argentine pour son approvisionnement en gaz naturel. Autour du détroit de Magellan, on apprécie les bénéfices du processus d'intégration en cours, à travers la complémentarité qui s'exerce entre les deux pays : l'Argentine peut développer la production de gaz naturel en ayant la possibilité de l'évacuer vers le Chili, et ce dernier dont les gisements sont en cours d'épuisement, peut continuer à faire croître son industrie.

# CAHIER PHOTOGRAPHIQUE

*Je tiens vivement à remercier Martine Droulers, Sébastien Velut, Valentín Vazquez,  
Ileana, Marisa et Nestor Carrizo  
pour leurs contributions à la réalisation du cahier photographique.*



1. Pont Rosario Victoria



2. Raffinerie San Lorenzo



3. Pétroles Medanito et Santa Maria à la raffinerie San Lorenzo



4. Terminal San Lorenzo de Pecom



5. Stockage de pétrole à San Lorenzo



6. San Martín, plages de stockage de pétrole



7. Petroquímica PECOM à San Martín



8.



9. Innova. Usine de styrène



10.



11. Innova. Usine de polystyrène



12. Elaboration de polystyrène



13. Polystyrène haut impact



14. Les sacs de polystyrène



15. 16. Pôle de Triunfo. Vues depuis le figuier centenaire d'Innova





17. La place des espagnols au Km 0 (h.4717m)



18. Le GLP au Brésil



19. L'arrivé du gaz naturel



20. La centrale à gaz Termocanoas en construction

### *Terres Magallanes 2002*



21. La rive Nord du Canal de Beagle



22. Le phare du Canal de Beagle



23. La faune australe



24.



25. Le port d'Ushuaia et le transport de conteneurs



26.



27. Vers l'Antarctique depuis Ushuaia



28. L'usine Orión de stockage de combustibles

*Aux alentours de Río Grande 2002*



29. La mission des salésiens



30. Estancia Behety



31. L'espace pour la tonte



32 .... et la laine à exporter



33. Construction paralysée du port de Río Grande



34.



35. Chantier du port de Río Grande



36. Panneau annonçant l'usine de méthanol



37. Río Chico, Traitement du gaz fueguin



38.



39. TF1 - 53°40 S, 53°46 O



40. Réserve des oiseaux migrateurs





41. Baie de San Sebastián



42. Baie de San Sebastián sur la Route 3

*Terre de Feu (Argentine) 2000*



43. Extraction de pétrole



44. Installations de Total Austral



45. L'origine du gazoduc San Martin



46... départ du gazoduc qui s'enfonce dans le sol



47. Les torchères pour brûler le gaz



48. Installations Alfa



49. Les plates-formes d'Enap vues depuis les installations de Total



50. Le gazoduc de Total à la frontière argentino-chilienne



51. Poste frontalier San Sebastián



52. Sur le méridienne 68°36



53. ...le barbelé frontalier



54.Cap Espiritu Santo



55. Borne frontière 1



56.Le village de Cullen



57.L'usine de Cullen



58.Cerro Sombrero



59.



60.Sur le Détroit de Magellan



61. ...ayant traversé le détroit (rive nord)



62.Le lieu du débarquement de F.Magellan en 1520



63.Chauffage d'oléoducs



64.Installations de Posesión



65.



66.La frontière argentino-chilienne du gazoduc à Posesión



67.



68.Installations Cabo Negro



69.Methanex



70. Topping Gregorio



71. Terminal Gregorio



72. Fuerte Bulnes



73. Musée historique à Punta Arenas

*Dans la Province de Santa Cruz 2002*



74. Sur le chemin de Puerto Aysén à Calafate



75.



76. Aéroport International de Calafate



77. Le Glacier Perito Moreno



78. Le Glacier Perito Moreno



79.



80. Le train de charbon entre Río Turbio et Puerto Loyola



81. A puerto Loyola



82. L'arbre de Puerto Loyola



83. Punta Dungenes vue depuis le cap Virgenes



84. Les moutons patagoniens



85. Le phare Virgenes



86. Le centre ville au pied du Cerro Chenque



87. L'emplacement du futur chantier naval



88. Remblaiement d'une restinga pour l'extension du port



89. Les installations de stockage d'YPF



90. Cabine de contrôle



91. Bassin de boue de forage



92. Montage d'une tour de forage



93. Tour de forage



94. Une vue panoramique de la ville et du Golfe de San Jorge



95. Le centre ville



96. Le port depuis les plages du centre-ville



97. Le paysage pétrolier



98. Le terminal de combustible vue depuis le port



99. Le terminal de combustible



100.





101.Les éoliennes

*Ensenada 1999*



102.Les fours de Copetro, vue d'en bas



103.



104.Les fours de Copetro, vue d'en haut



105.



106.Arrivé du charbon de pétrole provenant de Mendoza



107.Décharge du wagon



108. Nouveau système d'ensachage



109. L'embarquement du coke

*Ensenada 2003*



110. L'entrée au complexe industriel de Repsol YPF



111. Vue de l'ensemble



112. Tour de refroidissement

*Ensenada 2002*



113. L'entrée au port



114.

*Ensenada 2001*



115. Port d'Ensenada



116. Río Santiago



117. 118. Réclamations de gaz naturel par les habitants d'Ensenada sur le chantier du gazoduc Cruz del Sur



*Bahía Blanca 2001*



119. Le pôle pétrochimique



120.



121. 122. 123. 124. Le port



**PARTIE III IMPACTS LOCAUX :**  
**TERRITOIRES EN MUTATION**

Dans les années 1990, la réforme du secteur des hydrocarbures a fortement impacté tout l'éventail des territoires construits autour de ces réseaux.

Pour identifier les mutations que vivent les territoires des hydrocarbures, nous développons l'analyse d'un cas singulier, respectivement pour les territoires d'exploitation, de transport et d'industrialisation. Chaque fois nous avons choisi de traiter l'exemple le plus représentatif des transformations dans les dimensions territoriales selon les catégories définies par Guy Di Meo : symbolico-culturelles, socioéconomiques et politico-institutionnelles. Nous avons ainsi respectivement porté nos choix sur Comodoro Rivadavia, Ensenada et Bahía Blanca.

Comodoro Rivadavia, capitale nationale du pétrole, a traversé un siècle de changements liés aux réseaux des hydrocarbures. Elle connaît maintenant une période de production intense et l'impulsion de l'activité gazière. Cependant la privatisation de l'entreprise publique YPF, jusque là symbole d'un pays avec un projet industriel national et creuset d'une culture locale, a entraîné non seulement la paupérisation de sa population mais la désintégration de son identité « Ypefiana ». La société de Comodoro Rivadavia cherche une réinvention territoriale dans son rattachement à l'identité patagonienne et dans une diversification de ses activités.

Ensenada, siège de la plus grande raffinerie du pays, voit après la restructuration d'YPF une forte diminution des emplois et des revenus. A l'instar de Comodoro Rivadavia, Ensenada perd aussi les avantages sociaux liés au secteur public (hôpitaux, activités culturels et sportifs etc.). La majeure partie de sa population au chômage ou sous employée cherche une réinsertion dans le secteur tertiaire, les commerces et services se multiplient. Mais il faut bien se rendre à l'évidence que la plupart échouent fautes de formation et d'expérience dans ce domaine et également en raison d'un déséquilibre entre l'offre et la demande. Les nombreux échecs laissent des traces dans l'architecture et le paysage urbain, par la désaffectation et ré-affectation répétées des espaces. De plus, ils provoquent la dégradation des conditions socioéconomiques d'une population subitement et fortement affectée.

Bahía Blanca, port majeur dans l'acheminement du pétrole et du gaz, était incontournable pour l'approvisionnement de pétrole importé, jusqu'aux années 1990, avant que l'Argentine atteigne son autosuffisance. Maintenant il devient essentiel pour l'exportation de la production du bassin de Neuquén. Il se situe également sur l'axe Nord-Sud qui relie Ushuaia à Buenos Aires. Il profite de cette localisation sur les voies les plus importantes d'acheminement du gaz et du pétrole pour le développement des activités industrielles qui

attirent aujourd'hui les plus grands investissements internationaux dans les projets pétrochimiques d'échelle mondiale. Ainsi, les autorités de Bahía Blanca changent leurs politiques et rapports institutionnels pour consolider les activités implantées et attirer des flux transrégionaux.

## Chapitre 5 Comodoro Rivadavia et la réinvention d'une identité territoriale

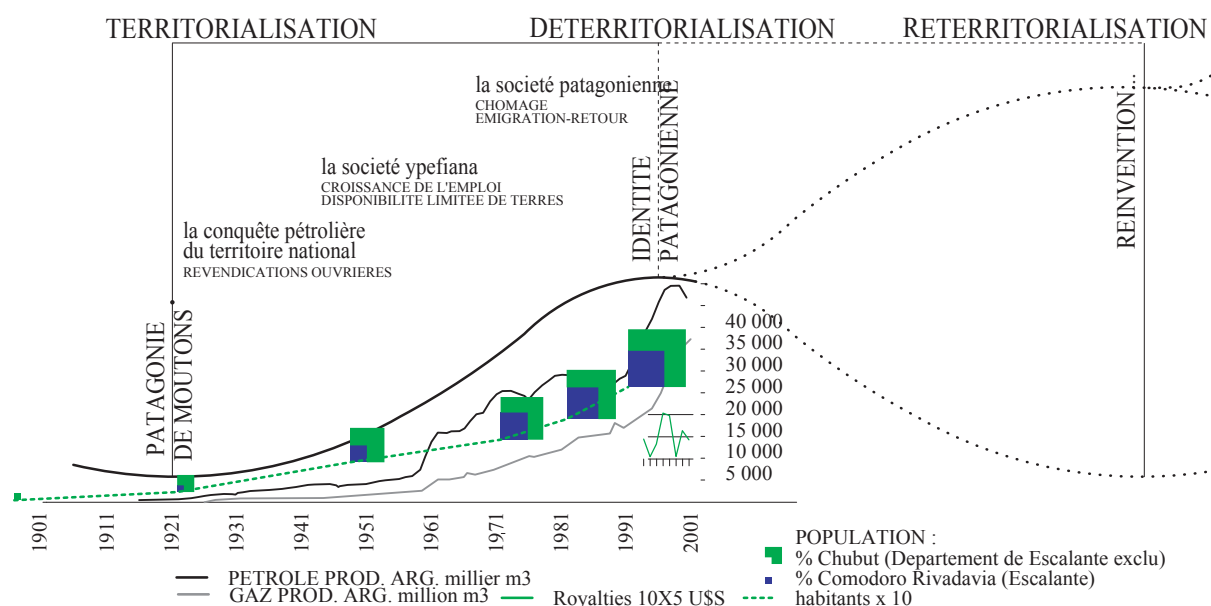




# 1 La Capitale nationale du pétrole ?

Comodoro Rivadavia illustre de façon exemplaire l'incidence des réseaux d'hydrocarbures dans la territorialisation patagonienne. Lors de la découverte du pétrole (1907), seule une trentaine de personnes se consacrant à l'activité agricole habitait cet espace de la *Gobernación militar*. Désormais, ainsi que le montre la figure suivante, la région devient connue, peuplée et dotée d'un front pionnier qui avance au rythme de l'expansion pétrolière. Mais ce cycle de territorialisation associé à la manne pétrolière se termine lors de la dérégulation de l'activité et la privatisation d'YPF. La société fortement identifiée à l'entreprise publique, porteuse d'emploi, d'assistance et enfin de souveraineté, perd des moyens économiques, politiques et leur symbole. Malgré son renouveau, l'activité liée aux hydrocarbures n'a plus la même signification pour ce territoire, qui est maintenant à la recherche d'une forme de réinvention.

Figure N°11. Le cycle de territorialisation de Comodoro Rivadavia



## 1.1 Un espace relais

Le 20 octobre 1929, le Laté 25 conduit par Antoine de Saint Exupéry, achève le premier vol entre Buenos Aires et Comodoro Rivadavia.<sup>206</sup> Située à mi-chemin de Buenos Aires et Ushuaia ou Punta Arenas (respectivement à 1854 km et 1726 km), Comodoro Rivadavia était devenue un espace relais sur le littoral de la Patagonie.

<sup>206</sup> Au mois de septembre de cette année là, Didier Daurat avait demandé au pilote de rejoindre Jean Mermoz et Henri Guillaumet; ceux-ci travaillaient en Argentine à la mise en place des lignes postales. Sur place, A. de Saint-Exupéry crée la ligne de Patagonie entre Comodoro Rivadavia et Punta Arenas.

La découverte du pétrole en 1907, avait donné une impulsion déterminante à la poussée technologique qui touchait Comodoro Rivadavia. Le télégraphe et un quai en bois (1902), le chemin de fer à Colonia Sarmiento (1908), un quai en béton (1924), l'aéropostale (1929), la radio LU4 (1938), sont arrivés. Ainsi, du port modeste fondé au service d'une colonie agricole, Comodoro Rivadavia est devenue la ville la plus peuplée au Sud de Bahía Blanca.

#### Encadré N°11. Aerolíneas Argentina, une autre privatisation

Pierre-George Latécoère crée, en septembre 1918, sa compagnie de transport aérien. A la demande du capitaine Vicente Almonacid, aviateur de la Rioja, il passe un contrat avec la Direction des Postes et Télégraphes argentine pour transporter du courrier en Europe. En 1927, la compagnie est vendue à Marcel Boilloux-Lafont et devient (ou intègre) la Compagnie Aéropostale Générale. Ce dernier sollicite le capitaine Almonacid pour l'ouverture d'une filiale à Buenos Aires ; ainsi naît le 5 septembre 1927 la SA Aeroposta Argentina. Suite à l'implantation d'un aérodrome à General Pacheco, les connexions avec Natal au Brésil, la France le Paraguay et le Chili sont lancées. L'objectif suivant de l'Aeroposta : une connexion avec la Patagonie.

Après plusieurs vols de reconnaissance le long du littoral de Patagonie, Antoine de Saint-Exupéry, nouveau directeur de Aeroposta, inaugure en 1929 la ligne de Comodoro Rivadavia, avec escales à San Antonio Oeste et Trelew. En 1930, c'est au tour des villes de Río Gallegos, Puerto Deseado, San Julian, Santa Cruz et Río Grande d'être reliées. Par la suite des vols d'exploration eurent lieu en direction de la pré-cordillère, à Lagos Argentinos et Viedma, puis vers la Terre de Feu, jusqu'à San Martin et Ushuaia. En 1935 un service aérien intérieur commence en Patagonie avec le circuit Comodoro Rivadavia, Lago Buenos Aires, Cañadon Leon (aujourd'hui Gobernador Gregores), Calafate, Lago Argentino jusqu'à Río Grande comme destination finale.

La compagnie Aeroposta fonctionna jusqu'en 1946, quand la Direction Aéronautique commerciale crée les Sociétés Mixtes de navigation aérienne, avec participation de l'Etat, pour former la Société Générale d'Aviation S.A. En 1950, la fusion des Sociétés Mixtes conduit à la création de la compagnie Aerolineas Argentinas.

Aerolineas Argentinas fonctionne jusqu'en 1990 comme entreprise nationale. Cette même année, elle fut privatisée, selon l'axe politique du gouvernement Menem.

En 1885, le territoire du Gouvernement National du Chubut, pratiquement vierge et désolé, fut reconnu par une expédition organisée par son premier Gouverneur, le colonel Luis Fontana. D'après le témoignage du commissaire Oneto, qui avait exploré la zone en 1877, il avait des preuves de l'existence de terres fertiles à proximité du Lago Sarmiento où une colonie serait fondée, dont l'accès le plus direct à l'Océan Atlantique était le Golfe de San Jorge. En possession des rapports de l'expédition du Chubut, le commandant Martín Rivadavia –dont le nom sera repris par la ville, en forme d'hommage- réalisa l'exploration des côtes voisines du Cerro Chenque. (photo 86) Il signale en 1892 la zone de Punta Borjas comme propice à la construction d'un quai. Francisco Pietrobelli, un immigrant italien, lança aux alentours la première construction, celle d'un dépôt pour stocker des marchandises destinées à gagner le Nord par la mer. La voie maritime était alors une alternative plus rapide et plus sûre que les voies terrestres. Les implantations indigènes étaient vues en effet comme une menace.

Une communauté cosmopolite commence à peupler cet espace patagonien hostile. La diversité d'origines des pionniers (italiens, gallois, portugais, boers et argentins) s'élargit avec l'activité pétrolière. Suscitant spontanément une immigration issue de pays variés, une politique d'incorporation de main d'œuvre argentine a contribué à attirer aussi des contingents de migrants du Nord du pays.

S'il faut reconnaître que Comodoro Rivadavia perd les avantages comparatifs qui motivent l'immigration, la ville conserve un rôle d'espace relais de fort commandement internationale, sur les axes Ouest-Est et Nord-Sud. Située au centre du littoral atlantique de Patagonie, à seulement 533 km du littoral pacifique<sup>207</sup> et à une latitude à laquelle l'altitude de la cordillère des Andes se réduit considérablement, Comodoro Rivadavia constitue un port privilégié dans la connexion bi-océanique.<sup>208</sup>

Privilégiée par sa situation géographique, elle prend naissance avec les services du transport et se construit grâce aux efforts d'une population venue aussi bien des provinces argentines que de l'étranger, Comodoro Rivadavia réunit les éléments propres pour assumer une vocation renouvelée de ville de services. Un lieu ouvert sur le monde sur la façade atlantique, connecté avec le Pacifique, au milieu du littoral de la Patagonie.

## **1.2 Le renouveau de la production**

De petite colonie côtière créée par Francisco Pietrobelli, Comodoro Rivadavia gagne le statut de capitale nationale du pétrole. Sur la demande de la population locale et grâce à l'appui, entre autres, de Francisco P. Moreno, le premier engin de forage est acheminé à Comodoro Rivadavia en 1903. L'espoir des uns est de trouver de l'eau. Les autres estiment plus probable de trouver du pétrole que de l'eau. Confirmant cette supposition, le pétrole jaillit le 13 décembre 1907, depuis un forage profond de 539 mètres. Immédiatement un télégramme est envoyé à Buenos Aires, et quelques jours plus tard, la nouvelle est rendue publique par les journaux locaux. Dès lors des entreprises nationales et privées se sont employées à développer l'activité de cette zone qui connaît aujourd'hui à nouveau une période d'essor de la production. Le gaz en particulier attire les investissements directs dans

---

<sup>207</sup> C'est le point de distance interocéanique minimale dans tout le sous-continent sud-américain.

<sup>208</sup> Avec une altitude de 480 m, le col Huemules ouvre la communication entre les territoires argentins et chiliens. A de telles altitudes, la communication n'est pas seulement plus rapide et plus facile, elle est également garantie tout au long de l'année. Ceci représente un avantage notable sur les passages situés plus au Nord le long de la cordillère; ainsi les cols de Pino Hachado et Puyehue entre Neuquén et les régions IX et X du Chili, sont avec des altitudes de 1884 m et 1308, impraticables à cause de la neige.

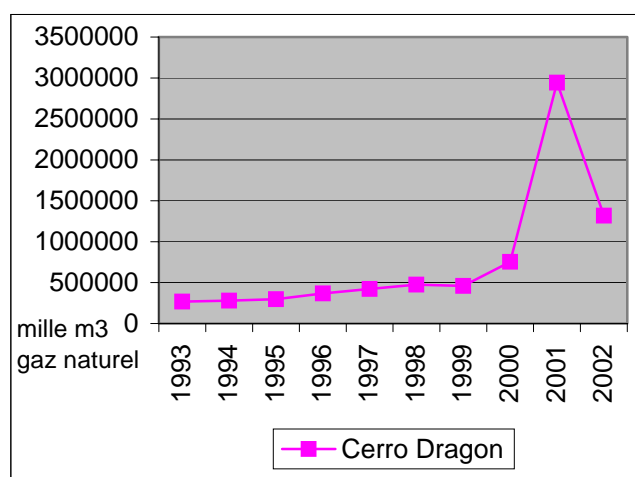
cette région, malgré l'éloignement des principaux centres de consommation, son potentiel gazier moyen et sa tradition pétrolière.

Les gisements du bassin du Golfe de San Jorge ont un rendement faible<sup>209</sup> et nécessitent un nombre élevé de forages, par conséquent le coût d'exploitation est élevé. Enfin, la qualité chimique du pétrole est inférieure à celle des autres bassins.<sup>210</sup> Malgré ces désavantages relatifs, le Golfe de San Jorge produit aujourd'hui plus d'un tiers (35%) de la production nationale et, en 2002, sa production (15 millions de m<sup>3</sup>) arrive en deuxième position après celle de la zone de Neuquén qui a produit 48% des 44 millions de m<sup>3</sup> extraits dans tout le pays.

Si ces désavantages n'empêchent pas l'activité du bassin, elles la rendent particulièrement vulnérable. Surtout les périodes de chute des prix de pétrole suscitent une baisse directe et sensible de l'activité, et en conséquence elles entraînent une baisse des rentrées des taxes perçues par la province et dans certains cas, une rétraction du marché de l'emploi dans ce secteur pétrolier.

La production de gaz est très inférieure en comparaison avec la production pétrolière. Elle varie aussi avec la fluctuation du prix de pétrole. Malgré sa vulnérabilité la production de gaz est considérable. En 2002, 3 milliards de m<sup>3</sup> de gaz ont été produits dans le bassin du Golfe de San Jorge, c'est-à-dire 7,5 % de la production nationale. L'expansion de la production de gaz souffre du problème de la capacité insuffisante du gazoduc San Martín (le seul disponible pour transporter le gaz de la région). Toutefois l'installation d'une usine de traitement du gaz à Cerro Dragon permet de poursuivre cette expansion et permet d'offrir en continu à la région un seuil minimal de production.<sup>211</sup>

Graphique N°13. Evolution de la production de gaz naturel à Cerro Dragón. 1993 – 2002

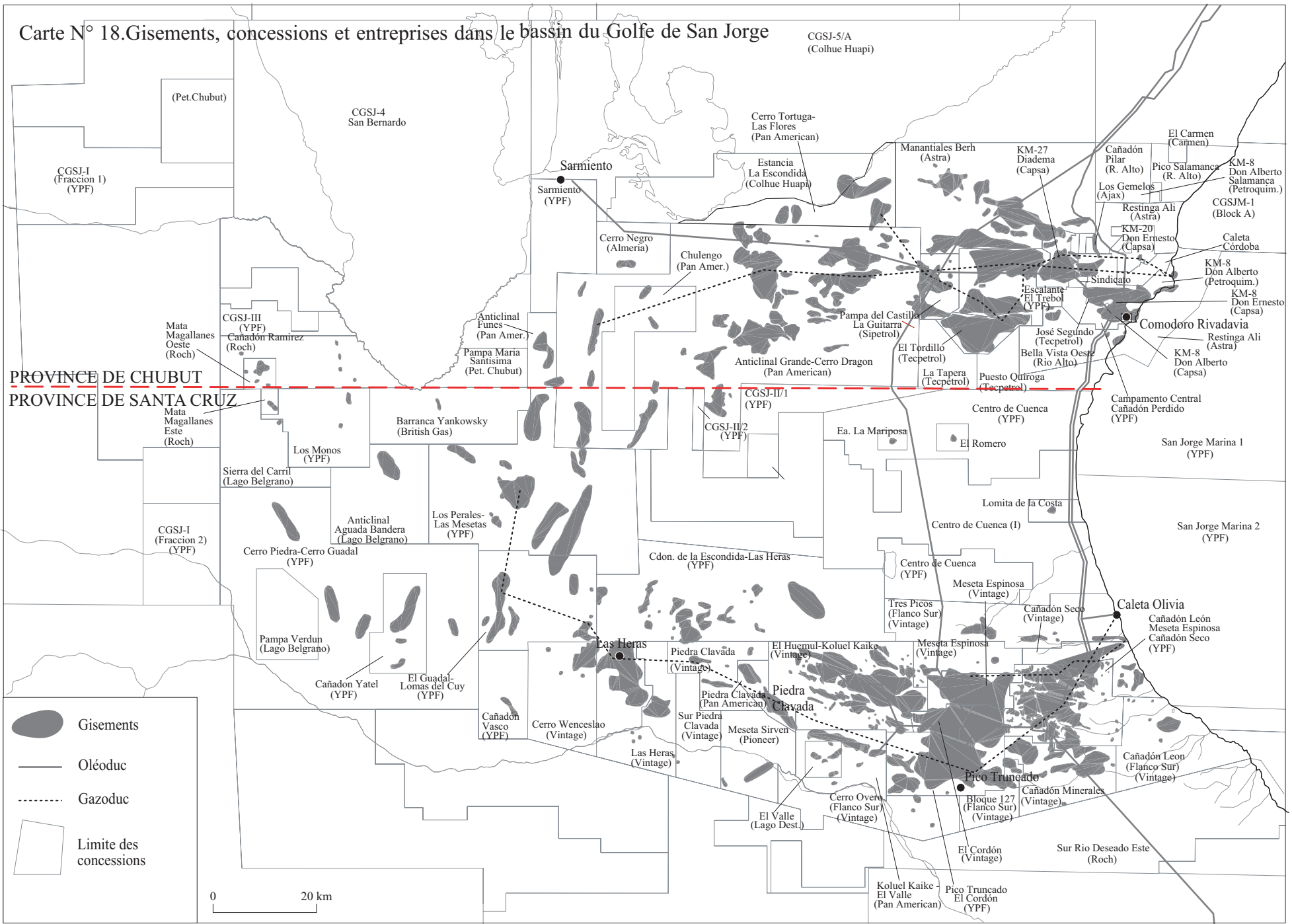


<sup>209</sup> Les puits ont un rendement bas de 4 m<sup>3</sup>/puits/j à 10 m<sup>3</sup>/puits/j, selon diverses sources d'information (respectivement personnel d'entreprise pétrolière ou professionnel indépendant).

<sup>210</sup> Les principaux types de pétrole brut sont : Escalante d' une gravité de 24° API et Cañadón seco de 26° API.

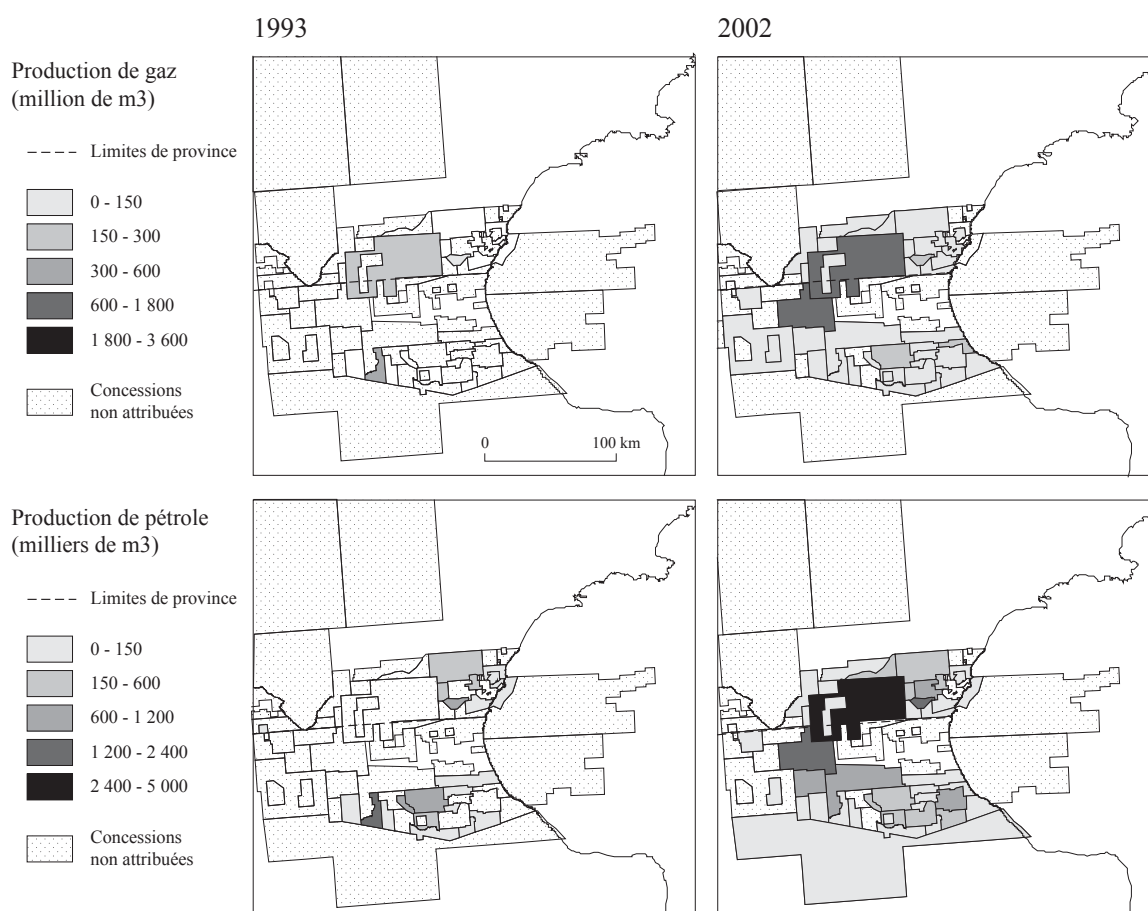
<sup>211</sup> Le gisement du Cerro Dragón présente les réserves de gaz les plus importantes du bassin. Il est exploité par Panamerican Energy LLC, entreprise formée de l'union de l'entreprise argentine Bidas et BP Amoco (installée dans le bassin depuis en 1959). De plus l'entreprise a investi aussi autour de 500 millions de dollars en 2001 pour 200 nouveaux forages.

# Carte N° 18. Gisements, concessions et entreprises dans le bassin du Golfe de San Jorge



Comme l'illustre la carte précédente, le bassin du Golfe de San Jorge s'étend au Sud et au Nord du parallèle 46, dans les provinces de Santa Cruz et du Chubut et à l'est, sous la plate-forme continentale. Après la découverte du pétrole à Comodoro Rivadavia, l'exploitation s'est étendue rapidement en direction du Nord et sur la zone côtière. Dans la deuxième moitié des années 1940, elle gagne le Nord de Santa Cruz, à la faveur de la découverte de nouveaux gisements (en 1944, Cañadón Seco, et ensuite Cañadón León, Meseta Espinosa, Pico Truncado en 1946, Koluel Kaike, El Huemul, Piedra Clavada, Las Heras, Los Perales, Cerro Escondido). Malgré cet ancien déplacement de l'activité et le ralentissement progressif de l'activité dans la province du Chubut, ce n'est qu'à la fin du siècle que la production de la province de Santa Cruz dépasse pour la première fois celle du Chubut. Depuis, les deux provinces sont au coude à coude.<sup>212</sup> La carte suivante illustre la forte croissance intervenue dans l'ensemble du bassin dans les années 1990.

Carte N° 20. Evolution de la production du bassin du Golfe de San Jorge  
GOLFE DE SAN JORGE

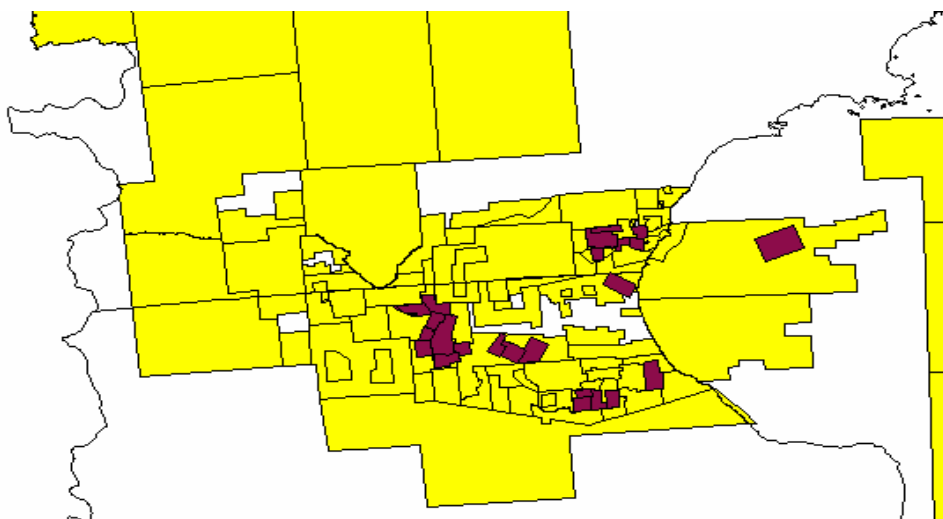


<sup>212</sup> La différence de production n'est plus que de 14700 m<sup>3</sup> en 2001, à l'avantage de Santa Cruz. A l'inverse, depuis juin 2002, c'est le Chubut qui enregistre la production la plus importante (7 800 000 m<sup>3</sup>). GARCIA M. 2003 "Récord histórico de la producción petrolera en Chubut" in <http://www.creepace.com.ar/notas>

Selon le CREEPaCe, l'intensification de l'activité du Chubut est une tendance qui tient en partie aux avantages de l'application sismique 3D. Grâce à elle, les réserves de pétrole du Golfe de San Jorge ont été revues à la hausse dans les derniers temps, alors même que les forages de puits d'exploration se faisaient plus rares.<sup>213</sup> Actuellement les réserves connues atteignent 182 millions de m<sup>3</sup> de pétrole (100 millions pour la province du Chubut) et 47 milliards de m<sup>3</sup> de gaz (dont 26 millions de m<sup>3</sup> pour la province du Chubut). L'application sismique 3D (telle qu'on la voit dans la carte suivante) a facilité alors l'augmentation des volumes extraits, essentiellement à Cerro Dragón (compagnie Pan American), Manatiales Behr (Astra), El Tordillo (Tecpetrol) et Anticlinal Funes (Pan American).

Mais cette augmentation de la production va à un rythme plus rapide que l'incorporation de nouvelles réserves. Aussi l'horizon de l'activité pétrolière du bassin du Golfe de San Jorge s'est-il réduit à dix années.

Carte N° 21. Application de sismique 3D en 2000 et augmentation de la production du Golfe de San Jorge. 1993 – 2002



Source : Secrétariat de l'Energie. MECON

---

<sup>213</sup> En effet, même si les forages réalisés dans le golfe dépassent en quantité ceux des autres bassins pétroliers, ils ont été essentiellement consacrés au développement de puits en développement (80%).

### 1.3 L'expansion portuaire

Depuis l'abandon de la convertibilité, la production du Golfe est destinée préférentiellement au marché externe, plus rentable que le marché intérieur. Ainsi, du terminal de Caleta Córdova, seul un tiers de la production de pétrole du Chubut est acheminé vers les raffineries de Campana et de Dock Sud. Les deux tiers restants partent à l'étranger et représentent 40% des exportations de la province.

Dans le Golfe de San Jorge Le terminal de Caleta Cordova et celui de Caleta Olivia assurent respectivement l'évacuation de la production pétrolière du Chubut et de Santa Cruz.<sup>214</sup> Il y a quelques années, l'ancien terminal d'YPF, situé au km 3, servait lui aussi au chargement du pétrole. (photos 89, 98, 99 et 100) Mais aujourd'hui il est employé seulement pour décharger des combustibles divers (de tous types, à l'exception de l'essence qui vient de Neuquén). Ainsi le pétrole est-il chargé à partir des bouées maritimes de Caleta Cordova et de Caleta Olivia. Ces bouées sont d'une part plus maniables, d'autre part, elles permettent à des bateaux de plus grande capacité d'accoster, et enfin elles sont équipées de dispositifs de sécurité qui évitent les pertes et réduisent les risques de fuite.<sup>215</sup>

Ces terminaux sont gérés par l'entreprise Termap (Terminales marítimas patagónicas) qui appartient aux principales compagnies pétrolières présentes dans le bassin : YPF (33,15%), Panamerican Energy (31,71%), Sociedad Int. Petrolera (13,79%, acquis auprès de Pecom Energía SA en octobre 2001), Total Austral (7,35%), Dapetrol (4,20%), Capsa (3,5%), Vintage Oil Argentina (3,15%) et Shell Capsa (3,15%).

Le schéma suivant indique leur apport et leur organisation spatiale pour l'évacuation de la production du bassin.

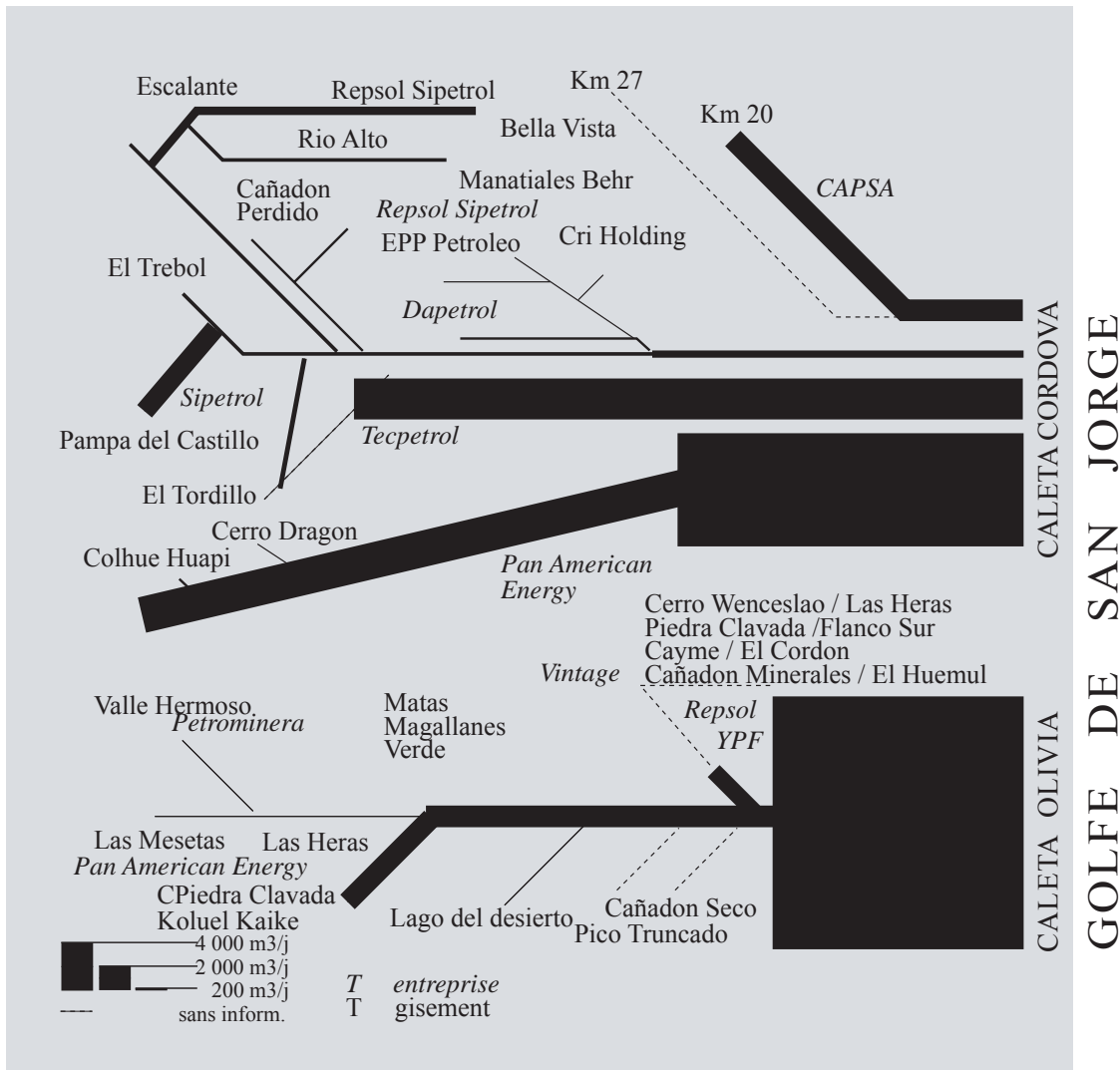
---

<sup>214</sup> Ces terminaux consistent en un magasin de stockage, à terre, relié par conduit sous-marin à une bouée située en mer. Les pétroliers viendront se recharger aux bouches de sortie de cette bouée. Avant l'opération d'embarquement, les entreprises productrices effectuent des analyses automatiques sur le brut et le délivrent par oléoducs à Termap.

<sup>215</sup> Cette évolution technique a eu la conséquence positive de permettre le retour de la colonie de lions de mer, au Sud de Rada Tilly et dans le port lui-même.



Schéma N° 6. Schéma des flux évacués par les terminaux du Golfe de San Jorge



Source : Termap

L'augmentation de la production pétrolière a nécessité l'amélioration des conditions et des possibilités de chargement (du point de vue de la sécurité, de l'environnement, des profondeurs, des capacités de stockage etc.) Ces aménagements visent spécialement à élargir l'éventail des bateaux accueillis, et à réduire les frais de transport du pétrole. Ainsi, de nouveaux réservoirs de stockage ont été construits et le tubage sous-marin a été redimensionné.<sup>216</sup> Ces investissements ont permis l'évolution suivante :

- augmentation de la capacité de stockage, qui est passée à Caleta Córdova de 179 000 m<sup>3</sup> en 1994 à 277 000 m<sup>3</sup>, et à Caleta Olivia de 140 000 m<sup>3</sup> à 250 000 m<sup>3</sup> ;
- augmentation de la taille des bateaux admis, passée de 60 000 DWT à 160 000 DWT ;

<sup>216</sup> A Caleta Cordova le diamètre a été porté de 30 cm à 32 cm et la longueur de 3,9 km à 4,1 km. A Caleta Olivia, le diamètre a été porté de 30 cm à 36 cm et la longueur de 3 km à 3,1 km.

- augmentation du débit moyen de chargement, qui est passée de 2 400 m<sup>3</sup>/h à 3 800 m<sup>3</sup>/h à Caleta Córdova, et de 3200 m<sup>3</sup>/h à 4 800 m<sup>3</sup>/h à Caleta Olivia ;
- réduction de la durée moyenne de l'opération de chargement. Jusqu'en 1994, il fallait plus d'une semaine pour charger 1 million de barils, aujourd'hui il suffit de 2 à 3 jours.

En ce qui concerne le port de Comodoro Rivadavia, (photos 87 et 96) prévu pour traiter différents types de chargements, il n'est pas directement lié au trafic pétrolier. Cependant l'augmentation de l'activité pétrolière favorise aussi une augmentation des mouvements du port, Celui a vu transiter de nombreux équipements pour l'exploitation pétrolière.

Le niveau du trafic (212 000 tonnes en 1998) atteste aussi de l'impact des aménagements envisagés et programmés par la Province.<sup>217</sup> A son initiative, 34,3 millions de dollars ont été investis. Les travaux permettent le renouvellement des infrastructures qui n'avaient pas évolué depuis 1924. Le projet recouvre la construction d'une digue de protection de 300 m, la prolongation du quai en béton, le nettoyage de la zone opérationnelle et la création de deux zones asséchées. La première, obtenue en fermant la darse, s'étend sur 2,5 ha ; elle est destinée à accueillir un chantier naval (photo 87) et une activité de pêche. La deuxième est une zone de 17 ha, créée à partir des résidus de l'opération de dragage (photo 88) ; elle est fermée par une digue de 1,5 km. Elle servira de zone d'activité industrielle. Ces aménagements permettent depuis 1998 au port de Comodoro Rivadavia d'accueillir des bateaux qui font jusqu'à 10 m de profondeur et les zones industrielles ont vu s'installer des entreprises privées de réfrigération (produits de la pêche) et de construction navale.<sup>218</sup>

## 2 Son déclin

Jusqu'au début du 20<sup>ème</sup> siècle, les colonies agricoles de Sarmiento et de San Martín (situées sur le territoire du Chubut de l'époque) se développent à un rythme constant, malgré des conditions climatiques difficiles et la rareté de l'eau. Progressivement, elles affichent plusieurs réussites : l'exploitation d'une nappe d'eau à l'estancia de Behr (à 50 km de

---

<sup>217</sup> En 1992, par la Loi Nationale 23 696, la province de Chubut assume l'administration de ses ports. Ensuite la "Junta Provincial Portuaria" est créée comme l'autorité d'application de la loi provinciale de ports 3755/93 et un organisme public-non étatique est créé pour l'administration du port de Comodoro Rivadavia (D.1120/95).

<sup>218</sup> <http://www.puertocomodororivadavia.com>

Comodoro Rivadavia), où s'est installée une colonie boer ; la construction du port ; le tracé de la ville sollicitée par le Ministère de l'Agriculture (1901) ; la création de 120 km de voies ferrées entre la colonie Sarmiento et le port (1908) et le forage d'un puits sur l'initiative de l'administration des Mines. Pendant l'exécution de ces travaux, le 13 décembre 1907, on découvre du pétrole. Il changera le destin de la région, dynamisant son développement.

## **2.1 Dégradation du milieu urbain**

Comodoro Rivadavia s'étend au centre même du Golfe de San Jorge, sans fleuve à proximité, sur une bande côtière de 36 km et d'une superficie de 500 km<sup>2</sup>. Le long de la côte, des étendues de sable alternent avec des galets et apportent des variations dans le paysage, déjà modulé par les marées quotidiennes, qui couvrent et découvrent d'amples restingas. Plus à l'ouest, le terrain s'élève à 60m sur un front de falaise, entrecoupé de canyons. Là se profilent les deux silhouettes du Cerro Chenque (121m) et du Pico Salamanca (575m). (photos 86, 88, 94, 95, 97)

Dans ce milieu naturellement entrecoupé, l'implantation des agglomérations autour des zones d'exploitation pétrolières, à distances inégales, a dessiné un ensemble discontinu, articulé par le passé autour de la voie de chemin de fer.

Entre 1907 et 1930, l'impulsion des exploitations pétrolières publiques et privées entraîne une avancée rapide dans l'occupation de l'espace. En 1912, à 20 km du centre, sur la ligne de chemin de fer, s'installe Astra ; puis en 1921, la Ferrocarrilera del Petróleo, dont les capitaux étaient anglais, s'installe au km 8. En 1923, Diadema Argentina, filiale de la Royal Dutch Shell, s'établit au km 2.

Pendant les années 30, l'exploitation s'étend vers des zones un peu plus éloignées : Cañadon Perdido (1929), Escalante (1931), Caleta Córdova (1933), Restinga Ali (1934), Manantiales Behr (1937), El Trébol (1938) et El Tordillo (1939).

Dans les années 1940, le développement se recentre dans la zone d'origine, quand Comodoro Rivadavia devient la capitale du Gouvernement militaire (1944), sur un territoire concernant le Nord de Santa Cruz et le Sud du Chubut. Un plan de développement a été

adopté sur l'initiative des autorités qui devaient assurer la protection de cette zone pétrolière dans le contexte de guerre mondiale.<sup>219</sup>

Ensuite, quelques mesures favorables au développement économique de la région entraînent une expansion majeure :

- la loi 10 991 (1956) loi de la zone franche, plus connue comme la loi du parallèle 42. Elle réactiva le commerce en supprimant les droits de douane à l'importation ;
- la loi de promotion industrielle (1958) qui permet le développement des activités textiles, plastiques, de la pêche et du bois ;
- la loi nationale des hydrocarbures, avec la création du nouveau Estatuto Orgánico de YPF, soutenant l'installation d'entreprises sous contrat (1958-1963).

Le « boom pétrolier », provoqué par les contrats de Frondizi de 1958, ainsi que son repli précipité, lorsque le président Illia les résilie en 1963, sont à l'origine d'une croissance déséquilibrée de l'ensemble de la zone. D'abord, l'afflux de population engendre une urbanisation désorganisée et source de problèmes dans les zones périphériques les plus actives (El Trébol, El Tordillo, Manantiales Behr, Cañadon Perdido et Escalante). Ensuite le dépeuplement des zones où l'activité se réduit, et la concentration des habitants dans les zones autour du noyau portuaire originel, approfondissent encore ces conflits d'occupation précaire de l'espace.

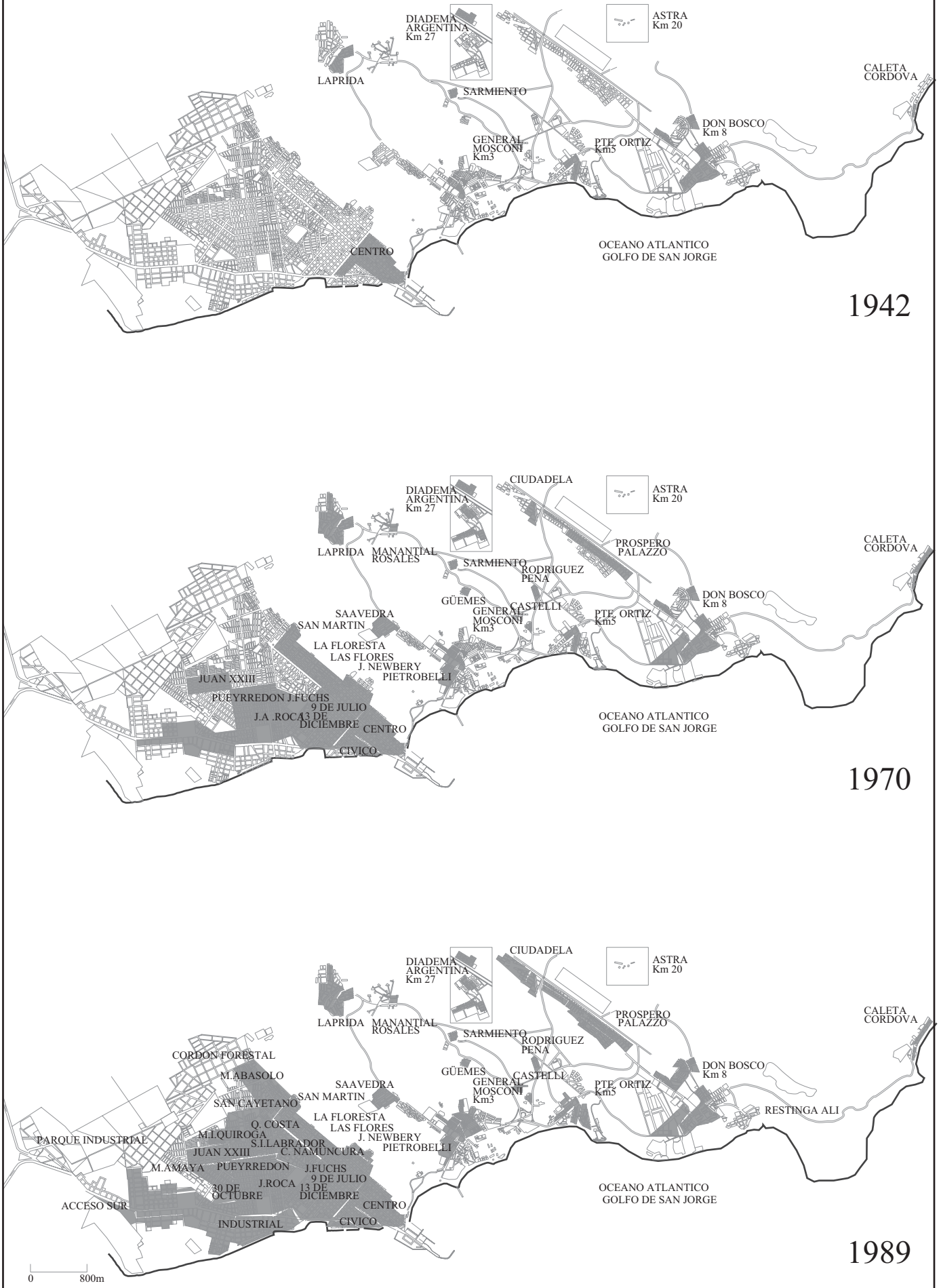
La concentration urbaine, désordonnée et sans discernement sur les espaces libres, englobe même les zones d'accès restreint pour des raisons de sécurité. La population s'installe par exemple dans les canyons ou dans d'anciens terrains d'exploitation pétrolière non abandonnés, et même sur les pentes instables du Cerro Chenque). Cette occupation a créé, dans bien des cas, une continuité spatiale qui se répand comme « une tâche de pétrole » et qui contraste avec le dépeuplement de certains secteurs périurbains, provoqué par la dégradation des voies de communications régionales, purement et simplement abandonnées (comme certains tronçons de voie ferrée) ou mal entretenues (comme la Route Provinciale N°1).

---

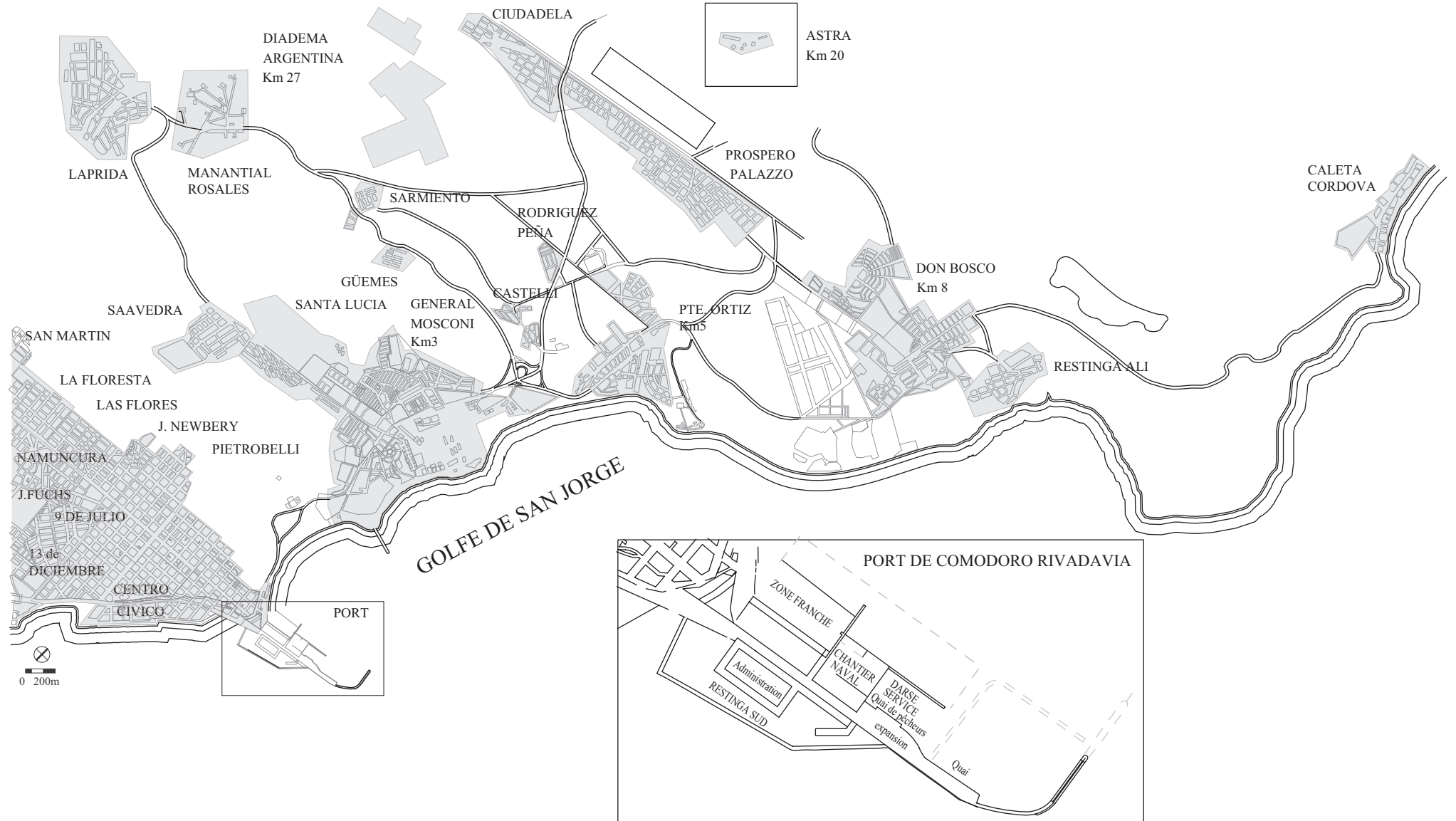
<sup>219</sup> Il a lancé la réalisation de grands travaux d'équipement public : 27 écoles, un Collège national, un marché frigorifique, un musée et une bibliothèque, de maisons, une station de police, une centrale de radio communications, des installations pour la santé, etc. ARRIGONI G. I., MORENO C. A. Rada Tilly – Comodoro Rivadavia Sus ancestros, su historia regional

Carte N° 22.

Evolution de l'occupation de l'espace à Comodoro Rivadavia. 1942 – 1989



Carte N° 23. Structure urbaine de Comodoro Rivadavia



A partir d'une telle évolution et comme le montrent les cartes précédentes, la population de Comodoro Rivadavia se disperse singulièrement dans un ensemble d'agglomérations adossées aux voies d'accès –auparavant le chemin de fer, aujourd'hui la route-, plus ou moins isolées car les interconnexions sont rares.

Parmi ces agglomérations alignées, le noyau initial accueille la plupart des fonctions administratives, des services et des commerces et concentre la majeure partie de la population. Il s'est constitué autour du port.<sup>220</sup>

Après avoir franchi cette zone, où s'opère la quasi totalité des flux de circulation, on trouve les quartiers Général Mosconi et Général Saavedra, couramment appelés km 3, où s'élève le siège d'YPF.<sup>221</sup> Général Saavedra se prolonge maintenant de façon continue jusqu'au km 4. Ce quartier présente une dispersion spatiale atypique dans la région, sur des terrains en terrasses stables et plats, mais aussi dans des canyons argileux remplis de blocs et sujets aux éboulements).<sup>222</sup> Au km 8, se situe Restinga Ali, un noyau de population issu de l'entreprise Petroquímica de Comodoro Rivadavia, et un peu plus loin on trouve les dernières agglomérations qui se caractérisent par un profil en général spécialisé. Plusieurs se sont formées autour de l'activité pétrolière.<sup>223</sup> D'autres sont issues de casernes militaires, comme Prospero Palazzo, créé pour le personnel des forces aériennes.

Enfin on trouve quelques noyaux réduits au dépeuplement du fait du ralentissement de l'activité pétrolière ou de la perte de moyens de communication terrestre, tel que les localités de Camarones et Sarmiento.

---

<sup>220</sup> D'un point de vue spatial, le port constitue à la fois point d'entrée vers le centre et une connexion avec les agglomérations situées au nord. C'est un espace névralgique dans l'organisation de la circulation régionale : de par sa situation aux pieds mêmes du Cerro Chenque, cet étroit passage se trouve en effet coupé en cas de glissement de terrain. Dans ces cas de figure, c'est à la fois l'accès au port et la communication régionale qui seraient sévèrement affectés. En raison de ce-ci il existe un projet qui prévoit un nouveau tracé pour la Route Nationale N°3 qui avancerait sur la mer en s'éloignant du cerro Chenque.

<sup>221</sup> Les quartiers sont appelés couramment Km3, Km4, Km8, etc. en référence à la distance qui les séparent de la première station de train.

<sup>222</sup> Des familles originaires du Nord de l'Argentine viennent s'installer à Km3 et Km4 dans les années 1960, abandonnant les campements formés dans les années 1930.

<sup>223</sup> Astra (km20), Diadema Argentina (km27), Ciudadela (créée pour le personnel de Gas del Estado), Presidente Ortiz (km5, tête de la voie de chemin de fer qui allait à Diadema Argentina et à Sarmiento; Caleta Córdova (créé à proximité d'un quai pétrolier). Castelli y Rodríguez Peña, Sarmiento, Manantial Rosales, Güemes, Laprida

## 2.2 Paupérisation et inégalité

Historiquement Comodoro Rivadavia a accueilli de nombreux immigrants en provenance de l'Europe, des provinces du Nord-Ouest de l'Argentine et du Chili.<sup>224</sup> Le manque de prévisions, la rareté de la main d'œuvre et la précarité des conditions de vie ont tissé des liens de solidarité dans cette société hétérogène, qui manifestait ensemble pour obtenir la satisfaction de ses revendications sociales. Par l'intermédiaire d'YPF, l'Etat avait mis en place des politiques d'assistance qui ont assuré un certain bien être à ses employés, et indirectement à toute la communauté. Comodoro Rivadavia offrait alors un des niveaux de vie les plus élevés du pays.

Pendant la période du Gouvernement Militaire dans cette région (1944-1955), d'autres contingents migratoires arrivent. Les bénéfices économiques et sociaux apportés par les travaux publics et par l'activité pétrolière en expansion, ainsi que le sentiment de sécurité lié à la proximité d'une autorité, augmentent la qualité de vie des habitants de Comodoro Rivadavia.

L'annulation subite de ces contrats freine l'activité et produit le retrait de quelques entreprises. Le chômage commence à se répandre. Les bénéfices sociaux sont réduits, ainsi que les investissements. L'image d'autosuffisance ainsi que la sensation de sécurité déclinent.

Enfin, la restructuration d'YPF, puis la rationalisation de l'emploi engagée par les entreprises privées plongent Comodoro Rivadavia et sa région dans une crise socio-économique :

### 1. *Un taux de chômage toujours plus élevé*

Le chômage a atteint le niveau le plus élevé du pays. Dans cette ville où l'activité économique est structurée autour de l'activité pétrolière, il y a eu peu d'alternatives pour pallier les pertes d'emplois provoquées par la restructuration du secteur des hydrocarbures. En mai 1991, alors que le taux de chômage national était de 8,6%, il atteignait 13,1% à

---

<sup>224</sup> A l'époque de sa fondation, la ville comptait une population des plus diverses : espagnols, bulgares, grecs, portugais, italiens, allemands, tchèques, lituaniens, prussiens, autrichiens, turcs, suisses, hongrois, français, roumains, polonais, chiliens. La proportion d'argentins a augmenté avec l'action du général Mosconi pour promouvoir l'accueil de citoyens en provenance de provinces présentant des caractéristiques géographiques proches (Catamarca, Rioja).

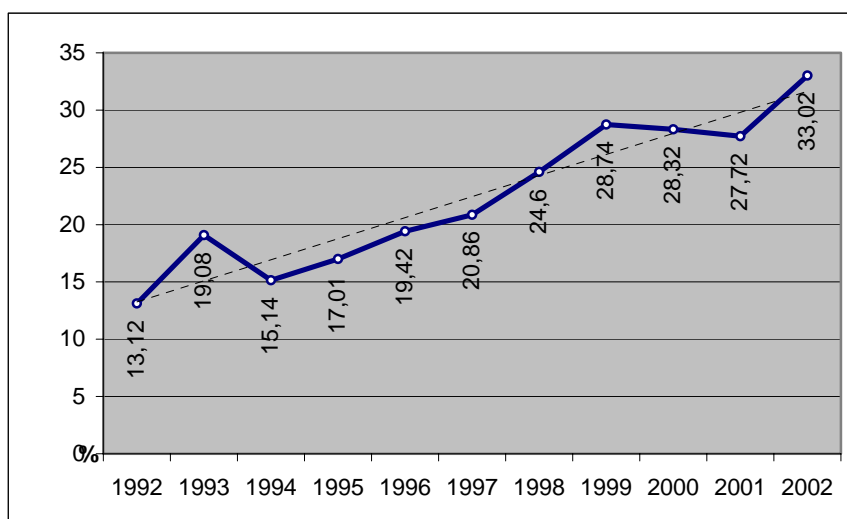


Comodoro Rivadavia. En 1992, ce taux a augmenté à 14,8% à Comodoro Rivadavia, pour une moyenne nationale de 8,8%.<sup>225</sup>

## 2. Des revenus de plus en plus inégaux

Comodoro Rivadavia a vu se creuser le fossé entre les revenus de la même manière qu’au plan national. En 1992, les revenus les plus élevés étaient en moyenne 20 fois supérieurs aux revenus les plus faibles. En 2000, les revenus les plus élevés, qui avaient progressé de 150%, étaient en moyenne 33 fois supérieurs aux plus faibles.<sup>226</sup>

Graphique N°14. Evolution du rapport entre les revenus les plus forts et les plus faibles. 1992-2002



Source : GARCÍA M. 2002 “Distribución de ingresos y pobreza en Comodoro Rivadavia” in <http://www.creepace.com.ar/notas>

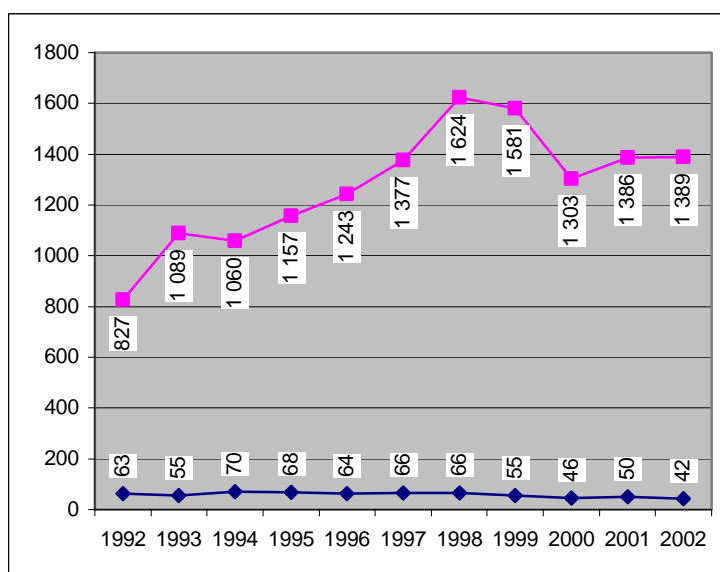
## 3. Une population de plus en plus pauvre

Dans cette ville qui avait conservé un revenu par habitant élevé, la fin de la convertibilité et la crise générale qui s’ensuivit ont causé une chute des revenus : le revenu des foyers défavorisés est tombé à 42 pesos par mois, alors que celui des ménages les plus aisés a diminué de 1600 à 1400 pesos par mois.

<sup>225</sup> GARCÍA M. 2002 “Distribución de ingresos y pobreza en Comodoro Rivadavia” in <http://www.creepace.com.ar/notas>

<sup>226</sup> Ibidem

Graphique N°15. Evolution des revenus per capita (\$) des déciles majeur et mineur. 1992 - 2002



Source : CREEPaCe - EPH Comodoro Rivadavia (INDEC)

Comme le montre le graphique ci-dessus, les revenus les plus faibles ont pu temporairement se maintenir durant les années suivant la restructuration. Les classes concernées ont en effet bénéficié des indemnités versées par YPF et des emplois générés par les contrats lancés par l'entreprise. Pendant cette même période, le revenu des classes aisées a continué à progresser.

A partir de 1998, la baisse du prix du baril de brut à moins de 10 \$, et la concentration industrielle en œuvre dans le secteur pétrolier provoquent une régression des revenus pour l'ensemble de la société.

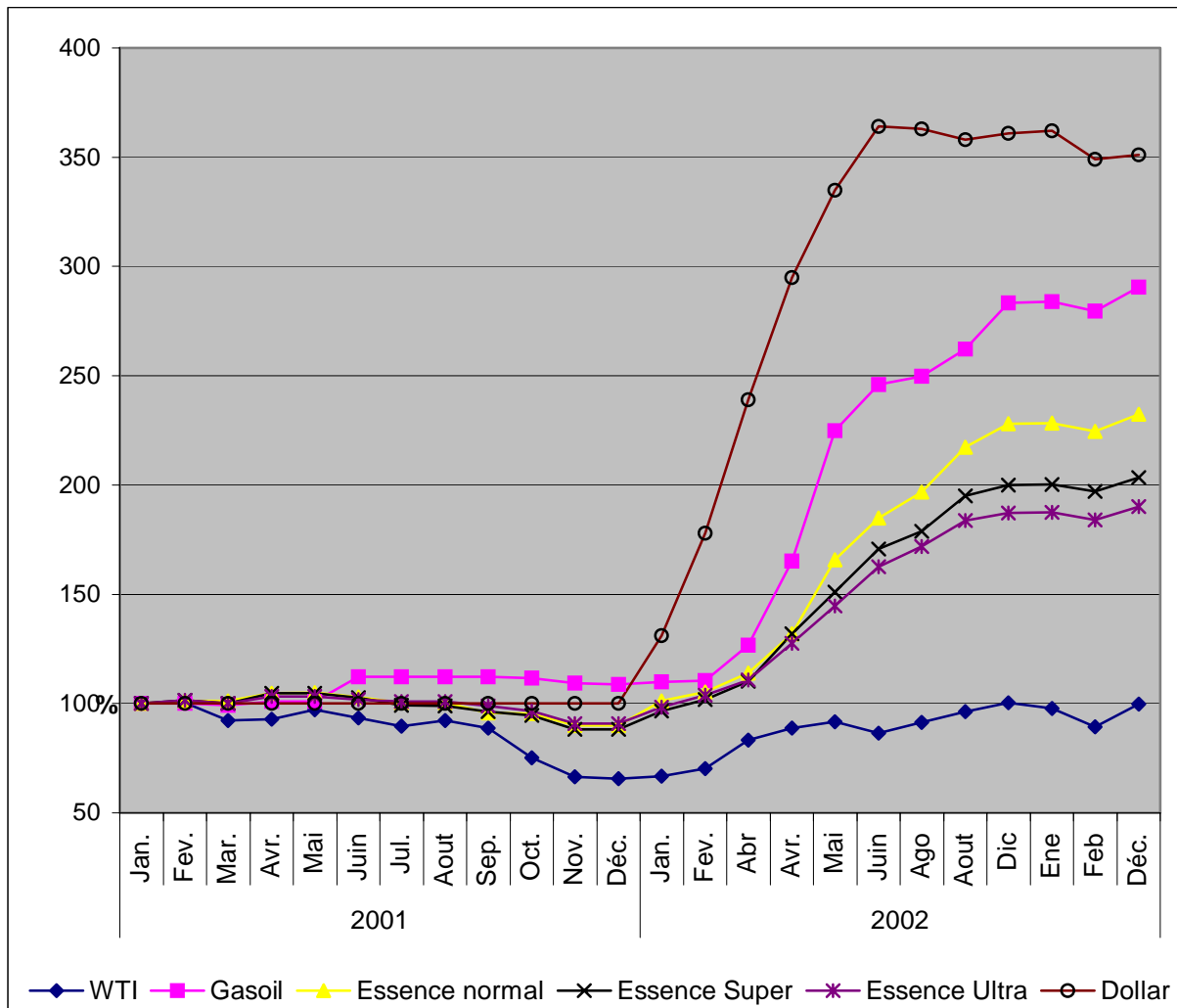
#### 4. Des conditions de plus en plus difficiles

Le graphique ci-dessous illustre le fait que l'augmentation du dollar et celle du prix du baril de brut<sup>227</sup> favorisent une hausse du prix du combustible ; à l'inverse, ni la chute du cours du dollar, ni celle du baril n'ont entraîné une baisse du coût du combustible.<sup>228</sup>

<sup>227</sup> Le prix international du pétrole (WTI) augment de 19,71 dollars par baril en janvier 2002 à 29,63 en septembre et à 29,46 dollars par baril en décembre.

<sup>228</sup> En 2002, à Comodoro Rivadavia les prix des essences ont augmenté entre 94% et 128%, et celui du gasoil de 165%. GARCÍA M. 2003 "Récord histórico de la producción petrolera en Chubut" in <http://www.creepace.com.ar/notas>

Graphique N°16. Variation des prix des combustibles en comparaison avec le dollar et le WTI. (janvier 2001-Base 100)



Source : CREEPaCe. Secrétariat de l’Energie (SESCO). Banque Centrale d’Argentine.

Comme le montre le Creepace, l’augmentation du prix des différents types d’essence a varié de 2001 à 2002 entre 90 % et 131 %. Le gasoil a connu en 2002 une hausse de prix de 190 %. Toutefois, pour ce combustible produit en quantité insuffisante par rapport à la demande, les prix avaient déjà entamé une progression avant la dévaluation.

Puis, avec l’augmentation des exportations, la hausse a été constante, pénalisant l’industrie et les transports. Ainsi la population voit augmenter les prix des biens et des services alors que les salaires n’ont pas été réajustés. Le déphasage entre l’augmentation du coût de la vie et les salaires est illustré par les chiffres suivants : en 2002, le prix des produits

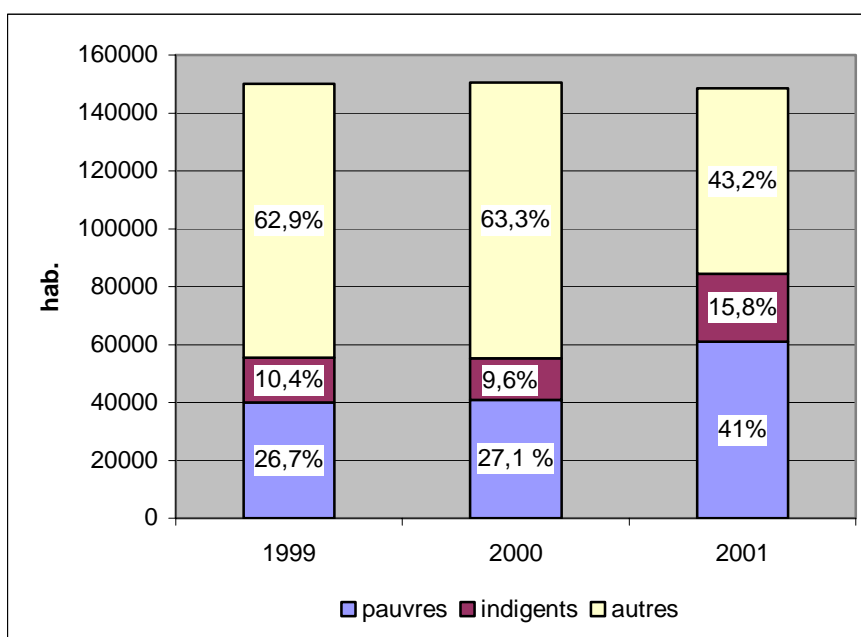
alimentaires a augmenté de 76 % à Comodoro Rivadavia et de 60 % au niveau national, alors que les salaires n'ont augmenté que de 25 % en moyenne en Patagonie.

##### 5. Des revenus de plus en plus concentrés et une indigence croissante

Au cours des années 1990, la répartition des revenus est devenue de plus en plus inégalitaire au niveau national. En 1992, la frange aisée représentait 13 % de la population et percevait 38,4 % des revenus. En 2002, elle représentait 14 % de la population et percevait 43,9 % des revenus.

A Comodoro Rivadavia, les classes défavorisées (pauvres et indigents) représentaient plus de la moitié de la population en 2001, pour un revenu ne représentant qu'un quart du total. De leur côté, les classes aisées forment 15 % de la population et concentrent 40 % des revenus.

Graphique N°17. Augmentation du taux de pauvreté 1999-2001



Selon les enquêtes régulières sur les ménages, Comodoro Rivadavia comptait en 2001, 40 000 habitants ayant un revenu situé en dessous du seuil de pauvreté. Ce chiffre est passé à 60 000 dans la seule année 2002. En parallèle, on enregistrait 15 000 personnes en situation d'indigence en 2001 et 9 000 de plus en 2002.

## 2.3 Perte de contrôle politique

Sur les trente entreprises qui exploitent du pétrole en Argentine, une vingtaine possède des permis d'exploitation dans le bassin du Golfe de San Jorge. Dans cet éventail de nouveaux acteurs, Pan American Energy LLC., Repsol YPF, Vintage Oil et Tecpetrol, présentes dans le bassin depuis plusieurs dizaines d'années<sup>229</sup>, accumulent le plus grand nombre de permis d'exploitation, possèdent l'accès aux plus grands gisements et concentrent la plus grande partie des réserves.

Ainsi Pan American Energy LLC exploite par exemple les gisements Anticlinal Grande et Cerro Dragon et dispose d'environ 34 % des réserves prouvées de pétrole et 65 % de réserves prouvées de gaz du bassin.

Quant à Repsol YPF, il exploite le gisement Los Perales et dispose au total de 30 % des réserves prouvées de pétrole et de 20 % de réserves prouvées de gaz du bassin.

Vintage Oil et Tecpetrol, détiennent ensemble un quart des réserves prouvées de pétrole et environ 10 % des réserves prouvées de gaz.

La dérégulation des années 1990 a permis pour ces entreprises un fort renouveau de production dans ce bassin, pourtant supposé épuisé. En revanche, les changements entraînent en même temps une fragilisation des relations des entreprises avec les acteurs locaux.

D'abord une réduction drastique du personnel permanent est mise en place, facilitée par la flexibilisation de la législation du travail et la technicisation. L'action syndicale a réussi à limiter le nombre de licenciements et à obtenir la mise en place de mesures de réinsertion. Malgré quelques succès, le poids des syndicats dans la gestion s'est toutefois réduit fortement.

Dans un premier temps, le personnel licencié tente de se réinsérer dans le marché du travail dans le secteur des services liés aux entreprises pétrolières. Celles-ci externalisent les activités annexes, ce qui crée une opportunité pour les travailleurs les plus anciens. Cependant, nombre de ces sous-traitants locaux n'ont pu faire face aux exigences croissantes des entreprises productrices et font faillite.

De plus, les entreprises pétrolières délocalisent leurs activités de gestion et de direction. Leur concentration à Buenos Aires entraîne la fermeture des locaux, visible dans les

---

<sup>229</sup> Pan American Energy LLC Suc.Arg. et Vintage Oil sont arrivées avec les premiers contrats d'exploitation obtenus sous la présidence de Frondizi.

rues de Comodoro Rivadavia. L'activité qui subsiste dans la région se limite alors à la production de pétrole et de gaz.

Enfin, les contrats à long terme disparaissent, ce qui pénalise aussi bien les sous-traitants que le personnel ; les différents avantages offerts aux salariés sont supprimés (protection sociale, billets d'avion, frais de déplacement, etc.) et les services à la communauté sont réduits (cinéma, collège, hôpital, réductions sur différents articles).<sup>230</sup>

Ces changements reflètent l'impact du nouveau schéma dessiné sur l'échiquier pétrolier et gazier argentin, qui est passé d'une entreprise pétrolière nationale principale, avec un rôle social à tenir, à un ensemble d'entreprises privées recentrées sur la seule activité d'extraction.

### *Vers une politique provinciale*

Le Chubut a une histoire courte en tant que Province. Le territoire est en effet resté territoire national jusqu'en 1955. Son rôle de décideur local est encore plus récent, compte tenu de la traditionnelle présence d'institutions ayant une forte influence dans la zone pétrolière (YPF et les forces militaires).

Mais grâce à la fédéralisation des hydrocarbures, la province du Chubut a un nouveau rôle dans la zone du Golfe de San Jorge, celui de la gestion de l'extraction pétrolière et gazière.<sup>231</sup> La dévolution de la propriété des hydrocarbures permet à la Province de prendre la responsabilité de fixer les charges aux entreprises, d'estimer le niveau des royalties, de décider du renouvellement des concessions, etc. En ce qui concerne ce dernier point, les négociations ont déjà commencé. Les royalties pourraient alors jouer le rôle d'instrument politique pour négocier avec les entreprises. Jusque là, l'Etat n'avait pas employé les royalties comme instrument de négociation politique et la Province utilisait les royalties surtout pour donner des réponses aux besoins quotidiens locaux.

En 2002, la province du Chubut perçoit 340 millions dollars pour la production de 7,8 millions m<sup>3</sup> de pétrole et 4,6 millions dollars pour la production de 1,5 millions m<sup>3</sup> de gaz. Ces rentes représentent 900 dollars par habitant, et sont affectées principalement au

---

<sup>230</sup> Un exemple du type d'assistance donnée par les entreprises est celui de l'approvisionnement en eau, naturellement conflictuel dans ce milieu. Il était assuré avec abondance par YPF, ce qui s'appréciait dans le paysage urbain puisque les quartiers du personnel d'YPF se distinguaient des autres par la qualité de leur végétation.

<sup>231</sup> Elle aura à sa charge cette fonction à partir 2017. Jusque là, les concessions restent sous la tutelle du Secrétariat général de l'énergie.

financement des dépenses de fonctionnement dans le budget de l'administration publique.<sup>232</sup> de la Province. Celle-ci compte 57 fonctionnaires pour 1000 habitants ; les charges salariales absorbent ainsi une grande partie des revenus pétroliers, bénéficiant surtout à la zone Nord où se trouve le siège de l'administration provinciale.

Jusque dans les années 1990, la présence des entreprises pétrolières à Comodoro Rivadavia avait exercé un contrepoids au pouvoir politique de Rawson (capitale du Chubut). Maintenant le poids de Comodoro Rivadavia s'affaiblit en raison du vide laissé par la disparition d'YPF.

### *Un fardeau pour la municipalité*

La municipalité de Comodoro Rivadavia (capitale du département d'Escalante) est devenue l'institution qui est en première ligne ; elle subit quotidiennement les problèmes des déficiences socio-économiques liées aux changements survenus dans le secteur des hydrocarbures. Mais on peut constater qu'elle a aussi un manque dans la tradition politique locale. Car comme l'expriment Courlet, Lamotte et Lapèze (2000), la problématique du développement de Comodoro Rivadavia est relativement neuve pour les décideurs locaux.

Ces auteurs montrent que sur ce territoire, riche en ressources naturelles, la construction territoriale ne s'est pas fondée sur une volonté locale, mais selon les intérêts de politiques nationales. L'histoire de Comodoro Rivadavia a été construite sur la base des décisions nationales. Pendant 11 ans (1944-1955) elle a été la capitale de la « Gobernación Militar »,<sup>233</sup> qui comprenait les territoires du Nord des « gobernaciones » du Chubut et de Santa Cruz, à défendre en temps de guerre. Une fois dissoute la « Gobernación militar », le parallèle 46 est redevenu la frontière administrative du bassin de Golfe San Jorge, alors même que la récente découverte de gisements de pétrole (1944) renforçait son unité socio-économique. Depuis lors, Comodoro Rivadavia a vu se réduire son pouvoir politique et économique.

---

<sup>232</sup> Selon l'enquête nationale sur les ménages de 2002, la province du Chubut a une population de 415 000 habitants et une population active de 163 600 personnes. Parmi cette dernière 23 400 sont des fonctionnaires employés par la province. Le taux de 57 fonctionnaires tous les 1000 habitants est bien au-dessus de la moyenne nationale qui est 37,5% et bien au-dessous de celle de Santa Cruz où il y a 88,1 employés tous les 1000 habitants. Dans la Province de Santa Cruz, avec seulement 197 000 habitants, les royalties représentent 2500\$/hab.

<sup>233</sup> Créée par le décret N°13 941

Ce manque de tradition politique tient aussi au fait que le siège du gouvernement de la Province réside ailleurs, là où les royalties perçues grâce à l'extraction du pétrole et du gaz, sont administrées, car, à la différence du Brésil, les revenus de l'exploitation pétrolière sont perçus au niveau de la province, donc à Rawson, sa capitale.

Parmi les problèmes auxquels la municipalité est confrontée, on trouve la gestion des espaces transférés par YPF en remboursement de ses dettes. Cette forme de capitalisation peut appauvrir le patrimoine car les frais d'entretien de ces espaces sont élevés et que leur abandon provoque leur dégradation.<sup>234</sup>

Le problème de la gestion des terres et de l'abandon des puits de pétrole se pose aussi. Comme la carte suivante l'illustre, la surface de Comodoro Rivadavia (même les espaces urbaines) se trouve parsemée de puits pétroliers. D'après les dispositions réglementaires du Secrétariat National d'Énergie, tout puits situé en zone urbaine à moins de 500 mètres d'une habitation, et non utilisé depuis 5 ans, doit être fermé au bout de 15 ans. A titre d'exemple, Repsol a un plan de fermeture de puits qui prévoit un rythme de 300 puits par an (avril 2001), et 1 800 puits en zone urbaine ont déjà été fermés. Étant donné qu'autour de chaque puits existe un espace libre de construction de six mètres de rayon, leur fermeture va permettre la récupération de ces terres libres. En général il n'y a pas de concertation organisée avec les représentants de la municipalité pour la fermeture des puits,<sup>235</sup> car la municipalité ne s'ingère pas dans ce domaine. La municipalité se retrouve concernée surtout en raison d'une forte demande de terres de la part d'une population de plus en plus concentrée.

Face à la demande de travail des nombreux chômeurs, l'engagement de la municipalité consiste à promouvoir de nouveaux projets et activités, à susciter l'appui de structures de formation, à rechercher et obtenir les ressources financières afin de développer un nouveau tissu économique.

---

<sup>234</sup> Parmi les installations devenues publiques on compte par exemple; le stade, le Parque Saavedra, la « proveeduría », le chalet Huergo (actuellement Chambre d'industrie).

<sup>235</sup> L'autorité nationale est chargée d'identifier les puits inactifs, temporairement ou définitivement.



Carte N° 24. Puits à Comodoro Rivadavia



Source : Municipalidad de Comodoro Rivadavia. Carte "Areas afectadas por la explotación petrolera" Juin 1987

### 3 La réinvention de Comodoro Rivadavia

L'activité pétrolière continue à être rentable, à apporter des capitaux à la région et à fournir de l'emploi (de 3 000 à 3 500 emplois directs et environ 1 500 emplois indirects). Cependant et comme nous l'avons montré, les changements réalisés par les entreprises localisées à Comodoro Rivadavia ont accéléré un processus de paupérisation de la société et ont produit une perte de contrôle politique de la part des autorités publiques. De plus, la société « comodorenses », fortement identifiée à YPF, a perdu aussi le symbole de sa culture.

#### 3.1 L'enjeu de la diversification

Durant le premier siècle après sa création, Comodoro Rivadavia, a basé son développement sur l'exploitation des ressources naturelles. L'élevage ovin et par la suite l'exploitation pétrolière ont créé une économie de type primaire qui prévaut toujours aujourd'hui.

Malgré l'importance de l'élevage ovin et de l'exploitation pétrolière, ses perspectives de développement ne semblent pas durables. D'une part les coûts d'exploitation du pétrole augmentent, alors que les rendements diminuent. D'autre part les techniques traditionnelles de l'élevage offrent peu de perspectives de développement dans la zone géographique de Comodoro Rivadavia, et ceci malgré des conditions écologiques exceptionnelles à l'origine de la qualité de la laine.<sup>236</sup>

Ces activités, en particulier l'extraction des hydrocarbures, sont devenues l'axe économique qui entraîne d'autres activités, surtout dans le secteur tertiaire, car il n'y a jamais eu de croissance réelle du secteur industriel.<sup>237</sup> Le commerce, les services, le transport, l'industrie et également l'exploitation des carrières se sont développés en fonction des demandes. Ils se sont appuyés sur les facilités apportées par ces deux activités.

En 1994, le poids de ces divers secteurs dans le produit géographique brut de Comodoro Rivadavia se répartissait ainsi : 54,1 % pour le primaire, 33,2 % pour le secondaire

---

<sup>236</sup> COURLET C., LAMOTTE B., LAPEZE J., IREPD 2000 Reconstitutions territoriales et relocalisations « Mondialisation et développement local : antagonisme ou cohérence ? » au Colloque « Mondialisation économique et gouvernement des sociétés : l'Amérique latine, un laboratoire ? » organisé par le GREITD, l'IRD et les Universités de Paris I (IEDES), Paris 8 et Paris 13 à Paris, le 7 et 8 juin

<sup>237</sup> La raffinerie nationale a été installée à Comodoro Rivadavia, mais elle ne prospère pas en raison de la faible demande patagonienne et au coût élevé de transport des produits dérivés vers les centres de consommation plus grands.

et 11% pour le tertiaire (la construction représente 1,7%).<sup>238</sup> Si l'on segmente le secteur primaire, l'activité des mines et des carrières, qui inclut toute l'activité pétrolière, représentait cette année là 52,1 % du PGB de Comodoro Rivadavia ; ce qui veut dire que le secteur agricole apportait moins de 2 % du PGB.

Si l'élevage ovin a perdu son influence économique directe sur la ville, celle-ci conserve toutefois son rôle de centre régional de commerce et de services, tant pour la production de laine que pour l'industrie relative à l'élevage ovin (frigorifique, tonte, boucherie, etc.). Dans la province qui a la plus grande concentration de moutons, ces activités prennent des proportions considérables.<sup>239</sup>

Quant aux activités liées à l'exploitation pétrolière, leur éventail est plus large et plus varié : activité de génie civil, de mécanique, de construction et on peut y ajouter le tourisme.

- L'industrie du ciment fut initiée dans la région par une entreprise d'origine anglaise, dédiée à ses débuts à l'exploitation pétrolière,<sup>240</sup> Petroquímica Comodoro Rivadavia SA. Avec l'usine de Comodoro Rivadavia, qui produit 460 000 t/a de ciment, l'entreprise est leader sur le marché national de ciment destiné à la construction des puits de pétrole. Inaugurant une politique de développement et de diversification, l'entreprise a investi récemment dans les carrières, les technologies de production et également dans le lancement de nouveaux produits (revêtements routiers, parpaings, etc.).
- L'industrie mécanique (concentrée dans le quartier et le parc industriels) s'est spécialisée fondamentalement dans la fabrication d'équipement et pièces de rechange pour l'activité pétrolière (forges, conteneurs, séparateurs gaz-pétrole, déparaffineur, etc.) qui dans certains cas ont gagné une place à l'exportation. Malgré l'expansion récente de quelques entreprises, leur capacité n'est pas employée au mieux. On pourrait penser que ce

---

<sup>238</sup> Si l'on segmente le secteur tertiaire, le commerce représente 9,4%, le transport 8,0%, le service 7,4%, les finances 5,8% et l'électricité, gaz et eau 2,6%. Source : <http://www.comodoro.gov.ar/boletinoficial> d'après Ministerio de Economía de la Nación

<sup>239</sup> Par exemple, un des grands établissements (Frigorífico Siracusa S.A.C.I.I.) traite annuellement jusqu'au 260 000 animaux provenant des zones d'élevage au Sud du 42ème parallèle. Les viandes de cette région -reconnue exempte de fièvre aphteuse- relèvent l'appellation d'origine « Viande ovine de Patagonie » et acquièrent ainsi de la compétitivité aux marchés externes. Au contraire, la laine perd de la compétitivité car la région ne dispose pas de centre pour le traitement de sa production, qui par exemple pour le municipalité d'Escalante, dont Comodoro Rivadavia est la capitale, s'élève à 1100 t/a de laine non lavé.

<sup>240</sup> Elle est créée en 1921, comme Compañía Ferrocarrilera de Petróleo (exploitant des gisements au Km8). L'Etat l'acquiert en 1950, la transforme en Petroquímica Comodoro Rivadavia S.A. en 1973 et la privatise en 1978.

développement est lié aux perspectives offertes par l'afflux d'entreprises de plongée et par la construction du chantier naval dans le port de la ville (photo 87).<sup>241</sup>

- Le secteur de la construction a accompagné la croissance de Comodoro Rivadavia. Il a également répondu aux besoins des infrastructures nécessaires pour l'exploitation pétrolière : bureaux, entrepôts, etc.
- Le secteur du tourisme a également bénéficié de l'activité pétrolière. Les circuits touristiques incluent ainsi la visite du musée du pétrole et de quartiers pétroliers comme Général Mosconi, qui permettent d'apprécier les moyens techniques mis en oeuvre pour l'extraction et le transport du pétrole, ainsi que les bâtiments qui témoignent de l'histoire du lieu.
- La formation universitaire et la recherche appliquée ont aussi tissé des liens avec l'activité pétrolière. Par exemple, l'université « San Juan Don Bosco » propose des cursus capables de répondre à la plupart des demandes des entreprises : ingénierie industrielle, mécanique, électronique, pétrolière, chimique, civile, ainsi que sécurité et hygiène du travail. L'université fournit également les services de ses laboratoires (par exemple, l'analyse de la qualité du gaz), l'assistance mécanique, les études sur l'impact environnemental, etc.

L'horizon devenant plus étroit pour l'élevage ovin et l'exploitation pétrolière, les possibilités de développement reposent sur la poursuite du processus de diversification économique.

Il existe certes d'autres activités, indépendantes de l'élevage ovin et de l'exploitation pétrolière, par exemple l'industrie textile, la pêche et le tourisme.

En ce qui concerne l'industrie textile, qui n'a pas de lien avec la production de laine, elle a la capacité de produire jusqu'à 300 t/m de toiles synthétiques qui<sup>242</sup>, après l'impression, la teinte et le tissage, sont vendues en rouleaux sur le marché national et à l'étranger (Amérique du Sud, Japon, Canada et Afrique du Sud).

---

<sup>241</sup> Parmi ces entreprises du secteur, on compte par exemple la société américaine Lufkin Argentina SA et la société argentine Bolland y Cia. Si ces deux entreprises travaillent majoritairement sur le marché national, elles parviennent à exporter via la certification internationale. La première a une capacité de fabrication de 30 équipes de pompage par mois, dont certains sont vendus au Pérou, Bolivie, Brésil, Etats-Unis et Lybie. S'ajoute à cela la réparation mensuelle d'une quinzaine d'unités. La deuxième fabrique des équipes de pompage et des pièces de rechange, avec pour destination finale les Etats-Unis, le Brésil, l'Inde, la Bolivie, le Pérou, le Venezuela, la Colombie, Trinidad et Tobago et la Russie.

<sup>242</sup> Il s'agit surtout de toiles à base de mélanges de coton pour tapisserie, chemiserie, rideaux, couvertures, etc.

En ce qui concerne la pêche, la richesse piscicole du Golfe de San Jorge permet à Comodoro Rivadavia de concentrer 48 % de la production halieutique du Chubut et de compter plusieurs usines de transformation qui exportent toute leur production. Destinée principalement à la consommation de Comodoro Rivadavia, une pêche côtière artisanale s'est développée. Elle repose sur des structures familiales établies dans la zone de Caleta Córdova.<sup>243</sup>

Quant au tourisme, la localisation de Comodoro Rivadavia permet une offre diversifiée. Au niveau local, un programme de tourisme local propose le circuit pétrolier déjà mentionné ; dans les alentours, les parcours touristiques incluent la visite du monument naturel des Bosques Petrificados et des cavernes volcaniques et rupestres. A l'échelle de la Patagonie, les circuits incluent des visites des parcs naturels de Arrayanes, los Alerces, Nahuel Huapi ou Lanin, le train à Esquel ; la colonie galloise à Gaiman, les excursions pour voir les baleines franches de la Península Valdes, la réserve des pingouins de Punta Tombo, le glacier Perito Moreno, la traversée du détroit de Magellan ou la visite de la ville la plus australe du monde, Ushuaia.

De plus il y a d'autres pistes d'ouverture pour l'activité de la zone, avec des projets comme :

- 1) le corridor transandin, bi-océanique et international, qui permettrait d'établir un lien permanent et rapide, entre le port chilien de Chacabuco et Comodoro Rivadavia,<sup>244</sup>
- 2) un nouveau tracé pour la route nationale n°3 qui assurerait un passage carrossable sur tout le littoral atlantique,
- 3) l'implantation d'un chantier naval qui pourrait bénéficier à la fois du passage des bateaux en route vers le sud, et du savoir-faire en mécanique engendré par l'activité pétrolière,
- 4) la zone franche,
- 5) la création d'une zone industrielle,
- 6) ou le projet d'un centre de traitement de la laine.

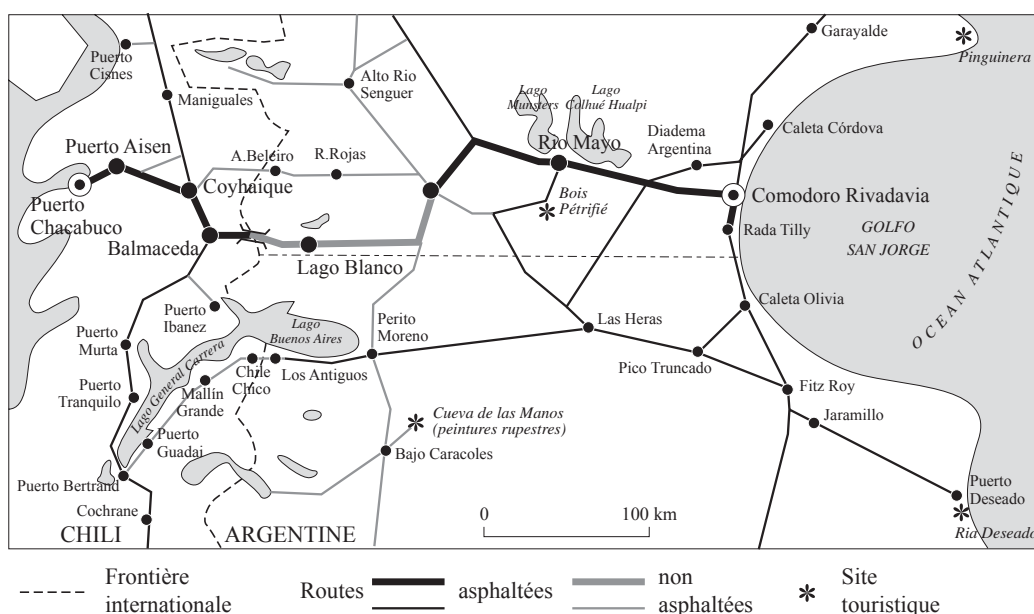
---

<sup>243</sup> Les entreprises familiales sont propriétaires de ce qui est connu sous le nom de « Flotte jaune », un ensemble de bateaux mesurant entre 14 et 23 m de longueur et atteignant un volume de capture annuel de 5000 tonnes. Ces entreprises possèdent aussi des usines de transformation du poisson.

<sup>244</sup> Avec une route complètement goudronnée, il suffirait de cinq heures pour relier les ports de Comodoro et Chacabuco. Mais si du côté chilien la route (25 km) a été goudronnée complètement en 1996, du côté argentin, il reste une portion de 143 km (de Río Mayo au col Huemules) à goudronner.

De même, la mise en place de projets d'énergies renouvelables, éolienne ou à partir de l'hydrogène, visent autant le développement technologique que la production énergétique.

Carte N° 25. Connexion Comodoro Rivadavia (Argentine) - Puerto Chacabuco (Chili)



Ce qui précède montre les signes d'une diversification économique. Elle est générée autant par les entreprises locales qu'extérieures, qui tirent parti de la diversité des ressources naturelles et des opportunités offertes par les activités historiquement structurantes. Même si ces activités ont réussi à pénétrer les marchés extérieurs, leurs réussites ont encore une répercussion locale limitée.

### 3.2 Désintégration de l'identité "yepifiana"

Malgré l'essor actuel des productions pétrolières et gazières, l'activité semble avoir déserté déjà le territoire de Comodoro Rivadavia. L'absence est palpable dans la réalité socio-économique (dans les taux élevés de chômage, dans les bâtiments et terrains abandonnés, etc.). Elle se perçoit aussi dans l'affaiblissement des syndicats. Mais surtout elle se sent dans la perte d'identité territoriale.

Auparavant, des expressions comme “familia ypefiana”, “población ypefiana”, “ypefianos comodorenses” étaient employées très couramment et témoignaient de l’identification des employés avec l’entreprise nationale. YPF a été le symbole de « tout un pays, travailleur, souverain, indépendant et sur la voie du progrès ». Dans chaque communauté ou ville établie autour d’YPF, la présence marquée des “ypefianos”, les salariés d’YPF, accompagnée des aides apportées localement par l’entreprise, avait créé une identité.

Figure N°12. Un exemple de la politique nationaliste à l’origine d’YPF. Publicité.



« La nation trouve son élan en elle-même. YPF, organe d’impulsion »

Source : SOLBERG C. 1979 Oil and Nationalism in Argentina. A history California Stanford University Press

Mais la situation actuelle est toute autre. Entre 1990 et 1992, plus de 2 500 personnes ont perdu leur emploi au sein de l'administration d'YPF établie à Comodoro Rivadavia et gérant la zone du Chubut et celle du Nord de Santa Cruz. En 1993, le nombre de salariés n'était plus que de 418 personnes dans cette administration. La première restructuration d'YPF en 1991 a touché l'activité dans le Nord de Santa Cruz : la main d'œuvre employée est passée de 1436 personnes en 1991 à 350 en 1993, puis 250 en 1999.

Ces personnes exclues d'YPF ont cherché une activité dans le secteur tertiaire : petits commerces (kiosques, boulangeries, etc.), transport de proximité, services téléphoniques (« locutorios »). Certains sont parvenus à exploiter les compétences acquises au sein d'YPF en s'intégrant dans des entreprises de services pétroliers (perforation, cimentation, etc). La fin d'un statut unique de salarié, des activités sociales partagées et des avantages sociaux communs ont modifié l'organisation communautaire, leurs actions collectives et leurs opportunités individuelles.

Ces efforts autonomes d'insertion professionnelle et sociale ont introduit une hétérogénéité socio-économique dans le groupe des ex-salariés d'YPF. La diversification des catégories professionnelles et la désintégration des relations sociales du groupe des « ypefianos », a affaibli l'homogénéité identitaire de la région<sup>245</sup>. Cependant on constate d'une part que la solidarité du groupe s'est maintenue, et que d'autre part il se crée une re-identification au territoire de la Patagonie.

Les valeurs identitaires de la population de Comodoro Rivadavia se sont forgées depuis l'origine face à l'hostilité des éléments (la terre, le climat, etc) de cette région. Cette solidarité a trouvé ensuite un autre élan dans les luttes sociales. Aujourd'hui, elle se renouvelle dans la recherche d'alternatives économiques locales. Ainsi, la solidarité demeure vivace à l'intérieur de la communauté, sans fracture entre les salariés d'YPF et les autres. Elle engendre de nouvelles formes de manifestations collectives et de coopération entre les initiatives individuelles.

L'identification de la population avec ce territoire de Patagonie a été démontrée à l'heure de la raréfaction du travail. Ainsi, même si le travail avait été la principale motivation de ces populations lorsqu'elles sont venues s'installer, beaucoup ont décidé de rester lorsqu'elles ont perdu leur emploi. Parmi ceux qui ont opté pour un retour vers leur terre

---

<sup>245</sup> Cicciari M.R., Prado M., Romero J. "Cambios en la situación ocupacional de la región Santa Cruz Norte entre 1993 y 1995"



d'origine, certains sont revenus après un court séjour, décidés à s'investir dans de nouvelles activités. Un atout de Comodoro Rivadavia pour sa réinvention réside dans la jeunesse de sa population : la ville compte 38 % de moins de 15 ans. C'est sur elle que Comodoro Rivadavia pourra fonder sa future croissance.

« En tout état de cause, il semble bien que ce soit l'identité communautaire qui représente la composante principale du processus de développement, aussi bien par la mobilisation des acteurs pour trouver des réponses concrètes à leurs problèmes économiques que par le contrôle qu'ils sont en mesure d'exercer sur l'entité d'animation du territoire mise à leur disposition par une décision politique. » (LAPEZE, 2001)

### **3.3 La Patagonie, espace identitaire**

Les ex-salariés d'YPF de la zone de Comodoro Rivadavia ne peuvent plus s'identifier à un projet industriel d'envergure nationale. Comme n'importe quel citoyen argentin, ils ont vu s'éloigner le mythe et le prestige apportés par les entreprises nationales. Cependant, ils conservent leur solidarité, manifeste depuis les origines de la territorialisation du Chubut et s'emploient à réinventer leur identité dans leur appartenance au territoire de Comodoro Rivadavia et à l'espace patagonien.

La population menacée par le chômage s'est soudée dans la recherche d'alternatives d'emploi. Par exemple, certains ont monté des coopératives de services aux entreprises pétrolières. Peu à peu s'impose la nécessité cependant de rationaliser à l'extrême l'activité économique et de redoubler d'efforts pour assurer la survie des entreprises.<sup>246</sup> Ce type d'instabilité et les difficultés présentes dans tous les secteurs économiques ont renforcé la conscience collective que les habitants de Comodoro Rivadavia pouvaient avoir de leur culture de solidarité. Ainsi les « *comodorenses* » se réinvestissent dans la recherche de projets qui assurent la survie de la communauté. En conséquence ils organisent des débats locaux participatifs pour trouver des stratégies concertées d'orientation et de développement économique local. Ces débats offrent la possibilité de faire connaître ou d'appuyer différents projets.

---

<sup>246</sup> Cette réalité touche d'abord les entreprises locales qui se voient imposer par les entreprises pétrolières dont elles dépendent des exigences toujours plus élevées; mais elle s'étend aussi à toutes les formes de commerce et services touchés par la réduction générale de la consommation. Le secteur public en revanche s'est développé. Il montre une croissance à la fois absolue et relative, et emploie aujourd'hui plus de 15% de la population active à Comodoro Rivadavia (au niveau local et régional).

Ensemble la communauté aspire à la réinvention territoriale par le développement des acquis C'est un engagement assumé par une société qui s'était identifiée d'abord avec l'entreprise publique pétrolière YPF, porteuse de souveraineté nationale et qui s'identifie maintenant avec la Patagonie où elle trouve des attentes re-dynamisantes mettant en valeur le territoire : 1) un développement touristique conjuguant les particularités de ses espaces naturels, les richesses archéologiques et le patrimoine historique, 2) l'acheminement des flux des biens et des personnes bénéficiant de sa localisation et entraînant la réalisation d'infrastructure de transport 3) la continuité dans l'activité énergétique par la production et l'exportation par des énergies alternatives -hydrogène et éolienne-. Dans ce développement, de nouveaux slogans d'identification apparaissent, tels que "Comodoro : Capitale du Vent".  
(photo 101)

# **Chapitre 6 Ensenada et la restructuration du pôle industriel**

Le cœur de l'approvisionnement national de combustibles et de certains produits pétrochimiques se trouve à 60 km au sud-est de la Capitale Fédérale, sur le Río de La Plata, dans le port d'Ensenada. C'est là que E. Mosconi a décidé la localisation de la raffinerie la plus importante du pays, dans les années 1920. Afin de tirer parti des avantages liés à la proximité d'une telle source de matières premières, les gouvernements militaires des années 1970 y installent un pôle pétrochimique. (photos 110 à 119)

Cet énorme complexe industriel est profondément restructuré au long de la dernière décennie. La plupart des entreprises localisées là, auparavant privées ou publiques, sont absorbées par Repsol YPF. Immédiatement elles augmentent leur productivité en profitant de la capacité de production déjà installée et des économies d'échelle obtenues par cette intégration horizontale et verticale, ainsi que par les mesures de rationalisation de l'emploi.

L'agglomération du « Grand La Plata », dans laquelle ce complexe s'insère, comprend les trois partidos de Berisso, Ensenada et La Plata, cette dernière étant la capitale de la Province de Buenos Aires ; elle rassemble 681 832 habitants.<sup>247</sup>

Là se révèle le profond impact socio-économique de la réforme de l'Etat et de la restructuration des entreprises pétrolières menées dans les années 1990 en Argentine. C'est le témoin exemplaire de la manière dont l'expansion productive fait abstraction des conditions et des capacités locales, et dont les changements affectent les territoires –leurs populations, leurs économies locales et leurs milieux urbains.

La faiblesse des relations politico-économiques et certains conflits entre les entreprises et le territoire où elles sont installées précèdent la réforme menée sous le gouvernement de Menem. Comme l'exprimait Sébastien Velut en 1990, « Le développement du secteur pétrolier, caractéristique de l'Argentine d'aujourd'hui, paraît ne pas s'accompagner d'importantes retombées locales : à La Plata, et probablement à Bahía Blanca, la pétrochimie se localise dans des sortes d'enclaves et n'entretient avec le milieu local que des relations extrêmement limitées.»<sup>248</sup>

Alors si l'absence d'enracinement local des entreprises et de mise en valeur des ressources locales précède la réforme des années 1990, celle-ci est quand même porteuse de

---

<sup>247</sup> D'après le dernier recensement national, Berisso, Ensenada et La Plata ont 77 785 habitants, 51 045 habitants et 553 002 habitants respectivement. Indec 2001

<sup>248</sup> VELUT S. 1990 *Innovation, reconversion et développement industriel en Amérique latine. Le cas de la Plata* IHEAL, Université Paris III. Mémoire pour le diplôme de seconde année, dirigé par REVEL-MOUROZ J

« maux » encore plus grands, à commencer par l'augmentation du taux de chômage jusqu'à des niveaux extrêmes. La situation s'aggrave au point que, malgré la diversification économique de la région (car il s'agit d'un port industriel, mais aussi de la Capitale de la Province à plus forts revenus d'Argentine, et du siège d'une très grande Université Nationale avec 15 facultés et des centres de recherche), l'offre de véritables opportunités de travail pour ses habitants n'existe pas. Ces chômeurs et les autres membres de leurs familles cherchent dans le secteur tertiaire –petits établissements de commerce et de service- une possibilité de reconversion. Cependant l'échec de la plupart de ces initiatives, conduites de façon spontanée, désorganisée et parfois irrationnelle, dans un milieu de sur-offre et de sous-demande, aggrave la précarisation de leurs possibilités et la dégradation des espaces urbains.

## 1 Un bastion industriel métropolitain

Convaincu de ce que l'Etat doit s'engager comme concurrent des grands groupes dominant le secteur pétrolier, Mosconi dessine un plan de réorganisation et de développement de l'entreprise publique. Son objectif est d'ériger une entreprise publique, intégrée verticalement, qui non seulement produise du pétrole mais en plus le raffine et commercialise les produits d'une manière compétitive. Il met tout en œuvre pour séparer l'industrie pétrolière du Ministère de l'Agriculture et obtient satisfaction. A partir de ce moment-là, il a la faculté de développer ses projets. Il pense à la construction d'une centrale électrique, de docks et d'autres équipements permettant d'augmenter la production de pétrole à Comodoro Rivadavia. Mais considérant la raffinerie comme « le pilier le plus solide » de la nouvelle organisation et la pièce essentielle pour la coordination verticale de l'activité pétrolière, l'objectif principal du plan de Mosconi devient la création d'une grande raffinerie.<sup>249</sup> La proximité de Buenos Aires et l'accès à un port sont les conditions de l'implantation de la raffinerie, qui voit le jour à Ensenada dans les années 1920.<sup>250</sup>

---

<sup>249</sup> Jusque là, l'Etat n'avait que de petites raffineries à Comodoro Rivadavia et Plaza Huincul.

<sup>250</sup> "...cuando se trata de asuntos dirigidos por el Gobierno, y que, por lo tanto, son blanco de toda clase de críticas, justas o injustas, imparciales o apasionadas, se requiere una total convergencia de fuerzas y propósitos para llevarlos [les projets] a cabo. La comisión administrativa ha concebido y defendido tenazmente esta obra pública de significación tan grande para la economía nacional como la defensa del Estado y, sin preocuparnos de las dificultades pasadas, encaramos las que incesantemente se presentan en la dirección de toda la industria del Gobierno. La destilería terminada en sus 4/5 partes, iniciará el 23 de enero la elaboración del petróleo nacional descubierto hace hoy 18 años..." Discours prononcé par E. Mosconi lors de l'inauguration de la raffinerie d'Ensenada, le 13 décembre 1925. in MOSCONI E. 1938 *Dichos y Hechos* El ateneo. Buenos Aires.

Aujourd'hui, la raffinerie *La Plata* -élargie et modernisée en 1999, juste avant la privatisation- possède une capacité de production de 189 000 barils par jour et concentre ainsi environ 30 % de la capacité nationale.<sup>251</sup> En 1999, YPF raffinait à Ensenada 170 000 barils par jour, destinés à l'élaboration d'une centaine de sous-produits.

Mosconi réussit très tôt à constituer une entreprise intégrée verticalement qui permit à l'Argentine de réduire rapidement les importations de combustibles. Toutefois ce n'est qu'un demi-siècle plus tard que l'activité pétrochimique est entreprise à une grande échelle. Comme le signalent Chudnosky et Lopez, c'est à nouveau l'Etat –cette fois affichant une politique de promotion industrielle pour la substitution d'importations- qui intervient en investissant dans le développement des « *commodities* » industrielles pendant les années 1970 et 1980.<sup>252</sup>

L'Argentine, cherchant alors à augmenter l'activité pétrochimique, fait de la création des pôles productifs le moyen de sa viabilisation. En 1974, le groupe Pétrochimique Général Mosconi prend forme, à partir des capitaux de «YPF S.E.» et de la « Direction Générale des Fabrications Militaires », et installe à Ensenada une usine –la deuxième par ordre de taille, dans ce complexe-. Etant donné que les industries satellites prévues ne s'installent pas, sa production est surtout destinée à l'exportation.

Par ordre chronologique, le deuxième établissement du pôle -IPAKO- est une usine d'éthylène et de polyéthylène de basse densité, établie en 1963. Il s'agit d'un investissement nord-américain de Koppers Co, racheté en 1970 par des groupes argentins : Astra (plus tard repris par Repsol YPF) et Garovaglio y Zorraquin.

D'autres entreprises s'installèrent autour de la raffinerie et de l'usine pétrochimique afin de bénéficier des synergies. En 1978, le groupe argentin Bidas installe l'usine Polibutenos qui produit poly-butènes. La même année, un autre groupe argentin installe MALEIC, une usine productrice d'acide maléique.

En 1983, une usine de cokéfaction est créée grâce à la réunion de capitaux argentins (Astra et San Jorge), états-uniens et japonais. L'usine est située sur le quai du port, elle est

---

<sup>251</sup> Les installations sont agrandies et aussi l'utilisation de leurs capacités. En 1999, les raffineries du groupe YPF produisent à 89 % de leur capacité, contre 88 % en 1998, 83 % en 1997 et 73 % en 1996.

<sup>252</sup> CHUDNOSKY D. LOPEZ A. CENIT 1994 "Del capitalismo asistido al capitalismo incierto. El caso de la petroquímica en Argentina". Travail préparé pour le projet CEPAL /CIID *Reestructuración productiva, organización industrial y competitividad internacional en América latina y el Caribe*. Santiago de Chile

donc localisée hors de ce qu'on a l'habitude d'appeler pôle pétrochimique.<sup>253</sup> Mais elle peut être incluse dans l'étude du pôle du fait de sa proximité du complexe et parce qu'elle transforme le charbon de pétrole.

Enfin, Petroken, une usine de poly-propylène, est installée en 1992 dans le cadre d'une association entre IPAKO (51%) et de Shell (49%).<sup>254</sup>

Il convient d'ajouter à cette liste Gas de Ensenada, installée là en 1990, et Air Liquide qui produisent respectivement du gaz et de l'hydrogène pour les industries.

Pendant les années 1990, une grande partie de cet ensemble d'industries est absorbée par YPF qui cherchait à « fortifier la position de la Société dans le marché pétrochimique, pour devenir une entreprise intégrée verticalement dans les produits avec de plus grandes marges ». Donc aujourd'hui, l'entreprise gérant le pôle est Repsol YPF. Elle possède le contrôle de la raffinerie, de l'usine pétrochimique, de l'usine de poly-butènes et elle vient d'acquérir l'usine d'acide maléique. Elle a aussi une participation dans IPAKO, où Garovaglio y Zorraquin est majoritaire. Enfin, elle possède 50 % de Petroken, à part égale avec Shell, puisqu'en 1994 YPF a acheté 51 % des actions à IPAKO et en a transféré 1 %.<sup>255</sup> à Shell

Dans ce pôle, nous pouvons constater maintenant, à échelle locale, l'avancée des entreprises transnationales, signalée dans le chapitre 2. Nous constatons également le repli des groupes nationaux. Les entreprises transnationales réduisent ainsi la concurrence et s'intègrent verticalement et horizontalement. Solidement positionnées, elles continuent à accroître leur capacité installée, à augmenter leur production et à élargir leurs marchés.

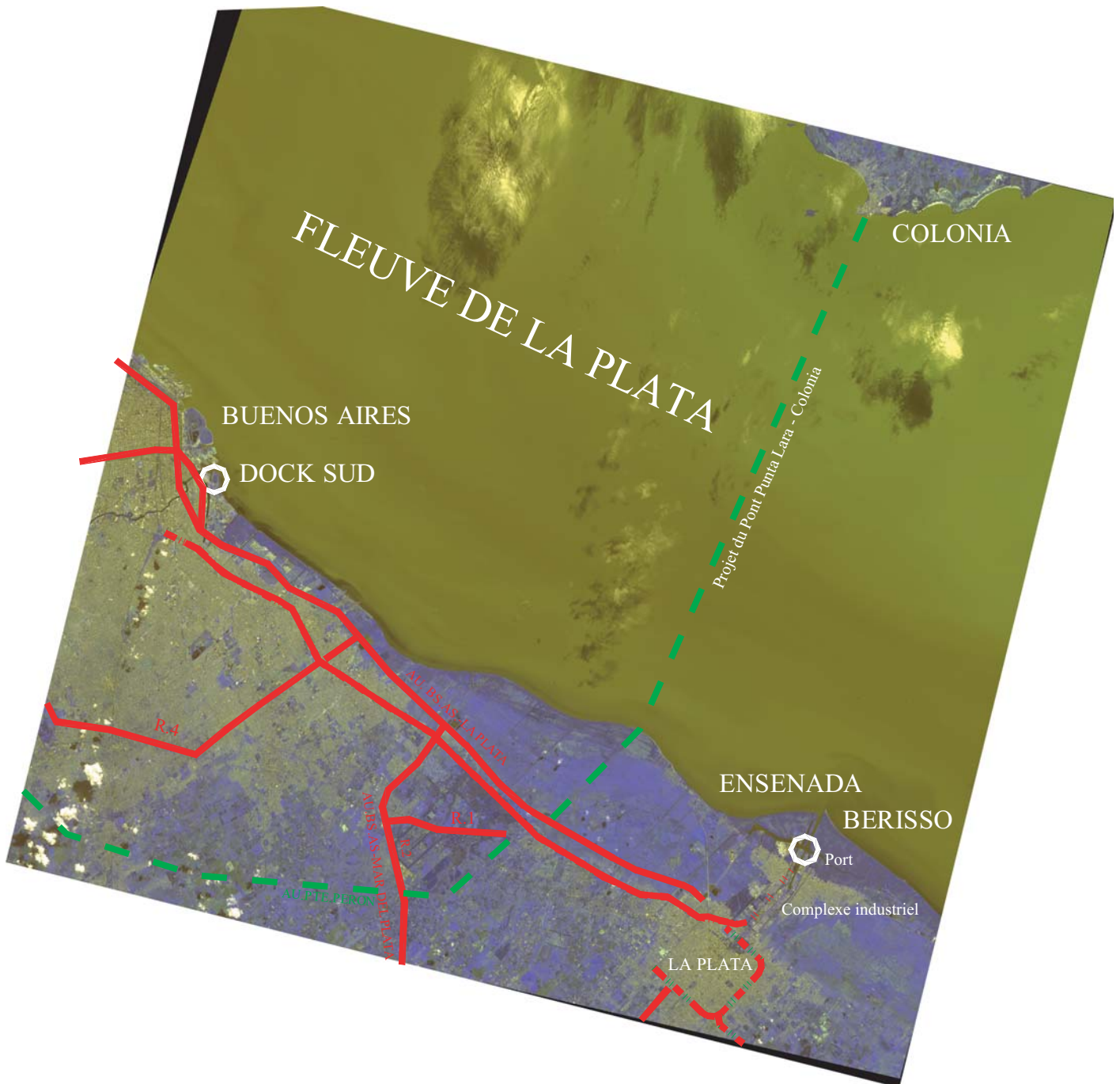
---

<sup>253</sup> Un ensemble d'entreprises sont présentes en qualité de distributeurs de sous-produits de pétrole, pour le secteur de consommateurs résidentiels ou généraux (REPSOL YPF, SOL, EG3, SHELL, ESSO, etc.) ; le distributeur de gaz naturel à domicile est CAMUZZI GAS PAMPEANA, et la distribution de gaz liquide est assurée par d'autres entreprises.

<sup>254</sup> Une usine militaire d'acide sulfurique « Fábrica Militar de Acido Sulfúric » est installée en 1952, et fermée pendant les années 1990 à cause de la pollution produite et des réclamations des voisins.

<sup>255</sup> « YPF acordó con Petroken la provisión de propileno a largo plazo. YPF es actualmente uno de los principales proveedores de propileno a Petroken. Shell Argentina continúa con el manejo de la planta. YPF cree que la adquisición de este porcentaje del patrimonio de Petroken fortalece la posición de la Sociedad en el mercado petroquímico, permitiéndole convertirse en una empresa integrada verticalmente en productos con mayor margen. » Memorias y Balances Repsol-YPF 1994-2001 <http://mepriv.mecon.gov.ar/YPF/Repsol/Trans-Repsol-YPF-1994.htm>

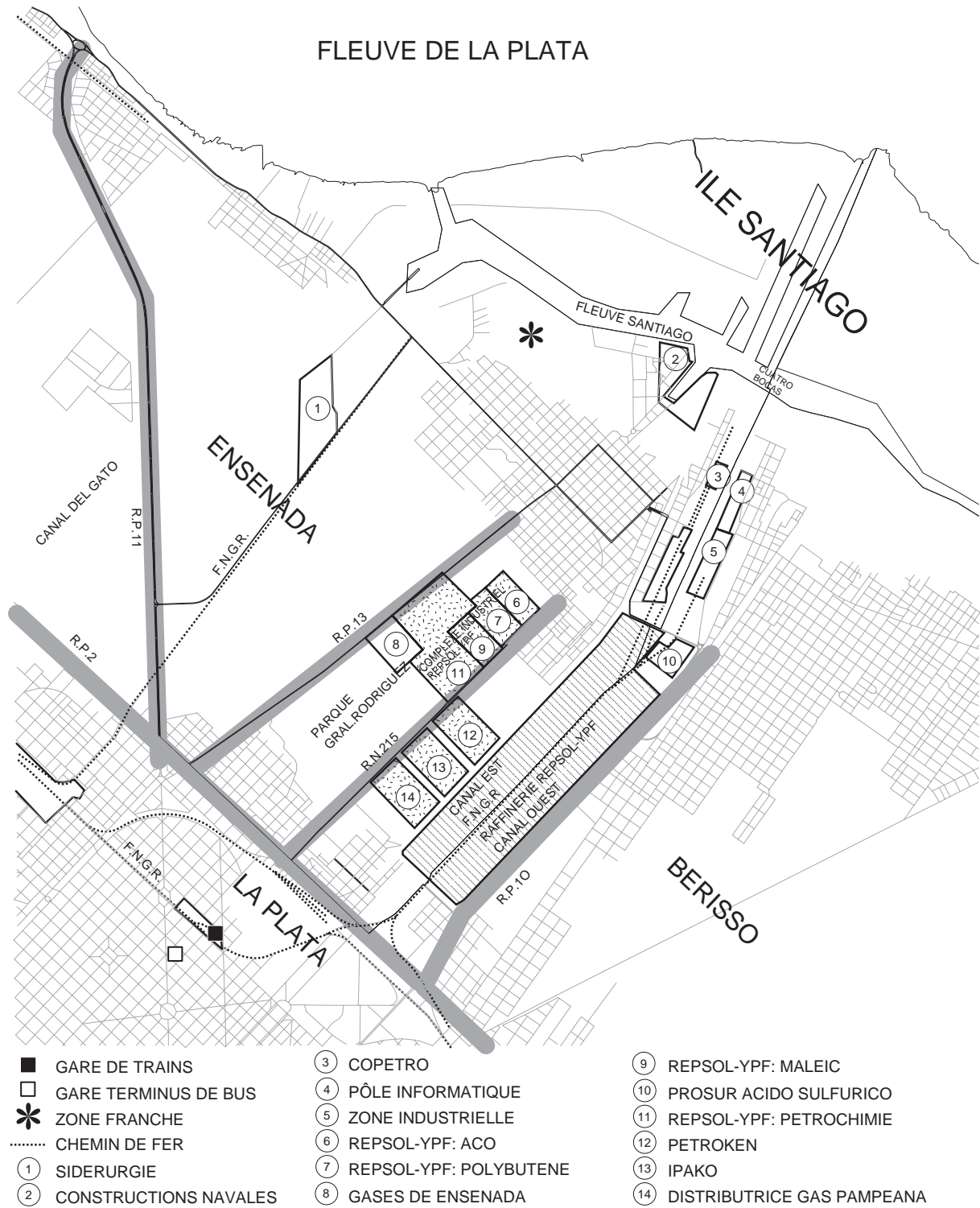
Image N° 4. Le Sud de la Région Métropolitaine de Buenos Aires.



Source: Image SPOT Scène 4 699-419'' 98/09/07 13:49:40 1 Centre 34°39'47'' latitude sud, 58°04'35, longitude ouest, 3 bandes spectrales XS1, XS2 y XS3. 2997 lignes. 3403 pixels par ligne. Angle d'orientation: 011.9°. Angle d'incidence R15.1°, propriété de l'Institut de Hautes Etudes de l'Amérique Latine



Carte N° 26. La localisation des entreprises liées aux activités des hydrocarbures dans le Sud de la région métropolitaine.



## 1.1 Dans une agglomération économiquement diversifiée...

Les grands volumes de pétrole raffiné, la large gamme de produits dérivés et l'exclusivité dans l'élaboration de certains d'entre eux confèrent au pôle d'Ensenada le rôle principal dans la production nationale et incontournable dans l'approvisionnement du pays. Sa délocalisation serait inenvisageable, et cela malgré la pollution et les risques environnementaux qu'il cause à proximité d'une zone urbaine.

Cette « ensenada » parcourue par Fernando de Magellan, commença à se développer autour du Fort Barragán, construit en 1731. Ce site exceptionnel, protégé par des dunes, sur les rives plates et marécageuses du Río de la Plata, est choisi pour abriter le port de la Capitale provinciale. Celle-ci est construite à 8 km de là, sur un plateau plus élevé, non inondable. Lors de la fondation de La Plata (1882), la construction du port est envisagée et les travaux, commencés en 1883, s'achèvent en 1890. Dans le même temps, le port de Buenos Aires est construit. La concurrence qui s'amorce dès lors entre les deux ports tourne vite au désavantage du port de La Plata. Cependant, les frigorifiques d'abord, ensuite les combustibles, les produits pétrochimiques et sidérurgiques donnent une certaine importance à son activité, sinon nulle.

C'est précisément pour cette raison que la territorialité d'Ensenada prend pour axe plutôt l'activité des industries de l'Etat que son port, qui est pourtant à l'origine même de la ville. Pour leur part, Berisso et La Plata, les deux autres partidos de l'agglomération de La Plata, ont des profils territoriaux différents.

L'axe principal du développement de Berisso est l'activité de l'usine frigorifique. Aussi, comme nous l'explique Sébastien Velut,<sup>256</sup> les difficultés de Berisso « remontent aux années 1970 et à la lente fermeture de l'établissement industriel qui avait symbolisé la vie de Berisso : les usines de l'entreprise Swift, ou comme disent les habitants, le Swift. C'était en effet à Berisso qu'était installée une de ces usines, si caractéristiques du développement industriel argentin de la grande époque agro-exportatrice, et dont les bâtiments désaffectés se dressent aujourd'hui encore près du port de La Plata. Cette usine formait un complexe industriel intégré pour l'élaboration de la viande. Les bœufs y étaient amenés sur pied, abattus et conditionnés, quasi-exclusivement pour l'exportation. L'usine produisait aussi bien de la viande réfrigérée prête à la conservation que des extraits de viande déshydratés et des

---

<sup>256</sup> VELUT S. 1990 *Innovation, reconversion et développement industriel en Amérique latine. Le cas de la Plata*. Université de Paris III. IHEAL Mémoire pour le diplôme de seconde année dirigé par REVEL-MOUROZ J

conserves. Cet établissement regroupait également les activités annexes : fabrication de boîtes en fer blanc, d'étiquettes, etc. Ce qui reste aujourd'hui n'est d'ailleurs qu'une partie des bâtiments car, plus près de l'entrée du port, se trouvait une seconde usine frigorifique dite 'Armour', du nom de la compagnie qui l'avait construite, et que l'on a démolie après sa fermeture. Ce complexe, situé donc à un point de rupture de charge, était relié au reste du pays par une voie ferrée aujourd'hui inutilisée qui parvenait jusqu'aux usines ». A la disparition de l'activité frigorifique, la population très attachée à cette ville « capitale de l'immigration » s'est associée aux activités d'Ensenada et de La Plata, ainsi qu'à d'autres activités de type tertiaire, sans retrouver cependant un axe de reconversion économique. Dans le secteur industriel, il n'y a que de petites et moyennes entreprises, surtout dans les secteurs alimentaires, pétrochimiques et artisanat. Des efforts sont faits à plusieurs reprises pour réactiver l'industrie à Berisso. L'installation d'un Pôle informatique est le projet le plus ambitieux. Reprenant les mots de Sébastien Velut « mais il est bien évident pour tout le monde que ce n'est pas le pôle informatique qui fera tout redevenir 'comme avant'. Les emplois créés seront, dans un premier temps en tout cas, peu nombreux et pas nécessairement pour les chômeurs peu qualifiés qui avaient jadis travaillé au Swift. C'est pourquoi la direction de l'industrie envisage de transformer le Swift en parc industriel général, ouvert à toutes les entreprises voulant s'y installer. » Malgré les efforts de l'Etat et de la commune pour re-dynamiser Berisso, il faut bien reconnaître que les résultats n'atteignent pas les espérances.

Quant à La Plata, elle est fondée en 1882 pour exercer la fonction de Capitale de la Province de Buenos Aires. Si son économie est toujours axée sur l'appareil administratif de la Province, elle se développe quand même en relation directe avec son port et avec la zone agricole proche. Mais avec l'administration publique –provinciale mais aussi municipale-, c'est l'activité universitaire –autour de l'Université Nationale de La Plata, ses instituts, ses centres des recherches et ses lycées et aussi de l'Université Technologique Nationale- qui oriente la territorialité « platense ». Cette ville grandit toujours à l'ombre de la Capitale Fédérale, jouit du grand prestige de « ville universitaire » accueillant des étudiants d'autres provinces et des pays voisins. Ce milieu intellectuel peut être favorable aux entreprises, mais la Capitale Fédérale, proche, exerce une attraction plus forte. Ainsi l'industrie de La Plata se limite presque à l'imprimerie, la fabrication d'instruments de précision pour la médecine et d'outils. Ce sont les entreprises de services qui ont un certain essor, avec un rayon d'intervention plutôt restreint à l'échelle de la Province.

Tableau N° 28. Industrie de Berisso, La Plata et Ensenada

	Etablissements		Emplois		Valeur Ajoutée Brute (en dollars)		Valeur de Production (en dollars)	
	1984	1993	1984	1993	1984	1993	1984	1993
Berisso	127	110	1 596	905	833 336	19 982 480	1 612 252	46 333 309
Ensenada	64	64	8 862	3 683	210 538 936	467 196 279	308 201 875	2 283 398 328
La Plata	921	910	10 971	8 531	12 977 544	203 404 275	27 854 996	656814 018
Prov.de Buenos Aires	40 691	36 270	615 294	453 533	1 154 480 470	15 309 264 441	2 218 803 038	44 379 273 104

Source : INDEC

Bien qu'à La Plata le nombre d'établissements et d'emplois soit respectivement cinq et deux fois plus importants que celui d'Ensenada et Berisso réunis ; la valeur de la production à Ensenada représente 76 % de la production des trois sites réunis.

Le poids de la raffinerie et de la pétrochimie dans l'activité n'est plus en rapport avec l'emploi généré mais plutôt avec celui du chômage. Ces trois communes ont vu diminuer les taux d'emplois industriels de - 20 % à La Plata, - 40 % à Berisso et - 60 % à Ensenada.

## 1.2 ... d'accessibilité restreinte

Dès l'origine, les entreprises localisées dans la région comptent sur une infrastructure suffisante pour accueillir et expédier des matières premières et raffinées. La présence du port, du chemin de fer et des routes constitue un des facteurs de leur établissement.

Quant au port, il se situe face à la voie principale du Río de la Plata et son accès se développe perpendiculairement à celui-ci, le long d'un canal de 50 m de largeur, 4 250 m de longueur et 28 pieds de profondeur. (carte N° 27, photo 116 à 119)<sup>257</sup> Cette profondeur n'est pas suffisante pour les gros tankers, ce qui complique l'approvisionnement en pétrole et l'expédition de produits élaborés.

D'une part, pour l'approvisionnement de la raffinerie, les tankers sont obligés de desservir Puerto Rosales (sud de la Province de Buenos Aires), et de là, le pétrole est acheminé par oléoduc à Ensenada. Actuellement cette sorte de « by pass physique » obligé n'est plus vraiment une contrainte, puisque depuis les années 1990 presque la totalité du pétrole consommé par la raffinerie provient des bassins argentins : 60 % du pétrole est

<sup>257</sup> Le port est situé sur la rive Sud du Río de La Plata, à 50 km de la Capitale Fédérale (34°51'43" latitude Sud et 57°53'36" longitude ouest). Sa superficie est de 2 249 Ha, dont 500 en eau. Il présente un dock avec 17 postes d'amarrage, une darse de manœuvre intérieure. Les quais s'alignent sur la rivière Santiago (525 m), sur le Canal Ouest (590m), la Cabecera (220m) et le Canal d'accès (1 500m). Celui-ci naît à la rivière Santiago -à l'intersection appelée Cuatro Bocas- et traverse l'île du même nom dans toute sa longueur.

directement acheminé par oléoduc depuis les bassins andins de Neuquén et de Cuyo, et 40 % est embarqué aux terminaux atlantiques patagoniens (tant du bassin du Golfe de San Jorge que du bassin Austral) jusqu'à Puerto Rosales où il entre dans l'oléoduc. Occasionnellement la raffinerie importe du pétrole du Nigeria.

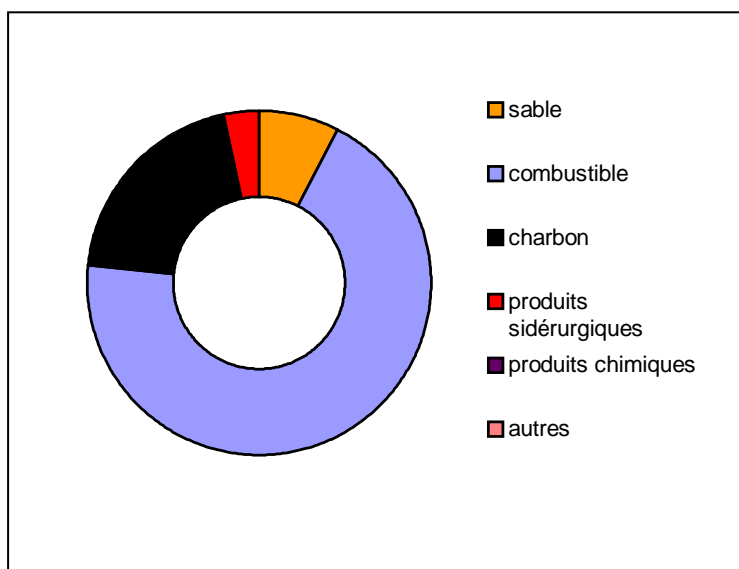
D'autre part, pour l'expédition des produits élaborés, la fréquentation limitée de navires dans le port (presque exclusivement aux besoins des industries du pôle) confronte les entreprises à deux choix immédiats pour maximiser la rentabilité du transport : soit elles attendent le temps nécessaire pour que leurs volumes produits remplissent la capacité d'un navire (au risque de répondre avec du retard à la demande du client), soit elles expédient les produits par camion à Buenos Aires, où ils peuvent être embarqués plus fréquemment. Cette dernière solution est la plus communément adoptée. Malgré cela, l'utilisation que la raffinerie fait du port n'est pas négligeable, car elle permet l'expédition de 37 % de sa production.

Les limitations de l'accès au port à certains types de navires réduisent le nombre de ces derniers, contraignent les producteurs à expédier les chargements par d'autres moyens, causent l'augmentation du coût de ses produits, et enfin diminuent les recettes de l'administration portuaire. En conclusion, les déficits s'aggravent. Malgré les contingences du port, l'activité pétrolière demeure son activité essentielle. Les sous-produits du pétrole constituent presque la totalité des marchandises qui transitent, si on analyse leur type, les combustibles occupent presque 75 % des mouvements, et le coke en constitue presque 25 %.

Graphique N°18. Le mouvement de marchandises du Port de La Plata

Source : Colegio de ingenieros 1999 La Plata.

Avec la restructuration des entreprises du pôle, les flux



d'hydrocarbures augmentent. Au total, les produits exportés par Ensenada représentent (en terme de valeur) 9 % des produits exportés par les ports de la Province de Buenos Aires, ce qui la positionne à la quatrième place après Campana (43%), Bahía Blanca (21%) et Necochea–Quequén (14%). (Centro de Estudios Bonaerense CEB)

Si 37 % de la production de la raffinerie part par le port, 58 % est expédié par polyducs : vers La Matanza (à hauteur de 32 %) où converge un autre polyduc provenant de la raffinerie Luján de Cuyo (Mendoza), vers les usines pétrochimiques (15 %) et vers le terminal de la Plata (11 %) où sont chargés les camions qui approvisionnent les stations services de la région. Ces derniers, comme le montre la carte suivante, sont obligés de traverser des zones urbaines pour accéder au terminal ou aux usines du pôle, où se fait le déchargement des produits comme le méthanol. Vue l'augmentation de la production et de la densité urbaine, les risques d'accidents deviennent majeurs.

Carte N° 27. Les réseaux portuaire, routier et ferroviaire du Grand La Plata.



Le réseau routier relie la région avec Buenos Aires (la route nationale n°1, la route provinciale n°214 et l'autoroute) et le reste du pays (la route nationale n°2 et la route provinciale n°11 vers la côte atlantique, la route provinciale n°215 vers l'ouest de la province, la route provinciale n°6 vers le nord de la province). Les principaux centres des trois municipes sont aussi inter-connectés (les routes provinciales n°10,13, 15 et 19). La construction du pont Colonia-Punta Lara ouvrirait des connexions nouvelles.

Quant au charbon de pétrole (5 % de la production), il est acheminé à Copetro par chemin de fer, dont le service a été récemment relancé.<sup>258</sup> La politique de réduction du service des chemins de fer menée au début des années 1990, et la conséquente disparition de certaines lignes, restreint la connexion ferroviaire du port dont les liaisons avec le reste du pays doivent se faire à travers la métropole (par la ligne Général Roca, la seule survivante).

L'expansion de la production obtenue dans le secteur de combustibles et pétrochimique contribue à cette relance ainsi qu'à l'entretien des routes et au soutien de la réactivation du port. La synergie de telles transformations concourt à une re-dynamisation générale.

Dans le cas particulier du port, qui a été transféré à la Province, l'objectif fixé est de dépasser la fonction de transport et d'obtenir une unité de gestion capable de diversifier les activités dans les secteurs industriels et de services. Deux organes de gestion ont été créés : une Commission<sup>259</sup> pour traiter les demandes et les thèmes liés au port, et un Consortium Privé<sup>260</sup> pour administrer le site portuaire, à partir d'un plan de régulation et développement. A travers cette dernière institution, les trois municipalités –Berisso, Ensenada et La Plata– participent à l'administration du port, compétence qui était jusque-là du domaine exclusif de la Direction Provinciale. Les travaux planifiés par cette institution (forte d'un budget de 1602000 dollars) débutent en 1999, avec le réaménagement ferroviaire (depuis l'accès par l'avenue 122, ensuite de son accès à COPETRO et à Berisso), le renforcement des structures du canal d'accès et l'augmentation de sa profondeur (30/32 pieds), l'installation d'une station météorologique et la mise en place d'équipements pour le colmatage des fuites afin d'éviter des désastres et/ou de réduire les dégâts environnementaux irréversibles (comme la collision de 2 navires en 1999 qui a occasionné la fuite de 4 500 litres d'hydrocarbures).

Dans l'image suivante, la couleur bleu clair nous indique fondamentalement l'occupation du sol. De plus les diverses couleurs des eaux sont révélatrices de différences de profondeurs ainsi que des zones de pollution, pollution estimée plus forte à l'abri du quai Est et dans les canaux.

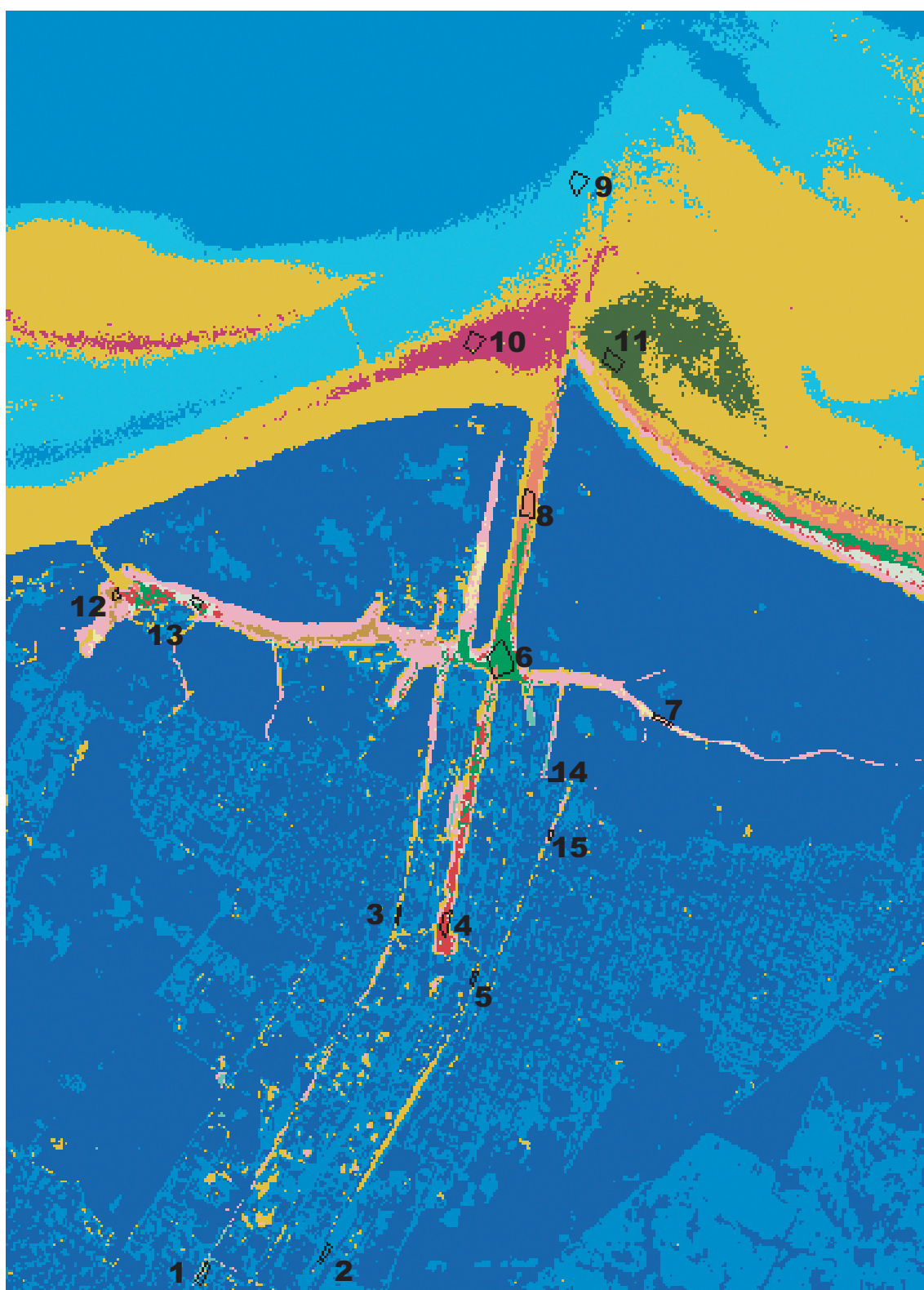
---

<sup>258</sup> La remise en service du service ferroviaire permet à COPETRO d'accueillir du charbon de pétrole du Cuyo, et à cette raffinerie d'expédier ce produit (autrement sans marché).

<sup>259</sup> Institution formée par les Chambres de Commerce et de l'Industrie de Berisso, Ensenada et La Plata, les Collèges d'Ingénieurs et d'Avocats de La Plata, la Bourse de Commerce, l'Association de commerçants et industriels en matériels de construction et la Chambre de la Construction, Délégation Province de Buenos Aires

<sup>260</sup> Institution mise en place en 1999 et constituée par un président, représentant la Province de Buenos Aires, et un Directoire, formé par des représentants des Municipalités de Berisso, Ensenada et La Plata, du Syndicat Uni Portuaire Argentin, de la Chambre du Port La Plata, de la Chambre Industrielle des Permissionnaires et des Concessionnaires de la Station Fluviale.

Image N° 5. Classification de l'occupation de sol à partir d'image Spot



- 1. Digue ouest
- 2. Digue est
- 3. Canal ouest
- 4. Canal central
- 5. Canal est
- 6. Cuatro Bocas
- 7. Río Santiago est
- 8. Prefecture

- 9. Boues
- 10. Quai ouest
- 11. Quai est
- 12. Siderurgique
- 13. Club nautique Ensenada
- 14. Club nautique Berisso
- 15. Pont Berisso



A la question de la pollution des eaux et aussi de l'air, s'ajoutent les risques dans le transport routier et ferroviaire. Le retard pris dans le développement du réseau routier et l'augmentation du trafic des poids lourds transportant des matières dangereuses dans des zones urbaines, entraînent de plus en plus des risques d'accidents. Ces risques sont multipliés aussi par la circulation des trains qui traversent la ville de La Plata et occasionnent des embouteillages.

Cette problématique concernant la circulation terrestre des produits suscite à l'heure actuelle une vive polémique suite au transport croissant de méthanol produit à Neuquén par Repsol YPF. Actuellement le méthanol est expédié par camion au Chili ou à Ensenada où il sert tant à la raffinerie qu'à l'exportation vers les Etats-Unis. Mais Repsol YPF cherche à le faire parvenir par train pour pouvoir augmenter la production parce que sans une voie nouvelle de transport, Repsol YPF doit restreindre sa production aux possibilités d'expédition par camion. Cette solution est non seulement peu efficace pour la production mais en plus elle présente de graves risques pour les aires urbaines traversées. En revanche, le projet de l'entreprise de l'emmenner à Ensenada par chemin de fer, en desservant sur le trajet Bahía Blanca, est freiné par la Province de Buenos Aires qui interdit la circulation de méthanol par chemin de fer. Ceci obligerait l'entreprise à le détourner vers les ports de Río Negro (province qui se montre vivement intéressée), pour ensuite l'expédier par bateau, soit à Ensenada, soit directement à l'étranger. (voir divers articles inclus dans l'annexe)

Bahía Blanca, Ensenada et San Antonio Oeste ont des avis partagés sur l'enjeu de l'acheminement de méthanol. La première, estimant peut-être que les retombées locales des investissements du secteur seront réduites et leurs coûts environnementaux élevés, exprime un avis plutôt négatif. La deuxième se montre prudente face aux possibles préjudices environnementaux. La troisième exprime un avis favorable à ce projet qui lui permettrait de participer à l'acheminement des hydrocarbures et ainsi faciliter l'exportation de la production de l'«Alto Valle de Río Negro ».

Pour sa part, Neuquén, sous le gouvernement de Sobisch, bien décidée à faire prospérer sa production, cherche à surmonter les obstacles légaux qui empêchent la circulation des trains de méthanol dans la province de Buenos Aires. Elle appuie maintenant l'option du passage par le Río Negro (considérée non rentable en 1994) et en profite pour

chercher aussi auprès de la BID des crédits pour le chemin de fer transandin, la troisième voie alternative.<sup>261</sup>

Dans ce cas, comme dans le cas des terres magellanes, nous verrions l'Argentine tirer bénéfice de l'intégration avec le Chili faute de pas s'être donnée les moyens de mettre en valeur la production de ses ressources à l'intérieur du pays.

## **2 Une restructuration et une expansion industrielles**

Les grandes industries ou ensembles industriels de la région (la raffinerie, le pôle pétrochimique, le polygone industriel de Berisso, le pôle informatique, le chantier naval et le parc industriel de La Plata, le « Couloir Route 2 » et l'entreprise sidérurgique.) n'occupent pas un espace commun, mais se concentrent dans divers points, autour desquels s'installent de nombreuses moyennes et petites entreprises, qui cherchent à répondre aux besoins de ces grandes industries. Cependant les échanges ne sont pas si prospères. Et la paupérisation et la dégradation se répandent hors ces complexes industriels croissants, de plus en plus aménagés.

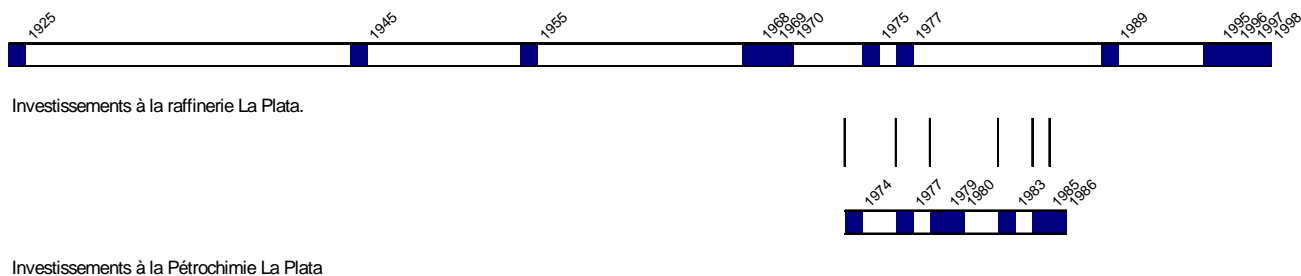
### **2.1 Raffinage et pétrochimie : une production croissante**

L'industrie du pétrole s'installe à Ensenada en 1925, lors de la création de la raffinerie d'YPF. L'implantation successive des nouvelles industries (IPAKO-, Pétrochimie Général Mosconi, Maleic, Polibutenos, Petroken) favorise la diversification des produits obtenus et entraîne aussi l'augmentation des capacités de chaque autre industrie. Par exemple, et comme le montre la figure suivante, lors de l'implantation de la Pétrochimie Général Mosconi, la raffinerie est agrandie. Par ces incorporations successives de nouvelles unités technologiques, surtout les récentes, la capacité initiale de raffinage de 11 mille b/j est augmentée et s'élève aujourd'hui à 190 mille b/j. Cette capacité représente actuellement 58 % des 335 mille b/j que Repsol YPF peut raffiner en Argentine (120 mille b/j peuvent être raffinés à Luján de Cuyo et 25 mille b/j à Plaza Huincul).

---

<sup>261</sup> Pour plus d'informations, sur l'enjeu que représente l'acheminement de méthanol, nous avons inclus quelques articles dans l'annexe de cette thèse.

Graphique N°19. Investissements d'YPF à Ensenada (années du début des opérations)



Le complexe regroupé par Repsol YPF à Ensenada ne se compose que du secteur de la raffinerie. Après l'absorption de la Pétrochimie Général Mosconi, Polibutenos et Maleic, il compte cinq autres secteurs de production : le secteur des aromatiques, celui des oléfines, LAB (usine de alkyl benzène linéal), PIB (usine de poly-butènes) et une cinquième d'acide maléique.

Ainsi, la consolidation de cet ensemble est le fruit d'un processus de longue durée, au cours duquel se distinguent le moment de la fondation et deux moments de forte expansion : un premier moment d'expansion du pôle a lieu à la fin des années 1970, avec l'incorporation de la raffinerie et de la pétrochimie et l'intégration de leurs demandes ; le deuxième moment d'expansion a lieu dans les années 1990 avec la restructuration d'YPF, quand de gros investissements sont réalisés par YPF tant pour l'acquisition d'autres entreprises que pour la réalisation d'infrastructures (juste avant sa privatisation). Ces trois moments sont définis lors des initiatives publiques. Chudnosky et Lopez nous en parlent comme des étapes du capitalisme assisté, en les comparant avec le moment actuel de la pétrochimie argentine dont ils parlent comme d'un capitalisme incertain.

La vague d'investissements des années 1990 impulse un développement technologique entraînant non seulement l'augmentation de la capacité productive mais aussi plusieurs améliorations qualitatives, tant pour le processus de production (réduction de la pollution, sécurité, etc.) que pour les produits élaborés. Plusieurs exemples illustrent cette croissance :

- La Raffinerie La Plata installe un complexe destiné à augmenter la conversion de produits lourds (unités de Vide B, Coke B, FCCU B, HTG), construit une unité de traitement d'effluents (d'une capacité de 312 000 b/j) et met en fonctionnement trois nouvelles unités

: la première d'hydro-traitement de naphte de coke, la deuxième d'une unité d'isomérisation, et la troisième de *revamping topping C*.

- Pour sa part, le secteur de poly-butènes installe une nouvelle unité de production. Ensuite Maleic installe une unité pour augmenter sa capacité à 17 500 t/a.
- Enfin le secteur d'aromatiques LAB étudie un projet pour augmenter la capacité de l'usine pour passer de 350 000 t/a à 850 000 t/a et élargir sa production de solvants et de lessives.<sup>262</sup>
- Quant à Petroken (dont nous avons dit que 50 % appartient maintenant à Repsol YPF), elle aussi s'agrandit. Comme le montre le tableau des produits élaborés en 1997, à ce moment là, Petroken avait une capacité de production de 130 000 t/a. En 1999, une autre usine de résines de polypropylène (d'une capacité de 12 000 t/a) entre en fonctionnement. Aujourd'hui sa capacité de production est de 170 000 t/a et sa capacité est prévue d'être portée à 240 000 t/a.

Ainsi aujourd'hui, REPSOL YPF consomme à Ensenada 56,5 % du pétrole qu'elle raffine dans le pays (à Luján de Cuyo, l'entreprise en traite 35,9 % et à Plaza Huincul, 7,6 %).<sup>263</sup> L'entreprise produit à Ensenada des combustibles pour le transport (de l'essence, du gazole et du pétrole pour l'aviation), des lubrifiants, du gaz liquéfié à usage domestique (propane et butane), des bitumes, des asphaltes et des produits de base pour l'industrie de la pétrochimie (éthane, propane, butane, naphte et alkyles linéales). Certains produits sont exclusivement élaborés dans ce centre, comme la ligne alkyl benzène pour les lessives biodégradables. De plus, l'achat des actions de Petroken –ancienne concurrente du pôle pétrochimique de Cuyo- permet à Repsol YPF d'avoir le contrôle sur la totalité de l'offre nationale de polypropylène.

---

<sup>262</sup> Les travaux dureraient 30 mois et nécessiteraient 1 000 emplois transitoires, et 1 000 autres emplois permanents seraient offerts pour l'opération des unités. Source : El Día 4/8/2000

<sup>263</sup> Source : YPF. Janvier 1999.

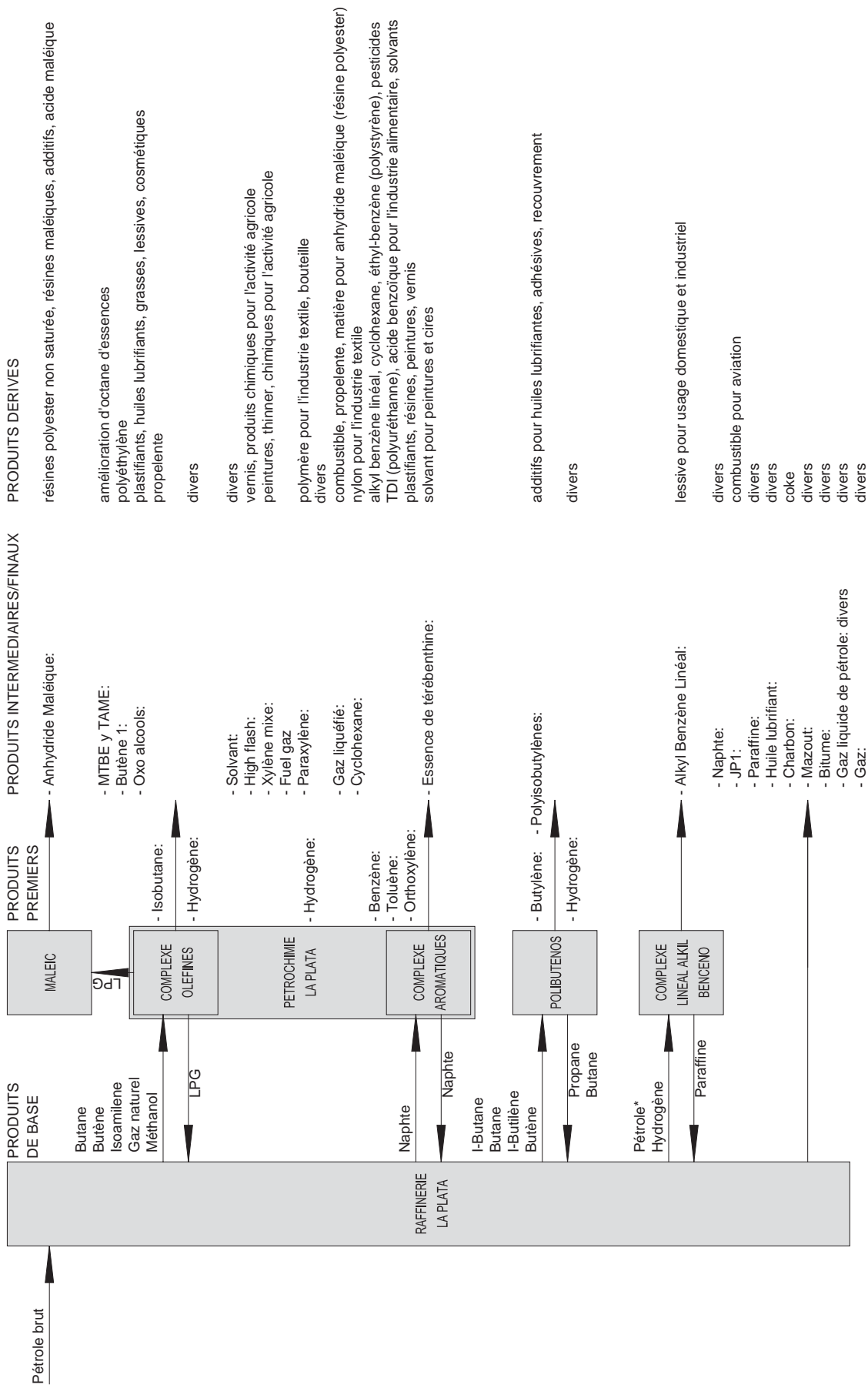
Produit	producteur à Ensenada	capacité à t/a **	production* T/a	importation* T/a	exportation* T/a	Autres producteurs nationaux	matière première	Principaux produits pour le marché local (pourcentage)
alcools	YPF S.A.	34 000	31 204	9 145	24 593		propylène, butylènes	plastifiant
alkyl/benzène linéal	YPF S.A.	40 000	33 091	12	4 145		propylène, benzène, fraction de pétrole	lessive
anhydride maléique	MALEIC S.A.	16 000	16 521	794	12 929		butane (benzène)	résines de polyester (58) aditifs pour lubrifiants (17) aditifs pour papier (10), résines maléiques (12) autres
benzène	YPF S.A.	120 000	131 803	18 498	-	PASA S.A.	naphte	éthyle-benzène (46), cyclohexane (42), LAB (9), autres
butène 1	YPF S.A.	25 000	8 732	-	1 994		butylènes	Polyéthylène de basse densité
butylène (usage pétrochimique)	YPF S.A.	125 000	137 800	-	-	EG3 (B.Blanca), YPF SA (L.de Cuyo) SHELL(Dock Sud), ESSO (Campaña) PBB (B.Blanca)	-	MTBE (53), alcools (21), polyisobutène (19), butane secondaire (7)
cyclohexane	YPF S.A.	85 000	66 885	-	62 641		benzène	exportation
éthylène	S.A. GAROVAGLIO Y ZORRAQUIN	16 000	273 256	74 149	-		gaz de raffinage, propane	Polyéthylène de basse densité (46) Polyéthylène de haute densité (29) chloruré de vinyle (17), propylène (1)
méthanol	YPF S.A.	25 000	65 437	56 887	1 796	ATANOR (Rio Tercero) CIA CASCO SAIC (Pilar Bs.As.) RESINFOR (Pro.Gral.S.Martin)/METANOL YPF (Neuquen)	gaz naturel	formaldéhyde (36) MTBE (35) TAME (20) Solvant (4) Industrie chimique et pharmaceutique (4) autres
MTBE	YPF S.A.	40 000	114 216	67 263	-	YPF SA (Luján de Cuyo) CARBOCLOR IND. QUIMICAS SA (Campaña)		Iso butylène, méthanol
Polyéthylène de basse densité	S.A. GAROVAGLIO Y ZORRAQUIN	15 000	113 133	101 641	19 116	ICI ARGENTINA (San Lorenzo-Santa Fe) POLISUR (B.Blanca)	éthylène	éthylène
Poly iso butène	YPF S.A.	34 000	22 248	375	15 295		Iso butylène	aditifs pour lubrifiants, lubrifiants
Poly propylène	PETROKEN	130 000	194 696	28 720	55 902	CUYO SAIC (Mendoza) PETROQUIMICA (Luján de Cuyo)	propylène	injection (36) film (23) raphia (13) fibres et filaments (13)
Propylène	YPF S.A.	85 000	235 600	5 657	321	EG3 (B.Blanca), YPF SA (Luján de Cuyo), SHELL (Dock Sud), ESSO (Campaña) PBB (B.Blanca) PASA (Sta.Fe)	polypropylène, isopropane	éthane
solvant aromatique lourd	YPF S.A.	20 000	43 025	-	292	PASA S.A. (Santa Fe)	naphte	benzène
Toluène	YPF S.A.	130 000	161 498	51 071	4 000	PASA S.A. (Santa Fe)	naphte	solvants (9) polyuréthane (8) acide benzoïque (1)
o-xylène	YPF S.A.	25 000	20 396	9 064	-		naphte	anhydride phthalique
p-xylène	YPF S.A.	43 000	31 122	-	30 367		naphte	exportation
xylènes mélange	YPF S.A.	100 000	41 040	14 158	4 767	PASA S.A. (Santa Fe)	naphte	solvants

\*\* Valeur pour Ensenada\* Valeur pour le total du pays (1) PETROQUIMICA CUYO SAIC évaluait un projet de 220 000 t/a Source : Instituto Argentino del Petróleo y del Gas 1998 Informe estadístico de la industria petroquímica y química de la Argentina Buenos Aires Instituto Argentino del Petróleo y del Gas

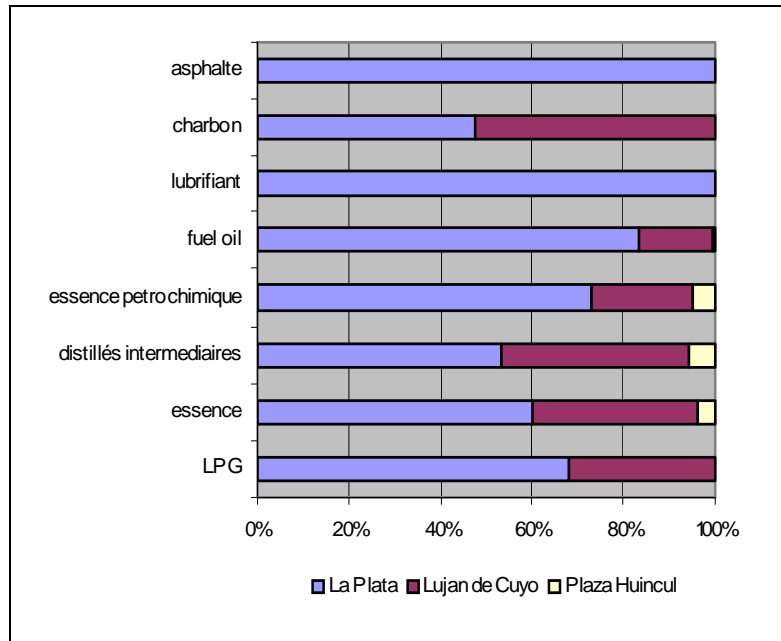
Tableau N° 29. Produits élaborés dans les entreprises d'Ensenada en 1997

Figure N° 13.

Les échanges de produits entre les entreprises du complexe industriel et leurs produits finaux



De plus, Repsol YPF renforce le rôle majeur qu'elle exerce dans l'activité locale, régionale et nationale, par sa taille et son exclusivité, participant aussi dans le transport. Elle opère l'oléoduc qui achemine du pétrole de Puerto Rosales et le polyduc qui achemine des produits inflammables de la raffinerie de La Plata à la darse de la Matanza.



Graphique N°20. Pourcentages de production de chaque raffinerie d'YPF en 1999.

Source : YPF, Ensenada.1999

Ces produits atteignent des marchés de plus en plus nombreux et éloignés. Actuellement, les produits sont destinés essentiellement à la Capitale Fédérale, aux provinces de Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes et Misiones, aux ports les plus importants et également à l'usine Orión à Ushuaia (photo 28). Les volumes exportés augmentent principalement vers l'Uruguay, le Chili, le Brésil, le Paraguay, le Mexique et récemment les Etats-Unis. De plus, l'installation d'une usine de produits intermédiaires au Brésil est projetée.

Cette croissance du pôle d'Ensenada génère de nouvelles attentes au niveau local. De nouvelles entreprises sous-traitantes se constituent et/ou s'établissent pour satisfaire les nouvelles demandes des activités périphériques que ces grandes entreprises -de plus en plus spécialisés- pourraient leur déléguer.

## 2.2 Cokéfaction, un domaine particulier

Si Repsol YPF absorbe presque toutes les usines des dérivés de pétrole du pôle d'Ensenada, COPETRO -usine d'élaboration de coke- reste une exception. (photos 102 à 109)

Le coke<sup>264</sup> est le dernier résidu de la distillation du pétrole. Aujourd'hui, il est employé surtout dans l'industrie de l'aluminium, et à une échelle mineure dans la sidérurgie. L'augmentation de la demande, due à la croissance de l'industrie métallurgique, fait du coke un objet à poursuivre notamment comme sous-produit, et non plus comme résidu d'un autre.

La fabrication du coke requiert l'emploi de fours formés par des cylindres inclinés (60m de largeur et 6m de diamètre) avec des murs en briques réfractaires. (photos 102 à 104) Dix à trente tonnes de charbon sont introduites par heure, par la partie supérieure. De l'oxygène est injecté pour la combustion, et la température obtenue est de 1 400°C, à laquelle le coke est soumis pendant 45 minutes. Après il tombe dans un refroidisseur (25m de large et 4m de diamètre) qui tourne dans le sens inverse à celui du four, où l'eau diminue la température du produit à 100°C. Il passe sur une vis hélicoïdale (15m de largeur) qui dépose le matériel sur un ruban transporteur (100 m de longueur). Le produit arrive ainsi au silo (12 000 T) ou sur le bateau.

Pendant les années 50 et 60, la fabrication du coke est presque un monopole. Aujourd'hui deux firmes—GREAT LAKES CARBONEER et REYNOLDS— se partagent et dominent la production.

COPETRO, créée en 1982 sous la forme d'un *joint venture* avec des capitaux américains, argentins et japonais, est achetée par GREAT LAKES CARBONEER en 1993. Cette entreprise possède deux autres usines de coke aux Etats-Unis, PORT ARTHUR au Texas et ENID dans l'Oklahoma. L'industrie d'aluminium ALCOA, son principal client, vient d'être achetée par REYNOLDS, son concurrent sur un marché qu'elles dominent toutes les deux. Cette transaction n'entrave pas la stratégie de COPETRO qui possède un marché stable et qui par conséquent, poursuit aussi son expansion à Ensenada. Elle y augmente sa production, en investissant en nouvelle technologie et en organisation. Elle a construit un four de calcination de coke qui augmente la capacité à 200 000 t/a, soit le double de celle de REYNOLDS. Ce four est le premier au monde depuis 1980, et il représente un investissement de 25 millions de dollars, ce qui a permis de doubler la production et d'augmenter les ventes en Amérique Latine et ailleurs. En plus, COPETRO investit encore 2,5 millions dollars dans le système automatique de tamisage et d'ensachage du coke de haute qualité, remplaçant le transport manuel du produit, du secteur de production à celui de l'expédition en vue de son

---

<sup>264</sup> Il est dur et poreux, de valeur calorifique élevée. Il contient du carbone à 92 %, et presque tout le 8 % restant est de la cendre, ce à quoi il doit sa couleur noire d'un ton métallique. Sa calcination permet d'obtenir du soufre.



exportation ; en conséquence, le temps de manœuvre, (60 Tonne métrique/heure) a été accéléré. (photos 108 et 109). Les types de produits sont diversifiés ainsi que leurs formes de commercialisation. Grâce à cette flexibilité, COPETRO peut augmenter ses ventes et ses productions. Elle augmente aussi ses recettes, car le produit ainsi ensaché devient plus rentable. Ces investissements et les travaux d'agrandissement effectués dans l'aire de stockage permettent à l'usine à l'heure actuelle de tourner 24 heures sur 24. D'autre part, COPETRO adopte des politiques d'amélioration de la sécurité, de la qualité et de la sauvegarde de l'environnement. En 1996, elle est certifiée norme ISO 9002, et en 1998, norme ISO 14001. La GREAT LAKES CARBONEER se propose d'investir 10 millions de dollars pour réduire l'impact négatif sur l'environnement. Elle a ainsi déjà adopté comme premières mesures de sauvegarde l'aspersion d'eau et d'autres produits pour fixer la poussière et l'installation de barrières à vent ainsi que de systèmes de collecte pour éviter la dispersion de poussière hors de l'usine. (photo 105)

L'entreprise prend aussi des dispositions pour rendre le transport plus rapide et plus efficace, et la Province essaie de rendre l'accès à l'usine plus facile, d'une part en construisant des routes bitumées, et d'autre part en incorporant des voies ferrées. (photo 106 et 107)

L'expansion de COPETRO est un exemple d'adaptation aux orientations du marché. Les réformes politiques et économiques de l'Etat ont à cet égard un rôle mineur.

### **2.3 Une réorganisation opérationnelle**

YPF doit revoir sa stratégie pour devenir plus performant à court terme, (pour créer rapidement de la valeur dans le cadre d'une vente future). Une stratégie offensive est adoptée pour transformer YPF en un «acteur» plus compétitif. Des investissements sont réalisés dans toutes les phases du secteur, depuis l'exploration jusqu'au secteur de la pétrochimie. Une politique de développement technologique et d'excellence dans la gestion est mise en place. L'administration des ressources humaines est réorganisée pour créer une culture d'entreprise différente.

Dans ce cadre de restructuration, YPF achète à la Direction Générale de Fabrications Militaires du Ministère de Défense, la moitié des titres du groupe pétrochimique Général Mosconi qu'elle ne détenait pas. De cette manière, l'Etat simplifie aussi le problème soulevé par la vente de la Pétrochimie. Car, dépendante de la raffinerie pour son approvisionnement en matières premières, elle risquait de ne pas trouver d'acheteur. En effet, la désarticulation

entre la Pétrochimie et la Raffinerie rendait difficile la vente de la Pétrochimie, et aucun acheteur ne se présente à la vente aux enchères de janvier 1993. Alors, le 30 mars 1993, la vente à YPF société anonyme est approuvée (résolution 435, en fixant un prix minimum de 10 267 771 \$). La «Pétrochimie Général Mosconi » s'appelle désormais « Pétrochimie La Plata ».

La Pétrochimie Général Mosconi fonctionne depuis 1974, lorsqu'elle est créée conjointement par « YPF S.E.» et par la « Direction Générale de Fabrications Militaires », afin de produire quelques 202 600 t/a d'hydrocarbures aromatiques. Près de la raffinerie, la Pétrochimie Général Mosconi cherche à développer les avantages fournis par la disponibilité des matières premières. Pour diminuer les importations et pour arriver enfin à exporter ; une stratégie d'augmentation des volumes et de diversification de produits et de perfectionnement des systèmes de production est mise en place. En 1982, la Pétrochimie Mosconi ouvre un bureau commercial à Houston (Texas), afin d'y programmer le transport et d'y définir les stratégies d'achat et de vente, pour pouvoir réagir plus rapidement aux tendances du marché. Un projet pour la création d'un Complexe d'Oléofine, et un autre pour celle d'une usine de Monomère de Polyester sont élaborés. Le premier se réalise –avec la construction du Complexe en 1986-, tandis que le second n'est pas bâti, faute d'investissement suffisant. Cependant, le bilan de ces douze premières années est positif, avec l'augmentation de la production et la croissance des exportations, malgré un marché stable, et face à un marché extérieur difficile à pénétrer.

Au moment où YPF S.A. acquiert la Pétrochimie Général Mosconi, l'organisation de l'ensemble change. Chaque unité vise maintenant à répondre aux objectifs de son unique actionnaire, même si chaque unité devient une gérance qui conserve sa capacité de gestion. L'intégration améliore l'efficacité de la chaîne productive, elle garantit son approvisionnement immédiat, aux coûts de revient des matières premières, en optimisant le développement des nouveaux processus.

La stratégie du complexe d'Ensenada avance à la conquête de nouveaux marchés extérieurs. Partant d'une expansion technologique et s'appuyant sur une politique de rationalisation des coûts de production, elle s'applique surtout à l'emploi et à l'occupation du sol.

### ***Rationalisation de l'emploi***

La mise en place de nouveaux systèmes d'audit, de contrôle, de comptabilité, d'information et d'emploi est expérimentée et des investissements en nouvelles technologies sont réalisés. Ces progrès techniques visent à augmenter la productivité, et pour cela à réduire les coûts de la main d'œuvre. A titre d'exemple, le fonctionnement de toutes les unités du complexe d'Repsol YPF et de Copetro vient d'être automatisée.<sup>265</sup>

Dans l'exemple de la Pétrochimie Général Mosconi présenté dans le tableau suivant, nous pouvons constater la succession de moments où de nombreux postes de travail sont supprimés. Comme le montre le tableau ci-dessous, le nombre de salariés de la Pétrochimie était de 1 050 en 1992, pour passer 3 ans plus tard à 370, soit une baisse des effectifs de 65 %.

Tableau N° 30. Evolution de l'emploi effectif dans la Pétrochimie La Plata (PLP)

Année	N° d'emplois	%	Source
1980	523		Municipalité d'Ensenada
1980	613	+17,2	Pétrochimie General MOSCONI
1988	800	+30,5	Journal "El Día" 26-3-1993
1990 (finalisation Complexe oléfinés)	1 039	+29,9	Syndicat SUPE Fédération Chimiques PLP
1992	1 050	+1,1	Syndicat SUPE Fédération Chimiques PLP
1993 (janvier)	762	-27,4	Municipalité d'Ensenada
1993 (mars)	692	-9,2	Journal "El Día 30-3-1993"
1993 (décembre)	425	-38,6	Municipalité d'Ensenada
1994 (janvier)	425	0	Municipalité d'Ensenada
1995 (janvier)	370	-12,9	Syndicat SUPE Fédération Chimiques PLP

Source : ESPINOSA M. ETULAIN, J. LANCIONI A. PONCE N. 1997 *Diagnóstico sectorial del partido de Ensenada* Travail dirigé par LOPEZ I., ADRIANI L. Faculté d'Architecture et Urbanisme. Université Nationale de La Plata. La Plata.

Ces 370 salariés forment les nouveaux cadres ; 52 % ont des postes à responsabilités et dépendent directement de l'entreprise, les autres salariés sont liés à une convention collective qui régleme les conditions de travail chaque année.

Auparavant, la politique interventionniste de l'Etat et la politique bienfaitrice de l'Etat se confondaient Ces politiques s'appuyaient sur des stratégies tendant à la diminution du chômage au détriment de la productivité, et étaient toutes deux liées à un clientélisme politique. A partir de la privatisation et de la rationalisation des coûts, le nombre des

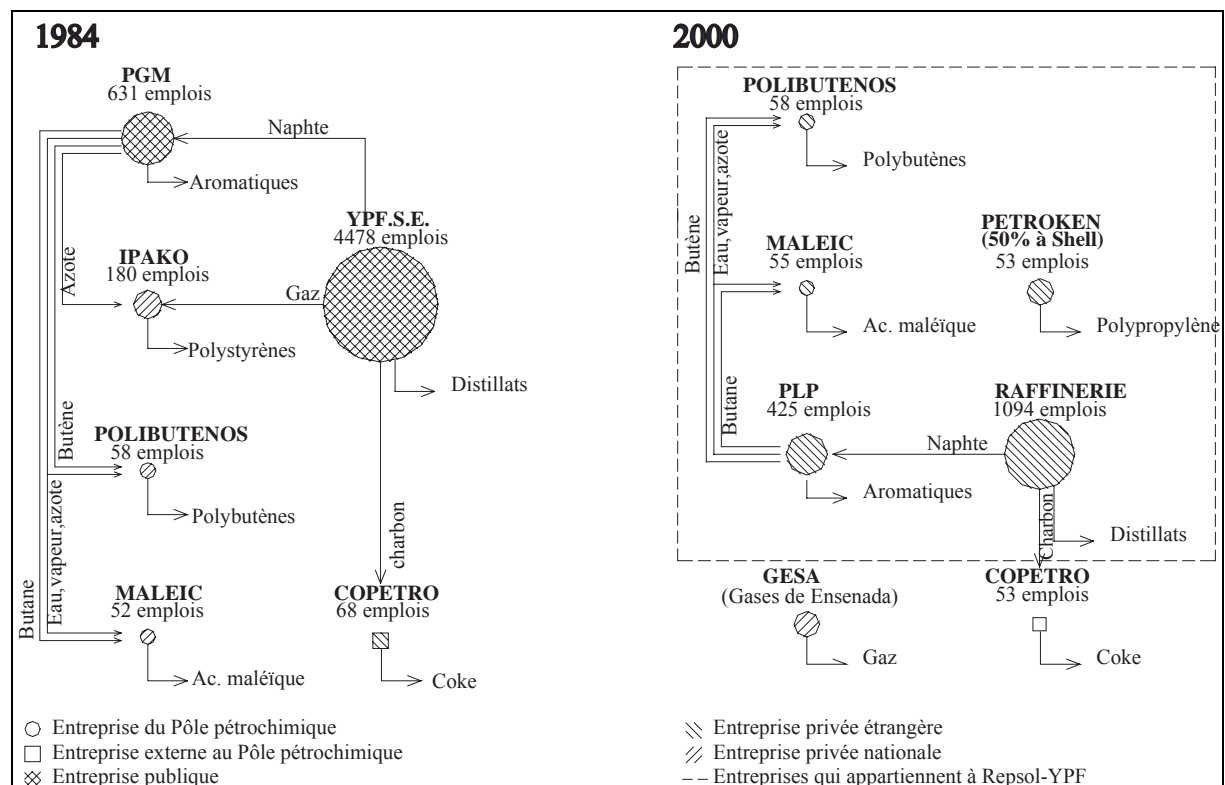
---

<sup>265</sup> En général, il s'agit d'unités technologiques sous licences étrangères, mais ce sont les professionnels locaux qui les adaptent pour augmenter leur capacité.

employés, temporaires ou effectifs, est réduit par licenciement ou par mise à la retraite anticipée.

La figure suivante illustre le regroupement des industries d'Ensenada, au sein du groupe Repsol YPF. En même temps il montre la réduction du nombre d'emploi menée par chacune.

Schéma N° 7. Concentration de la propriété des entreprises pétrochimiques localisées à Ensenada



### Réaménagement de l'espace

Les investissements successifs réalisés par l'Etat ont entraîné une occupation extensive du sol.<sup>266</sup> A l'inverse, l'entreprise privée tend désormais à la rationalisation de son usage.

<sup>266</sup> Dans le cas d'Ensenada 28 % de sa surface à des fins industrielles, et une part presque équivalente est destinée au secteur urbain –soit 26.04 %.

Les différentes modifications faites sur les terrains du complexe ont entraîné des conséquences pour les terrains avoisinants, notamment les travaux de remblaiement exécutés sans discrimination.

Le tableau suivant montre l'évolution des travaux réalisés dans la Pétrochimie Général Mosconi et illustre l'incorporation progressive de terres par la technique du remblaiement.

Tableau N° 31. Evolution des travaux réalisés dans la Pétrochimie Général Mosconi jusqu'à la privatisation.

Période	Travaux	Surface ou secteur affecté
1971	Complexe Aromatique	Remblayage 80 Ha
avril 1977-sept.1979	Extension électrique	Restructuration totale du système : tuyauterie souterraine
juin-sept.1979	Usine stabilisatrice de naphte	Edification
oct.79-oct.80	Usine et sous station B1014	Edification
août.1980-jan.1981	Remblayage pour Usine LPG	Emploi de 50 000 m <sup>3</sup> de remblais
1981	Modification de la turbine Vt501	--
1981	Amélioration de l'accessibilité	Elargissement du Chemin Vergara
juin.1983-déc.1984	Usine Normal-hexane	Construction
avr.-déc.1985	Usine oxo-alcools	580 000 m <sup>3</sup> de remblais
1986-1987	Réseau de tuyauterie	Reconstruction pont de ligne sur Chemin Vergara
avr.1986-juillet 1990	Usine Oléfines	Construction

Source : ESPINOSA M. ETULAIN, J. LANCIONI A. PONCE N. - LOPEZ I. ADRIANI L. (coord) 1997 Diagnóstico sectorial du partido de Ensenada, La Plata Faculté d'Architecture et Urbanisme. Université National de La Plata

Ce remblayage entrepris par l'Etat permet l'installation postérieure d'autres usines. Ceci renforce ainsi la concentration spatiale, au détriment de l'équilibre écologique, puisque le remblayage des terrains a altéré l'écoulement des eaux superficielles, de telle sorte que les arbres du Parc «General Rodriguez» contigu à ces terrains sont en danger de mort.<sup>267</sup>

Au contraire, les nouvelles politiques de l'entreprise Repsol YPF entraînent un processus de libération du sol par destruction des structures déjà construites : 39 % des constructions sont démolies (8 463 m<sup>2</sup> de surface bâtie). Ces bâtiments, qui étaient destinés aux employés ou à des activités aujourd'hui sous-traitées sont détruits pour réduire les frais d'entretien et les taxes municipales, puisque ces dernières sont estimées en fonction de la surface construite. Dans le passé, on utilisait le nombre d'emplois comme critère, mais vue la réduction de personnel, la municipalité d'Ensenada adopte comme variable la surface bâtie,

<sup>267</sup> Les courbes de niveau oscillent entre 2,5 et 4 mètres d'altitude, avec une déclivité graduelle vers le sud-est.

qui a son tour cesse aussi d'être représentative de l'importance des entreprises. Ainsi, malgré la croissance de la production, ses recettes fiscales n'arrivent pas à augmenter.

Ces démolitions représentent aussi une perte de patrimoine et de capital pour la région (plus forte avec aussi l'abandon de plusieurs installations publiques), favorisée par l'absence d'un inventaire exhaustif qu'il fallait faire avant la privatisation et favorisée aussi par l'absence de normes qui empêcheraient la destruction de biens à valeur architecturale.

De plus, des terrains situés en milieu stratégique entraînent la perte des espaces publics et l'accentuation d'une fragmentation spatiale. Ceux-ci, ayant appartenu d'abord au port, ont fait partie ensuite des entreprises publiques, pour devenir enfin des biens de REPSOL YPF. Si la présence physique de ces grandes industries représente une barrière spatiale, entre La Plata et le port, et entre Berisso et Ensenada, la privatisation de ces espaces réduit les possibilités de faciliter l'intégration.

### **3 Les perspectives : reconversion et redéploiement**

L'activité des réseaux d'hydrocarbures est si importante à Ensenada qu'elle façonne l'identité régionale. Leur infrastructure compose toujours le paysage, sous toutes ses formes terrestres ou aériennes, depuis le Río de La Plata et même, parfois, depuis Colonia del Uruguay. D'ailleurs, les grandes entreprises font partie de l'imaginaire collectif. Elles participent directement et indirectement à la culture de tous les habitants. Elles constituent leur histoire récente. Car comme l'exprime A. Roffman « YPF, surtout au niveau régional, avait une présence centrale dans la modalité d'occupation du territoire qui ne se limitait pas à l'exploitation du ressource naturelle, mais qui comprenait aussi un vaste réseau d'équipements sociaux, culturels, sportifs et résidentiels pour le personnel permanent. Ceci signifiait une stratégie de développement urbain et régional qui dépassait beaucoup ce que l'entreprise était obligée de réaliser en par rapport à ses objectifs de maximisation de gains. YPF d'une certain façon 'subventionnait' le territoire local où elle s'établissait, et cette décision dépassait une vision mercantiliste de son rôle et de sa fonction d'entreprise leader dans le processus d'extraction, industrialisation et commercialisation du pétrole ».<sup>268</sup>

---

<sup>268</sup> « ... simbólico en el sentido de que su gestión [de YPF], sobre todo a nivel regional, poseía una presencia central en la modalidad de ocupación del territorio que no se circunscribía sólo a la explotación del recurso natural sino que abarcaba una amplia red de equipamientos sociales, culturales, recreacionales y residenciales

Economiquement, l'activité de ces industries constitue encore aujourd'hui la principale source de revenus de la région : les acteurs économiques locaux et les familles des 3 565 salariés en tirent un profit direct, mais également l'ensemble de la population retire des bénéfices indirectement grâce à l'apport des taxes municipales versées par ces sociétés. Cependant la situation générale est difficile, car la restructuration d'YPF et sa privatisation ont entraîné la perte de plus de 4 000 emplois.<sup>269</sup>

La rationalisation de l'emploi, mentionnée auparavant, a été accompagnée d'une politique de formation continue du personnel, réalisée soit au Centre du Complexe d'Ensenada soit à l'extérieur, pour renforcer une culture d'entreprise. Elle est axée sur les nouvelles technologies, les compétences techniques et commerciales, les questions de sécurité, de santé, et économiques, et sur les normes internationales de certification de qualité, etc., avec pour objectif de privilégier la problématique environnementale. De cette manière, tout le personnel se trouve engagé pour accomplir strictement les normes liées à l'environnement et il est sensibilisé directement aux économies d'énergie, minimisation des résidus et amélioration de la protection de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Le résultat de ces idées est perceptible. Récemment, des installations utilisant une nouvelle technologie ont été incorporées pour réduire les émissions de gaz, purifier, recycler et réutiliser les eaux, traiter les résidus liquides, contrôler les odeurs et traiter les résidus de soufre. En collaboration avec la communauté, de nouvelles activités conjointes apparaissent, telles la plantation d'arbres, la création d'une commission constituée par des représentants de la communauté et des entreprises ayant pour but des nouvelles La nouvelle structure offre des possibilités multiples de promotion professionnelle du personnel, favorise le renouvellement des groupes, la mobilité géographique et la disponibilité des spécialisations nécessaires.

---

*para el personal permanente. Ello implicaba una estrategia de desarrollo urbano y regional que excedía, en mucho, lo que una empresa tipo estaba obligada a realizar en términos de sus objetivos de obtención de la máxima tasa de ganancia posible. YPF de algún modo 'subsidiaba' al territorio local donde se asentaba y tal decisión superaba una visión mercantilista de su rol y su función como empresa líder en el proceso de extracción, industrialización y comercialización del petróleo.*" ROFFMAN A. 1999 *Las economías regionales a fines del siglo XX. Los circuitos del petróleo, del carbón y del azúcar*. Ariel Buenos Aires

<sup>269</sup> ESPINOSA M. ETULAIN, J. LANCIONI A. PONCE N. - LOPEZ I. ADRIANI L. (coord) 1997 *Diagnóstico sectorial del partido de Ensenada*, Présentation pour le Diplôme en Sciences du territoire. La Plata Faculté d'architecture et urbanisme. UNLP

### 3.1 L'adaptation des fournisseurs

L'ensemble des grandes entreprises concentrées par le groupe Repsol YPF réorganise son fonctionnement en se désengageant de certaines activités.

Les entreprises se spécialisent dans les activités directement liées au secteur des hydrocarbures et elles abandonnent les processus secondaires. Pour traiter ces derniers, soit elles font appel à la sous-traitance de services, soit elles achètent des biens nationaux ou importés qu'auparavant elles fabriquaient ou réparaient elles mêmes.

Mais pendant que les grandes industries mènent des politiques d'expansion sur les marchés internationaux, comme Roffman l'explique,<sup>270</sup> les anciens et nouveaux fournisseurs locaux se battent pour résister à la concurrence, en réduisant leurs structures.

Afin de couvrir la nouvelle demande des grandes entreprises en restructuration, 35 nouvelles petites entreprises se constituent dans la région. En revanche, les anciens fournisseurs des entreprises de l'Etat –«*YPF S.E.* et *Petroquímica General Mosconi*, mais aussi *Astilleros Fábrica Naval del Estado* dont le chantier naval est installé dans à Río Santiago en 1953 et *Ferrocarriles Argentinos*»-, voient leurs nombres diminués.

Quant aux anciens fournisseurs, ce sont surtout les nombreuses entreprises métal-mécaniques qui ont le plus souffert des transformations dérivées de la Réforme de l'Etat. Il s'agit de petites et de moyennes entreprises de type familial, créées pour un marché interne peu compétitif, protégées de la concurrence externe et bénéficiaires de la consommation exagérée d'un Etat "bienfaiteur" qui était devenu leur client principal.

Les nouvelles exigences de Repsol YPF et l'ouverture de l'économie engendrèrent une réaction défensive de la part des fournisseurs. Ceux-ci visent alors à réduire les coûts en minimisant l'emploi et les achats, en redessinant le produit, en annexant des micro-entreprises à d'autres plus importantes, en innovant soit en organisation, soit par incorporation de technologie abordable. Cependant un certain nombre d'entreprises ne peuvent pas s'adapter et ferment. Actuellement, il ne reste que 160 entreprises dont 4 seulement ont plus de 100 employés, et 126 en ont moins de 6. En général, la fabrication de machines a été la catégorie

---

<sup>270</sup> « *Los actores sociales subordinados, representados por los contratistas conformados por ex empleados de YPF no solamente ceden continuamente sus excedentes en favor de los agentes económicos más concentrados sino que tienden inexorablemente a desaparecer, siendo reemplazados por otros actores, externos a la región, con vínculos estrechos con los contratantes y larga experiencia internacional en la materia* » ROFFMAN A. 1999 *Las economías regionales a fines del siglo XX. Los circuitos del petróleo, del carbón y del azúcar*. Ariel Buenos Aires



la plus atteinte tandis que celle de produits métalliques pour la construction est celle qui a le plus évolué.

Quant aux nouveaux fournisseurs, il s'agit souvent de petites entreprises formées par les anciens salariés d'YPF qui peuvent rarement renouveler les contrats avec les grandes entreprises, faute d'expérience, capacité et moyens pour faire face à la concurrence. Ce qui n'étonne pas puisque leur sous-traitance semblerait plutôt une stratégie politique de transition dans le passage du « capitalisme assisté par l'Etat au capitalisme incertain » dont nous parlent Chudnovsky et Lopez. C'est-à-dire qu'il s'agirait, d'après l'hypothèse de Roffman, d'une décision visant plus à ralentir l'impact des réformes du secteur qu'à donner une réponse définitive aux besoins des entreprises.<sup>271</sup>

### 3.2 De petites entreprises champignons

Alors, les anciens salariés « ypefianos », pour la plupart expulsés du secteur pétrolier, investissent dans ces petits commerces. Mais sans formation pour le travail indépendant, ni orientation et dans un contexte de crise économique, ils vont rapidement voir s'écrouler leurs espoirs car ces commerces ont une durée de vie très courte. Cette évanescence produit une rotation importante des activités dans les espaces construits qui se détériorent de plus en plus.<sup>272</sup> Ainsi, la multiplication de petits établissements de commerce et de services renforce la dégradation du milieu.

En effet, avec la suppression de 4 000 postes de travail, des milliers de personnes se retrouvent à chercher un travail. Beaucoup ont choisi d'ouvrir de petits commerces ou des magasins de service dont la localisation a provoqué plusieurs dysfonctionnements territoriaux. Leur installation se répand. Quelques-uns se dispersent dans les quartiers résidentiels et commerciaux. Quelques autres se satellisent autour du Pôle.

La multiplication de ces établissements a obligé les municipalités de Berisso et Ensenada à revoir la législation de l'utilisation du sol, et il a fallu changer l'assignation

---

<sup>271</sup> “No es aventurado plantear la hipótesis de que la decisión originariamente adoptada de alentar la constitución de estos pequeños emprendimientos compuestos por ex-empleados cesanteados o retirados fuese una estrategia para evitar conflictos previsibles dada la fuerte reducción del plantel laboral entre el antes y el después del proceso privatizador. Aún a sabiendas de que tales pequeños emprendimientos estaban condenados, tarde o temprano, a desaparecer.” ROFFMAN A. 1999 *Las economías regionales a fines del siglo XX. Los circuitos del petróleo, del carbón y del azúcar*. Ariel Buenos Aires

<sup>272</sup> Les dirigeants publics auraient joué un rôle indispensable dans ce processus de reproduction accélérée des activités en orientant les investisseurs. Cependant les autorités publiques n'interviennent que dans les démarches de permis de construire.

attribuée à des zones, tels les quartiers « Campamento » et « El Dique » qui sont passés de la catégorie « résidentielle exclusive » à « industrielle mixte ».

Fréquemment, ces établissements s'installent sur des terrains sans permis de construire, ce qui altère un écosystème déjà fragile. Tant sur le plan de la qualité de vie individuelle que sur le plan architectural, l'environnement a donc été dégradé.

A partir des bases de données proposées par les secrétariats de commerce des trois municipalités, nous avons cartographié la localisation des locaux de commerce et de services enregistrés<sup>273</sup> au Grand La Plata depuis les années 1960 : environ 2 300 à Berisso, environ 3 900 à Ensenada et environ 16 400 à La Plata. Grâce à l'utilisation d'un système d'information géographique, nous avons pu suivre leurs évolutions dans le temps et dans l'espace.

Les graphiques N° 21 et N° 22 présentés postérieurement, ont été élaborés à partir de ces bases de données pour illustrer la multiplication progressive du nombre de locaux du secteur tertiaire, sa forte augmentation lors de la restructuration de l'Etat et la durée de vie décroissante de ces petites (micro) entreprises.

Les graphiques de la figure suivante cherchent à montrer le travail réalisé sur l'ensemble de la région, pour connaître les tendances de localisation des établissements du secteur tertiaire. Nous les avons classés selon leur fonction (commerce, transport, transformation d'objets, éducation, culture, logement et restauration, activité sociale, finances, information, santé) pour constater que certains types, comme la transformation d'objets, le logement et la restauration, se dispersent et d'autres, comme le commerce et le transport, se concentrent. En même temps, nous avons perçu l'apparition d'activités tertiaires dans des zones traditionnellement résidentielles et leur concentration sur les voies d'accès ou autour de centres d'activités majeurs comme le pôle industriel d'Ensenada.

---

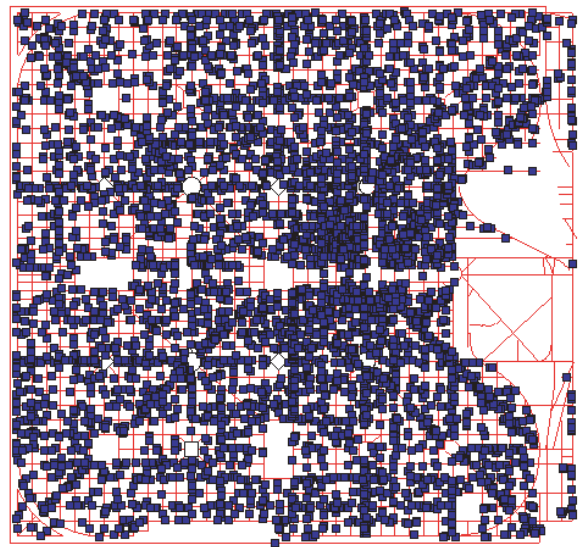
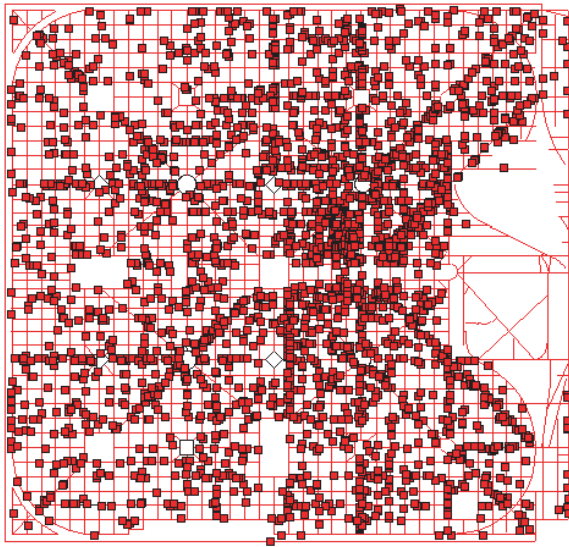
<sup>273</sup> Il existe un nombre élevé de locaux ouverts qui non pas été enregistrés dans les municipalités respectives. En 1998, la municipalité de La Plata estimait à 30% la proportion de locaux en situation irrégulière.

Multiplication de locaux de commerce et service. 1984-1996 (détail de La Plata)

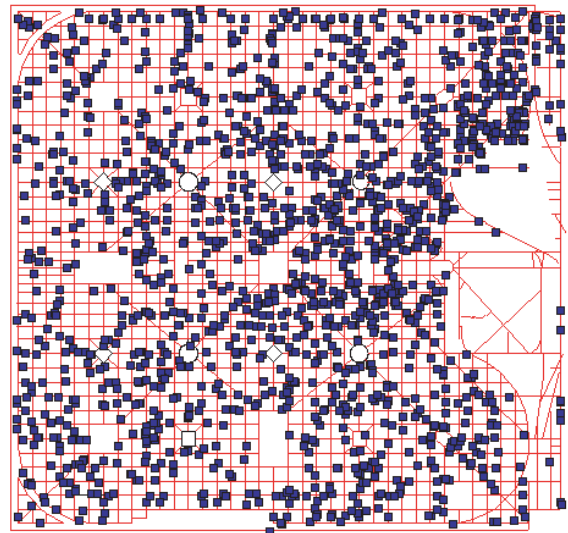
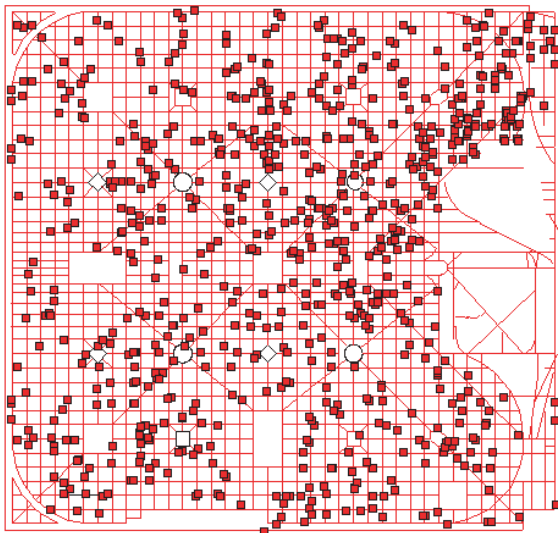
1984

Commerce Ex. pharmacie

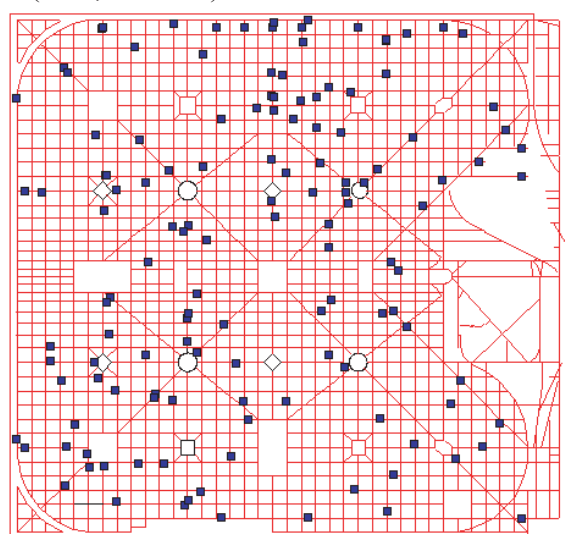
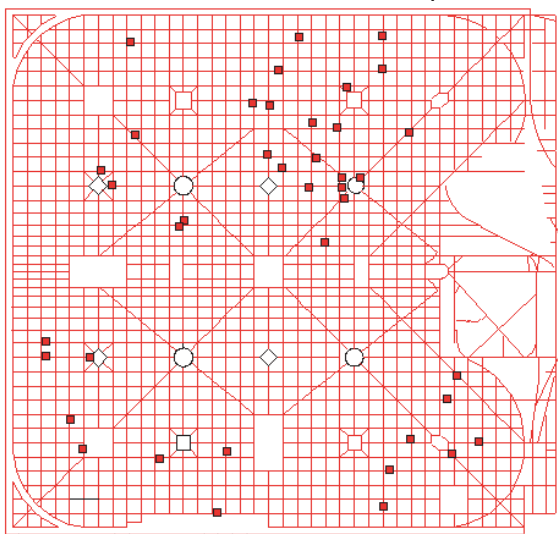
1996



Transformation d'objets. Ex. cordonnerie



Entreprises de transport (taxis, remisses)



0m 500m 1000m

### 3.3 La reconversion des anciens employés d'YPF

Dans la plupart des cas, les nombreux anciens salariés d'YPF, ainsi que d'autres comme ceux des chantiers navals, cherchent à trouver une nouvelle insertion au marché du travail. En même temps, d'autres membres de la famille essaient de trouver un emploi pour améliorer le pouvoir d'achat du foyer. L'alternative la plus simple est de s'orienter vers le secteur tertiaire. Mais cette reconversion connaît des désagréments.

La plupart des licenciés réinvestissent leur capital –indemnisations ou épargnes- dans de petites entreprises traditionnelles, gérées par la famille. Ainsi les marchands de tabac, les boulangeries et autres services se multiplient. Cependant, la saturation du marché et les difficultés rencontrées par ces anciens salariés pour gérer ce type d'entreprises indépendantes (inexpérience, insuffisance de ressources, manque de financement ou assistance publique, etc.) entraînent un grand nombre d'échecs.

D'autres essaient d'innover et investissent dans des services moins développés dans la région : cabines téléphoniques, laveries, etc. Mais en raison de la diminution générale des ressources économiques, qui fait baisser la demande en même temps que l'offre augmente, leurs marchés se saturent rapidement. Certaines de ces activités, tels les services de transport de personnes, prolifèrent tellement et satisfont si rapidement la demande que les autorités interviennent pour freiner leur développement.

Un groupe enfin, plus réduit, peut profiter du savoir faire acquis dans les industries qui les employaient auparavant pour créer des entreprises destinées à répondre aux demandes actuelles du Pôle.

En 1995, la « *Cámara de la Industria Petrolera y afines* » enregistrait 35 entreprises d'origines syndicales (des micro, petites ou moyennes entreprises), dont 20 étaient nouvelles. Elles se sont constituées en sociétés anonymes (S.A.), en sociétés à responsabilité limitée (S.A.R.L), en unions transitoires d'entreprises (U.T.E.) ou en coopératives. Ces sous-traitances génèrent un nombre important d'emplois indirects. Elles se trouvent réparties dans les trois communes, mais la plupart d'entre elles se localisent à Ensenada car elles y fournissent des services d'entretien, de transport ou industriels, pour les entreprises du Pôle qui optent pour la sous-traitance comme ressource d'organisation. Les anciens employés d'YPF reçoivent des conseils d'orientation de la part des entreprises où ils travaillaient, pour la création de ces entreprises de services. Dans certains cas les entreprises prospèrent ; dans

d'autres, elles échouent, incapables de faire face ni aux nouveaux concurrents, ni aux nouvelles exigences de plus en plus grandes.

Malgré quelques réussites d'insertion dans le marché du travail, le nombre élevé de personnes ayant échoué dans la recherche a fait augmenter le taux de chômage. En 1991, il était de 9.9 % à Berisso, 8.5 % à Ensenada et 6.6 % à La Plata. Pour cette dernière, le taux de chômage d'après les enquêtes permanentes de l'INDEC, s'élève à 20 % en 1995.

Ceci désigne la plupart des argentins comme les perdants directs de la réforme menée dans les années 1990.<sup>274</sup>

### **3.4 La tertiarisation et ses conséquences**

La tertiarisation est le phénomène de multiplication amplifiée des activités de service. Ce processus n'est spécifique de la région du Grand La Plata, mais général au niveau de l'économie mondiale. Si le développement des services est en général lié aux changements de mode de vie, de l'organisation de l'activité économique, des progrès techniques (communication et transport, etc.), dans le Grand La Plata, la tertiarisation est fortement liée à la restructuration des grandes entreprises de la région.

Dans ce cas, les activités de service participent de plus en plus à la dimension socioéconomique de l'ensemble de l'agglomération, au sein de laquelle seule la commune de La Plata avait un profil tertiaire.

L'essor des activités de service progresse à l'intérieur des secteurs primaires et secondaires (par l'accroissement des activités de gestion, direction, administration, contrôle, etc.). Par exemple, maintenant plus du 50 % du personnel de la Petroquímica La Plata occupe des postes hiérarchiques dédiés à ce type d'activités. Mais l'augmentation des services résulte surtout de l'expansion des activités tertiaires indépendantes. Comme nous l'avons montré, ce groupe prend une importance croissante tant comme générateur d'emploi que comme multiplicateur des établissements destinés à ces activités.

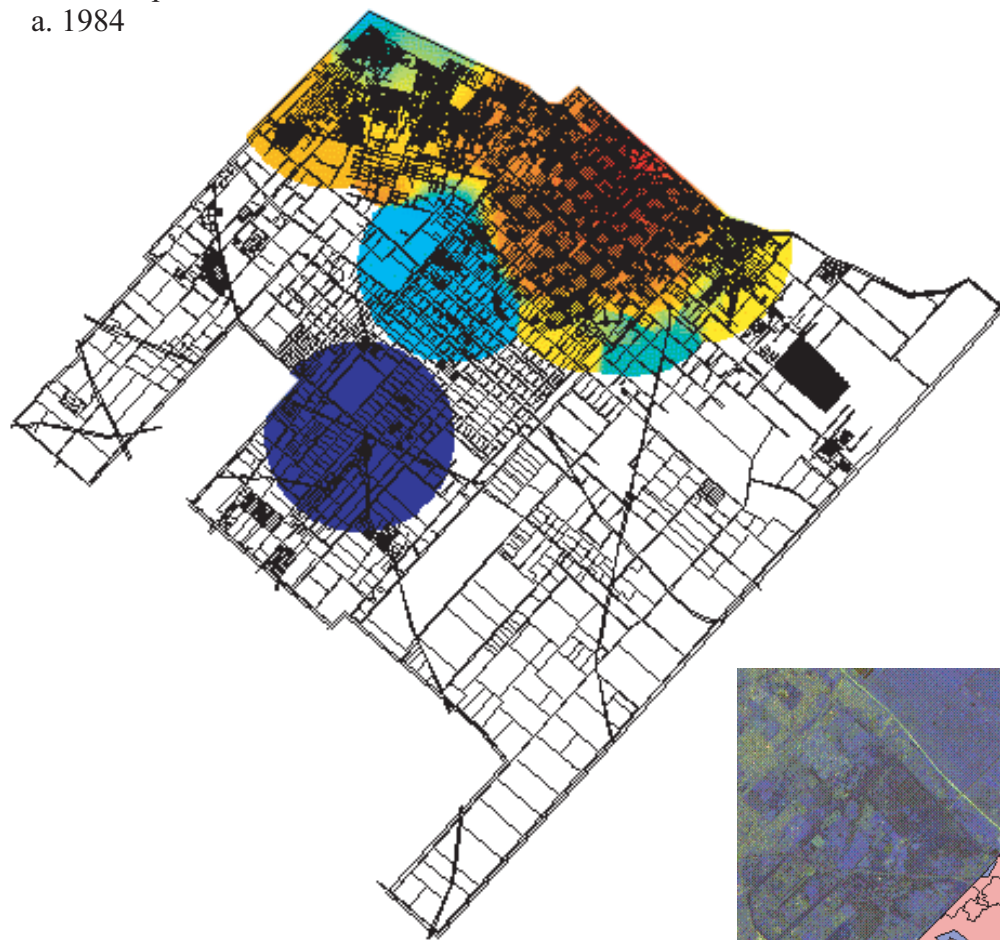
---

<sup>274</sup> « La reducción notoria del empleo, la inestabilidad y precariedad laboral extendida y la reducción de ingresos se unen a la pérdida del factor integración social que presentaba la presencia de YPF en las áreas urbanas de la región. La disminución consiguiente de la calidad de vida general estrecha los márgenes de acción de los sectores de la producción de bienes, la intermediación y los servicios dedicados a satisfacer las necesidades básicas de dicha población. Estos agentes económicos y sociales –mayoritarios en el espectro de los que generan valor en la región– son los verdaderos “perdedores” en este dinámico proceso de los 90” ROFFMAN A. 1999 *Las economías regionales a fines del siglo XX. Los circuitos del petróleo, del carbón y del azúcar*. Ariel Buenos Aires

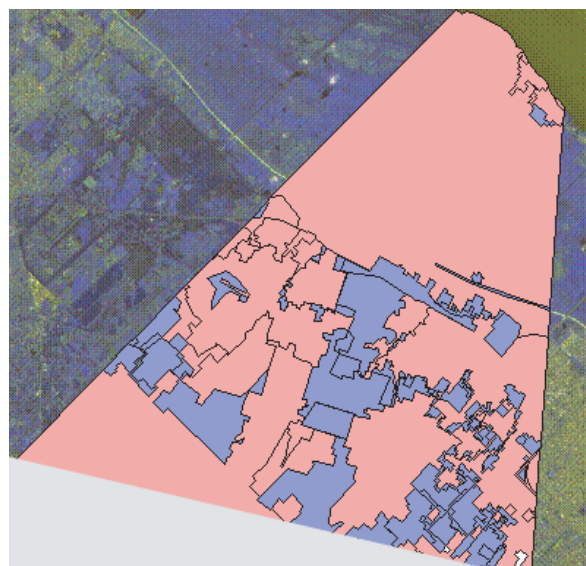
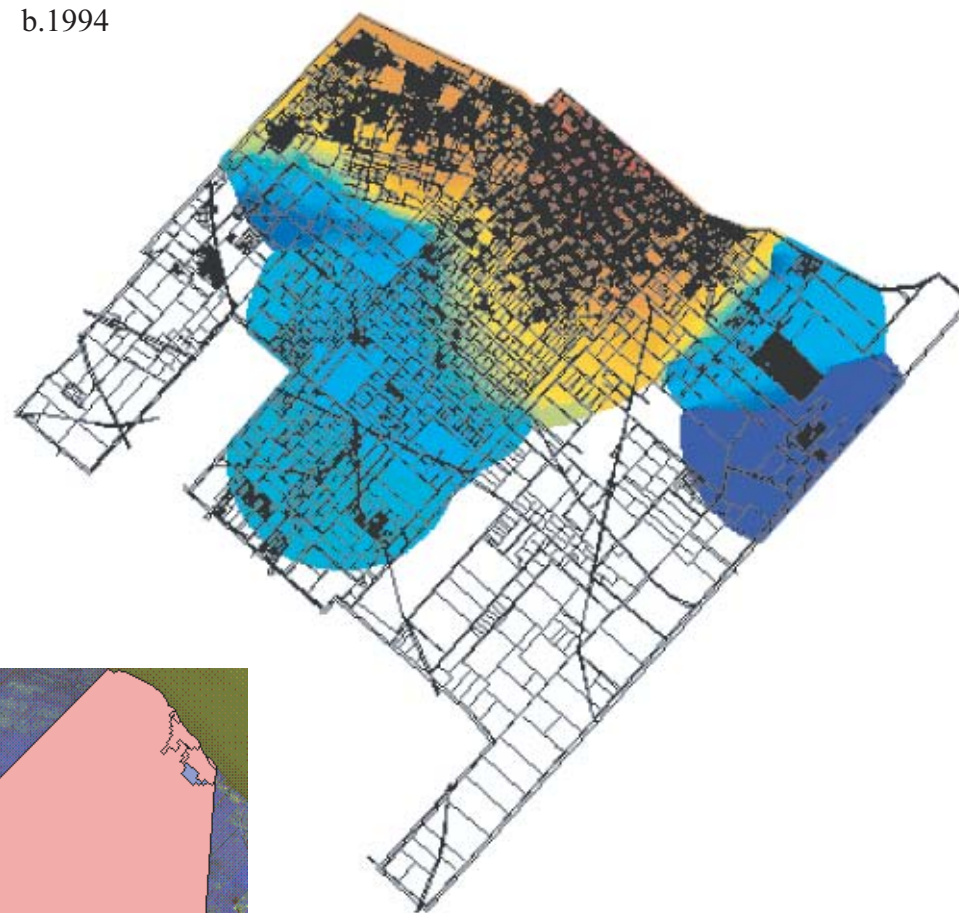
Image N° 6. Changements spatiaux à La Plata

a. b. Comparaison des valeurs du sol 1984-1994

a. 1984



b. 1994



Comparaison des images satellitales Spot 1986-1998

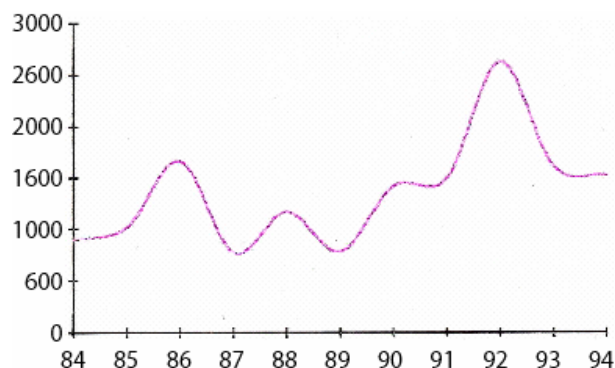
- Sans changement du rapport sol occupé/non occupé
- Avec changement du rapport sol occupé/non occupé

Du point de vue spatial, le secteur tertiaire accompagne la croissance urbaine qui se vérifie tout au long des voies d'accès à l'agglomération du Grand La Plata, en particulier en provenance de Buenos Aires, suivant le tracé de l'autoroute récemment finie. L'image précédente illustre, à travers la comparaison de ses deux premières figures, la différence de valeurs du sol dans le municpe de La Plata. On constate alors la valorisation des terrains proches des routes, auparavant peu occupés (par des résidence secondaire ou à usage agricole). Les terres situées au nord-ouest surtout prennent de la valeur ; c'est-à-dire les terrains les plus proches de Buenos Aires, maintenant rapidement connectés à la Capitale Fédérale par la nouvelle autoroute. C'est dans ce secteur que nous avons alors détaillé l'analyse. Pour ceci, nous nous sommes servis de la comparaison de deux images satellites, l'une de 1986 et l'autre de 1998. Nous avons constaté ainsi que le niveau d'occupation du sol avait augmenté considérablement sur presque 50% de la surface.

Du point de vue socio-économique, le secteur tertiaire offre de l'emploi à environ 62 300 personnes : 56 500 à La Plata, 2 800 à Berisso et 3 000 à Ensenada. Le total correspond à 5 fois la quantité d'emplois générés par le secteur industriel. Si les trois municipes comptent un nombre d'emplois très différentes, la différence est encore plus grande pour le nombre d'établissements tertiaires. Aujourd'hui La Plata, Berisso et Ensenada comptent 19 300, 1 600 et 1 150 locaux respectivement, soit un total de 22 050 établissements tertiaires (contre 1 100 pour le secteur industriel). (Censo Nacional Económico 1994)

Comme nous l'avons montré, pendant les années 1990, les commerces et divers types de services (taxis, plats à emporter, laveries, etc.) se répandent partout dans l'agglomération du Grand La Plata. Ces magasins représentent l'activité principale des personnes délocalisées non seulement de l'industrie, mais aussi de l'administration publique et de l'agriculture. Le graphique suivant illustre l'évolution temporelle de ces établissements tertiaires. Leur multiplication est forte et rapide, et dans la plupart de cas, leur durée de vie est courte.

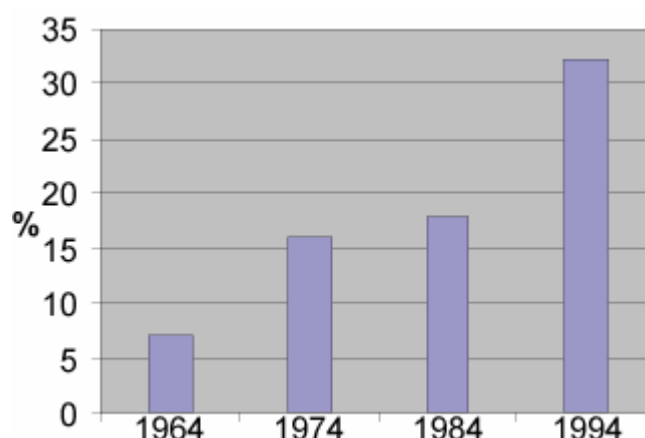
Graphique N°21. Evolution du nombre des établissements ouverts. 1984 -1994.



Graphique réalisé à partir des registres obtenus dans les municipalités de Berisso, Ensenada et La Plata

La réduction de la durée de vie n'est pas un processus récent. Dans les années 1960, à La Plata 7 % des locaux étaient fermés au cours de leurs deux premières années de fonctionnement. Dans la décennie de 1970, le pourcentage double, arrivant à affecter 16 % des locaux, et se stabilise à ce niveau au cours des années 1980. Mais ce pourcentage double encore pendant les années 1990, pour atteindre 32 %.

Graphique N°22. Proportion de locaux fermés pendant leurs deux premières années de fonctionnement



Graphique réalisé à partir des registres obtenus dans les municipalités de Berisso, Ensenada et La Plata

Nous pourrions dire, que le secteur tertiaire devient l'élément de résistance à la décadence économique des habitants de la région, provoquée entre autres, par la restructuration des entreprises sur le pôle d'Ensenada. Au vue du nombre d'échecs, nous pouvons constater qu'il contribue à l'appauvrissement des personnes qui se sont orientées vers ce secteur (dilapidant leurs ressources gagnées par le versement d'indemnités ou par le fruit de l'épargne).

La multiplication des échecs, dans les tentatives des anciens employés d'YPF de se réinsérer dans le marché du travail, fait partie d'un processus plus vaste de dégradation du territoire du Grand La Plata et de la précarisation des conditions de vie dans l'espace métropolitain.

Malgré la volonté affichée des autorités provinciales et locales de faire de la région un espace digne du projet urbanistique tracé à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, la région montre des signes



évidents de dégradation. Malgré les efforts effectués au moment où les autorités locales aspiraient à faire de La Plata « un patrimoine de l'humanité », les problèmes urbains prennent une ampleur majeure. Les investissements réalisés lors des campagnes politiques qui transforment La Plata en « une vitrine de travaux monumentaux »<sup>275</sup>, répondant plus aux intérêts de propagande des politiciens qu'aux besoins des habitantes, n'arrivent non plus à résoudre ces problèmes.

Le territoire souffre des mutations architecturales, environnementales et paysagères : l'inadaptation fonctionnelle, la dégradation physique et la dévalorisation économique. Les espaces d'habitations, mal aménagés pour le commerce, et la dégradation physique par insuffisance ou absence d'entretien, se généralisent.

La célérité dans la rénovation du secteur tertiaire et l'incorporation de nouvelles fonctions, sans conservation ou adéquation des espaces, menacent le patrimoine architectural et urbanistique ; dégradent l'environnement et diminuent la compétitivité territoriale. De cette façon, le système socioéconomique devient encore plus instable et précaire, dégradant non seulement les espaces architecturaux et urbanistiques mais aussi, et surtout, dégradant la qualité de vie des habitants, limitant de plus en plus ses possibilités de développement, déjà réduites.

---

<sup>275</sup> Les tours de la cathédrale devenue l'église néogothique la plus grande ; le stade de football (dont l'achèvement le transformerait en stade couvert le plus grand de l'Amérique du Sud, l'achèvement des travaux de construction du théâtre Argentino, et le projet d'expansion du Musée Sciences Naturelles

# **Chapitre 7 Bahía Blanca, port industriel de portée internationale**

Bahía Blanca constitue un espace de convergence des hydrocarbures. En tant qu'unique port en eaux profondes, situé à mi-chemin entre les principaux bassins d'hydrocarbures et les marchés, Bahía Blanca joue un rôle capital dans l'expédition des hydrocarbures.

Elle est au carrefour de l'acheminement du pétrole et du gaz, tant au moment d'importation que d'exportation. Auparavant elle accueillait les grands tankers avec du pétrole importé, maintenant elle reçoit le flux circulant vers Buenos Aires et l'étranger. Mais avec l'essor productif de l'Argentine des années 1990, Bahía Blanca consolide aussi son rôle dans le transport en développant le raffinage et l'industrie pétrochimique.

Malgré les rares retombés locales issues des grands investissements attirés (industrie des plastiques, engrais, asphaltes, etc.), l'enchaînement d'autres activités est déjà entraîné. Les autorités locales -municipales et portuaires-, s'appuient sur cette nouvelle dynamique pour développer l'image d'une ville prospère en plein renouveau. (photos 123 à 128)

## **1 Un espace de convergence au carrefour de l'acheminement du gaz et du pétrole**

Au bord de la Pampa, à l'orée de la Patagonie, Bahía Blanca, baie située dans un angle protégé du littoral atlantique, est devenue l'espace relais sur les voies Est-Ouest et Nord-Sud qui relie ces immenses terres au reste du pays et ailleurs.

Fondée par une décision provinciale en 1828, comme poste avancé sur les terres conquises de La Pampa et de la Patagonie, Bahía Blanca devient incontournable. Les flux générés par ces grands espaces sont acheminés par ce port où convergent des voies maritimes, routières et ferrées. Ainsi, la richesse de Bahía Blanca ne s'est pas bâtie sur l'existence de ressources naturelles, mais grâce à sa faculté à les canaliser.

Née comme fort militaire, développée comme ville portuaire agro-exportatrice, Bahía Blanca diversifie ses activités à travers l'exploitation du gaz et du pétrole acheminés dans son complexe de raffineries et industries pétrochimiques, l'un des plus importants du pays. Ces dernières représentent de nos jours 65 % de la valeur de la production industrielle locale. Malgré le dynamisme de ce secteur, la société semble rester identifiée aux activités agricoles et agro-industrielles, dont la croissance prolongée confirme leur enracinement et leur importance grandissante.

## 1.1 L'attraction de l'espace portuaire

Le port de Bahía Blanca (autrefois appelé port de La Esperanza) est créé en 1856 pour approvisionner la population de l'enclave militaire Fortaleza Protectora. En 1880, s'engage un processus de modernisation portuaire dû à son intégration au système ferroviaire.

Vers 1900, trois compagnies privées desservent Bahía Blanca. Le *Ferrocarril Sud* (anglais) vient de Buenos Aires et arrive à la gare "El puerto" (Ingeniero White). Les conflits avec le Chili et la nécessité de transporter des troupes et des armements vers les Andes motivent sa prolongation jusqu'à Cipolletti (1899) et sa connexion au port militaire (Puerto Belgrano). Le *Ferrocarril Bahía Blanca al Noroeste* (anglais) relie Bahía Blanca à Villa Mercedes (San Luis) et à Río Cuarto (Córdoba) et inaugure son propre port : Puerto Galván. En 1906, le *Ferrocarril Rosario* (français) connecte les ports de Rosario et Ingeniero White.<sup>276</sup>

La nouvelle dynamique du transport, suscitée par l'expansion agricole et de l'élevage, stimule l'activité commerciale, financière et industrielle de la ville et la croissance urbaine. Cette étape de l'histoire de la ville est connue comme la "refondation de Bahía Blanca" à cause de l'importance des changements survenus. Depuis cette première modernisation à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, le port se développe grâce à des investissements soutenus.

Carte N° 28. Les ports de la ría de Bahía Blanca.

Aujourd'hui, Bahía Blanca dispose d'un canal d'accès de 190 m de large sur 90 m de long. Récemment, des travaux d'approfondissement permettent la circulation de navires atteignant 45 pieds de



<sup>276</sup> JACINTO G. 2003. *Les villes moyennes en Argentine : territoires en mutation et développement local dans le Sud de la Province de Buenos Aires* Thèse de doctorat dirigée par REVEL-MOUROZ. Université Paris III-Sorbonne Nouvelle.

tirant d'eau.<sup>277</sup> Dans sa partie Nord (sur 25 km de long) d'Est en Ouest, sont situés les bouées de Punta Ancla et Punta Cigüeña, et les ports Puerto Rosales, Puerto Belgrano, Puerto Ingeniero White et Puerto Galván. Ces installations forment un vaste complexe d'activités militaires et civiles diverses.

Plus proches de l'Océan Atlantique se trouvent les bouées de Punta Ancla et Punta, vers lesquelles sont dirigés les hydrocarbures provenant des différents bassins de la Patagonie ainsi que le pétrole importé. Les oléoducs qui proviennent de Challaco (Neuquén) et de Allen (Río Negro) y convergent aussi.

A quelque 600 km à l'Est du bassin méditerranéen de Neuquén et approximativement à la même latitude, et vers le Nord à presque égale distance de Buenos Aires, Bahía Blanca est située à mi-chemin entre la principale source du pétrole argentin et son marché le plus important. Le pétrole de Neuquén y arrive par oléoducs, afin d'être acheminé vers Buenos Aires<sup>278</sup> ou embarqué vers le Chili, quand l'oléoduc transandin est saturé. Grâce à ses eaux profondes, ce port permet aussi l'accès du pétrole venant des bassins australs : celui-ci est chargé dans les différents ports de Chubut, de Santa Cruz et de la Terre de Feu, pour être acheminé par oléoduc vers les raffineries métropolitaines, proches des ports fluviaux qui ne permettent pas d'accueillir des bateaux à grand tirant d'eau. Il en va de même pour les pétroliers étrangers.

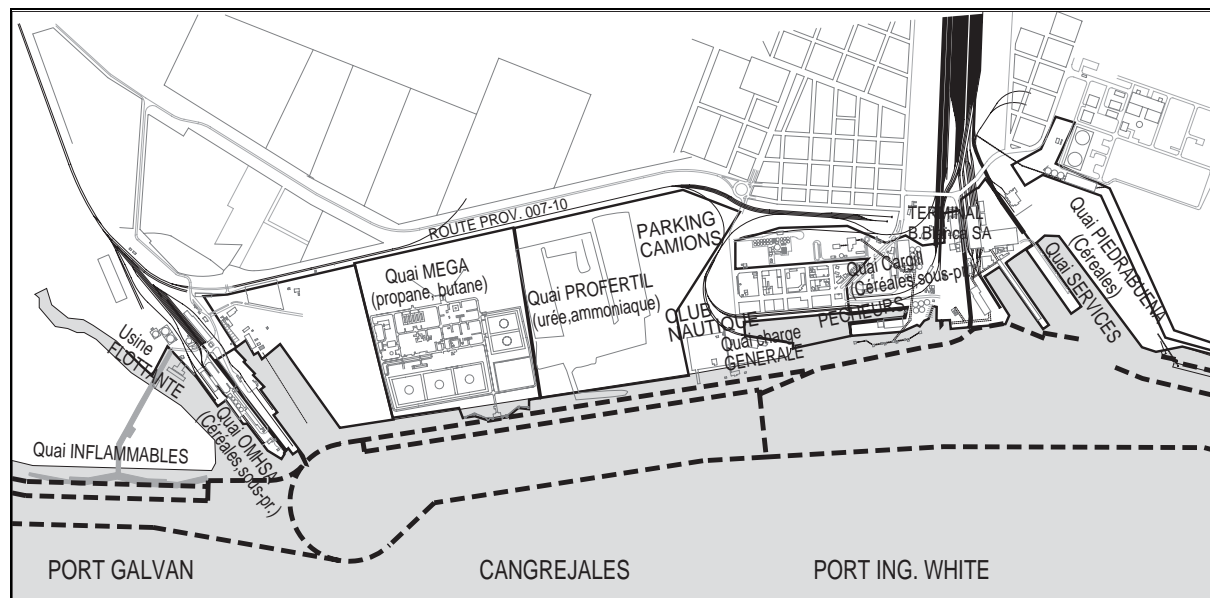
Mieux protégé, et plus à l'intérieur de la baie, Puerto Belgrano est créé en 1940. C'est la plus importante base navale de la Marine Argentine. Des installations pour les réparations des navires y sont construites.

---

<sup>277</sup> Avec plus de 40 pieds de tirant d'eau, seuls 2 navires céréaliers y entrent en 1992, contre 41 en 1998. Quant aux pétroliers à tirant d'eau similaire, 60 d'entre eux circulent en moyenne par an dans la baie Blanca.

<sup>278</sup> En 1961, la Province de Neuquén est reliée à celle de Buenos Aires, grâce à un oléoduc de 14" de diamètre et 24 000 m<sup>3</sup>/j de capacité. Il parcourt les 625 km de distance, séparant Challaco de Puerto Rosales, où l'on embarquait le pétrole destiné à Ensenada. En 1969, depuis le même bassin, un autre oléoduc de 14" et 39 000 m<sup>3</sup>/j de capacité est construit pour connecter Allen dans la voisine province de Río Negro, à 513 km du port. Ces ouvrages permettent l'expansion de la production dans ce bassin, limitée jusqu'alors par les contraintes du transport par chemin de fer. Ce pétrole était embarqué à Puerto Rosales vers la région métropolitaine jusqu'en 1971, quand l'oléoduc de 32" est inauguré, et qui transporte 42 000 m<sup>3</sup>/j vers La Plata le long de 585 km.

Carte N° 29. Le port de Bahía Blanca



Plus près de la ville, à 7 km est situé le Puerto Ingeniero White. On y construit le quai de déchargement du combustible liquide pour l’approvisionnement de la Centrale Thermoélectrique Luis Piedra Buena, adapté au chargement des céréales. Encore plus à l’Ouest on trouve le quai "Ministro Carranza" pour des charges générales. Il comporte une aire destinée à des céréales et à des sous-produits et une autre à des produits réfrigérés et congelés (fruits et poissons).

A la pointe occidentale, se trouve Puerto Galván qui possède plusieurs quais pour les céréales et pour des sous-produits. Ces installations complètent celles de Puerto Ingeniero White et transforment le Port de Bahía Blanca en concurrent de Puerto Quequén, pour les grains, des ports de la Patagonie pour les fruits, et surtout du port de Rosario pour les céréales. Bahía Blanca est le principal port exportateur de céréales du pays, essentiellement de blé. A différence des ports du Paraná, attachés au complexe agro-industriel du soja, l’huile de tournesol occupe la deuxième place comme produit d’exportation. D’après Guillermina Jacinto « sa performance est liée à l’efficacité des quatre terminaux privés qui concentrent la manipulation des grains et des sous-produits : Glencore-Toepfer, Terminal Bahía Blanca, Cargill et Oleaginosa Morenos ». En plus, les charges générales et la circulation de conteneurs sont effectuées à Puerto Galván. Enfin, le terminal des combustibles liquides, des produits gazeux et pétrochimiques se trouve à l’ouest de ce port.

L'espace séparant Puerto Ingeniero White de Puerto Galván –secteur Cangrejales– restait une zone disponible pour l'expansion portuaire. Récemment remblayé, il accueille les derniers et plus grands projets industriels de la Province : le projet Méga (pour le fractionnement et stockage de GPL) et Profertil (pour la production d'ammoniaque et d'urée). Son aménagement permet de donner de la continuité spatiale à ce front portuaire. Incorporé à la trame urbaine, le port constitue cependant une barrière au littoral, auquel la population n'a pas un accès libre ou direct.

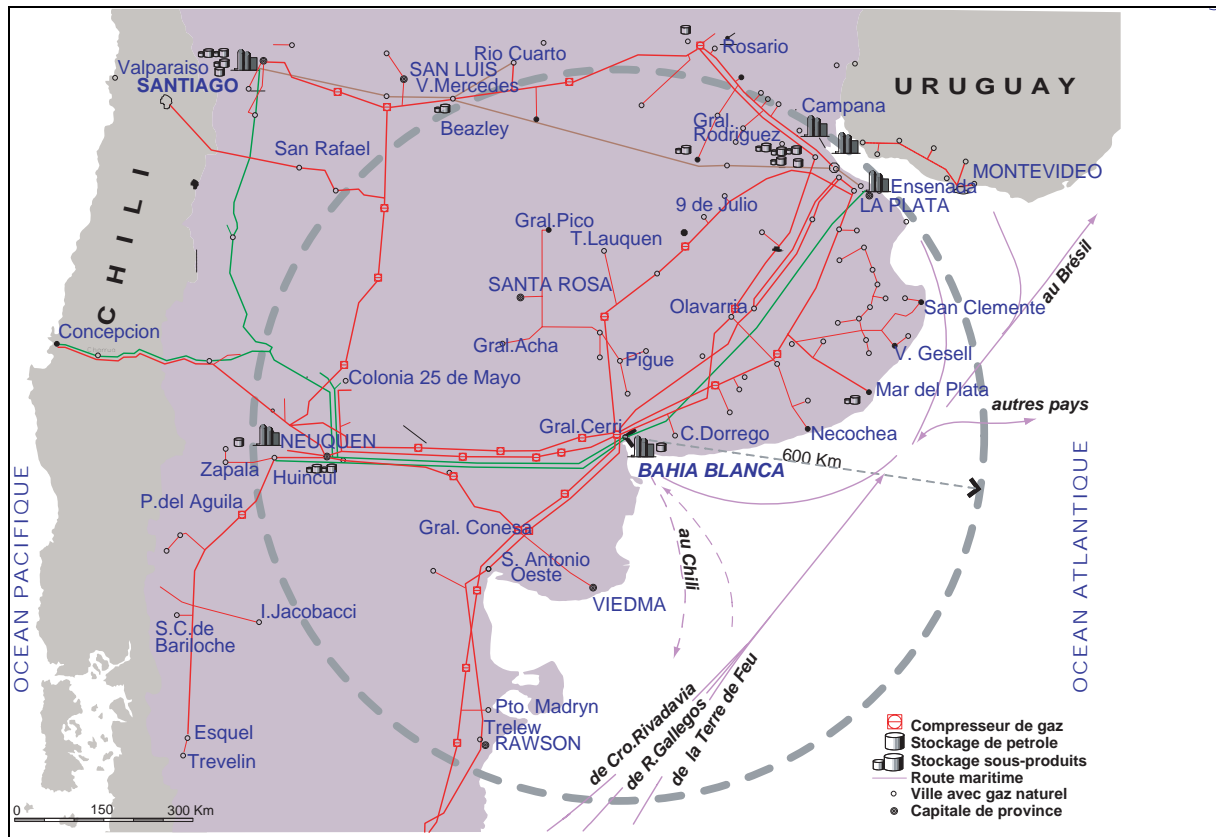
## **1.2 Confluence du pétrole et du gaz naturel**

A Puerto Rosales, en 1999, plus de 6,5 millions de tonnes de pétrole brut circulent, dont 5 millions pour la consommation interne et 1,5 millions pour l'exportation au Brésil. L'année précédente, plus de 6,25 millions de tonnes du même combustible sont passées par les mêmes bouées de ce port, dont 4 millions pour la consommation interne et 2,25 millions pour l'exportation, essentiellement au Brésil et en Uruguay. Ce qui signifie que 15 % de la production nationale de pétrole transite par ce port vers sa destination finale.

Le rôle de Bahía Blanca dans "l'acheminement du pétrole" reste encore majeur, malgré l'arrêt des importations (depuis le début de la décennie 1990) et la dérivation des exportations au Chili par l'oléoduc transandin (mis en service en 1994).

Quant au gaz naturel, Bahía Blanca devient l'espace de convergence des gazoducs les plus importants d'Argentine. Le premier et plus petit gazoduc du pays, construit en 1949 d'un diamètre de 10", et le plus récent et plus grand, construit en 1988, d'un diamètre de 36", y passent. Le premier transporte, depuis Cañadón Seco, le gaz originaire du bassin de San Jorge, en l'acheminant vers Buenos Aires. Il a fallu le renforcer, une décennie et demie plus tard, par un autre gazoduc, le San Martín, plus long et d'un diamètre plus important. Ce dernier canalise aussi la production australe. Pour cela il traverse toute la Patagonie et la Pampa du Sud au Nord, de la Terre de Feu à Buenos Aires. Le deuxième - Neuba II – complète en 1988 le Neuba I qui avait été construit une décennie et demi auparavant. Le long des ces quatre gazoducs, quelque 60 millions m<sup>3</sup> peuvent converger par jour à Bahía Blanca. Une part croissante de ce gaz dessert les quartiers résidentiels et industriels de la ville. Le reste est dérivé à Buenos Aires, en desservant d'autres villes sur le trajet.

Carte N° 30. Bahía Blanca au carrefour du gaz et du pétrole



### 1.3 Industrialisation des hydrocarbures

La confluence des hydrocarbures promeut le développement industriel. Deux raffineries sont installées à proximité de la ville et du port grâce à l'arrivée du pétrole, tandis que le gaz contribue surtout au développement du pôle pétrochimique, installé dans la même zone.

Les raffineries de Bahía Blanca sont petites et ne représentent que 8 % de la capacité nationale de raffinage. L'une est a été crée par l'entreprise Esso, l'autre, Ricardo Eliçabe, créée par Isaura, appartient désormais à Petrobras-.

La raffinerie d'Esso, à Puerto Galván peut distiller 3 000 m<sup>3</sup>/j de pétrole, destinés principalement à la production d'essences, de gas-oil et de kérosène pour le marché local et



régional. Esso<sup>279</sup> possède une deuxième raffinerie dans le pays à Campana, près de la Capitale Fédérale, d'une capacité six fois plus élevée que celle de Bahía Blanca.

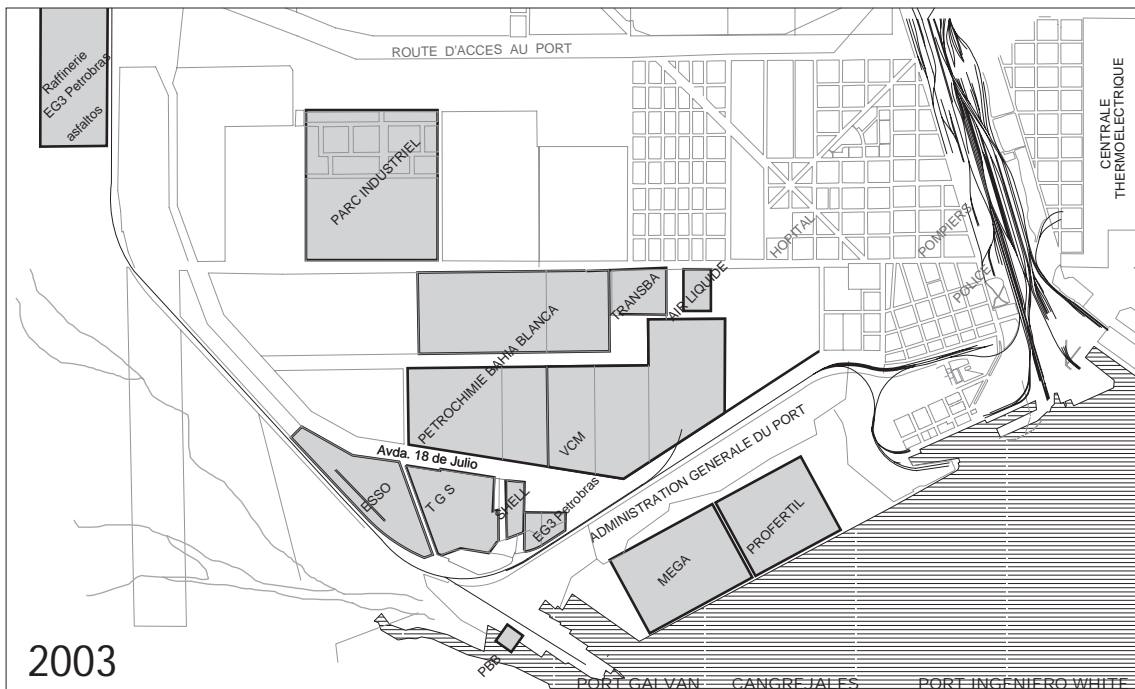
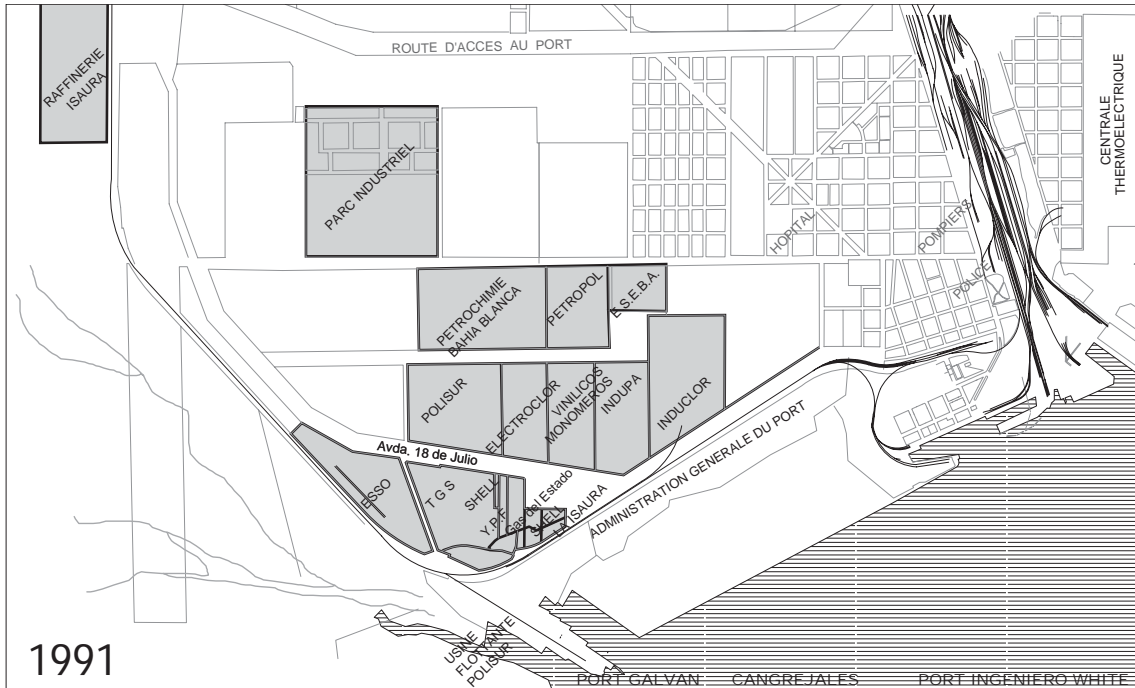
Ricardo Eliçabe a une capacité de raffinage de 4 850 m<sup>3</sup>/j et produit des essences et du gas-oil, elle représentait le plus grand centre de production du groupe argentin Isaura. Ce groupe s'associe à des compagnies spécialisées dans la distribution : Compañía General de Combustibles S.A. et Astra S.A., constituant EG3 S.A. Cette dernière possédait trois raffineries (Dock Sud I et II et Avellaneda) ainsi qu'un réseau de 700 stations de service. Pour la mise en valeur des asphaltes produits dans la raffinerie de Bahía Blanca, le groupe crée en 1994 une usine pour produire des membranes et des films de polyéthylène, destinés à l'exportation, surtout vers les pays du Cône sud.

Quant au projet de l'Etat du pôle pétrochimique, il a réussi aussi à attirer des capitaux privés dès son origine. L'idée apparaît dans les années 70, à l'initiative de Dow, le majeur producteur mondial de polyéthylène à l'heure actuelle. Cette entreprise états-unienne, née en 1897, cherchait à tirer profit du gaz convergeant à Bahía Blanca pour produire de l'éthylène. Après la sérieuse polémique suscitée par la possible possession d'une telle usine par des capitaux étrangers, l'Etat décide à son tour d'investir dans deux pôles pétrochimiques : l'un à base de pétrole, l'autre à base de gaz. Le premier pôle est localisé à Ensenada, proche de la grande raffinerie, et le deuxième à Bahía Blanca, à la confluence des gazoducs patagoniens. Dans ce cadre de politique interventionniste de l'Etat, DGFM et Gas del Estado conçoivent entièrement le pôle pétrochimique : l'usine de séparation de gaz, l'usine d'éthylène et les unités satellites servant à le consommer. Ces usines commencent à fonctionner dans les années 1980, avec le Plan Austral du gouvernement de R. Alfonsín.

---

<sup>279</sup> En ce qui concerne les services de gestion, Esso – comme la plupart des entreprises du secteur- se concentrent à Buenos Aires et comptent des bureaux de distribution dans différentes villes des provinces de Buenos Aires et de Santa Fe, dont plusieurs à Bahía Blanca.

Carte N° 31. L'évolution du pôle pétrochimique de Bahía Blanca



0 300m

A la différence du gaz qui arrive à General Cerri et du pétrole qui arrive à Puerto Rosales, les sous-produits partent du port de la ville. Celui-ci reçoit aussi les sous-produits importés, tels que le gasoil et l'éthylène. La manipulation du combustible et des produits pétrochimiques est réalisée essentiellement dans les postes de produits inflammables 1 et 2. Il s'agit surtout du transport d'essence, de gaz liquéfié, de gasoil, de fuel, de kérosène, de gazoline, de MTBE, de PCV, de polyéthylène et de la soude caustique, qui sont exportés en premier lieu au Brésil et aux Etats-Unis, mais aussi, dans une moindre proportion, au Chili et en Uruguay.

L'ensemble des produits dérivés du pétrole et du gaz représente pour le port un quart des volumes mobilisés, 40 % des navires en mouvement, et 65 % des valeurs opérées.<sup>280</sup> En valeur absolue, plus de 250 navires avec plus 1,5 millions /T de combustibles transitent par le port de Bahía Blanca. D'après les statistiques portuaires, 95 navires passent en 1999 par le poste 1, avec 823 000 T, presque le double de navires (168) par le poste 2, avec des volumes moindres (753 000 T). Les mouvements de combustibles sont moins nombreux sur les autres quais : 4 navires seulement arrivent à Sitio Galván avec 28 000 T, et 2 au quai Luis Piedra Buena avec 63 600 T. Ces chiffres sont largement dépassés avec la mise en oeuvre des projets Méga et Profertil.

Une partie de la production pétrochimique du pôle de Bahía Blanca est expédiée par le chemin de fer. Son exploitation est adjugée en 1991 aux entreprises *Ferroexpreso pampeano* du groupe Techint, et *Ferrosur Roca* du groupe Fortabat. Le premier transporte surtout des céréales, des oléagineux et leurs sous-produits du Nord et Centre de la province de Buenos Aires et de l'Est de la province de la Pampa. C'est le deuxième qui transporte fondamentalement des produits pétrochimiques. Il transporte environ 300 000 t/a de produits de Polisur, Indupa et Profertil vers Buenos Aires, et des engrais de Profertil vers le Nord de la province de Buenos Aires et le Sud des provinces de Santa Fe et Córdoba.<sup>281</sup>

Grâce à sa localisation géographique entre territoires producteurs et consommateurs, sa situation protégée et favorisée par ses eaux profondes, le port de Bahía Blanca attire des activités multiples. Aujourd'hui, il cherche à attirer de nouveaux investissements, valorisant

---

<sup>280</sup> Consorcio de gestión del Puerto de Bahía Blanca. Information statistique. 1999.

<sup>281</sup> JACINTO G. 2003. *Les villes moyennes en Argentine : territoires en mutation et développement local dans le Sud de la Province de Buenos Aires* Thèse de doctorat dirigée par REVEL-MOUROZ. Université Paris III-Sorbonne Nouvelle.

ses conditions naturelles, ses installations et les activités développées et accumulées au long de 150 ans.

#### **1.4 Une portée transrégionale : l'articulation Est-Ouest renforcée**

La portée de Bahía Blanca s'étend au niveau régional par l'intensification des flux. Ils augmentent avec les nouvelles connexions du bassin de Neuquén et avec le développement de l'activité pétrochimique. Les flux atteignent des marchés de plus en plus vastes, le Cône Sud et d'autres plus éloignés.

Le secteur des hydrocarbures (pétrole, gaz et dérivés)<sup>282</sup> représente 50 % du mouvement du port, y entrant surtout du gasoil, de l'éthylène et du pétrole brut. Quant aux fluides de sortie, ils sont de plus en plus nombreux : essence, GPL, gasoil, fuel, kérosène, gazoline, MTBE, PBC, polyéthylène, soude caustique, membranes asphaltiques, propane et butane.

La plupart des flux d'hydrocarbures vont au Brésil, en Uruguay et au Chili ; les Etats-Unis figurent aussi parmi les destinations les plus fréquentes. La primauté du Brésil est renforcée davantage grâce à ses investissements dans la région, par exemple son acquisition de EG3 et sa participation au projet Méga. L'installation de Profertil, générant des excédents dans la production d'ammoniaque, augmente considérablement le volume des exportations dans le secteur.

Ainsi Bahía Blanca, un port exportateur traditionnel de céréales, acquiert une complexité fonctionnelle par la conquête d'activités industrielles. C'est son activité d'acheminement des hydrocarbures qui facilite son expansion industrielle. Particulièrement au sein du secteur pétrochimique, Bahía Blanca acquiert un rôle clé au plan national.

Par contre, au plan local, les activités portuaires et celles du complexe industriel de Bahía Blanca, ont des échanges beaucoup moins importants. Il ne s'agit pas tant d'échanges commerciaux, mais plutôt d'échanges avec la plate-forme administrative, universitaire et scientifique de la ville, dans le but d'augmenter et diversifier les flux entrants et sortants.

Au plan régional, d'après Silvia Gorestein, Bahía Blanca a perdu une grande partie des fonctions de polarisation qu'elle exerçait sur la zone pampéenne périphérique et le Nord de la Patagonie. Cependant l'ouverture et l'intégration régionale de Bahía Blanca, qui se situe, en

---

<sup>282</sup> La Razón, 6 septembre 2002.

tant que nœud spécialisé, dans des corridors de transport, élargissent son influence différemment.

D'après Guillermina Jacinto « Les processus d'intégration régionale désarticulent les relations économiques et spatiales construites pendant l'étape d'économie fermée. Certains territoires sont victimes du déplacement des relations commerciales et de leur concentration autour de l'axe Sao Paulo-Buenos Aires. [...] Bien que les changements technologiques aient diminué le poids de la distance, l'inertie de l'axe Sao Paulo-Buenos Aires s'accroît, les centralités s'approfondissent, et Bahía Blanca reste excentrée par rapport à ce corridor dynamique. Face à cette donnée majeure, le gouvernement municipal encourage le développement du corridor intermodal secondaire Bahía Blanca-Talcahuano (par *Paso de Pino Hachado*) jusqu'à la concrétisation du projet de chemin de fer *Trasandino Central*. » Ainsi pour Guillermina Jacinto il existe « une sorte de basculement d'une logique Nord-Sud à une logique Est-Ouest d'articulation des territoires. »<sup>283</sup>

Ainsi de grands projets d'infrastructure de transport sont développés pour faciliter ou encourager les dynamiques nées de la restructuration économique et de l'intégration dans le Mercosur ou renforcées par elles. La stratégie principale est d'améliorer l'accès aux ports océaniques, ainsi que les moyens de transport complémentaires pour accélérer et renforcer le transport maritime entre les ports de l'Atlantique et ceux du Pacifique.

Le projet du Corridor Bi-océanique Bahía Blanca-Talcahuano<sup>284</sup> cité auparavant comprend la réalisation du *Ferrocarril Transandino del Sur*, ce qui nécessite la construction de 160 km de voies ferrées. Cette extension à partir de Zapala (Province de Neuquén), des 741 km de voies ferrées de l'ancien *Ferrocarril del Sur*, permettrait de relier les ports de Bahía Blanca et Talcahuano.<sup>285</sup>

---

<sup>283</sup> JACINTO G. 2003. *Les villes moyennes en Argentine : territoires en mutation et développement local dans le Sud de la Province de Buenos Aires* Thèse de doctorat dirigée par REVEL-MOUROZ. Université Paris III-Sorbonne Nouvelle.

<sup>284</sup> Les 24 et 25 septembre 2001 eut lieu la première rencontre de maires des villes du Corridor Bi-océanique Bahía Blanca -Talcahuano. La réunion a eu comme but la constitution d'un réseau entre les villes argentines et chiliennes qui intègrent la route du Corridor. Ce réseau a comme objectif de : fortifier les relations institutionnelles, économiques et culturelles entre ces villes pour améliorer le fonctionnement du Corridor Bi-océanique, et initier des actions conjointes de planification et gestion du projet ferroviaire du *Transandino del Sur*.

<sup>285</sup> La loi 23 253 valide ce projet relancé par les présidents Menem et Alwin en 1991 et soutenu par les gouverneurs Duhalde (Province de Buenos Aires) et Sobisch (Province de Neuquén) qui en 1998 créent une commission pour le réactiver.

D'autres projets, à l'échelle nationale et internationale, s'ajoutant au projet Bahía Blanca-Talcahuano seraient :

- la Zone Franche Bahía Blanca-Coronel Rosales, qui devient la deuxième de la Province de Buenos Aires, où existait déjà celle de La Plata. Sur les effets de ce projet, Vincent Gouëset se montre sceptique, « surtout si l'on considère qu'il en existe déjà 27 réparties dans tout le pays.» D'après lui « une limitation de la concurrence des ports de la Patagonie, en abaissant les avantages fiscaux dont ils bénéficient depuis le début des années 1980, aurait sans doute un impact supérieur. Mais naturellement, pour des raisons faciles à comprendre, une mesure de ce genre paraît totalement exclue ».<sup>286</sup>

- le chemin de fer Transpatagónico, qui relie le littoral patagonien, de Choele Choel à Río Gallegos. Il connecte les ports de Río Negro, Chubut et Santa Cruz, à Bahía Blanca, et permet ensuite leur connexion à Rosario et à la région du Cuyo. Ce projet inclut aussi l'articulation routière de l'île de Terre de Feu au continent, par le territoire argentin.

- le Corridor Atlantique du Mercosur, qui favorise les relations maritimes entre les zones portuaires et industrielles situées au long de 8 000 km sur la côte atlantique : de Manaus à Bahía Blanca.<sup>287</sup>

- le corridor Pehuenche, qui relie Talca et Bahía Blanca. Il s'agit d'un projet poussé par la province de La Pampa. Il prévoit l'amélioration des routes entre Talca et Paso de Maule (Pehuenche), entre Bardas Blancas et Paso Pehuenche et entre Mendoza et La Pampa.

D'autres projets contribuent plus particulièrement à l'amélioration des perspectives d'industrialisation et/ou de commercialisation.

A Bahía Blanca, la concrétisation de nouvelles possibilités de communication multimodale favoriserait de nouveaux flux au sein du Mercosur, ce qui permettrait par exemple d'atteindre par le Sud chilien les marchés du sud-est asiatique ou la côte occidentale des Etats-Unis. Ainsi la construction du chemin de fer Transandino del Sur faciliterait le transport de grands conteneurs depuis le port de Bahía Blanca jusqu'à celui de Talcahuano au Chili. On estime que cette voie permettrait un échange commercial d'environ 2 millions de tonnes par an et cet ouvrage est considéré comme une réalisation majeure au niveau régional,

---

<sup>286</sup> GOUËSET, V. 2000. *Le développement local à l'heure de la mondialisation. Territorialité et construction régionale dans le Sud-Ouest de la Province de Buenos Aires*. Ateliers de caravelle. N° 16. IPEALT / UTM Toulouse

<sup>287</sup> Les ports de Manaus, Belén, Vitoria, Suape, Salvador, San Luis, Río de Janeiro, Imbituba, Montevideo, Buenos Aires et Bahía Blanca participent du consortium *Corredor Atlántico del Mercosur* crée en 1996.

en particulier pour le développement de la production de Bahía Blanca et surtout de Neuquén.<sup>288</sup>

Dans ce contexte d'expansion régionale l'articulation existante avec Neuquén se développe. Le projet Méga est très représentatif. La sectorisation géographique du projet, avec l'usine de séparation à Neuquén et l'usine de fractionnement à Bahía Blanca, réaffirme un intérêt de cette dernière d'exister, non seulement comme port céréalier, mais également comme un complexe industriel de plus en plus important. Pourtant des manifestations s'opposent aussi à cette idée comme on l'a vu dans le chapitre précédent. Nous avons évoqué l'opposition au projet de Repsol YPF d'embarquer, à Bahía Blanca, le méthanol produit à Neuquén et transporté jusqu'au port par chemin de fer.

## **2 L'expansion du pôle pétrochimique**

Comme nous l'avons expliqué dans le premier chapitre, au début des années 1990, la suspension des promotions, la concurrence créée par les importations et la baisse mondiale des prix de produits pétrochimiques, suscitent une certaine rétraction ou regroupement du secteur pétrochimique. Des fermetures, des absorptions et des fusions entre les entreprises du secteur, ont eu lieu. En revanche, au début des années 1990, des travaux importants, à échelle mondiale et de dimensions extraordinaires pour l'Argentine, ont été réalisés. Les plus grands investissements se sont localisés à Bahía Blanca.

### **2.1 Investissements multiples**

Bahía Blanca, port exportateur remarquable, s'incorpore au secteur industriel national et international, non seulement avec les agro-industries mais aussi avec la production de dérivés du gaz et du pétrole : la production de combustibles pour l'approvisionnement local, et la production d'asphaltes, de plastiques et d'engrais pour un marché plus vaste.

Bahía Blanca atteint cette position d'espace capital dans l'acheminement du pétrole et du gaz, grâce à l'interconnexion des divers réseaux de transport –souterrain, fluvial/maritime, ferroviaire et routier–, et à l'articulation des marchés interne et externe.

---

<sup>288</sup> [http : // www.Bahíablanca.gov.ar/turista/turismo/puertos.html](http://www.Bahíablanca.gov.ar/turista/turismo/puertos.html)

Souvent, le transport de gaz ou de pétrole en Argentine n'a pas d'impact majeur sur les espaces traversés. Contrairement à cet effet "tunnel ou TGV", leur acheminement à Bahía Blanca permet une certaine industrialisation. Raffinage, fractionnement de gaz et pétrochimie sont possibles à partir de ces flux.

De plus, ces industries débouchent sur un grand nombre d'autres activités par la demande de services et par l'offre des nouveaux produits dérivés. D'après le professeur R. Bustos Cara, le secteur pétrochimique acquiert un rôle d'une importance considérable dans l'émergence de nouvelles activités,<sup>289</sup> ce qui est manifeste avec l'installation de plusieurs entreprises dans le parc industriel.

Les industries du pétrole et du gaz gagnent de plus en plus d'importance à Bahía Blanca qui possède deux des douze raffineries du pays et un des six complexes pétrochimiques existants.

Les deux raffineries bien qu'elles ne soient pas très grandes sont en expansion. Elles augmentent concomitamment leur capacité et leur diversification ; par exemple EG3 incorpore le traitement des asphaltes.

Quant au pôle pétrochimique, il s'affirme au premier rang sur le marché national du plastique et devient en outre un important producteur d'engrais pour la Pampa et pour le marché externe. Selon Guillermina Jacinto, il a capté 95 % des investissements étrangers directs réalisés pendant les années 1990 (concentrés entre 1997 et 2001).

La dynamique acquise par le secteur se reflète dans la taille des investissements. En pétrochimie ce sont les investissements les plus élevés réalisés dans le pays dans les années 1990 qui lui permettent de presque doubler sa capacité. Les montants versés totalisent 1 735 millions de dollars tandis que l'on investit 100 millions dans le secteur agroindustriel.<sup>290</sup>

---

<sup>289</sup> BUSTOS CARA R, FORMIGA N, TONELLOTTI S, MARENCO S. "La dinámica de los procesos locales en el contexto de la globalización. Relaciones empresa-territorio " in SILVIA GORENSTEIN, ROBERTO BUSTOS CARA, Red Iberoamericana de Investigadores en Globalización y Territorio (Section Argentine) 1998. *Ciudades y regiones frente al avance de la globalización*. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

<sup>290</sup> L'entreprise Cargill investit 100 millions dollars dans la construction d'une usine productrice de malt, un terminal céréalier, un quai et un établissement d'élaboration d'huile.



Tableau N° 32. Les grands investissements industriels des années 1990 à Bahía Blanca

Usine		Production (T/a)	Millions \$ US
PBB	éthylène	700 000	345
Polisur	polyéthylène	610 000	235
PBB/Polisur (travaux complémentaires)			70
Solvay Indupa	Soude caustique/ chlorure vinilo / PVC	394 000	140
Méga	Fractionnement de gaz	1 090 000	165
Profertil	Urée/ ammoniacque	1 100 000	650
EG3		1 750 000	50
EG3 asfaltos	asphalte/membrane/film polyéthylène	46 000	20
TGS	éthane	350 000	60

Source : Municipalité de Bahía Blanca 2000 Plan estratégico Bahía Blanca. Municipalité de Bahía Blanca. Bahía Blanca

Comme le montre le tableau précédent Solvay Indupa a un projet d'augmenter la production de soude caustique-chlore, monomère de chlorure de vinyle (VCM) et polychlorure de vinyle (PVC), en investissant 140 millions de dollars. Mais les investissements les plus considérables sont destinés à la production de plastiques –éthylène et polyéthylène–, et à celle des engrais. Ensuite apparaît l'investissement réalisé dans l'établissement de fractionnement de gaz qui forme une partie d'un projet majeur.

### *La croissance des plastiques*

Le pôle pétrochimique de Bahía Blanca représente la plus grande capacité installée du pays, pour la production d'éthylène, et même presque la moitié de la production de PVC.

La demande croissante de plastiques aussi bien pour l'intensification de leur emploi que pour la diversification de leurs applications – surtout pour des emballages et dans l'industrie automobile – fait que le développement de leur industrie devient fort attractif pour les investisseurs, surtout celle du polyéthylène, le plastique dont l'emploi est le plus répandu mondialement. Les possibilités d'obtenir une grande flexibilité ou une grande rigidité ainsi que de la transparence et de la résistance, permettent des applications multiples.

A Bahía Blanca, dès le début des années 1980 du polyéthylène de basse densité, du polyéthylène de haute densité et du polyéthylène linéal sont produits.<sup>291</sup> Pour ceci deux unités d'opération s'articulent : la Petroquímica Bahía Blanca – avec une usine capable de produire

---

<sup>291</sup> Avec le polyéthylène de basse densité, on fabrique des tubes divers pour des médicaments, des pellicules à recouvrir aussi bien des aliments que des serres, et des sacs de tout genre (des sacs à ordures, pour des congelés, pour du papier ou du carton), d'autres pour l'industrie (engrais, chaux, produits chimiques). Avec le polyéthylène de haute densité on fait des emballages, des bouteilles, des flacons (pour des détergents, du shampoing), des huiles d'automobiles, des caisses, des seaux, des tuyaux (gaz, téléphonie, eau, sanitaires), des sacs pour congélateurs, des jouets, des membranes.

245 000 t/a d'éthylène – et Polisur – avec trois unités d'une capacité de production de 100 000 t/a de polyéthylène de basse densité, de 120 000 t/a de polyéthylène linéal et de 120 000 t/a de polyéthylène de haute densité.

Pendant les années 1990, au moyen des investissements susdits la capacité initiale de production double. La Petroquímica Bahía Blanca augmente sa capacité de production à 275 000 t/a, avec l'incorporation de nouveaux fours et y ajoute une nouvelle usine capable de produire 425 000 t/a d'éthylène. Polisur incorpore une usine de polyéthylène, de 270 000 t/a de capacité. Ces ouvrages placent le pôle de Bahía Blanca au rang de plus grand producteur de polyéthylène dans le Mercosur.

### ***La poussée des engrais***

Les facteurs expliquant la poussée des engrais, issue de la décision d'YPF et d'Agrium d'investir à Bahía Blanca, sont : 1) la convergence d'importants volumes de gaz naturel, 2) l'abondance d'électricité, 3) la proximité de la zone de consommation d'engrais, 4) l'articulation portuaire, ferroviaire et routière, 5) l'existence d'une main d'œuvre qualifiée, et 6) les démarches réalisées par les autorités locales et provinciales.

Agrium avec 9 établissements au Canada et aux Etats-Unis, et YPF – le principal producteur de gaz dans le pays – s'associent et forment la compagnie Profertil. Celle-ci possède un terminal de stockage et de distribution d'engrais à Puerto San Nicolás et trois centres de distribution. A Bahía Blanca, plus précisément à Ingeniero White, Profertil installe une usine de production d'urée et d'ammoniaque.

L'urée est un engrais qui diffuse de l'azote aux cultures et augmente leur rendement. L'ammoniaque est un produit intermédiaire utilisé dans la fabrication de l'urée et pour d'autres applications : dans des systèmes de réfrigération, pour des produits de nettoyage, dans la cosmétique et la désinfection. Capable de produire 2 050 T/j d'ammoniaque et 3 250 T/j d'urée, l'usine de Bahía Blanca s'érige comme la plus grande du monde dans son genre. 89 % de l'ammoniaque obtenu est utilisé pour la production d'urée faite par Profertil. Les 11% restants sont exportés, surtout vers les pays du Mercosur. C'est ainsi que l'Argentine qui jusqu'à l'installation de cette usine importait 70 % des engrais dont elle avait besoin, a un solde excédentaire permettant de satisfaire l'augmentation de sa demande interne.

### ***Le projet Méga***

Comme nous l'avons vu dans le premier chapitre, l'établissement de fractionnement de GPL, installé à Bahía Blanca, fait partie d'un projet de plus grande d'envergure. Le projet intègre en plus l'installation d'un établissement pour la séparation de gaz naturel, situé dans Neuquén et la construction d'un polyduc de 600 km qui le relie à celui de Bahía Blanca. Ce méga-projet demande en tout 440 millions de dollars d'investissements.

YPF, Petrobras et Dow se sont associés pour ce projet et détiennent respectivement 38 %, 34 % et 28 % des capitaux. Bahía Blanca reçoit ainsi 5 millions de m<sup>3</sup> par jour d'éthane, de propane, de butane et de gazolines depuis Neuquén. Dow assure son approvisionnement d'éthane, pour la production d'éthylène à la Petroquímica Bahía Blanca, et Petrobras celui de propane, butane et gazoline qu'elle commercialise au Brésil.<sup>292</sup>

Le port tire profit de ces flux constants d'exportation et d'autres projets se greffent sur ce dernier méga-projet. Comme nous l'avons indiqué, dans la première partie de la thèse, le Projet Méga favorise l'expansion de la Petroquímica Bahía Blanca et de Polisur, où se font des investissements de l'ordre de 600 millions de dollars. L'une augmente la production d'éthylène de 275 000 t/a à 700 000 t/a, l'autre augmente la production de polyéthylène, qui s'élève à 650 000 t/a. (voir chapitre 1)

### ***Croissance du Parc industriel***

Le Parc Industriel se trouve à 5 km de Bahía Blanca, sur la route d'accès sud-ouest aux port, en relation directe avec le port et le Pôle pétrochimique. Il dépendait, à l'origine, de la juridiction de la Province, mais en 1976 il est transféré à la municipalité. C'est ici que l'on constate une certaine retombée des grands investissements. Ce parc d'activité, initialement faible, prend une autre dynamique. Les investissements réalisés au cours des dix dernières années, qui totalisent quelques 3 millions de dollars, en sont la preuve.

De plus, l'offre d'emploi a augmenté sensiblement au moment des constructions. Avec la mise en fonctionnement des usines l'offre de travail s'est réduite et s'est transformée en une offre directe pour une main d'œuvre mieux qualifiée et une main d'œuvre indirecte de services. Cela garantit aux entreprises une flexibilité dans leurs opérations.

---

<sup>292</sup> INSTITUTO PETROQUIMICO ARGENTINO.1999. *La República Argentina y su industria petroquímica*. Instituto Petroquímico Argentino Buenos Aires.

C'est l'expansion ou l'installation de grandes industries qui facilite le développement de sous-traitants (entreprises de maintenance, de sécurité, d'expertise), et aussi la création de petites usines de production, constituant un autre chaînon de sous-produits. L'essor de ces nouvelles activités se traduit, par exemple, par l'augmentation significative du nombre d'entreprises dans le Parc Industriel : 35 aujourd'hui contre 9 en 1992. Cinq autres entreprises ont leurs usines en construction, et quatre terrains sont à vendre.<sup>293</sup> Quelques-unes des entreprises développent des services de construction, de maintenance ou plus spécialisés (sécurité industrielle, coffrages de béton, montages électriques, remplissage de bouteilles de gaz, etc.). D'autres entreprises réélaborent les sous-produits pétrochimiques, pour obtenir par exemple des résines plastiques, de l'acétylène, des gaz industriels, des détergents, des sacs de polyéthylène, des résines d'asphalte.

## **2.2 Les nouvelles politiques et la réorganisation économique et spatiale**

La réorganisation de l'activité du port est liée à deux changements principaux :

- le passage d'une politique de bas prix du gaz et du pétrole à une dérégulation presque complète,
- et
- la concentration des usines et activités du secteur des hydrocarbures dans les mains d'un nombre restreint d'entreprises qui progressent dans la fabrication de matières premières ou intermédiaires.

### ***Des prix bas aux prix dérégulés***

Les entreprises de l'Etat fournissaient des matières premières à bas prix aux entreprises privées afin de stimuler le développement industriel du pays, et parfois ces entreprises ont travaillé à perte. Les exemples de l'approvisionnement de gaz naturel d'YPF à Gas del Estado pour l'obtention d'éthane, et la vente de l'éthane à Petroquímica Bahía Blanca, illustrent comment le déséquilibre financier de ces entreprises publiques ne se base pas sur des problèmes d'administration interne, mais plutôt sur un transfert de l'excédent vers d'autres agents : des entrepreneurs ou des provinces.

---

<sup>293</sup> <http://ccpi.gov.ar>

Jusque dans les années 1990 YPF conserve le monopole de l'approvisionnement des usines d'éthane en gaz naturel. La plupart du temps elle fournit ce service en le faisant à perte.

La Petroquímica Bahía Blanca commence à fonctionner en 1981. A l'époque, le Secrétariat de l'Energie fixe le prix du gaz. Mais, déjà en 1983, le montant perçu par YPF ne suffit pas à couvrir le coût de sa production.

Comme nous le montre le tableau suivant, les prix baissent. Ainsi YPF percevait en 1986 la moitié de ce qu'elle dépense : elle reçoit 6,9 australes par mètre cube fourni à Gas del Estado, et elle doit payer 13,8 australes par mètre cube reçu aux entreprises qui produisent aussi du gaz naturel (telle Bidas). Même avec la compensation établie par le Trésor National en 1987, YPF travaille à perte.<sup>294</sup>

Tableau N° 33. Evolution du prix de transfert, royalties et prix payés aux entreprises sous-traitantes pour le gaz vendu par YPF à Gas del Estado. 1981 - 1989

année	Prix de transfert de YPF à Gas del Estado (australes/m <sup>3</sup> )	Royalties (australes/m <sup>3</sup> )	Compensation du Trésor national (australes/m <sup>3</sup> )	Prix net reçu par YPF (australes/m <sup>3</sup> )	Prix payé à Bidas Astra (australes/m <sup>3</sup> )
1981	14,8	3,0	Nc	11,8	6,7
1982	8,0	2,9	Nc	5,1	7,7
1983	20,1	7,1	Nc	13,0	11,9
1984	16,0	6,1	Nc	9,9	10,6
1985	18,3	8,6	Nc	9,7	13,2
1986	16,5	9,6	Nc	6,9	13,8
1987	13,8	9,4	7,8	12,2	13,0
1988	10,8	8,5	7,3	9,6	13,6
1989	8,8	6,6	5,6	7,8	nc

Source : GORENSTEIN S. 1993 "El complejo petroquímico Bahía Blanca : algunas reflexiones sobre sus implicancias espaciales" in *Desarrollo Económico* vol.32 N°128 Buenos Aires

*Les services de Gas del Estado à Petroquímica Bahía Blanca*

A son tour Gas del Estado vend de l'éthane à Petroquímica Bahía Blanca. Gas del Estado est obligée contractuellement de livrer jusqu'à 843 T/j d'éthane à la Petroquímica Bahía Blanca, ce qu'elle faisait à bas prix, cherchant à promouvoir le développement de l'activité pétrochimique.

<sup>294</sup> De plus le coût total, qui n'inclut pas le coût d'épuisement de la ressource, mais qui équivaut à l'addition des coûts de production par gestion (moyenne des bassins austral et de Neuquén =3,62 dollars/m<sup>3</sup>), d'acquisition auprès des adjudicataires (0,78 dollars/ m<sup>3</sup>), plus le coût de captation (5,15 dollars/m<sup>3</sup>) et les royalties (12,60 dollars/m<sup>3</sup>) GORENSTEIN S.1993. « El complejo petroquímico Bahía Blanca : algunas reflexiones sobre sus implicancias espaciales » in *Desarrollo Económico* vol. 32 N° 128. Buenos Aires.

Le transport et la séparation du gaz naturel de l'éthane coûtaient à Gas del Estado autour de 102 australes/m<sup>3</sup>, en décembre 1989. Cependant le m<sup>3</sup> était vendu à la Petroquímica au prix de 47 australes. Le prix de vente (ou prix pétrochimique) du gaz naturel et de ses dérivés correspond au prix payé par l'entreprise pétrochimique. Jusqu'à 1989 il était inférieur à celui de la rétention, qui est celui que Gas del Estado perçoit. A ce moment-là, le Trésor National, au moyen du fonds créé par l'impôt aux combustibles, donnait sous forme de compensation la différence à cette entreprise (une compensation qui a été parfois insuffisante).<sup>295</sup> Comme le montre le tableau suivant, le prix de vente était jusqu'en 1989 inférieur au montant perçu par Gas del Estado (le prix de vente établi en dessous des prix internationaux). La différence était compensée par le Trésor National. Malgré ce système de compensation, parfois Gas del Estado n'arrivait pas à couvrir ces coûts et la politique de dérégulation et privatisation menée en 1989 a mis fin à ces compensations.<sup>296</sup>

Tableau N° 34. Evolution du prix de vente réel et de référence de l'éthane et de la compensation fiscale. 1983 - 1988

année	Prix de vente (dollars/T)	Valeur de référence (dollars/T)	Différence (dollars/T)	Compensation fiscale (million dollars)
12/1983	93,46	128,79	35,33	9,98
12/1984	59,49	109,79	50,30	14,20
04/1985	62,60	108,02	45,42	12,83
11/1986	71,54	124,55	53,01	14,78
12/1987	66,95	89,74	22,79	6,84
12/1988	61,28	153,13	91,85	27,55

Source : GORENSTEIN . 1993 "El complejo petroquímico Bahía Blanca : algunas reflexiones sobre sus implicancias espaciales" in *Desarrollo Económico* vol.32 N°128 Buenos Aires

La régulation appliquée par l'Etat assure la subvention de l'activité pétrochimique, par l'appropriation de la rente du gaz de l'entreprise productrice (YPF), du transporteur et séparateur (Gas del Estado) et de la société dans son ensemble par les compensations réalisées au moyen du fonds alimenté par la perception de l'impôt sur les combustibles.

<sup>295</sup> Gorenstein S. 1993. "El complejo petroquímico Bahía Blanca : algunas reflexiones sobre sus implicancias espaciales" in *Desarrollo Económico*. vol.32 N° 128. Buenos Aires.

<sup>296</sup> Les prix appliqués jusqu'au mois de juillet 1989, signifiaient pour YPF une perte moyenne de 2,47 dollars pour tous les 1000 m<sup>3</sup> livrés à l'usine de Gas del Estado à General Cerri. Livrés 6435 millions de m<sup>3</sup> cette année-là, la perte aurait été de 16 millions de dollars. D'après Gorenstein (1993), Gas del Estado aurait perdu 807,7 millions avec ses ventes à la Petroquímica Bahía Blanca. Gorenstein S. 1993. El complejo Petroquímico BAHÍA BLANCA; algunas reflexiones sobre sus implicancias espaciales in *Desarrollo económico*. vol 32 N° 128 Buenos Aires.

Pour les entreprises privées la dérégulation génère des bénéfices, parmi lesquels les exonérations fiscales – au niveau municipal, provincial, portuaire -, la possibilité de rapatrier les capitaux et la flexibilisation du travail. Le système trouva ainsi une efficacité accrue, avec la suppression des distorsions fiscales. En revanche l'Etat et les autorités locales perdirent de l'influence sur les décisions des entreprises.

### *Concentration d'entreprises*

Jusqu'à la réforme menée dans les années 1990, les produits de base étaient élaborés par les entreprises publiques ; les produits intermédiaires étaient fabriqués par des sociétés semi-publiques et finalement, les capitaux privés pouvaient investir librement dans l'élaboration de produits finaux, sans être obligés de s'associer à l'Etat. Parmi les produits finaux peu d'entreprises concentraient l'élaboration de plastiques, par exemple, Indupa, Ipako et Polisur, qui occupaient en 1987 respectivement les 20<sup>ème</sup>, 6<sup>ème</sup> et 1<sup>ère</sup> place dans la production de plastiques.<sup>297</sup>

A l'heure de la dérégulation et de la privatisation les entreprises intéressées dans le secteur ont investi fortement dans l'achat des usines de produits de base et intermédiaires, réaffirmant ainsi leur puissance oligopolistique.

Dow (présent en Argentine depuis 1957) acquiert la majorité de la Petroquímica Bahía Blanca (l'usine d'éthylène) et de Polisur, et la totalité de Petropol et d'Electroclor. A travers ces acquisitions, et la participation dans le projet Méga pour la production d'éthane, Dow réussit à avoir une chaîne complète de production plastique. De cette façon elle dépasse l'objectif, présenté dans son projet des années 1970, d'installer un complexe de séparation du gaz naturel,<sup>298</sup> d'obtention d'éthane et de production d'éthylène (il s'agit du projet qui donne l'impulsion à la construction publique du pôle, comme nous l'avons expliqué dans le chapitre 3 sur « Un siècle de changements »).

Pour sa part, Solvay –entreprise belge dédiée fondamentalement à la production de produits chimiques, pharmaceutiques et plastiques-<sup>299</sup> acquiert Indupa, Induclor et Monómeros Vinílicos. Ainsi Solvay et Dow affirment leur prééminence dans le secteur au plan national et dans le pôle pétrochimique de Bahía Blanca.

---

<sup>297</sup> Indupa appartenait à Raymond Richard et Pechiney et 70 % de Polisur appartenait à Ipako

<sup>298</sup> Quant à l'usine de fractionnement de gaz projeté dans les années 1970 et construite par Gas del Estado, elle est donnée à TGS pour une durée de 35 ans.

<sup>299</sup> <http://www.solvay.com>

Tableau N° 35. Composition du capital des entreprises pétrochimiques à Bahía Blanca

entreprise	Composition du capital			
	1989		2002	
Petroquímica Bahía Blanca	DGFM	17,00 %	Dow	63,00 %
	YPF	17,00 %	Repsol YPF	27,00 %
	Gas del Estado	17,00 %	Itochu	10,00 %
	Ipako	10,62 %		
	Cía Química	10,62 %		
	Electroclor	10,62 %		
	C.Itoh	9,00 %		
	Indupa	5,60 %		
	Sidaza	1,63 %		
La Isaura	1,00 %			
Polisur	DGFM	30,00 %	Dow	70,00 %
	Ipako	70,00 %	Repsol YPF	30,00 %
Induclor	DGFM	30,00 %	Solvay Indupa	51 % Solvay
	Inquiba (Ind.Quim.bas)	70,00 %		49 % en bourse
Petropol	DGFM	30,00 %	Dow	
	Polefinas SAIC	70,00 %		
Monómeros vinílicos	DGFM	30,00 %	Solvay Indupa	51% Solvay
	Viniclor	70,00 %		49% en bourse
Indupa	Indupa	100,00 %	Solvay Indupa	51% Solvay 49% en bourse
Electroclor	Celulosa argentina	30,00 %	Dow	
	Duperial	30,00 %		
	Divers (bolsa)	25,00 %		
	Caisse d'épargne nationale/ Banade	15,00 %		
Profertil	-----		Agrium	50%
			Repsol YPF	50 %
Méga	-----		Repsol YPF	38 %
			Petrobras	34 %
			Dow	28 %

### 2.3 La recomposition spatiale du port

A l'échelle locale, la transformation survenue dans les réseaux d'hydrocarbures conduit essentiellement à une recomposition spatiale du port. Cependant si les changements de l'environnement se circonscrivent à l'espace du port, leurs impacts influent sur l'ensemble de la communauté.

C'est dans cette transformation spatiale que la concentration de l'activité industrielle s'affirme dans la zone portuaire. L'ensemble acquiert une unicité spatiale. En revanche, son profil traditionnel se diversifie avec une multiplication des unités portuaires spécialisées. Pour la communauté cela implique l'augmentation de nouveaux risques écologiques, son exclusion de l'aire attribuée aux privatisations ou aux concessions, et le renforcement d'une barrière pour pouvoir obtenir un accès direct au littoral, ce qui va à l'encontre de la volonté d'y puiser son identité.



L'absence de terrains plus éloignés de l'espace urbain, et les avantages d'emplacement et d'aménagement dans le voisinage des installations existantes vont créer une concentration d'activités dans la zone portuaire (même si ses sols ne s'avèrent pas les plus aptes).

Cette dynamique d'accumulation d'activités pétrochimiques, dans un port à caractère agro-exportateur, multiplie la complexité propre au système. Aussi ce système conçu progressivement devient une concentration d'installations plus ou moins articulées, plus ou moins indépendantes. Sa structuration est très différente, par exemple, du pôle pétrochimique de Triunfo, projeté et exécuté plus tard, où la circulation est optimisée pour réduire au minimum les distances entre les entreprises et simplifier les systèmes communs (électricité, canalisations d'eau, transport d'hydrocarbures, etc.).

Pendant cette décennie, le fonctionnement du système<sup>300</sup> s'améliore, et de nouvelles demandes sont satisfaites grâce à l'incorporation ou à la rénovation d'infrastructures. Le profil traditionnellement céréalier, comme nous l'avons déjà signalé, se diversifie ; des quais spécialement destinés aux entreprises sont aménagés en grand nombre, l'infrastructure se particularise. Elle résulte en partie des bénéfices apportés par les activités attirées ; par exemple les revenus<sup>301</sup> dérivés des plus grands flux facilitent la construction d'un nouveau quai d'environ 200 m de long avec 45 pieds de calaison qui permettra un mouvement plus élevé de conteneurs.

Si la concentration d'activités dans l'aire portuaire offre des avantages, comme la rapidité et la réduction de charges, elle accroît les problèmes et les risques de l'emplacement d'industries près de la ville. L'augmentation des risques liés à l'environnement, pour les agglomérations urbaines des alentours, s'est vu confirmée par plusieurs incidents de fuite de produits toxiques. En l'an 2000, deux accidents de fuite de chlore dans les établissements de Solvay Indupa et d'ammoniaque dans celui de Profertil, ont donné l'alerte sur les risques dérivés de l'installation de ce type d'usines en périphérie des villes.

De plus l'avancée de l'espace portuaire sur la localité de Ingeniero White provoque aujourd'hui une coexistence conflictuelle des activités de transport, celles des industries et

---

<sup>300</sup> Les ports, sous l'*Administración General de Puertos*, s'étaient transformés en unités sociopolitiques. L'articulation à des organismes tels que la *Junta Nacional de Granos*, *Yacimientos Petrolíferos Fiscales* et *Yacimientos Carboníferos Fiscales*, le manque d'investissements, les interventions plus fréquentes des syndicats, et le poids de la structure bureaucratique peu efficiente se sont conjugués et ont créé des problèmes de dégradation physique, des conflits du travail et une inefficacité opérationnelle.

<sup>301</sup> Dans le pôle on paie 111 \$/a en impôts. On y exporte 512 \$/a. *Segundas jornadas de actualización petroquímica ¿Por qué un polo petroquímico en Bahía Blanca?* Octobre 2002.

celles de la population. En même temps, l'installation de ces grandes industries altère la demande de ressources essentielles comme l'eau, ou en modifie le niveau d'émission.

Pour améliorer son service mais considérant ces problèmes, le port développa un plan directeur dans lequel la disponibilité des terres constitue un thème crucial. Ainsi, il obtient l'incorporation des terrains ayant appartenu à l'ancienne entreprise provinciale d'énergie, augmentant ainsi la superficie portuaire de 50 %. En même temps on est en train de faire des gestions similaires avec les chemins de fer, qui possèdent des terres non utilisées pour leurs activités, à proximité du port. Ces plans visent à satisfaire les demandes de futurs intéressés, qui auraient besoin de compter sur un front maritime propre. Dans ce but on prévoit d'y incorporer l'infrastructure routière nécessaire.<sup>302</sup>

Comme le montre la comparaison des photos aériennes suivantes, une importante expansion est obtenue dans les années 1990.

Sur la photo de 1986 nous constatons que la zone intermédiaire entre Puerto Ingeniero White et Puerto Galván, secteur dénommé Cangrejales, ne compte pas d'installations portuaires. Cet espace, ni navigable, ni constructible restait inutilisé.

Dix années plus tard nous constatons sur la photo que l'espace de Cangrejales a été gagné sur la mer (comme à Comodoro Rivadavia ou dans les terrains inondables d'Ensenada, par la technique de remblaiement/*relleno*). Avec l'incorporation du secteur Cangrejales le front portuaire obtient une continuité spatiale.

La troisième photo, prise en 2000, montre comment grâce aux grands travaux d'aménagement faits pour l'aménagement du secteur Cangrejales les entreprises Méga et Profertil s'y localisent. D'après les déclarations de Profertil, au moment de l'accident de la fuite d'ammoniaque, ces entreprises s'y installent à défaut d'autres terres disponibles.

En plus des risques environnementaux entraînés pour la population située à proximité, ces espaces privés (concedés pour une durée de 90 ans) la séparent du littoral sur une étendue encore plus considérable qu'auparavant. De plus, la communauté ne perçoit pas les fruits des bénéfices dégagés par les concessionnaires. C'est encore une réalité qui va à l'encontre de la volonté de trouver une identité à la ville, à travers son port. Nous pouvons dire que Bahía Blanca demeure une ville sans identification avec sa situation de ville maritime. Même si l'on cherche à renverser cet état de choses, les changements dans l'aire industrielle ne favorisent pas la réalisation de ces intentions.

---

<sup>302</sup> La Razón, 6 septembre 2002.

1986



1996



2000



Image N°7. L'aménagement du port de Bahía Blanca

### **3 Le projet local et les nouvelles relations des acteurs politico-administratifs**

Après la décentralisation, la dérégulation et la privatisation, l'apport de capitaux privés permet l'augmentation et la diversification des activités dans le secteur des hydrocarbures.

Les nouvelles dynamiques de flux transrégionaux, la concentration des entreprises, la rationalisation du personnel, dépassent les capacités de contrôle des autorités locales. Néanmoins à Bahía Blanca s'exerce une volonté politique d'orienter et/ou de modérer cette transformation et ses impacts.

#### **3.1 Croissance urbaine et nouvelle demande d'emploi.**

D'après le recensement national du 2001 le municipe de Bahía Blanca regroupe 284 000 habitants, dont la plupart se localisent dans la ville. Avec 272 000 habitants, Bahía Blanca est la 4<sup>ème</sup> ville dans la Province de Buenos Aires et la 16<sup>ème</sup> dans l'ordre national. Depuis plusieurs décennies le taux d'urbanisation de la région progresse à un rythme plus fort que celui de l'ensemble du pays.<sup>303</sup> Cependant le taux de croissance est de plus en plus faible depuis la dernière hausse intervenue entre 1960 et 1970 (4,21 %).

Dans la dernière décennie, la croissance de la population est due surtout à l'afflux de population de la région Sud pampéenne et du Nord de la Patagonie. L'attrait suscité par les investissements et leurs retombées sur le marché de l'emploi favorisent le regroupement de ces immigrants et même eux venus des pays limitrophes vers Bahía Blanca.

Bahía Blanca, dotée d'une structure économique diversifiée, n'a pas subi, après les privatisations d'YPF et de Gas del Estado, des répercussions aussi considérables que les régions d'extraction ou d'industrialisation des hydrocarbures, telles que Neuquén ou Ensenada.

---

<sup>303</sup> MORRESI, CERIONI, UNS. Procesos de reestructuración productiva y población. Elementos de caracterización para Bahía Blanca y su zona de influencia. in SILVIA GORENSTEIN, ROBERTO BUSTOS CARA, Red Iberoamericana de investigadores en Globalización y Territorio. (section Argentine) 1988. *Ciudades y regiones frente al avance de la globalización*. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

Cependant, étant donné la portée de la réforme de l'Etat qui affecte toutes les activités<sup>304</sup> concernant l'emploi, cette ville est confrontée aux mêmes problèmes que ces centres spécialisés.

En moins de quatre ans, entre 1990 et 1994, Bahía Blanca subit la perte de 3 800 emplois publics, principalement dans les entreprises Gas del Estado, SEGBA (électricité), ENTEL (téléphone), Ferrocarriles Argentinos (chemin de fer), AGP (administration du port de Bahía Blanca) et Junta Nacional de Granos (stockage et exportation des céréales).

Pour leur part d'importantes entreprises privées (Polisur, Petropol, Induclor, Monomeros Vinilicos, Indupa) réduisent aussi leurs postes de travail par une restructuration technologique et organisationnelle. Par exemple l'entreprise Indupa qui employait 1400 personnes en 1996, n'en emploie plus que 370 aujourd'hui.

De plus la demande de travail augmente du fait de l'élévation du taux d'activité chez les femmes et les jeunes et de l'arrivée de populations provenant des municipes ruraux de la région.<sup>305</sup>

En raison de la réduction des emplois et de l'apparition de nouvelles demandes le taux de chômage augmente dans la région, passant de 10 % en 1991 à 20 % en 1995.<sup>306</sup> Le nombre de chefs de famille au chômage augmente (178 % pour la tranche d'âge allant de 25 à 34 ans et de 136 % pour celle de 45 à 64 ans, entre 1991 et 1994). La population économiquement inactive augmente, spécialement parce que la demande féminine de travail est plus marquée. La population féminine, qui cherche un emploi (surtout pour maintenir le pouvoir d'achat de la famille) représente 60 % des nouveaux chômeurs. L'augmentation de la précarité de l'emploi se répand par une diminution des rémunérations et une augmentation des travailleurs s'installant à leur compte (artisans, petits commerçants, ouvriers) qui passe de 27 % en 1991 à 32 % en 1995.

---

<sup>304</sup> Cependant, malgré la diversification, la Réforme de l'Etat a eu un fort impact sur l'emploi à Bahía Blanca, parce qu'elle a concerné non seulement les entreprises gazière et pétrolière mais aussi d'autres secteurs. Par exemple, les changements opérationnels et administratifs, comme la désyndicalisation des activités portuaires, ont provoqué une perte d'emplois, surtout dans le nombre de dockers.

<sup>305</sup> GOUSET, V. 2000. *Le développement local à l'heure de la mondialisation. Territorialité et construction régionale dans le Sud-Ouest de la Province de Buenos Aires*. Ateliers de caravelle. N° 16. IPEALT / UTM Toulouse

<sup>306</sup> MORRESI, CERIONI, UNS. "Procesos de reestructuración productiva y población. Elementos de caracterización para Bahía Blanca y su zona de influencia" in GORENSTEIN S., BUSTOS CARA R., *Red Iberoamericana de investigadores en Globalización y Territorio. (section Argentine) 1988. Ciudades y regiones frente al avance de la globalización*. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

Bien que les établissements industriels modernes très automatisés, ne créent pas beaucoup d'emplois directs, les entreprises du Pôle génèrent 1 100 emplois directs, couverts en grande partie localement. Elles incorporent notamment des cadres professionnels et des techniciens de haute qualification. L'installation de l'usine de Profertil, par exemple, crée 170 emplois dont 90 % sont occupés par des personnes de la région.

En même temps 8 800 emplois indirects s'y ajoutent, parmi eux des emplois dans les ports Puerto Rosales et Puerto de Bahía Blanca, où une partie du personnel est affectée à des tâches liées au transport. De plus, les emplois qui naissent à l'heure des constructions des usines sont considérables. Les entreprises du Parc industriel (dont plusieurs sont en rapport avec ce secteur) occupent 136 personnes de façon permanente et font appel à un nombre plus important d'intérimaires.

De petites entreprises apparaissent en nombre important, dispersées dans Bahía Blanca. Plusieurs sont créées avec l'investissement des indemnités obtenues chez les anciens employeurs. Comme à Comodoro Rivadavia et à Ensenada, la plupart d'entre elles échouent.

Face au chômage et à la précarisation des conditions de vie, la municipalité, avec l'aide de l'Université, adopte différents programmes d'assistance, de financement et de formation. Par exemple en avril 2002, pour palier la crise du travail, l'Université du Sud lance le programme Université et Emploi dont l'objectif est d'améliorer l'insertion des étudiants et des diplômés dans le milieu productif de Bahía Blanca. On organise des rencontres et des conférences avec un double objectif, d'une part assister les étudiants dans leur insertion dans le marché du travail, et d'autre part insérer l'Université dans les systèmes de formation des entreprises.

### **3.2 Une plate-forme scientifique et universitaire**

Trois universités et six instituts de recherche scientifique<sup>307</sup> exercent leur influence directe sur la ville de Bahía Blanca. Leur coopération et leur travail continu cherchent à satisfaire les demandes régionales et à profiter de leurs capacités de gestion et de leur expérience pour capter des activités de service au sein des industries installées.

---

<sup>307</sup> Universidad Nacional del Sur, Universidad Tecnológica Nacional, Universidad Provincial del Sur, Instituto Argentino de Oceanografía (IADO), Centro de Recursos Renovables de la Zona Semiárida (CERZOS), Instituto de Matemáticas (INMABB) et Planta Piloto de Ingeniería Química (PLAPIQUI).

Le Centre Régional de Recherches Fondamentales et Appliquées de Bahía Blanca (CRIBABB), dépendant du CONICET, offre des services spécialisés à ses instituts, à des laboratoires et à des groupes de recherche scientifique et technologique qui déploient leurs activités dans l'Université du Sud.

Parmi les instituts du CRIBABB, PLAPIQUI (Planta piloto de ingeniería química),<sup>308</sup> participe aux programmes qui collaborent avec les industries régionales, et contribue à la formation de ressources humaines. PLAPIQUI réalise des projets d'assistance, de recherche, de développement, et de services techniques spécialisés. Il adapte et optimise des technologies, fournit des moyens d'action aux exercices de simulation et à l'acquisition de données ; il organise des stages pour la formation professionnelle et technique au sein des entreprises, et offre des services d'information et de documentations scientifique et technologique, en relation avec des bases de données locales et internationales.<sup>309</sup>

En 1977 PLAPIQUI intervient dans la création du Programme de Recherche et Développement du complexe pétrochimique de Bahía Blanca (PIDCOP) ; dans ce programme coopèrent justement les entreprises du Pôle pétrochimique de Bahía Blanca (avant la restructuration : Petroquímica Bahía Blanca, Gas del Estado, Polisur, Indupa, Petropol, Induclor, Monómeros Vinílicos et Electroclor, et maintenant Petroquímica Bahía Blanca - Polisur, Solvay-Indupa et TGS)<sup>310</sup>.

La responsabilité contractuelle et la gestion du PIDCOP sont assumées par la Fondation du Sud pour le Développement Technologique (FUNDASUR) qui apporte la structure juridique et la capacité de gestion. FUNDASUR est constituée en 1979, afin de promouvoir toutes les activités éducatives, scientifiques et technologiques pouvant améliorer la situation existante et collaborer à la réussite de ces activités. En 1994 elle devient l'*Unidad de Vinculación Tecnológica*<sup>311</sup> afin d'avoir accès aux différents mécanismes opérationnels et financiers. Depuis lors elle agit en tant qu'organisation non gouvernementale entre le système scientifique et technologique et les organismes et entreprises des secteurs public et privé.

---

<sup>308</sup> PLAPIQUI naît en 1963, comme section d'enseignement universitaire dans le Département de Chimie et Génie chimique, et devient institut universitaire dépendant du CONICET dix ans plus tard.

<sup>309</sup> En 1979, il participe à l'implantation du premier magister en Génie chimique du pays, au sein de l'Université du Sud. Des bourses lui sont allouées pour d'autres programmes par le BID ou par FOMECA.

<sup>310</sup> Avec l'appui du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et de l'Organisation des Nations Unies pour le Développement industriel (ONUDI), le Conseil National de Recherches Scientifiques et Techniques (CONICET), l'Université Nationale du Sud (UNS), le Gouvernement argentin s'associent pour élaborer le PICDOC à travers l'Office de Coopération internationale et les entreprises.

<sup>311</sup> Habilitation octroyée par l'Office de Science et Technologie de la Nation par la loi 23877.

FUNDASUR intervient, aussi bien dans le domaine de la grande industrie que dans celui des petites et moyennes entreprises. En parallèle elle assure les ressources des secteurs scientifique et académique pour la réalisation de projets de développement technologique, pour l'organisation de services techniques et de laboratoires, pour la mise au point de prototypes, pour des études de pré faisabilité et pour le fonctionnement de services d'assistance technique.

La fondation régionale Bahía Blanca de l'Université Technologique Nationale (FUNDATEC) exerce des compétences similaires. Elle intervient aussi comme *Unidad de Vinculación Tecnológica* pour l'Institut de Recherches Biochimiques de Bahía Blanca (INIBIBB) dépendant du CONICET.

Ces institutions se sont engagées dans une politique d'articulation technologique et scientifique, qui donne des réponses aux besoins régionaux. D'une part l'Université cherche à orienter les activités d'innovation des petites et moyennes entreprises de la région et un projet d'une pépinière d'entreprises existe. D'autre part l'Université assume un engagement de formation plus large du point de vue spatial. A travers le « Programme supérieur dans la zone d'influence de l'Université Nationale du Sud » (PEUZO), elle cherche à rapprocher la formation supérieure de la région pour freiner la croissante désertion des étudiants. Le programme prévoit pour cela des cours dans diverses localités (Pigüé, Punta Alta, Carmen de Patagones, Tres Arroyos).

Cette plate-forme scientifique et universitaire joue ainsi un rôle important comme facteur stratégique de dynamisation et de modernisation, tant par la diffusion des connaissances que par les services technologiques et de formation.

### **3.3 La nouvelle gestion portuaire**

Le complexe portuaire de la ville est géré et exploité depuis le 1er septembre 1993 par le Consorcio del Puerto de Bahía Blanca.<sup>312</sup> Grâce à cet organisme public -indépendant de

---

<sup>312</sup> Il est créé par la loi N° 11414 de la Province de Buenos Aires, en application de la Loi Nationale des Activités Portuaires N° 24093 de 1992. Cette dernière attribue les ports de l'Etat aux provinces où ils se situent et stipule qu'elles créent des sociétés de droit privé ou des organismes publics indépendants de l'Etat pour l'administration et l'exploitation des ports de Buenos Aires, Bahía Blanca, Quequén et Santa Fe.



l'Etat-, s'établit une gestion représentative et consensuelle des différents acteurs portuaires.<sup>313</sup> Bahía Blanca devient donc le premier port autonome de l'Argentine.

Son premier objectif est de corriger la dynamique lente, coûteuse et inefficace de l'administration précédente, qui se caractérisait par un fonctionnement inattentif aux signaux du marché, par une manipulation de charges monopolisée par les syndicats, par une gestion bureaucratique ardue et par une rénovation limitée de la structure. La nouvelle stratégie recherche la rapidité, la minimisation des coûts, et l'efficacité, et elle se fonde sur une logique commerciale ouverte, sur une rénovation des ressources humaines et sur des investissements en infrastructures.

Auparavant l' « *Administración General de Puertos* » concentrait toute la gestion des travailleurs du port, des banques, des agences maritimes, des transporteurs, des agents de douane, etc. Cependant, les autorités portuaires développaient des activités interdépendantes sans établir des relations fluides entre les différents acteurs.

La nouvelle administration cherche au contraire à instaurer un consensus. Sur cette base consensuelle une nouvelle trame de relations est déployée à travers des actions de promotion et d'ouverture :

- l'association avec des organismes nationaux et internationaux, comme le *Consejo Portuario Argentino* et l'*Asociación Americana de Autoridades Portuarias*,
- la coopération avec d'autres ports (Le Havre, par exemple),
- les rapports régionaux conjoints, comme la signature du *Protocolo de Intenciones del Corredor Atlántico del Mercosur* (Bahía Blanca allait constituer l'extrémité de ce corridor, composé de onze terminaux maritimes orientés vers la dynamisation du commerce régional et visant à faciliter le commerce international),
- l'association à d'autres projets, telle la zone franche, ou le corridor bi-océanique Bahía Blanca-Talcahuano.

En contrepartie des avantages de la décentralisation, se manifeste une réduction des ressources face aux défis de la compétitivité et de la spécialisation. Face aux avantages

---

<sup>313</sup> Ce sont : un membre du gouvernement de la province de Buenos Aires qui exerce la présidence, un membre de la Municipalité de Bahía Blanca, deux membres représentant les syndicats de travailleurs, un autre pour les entreprises concessionnaires et permissionnaires du port, un pour les armateurs et les agences maritimes, et enfin un pour les producteurs de marchandises et un pour les secteurs commerçants.

résultant de la démocratisation, s'opposent des difficultés dans l'exercice de la prise de décisions consensuelles, résultant du manque d'expérience et de la complexité de ces actions.

Sylvain Rouault soutient que les autorités locales n'ont pas toujours de politique efficace de « marketing régional » pour la promotion des exportations et des investissements étrangers et qu'il manque une collaboration inter-municipale. A leur décharge, il considère que c'est un champ nouveau d'intervention, et pour lui le Consortium de gestion du port de Bahía Blanca « qui constitue une petite révolution dans ce domaine, est à ce titre prometteur ».<sup>314</sup>

### 3.4 Une stratégie municipale

Face à la politique de décentralisation déployée par l'Etat, la Municipalité manifeste une forte volonté politique d'orienter les changements. Elle assume donc un nouveau rôle comme entrepreneur de services territoriaux. Elle développe une gestion dynamique, flexible et innovatrice, ainsi qu'une politique de marketing, et augmente sa capacité de négociation. Elle recherche la participation des responsables politiques de la ville ou des citoyens, comme des interlocuteurs valables pour la médiation entreprise-territoire. Sa stratégie se base sur la gestion d'infrastructures, la formation de la population, la communication publique des atouts et des faiblesses de la région et la création d'une image territoriale.

Pour chacun de ces propos Bahía Blanca compte sur une ligne de conduite mûrie à travers les années. La municipalité ne les aborde pas seule mais s'appuie sur l'expérience des différentes institutions du milieu local, ayant travaillé de façon intégrée, même avec le privé. Le port et l'Université se révèlent essentiels à ce propos. Enfin, la vocation centenaire de la ville, tournée vers l'acquisition de l'autonomie pour la région, lui permet de développer un discours dont elle se sert aujourd'hui pour construire son image.

La volonté d'action, le dynamisme et l'innovation, affichés et réfléchis dans cette politique, sont imprimés en grande partie par Jaime Linares. Comme Guillermina Jacinto l'explique, celui-ci porte d'abord le projet d'approfondissement de la *Ría* de Bahía Blanca. Ensuite, comme secrétaire des travaux et services publics de la commune, il contribue activement à l'aménagement du port et à l'impulsion du polyduc Neuba II. Enfin il est élu maire de Bahía Blanca en 1991, en 1995 et en 1999 (avec respectivement 42 %, 57 % et 64 %

---

<sup>314</sup> ROUAULT S. GOUËSET, V. 1996. *Du local au global. Territorialité et construction régionale dans le sud-ouest de la province de Buenos Aires*. CNRS Université Rennes 2. Rennes

des suffrages). Il promeut alors la réalisation du Corridor Bi-océanique Bahía Blanca-Talcahuano et la réactivation du projet du *Ferrocarril* Trasandino del Sur. Pour la ville, il mène d'abord une stratégie de marketing qui contribue à diffuser les atouts de Bahía Blanca ; ensuite, il promeut l'élaboration du Plan stratégique Bahía Blanca et la création de l'Agence de Développement ; finalement, il prépare la coordination des institutions locales et la mise en réseau de Bahía Blanca.<sup>315</sup>

### 3.5 Ancienne vocation et nouvelle image de Bahía Blanca

Comme nous l'avons montré, la croissance du pôle pétrochimique a changé la physionomie et la dynamique de Bahía Blanca. Le tableau suivant est une autre preuve de l'ampleur des changements survenus, avec la multiplication par trois de la capacité pétrochimique d'une région qui consomme seulement 2 % de cette production.

Tableau N° 36. Capacité de production avant et après les grands investissements

	Capacité avant les grands investissements T/a	Capacité en 1999 T/a	Différence T/a
Urée	-	1 072 000	1 072 000
Ammoniaque	-	675 000	675 000
Polyéthylène	250 000	630 000	380 000
Ethylène	245 000	675 000	430 000
LPG	595 600	1 214 500	618 900
Ethane	330 000	830 000	500 000
Gazoline	103 000	303 000	200 000
PVC	60 000	220 000	160 000
Soude caustique	100 000	184 000	84 000
Chlorure vinyle monomère	160 000	210 000	50 000
total	1 843 600	6 013 500	4 169 900

Source : DICHARA R. GOSLINO M. 1999 *El complejo petroquímico de Bahía Blanca*. Universidad del Sur. Bahía Blanca.

Tripler sa capacité de production renforce le rôle du pôle pétrochimique, de plus en plus prédominant au plan national. Comme l'indique le tableau suivant, Bahía Blanca est le producteur majoritaire de PVC, polyéthylène et soude caustique et renforcerait encore sa position à travers des nouveaux projets.

<sup>315</sup> JACINTO G. 2003. *Les villes moyennes en Argentine : territoires en mutation et développement local dans le Sud de la Province de Buenos Aires* Thèse de doctorat dirigée par REVEL-MOUROZ. Université Paris III-Sorbonne Nouvelle.

Tableau N° 37. Capacité du pôle de Bahía Blanca et participation dans le total national de produits pétrochimiques finaux

	Capacité en 1999 T/a	% du total national	Capacité prévue Ton	% du total national T/a
PVC	60 000	58	220 000	84
Polyéthylène	250 000	91	630 000	96
Soude caustique	100 000	64	184 000	76
Total	410 000		1 034 000	

Source : DICHARA R. GOSLINO M. 1999 El complejo petroquímico de Bahía Blanca. Universidad del Sur. Bahía Blanca.

Cette croissance favorise le début d'un processus d'identification de la ville avec le secteur pétrochimique. Jusqu'à présent elle se reconnaît dans ses fonctions traditionnelles, portuaire et céréalière. Maintenant et comme le site Internet du Parc Industriel de la ville l'affiche, elle se présente comme "la capitale indiscutée de l'industrie pétrochimique de l'Argentine".<sup>316</sup>

"La troisième fondation de Bahía Blanca", " la seconde fondation du pôle", ou "Bahía Blanca, la capitale de la pétrochimie", sont des expressions récurrentes à partir de 1990. Elles se nourrissent des attentes suscitées par ces méga-réalisations pétrochimiques qui changent les dynamiques régionales. Elles expriment aussi la volonté politique d'introduire un changement (au moins d'image) et de réaffirmer un pouvoir.

Ces visions positives sont principalement encouragées par le municipe qui, traditionnellement engagé dans la fonction de gestion des services urbains, s'associe maintenant aussi aux services de santé, d'éducation, d'assistance à des groupes à risque, c'est-à-dire à la gestion intégrale du territoire. Le fait de disposer du port, des institutions universitaires, de systèmes commerciaux et de services divers, confère à Bahía Blanca une position dominante dans l'espace qui l'entoure.

D'après Rouault et Gouëset, une inconsistance politique apparaît en l'absence d'une reconnaissance légale de la région et dans un système propice à l'individualisme municipal et qui maintient les collectivités locales dans une étroite dépendance à l'égard du pouvoir provincial. Bahía Blanca se bat continuellement pour cette reconnaissance politique.<sup>317</sup> Une dizaine de projets, visant à faire de la ville une capitale, sont la preuve d'une conscience générale de son rôle majeur dans la région et de ses atouts. A plusieurs reprises Bahía Blanca

<sup>316</sup> <http://www.cpiBahía Blanca.com.ar>

<sup>317</sup> ROUAULT S. GOUËSET, V. 1996 *Du local au global. Territorialité et construction régionale dans le sud-ouest de la province de Buenos Aires* CNRS Université Rennes 2. Rennes

est proposée comme capitale : soit nationale (par exemple, le projet d'E. M. Estrada de 1956), soit de la Province de Buenos Aires (par exemple en 1912 le projet du Général Arias, qui comptait de plus transférer les autorités nationales à La Plata), soit encore d'une nouvelle province qui engloberait la région sous son influence (par exemple les projets locaux de 1884 et 1999). A chaque fois Bahía Blanca manifeste son souhait d'autonomie régionale.

Actuellement Bahía Blanca constitue un cas exemplaire dans le changement de mode de gestion territoriale : intégration des politiques publiques et privées, logique commerciale afin de capter des activités, association horizontale entre les municipalités, articulation des organisations civiles qui apportent leur expérience, engagement des citoyens.

Malgré ses possibilités d'attirer investissements et sa capacité politique – qui n'est pas nouvelle- de gérer les tentatives alternatives de dynamisation du territoire, Bahía Blanca, comme Comodoro Rivadavia et Ensenada, souffre des problèmes socio-économiques qui apparaissent avec la réforme de l'Etat des années 1990. Mais à la différence de Comodoro Rivadavia et d'Ensenada, où l'identification avec le secteur des hydrocarbures s'affaiblit, Bahía Blanca se sert de sa nouvelle dynamique pour renforcer ses projets politiques et développer une nouvelle image.

## Conclusion de la troisième partie

Trois cas -Comodoro Rivadavia, Ensenada et Bahía Blanca- nous montrent les profonds impacts symbolico-culturels, socio-économiques et politico-institutionnels de la restructuration brutale menée dans les années 1990 sur les territoires des hydrocarbures.

Ces trois cas ne sont pas représentatifs de tout le spectre des situations vécues dans le pays. Les territoires argentins sont nombreux : cinq bassins sont en exploitation, les provinces productrices sont deux fois plus nombreuses et d'autres territoires s'y ajoutent par leurs fonctions d'industrialisation ou d'acheminement du pétrole, du gaz ou de leur dérivés. De plus les conditions de ces territoires sont très inégales.

Cette variété implique des degrés d'impact absolus différents et des possibilités de survie ou de reconversion également différentes. Cutral-Co où Tartagal<sup>318</sup> des localités dont leur existence était imbriquée à celle d'YPF de façon presque exclusive pourront-ils se reterritorialiser ? Nous avons connu leur force lors des protestations de leurs « piqueteros ». Pourtant leurs voies de reconversion sont très restreintes. Ce n'est pas le cas de Comodoro Rivadavia, une ville dont les habitants se sont attachés à la Patagonie. Ce n'est pas non plus le cas d'Ensenada qui, insérée dans la région métropolitaine de Buenos Aires, trouve des moyens de subsister. Le cas de Bahía Blanca est encore plus distant. Elle reste toujours leader de la région au Sud de Buenos Aires et tire profit des changements productifs pour au moins créer un projet local.

Bien qu'il ne s'agit pas de cas représentatifs de l'ensemble, ils illustrent pourtant la force de la réforme qui a bousculé, dans toutes leurs dimensions, les espaces les plus « solides » dans la production, le raffinage et le transport.

Comodoro Rivadavia représente l'exemple le plus probant de l'incidence sur l'identité territoriale.

---

<sup>318</sup> Voir le Aguilar A. Vázquez E. « De YPF a la ruta : un acercamiento a Tartagal » in PANAIÁ M. APARICIO S. ZURITA C. 2000 *Trabajo y población en el noroeste argentino* La Colmena Buenos Aires

Cette ville, qui avait gagné le statut de capitale nationale du pétrole, voit un renouveau de ses activités pétrolière et gazière. Malgré cet essor productif, Comodoro Rivadavia se trouve confrontée actuellement à un véritable déclin : paupérisation de ses habitants, dégradation de ses espaces et perte de pouvoir politique local.

Le vide laissé par la disparition d'YPF est la cause d'une perte d'identité territoriale, en raison du référent **culturel et symbolique** que représentait l'entreprise. Comblant ce manque, l'identification à l'espace patagonien prend force.

Quant à Ensenada, ce bastion du raffinage est révélateur du profond impact **socio-économique** de la restructuration des industries pétrolières.

Les grandes entreprises absorbées par Repsol YPF augmentent leur productivité en profitant de la capacité installée par l'ancienne YPF et des économies d'échelle réalisées.

Paradoxalement, malgré la localisation dans un milieu économiquement diversifié, cette ville n'offre pas aujourd'hui de véritables opportunités de travail à ses habitants. La population cherche alors dans le secteur tertiaire une possibilité de reconversion, mais l'échec des initiatives conduites par de petites entreprises aggrave la précarité.

Finalement, Bahía Blanca, lieu de convergences des hydrocarbures circulant vers Buenos Aires et l'étranger, sert d'exemple des nouvelles relations des acteurs politico-administratifs et des entreprises.

Ce port profite aujourd'hui de l'essor productif du secteur pour consolider son rôle capital dans l'acheminement de pétrole et gaz, ce qui contribue à attirer des méga-investissements industriels (plastiques, engrais, asphaltes, etc.)

Cette nouvelle dynamique accentue la diversification économique (transport et industrie céréalière, plate-forme universitaire, administration publique, etc.) sur laquelle les autorités locales s'appuient pour développer un projet local. A travers l'image d'une refondation («refundación»), Bahia Blanca s'affiche comme la ville prospère en plein renouveau qui avance vers l'autonomie à laquelle elle a toujours aspiré.

# CONCLUSION GENERALE

Aborder le sujet des hydrocarbures, si vaste et si complexe, l'étudier dans une Argentine instable mais faisant toujours preuve de son potentiel, analyser l'intégration des réseaux dans le Cône sud, et avoir une perspective comparative de leurs changements en Amérique latine constitue une tâche également vaste et complexe.

Dans le cadre d'une recherche doctorale réalisée sur une courte durée et avec un accès limité à un certain nombre d'informations et de lieux,<sup>319</sup> nous avons cherché à cerner certains aspects clés de cette problématique. Nous avons étudié les atouts et les contraintes du système argentin des hydrocarbures, analysé les stratégies des acteurs du secteur, tracé une perspective comparative temporelle et spatiale des politiques, et présenté les impacts des changements sur les territoires.

Au fur et à mesure que nous avançons dans la recherche, un éventail de questions à éclairer se déployait. Certaines d'entre elles gardent une dimension hypothétique et demanderaient une étude plus approfondie. D'autres ont été simplement dévoilées et devraient induire de nouvelles recherches. Mais à partir des nombreux éléments présentés et analysés dans les pages de cette thèse, nous avons formulé certaines conclusions. Plusieurs font allusions à des exemples du passé et à des événements récents qui complètent le panorama historique, économique et politique argentin.

Nous voudrions expliquer que dans cette thèse, nous avons souvent recours à la politique et à l'économie. Cet éloignement récurrent de la géographie s'explique par le fait qu'à l'origine nous cherchions à venir en France pour acquérir une formation dans le domaine de l'aménagement (nous détaillons les raisons pour lesquelles nous avons changé d'idée dans l'introduction). L'histoire prend aussi un espace considérable dans cette recherche. Probablement, parce que notre intérêt pour la géographie s'est réveillé à travers les écrits de

---

<sup>319</sup> Dans ce type de recherche, des cartes et des livres spécifiques sur le pétrole et le gaz sont souvent préparés dans une logique commerciale, avec des prix prohibitifs. De plus, certaines entreprises et institutions ont refusé de collaborer à notre enquête, ou se sont montrées réticentes à aborder le sujet.



Braudel sur la Méditerranée, quand nous apprenions l'histoire de la découverte de l'Amérique, la longue durée et l'économie monde. Mais si nos intérêts originels nous séparent à plusieurs reprises du raisonnement géographique, ils ne nous ont pas empêchés pourtant de le mener. Nous pensons qu'au contraire ils l'enrichissent. C'est pourquoi nous avons développé la recherche comme dans une « sorte d'étoile » : par moment le sujet est abordé sous l'angle historique, économique ou politique, mais toujours avec l'objectif central de comprendre la géographie des hydrocarbures en Argentine.

***Des forces majeures qui se jouent sur l'échiquier pétrolier et gazier argentin.***

Pour expliquer la géographie des hydrocarbures, nous nous sommes obligés à comprendre le champ de forces que représente ce secteur, puisque c'est le pouvoir de ces forces qui détermine le sort des réseaux. En Argentine, la plus forte influence est exercée par :

1. les relations entre les multiples pouvoirs au sein de la Fédération (Etat et provinces)
2. les efforts pour obtenir l'autosuffisance énergétique et industrielle face à la concurrence des marchés externes
3. les jeux entre les intérêts publics et les privés
4. les jeux entre les intérêts des entreprises nationales et étrangères
5. les rapports politiques dans la définition des projets d'Etat

Force est de préciser que nous ne mettons pas en cause le système fédéral, que nous considérons comme un modèle capable de mettre en valeur des territorialités diverses et créer une synergie, ni les bénéfices que l'ouverture du marché et les investisseurs étrangers apportent au développement des réseaux, ni non plus la concurrence créée par l'existence de l'activité privée, laquelle dans cet esprit, n'a jamais été exclue en Argentine. Enfin, nous croyons que la possibilité de faire des allers-retours représente un atout pour faire des ajustements progressifs préférables aux retournements brutaux très difficilement réversibles.

Pourtant ces idées ne nous empêchent pas de porter un regard critique sur les obstacles et les tensions paralysantes que ces forces peuvent représenter pour le développement du secteur. Et c'est sur ces points que ces conclusions mettent l'accent, puisque dépasser ces obstacles et tensions et créer enfin une synergie entre ces forces, en privilégiant les intérêts de l'ensemble des Argentins, est le défi devant lequel le pays se trouve. Mais à la base nous considérons comme un acquis l'existence de ces forces.

1. Le jeu de relations entre *les multiples pouvoirs fédérés* se révèle être un enjeu des plus complexes.

D'une part, dans le rapport de force qui s'instaure entre l'Etat et les provinces, l'Etat affaibli par la fédéralisation des hydrocarbures, trouve des difficultés majeures pour mettre en place une politique face aux provinces qui privilégient leurs intérêts. L'exemple flagrant est la réaction des provinces s'opposant aux rétentions des exportations de pétrole, fixées par l'Etat au début de l'année 2002. A l'époque, les trois principales provinces productrices de pétrole, Neuquén, Santa Cruz et Chubut, étaient gouvernées respectivement par des représentants du Mouvement Populaire Neuquino (Jorge Sobisch), le parti *justicialista* (Nestor Kirchner) et l'Alliance Union Civique Radicale-Frepaso (José Luis Lizurume). Malgré leurs différences politiques, ils ont adopté la même position devant l'Etat. Les provinces se sont jointes aux réclamations des entreprises (appuyées aussi par les syndicats) pour faire pression sur les autorités nationales et obtenir l'exemption de nombreuses concessions.

D'autre part, la concurrence qui existe entre les provinces, se traduit parfois en rivalité ou en manque de coopération, et devient un frein à l'intégration et au développement équilibré. La faiblesse de l'Ofephi en témoigne. Pourtant la situation semblerait maintenant propice à une synergie d'ensemble. En mai 2003, après que Carlos Menem eut retiré sa candidature au deuxième tour des élections, Nestor Kirchner assume la présidence de l'Argentine. Il s'agit de l'ancien Gouverneur de la province de Santa Cruz, la deuxième productrice d'hydrocarbures et une de moins peuplées, où les royalties s'élèvent à 2 500 dollars par habitant, ce qui permet d'avoir 87 fonctionnaires pour mille habitants. L'arrivée de ce président qui promouvait une politique de solidarité entre les provinces productrices d'hydrocarbures, suscite l'espoir pour les provinces de récupérer la propriété des hydrocarbures.<sup>320</sup> Rapidement un premier geste du nouveau gouvernement vient de répondre à ces attentes : le 7 août 2003, un décret confère aux provinces le droit d'octroyer de nouvelles concessions pétrolières et gazières. Il préserve en revanche le pouvoir de la Nation sur les concessions déjà attribuées. Les Provinces restent donc encore en attente d'une nouvelle loi qui vienne concrétiser la fédéralisation des hydrocarbures, voulue par la Constitution de 1994.

---

<sup>320</sup> A ce propos Alfredo Esteves, ministre de la Planification de la province de Neuquén, disait « Depuis la nomination de ce gouvernement, nous avons l'opportunité historique de réaliser les changements que le secteur des hydrocarbures requiert afin que les provinces soient une autorité d'application, parce que le secrétaire de l'Energie appartient à l'Ofephi et que le président a dirigé l'Ofephi et que depuis plusieurs années ils défendent ces mesures». Le Secrétaire d'Energie, Daniel Cameron, est né à Santa Cruz, où exerçait le charge de Ministre d'Economie et de Travaux publics et il a représenté à l'Ofephi lors de la privatisation d'YPF.

En définitive, 150 ans ont passé depuis que la première Constitution Nationale a demandé au Congrès la rédaction du Code des Mines, sans que pourtant ni les contradictions juridiques ni les rivalités soient résolues. Ces imprécisions et tensions ne font que fragiliser le pouvoir de l'Etat et des provinces.

2. L'ouverture totale du marché a facilité l'*autosuffisance énergétique et industrielle*, mais elle a rendu difficile la survie des petites et moyennes entreprises exposées à la concurrence des importations et des grandes entreprises étrangères. De plus, elle réduit les réinvestissements et la circulation des capitaux, car les revenus repartent librement vers les pays d'origines des entreprises, au détriment de la reconstruction du tissu productif local et de la mise en valeur des ressources argentines. D'après le Général Mosconi, c'était cela qui l'avait poussé à faire concurrence à un tel oligopole, en fortifiant YPF et en menant une politique de bas prix. En même temps il réussissait à faire front à l'opposition des provinces du Nord qui privilégiaient l'activité des compagnies privées. Lorsque le pays se fut rapproché de l'autosuffisance, il voulut la nationalisation du pétrole (transfert de la propriété des hydrocarbures, des provinces à l'Etat). Mais il n'eut le temps d'obtenir ni l'une ni l'autre. Sa démission, lors du renversement du gouvernement du Président Yrigoyen en 1930, freine la production, et jusqu'aux années 1990 l'Argentine n'atteindra que très brièvement l'autosuffisance, au début des années 60.

3. D'après Daniel Montamat, c'est le débat récurrent, entre ceux qui croient à un Etat intervenant à travers ses entreprises et ceux qui discréditent les entreprises publiques les jugeant inefficaces, qui marque le plus la politique des hydrocarbures en Argentine.

Quant à Mosconi, il considérait que ni l'oligopole privé, ni le monopole public ne convenait. Il défendait la création d'entreprises mixtes. (voir son discours en annexe)

Le Président Frondizi a réussi à obtenir l'autosuffisance. Il fait appel à des entreprises privées qu'il attire avec des contrats très avantageux mais il fait assumer par l'entreprise publique les coûts de production et l'achat d'hydrocarbures.

La résiliation précipitée de ces contrats par le président Illia n'a pourtant pas apporté une solution conforme à l'intérêt public. Au contraire, elle a entraîné à nouveau la stagnation de la production argentine, et l'a obligé à importer.

La décision de démanteler l'entreprise publique, voulue par le ministre de l'économie Domingo Cavallo, n'a pas profité non plus aux intérêts du pays, et son application brutale a occasionné la réapparition d'un oligopole privé étranger.

Quant aux gouvernements postérieurs et aux candidats à la Présidence, ils se positionnent différemment. Carlos Menem et Ricardo López Murphy (ancien ministre de l'économie et candidat en 2003) sont opposés à la possibilité d'une nouvelle entreprise publique, tandis qu'Alfredo Rodríguez Súa (président en 2001 lors d'un très bref mandat et candidat en 2003) est partisan de cette idée. Néstor Kirchner, pour sa part soutenait vouloir récupérer des actions de Repsol YPF (*la acción de oro*).

En tout cas, cette fois-ci, tous ces candidats garantissaient la continuité des concessions déjà attribuées, peut être un geste de maturité dans un panorama encore incertain vis-à-vis de l'activité publique.

4. Vis-à-vis de l'activité privée, à la différence d'autres pays de l'Amérique latine, l'Argentine ne l'a jamais exclue. Mais la concurrence entre *les entreprises étrangères et les entreprises nationales* s'est traduite par un duel récurrent pour la défense des unes ou des autres, qui a souvent fait perdre YPF, mais qui a aussi défavorisé ou découragé les projets des entreprises privées nationales ou des investisseurs étrangers. Si les vacillements à ce propos portaient préjudice au développement du pays, la politique des années 1990, qui élimine la concurrence, n'en fait pas moins.

Maintenant, l'empire est revenu à un oligopole étranger, comme c'était le cas au début du XX<sup>ème</sup> siècle, et pour l'Etat il est très difficile de garantir un approvisionnement énergétique correct et favoriser le développement industriel. Comment l'Argentine est-elle arrivée à une telle situation ? Comme nous l'avons expliqué dans le chapitre 2, la privatisation d'YPF commence avec une atomisation du capital, afin de garantir la concurrence (c'est-à-dire qu'il n'y ait pas un propriétaire avec une grande quantité d'actions) et un management où l'Etat garde 20 % des actions.<sup>321</sup> Mais plus tard le gouvernement décide de vendre l'ensemble de ses actions pour obtenir un meilleur prix. Repsol, qui cherchait à s'étendre en Amérique Latine depuis une décennie, offre 38 dollars par action alors que ces dernières étaient estimées à 29,30 dollars sur le marché. Ces 8,7 dollars de différence ont bouleversé le contrôle du secteur.

---

<sup>321</sup> Cette forme de privatisation correspond au modèle employé pour les privatisations de Repsol ou Total.

Un peu plus tard se produit la rétraction des groupes argentins qui, ou bien échouent dans un marché aussi compétitif, ou bien sont absorbés par des entreprises transnationales ou par des entreprises publiques de la région en voie d'internationalisation. Cette dénationalisation rend les projets plus volatiles, vu le faible enracinement des entreprises et les maigres garanties que l'Etat peut offrir.

5. Dans l'activité des hydrocarbures, les projets portent sur le moyen ou le long terme et demandent des investissements très importants. Ces entreprises puissantes ont la possibilité d'échapper aux situations qu'elles trouvent « peu intéressantes », pas assez avantageuses ou très risquées. Ainsi au cours de cette dernière décennie nous avons vu l'Argentine perdre plusieurs projets, comme ceux d'usines pétrochimiques, d'élaboration de combustibles, etc. L'instabilité politique et l'odyssée des **vacillements** de plusieurs gouvernants jouent notamment contre la décision d'investir des compagnies. Les gouvernants ont souvent contredit les idées qu'ils avaient auparavant affichées dans leurs discours sur des sujets qui, comme celui des chemins de fer, suscitent de fortes attentes. Même une fois arrivés au pouvoir, leurs retournements se succèdent (en cédant peut être aux intérêts les plus forts). Nous l'avons vu lors des gouvernements d'Uriburu, Justo, Perón, Frondizi, Illia et dans quelques essais récents de ré-réguler.<sup>322</sup> Indécision, irrésolution, hésitation, sinon contradictions, marquent la question des hydrocarbures, stratégique et surtout source de puissance. Le retard dans l'obtention d'une nouvelle loi des hydrocarbures, que l'actuel président affichait comme l'un de ses objectifs, reste en ce sens exemplaire.

### ***La poussée de la production***

Malgré ce champ de forces avec autant de tensions et si peu de règles, l'Argentine s'est révélée un terrain de plus en plus fertile pour les investisseurs du secteur des hydrocarbures dans les années 1990 : Total s'affirme en Terre de Feu, Petrobras devient l'acteur fort au Sud de Santa Cruz, Repsol et Panamerican Energy se répartissent le bassin du Golfe de San Jorge, l'une à Chubut et l'autre au Nord de Santa Cruz, et respectivement prennent aussi un rôle dominant à Cuyo et au Nord du pays. En revanche Neuquén présente un spectre plus large d'acteurs, parmi lesquels se détache cependant Repsol YPF.

---

<sup>322</sup> Sébastien Velut se référait ainsi à la situation du secteur agricole, réflexion qui pourrait également bien s'appliquer à la situation du secteur des hydrocarbures : *“Les producteurs qui avaient bénéficié de la suppression des taxes à l'exportation les retrouvent avec la crise : l'Etat ne peut résister à la tentation d'imposer ce secteur exportateur qui se maintient en dépit de la fluctuation de la conjoncture. Même si les perspectives des marchés sont bonnes, les conditions de production et d'exportation sont problématiques, ce qui laisse les producteurs dans une grande incertitude.”*

### **Mais cette impulsion des acteurs et le renouveau productif seront-ils durables?**

Quant à l'exploration et l'extraction, lors de notre analyse sur les réseaux, le bilan est que l'Argentine dispose d'un potentiel d'hydrocarbures insuffisamment développé. En effet, son territoire apparemment riche en hydrocarbures est peu exploré : sur l'ensemble des provinces susceptibles de renfermer des hydrocarbures dans leur sous-sol, seules 10 provinces participent à l'extraction des hydrocarbures. La fédéralisation supposerait-elle une extension de l'aire explorée ? Est-ce que cette extension sera privilégiée dans les provinces productrices ? Par exemple, Neuquén, la principale province productrice d'hydrocarbures a 40% de son territoire encore inexploré. Ou bien l'exploration de nouveaux bassins et dans d'autres provinces, par exemple les bassins *offshore* ou le Chaco, sera-t-elle aussi encouragée ? Sur ces questions, quelques indices permettent de supposer que la concentration actuelle de la production dans les provinces de Neuquén, Santa Cruz et Chubut pourrait s'accroître dans les deux premières.

Quant aux transports et à l'industrie, malgré un certain niveau d'industrialisation, qui dépasse celui de la plupart de pays sud-américains, l'Argentine doit combler un manque évident d'infrastructures : la capacité des gazoducs intérieurs est saturée, les ports sont peu profonds et les lignes de transmission à haute tension insuffisantes. Ces carences aggravent les risques de pénurie énergétique et empêchent la mise en valeur des ressources naturelles du pays.

Or, malgré ce constat alarmant, aucun acteur dominant ne prend les risques d'assumer les investissements nécessaires, sauf lorsqu'il y trouve de très larges avantages. C'est ainsi que les entreprises du secteur préfèrent investir dans l'exportation et l'intégration verticale, au détriment du marché interne, moins rentable. De cette façon, les contraintes productives et énergétiques s'accroissent, et l'Etat endetté et dépourvu de ses entreprises a peu de moyens d'intervenir. Ce n'est pas la même situation dans les autres pays d'Amérique Latine, qui ont engagé des réformes plus modérées et qui peuvent continuer à appuyer l'activité de leurs entreprises publiques (PDVSA au Venezuela, PETROBRAS au Brésil, et PEMEX au Mexique, ENAP au Chili, ANCAP en Uruguay). Ils peuvent ainsi participer de manière plus ciblée à l'approvisionnement des demandes de leurs pays et au développement d'une stratégie de participation compétitive dans l'économie-monde.

### ***Les fruits de l'intégration***

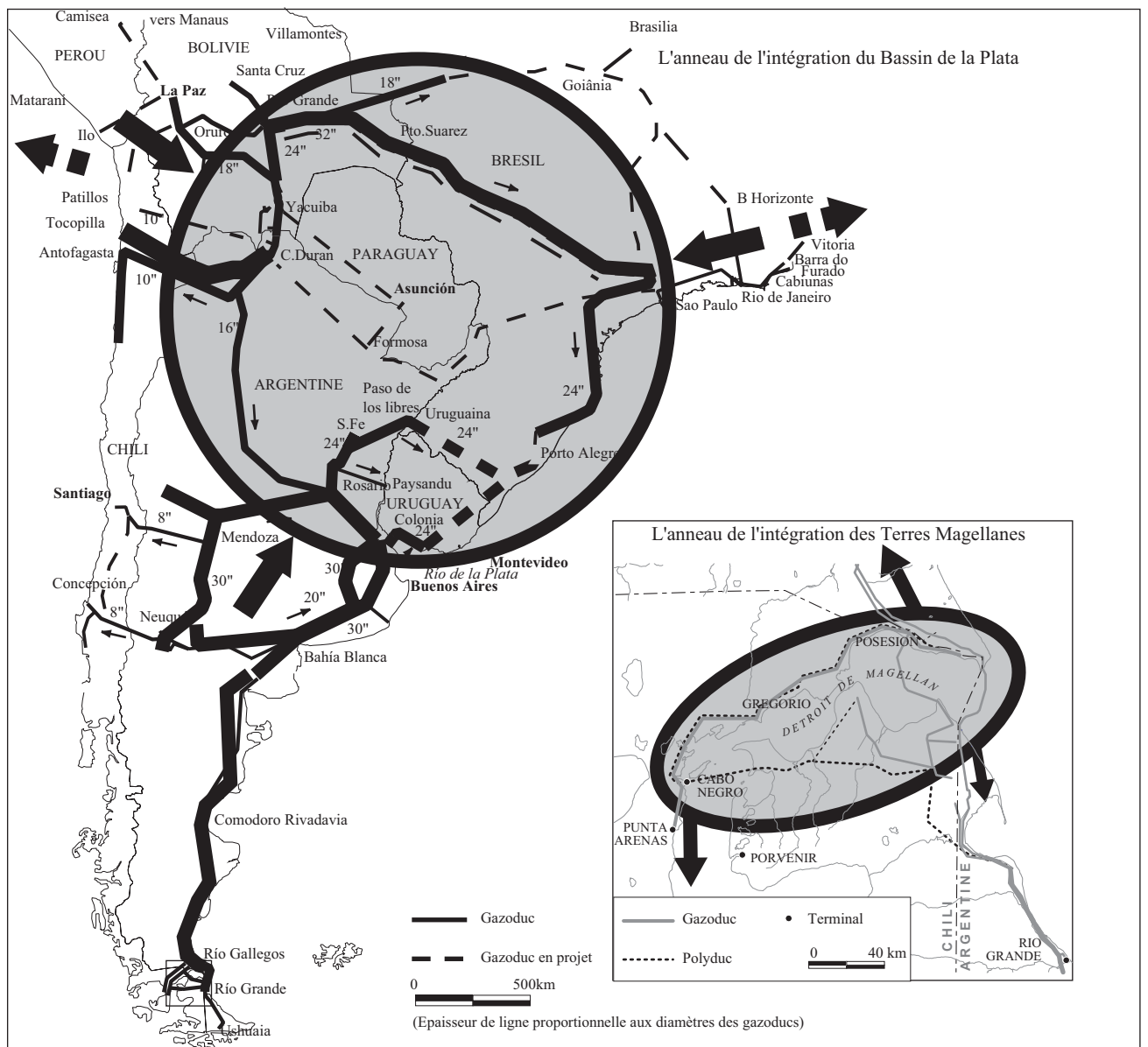
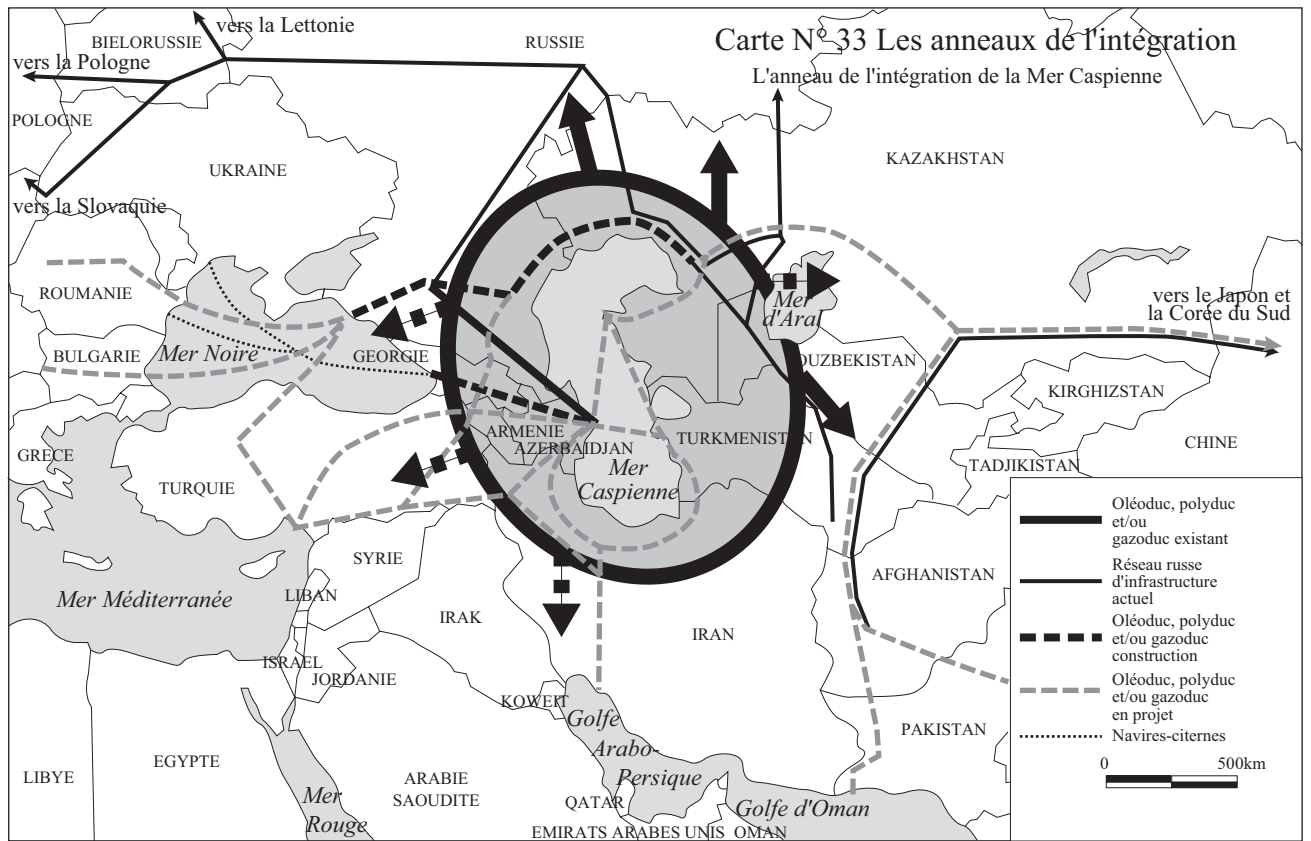
Dans le processus d'intégration des réseaux d'hydrocarbures, avec la mise en connexion des réseaux nationaux qui en découle, les pays de l'Amérique latine peuvent

envisager la diversification des sources énergétiques. En particulier le Chili, l'Uruguay et le Brésil développent ainsi leurs réseaux gaziers. De plus, ils avancent avec leurs entreprises sur les marchés voisins. En Argentine, Ancap a une chaîne de stations de service ; Enap investit dans des gazoducs et oléoducs ; Petrobras explore, extrait, raffine, produit avec sa pétrochimie et distribue ; récemment les Présidents Chavez et Kirchner ont signé un accord qui permettra à PDVSA d'établir environ 100 stations service en Argentine. Ainsi ce pays est au croisement de toutes ces entreprises publiques qui cherchent à s'internationaliser pour pallier les déficits nationaux et renforcer leurs atouts.

En revanche, l'Argentine, faute d'un projet national, ne vise pas ces objectifs. Cette intégration représente pour elle le moyen immédiat pour augmenter ses productions et pour mettre en valeur ses ressources naturelles. Mais est-ce qu'elle rend ainsi ses exportations soutenables dans le temps ? Est-ce qu'elle optimise son potentiel dans le secteur ? Est-ce qu'elle ne devrait pas elle-même chercher à le valoriser sous forme de sous produits ou d'électricité ? Est-ce qu'elle ne rend pas ainsi plus compétitifs les pays voisins aux dépens de sa propre compétitivité future ?

Pour les deux premières questions, il semblerait que les réponses soient affirmatives, de même que pour les deux dernières. Ceci montre les enjeux qui sont liés à cette problématique. Les terres magellanes sont exemplaires de cette problématique de l'intégration. L'Argentine, dans cette intégration, transfère des hydrocarbures au Chili qui lui ajoute de la valeur en les fractionnant ou en exportant le méthanol. Pour cet aspect-là les terres magellanes ne font pas exception, mais mettent le plus en évidence le problème de l'Argentine pour mettre en valeur son potentiel. Malgré ces remarques, l'intégration apporte des bénéfices à l'ensemble de ces pays et de leurs régions. Leurs bassins éloignés des grands marchés de consommation trouvent une sortie pour le développement de leurs productions. Les marchés de consommation les plus grands, comme Buenos Aires, Santiago et São Paulo, trouvent de la flexibilité dans leur approvisionnement, tant par la diversification des ressources que de leurs sources.

Lors de l'analyse du processus d'intégration, nous avons expliqué la portée de l'anneau qui est en train de se construire autour du bassin de la Plata. Nous l'avons dit, celui-ci est encore inachevé à cause des différences juridiques et économiques qui distinguent les pays. Mais c'est aussi l'immensité du continent américain qui rend difficile l'intégration. Cette dernière illustration nous permet de réfléchir à nouveau sur l'envergure des travaux réalisés et des projets manquants.





### *L'avenir des territoires des hydrocarbures*

#### **A quel prix s'est effectuée la dynamisation de l'activité pétrolière et gazière ?**

Cette question a été à la base de nos recherches. Nous avons ainsi envisagé l'étude de territoires exemplaires des diverses phases du secteur : Comodoro Rivadavia comme territoire d'extraction, Ensenada comme territoire industriel et Bahía Blanca comme territoire d'acheminement d'hydrocarbures. A chaque fois, nous avons constaté que les autorités locales avaient d'énormes difficultés pour faire face aux pertes qui découlent de la disparition d'YPF et de la dérégulation, et qui dépassent les bénéfices de la réactivation productive.

A Comodoro Rivadavia, ville qui avait gagné le statut de capitale nationale du pétrole, nous avons constaté une forte perte d'identité territoriale, suite au grand vide laissé par la disparition d'YPF, référent **culturel et symbolique** de la communauté.

Malgré le renouveau de l'exploitation du pétrole et du gaz naturel, Comodoro Rivadavia se trouve confrontée à un véritable déclin : paupérisation de ses habitants, dégradation de ses espaces et perte de pouvoir politique local. Une grande partie des habitants de Comodoro Rivadavia, majoritairement fils des migrants venus d'origines très diverses pour travailler dans l'activité pétrolière, se retrouve au chômage. L'absence de la manne pétrolière qui irriguait plusieurs autres activités et services (santé, éducation, récréation, etc.) est perceptible aussi dans le paysage, à travers les bâtiments fermés et le manque d'entretien de certains autres. De plus, pour la gestion locale, cette communauté, qui s'était agrandie sous l'influence des décisions nationales, manque d'expérience pour faire face à la lourde charge provoquée par la baisse de l'emploi, le manque de terre pour ces habitants qui se déplacent vers le centre-ville, l'entretien des bâtiments et des espaces publics reçus d'YPF, la fermeture de puits, etc.

Dans cette région où l'activité ovine est aussi en retrait, une diversification économique dans le secteur tertiaire –recherche, transport et tourisme– semblerait l'option choisie. Cette population jeune, attachée à cet espace anciennement désertique que ses ancêtres ont mis en valeur, cherche à tirer profit de la localisation centrale de ce territoire sur le littoral atlantique patagonien et de sa relative proximité du littoral Pacifique. Pour le transport de marchandises, Comodoro Rivadavia recherche la réalisation du corridor à Talcahuano. Pour le tourisme, elle tente de promouvoir les sites naturels et historiques que la Patagonie offre. Sur ces voies, leur identification à l'espace patagonien prend force.

A Ensenada, le bastion du raffinage, nous avons vérifié les énormes coûts sociaux et

économiques de la restructuration des industries pétrolières.

Les entreprises du pôle ont été pour la plupart absorbées par Repsol YPF. Elles augmentent leurs productions en profitant de la capacité existante d'YPF et des économies d'échelle réalisées. Elles opèrent des restructurations (réduction du personnel, externalisation de services, suppression des activités sociales traditionnellement développés par YPF, démolition de bâtiments, etc.) qui leur permettent d'augmenter aussi la productivité.

En revanche, la population se retrouve dans des conditions de plus en plus difficiles. La plupart des anciens salariés d'YPF, ainsi que de nombreuses autres personnes licenciées de l'administration publique, cherchent une voie de réinsertion au marché du travail. Malgré la localisation dans un milieu économiquement diversifié, cette agglomération du Grand La Plata n'offre pas aujourd'hui de véritables opportunités de travail à ses habitants. La population tente une possible reconversion dans le secteur tertiaire. Les initiatives se traduisent par l'ouverture de petites entreprises de commerces et de services. Effectuées spontanément et sans orientation, dans un marché avec une offre de plus en plus large et avec une demande de plus en plus réduite, elles sont vouées dans la plupart des cas à l'échec. Ainsi, la population voit ses ressources s'épuiser, les espaces se dégrader et la précarité de ses conditions générales de vie s'aggraver.

A Bahía Blanca, lieu de convergence des hydrocarbures circulant vers Buenos Aires et l'étranger, nous avons observé les efforts des autorités locales pour mener une politique qui puisse tirer profit de l'augmentation des flux de pétrole de gaz et de l'ouverture de marchés qui facilitent l'arrivée de nouvelles industries.

Ce port profite aujourd'hui de l'essor productif du secteur pour consolider son rôle capital dans l'acheminement de pétrole et gaz. Grâce à lui, il a ainsi réussi à attirer de grands investissements industriels (plastiques, engrais, asphaltes, etc.) Cette nouvelle dynamique accentue la diversification économique (transport et industrie céréalière, plate-forme universitaire, administration publique, etc.)

Malgré les nouveaux investissements, la population de Bahía Blanca, comme celles de Comodoro Rivadavia et d'Ensenada, souffre des impacts socio-économiques de la réforme du secteur des hydrocarbures, qui a entraîné des pertes d'emplois. Dans cette ville plus diversifiée, la restructuration d'autres secteurs (portuaire, ferroviaire, administratif, agricole, etc.) augmente le nombre des pertes d'emploi. Cependant les autorités locales s'appuient sur

cette diversification, accrue avec l'arrivée de nouvelles industries, pour développer un nouveau projet local.

La capacité politique de Bahía Blanca à générer des tentatives de dynamisation du territoire n'est pas nouvelle. Bahía Blanca, qui exerce traditionnellement son influence sur la région Sud de la Pampa et la région septentrionale de la Patagonie, a tenté à plusieurs reprises de trouver une reconnaissance politique, soit comme capitale de la province de Buenos Aires, soit comme capitale d'une nouvelle province. Aujourd'hui elle se sert de la nouvelle dynamique pour consolider et élargir ses relations économiques, pour renforcer ses projets politiques et pour développer une image nouvelle, de ville en refondation («*refundación*»).

### *Perspectives*

Nous n'estimons pas que cette thèse soit l'aboutissement d'une recherche, mais plutôt son fondement; en ce sens elle pourrait mériter une suite.

En effet, les idées exprimées dès l'introduction, notamment sur les modèles qui nous ont permis de cerner le raisonnement géographique concernant les réseaux et les territoires, n'ont pu être développées pour chaque étude de cas de manière achevée. Par ailleurs, un sujet si large nécessiterait l'approfondissement de nombreux aspects qui n'ont cependant pas pu être menés à bien. Par exemple, la question législative, si déterminante dans le jeu de forces des différents acteurs, demanderait une étude plus particulière qui a échappé aux objectifs de cette thèse. Ou encore, parmi les aspects politiques, le rôle des syndicats, longtemps si important, n'a pas été traité. La question de l'environnement mériterait également une approche plus détaillée.

Lorsque nous avons commencé cette recherche nous étions conscients des difficultés de l'Argentine pour mener à bien des projets nationaux à long terme et mettre en valeur ses ressources. Nous connaissions également le dynamisme du secteur des hydrocarbures, ainsi que l'instabilité et les vacillements économiques et politiques le concernant. Alors nous avons concentré nos efforts pour comprendre l'évolution des réseaux de façon globale, l'enjeu de l'intégration au sein du Cône Sud et les impacts territoriaux de la réforme.

Après cette recherche, nous avons une connaissance plus précise de ces champs, ainsi que la certitude que l'Argentine a un potentiel à exploiter et des ressources à mettre en valeur, qu'elle dispose d'une capacité pour s'adapter ou changer et pour s'intégrer, et qu'elle sait faire preuve d'ingéniosité pour se réinventer.

# **ANNEXE**

## Chapitre 1

Figure N°14. Le coût de production du pétrole dans le monde. 2001

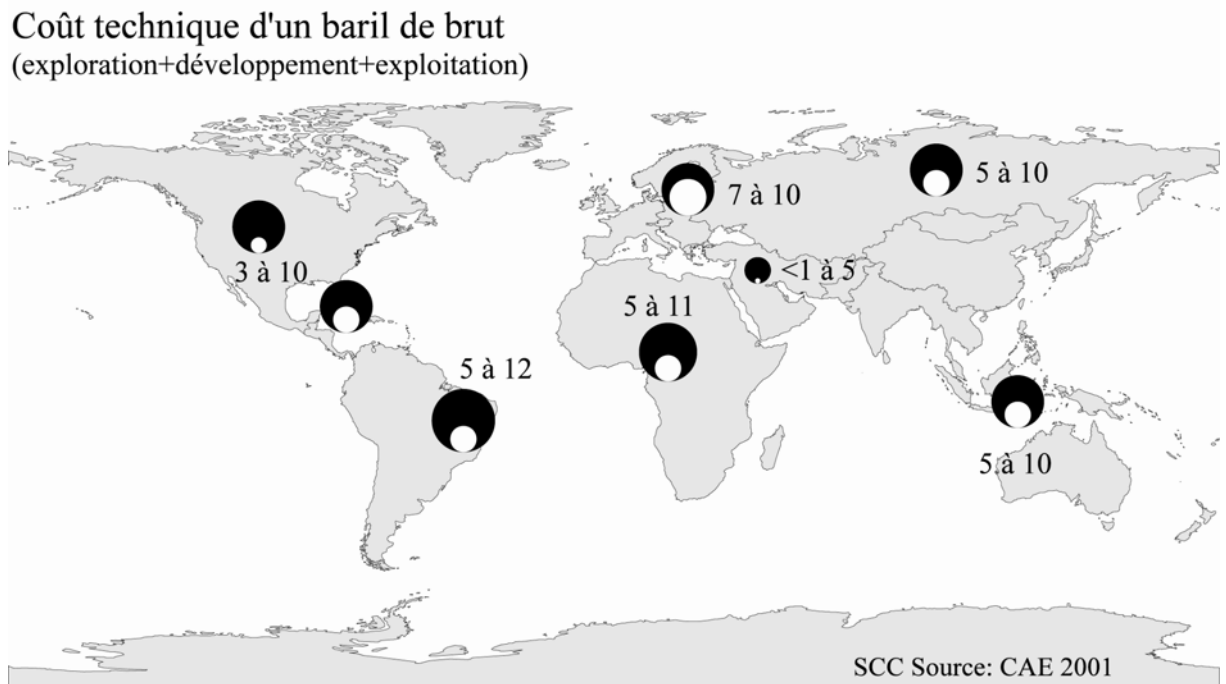
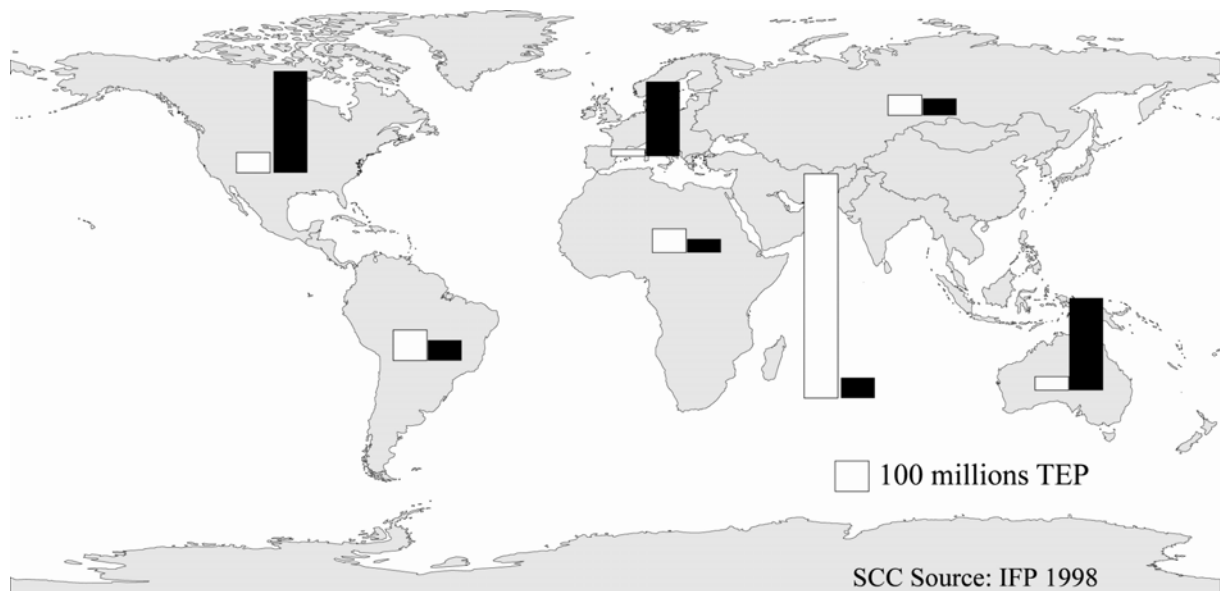
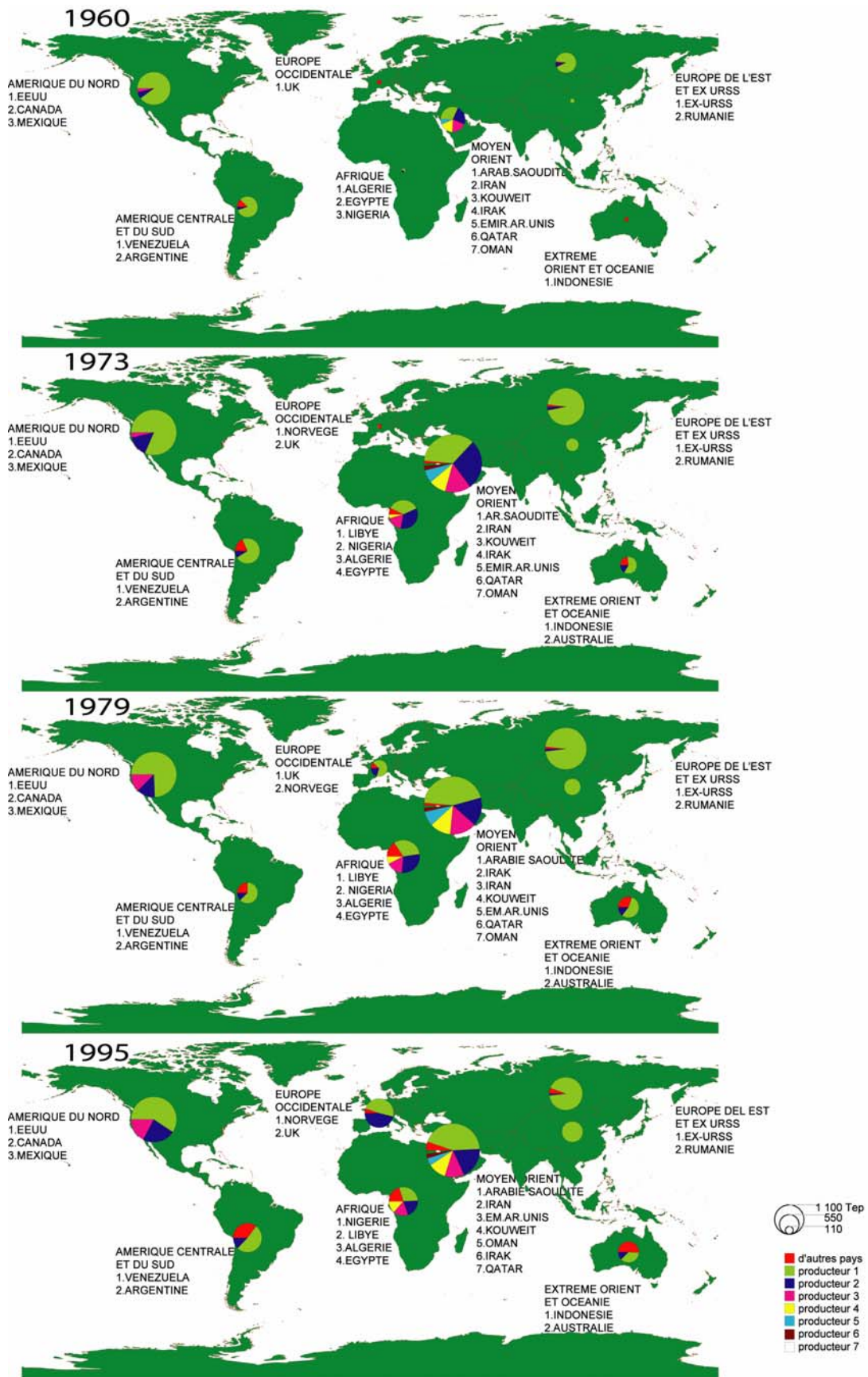


Figure N°15. Les réserves et la consommation de gaz naturel dans le monde. 1998



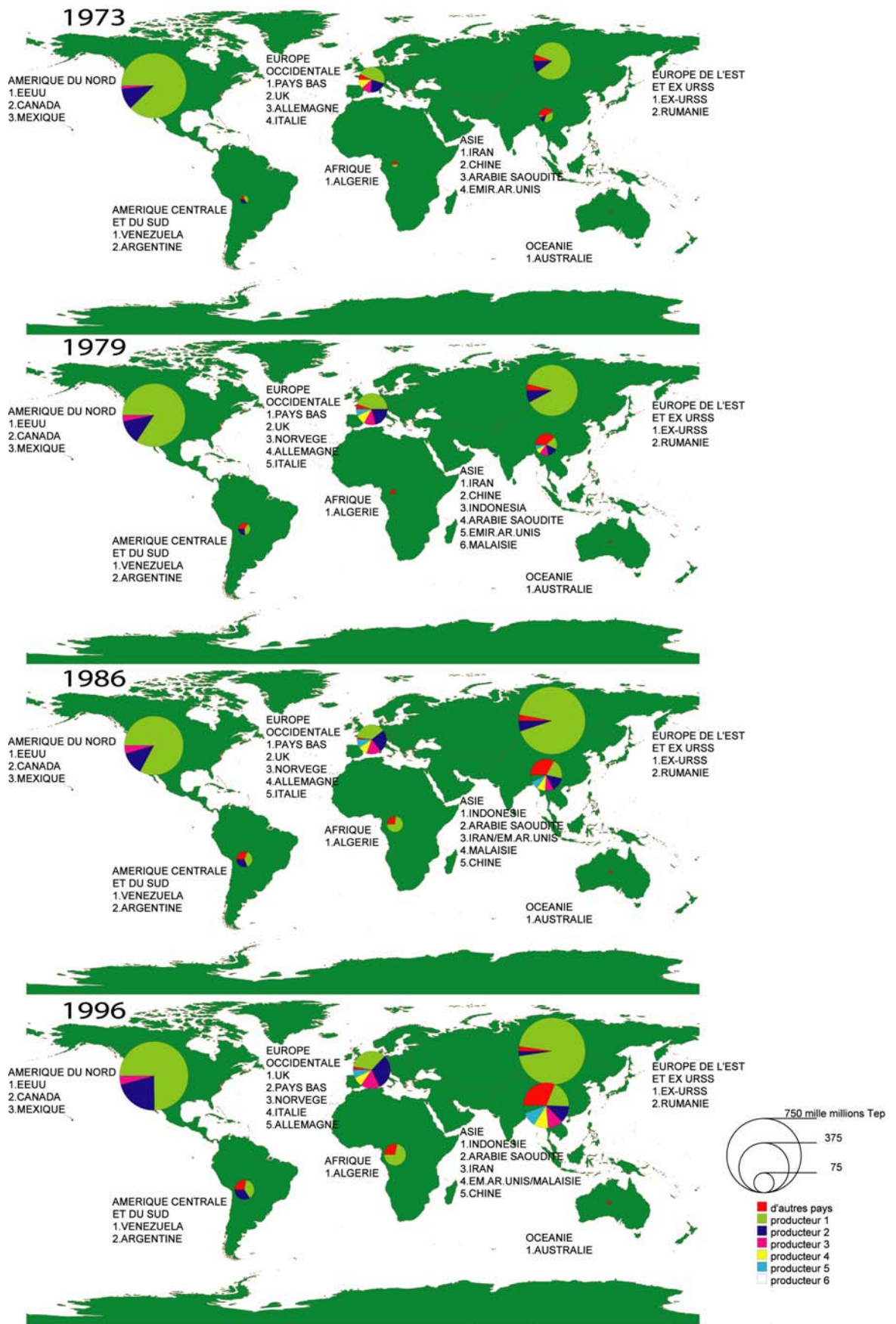
Pour situer la part du Cône Sud dans les réseaux mondiaux, il faut souligner leur faible participation et leurs coûts (en moyenne) élevés de production. Malgré ce constat, la stratégie pétrolière de chacune des nations vise à mettre en valeur leurs gisements et à construire une maille d'infrastructure flexible pour leur auto-alimentation. De plus, les pays gros consommateurs de pétrole, visant à diminuer leur dépendance vis-à-vis des importations du Moyen Orient, cherchent à accroître les capacités de production de l'Amérique du Sud.

Figure N°16. Evolution de la production mondiale de pétrole



Production de pétrole par région et principaux pays  
 Source: Merenne-Schoumaker, 1997

Figure N°17. Evolution de la production mondiale de gaz



Production de gaz par région et pays principaux

L'exploitation de gaz prend une importance croissante. Aux centres majeurs de consommation converge le gaz naturel principalement des bassins proches, car son transport a un coût élevé et une flexibilité assez limitée. Ainsi autour de l'Europe, les Etats Unis et le Japon se constituent des régions d'approvisionnement gazier. Le Cône sud, resté largement en dehors de ces grands marchés gaziers, pourrait favoriser sa participation, grâce aux progrès techniques, telle la liquéfaction. Plusieurs projets ont été envisagés, notamment celui pour exporter du gaz bolivien par le Pacifique.

Figure N°18. La régionalisation du marché mondial de gaz naturel

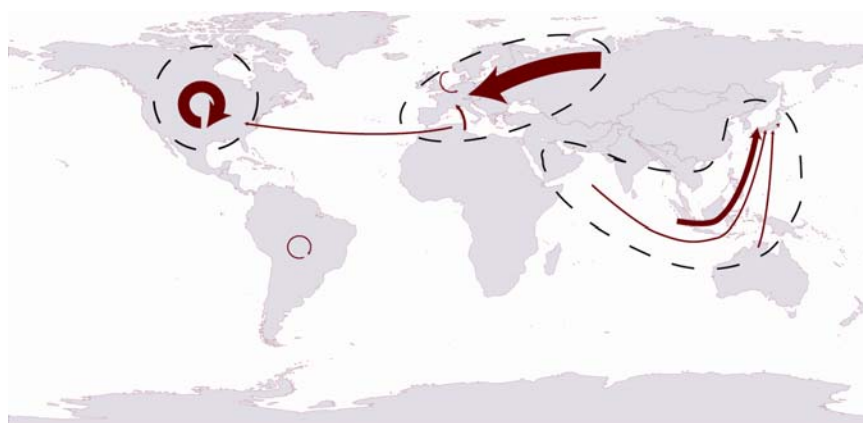


Tableau N° 38. Capacité des usines de liquéfaction de GN par pays (milliards m<sup>3</sup>) 2000

	usines (nombre)	Capacité liquéfaction	Capacité stockage mille m <sup>3</sup>
Algérie	5,00	32,71	979,00
Libye	1,00	17,94	96,00
Emirats Arabes Unis	1,00	7,87	240,00
Qatar	2,00	19,73	620,00
Oman	1,00	9,38	240,00
Trinité et Tobago	1,00	4,42	204,00
Nigeria	1,00	8,14	168,00
Etats-Unis	1,00	1,93	108,00
Indonésie	2,00	49,96	1.142,00
Australie	1,00	10,35	260,00
Malaisie	2,00	22,08	325,00
Brunei	1,00	8,97	180,00

Source : International Center for Gas Tecnology Information

Tableau N° 39. Usines de re-gazéification de GNL par pays (mille m<sup>3</sup>/j) 2000

	Usines	Capacité gazéification	Capacité stockage mille m <sup>3</sup>
Japon	23,00	629,00	12.946,00
Corée	2,00	154,00	2.000,00
Taiwan	1,00	29,00	690,00
France	2,00	53,00	510,00
Espagne	3,00	38,60	460,00
Italie	1,00	11,00	100,00
Belgique	1,00	18,00	261,00
Turquie	1,00	16,00	255,00
Grèce	1,00	12,00	130,00
Etats-Unis	2,00	32,60	440,00
Inde	1,00	0,00	48.190,00
Portugal	1,00	7,00	210,00
Rep. Dominicaine	1,00	3,00	165,00
Porto Rico	1,00	2,30	160,00

Source : International Center for Gas Tecnology Information



Tableau N° 40. Commerce mondial de Gaz Naturel Liquéfié (millions m<sup>3</sup>) 2000

	Import. Total	Etats-Unis	Trinité et Tobago	Oman	Qatar	Emirats Ar. Unis	Algérie	Libye	Nigeria	Australie	Brunei	Indonésie	Malaisie
Etats-Unis	6,24	---	2,72	0,16	1,30	---	1,25	---	0,58	0,23	---	---	---
Belgique	4,20	---	---	---	---	---	4,20	---	---	---	---	---	---
France	11,23	---	---	0,00	0,08	---	10,90	---	0,25	---	---	---	---
Grèce	0,30	---	---	---	---	---	0,30	---	---	---	---	---	---
Italie	4,78	---	---	0,00	0,08	---	2,50	---	2,20	---	---	---	---
Espagne	8,47	---	0,79	0,08	0,30	0,30	4,17	0,80	1,88	---	---	---	0,15
Turquie	3,70	---	---	0,00	---	---	3,00	---	0,70	---	---	---	---
Japon	72,46	1,65	---	0,08	7,87	6,30	---	---	---	9,81	7,71	24,25	14,79
Corée du sud	19,68	---	---	2,15	4,41	0,33	---	---	---	0,07	1,08	8,35	3,29
Taiwan	5,90	---	---	0,00	---	---	---	---	---	---	---	3,10	2,80
Export.totale	136,96	1,65	3,51	2,47	14,04	6,93	26,32	0,80	5,61	10,11	8,79	35,70	21,03

Source : BP AMOCO

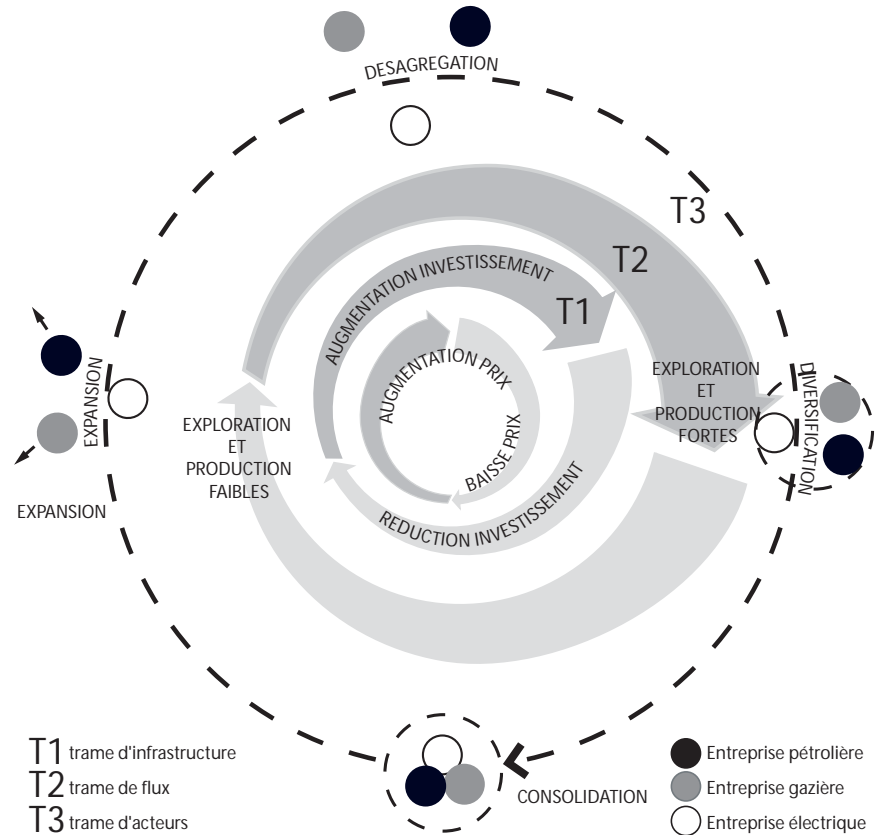


## Chapitre 2

Figure N°20. Les cycles du prix de pétrole

Dans le secteur d'hydrocarbures, la re-concentration est un processus permanent, marqué par le prix du pétrole. Avec sa montée, les investissements augmentent, ainsi que la production. Par cette croissance les prix baissent, l'investissement se desaccélère et l'activité se freine attendant qu'elle redevienne plus rentable.

Pendant ces cycles continus, les entreprises se consolident dans un domaine, ou se diversifient avec une intégration verticale. Les groupes les plus fragiles se voient obligés de quitter l'activité face à la baisse des prix (parfois absorbés par les grands groupes).



### De la fédéralisation des hydrocarbures

“El presidente Néstor Kirchner firmó ayer un decreto de necesidad y urgencia que reconoce a las provincias el derecho a otorgar permisos de exploración y explotación, almacenaje y transporte de hidrocarburos. El decreto, que lleva el número 564, fue firmado ayer en el Salón Blanco de la Casa Rosada. Además de Kirchner estuvieron presentes gobernadores o representantes de todas las provincias petroleras : Tierra del Fuego, Santa Cruz, Chubut, Río Negro, Neuquén, La Pampa, Mendoza, Formosa, Salta y Jujuy. Kirchner y el gobernador de Salta, Juan Carlos Romero, justificaron la urgencia de este decreto que debe ser refrendado por el Congreso, en la necesidad de cumplir con lo establecido por el artículo 124 de la Constitución. También destacaron la necesidad del decreto en poder permitir a todas las provincias, petroleras o no, promover la exploración y explotación de hidrocarburos y así atraer inversiones y una mayor actividad económica en sus respectivos distritos. Claro que el decreto deja claramente establecido que los permisos de exploración y concesiones de explotación ya otorgados por el Gobierno nacional (sobre todo durante la administración de Carlos Menem) sobre áreas o yacimientos localizados en las provincias, continuarán en jurisdicción nacional. Así será hasta que el Congreso sancione una nueva ley de hidrocarburos.” Journal Clarín. Le 8 août 2003

Tableau N° 41. Principales entreprises en Argentine et ses actionnaires

date	localisation	usine	entreprise
1914		Oxigena	Air liquide (France, 100%)
1920	Fleuve du Plata	A.G.A	Svenska Aktrebolaget Gasacumulator (Suede, 100%)
1928		ICI	Imperial Chemical Industrie (Royaume Uni 100%)
1932		Compañía Química Rhodia Argentina	Rhône Poulenc (France, 100%)
1935		Duperial	ICI (Royaume Uni) Du pont Nemours (Etats-Unis)
1935	Berazategui	Ducilo	Duperial (Royaume Uni, Etats-Unis) Bunge y Born(Argentine) Le comptoir textil (France)
1944		Atanor	DGFM (Argentine 1/3%)
1947	Río Negro	INDUPA	Raimundo Richard et Pechiney (France)
1951	Munro	Duranor	Atanor (Argentine) Monsanto (Etats-Unis)
1953 séparation au niveau mondial de Dupont et ICI		Duperial et Electroclor	ICI (Royaume Uni)
		Ducilo	Du Pont (Etats-Unis)
1969	(projet)	Olefinas Argentina.	Amoco
1969	(projet)	Aromaticos Argentina.	Amoco
1981	PBB	Polisur	Ipako (70%) DGFM (Argentine 30%)
1981	PBB	Petropol	(Indupa) Poliolefinas 70% DGFM (Argentine 30%)
1981	PBB	Monómeros vinílicos Viniclór	Electroclor (Royaume Uni 55%) Indupa France 45%
1981	PBB	Induclor	Inquiiba (Indupa, France 70%) DGFM (Argentine 30%)
1988		Petroquímica Cuyo	Perez Companc (Argentine) capitaux locaux
1988	San Martín	Resinfor	Grupo Marguliz
1990		Atanor	Bunge y Born autres
1991		Proarmet	Fusion de Resinfor Groupe Marguliz
1991		Unistar	Union de PASA Monsanto
1992	Ensenada	Petroken	Ipako Shell
1994	Ensenada	Petroken	YPF Shell
		PASA	Perez Companc (acquit les parts de Anglo American et Uniroyal)
1995		Polisur	Dow (acheté à Ipako)

### PDVSA aussi arrivera en Argentine

Hugo Chavez "atterrizó con la promesa de venderle a la Argentina petróleo "con dos años de gracia, quince años de plazo, 2% de interés y con un descuento del 20 por ciento en el precio del barril" a cambio de "carne, vino, frijoles, arroz, medicamentos o servicios". Es lo que dijo en Montevideo antes iniciar viaje a Buenos Aires. [...] con Kirchner, firmará el acuerdo comercial petrolero. [...] El entendimiento petrolero es el núcleo fundamental de la visita, por lo menos para el canciller Rafael Bielsa. Se trata de la apertura de al menos 50 estaciones de servicio en la Argentina de la petrolera estatal de su país, PDVSA, a cambio de gas natural, carne y porotos negros. Sin embargo, un cable de la agencia AFP mencionó ayer que Chávez quería ayudar a la Argentina a recuperar su empresa estatal de petróleo." Journal Clarín Gerschenson A., le 17 août 2003

Tableau N° 42. Consommation énergétique dans le Cône Sud.

	Population (a)	PIB (*) (b)	Energie finale consom.(c)	Consom. finale par habitant (c/a)	Energie intensité (c/b)	Consom. Electricité (d)	Consom. Electricité (d/a)	Consom. produits pétrole (e)	Consom. produits pétrole (e/a)
Unité/pays	10 <sup>3</sup> hab.	10 <sup>6</sup> 1990 us\$	10 <sup>3</sup> boe	boe/hab.	boe/10 <sup>3</sup> 1990 us\$	gwh	kwh/hab	10 <sup>3</sup> boe	boe/hab
Argentine	37032	206434	338245	9,1	1,6	73658	1989	164029	4,4
Bolivie	8329	7414	22585	2,7	3	3223	387	16470	2
Brésil	165182	512841	1098189	6,6	2,1	320489	1940	612081	3,7
Chili	15211	53112	143595	9,4	2,7	36598	2406	92356	6,1
Paraguay	5496	6448	28958	5,3	4,5	4477	815	10414	1,9
Uruguay	3337	12306	17831	5,3	1,4	6422	1924	14027	4,2
Cône Sud	234587	798555	<b>1649403</b>	7,033	2,06	444867	1,89	<b>909377</b>	<b>3,87</b>
total alyc	504236,4	1437980	3273529	6,49	2,27	774451	1,53	2184910	4,333

(\*) OLADE Estimation OLADE sur des Bilan Energétiques y Methodologie IPCC ; (c) Consommation Finale + Consommation en Centres de Transformation ; Information de 2000 (année base 1990)  
Source OLADE

### Chapitre 3

#### Les mots de l'histoire

#### La démission de M. Hermitte à cause de la militarisation de la flotte pétrolière

*13 de septiembre de 1917 “Señor Ministro : En virtud del Superior Decreto de fecha 23 de julio ppdo., disponiendo que la Comisión de Explotación del Petróleo de Comodoro de Rivadavia se encargue del servicio y administración de los buques petroleros y autorizándola a sufragar los gastos y adquirir los artículos necesarios para el mantenimiento y navegación de esos buques, así como para abonar al personal que se designe para tripularlos, la Comisión ha ido paulatinamente tomando todas las medidas del caso para estar lista en el momento de recibir los buques que como se sabe, han sido traídos de Norte América por intermedio del Ministerio de Marina. [...] Repentinamente, el martes por la mañana, el personal del Ministerio de Marina suspendió la entrega del buque so pretexto que se había resuelto tripular los buques petroleros militarmente y sólo una gestión personal empeñosa del suscrito impidió que el personal civil fuera expulsado del buque, a la espera de una resolución definitiva de la cuestión, la cual acaba de producirse, pues se me comunica por intermedio del señor Secretario General del Ministro de Marina que se va a tripular los buques militarmente. [...] V.E. concebirá fácilmente que, en presencia de los hechos mencionados, que si fueran tolerados desautorizarían a priori mi gestión de una manera absoluta, sin contar con que para aceptarlos tendría que hacer a un lado convicciones profundas, fundadas en la experiencia de varios años, respecto a la inconveniencia de militarizar el transporte del petróleo, presento a VE la renuncia del cargo de miembro de esta Comisión” Ingeniero Enrique Martín Hermitte*

*15 de noviembre de 1917 “ Buenos Aires, noviembre 14 de 1917. El Poder Ejecutivo de la Nación Argentina, Decreta : Artículo 1º- Acéptanse las renunciaciones presentadas por los miembros de la Comisión administradora del Petróleo de Comodoro de Rivadavia Ingeniero Enrique Hermitte, don Gustavo Sundblad Rosetti y don Juan Abella, dándoseles las gracias por los servicios prestados en el desempeño de sus respectivos cargos. Art. 2º Comuníquese, etc.- Yrigoyen ; H. Pueyrredón”.*

## **Discours de Mosconi « En el paraninfo de la universidad » Mexique, février 1928**

*“En la República Argentina se advierten las primeras manifestaciones de la campaña mundial en torno del petróleo, si bien entre nosotros la situación es distinta a la de Méjico, en razón de ser diferentes los factores que constituyen el problema. Pero el petróleo argentino, que comienza a brotar con alguna abundancia de sus pozos (aproximadamente la octava parte de la producción mejicana de 1927) nos plantea el problema urgente de administrarlo y conservarlo libre de toda tendencia que no sea absolutamente nacionalista, pues para la economía de nuestro valor térmico y la gran distancia que media entre los yacimientos y los centros de consumo, el petróleo adquiere una importancia capital. Hemos meditado con toda la serenidad y el patriotismo del que somos capaces, y hemos llegado a concretar fórmulas extraídas en gran parte de la larga experiencia mejicana. [...] En una perforación que se hacía en la localidad de Comodoro de Rivadavia en busca de agua potable, el barreno llegó a la napa petrolífera, y luego se formó en esa región la más importante explotación petrolífera que posee la República Argentina. Ya en 1886 se habían iniciado trabajos de esta índole en la provincia de Mendoza, en Cacheuta, que luego fueron abandonados. Posteriormente, en el año 1916, se descubrieron otros campos de suma importancia en la localidad de Plaza Huincul, territorio nacional de Neuquén. Este, entrando ya en un período normal de trabajos regulares y el primero en plena explotación, son los dos puntos en que se concentra hoy la actividad petrolífera argentina. [...] Otras zonas han dado muestras de contener petróleo, en cantidades explotables, en la provincia de Salta, donde explota y ha iniciado la explotación la Standard Oil de New Jersey y en la cual la Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales instaló recientemente trabajos. Asimismo, en la provincia de Mendoza, se han localizado yacimientos en la zona de El Sosneado, pero distan 150 km de la línea férrea y aún no se explotan. Finalmente, en Nirihuau, territorio nacional del Río Negro, se han comprobado la existencia de campos petrolíferos en los que tampoco se han iniciado explotaciones. Se destaca en los trabajos realizados, ya sea en el período preliminar a las explotaciones o durante las mismas, la acción del Estado, en la relación con las compañías particulares, que se han mostrado siempre remisas a invertir fondos en trabajos de exploración, confiando, indudablemente, en la labor del gobierno Nacional, para aprovechar después los resultados que de ella se deriven.*

*Cabe señalar, asimismo que la producción fiscal, es decir, la de aquellos yacimientos que explota directamente la Nación, es superior a las de las compañías privadas en conjunto. [...] En los yacimientos de Comodoro de Rivadavia, el capital privado explota petróleo y realiza además trabajos de exploración. Las compañías que están radicadas en esa zona trabajando ya en terrenos productivos son : la Ferrocarrilera, de capital inglés, que obtiene actualmente de 14 a 15.000 toneladas de petróleo mensuales ; la Compañía Astra, de capital europeo-argentino, con una producción mensual de 9 a 10.000 toneladas ; la Diadema Argentina, subsidiaria de la Royal Dutch, que inicia su producción con 6.000 toneladas mensuales, y la Industrial y Comercial, subsidiaria de la Anglo Persian, que obtiene de 9 a 10.000 toneladas mensuales. Las extensiones concedidas para exploración y explotación son : a la Compañía Ferrocarrilera, 2.000 hectáreas ; a la Astra, 3000 hectáreas ; a la Diadema, 4.000 hectáreas ; a la Industrial y Comercial, 300 hectáreas. Además de estas compañías, tienen concesiones de explotación sociedades de capitales argentinos, holandeses, franceses y alemanes.*

*En el territorio nacional del Neuquén explotan la Compañía Chalco, con una producción en la actualidad de 1.000 toneladas mensuales, y la Standard Oil de New Jersey, con 5.000 toneladas. En el Norte, en la provincia de Salta, ha iniciado exploraciones la Standard Oil, que alega derechos a una vasta zona petrolífera de unas 60.000 hectáreas. Esta empresa inicia la explotación en dicha región con una producción mensual de 2.000*

toneladas. Los yacimientos fiscales produjeron 3.230.863 toneladas en el año 1922 y las compañías particulares 97.972, sumando la producción nacional, 418.835 toneladas ; la importación fue, en ese año de 654.764 toneladas, lo que da un consumo total de 1.073.599 toneladas. En el año 1926, los yacimientos fiscales produjeron 680.870 toneladas y 477.674 las empresas particulares, sumando ambas 1.158.544 toneladas : la importación fue de 508.474 toneladas, dando un consumo de 1.667.018 toneladas. El capital invertido por el gobierno nacional en las explotaciones petrolíferas ha sido solamente de \$ 8.655.240,90 moneda nacional, aportado en cuotas siempre menores al millón y medio de pesos, durante los años 1910 a 1912, en que se hizo la última entrega de \$859.790,40 m/n. El activo de la repartición fiscal se elevaba al 31 de diciembre de 1927 a pesos 160.000.000 m/n.

Durante los años 1925 y 1926 la Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales hizo uso de un crédito de \$25.000.000 m/n, en letras de tesorería, negociadas en bancos e instituciones financieras radicadas en la capital de República, pudiendo realizar así el plan de intensificación de trabajos proyectado para el período 1924-1927 y que comprendía la construcción de la destilería fiscal de La Plata, la Central eléctrica de Comodoro de Rivadavia, instalación de nuevas plantas de almacenamiento en ciudades del interior, compra de nuevas unidades para su flota y elementos de perforación. Las letras de crédito mencionadas deben ser amortizadas por la misma repartición y corre por su cuenta el servicio de los intereses correspondientes.

Una característica de la organización administrativa de la entidad fiscal es su amplia autonomía, habiendo delegado el Poder Ejecutivo nacional en sus autoridades, de acuerdo con la carta orgánica de la Dirección General que data del 12 de abril de 1923, la facultad de invertir directamente el producto de la explotación en la adquisición de elementos necesarios para intensificar sus trabajos y la existencia social de sus empleados. Por lo demás, el directorio de la institución posee ilimitadas facultades para comprar y vender, nombrar y remover empleados y manejar fondos.

Contrariamente a lo que se ha dicho, la República Argentina no tiene aún la ley que reglamente la explotación de sus riquezas petrolíferas. Debe expedirse todavía el Senado, que lo hará seguramente este año, sobre el proyecto sancionado en 1927 por la Cámara de Diputados. Todos los países de la América Latina que poseen esa riqueza tienen ya su ley, y hasta Chile y Brasil, con previsión patriótica, sin haber perforado aún un solo pozo, han iniciado la consideración del problema, habiéndose dado ya el primero de esos pueblos su legislación conveniente. Las Cámaras brasileñas discuten actualmente la legislación de esta materia.

En nuestro país, la opinión pública, representada por diarios, la Universidad, centros estudiantiles, la Unión Industrial –institución que agrupa en su seno a los representantes de las fuerzas fabriles -, congresos universitarios, todo, en fin, lo que es actividad intelectual y productiva, ha reclamado, la sanción de esa ley que proteja la riqueza petrolífera nacional, dando al gobierno central el control de la producción general, con el fin de asegurar la autonomía del combustible. Sólo así se conseguirá el normal desenvolvimiento de las industrias, del comercio, de los transportes y la seguridad nacional. [...]

El actual proyecto de ley, preparado por la Comisión de Industrias y Comercio de la Cámara de Diputados con la colaboración de la Dirección General Yacimientos Fiscales, que llevó al Congreso los conceptos, puntos de vista y soluciones que el P.E. consideraba conveniente que fueran comprendidos en la nueva legislación, no ha recibido aún sanción del senado, donde seguramente ha de sufrir modificaciones el proyecto pasado en revisión por la Cámara de Diputados.

La economía del proyecto comprende cinco conceptos fundamentales :

1°- *La nacionalización del petróleo ; es decir, declara bienes privados de la Nación los criaderos, fuentes y depósitos naturales de petróleo, así como los hidrocarburos gaseosos que se encuentren en el subsuelo y que escapen de la superficie de la tierra. Los yacimientos de petróleo, que no han pertenecido nunca al superficiario, sino a la Nación o Provincia, según la jurisdicción federal o provincial en que se encuentren, pasarán a ser regidos y administrados por el Poder Central, evitándose así la posible anarquía de interpretaciones de 15 poderes, uno federal y 14 provinciales, y además, la intervención de influencias interesadas y malsanas en el rodaje administrativo de las provincias, muy alejadas del Poder Central. Nacionalizado el petróleo, sólo el Poder Ejecutivo federal podrá acordar permisos de exploración y explotación ; sólo el Poder Central fiscalizará el cumplimiento de las leyes y decretos que rijan la explotación minera y está se realizará como convenga, no a los intereses privados o locales, sino como aconsejen los supremos y permanentes intereses de la Nación.*

2°- *El proyecto de ley facultaba al Poder Ejecutivo para la creación de organizaciones mixtas y en el largo debate a que dio lugar la consideración de la ley en la Cámara de Diputados, esta proposición, que cuenta con el apoyo y simpatía de la opinión pública, fue reemplazada en un exceso de precaución por el monopolio de Estado para la producción de petróleo, fórmula que no ha de prosperar, pues no solamente establece el monopolio para el sector menos remunerador de la industria, considerada ésta en su integridad, sino que el sistema no goza de prestigio popular ; conocidas son las desventajas que el monopolio encierra, siendo sus características la falta de competencia, la frondosidad administrativa, la pesadez burocrática, la falta de iniciativa y el encarecimiento de la producción, todo lo cual conduce a un deficiente servicio público, pudiendo llegar a convertirse en una verdadera calamidad si el comité político llega a ejercer influencia en la marcha de la organización.*

3° *Se determinan amplias zonas de reservas, facultando al Poder Ejecutivo para aumentarlas en extensión y en cantidad, según lo aconseje el interés público, con lo cual se posibilita que amplíe sus actividades la organización fiscal o su sustituto, la organización mixta.*

4°- *Se establece que corresponde al Estado nacional la explotación de los medios de transporte terrestre, marítimo y fluvial, destinados a la explotación dentro de la jurisdicción de la República, pudiendo los concesionarios actuales instalar dentro de sus pertenencias todos los conductos, oleoductos y estanques que consideren necesarios ; pero aquellos conductos y oleoductos colectores, destinados a transportar el petróleo hasta los puertos, estaciones ferroviarias o cualquier punto de embarque, serán explotados por el Estado. A los fines de esta disposición se declaran de utilidad pública los oleoductos existentes. Con esta disposición, el Estado nacional tiene un eficaz y absoluto medio de control en sus manos.*

5°- *Finalmente se fijan regalías equitativas, que darán a la Nación una participación justa en los beneficios que se obtengan en la explotación de su subsuelo, pues actualmente la República Argentina es el único productor de petróleo cuyo fisco no recibe ninguna participación y es ésta en nuestro país la única industria que tiene el privilegio de no soportar ningún gravamen. [...] Propuse a la Comisión de Industrias y Comercio de la Cámara de Diputados, se facultara al P.E. para la creación de organizaciones mixtas, constituidas por el Estado, que aportaría el 51% del capital y el capital privado, que suscribiría el 40% restante, debiendo darse preferencia en esta suscripción calificada de acciones al capital industrial radicado en el país, exceptuando los trusts de petróleo o compañías de petróleo extranjeras ; al capital nacional de toda naturaleza y, finalmente, en una mínima parte, al capital extranjero. [...] Las organizaciones mixtas no sólo podrán resistir ventajosamente las influencias de los trusts, sino que se hallarán en el camino de convertirse, en breve número de años, en el único control del combustible nacional, lo que equivale a decir, en el propulsor del progreso industrial y, por lo tanto, del crecimiento económico de la Nación.”*

**Les mots de Perón**, extraits de *Obras completas*.

***Pendant la première Présidence (4-6-1946/4-6-1952)***

*“El espíritu emprendedor de aquel soldado que fue el general Mosconi fijó el rumbo que debía seguir el organismo en etapas sucesivas. Fue un estadista de uniforme que comprendió la realidad de la hora, supo mirar hacia adelante y ver claramente la función que le correspondería al petróleo en el progreso de la República. [...] El oro negro es, desde entonces, el motor que movilizó la pujante industria nacional y el vehículo que acortaría las distancias en la dilatada heredad argentina, sometida, hasta entonces, al capricho o las conveniencias del riel.”* (Volumen VII)

***dans l'exil (1955-1973)***

*“Sin ninguna legislación en la materia y en la mayor imprevisión gubernativa comienza su explotación libre [du pétrole]. Llegan al país numerosas compañías extranjeras que comienzan las exploraciones, obtienen concesiones y se dedican a la prospección y cateo. Cuando la explotación está en pleno desarrollo, en medio de la mayor liberalidad, se produce en el país una reacción política contra las compañías particulares. El resultado de esta campaña es la ley de petróleos que instaura la explotación a base de un monopolio de Estado. Así, a la amplia libertad sucede la limitación absoluta.”* (Volume XXI)

*“Sostener hoy que la Argentina sola puede realizar el esfuerzo, es simplemente sostener un soberano disparate.”* (Volume XXI)

*“Si ha de resolverse el problema energético argentino por el único camino posible : el del petróleo, es necesario contratar su extracción por compañías capacitadas por su organización, por su técnica, por sus posibilidades financieras, por la disponibilidad de maquinarias, etc. De lo contrario, será necesario detener el ritmo de crecimiento del país para subordinarle a las posibilidades de combustibles, es decir, atar los caballos detrás del carro.”* (Volume XXI)

*“El señor Lonardi ha dicho, en nombre de la tiranía oligarca : "para salvar esta situación el gobierno depuesto entró en "tratos inadmisibles" que el país entero ha repudiado y que han consternado a la opinión pública". Estos "tratos inadmisibles", fue un contrato con la Standard Oil de California, que el P.E. sometió a la aprobación del Congreso, por el cual se contrataba con esta compañía la locación de servicios para la extracción de petróleo para Y.P.F., mediante el pago del 1 por 100 de beneficio justo. Esta misma compañía se encargaría de la construcción de los oleoductos correspondientes, a amortizar con el transporte del combustible. [...] El compromiso contraído por Standard Oil de California era de llegar a satisfacer en tres años las necesidades del país, trabajando conjuntamente con Y.P.F. Es decir, llegar a producir los 9 millones de metros cúbicos que hoy importamos, liberando casi 300 millones de dólares que hoy gastamos en combustible. También se comprometían a incrementar su producción en los años sucesivos, de forma de mantener el abastecimiento interno y aún comenzar la exportación de petróleo y sus derivados, para poder aumentar así la disponibilidad de divisas.”* (Volume XXI)

*“La Argentina mantuvo sus reservas intactas en poder del Estado y, en estos momentos cuando a nadie se le ocurre dar concesiones, nuestro país entrega a la explotación foránea las zonas petroleras más ricas. La entrega se prepara ya en el período de la dictadura militar de Aramburu, cuando por decreto se deroga la Constitución Justicialista cuyo artículo 40 impedía las concesiones. Nosotros en 1954 proyectamos contratar servicios de la California pero tuvimos escrúpulos de hacerlo sin que la operación se realizara mediante una previa discusión pública y por una Ley de la Nación. En esa ocasión, yo personalmente establecía las condiciones en que se podía hacer tal locación de servicios : 1)*



*La extracción debía hacerse a condición de que la venta se realizara por Y.P.F. Es decir que la California extraía para Y.P.F. ; 2) Que la Compañía que lo hiciera fuera una compañía argentina, es decir que funcionara bajo las leyes argentinas con capitales mixtos ; y 3) Que el petróleo extraído se entregara a Y.P.F. al precio del Golfo, 9 dólares por tonelada métrica. No había concesiones de ninguna clase, sino una simple locación de servicios a pagar con el producido.” (Volume XXIV)*

### **Fronidzi, le pétrole et la politique**

*“La experiencia histórica demuestra que el imperialismo petrolero no ha apoyado un solo caso de transformación política de tipo democrático. Se reparten entre los dos grandes grupos -británicos y estadounidenses- el petróleo que no les pertenece”. (extrait de son livre *Petróleo y Política. Una contribución al estudio de la historia argentina y las relaciones entre el imperialismo y nuestra vida nacional.* 1954.)*

*“Cuando llegué al gobierno me enfrenté a una realidad que no correspondía a esa postura teórica [la sostenida en *Petróleo y política*] por dos razones. La primera era porque el Estado no tenía los recursos suficientes para explotar por sí solo nuestro petróleo, y la segunda, no había tiempo para reunir los recursos necesarios. La opción para el ciudadano que ocupaba la Presidencia era muy simple : o se aferraba a su postulación teórica de años anteriores y el petróleo seguía durmiendo bajo tierra, o se extraía el petróleo con el auxilio del capital extranjero para aliviar nuestra avalancha de pagos y alimentar adecuadamente nuestra industria. (...) Mantuve el objetivo fundamental que era el autoabastecimiento ; pero rectificué los medios para llegar a él”<sup>323</sup>*

*Le 24 juillet 1958, Frondizi lance sa "batalla del petróleo" expliquant "... o seguimos en esa situación, debiendo recurrir a una drástica disminución del nivel de vida del pueblo, con sus secuelas de atraso, desocupación y miseria, o explotamos con entera decisión nuestras riquezas potenciales para crear las condiciones de bienestar y seguridad en un futuro próximo y cierto" Clarín, le 25 juillet 1958.*

### **Lors de la privatisation d'YPF**

*“...cuando yo era presidente de YPF, [sous la Présidence d'Alfonso] el presidente de Repsol [...] dijo : como nos interesa Latinoamérica, ojalá algún día nuestras empresas lleguen a integrarse. Llamó la atención en aquel contexto y medio que me pareció voluntarista, pero evidentemente que ha habido una estrategia española y de esta empresa. Si parte de la Argentina yo diría que transformamos a YPF, pero la única estrategia que ha habido en el sector petróleo y gas en la Argentina ha sido tratar de juntar la máxima plata posible en función de la necesidad de los agujeros de las cuentas públicas...” MONTAMAT D. Journal Ambito financiero, le 12 mai 1999*

---

<sup>323</sup> Cité par C. ESCUDE, CISNEROS A. (dirs.) Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales (CARI) Centro de Estudios de Política Exterior (CEPE). 2000 *Historia general de las relaciones exteriores de la República Argentina* Buenos Aires. Grupo Editor Latinoamericano. (extrait de Pisarello Virasoro et Menotti (comps.), 1988, Tomo IV)

*“Ahora, casi clandestinamente, insertada en una operación de bolsa compleja y discutible, la creación de Mosconi virtualmente desaparecerá. Una marca asociada a lo nacional como ninguna otra, una etiqueta ennoblecida con todo derecho con los colores de nuestra bandera, un nombre que ha formado parte de nuestro paisaje cotidiano, una sigla que no necesita explicación porque tres generaciones de argentinos se han criado frecuentándola, un distintivo que en provincias como Salta, Mendoza, Neuquén, Chubut y Santa Cruz está vinculado al progreso, la formación de técnicos y trabajadores especializados, la creación de fuentes de trabajo y la dinámica empresarial de la mejor calidad, va a formar parte de nuestro pasado : un pasado lleno de realidades logradas o no, pero argentinas al fin, nuestras. YPF, ese emblema, también se nos desaparece.*

*Compatriotas, ¿no es demasiado? digo yo.” LUNA F.(historien) Journal Clarín, le 9 mai 1999*

### **Les mots de l'actualité**

#### **Les candidats à la Présidence en 2003**

Extraits de SCHURMAN D. Pagina 12, le 10 février 2003 <http://www.pagina12.com.ar/>

#### **Nestor Kirchner**

*“Ahora necesitamos recuperar una acción de oro que nos permita intervenir fehacientemente en las decisiones y también poder intervenir en la confección de una verdadera ley de hidrocarburos.”*

#### **Adolfo Rodríguez Saá**

*"... No significa revisar las privatizaciones sino promover la creación de una empresa nacional de hidrocarburos. [...] y recuperar el rol del Estado para preservar un recurso estratégico. Además, podemos participar de alguna licitación para explotar pozos en otro país.”*

#### **Elisa Carrió**

*" Primer paso revisión de los contratos. Y si hay caducidad se puede avanzar en una nueva concesión, que puede ser privada, quedar en manos de cooperativas sociales, o en manos del Estado. No descarto nada. Salvo que haya incumplimiento del contrato, no va a haber mecanismos expropiatorios. [...] Tenemos que crear un ente regulador de toda la energía."*

Schéma N° 8. Le schéma des politiques énergétiques argentines (repris de BEYNA, GAINARD, 1976)

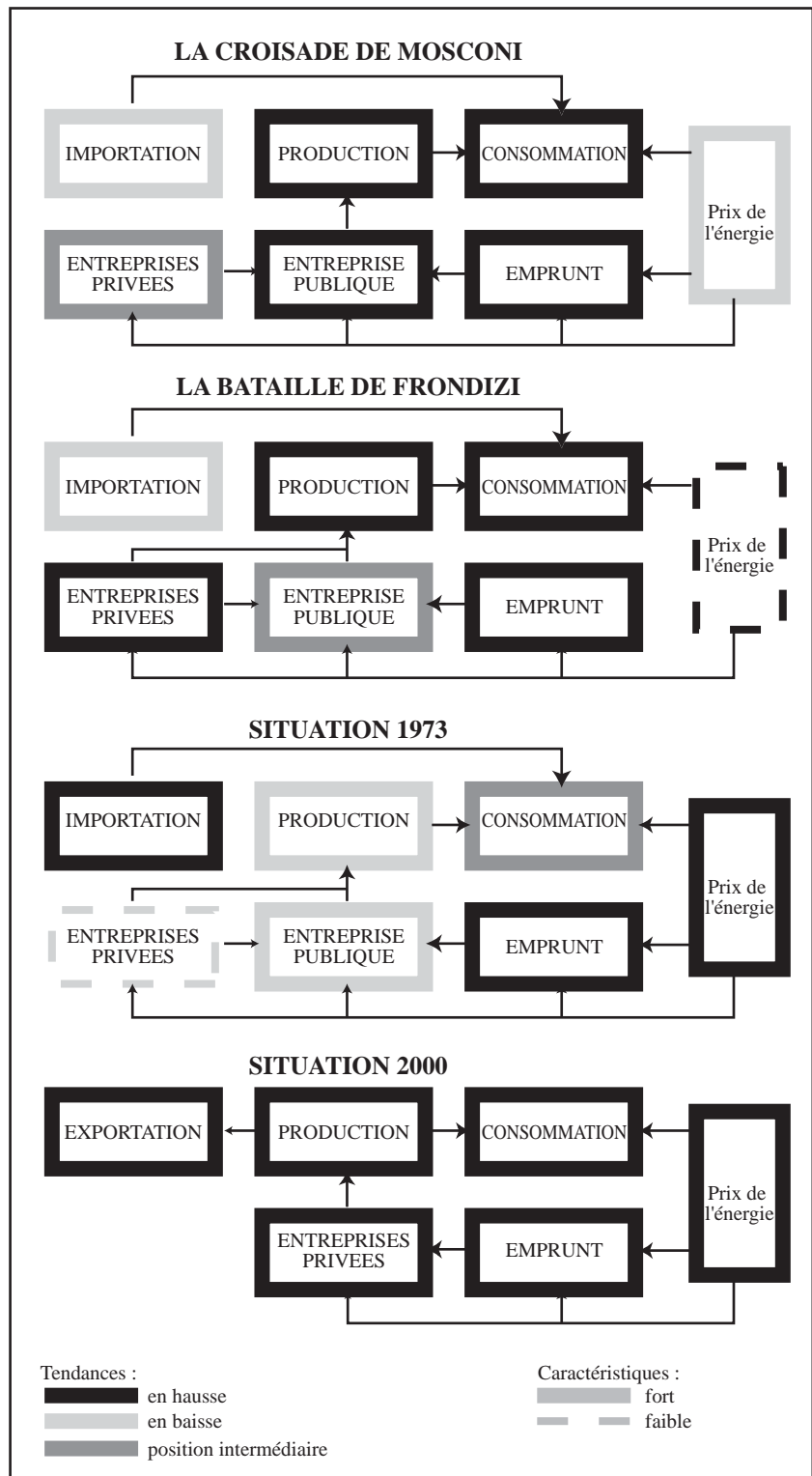
Durant les années 1920, la création d'YPF et le développement de la production de pétrole et de combustibles nationaux brisent le monopole étranger de commercialisation des combustibles et réussissent à réduire la dépendance vis-à-vis des importations. Mosconi lance aussi une politique de prix bas pour favoriser la concurrence dans le marché et faciliter le développement d'autres secteurs. Les gouvernements postérieurs ne suivent pas ce schéma, mais hésitent entre donner des moyens majeurs à YPF ou faciliter plus largement l'activité privée. Vers la fin des années 1950, Perón et Frondizi appuient ouvertement l'activité privée.

Ensuite « La chute [de la production pétrolière] des années 1973 et 1974 sanctionne donc la double erreur de la politique pétrolière, qui s'identifie en fait à la politique énergétique tout entière, menée jusque là :

- celle de trop faire confiance aux entreprises privées pour assurer l'essor de la production selon le schéma de la bataille du pétrole ;

- celle de ne pas permettre à l'Entreprise d'Etat YPF de disposer de moyens financiers suffisants grâce à une politique des prix de l'énergie plus en rapport avec ses conditions de production en Argentine. » [...] « De plus ses capacités d'endettement sont alors limitées à cause de l'ancienneté du recours aux emprunts et de la politique restrictive pratiquée à son égard durant toute cette période où l'on fondait de grands espoirs sur la reprise des activités privées. De fait, YPF comptant sur leur intervention dans le domaine de l'exploration, grâce à la nouvelle loi sur les hydrocarbures, ne semble pas avoir accordé à cet investissement coûteux sur l'avenir l'importance nécessaire au cours des années 1936-1970, période où seule prévalait la notion de rentabilité immédiate». (BEYNA J. M., GAINARD R. 1976)

Sous ce même critère, le gouvernement est allé plus loin, privatisant YPF et laissant reposer sur les entreprises privées la totalité de l'activité. Aujourd'hui, les horizons de réserves de pétrole se raccourcissent à moins de 10 ans et le rythme de production se freine.



## Chapitre 4

Tableau N° 43. Usines thermoélectriques prévues au Brésil par le Plan de Génération 1999 - 2008

Usines	Entreprise	Pot.PDG ( MW )	Pot. ANEEL ( MW )	Cons. Gaz (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /dia)	
<b>Travaux en cours ou paralysés :</b>					
Cuiabá I-1	Enron	150		1100	Ex Gazoduc
Cuiabá I-2	Enron	150		1100	Ex Gazoduc
Cuiabá I-3	Enron	180		-	C.Comb.
Angra II	Eletronuclear	1.309		-	Nucléaire
Jacuí	Gerasul	350		-	Charbon
CSN	CSN	235		1200	G.Bolivie
Angra III	Eletronuclear	1.309		-	Nucléaire
<b>Projets c/ concédés ou autorisés :</b>					
Campo Grande II-1	Enersul	40		300	G.Bolivie
Campo Grande II-2	Enersul	40		300	G.Bolivie
Campo Grande II-3	Enersul	40		300	G.Bolivie
Pecém ( 1 )	COELCE	240		1200	G.Nordeste
Uruguaiana ( 1 )	AES	600		2400	G.Argentine
<b>En phase d'autorisation ou licitation</b>					
BTB I-1	RJ	501		1900	G.Campos
Igarapé I	Cemig	255		1250	G.Bolivie
Igarapé II	Cemig	135		1000	G.Bolivie
Planalto Paulista I ( 1 )	TPP	155		1000	G.Bolivie
Planalto Paulista II	TPP	155		1000	G.Bolivie
Planalto Paulista III	TPP	155		1000	G.Bolivie
Planalto Paulista IV	TPP	165		-	C.Comb.
Norte Capixaba	ES	150		700	G.Campos
Carbochloro – Cubatão ( 1 )	Cogera	235	237,2	950	G.Bolivie
Paulínia ( Rhodia ) ( 1 )	Cogera	172	168,8	1050	G.Bolivie
Solway ( ABC ) ( 1 )	Cogera	215	214,8	1050	G.Bolivie
Nordeste III- PIE	Celpe	400		1800	G.Nordeste
RBPC – Cubatão I ( 1 )	Sithe/Marubeni	410	400	1850	G.Bolivie
RBPC – Cubatão II	Sithe/Marubeni	500		1900	G.Bolivie
Araucária	BR/COPEL	444		1900	G.Bolivie
RLAM – Mataripe ( 1 )	PTB/ABB-EV	360	475	1850	G.Nordeste
Fafem – Camaçari	Petrobrás - BA	20		100	G.Nordeste
Reduc I – GN	Petrobrás - RJ	700		3000	G.Campos
Reduc II – RESVAC	Petrobrás - RJ	350		-	Ultraviscoso
Revap – RASF	F.	100		-	Ultraviscoso
	Wheeler/Siemens				
Regap – GN	FIAT - MG	700		3300	G.Bolivie
Repar – GN	Petrobrás - PR	430		1900	G.Bolivie
Recap I	PQU -SP	25		100	G.Bolivie
Recap II	PQU/Rolls-Royce	300		1250	G.Bolivie
Cosern	RN	100		450	G.Nordest
São Paulo I	SP	450		1950	G.Bolivie
São Paulo II	SP	450		2000	G.Bolivie
<b>Etudes autorisées en cours/ programmés</b>					
Joinville	SC	450		1850	G.Bolivie
Campo Grande I ( 1 )	ESAE	300		1400	G.Bolivie
Candiota III – I	RS	350		-	Charbon
Seival I	Copelmi	250		-	Charbon
Seival II	Copelmi	250		-	Charbon
Sudeste III- PIE	RJ/SP	450		1850	G.Bolivie
Sudeste IV- PIE	RJ/SP	450		1850	G.Bolivie
Nordeste IV- PIE	NE	400		1800	G.Nordest
Nordeste V- PIE	NE	400		1800	G.Nordest
Salvador/BA ( 1 )	Iberdrola Energia		250	1100	G.Nordest
Vitória/ES ( 1 )	CVRD		500	2100	G.Campos
São Mateus/ES ( 1 ) - GN	Escelsa		150	700	G.Campos
São Mateus/ES ( 1 ) - GN	Eletroriver		250	1100	G.Campos
Juatuba/MG ( 1 ) - GN	CEMIG		250	1200	G.Bolivie

Usines	Entreprise	Pot. PDG ( MW )	Pot. ANEEL ( MW )	Cons. Gaz (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /dia)	
Juiz de Fora/MG ( 1 ) - GN	Cat-Leo		40	200	G.Campos
Corumbá/MS ( 1 ) - GN	ESAE		150	700	G.Bolivie
MSGAZ ( Aquidauana ) ( 1 )	CGMS		300	1350	G.Bolivie
MSGAZ ( Três Lagoas ) ( 1 )	CGMS		800	3500	G.Bolivie
Pontal Paraná/PR (1) - ( Charbon )	COPEL		500	-	Charbon
Itaguaí/RJ ( 1 ) - GN	DEIG/VILCO		1000	-	Charbon
Campos/RJ (1) - GN	CCP		100	400	G.Campos
Japeri/RJ ( 1 ) - GN	CCP		150	700	G.Campos
Light/Escelsa/Cerj/Eletróbrás – RJ ( 1 )	LECE		700	3000	G.Campos
Macaé/RJ ( 1 ) - GN	Furnas		500	2100	G.Campos
Macaé/RJ ( 1 ) - GN	CDSA		160	700	G.Campos
Arrail do Cabo/RJ ( 1 ) - GN	Occidental/CNA		100	400	G.Campos
Natal/RGN (1) - GN	FECOERN		100	400	G.Nordest
Macau/RN (1) - GN	BR/COTMINAS		330	1400	G.Nordest
Guamoré / Natal ( 1 ) - GN	Iberdrola Energia		250	1100	G.Nordest
Cachoeira do Sul/RGS - GN (1)	CONTEST		250	1100	G.Bolivie
Cachoeira do Sul/RGS - Charbon (1)	CONTEST		480	-	Charbon
Treviso/PR – Charbon ( 1 )	CONTEST		125	-	Charbon
Pinheiros/RGS - Charbon ( 1 )	COPELMI		300	-	Charbon
Porto Alegre/RGS ( 1 ) - GN	AES Brasil		600	2600	G.Bolivie
Joinville/SC ( 1 ) - GN	CELESC/SCGaz		450	1900	G.Bolivie
Siderópolis – Charbon ( 1 )	Promon		125	-	Charbon
Guararema/SP ( 1 ) - GN	ADTP		400	1800	G.Bolivie
Jundiá/SP ( 1 ) - GN	Bom Jardim		827	3600	G.Bolivie
Paulínia/SP ( 1 ) - GN	DSG		500	2200	G.Bolivie
Santa Branca	Light		900	4000	G.Bolivie
Total Classes		27.512			

Consommation de gas natural	(10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /dia)	a 70%	A Charge Pleine
Gaz da Bolívia		28875	41250
Gaz da Bolívia ex-Gasoduto		1540	2200
Gaz da Argentine		1680	2400
Gaz do Nordese		9100	13000
Gaz de Campos		11760	16800
<b>TOTAL</b>		<b>52955</b>	<b>75650</b>

( 1 ) projet autorisé / enregistré pour étude de viabilité ou projet basique dans l'ANEEL.  
Source : Relatório ANEEL de 18/03/99

**Entreprises :**

ESAE = Empresa Sul Americana de Energia Ltda/  
CGMS = Cia de Gás de Mato Grosso do Sul  
CCP = CCP Participações Ltda  
CDSA = Centrais Elétricas Cachoeira Dourada S.A.  
Occidental = Occidental Energy Ventures Corp.  
AES Brasil = AES Brasil Elétrica Ltda  
CONTEST = CONTEST Consultoria e Representações Ltda  
COPELMI = COPELMI Mineração S.A  
AES Uruguaiana = AES Uruguaiana Empreendimentos Ltda  
Promon = Promon Engenharia e Carbonífera Metropolitana  
Cogera = Cogera - Cogeração e Comercialização de Energia Ltda  
ADTP = Agência de Desenvolvimento Tietê Paraná  
Bom Jardim = Bom Jardim Energética Ltda ( Entergy )  
TPP = Cia Termelétrica do Planalto Paulista  
DSG = DSG Mineração Ltda  
LECE= Light, Escelsa, Cerj, Eletróbrás  
Cat-Leo = Cataguazes – Leopoldina

Source : SAUER, I.L. & LUCZYNSKI, E. 1999. "A Integração entre Brasil e Argentina via Gás Natural" in *Integração Energética Latino Americana*. Brasília. IPRI-MRE ANEEL, 1999 (Elaborado por Cláudio Paiva de Paula)

Tableau N° 44. Les projets d'intégration et leurs opérateurs

Pays	Dénomination	Opérateur	Origine-Destination	Diamètre
	<b>GAZODUC</b>			
Argentine-Chili	Gasandes	TGN-NOVA GAS INT'L	La Mora - Santiago	24
<i>Chili</i>	<i>Gasandes extension</i>	<i>Gasoducto Gasandes</i>	<i>Santiago - Roncagua</i>	<i>16</i>
Argentine-Chili	San Isidro		Chili	
Argentine-Chili			Aguada Pichana - San Roque	
Argentine-Chili	Norandino	TGN-TRACTEBEL (Belgique)	Pichanal (Salta) - Antofagasta	20
Argentine-Chili	Gasatagama	CMS-ENDESA (Chili)-ASTRA REPSOL PLUSPETROL Energy	Salta/CornejoN.Chili	20
Argentine-Chili	Methanex I	BRIDAS-YPF-CHAUCO Ressources	Tierra del Fuego -Chili	
Argentine-Chili	Methanex II	BRIDAS-YPF-CHAUCO Ressources	S..Sebastián-C.Negro Chili	12
Argentine-Chili	Del Pacífico (Transgas)	NOVA GAS INT'L	Neuquen-R.VII/Talcahuano-Concepción	20/24
<i>Argentine-Chili</i>	<i>Gas Sur</i>		<i>Neuquen-R.VIII, Chili</i>	<i>12</i>
Argentine-Brésil	Uruguayana	GAINVEST-GAS ARGENTINA-CMS	Parana-Paso de los libres -Uruguayana-P. Alegre	24
<i>Argentine-Brésil</i>	<i>Transguazu</i>	<i>Panamerican Energy-Atra-CGC-Pluspetrol-Tecpetrol</i>	<i>MOA-Paraguay-Brésil</i>	<i>38/42</i>
<i>Argentine-Brésil</i>	<i>MERCOSUR</i>	<i>AEC-Exommobil-Marubeni</i>	<i>Neuquen-Curitiba</i>	
<i>Argentine-Uruguay</i>			<i>Parana-Fray Bentos Uruguay</i>	<i>18</i>
Argentine-Uruguay	Cruz del sur	PAE-BRITISH GAS-ANCAP-WINTERSHALL	Punta Lara-Monteideo	30
<i>Uruguay-Brésil(ex)</i>	<i>Cruz del sur</i>	<i>PAE-BRITISH GAS-ANCAP-WINTERSHALL</i>	<i>Monteideo - Porto Alegre</i>	<i>24</i>
Argentine-Uruguay	Paysandu TGN	Paysandu TGN	Uruguay	10
<i>Bolivie-Brésil</i>	<i>Gasoduc Cutaba</i>	<i>Enron-Royal Dutch-Shell</i>	<i>Santa Cruz-Cuitaba</i>	<i>18</i>
Brésil	TSB	Repsol YPF-PetrobrasTotalfinalElf-Techint-Ipiranga	Uruguayana-Porto Alegre	
Brésil		Petrobras	Duque de Caxis-Betim	16
Brésil		Petrobras	Cabunas-Cantagalo	8
Brésil		TGS-Pan American Energy-BG	Buchanam-Punta Lara	
Brésil			Manaus-Coari	
Brésil		Petrobras	Tubaru-Merluza	12
Brésil		Petrobras	Tubaru-San Francisco	12
Brésil		Transportadora SUL Brasileira de Gas	Uruguayana-Porto Alegre	
	<b>OLEODUC</b>			
Argentine-Chili	Trasandino	YPF-ENAP-UNOCAL	P.Hernández-Concepción-Chili	16
Brésil		Petrobras	Cabunas-Campos Eliseos	38
Brésil		Petrobras	Campos Eliseos-San Jorge dos Campos	38
	<b>POLYDUC</b>			
Argentine-Brésil	Méga			
Brésil		Petrobras	Replan-Giania-Brasilia	10- 20
Brésil		Petrobras	Araucaria-Cascavel-Foz do Iguazu	6/8/10
Brésil		Petrobras	Araucaria-Londrina-Maringa	6/8
Brésil		Petrobras	Goiania-Cuitaba	10/12

Sources : INSTITUTO ARGENTINO DEL PETROLEO Y DEL GAS 2000 *Revista N° 2 Petrotecnia* Buenos Aires Instituto Argentino del Petróleo y del Gas et WIEGERS, M. BID-INTAL. 1996. *Integración energética en el Cono Sur* BID-INTAL. Buenos Aires.

## La polémique suscitée par le projet de liquéfaction de gaz naturel bolivien

*“El presidente del Comité Cívico de Tarija, Roberto Ruiz, amenazó ayer en Santa Cruz con declarar autonomía regional a ese departamento si el gobierno de Gonzalo Sánchez de Lozada no exporta gas natural a través de un puerto chileno. [...] Además, advirtió que Tarija tomará medidas si el Poder Ejecutivo no cumple con su compromiso de anunciar el puerto al momento de firmar la venta del gas. “Este proyecto se puede derrumbar definitivamente, y los tarijeños no aceptarán que juegue con su futuro”, reiteró. [...] “No existe motivo alguno para que elijan Perú, porque el país mantiene sólidas e intensas relaciones comerciales con Chile, incluso, el sector de hidrocarburos, desde 1957, exporta petróleo por el oleoducto Sica Sica-Arica en volúmenes cercanos a nueve mil barriles diarios...” afirmó. Es más –prosiguió– existe una propuesta de construcción de una planta en la estación de Campero, para duplicar la capacidad de transporte de 15 a 30 mil barriles diarios, para no hablar otros productos dentro del Tratado de Libre Comercio con el vecino país.” Journal El Diario, le 1er février 2003*

*“El escenario político en Bolivia está planteado como para que, a partir de hoy, oposición y gobierno se trencen en una nueva batalla, con el conflicto por la venta de gas -el tema que más apasiona y divide a los bolivianos- como trasfondo de una crisis que podría empujar al presidente Gonzalo Sánchez de Lozada un poco más cerca del precipicio. [...] Los puertos del norte chileno son la alternativa más barata para la comercialización del gas, según los estudios. El costo político, sin embargo, podría ser enorme. [...] Buena parte del debate tiene que ver con la industrialización del gas o su venta como materia prima, sin ningún valor agregado. No hay una cifra cierta de cuánto puede representar esto en ingresos para Bolivia, porque depende mucho de las variaciones del mercado y el destino de las exportaciones, pero algunas estimaciones señalan que el país podría percibir unos 350 millones de dólares anuales si a la materia prima no se le da ningún procesamiento. En un país con indicadores sociales estancados desde hace 20 años, donde seis de cada diez personas viven entre la pobreza y la extrema pobreza, con un ingreso medio inferior a los dos dólares diarios, no deja de ser una cifra atractiva. Pero podría ser mayor todavía. “Si se lo convierte en gas licuado, el precio es mucho más interesante, y en Bolivia es cada vez mayor la conciencia de que al recurso natural hay que darle valor agregado”, opinó el analista político Jorge Lazarte, una de las voces más autorizadas en la materia. Según Lazarte, una solución a las disputas por el gas podría ser la convocatoria a un referéndum. Como la constitución no prevé este mecanismo, gobierno y oposición deberían alcanzar antes un acuerdo para una consulta no vinculante, que “obligaría moralmente” al presidente a escuchar el deseo de la mayoría. Tanto Quispe como Morales apoyan esta opción, confiados en que el rechazo a la venta es mayoritario.” Journal La Nación Seminario F. Le 29 septembre 2003*

« Des milliers de protestataires s'étaient rassemblés dans la soirée à l'appel de la Centrale ouvrière bolivienne (COB) sur la place San Francisco au coeur de La Paz dans l'attente d'un dénouement à la crise, provoquée notamment par le projet du gouvernement d'exporter du gaz naturel via le Chili, "ennemi" historique de la Bolivie depuis la Guerre du Pacifique au 19e siècle qui a privé le pays de sa façade maritime. Leur leader Jaime Solares [...] a estimé que le gaz des gisements de Tarija (sud) ne doit être exporté "ni via le Chili ni via le Pérou mais rester en Bolivie", une déclaration accueillie par des applaudissements et ovations de la foule. » Le Monde, 18 octobre 2003

## **Sur la question des Malouines**

*“El canciller Rafael Bielsa a poco de asumir el nuevo gobierno planteó en el Comité de Descolonización de las Naciones Unidas que la cuestión de la soberanía de las islas Malvinas es irrenunciable para la Argentina y reclamó reanudar las negociaciones con Gran Bretaña para acordar la solución definitiva a esta controversia, sin participación de los isleños, de acuerdo a lo establecido en la Resolución N° 2065/65 de la Asamblea General de la ONU.*

*Posteriormente, el presidente Néstor Kirchner, en su reciente viaje a Inglaterra, planteó directamente al jefe del gobierno inglés la cuestión de la soberanía de las islas. A partir de estas dos circunstancias queda claro que el tema Malvinas forma parte prioritaria de la agenda del gobierno argentino, lo que debe tomarse como un hecho importante y auspicioso de la vocación de defensa del interés nacional. [...] La cuestión de la importancia económica del petróleo es un tanto distinta de la pesquera : ambas están íntimamente relacionadas con la discusión de la soberanía ; pero mientras que esta última es inmediata, concreta y reversible (los acuerdos pesqueros se firman anualmente) ; en el caso del petróleo la importancia económica está sujeta a un hecho aleatorio (riesgo), su materialización no es inmediata y las consecuencias de la acciones u omisiones no son reversibles (las licencias que se otorgan tienen larguísima duración). Estas cuencas (Malvinas Occidental, Norte, Sur y Plateau) fueron objeto de diversos estudios sísmicos y perforaciones desde comienzos de la década del 50. [...] En 2002 el gobierno de las islas inició una nueva política denominada "Open Door" por la cual las compañías petroleras pueden acceder a áreas de exploración y explotación petrolera sin necesidad de concurrir a un proceso licitatorio. Como resultado de este proceso, un consorcio de compañías petroleras liderado por la australiana Global Petroleum obtuvo en 2002 diez licencias sobre una serie de bloques ubicados en la Cuenca Malvinas Sur y en la denominada Plateau Malvinas que se extiende hacia el este en dirección a las islas Georgias. [...] Es muy importante mencionar que las licencias están siendo otorgadas por el gobierno de las islas (poder concedente), y según su propia manifestación son bienvenidas las empresas de todos los países del mundo, no existiendo ni preferencias ni discriminaciones. Sin embargo, las empresas argentinas sí poseen una discriminación concreta : "no será adjudicado ningún consorcio oferente donde la participación de empresas argentinas supere el 49% o donde el operador sea una empresa argentina".*

*Finalmente cabría hacer una consideración económica respecto al impacto de largo plazo de estas políticas y, obviamente, en el marco conceptual de una actividad de riesgo como la petrolera. En este contexto digamos que licencias que se están otorgando tienen larga duración : las adjudicadas en 1996 alcanzaban a 57 años en total (22 de exploración y 35 de explotación), mientras que las otorgadas por el método de "Open Door" en 2002 tienen una duración total de 48 años. El régimen de captación de renta por parte del gobierno de los isleños está compuesto por un conjunto de mecanismos usuales en la industria petrolera mediante los cuales la participación del gobierno en el producido puede alcanzar el 50%. Dicho de otra forma, el posible descubrimiento de un solo yacimiento importante —digamos, con una reserva comprobada de 100 millones de m<sup>3</sup> de petróleo— podría representar para el gobierno de las islas (2.000 habitantes) unos 7.500 millones de dólares, o lo que es lo mismo, 3,75 millones per cápita, un valor más que interesante por cierto.[...]” LAPEÑA J. (ancien secrétaire d’Energie) Clarín Le 4 août 2003*



Chapitre 5

Tableau N° 45. Bassin Golfo San Jorge. Réserves de pétrole et de gaz naturel concession et gisement 31/12/2001

Province	Permis - Entreprise	Gisement	Réserves prouvées de Pétrole	Réserves prouvées GN	Réserves probables de Pétrole	Réserves probables GN
Chubut	ANTICLINAL FUNES - PAN AMERICAN ENERGY LLC SUC. ARG.	ANTICLINAL FUNES	600,00	354,00	517,00	527,00
	Total ANTICLINAL FUNES - PAN AMERICAN ENERGY LLC SUC. ARG.		600,00	354,00	517,00	527,00
	ANTICLINAL GRANDE-CERRO DRAGON-PAN AMERICAN E.L.S.AR.	ANTICLINAL GRANDE	2 643,00	1 776,00	1 390,00	1 297,00
		ANTICLINAL GRANDE - C°DRAGON	0,00		0,00	
		CAÑADON GRANDE	3 542,00	99,00	907,00	66,00
		CAÑADON PEDRO	1 389,00	344,00	274,00	101,00
		CERRO DRAGON	2 732,00	1 212,00	880,00	777,00
		CHOIKE	55,00	0,51	145,00	2,00
		EL CONDOR	92,00	69,00	203,00	197,00
		EL GATO	122,00	1,00	49,00	1,00
		EL GUANACO	0,00		0,00	
		EL LAGO	260,00	73,00	142,00	261,00
		EL ÑANDU	0,00	0,00	0,00	0,00
		EL TRIANGULO	436,00	2,00	386,00	7,00
		ENRIQUE HERMITE	148,00	15,00	135,00	139,00
		ESCORIAL	305,00	0,00	114,00	0,00
		HUETEL	212,00	103,00	248,00	195,00
		JORGE	148,00	1,00	130,00	1,00
		LA MADRESELVA	2 141,00	82,00	350,00	30,00
		LA MADRESELVA SUR	1 453,00	6,00	522,00	4,00
	LA PIEDRA	125,00	298,00	30,00	115,00	
	MARIANA	172,00	0,00	267,00	0,00	
	MESETA CATORCE	674,00	8,00	424,00	13,00	
	ORIENTAL	4 379,00	52,00	1 626,00	27,00	
	ORIENTAL OESTE	130,00	17,00	119,00	41,00	
	PADRE CORTI	131,00	64,00	57,00	27,00	
	PAMPA	233,00	0,00	66,00	0,00	
	POZOS AISLADOS	401,00	0,00	258,00	0,00	

Province	Permis - Entreprise	Gisement	Réserves prouvées de Pétrole	Réserves prouvées GN	Réserves probables de Pétrole	Réserves probables de GN
		RESERO	2 634,00	28,00	686,00	24,00
		SAN AGUSTIN	25,00	5,00	139,00	0,00
		TRES PICOS	1 457,00	9 849,00	704,00	4 985,00
		VALLE HERMOSO	4 377,00	3 386,00	1 872,00	2 369,00
		VALLE MARTIN	2 529,00	1 131,00	999,00	1 330,00
		ZORRO	7 203,00	2 415,00	1 756,00	1 222,00
		Total ANTICLINAL GRANDE - CERRO DRAGON - PAN AMERICAN ENERGY LLC SUC. ARG.	40 148,00	21 036,51	14 878,00	13 231,00
		BELLA VISTA OESTE - PETROLERA RIO ALTO S.A.	894,06	0,00	29,20	0,00
		Total BELLA VISTA OESTE - PETROLERA RIO ALTO S.A.	894,06	0,00	29,20	0,00
		CAMP. CENTRAL - CAÑADON PERDIDO - YPF S.A.	2 528,00	5,00	707,00	0,70
		Total CAMP. CENTRAL - CAÑADON PERDIDO	1 000,00	2,20	377,00	0,80
		Total CAMP. CENTRAL - CAÑADON PERDIDO - YPF S.A.	3 528,00	7,20	1 084,00	1,50
		C°TORTUGA-LAS FLORES-RIO CHICO-PAN AMERICAN E.L.S.ARG.	3 144,92	1 214,00	525,61	652,00
		LAS FLORES	2 619,64	1 326,00	714,81	807,00
		RIO CHICO	19,80	1,00	2,38	0,00
		CERRO TORTUGA-LAS FLORES	0,00	0,00	0,00	0,00
		Total CERRO TORTUGA - LAS FLORES - RIO CHICO - PAN AMERICAN ENERGY LLC SUC. ARG.	5 784,36	2 541,00	1 242,80	1 459,00
		CGSJ XVI (Estancia La Mariposa) - C.G.C. S.A.	0,00	0,00	153,00	734,90
		Total CGSJ XVI (Estancia La Mariposa) - C.G.C. S.A.	0,00	0,00	153,00	734,90
		CGSJ XVII (El Romero) - C.G.C. S.A.	0,00	0,00	76,00	801,40
		Total CGSJ XVII (El Romero) - C.G.C. S.A.	0,00	0,00	76,00	801,40
		CGSJ XVIII (Lomita de la Costa) - C.G.C. S.A.	0,00	0,00	17,00	961,70
		Total CGSJ XVIII (Lomita de la Costa) - C.G.C. S.A.	0,00	0,00	17,00	961,70
		CHULENGO - PAN AMERICAN ENERGY LLC SUC. ARG.	0,00	8,00	0,00	7,00
		Total CHULENGO - PAN AMERICAN ENERGY LLC SUC. ARG.	0,00	8,00	0,00	7,00
		DIADEMA - CÑIAS. ASOCIADAS PETROLERAS S.A.	10 951,00	0,00	3 166,00	0,00
		Total DIADEMA - CÑIAS. ASOCIADAS PETROLERAS S.A.	10 951,00	0,00	3 166,00	0,00
		DON ALBERTO - EPP PETROLEO S.A.	261,77	49,50	283,00	14,20
		Total DON ALBERTO - EPP PETROLEO S.A.	261,77	49,50	283,00	14,20
		DON ERNESTO - EPP PETROLEO S.A.	87,16	0,64	0,00	0,00
		Total DON ERNESTO - EPP PETROLEO S.A.	87,16	0,64	0,00	0,00
		EL TORDILLO - TECPETROL S.A.	21 228,00	2 144,00	8 100,00	1 400,00

Province	Permis - Entreprise	Gisement	Réserves prouvées de Pétrole	Réserves prouvées GN	Réserves probables de Pétrole	Réserves probables GN
	Total EL TORDILLO - TECPETROL S.A.		21 228,00	2 144,00	8 100,00	1 400,00
	ESCALANTE - EL TREBOL - YPF S.A.	EL TREBOL ESCALANTE	3 624,00	36,70	120,00	0,40
	Total ESCALANTE - EL TREBOL - YPF S.A.		2 444,00	97,40	994,00	6,40
	ESTANCIA LA ESCONDIDA [COLHUE HUAPI] - COLHUE HUAPI S.A.	EL JEFE ESTANCIA LA ESCONDIDA PUERTO VERA	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total ESTANCIA LA ESCONDIDA [COLHUE HUAPI] - COLHUE HUAPI S.A.		489,98	62,03	246,00	32,00
	JOSE SEGUNDO - TECPETROL S.A.	JOSE SEGUNDO	0,76	0,00	90,00	0,00
	Total JOSE SEGUNDO - TECPETROL S.A.		490,74	62,03	336,00	32,00
	Km. 20 - AJAX S.A.	Km. 20	529,00		314,00	
	Total Km. 20 - AJAX S.A.		529,00		314,00	
	LA TAPERA - TECPETROL S.A.	LA TAPERA	1 580,00	0,00	1 089,00	0,00
	Total LA TAPERA - TECPETROL S.A.		1 580,00	0,00	1 089,00	0,00
	PUESTO QUIROGA - TECPETROL S.A.	PUESTO QUIROGA	105,00		95,00	
	Total PUESTO QUIROGA - TECPETROL S.A.		105,00		95,00	
	SARMIENTO - YPF S.A.	CAMPO ARRE SARMIENTO	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total SARMIENTO - YPF S.A.		0,00	0,00	293,00	101,30
	RIO MAYO [CGSJ III] - YPF S.A.	RIO MAYO	83,00	11,50	207,00	29,00
	Total RIO MAYO [CGSJ III] - YPF S.A.		83,00	11,50	207,00	29,00
	MANANTIALES BEHR - YPF S.A.	MANANTIALES BEHR	5 267,00	395,50	1 971,00	187,00
	Total MANANTIALES BEHR - YPF S.A.		5 267,00	395,50	1 971,00	187,00
	PAMPA DEL CASTILLO-LA GUITARRA - SIPETROL S.A.	PAMPA DEL CASTILLO	3 273,00	0,00	1 892,00	0,00
	Total PAMPA DEL CASTILLO-LA GUITARRA - SIPETROL S.A.		3 273,00	0,00	1 892,00	0,00
	RESTINGA ALI - YPF S.A.	RESTINGA ALI	8,00	0,00	384,00	0,00
	Total RESTINGA ALI - YPF S.A.		8,00	0,00	384,00	0,00
	<b>Total CHUBUT</b>		<b>100 886,09</b>	<b>26 743,98</b>	<b>37 241,00</b>	<b>19 493,80</b>
S. CRUZ	ANTICLINAL GRANDE-CERRO DRAGON-PAN AMERICAN E.L.S.ARG.	BAYO	2 727,58	4 095,00	1 207,35	3 730,00
	ESCORIAL	ESCORIAL	2 543,95	0,00	1 203,53	0,00
	HUETEL	HUETEL	801,77	591,00	551,77	709,00
	MESETA CATORCE	MESETA CATORCE	3 877,38	247,00	1 502,43	73,00

Province	Permis - Entreprise	Gisement	Réserves prouvées de Pétrole	Réserves prouvées GN	Réserves probables de Pétrole	Réserves probables GN
	Total ANTICLINAL GRANDE - CERRO DRAGON - PAN AMERICAN ENERGY LLC SUC. ARG.		9 950,68	4 933,00	4 465,08	4 512,00
	BLOQUE 127 - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	BLOQUE 127	192,00		0,00	
	Total BLOQUE 127 - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		192,00		0,00	
	CAÑADON DE LA ESCONDIDA - LAS HERAS - YPF S.A.	BARRANCA BA YA LAS HERAS	6 998,00	210,30	2 147,00	52,10
	Total CAÑADON DE LA ESCONDIDA - LAS HERAS - YPF S.A.		2 359,00	290,20		0,00
	Total CAÑADON DE LA ESCONDIDA - LAS HERAS - YPF S.A.		9 357,00	500,50	2 147,00	52,10
	CAÑADON LEON - MESETA ESPINOSA - YPF S.A.	CAÑADON LEON - MESETA ESPINOSA	4 918,00	1 134,80	1 221,00	54,20
	Total CAÑADON LEON - MESETA ESPINOSA - YPF S.A.		4 918,00	1 134,80	1 221,00	54,20
	CAÑADON LEON - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	CAÑADON LEON	1 033,00		0,00	
	Total CAÑADON LEON - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		1 033,00		0,00	
	CAÑADON MINERALES - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	CAÑADON MINERALES	3 119,00		0,00	
	Total CAÑADON MINERALES - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		3 119,00		0,00	
	CAÑADON SECO - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	CAÑADON SECO	5 146,40	1 551,30	0,00	0,00
	Total CAÑADON SECO - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		5 146,40	1 551,30	0,00	0,00
	CAÑADON VASCO - YPF S.A.	CAÑADON VASCO	9,00	0,00	171,00	0,00
	Total CAÑADON VASCO - YPF S.A.		9,00	0,00	171,00	0,00
	CAÑADON YATEL - YPF S.A.	CAÑADON YATEL	31,00	3,10	350,00	35,00
	Total CAÑADON YATEL - YPF S.A.		31,00	3,10	350,00	35,00
	CENTRO DE CUENCA - YPF S.A.	SIN YACIMIENTO	0,00		0,00	
	Total CENTRO DE CUENCA - YPF S.A.		0,00		0,00	
	CERRO OVERO - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	CERRO OVERO	22,00		0,00	
	Total CERRO OVERO - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		22,00		0,00	
	CERRO PIEDRAS-CERRO GUADAL NORTE [YAC.CGSJ I]-YPF.S.A.	C° PIEDRA-C° GUADAL NORTE	355,00	78,10	216,00	61,20
	Total CERRO PIEDRAS-CERRO GUADAL NORTE [YAC.CGSJ I]- YPF S.A.		355,00	78,10	216,00	61,20
	CERRO WENCESLAO - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	CERRO WENCESLAO	1 011,50		0,00	
	Total CERRO WENCESLAO - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		1 011,50		0,00	
	EL CORDON - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	EL CORDON	233,90		0,00	
	Total EL CORDON - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		233,90		0,00	
	EL GUADAL - LOMAS DEL CUY - YPF S.A.	LOMAS DEL CUY	6 372,00	779,00	1 748,00	197,20
	Total EL GUADAL - LOMAS DEL CUY - YPF S.A.		6 372,00	779,00	1 748,00	197,20
	EL HUEMUL-KOLHUEL KAIKE - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	EL HUEMUL	8 926,50	2 594,90	0,00	0,00

Province	Permis - Entreprise	Gisement	Réserves prouvées de Pétrole	Réserves prouvées GN	Réserves probables de Pétrole	Réserves probables GN
	Total EL HUEMUL-KOLHUEL KAIKE - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		8 926,50	2 594,90	0,00	0,00
	EL VALLE - INGENIERIA ALPA S.A.	EL VALLE	230,84	6,80	222,00	7,30
	Total EL VALLE - INGENIERIA ALPA S.A.		230,84	6,80	222,00	7,30
	KOLUEL KAIKE-EL VALLE - PAN AMERICAN ENERGY L.SUC. ARG.	KOLUEL KAYKE	2 570,00		463,80	
	Total KOLUEL KAIKE-EL VALLE - PAN AMERICAN ENERGY LLC SUC. ARG.		2 570,00		463,80	
	LAS HERAS - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	LAS HERAS	515,30		0,00	
	Total LAS HERAS - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		515,30		0,00	
	LOS MONOS - YPF S.A.	LOS MONOS	51,00	10,20	47,00	0,00
	Total LOS MONOS - YPF S.A.		51,00	10,20	47,00	0,00
	LOS PERALES - LAS MESETAS - YPF S.A.	LOS PERALES	14 361,00	5 176,40	1 753,00	2 973,60
	Total LOS PERALES - LAS MESETAS - YPF S.A.		14 361,00	5 176,40	1 753,00	2 973,60
	MESETA ESPINOSA - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	MESETA ESPINOSA	2 557,40		0,00	
	Total MESETA ESPINOSA - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		2 557,40		0,00	
	MESETA ESPINOSA (CGSJ-10) - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	MESETA ESPINOSA (CGSJ-10)	1 047,60		0,00	
	Total MESETA ESPINOSA (CGSJ-10) - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		1 047,60		0,00	
	PICO TRUNCADO - EL CORDON - YPF S.A.	EL CORDON	518,00	110,90	304,00	41,20
		EL DESTINO	1 140,00	68,40	499,00	7,60
		PICO TRUNCADO	2 380,00	593,40	435,00	83,80
	Total PICO TRUNCADO - EL CORDON - YPF S.A.		4 038,00	772,70	1 238,00	132,60
	PIEDRA CLAVADA - PAN AMERICAN ENERGY LLC SUC. ARG.	PIEDRA CLAVADA	2 533,00		426,60	
	Total PIEDRA CLAVADA - PAN AMERICAN ENERGY LLC SUC. ARG.		2 533,00		426,60	
	PIEDRA CLAVADA [CGSJ-IV] - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	PIEDRA CLAVADA [CGSJ-4]	471,50		0,00	
	Total PIEDRA CLAVADA [CGSJ-IV] - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		471,50		0,00	
	SUR PIEDRA CLAVADA - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	SUR PIEDRA CLAVADA	9,80		0,00	
	Total SUR PIEDRA CLAVADA - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		9,80		0,00	
	TRES PICOS - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.	TRES PICOS	1 711,80		0,00	
	Total TRES PICOS - VINTAGE OIL ARGENTINA INC.		1 711,80		0,00	
	MESETA SIRVEN - PIONEER NATURAL RESOURCES ARG. S.A.	MESETA SIRVEN	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total MESETA SIRVEN - PIONEER NATURAL RESOURCES ARG. S.A.		0,00	0,00	0,00	0,00
	Total SANTA CRUZ		80 774,22	17 540,80	14 468,48	8 025,20
	Total Cuenca		181 660,31	44 284,78	51 709,48	27 519,00

## **La polémique sur le transport par train de méthanol de Neuquén à Ensenada.**

### **L'opposition à Bahía Blanca**

*“El tren de metanol no puede pasar por Bahía Blanca. La Cámara Federal de Apelaciones dejó en firme una resolución del Juzgado Federal N° 2, por medio de la cual se había ordenado a la empresa Ferrosur abstenerse de ingresar cargas de metanol al partido de Bahía Blanca. Aún queda por resolver la cuestión de fondo, orientada a dilucidar si el tránsito del combustible por Bahía Blanca lesiona el derecho constitucional de los vecinos a gozar de un medio ambiente libre de riesgos. [...] La polémica entre la comuna y asociaciones ambientalistas, por un lado, y las empresas YPF-Repsol, Ferrosur Roca SA y la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT), por el otro, data de cuando se anunció, oficialmente, que trenes cargados con metanol pasarían por Bahía Blanca, en su trayecto entre Plaza Huincul y Ensenada (operatoria autorizada por la CNRT).”* Journal La Nueva Provincia, le 28 mars 2002. Bahía Blanca

### **L'intérêt de Neuquén et de Río Negro**

*“El tren de metanol pondrá proa a San Antonio Oeste para evitar los obstáculos legales que impiden el tránsito ferroviario por la provincia de Buenos Aires. Ferrosur Roca, la concesionaria del ramal, ya tiene el proyecto para construir el tendido de 160 kilómetros entre Choele Choel y el puerto rionegrino sobre el Atlántico, y cuenta con el aval de la empresa Repsol que produce el metanol en su planta de Plaza Huincul.*

*Las dos firmas y el gobierno neuquino conformaron una suerte de "alianza estratégica extendida" para la obra, que costará entre 35 y 40 millones de dólares. Se buscará financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo. El jefe de gabinete de la provincia, José Brillo, anunció además que ese proyecto se añadirá al que ya está en marcha en el organismo de crédito que preside Enrique Iglesias y por el cual se hará el estudio de factibilidad del ferrocarril trasandino del sur, entre Zapala y Lonquimay, un tramo de 220 kilómetros que espera desde comienzos del siglo pasado su construcción.[...] El informe que la consultora Bechtel elaboró en 1994 sobre el proyecto del trasandino, estableció que "si el puerto atlántico es San Antonio", la iniciativa "no sería rentable". Sin embargo, ocho años después la demanda de transporte cambió, y tanto Ferrosur como Repsol se encuentran ante una disyuntiva, ya que ambas hicieron inversiones millonarias en dólares. La planta de metanol costó 190 millones de dólares a la compañía española, y Ferrosur, su socia para el traslado de la producción -que llegará a ser de 400 mil toneladas anuales- invirtió cinco millones de dólares en vagones y locomotoras en 2001. Desde que la fábrica comenzó a producir, el metanol sale por camiones.”* Journal Río Negro. 5 janvier 2003. General Roca

### **La prudence à La Plata**

*“El metanol que pasará por La Plata procederá de Plaza Huincul, de una planta de Repsol que elabora ese material para la exportación. Desde allí y tras un largo recorrido ingresará a la región por Villa Elisa, transitando barrios densamente poblados hasta depositar su carga en la Refinería que esa empresa tiene en Ensenada. Tanto desde Repsol como desde Ferrosur Roca -la empresa que tendrá a su cargo el traslado del material- se asegura que en todo el mundo desarrollado el metanol se transporta por tren, por considerarse el medio de transporte más seguro. Y se afirma que están dadas las condiciones*

*de seguridad como para que este material circule en trenes sin inconvenientes aún por zonas pobladas. No hay razones para poner en duda las afirmaciones en ese sentido. Pero conviene remarcar que -a tenor de lo expuesto por bomberos y técnicos de Defensa Civil- será imperioso extremar los recaudos ante los riesgos que supone el transporte de esa sustancia.".* Journal EL DIA, le 7 janvier 2002. La Plata

### **Des problèmes**

*“Volcó un camión y derramó metanol en Plottier. Fue un cisterna de Repsol-YPF que llevaba 9.000 litros de metanol y se dirigía desde Plaza Huincul a Ensenada. [...] El promedio de camiones que sale de la destilería de Plaza Huincul con metanol es de 35 por día. La mayoría lo hace con destino a Ensenada, donde la petrolera embarca el producto para exportarlo. Una parte menor es trasladado hasta Luján de Cuyo. Esto se hace desde hace más de ocho. [...] La planta instalada en Huincul y en la que Repsol-YPF invirtió 166 millones de dólares, tiene una capacidad de producción de anual de 400.000 toneladas. Alrededor de 300.000 están destinadas a ser exportadas y el principal mercado es Estados Unidos. [...] El transporte de metanol por camiones es un tema que generó controversias porque la empresa Repsol había dispuesto que el transporte de la carga, por cuestiones de seguridad, sea por tren.” [...] Francisco Schulz, director de Seguridad Vial y Protección Civil, mencionó que desde que comenzó el traslado del metanol en camiones, "se registraron cerca de diez accidentes en diferentes puntos del país". La Municipalidad de La Plata dispuso reforzar los controles de los camiones cisternas que a diario ingresan a esta capital cargados con metanol destinado a la planta de Repsol YPF de Ensenada. Inspectores ecológicos de la comuna controlarán estos transportes durante operativos que se realizarán sobre la avenida 44, en los que se exigirá que cumplan con todas las medidas de seguridad dispuestas para el traslado de esta sustancia. Fuentes comunales indicaron que se les demandó a la petrolera y a las empresas de transportes contratadas para traer de Bahía Blanca y de Neuquén el metanol, que cumplan con todas las normas de seguridad, habida cuenta que en los últimos días se detectaron pérdidas y derrames como el producido antenoche en la calle 520 y 7 de La Plata, al volcar uno de esos vehículos. Semanalmente, ingresan a esta destilería más de 200 camiones con metanol que necesariamente deben cruzar la ciudad de La Plata, por un trazado periférico que les diseñó la municipalidad, pero que no disminuiría el riesgo que implica el traslado de ese químico.”* Journal Río Negro. Le 14 mai 2003. General Roca

### **Missions sur le terrain**

Mission à Ensenada en avril 2000

Travail de terrain à Ensenada, Buenos Aires

- Visite à l'Usine « Polibutenos » à La Plata, visite guidée par Nestor Gil
- Visite à la Raffinerie d'Ensenada
- Visite à Copetro, à La Plata

Mission à Ensenada et en Patagonie en septembre 2000

Travail de terrain à Ensenada, Buenos Aires

- Visite à Copetro, à La Plata
- Visite à la Zone Franche
- Visite au Port de La Plata

### Travail de terrain à Río Gallegos, Santa Cruz

- Oscar Aspiolazza auteur de "Boca de pozo", sous-traitant d'entreprises pétrolières
- Visite à Puerto Loyola (Perez Companc). Interview à Lic. Sanz Puerto Loyola Puerto Loyola
- Visite à Punta Dúngenes
- Interview de Ing. Villanueva et Ing. Juan José Chiapino. Direction de Ports de la Province de Santa Cruz (UNEPOSC) (Directeur général d'exploitation)
- Interview de Luis Scaturice, Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Délégation Río Turbio
- Interview de Ing. Vilasboas, Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Département Histoire
- Interview de Ing. Dardis, Secrétariat de Production de la Province de Santa Cruz.

### Travail de terrain à Río Grande, Terre de Feu

- A Total Austral SA, réunion avec Ing. Jacques Fischer, Responsable à Terre du Feu et visite aux installations

### Mission à Bahía Blanca et à Comodoro Rivadavia en décembre 2000 et février 2001

#### Travail de terrain à Bahía Blanca

- Interview de Ing. Alberto Arcodaci, Director de Fundasur - Plapiqui Planta piloto de ingeniería química
- Interview de Lic Roberto Bustos Cara, Douane – Directeur du Département de Géographie. Universidad Nacional del Sur
- Interview de Lic. Raul O. Dichiarra, Douane – Directeur de l'Institut d'Economie. Universidad Nacional del Sur
- Interview de Lic. Silvia Gorestein, enseignant - chercheur CONICET, Universidad Nacional del Sur
- Interview de Martín Napal, Municipalidad de Bahía Blanca
- Interview de Lic. Cesar Tommasi, Profertil S.A.- Responsable de l'Environnement, santé et sécurité.
- Lic. Sandra Tonelloto, enseignant Géographie - Universidad Nacional del Sur
- Visite au Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca, Conduction Edgardo Spagnolo(du secteur commercial)

#### Travail de terrain à Comodoro Rivadavia

- Interview de Ing. María Flor Pola Municipalidad, Secretaría de desarrollo económico y producción
- Interview de Sra. Patermain y Marcela Rodriguez Municipalidad, Secretaría de Planeamiento
- Interview de Roberto Aguirre, Facultad de ingeniería
- Interview de Buzzi, Martín, Consejo formación profesional
- Interview de Jorge Huberman de laFacultad de ingeniería
- Interview de Lic. Cabezas, Secretario de Medio Ambiente. Municipalidad
- Interview de Ing. Bonahora. YPF Repsol
- Réunion avec Dr. Hugo Daniel Pezzuchi, Parisi, Cayetano, Genini, Adolfo et Leanza, Liliana. SEGEMAR, Subsecretaría de minería de la Nación Réunion conduite par l'Ing. Edgardo Roller.

#### Travail à Buenos Aires du 10 mars au 10 avril 2002

Acquisition à la Comisión Nacional de Actividades Espaciales de l'image LANDSAT 7 ETM – prise le 07 de février 2002 à 13 :51 :04.473 et récupérée à Córdoba.

(Track/Frame : 227/97 ; Look Angle : n.a.)

(1) Lat : -52(S) 06' 36" - Lon : -69(W) 31' 47"

(2) Lat : -52(S) 31' 12" - Lon : -66(W) 44' 23"

(3) Lat : -53(S) 41' 23" - Lon : -70(W) 20' 23"

(4) Lat : -54(S) 06' 36" - Lon : -67(W) 26' 24"

sans nouage sur l'aire d'exploitation pétrolière.



- Visite au chantier du Gazoduc Cruz del Sur
- Interview de Lic. Nora Sempesse, Professeur. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades. Département de Géographie
- Interview de Lic. Luis Adriani, Professeur. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades. Responsable du Département de Géographie
- Interview de Dra. Liliana Bulacio. Secrétariat d'Énergie. MECON
- Interview de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Total Austral SA
- Réunion avec Silvia Gomez y Mercedes Elisagaray, Comunicación. Total Austral SA
- Interview de Mariana Quaglia, Medio Ambiente. Secretaría de Energía de la Nación. Dirección Nacional de Recursos Hidrocarburíferos y Combustibles
- Consultation à l'Instituto Argentino del Gas y del Petróleo
- Consultation à Ente residual de OSBA – Laboratorio. Sollicitude d'information sur la qualité de l'eau sur les côtes du Río de La Plata et Río Santiago pour développer l'analyse de l'image satellitale.
- Consultation à Instituto Geográfico Militar
- Acquisition des cartes de Tierra del Fuego
- Consultation à la Dirección de Aerofotogrametría y Sensores Remotos. Fuerza Aérea Argentina. Visualisation de l'image satellitale analysée pour évaluer l'impact environnemental de l'exploitation pétrolière à Neuquén.

### Mission au bassin du Plata et en Patagonie Australe du 1er novembre au 10 décembre 2002

La mission se déroule en deux parties. La première comprend un parcours en Uruguay, la région centrale d'Argentine et le Sud du Brésil (où Martine Droulers se joint au voyage). Dans le cadre d'un projet mené par les différentes Maisons de Sciences de l'Homme françaises et le CREDAL, notre recherche a pour objectif d'étudier les réseaux d'hydrocarbures au sein de la région Plata. La deuxième partie de la mission a lieu dans la région la plus australe de l'Amérique, au Chili et en Argentine. Elle s'encadre dans d'un projet innovant, financé par l'Université Paris 3. Ce travail partagé avec Sebastien Velut s'intitule " Développement - Environnement. Réseaux énergétiques - Aires protégées en Terre de Feu ".

#### Travail de terrain à Rosario

- Réunion avec Isabel Raposo à l'Instituto de Investigaciones Económicas à la Facultad de Ciencias Económicas de l'Universidad Nacional de Rosario
- Réunion avec Andrés Mautone, Directeur de communication à l'Institut de Développement Régional
- Visite à la Raffinerie PECOM avec une interview à l'Ingenieur Carlos Mufarрге Suministros y Trading et à Clidia Renée Cugerone du secteur Marketing, raffinage et commercialisation
- Interview d'Anibal Paradiso, Gérant de Ressources Humaines et Relations Institutionnelles de la Distribuidora Litoral Gas
- Visite à la Pétrochimie PASA avec une interview de l'Ing. Filippo Lagatta et Muriel Lichten du secteur de Communications (Puerto San Martín)

#### Travail de terrain à Montevideo

- Interview de Sergio Lattanzio, Gérant d'Industrialisation d'ANCAP
- Interview de Jacques Montoliu et réunion avec Cristina Mattos de la Direction Nationale d'énergie du Ministère d'industrie et d'énergie
- Réunion avec Jimmy Voss du secteur de normes du Secrétariat Administratif du Mercosur
- Interview de Alfonso Blanco de Gasoducto Cruz del Sur
- Contact téléphonique avec Luis Minetti, Gérant du marché UTE - Administración nacional de usinas y transmisoras eléctricas

#### Travail de terrain à Buenos Aires

- Interview de Hugo Guardia, Gérant du secteur d'Hydrocarbures à l'entreprise PECOM

### Travail de terrain à Porto Alegre

- Visite à l'usine INNOVA guidée par Jose Larpin et parcours au port et pôle Pétrochimie du Triunfo
- Réunion avec Paulo Hamster, Coordinateur de Cooperação à Metroplan de la Secretaria da Coordenação e Planejamento
- Visite à la raffinerie Alberto Pasqualini de REFAP avec la présentation de Suzana Beatriz Junges, Gérant de Communication
- Réunion avec Luiz Oscar Becker du Secretariat d'Energie, Mines et Communications
- Réunion avec Paulo Dossa, assessor technique à Sulgas Companhia de Gás do Estado do Rio Grande do Sul
- Réunions à l'Université Federale de Rio Grande do Sul avec Aldomar Ruckert, Rosa Maria Vieira Medeiros et Paulo Fagundes Vizentini, Coord. Nucleo de Estudos de Relações Internacionais e Integracao, Instituto Latino-Americano de Estudos Avançados
- Réunion avec Gervasio Neves, directeur d' IHGHS -institut d'histoire et géographie

### Travail de terrain à Ushuaia, Terre de Feu

- Au CADIC - CONICET, contact avec Andrea Coronato et avec Oscar A. Amin pour des renseignements sur la contamination aquatique
- Au Sous Secrétariat de Planification et développement de la Province de la Terre de Feu, Antarctique et Iles de l'Atlantique Sud
- Interview de Jorge Daniel Ontivero, Sous Secrétaire de Planification
- Réunion avec Roberto Agüero Jeff du département d'information géographique
- Interview de Miguel Santiago Isla, Directeur de science et technologie
- Interview de Nora Loekemeyer
- Interview de Ricardo Santolaria Directeur de Gestion et Evaluation du Sous Secrétariat de Ressources Naturels et Environnement Humain

### Travail de terrain à Río Grande, Terre de Feu

- Interview de Carlos Baldassarre, Srio. de asuntos sociales, Dir. Museo de la ciudad
- Interview de Luis G. Benegas
- Interview de Juan Cejas et Julio Robledo. Dpto. de Evaluación Ambiental
- A Total Austral SA, réunion avec Edmond Caillet, Chef d'opérations et visite aux installations avec Carlos Gutierrez, Jeff " de Planta "
- Interview de Dario March "Supervisor" de Panamerican Energy
- Visite à la Préfecture navale
- Travail de terrain dans la Région de Magallanes chilienne
- Réunion avec Juan Antiquera Muñoz, Chef du Departement d'Etudes à Serplac Región de Magallanes y Antartica Chilena
- A l'ENAP
- Rencontre avec Raul León Leiva, Gérant Enap Magallanes
- Interview de Carlos Bahamonde Gali, Chef Raffinerie Gregorio
- Interview de German Vidal Chartt, Administrateur Distrito Posesión

## Bibliographie et sites WEB

### *Bibliographie*

#### Réseaux, territoires et modèles

1. CURIEN N. 2000. *Economie des réseaux*. Repères. La Découverte. Paris.
2. DE MATTOS C. (comp.) 1998. *Globalización y territorio*. Fondo de Cultura Económica, Pontificia Universidad Católica. Santiago de Chile.
3. DROULERS M. 2001. *Brésil : une géohistoire* PUF. Géographies. Paris.
4. DUPUY G. 1988. *Réseaux territoriaux. Transport & communication*. 14. Ed. Paradigme. Caen.
5. FORGET G., POLYCARPE G. 1997. *Le réseau et l'infini. Essai d'anthropologie philosophique et stratégique*. Economica. Paris.
6. HAESBAERT R. 1997. *Des-territorialização e identidade, a rede « gaucha » no nordeste* Eduff. Rio de Janeiro.
7. LACOSTE Y. 1995. *Dictionnaire de géopolitique*. Edition Flammarion. Paris.
8. LEVY J., LUSSAULT (dir.) 2000. *Logiques de l'espace, esprit des lieux. Géographies à Cerisy*. Belin. Collection Mappemonde. Paris.
9. MERENNE-SCHOUMAKER B. 1997. *Géographie de l'énergie*. Nathan Université. Collection Géographie d'aujourd'hui. Paris.
10. MORENO JIMENEZ A. ESCOLANO UTRILLA S. 1992. *Los servicios y el territorio Espacio y sociedades* N° 19 Editorial síntesis. Madrid.
11. PUMAIN D. SAINT-JULIEN T. 1997 *L'analyse spatiale 1. Localisations dans l'espace* Armand Colin. Collection Cursus. Série Géographie. Paris.
12. REVEL-MOUROZ J. 1994 "Amériques latines : Quelles intégrations" in CICOLELLA P., LAURELLI E., ROFMAN A., YANES L. (comp.) *Integración latinoamericana y territorio. Transformaciones socio-económicas, políticas y ambientales en el marco de las políticas de ajuste* CEUR. Instituto de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
13. Sid Ahmed A. 1983. *Développement sans croissance*. Publisud. Paris.

#### Histoire, géographie et économie des hydrocarbures

14. "La vanguardia", GONZALEZ J. V. 1939. *La invasión invisible. El petróleo argentino en peligro*. S.E.P.A. Buenos Aires.
15. AGA, C. J. 1986. *El petróleo. Palanca del proyecto argentino*. Serie Gabinete paralelo. Consejo para el proyecto argentino. Buenos Aires.
16. AGUILAR, M. A. VAZQUEZ, E. 2000 "De YPF a la ruta : un acercamiento a Tartagal". In PANAIÁ M., APARICIO S., ZURITA C. (comp.) 2000 *Trabajo y población en el noroeste argentino*. La colmena. Buenos Aires.
17. AMIGOT, F. 1977. *La crisis mundial y el petróleo*. Fundamentos. Madrid.
18. ANGELIER, J. P. 1994. *El gaz naturel*. Economica. Collection Cyclope. Paris.
19. ARAOZ, J. C. MENEM, C. S. (prólogo). 1991. *Hidrocarburos para la revolución productiva. Peronismo, apertura y desregulación*. ENERGEIA. Buenos Aires.
20. BERUATTO P. 1979. *El problema del petróleo argentino*. Alas S. C. A. La Plata.
21. BEYNA J. M. GAINARD R. 1976 « Les mutations de la politique énergétique de l'Argentine. Du tout pétrole au tout électrique » in *Problèmes d'Amérique latine XXXIX* La documentation française. Notes et études documentaires. Paris.
22. BLIN L. 1996. *Le pétrole du Golfe. Guerre et paix au Moyen-Orient*. Editions Maisonneuve & larose. Paris
23. CACERES CANO, S. G. 1972. *Apuntes para la historia de un esfuerzo argentino en las bodas de oro de YPF*. Theoría S. R. L. Buenos Aires.

24. CATERAN, P. 1992. *Le pétrole en Argentine*. Technip. Paris.
25. CONSEIL SCIENTIFIQUE D'ANALYSE. 2001. *Prix du pétrole*. La documentation française. Paris.
26. CODNER, D. MARSCHOFF, C. 1998. *Tesis de maestría. Industria del gas natural en Argentina. Perspectivas, Ciencia y Tecnología*. Maestría en política y gestión de la ciencia y la tecnología. Centro de Estudios Avanzados. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
27. COLANTUONO M., SAINT-LARY B., PEREZ G., VIVES G., TAGLIAVINI G. 2001 *Petróleo y desarrollo local*. Centros norpatagónicos en busca de alternativas. Universidad del Comahue. Neuquén.
28. CHATELUS M. 1989 « La nouvelle génération des NOPEP et son influence sur le marché pétrolier » in *Energie internationale*. Economica. Paris.
29. CHATELUS M., BOURGEOIS B., BOUSSENA S., NOËL P. « Industries énergétiques et relations internationales : élaboration d'une économie politique internationale du pétrole » <http://www.upmf-grenoble.fr/iepe/recherche>
30. CHUDNOSKY D. LOPEZ A. CENIT 1994 "Del capitalismo asistido al capitalismo incierto. El caso de la petroquímica en Argentina". Travail préparé pour le projet CEPAL /CIID Reestructuración productiva, organización industrial y competitividad internacional en América latina y el Caribe. Santiago de Chile.
31. DE SOIZA, J. 1934. *La república argentina vista con ojos argentinos. El asunto del petróleo*. Buenos Aires.
32. DOBRUSIN A., KOZULJ R. 1994. "Gas natural: racionalidad regulatoria vs. racionalidad privada". In *Desarrollo y energía*. Instituto de economía energética. Fundación Bariloche. San Carlos de Bariloche.
33. ENERGY GROUP. 1999. *Argentine Oil and Gas market report*. Aberdeen. Scottish Enterprise.
34. FAVARO O. MORINELLI M. 1991 *Petróleo, estado y nación*. Biblioteca política argentina. 315 Centro editor de América latina. Buenos Aires.
35. FERRARI J., TURIC M. 2000. *La exploración de petróleo y gas en la Argentina : al aporte de YPF*. YPF S. A. Buenos Aires.
36. FeTERA. 2000. "La situación energética y el nuevo gobierno" in *Realidad Económica*. N° 173. Instituto Argentino para el desarrollo Económico. Buenos Aires.
37. FeTERA. 1998. "El problema energético en la República Argentina" in *Realidad Económica*. N° 157. Instituto Argentino para el Desarrollo Económico. Buenos Aires.
38. FRONDIZI A. 1954. *Petróleo y política. Contribución al estudio de la historia económica argentina y de las relaciones entre el imperialismo y la política nacional*. Raigal. Buenos Aires.
39. GARCÍA MOLINA F., MAYO C. A. 1985. *El general Uriburu y el petróleo* Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.
40. GADANO, N. 1998. *Determinantes de la inversión del gas y en petróleo en Argentina*. Serie Reformas económicas. CEPAL-ONU. Santiago de Chile.
41. GIVOGRI C. A., GARCÍA R. E., VISINTINI. 1990. *Integración gasífera con los países limítrofes*. Centro de economía internacional. Buenos Aires.
42. HERMITTE M. 1910. *Las investigaciones geológicas, mineralógicas e hidrogeológicas en la República Argentina*. Talleres de la Oficina Meteorológica. Buenos Aires.
43. INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. 2001 *Annual statistical supplement 2000*. International energy agency. Paris.
44. KAPLAN M. 1992. *Estudios sobre la política y derecho del petróleo argentino (1907-1955)* Instituto de investigaciones jurídicas. Serie I. Estudios del Derecho económico N° 20. Universidad Autónoma de México. México.
45. LAFARGUE F. 2003. *Opium, pétrole et islamisme. La triade du crime en Afghanistan* Ellipses. Paris.
46. LARRA, R. 1957. *Mosconi, general del petróleo*. Futuro. Buenos Aires.
47. LASCANO, L. C. LUNA, F. (dir.). 1974. "La nacionalización del petróleo, una aspiración yrigoyenista" in *Todo es historia*. N°90. TOR'S SCA. Buenos Aires.
48. LATOIL. 2001. "Old rules, no miracles". Suibinton UK. Maria Kielmas.
49. LOPEZ IGARRETA. 1999. *El transporte y la distribución de gas natural en la Argentina. Cambios estructurales y tarifarios luego de la privatización*. Tesis magister dirigida por V. A. PELLEGRINI J. L. Facultad de Ciencias Económicas y estadística. Universidad Nacional de Rosario. Rosario.
50. MCLIN J. 1987. *Les conséquences économiques et sociales de la mise en valeur du pétrole dans les pays en développement non membres de l'OPEP*. Rapport de synthèse. Bureau international du travail. Genève.

51. MINISTERIO DE ECONOMÍA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA. 2003 *Plan nacional d'investissements publics 2003-2005 Section 5 III 4.7* MECON. Buenos Aires.
52. MOMMER B. 2000. "The governance of international oil. The changing rules of the game". Institute for Energy Studies. Oxford.
53. MONTAMAT D. G. 1995. *Economía y petróleo*. Organización editora PV. Buenos Aires.
54. MOSCONI E. 1938. *Dichos y hechos*. El ateneo. Buenos Aires.
55. NOEL P. 1999. « Indépendance énergétique versus marché mondial » *Revue de l'Energie* 509. Institut d'Etudes Politiques et IEPE, Grenoble <http://www.upmf-grenoble.fr/iepe>
56. NOUSCHI A. 1999. *Pétrole et relations internationales depuis 1945*. Armand Colin. Paris.
57. ODEL P. 1968. *Geografía económica del petróleo*. Libros Tau. Oikos-tau. Barcelona.
58. OLADE. FIGUEROA DE LA VEGA F., DOBRUSIN A. 2002. "La cuenca de gas neuquina. De California y Brasil a la próxima crisis en Argentina?". *Revista energética*. Año 26 N°1. Olade. Quito.
59. PALACIN M. 1957. *Valoración de una vida ejemplar. El ing. Enrique Martin Hermitte y el petróleo argentino*. Bases. Buenos Aires.
60. PECOM DE PEREZ COMPANC S.A. 2001. *Energía en evolución*. PECOM. Buenos Aires.
61. PERTUZIO A. 2001. « Pétrole et politique internationale » *Géostratégiques* N° 5. Institut international d'études stratégiques. Paris.
62. PIEN S., DE MIGUEL M. E. 1999. *Un argentino llamado Mosconi. Un siglo en la Argentina y la historia del hombre que lo convirtió en un instrumento para la Nación*. María Ghilanda. Buenos Aires.
63. REPSOL YPF. 2000. *La exploración de petróleo y gas en Argentina : el aporte de YPF* Repsol YPF Buenos Aires.
64. REY L. 1987. *Seguirá Argentina importando petróleo*. Buenos Aires.
65. RIFKIN J. 2002. *La economía del petróleo. La creación de la red energética mundial y la redistribución del poder en la Tierra*. Paidós. Buenos Aires.
66. ROCHE F. 2003. *TOTALFINAELF, une major française*. Le cherche midi. Paris.
67. ROFFMAN A. 1999. *Las economías regionales a fines del siglo XX. Los circuitos del petróleo, del carbón y del azúcar*. Ariel. Buenos Aires.
68. SCALABRINI ORTIZ J. 1987. *10 años de política petrolera (1976-1986)*. Albenda. Buenos Aires.
69. Instituto Petroquímico Argentino. 1999. *La República Argentina y su industria petroquímica*. Instituto Petroquímico Argentino. Buenos Aires.
70. SECRETARIAT DE L'ENERGIE MECON 1998 *Balance Energético 1986-1998* MECON. Buenos Aires.
71. SILENZI DE STAGNI A. 1983. *Claves para una política petrolera nacional. El vaciamiento de YPF*. Theoría S. R. L. 2. Buenos Aires.
72. SILVEIRA M. L. 1999. *Um país, uma regioao. Fim de século e modernidades na Argentina*. Fapesp – Laboplan- USP. Sao Pablo.
73. SOLBERG C. 1979. *Oil and Nationalism in Argentina*. A history. Standfors University Press. California.
74. TSG, TGN, Adigas. 2002. *Situación del sector regulado del gas natural argentino*. Rosario.
75. VANNEPH A. 2002. « La question de l'énergie au cœur de l'Alena ». Colloque international. « Intégration dans les Amériques : dix ans d'Alena. » Université Paris III-Sorbonne Nouvelle. Paris.
76. VANNEPH A. 2001. "Energie et réseaux énergétiques : l'Argentine et le Mercosur". Mimeo.
77. VANNEPH A. 2000. "Les réseaux énergiques en Argentine. Une avancée pionnière et emblématique vers l'intégration régionale ». Mimeo.
78. VEDOYA J. C. C., LUNA Felix (dir. ). 1972. "Mosconi, el petróleo y los trust" in *Todo es historia*. N°68. TOR'S SCA. Buenos Aires.
79. WORLD ENERGY GROUP. 1997. "The Argentine oil business : The deregulation and privatization of YPF" in *Argentine & South America. Investment opportunities in the petroleum industry*. Price Waterhouse World Energy group. Buenos Aires.
80. YEATTS G. M. 1996. *El robo del subsuelo*. Theoría S. R. L. Buenos Aires.
81. YEATTS G. M. 1998. *Artículos publicados por Yeats sobre propiedad del recurso*. FEEL Fundación de estudios energéticos latinoamericanos. Buenos Aires.
82. YPF. 1972. *YPF Una empresa al servicio del país 1922-1972*. YPF. Buenos Aires.
83. INTERNATIONAL ENERGY AGENCY 2000. *World Energy Outlook*. International Energy Agency. Paris.

## Géographie, histoire et économie d'Argentine

84. ALVAREZ A. 2000 4a edición *Crónica de la Patagonia y tierras australes* Zagier & Urruty publications. Ushuaia.
85. ALBUQUERQUE F. 1997. "La importancia de la producción local y la pequeña empresa para el desarrollo de América Latina" in *Revista de la CEPAL N° 63*. ONU. Santiago de Chile.
86. APyMe. 1999. "Extranjerización de la economía argentina" in *Realidad económica. N° 163. Reservas y exportación. El petróleo se va*. Instituto Argentino para el Desarrollo Económico. Buenos Aires.
87. AZPIAZU D. 1997. "El nuevo perfil de la elite empresaria. Concentración del poder económico y beneficio extraordinarios" in *Realidad económica. N° 145. Elite empresarial. El nuevo perfil*. Instituto Argentino para el Desarrollo Económico. Buenos Aires.
88. AZPIAZU D. 1997. "Las 200 mayores empresas" in *Realidad económica. N° 146. Trabajadores y Mercosur*. Instituto Argentino para el Desarrollo Económico. Buenos Aires.
89. BALMACEDA R. 1976. *Geografía histórica de la Patagonia (1870-1960)*. Cervantes. Buenos Aires.
90. BENAVENTE J. M., CRESPI G., KATZ J., STUMPO G. 1998. "Nuevos problemas y oportunidades para el desarrollo industrial en América Latina" in *Realidad económica. N° 153-154*. Instituto Argentino para el Desarrollo Económico. Buenos Aires.
91. BERTONATTI, C. CORCUERA J. 2000. *Situación ambiental argentina 2000*. Fundación Vida Silvestre. Buenos Aires.
92. CENTRO DE ESTUDIOS BONAERENSES. 1999. *Informe de Coyuntura ; Crecimiento y dinámica industrial*. Centro de estudios bonaerenses. La Plata.
93. CERVO A. L., RAPOPORT, M. (orgs. ). *Historia do Cone Sul*. Revan UnB. Río de Janeiro.
94. CUEVAS ACEVEDO, H. 1981. *Patagonia : panorama dinámico de la geografía regional*. GAEA Sociedad argentina de estudios geográficos. Buenos Aires.
95. COLLIN DELAVALD A., COLLIN DELAVALD A., DOLLFUS O., GAIGNARD R., GRENIER P., LAMICQ., ROCHEFORT M., 1973 *L'Amérique latine. Approche géographique générale et régionale*. Bordas études. Paris
96. DIRECCIÓN NACIONAL DE CUENTAS INTERNACIONALES, J. RODRIGUEZ (dir.). *El proceso de privatizaciones en la Argentina desde una perspectiva del Balance de Pagos*. Subsecretaría de Programación Macroeconómica. Secrétariat de Programmation Economique et Régionale. MECON. Buenos Aires.
97. DODDS K. 1993. "Geographie, identity and the creation of the Argentine state" in *Bulletin of Latin American Research Vol. 12. N° 3*. University of Oxford. Oxford.
98. ESCUDÉ C., CISNEROS A. (dirs.) Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales (CARI) Centro de Estudios de Política Exterior (CEPE). 2000 *Historia general de las relaciones exteriores de la República Argentina* Grupo Editor Latinoamericano. Buenos Aires.
99. GAIGNARD R. 1989 *La pampa argentina Ocupación – poblamiento – explotación De la conquista a la crisis mundial (1550-1930)* Ed. Solar. Buenos Aires.
100. GARRIDO C., PERES W. 1998. "Grandes empresas y grupos industriales latinoamericanos" in *Revista de la CEPAL. N° 66*. ONU. Santiago de Chile.
101. GRENIER P. 1996. "Histoires de voir" in *Patagonie : une tempête d'imaginaire*. Autrement. Paris.
102. GUIBERT M. 1999. *Les stratégies territoriales. Les acteurs face au Mercosur. -Les triturateurs de soja en Argentine-*. Thèse de doctorat dirigée par GAIGNARD R.. Toulouse. Université de Toulouse II Le Mirail. Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse. Ecole Nationale de Formation Agronomique. Toulouse.
103. HIMELFARB C. 1991. "Convertibilité, stabilisation et dérégulation en Argentine" in *Cahiers des Amériques latines. N°14*. IHEAL. Paris.
104. INDEC, MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS. 1991. *Censo nacional de población y vivienda 1991. Resultados definitivos. Características seleccionadas. Buenos Aires. Tomo I Serie B N°2*. INDEC. Buenos Aires.
105. KOSACOFF B., RAMOS A. 1999. "El debate sobre política industrial" in *Revista de la CEPAL. N° 68*. ONU. Santiago de Chile.
106. LAGRANGE J. 1990. *Le roi français d'Araucanie*. Le Bugue. Paris.

107. LAURELLI E. 2001. Fronteras y dinámicas transfronterizas en la construcción de los espacios nacionales de los territorios del Mercosur in *Trabajo y Migración*. 2° Congreso RNIU: Investigación urbana y regional. Universidad Autónoma de Puebla. Puebla.
108. MANTOBANI J. M. 1997. "La ciudad y el territorio en el contexto del nuevo modelo de acumulación y sus transformaciones socio-territoriales" in 6° Congreso de geógrafos de América Latina. Buenos Aires.
109. NAVARRO FLORIA P. 1999. *Historia de la Patagonia*. Ciudad Argentina. Buenos Aires.
110. NOUZEILLES G. 1999. "Patagonia as a Borderland : Nature, Culture and the Idea of the State" in *Journal of Latin American Cultural Studies*. Vol. 8 N° 1. Taylor & Francis Group. Londres.
111. PALMA GODOY M., MARQUEZ D. 1995. *Distinguir y comprender. Aportes para pensar la sociedad y la cultura en la Patagonia*. Proyección Patagonia. Comodoro Rivadavia.
112. PREVOT SCHAPIRA M. F. 1992. "Argentine: fédéralisme et territoires" in *Cahiers des Amériques latines*. N°14. IHEAL. Paris.
113. ROMERO L. A. 1999. *Breve historia contemporánea de la Argentina*. Fondo de cultura económica. Colección popular. Buenos Aires.
114. SALVIA A. (comp.) Secretaría de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Instituto de investigaciones Gino Germani, Universidad de Buenos Aires. 1999. *La Patagonia de los noventa: sectores que ganan, sociedades que pierden*. Estudios. La colmena. Buenos Aires.
115. SALVIA A., PANAIÁ, M. 1997. *La Patagonia privatizada. Crisis, cambios estructurales en el sistema regional patagónico y sus impactos en los mercados de trabajo*. CEA - CBC. N°14. UBA UNPA. Buenos Aires.
116. SAWERS L. 2000. "Income Distribution and Environmental Degradation in the Argentine interior" in *Latin American Research Review* Vol. 35. N° 2. University of Nueva Mexico.
117. SCHVARZER Jorge. 2001. "Argentine : la longue agonie de la convertibilité" in *Problèmes d'Amérique Latine*. N° 42 Trimestriel nouvelle série. La documentation française. Paris.
118. SICA D. 1999. "Industria y territorio : un análisis para la provincia de Buenos Aires. La Plata. Mimeo. Centro de Estudios Bonaerenses.
119. SIRLIN P. 1998. "El régimen de especialización industrial argentino : ¿política industrial de nueva generación o mera transferencia de recursos?" in Revista de la CEPAL. N° 68. Santiago de Chile. ONU. Centro docum. IHEAL.
120. VELUT S. 2002. *L'Argentine. Des provinces à la nation*. Géographies. PUF. Paris.
121. VELUT S. 2000. *L'Argentine en ses provinces. Disparités régionales, systèmes spatiaux et finances publiques dans un Etat fédéral*. Thèse de Doctorat dirigée par REVEL-MOUROZ J. Université de Paris III - Sorbonne Nouvelle IHEAL. Paris.
122. WETLANDS INTERNATIONAL. 1999. *Los humedales de la Argentina. Clasificación situación actual, conservación y legislación*. Wetlands international. n° 46. Pablo Carnevari, Daniel Blanco, Enrique Bucher, Gonzalo Castro, Ian Davidson. Buenos Aires.
123. ZARATE R., ARTESI L. MARTINEZ LLANEZA D., BUZZI M., SALAZAR A. 1994. *Patagonia austral. Integración inconclusa y subdesarrollo inducido*. Homo Sapiens. Rosario.

### ...d'autres pays latino-américains

124. ANCAP *Memoria y balance 2000* Uruguay
125. BRUSLE P., ROUX J. C. 2003 « Les enjeux géopolitiques du gaz en Bolivie. Entre mondialisation et souveraineté perdue » in *Annales de Géographie* N° 630. Armand Colin. Paris
126. CEPAL. 2001 *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe*. CEPAL. Santiago de Chile.
127. CONTRERAS J. 1996 "La reorganización de la industria petrolera en América latina: una aproximación" Travail réalisé pour le Forum "Privatización del petróleo venezolano" convocado por la Primera Vicepresidencia de la Cámara de Diputados y Presidencia de la Comisión de Energía y Minas de la Cámara de Diputados. Caracas
128. CLUNY C. 2000. *Atacama. Essai sur la guerre du Pacifique 1879-1883*. Editions de la différence, Collection outre-mers. Paris.
129. EGLER C. 2002 "Integração econômica e redes logísticas no Cone Sul" Mimeo. UFRJ. Río de Janeiro.

- 130.ENERGY GROUP. 2000. *Chile Oil and Gas market report*. Aberdeen. Scottish Enterprise
- 131.FANTINE J. 1999. «Petróleo e Petroquímica : cooperação et integração entre Brasil e Argentina» Séminaire Brésil Argentine. Institut de recherche d'affaires internationales. Ministère d'Affaires étrangères du Brésil. Río de Janeiro.
- 132.KAPLAN M. 1981 *Petróleo y desarrollo en México y Venezuela* (coord.) Universidad Nacional Autónoma de México. Editorial Nueva imagen. México.
- 133.MIE *Balance energético* 2001. Montevideo.
- 134.OLADE 2000 « La integración energética en América latina y el Caribe ante la experiencia europea ». Document préparé dans le cadre du projet "Utilización de la experiencia europea en la superación de las barreras a la integración energética latinoamericana y del Caribe" Quito.
- 135.PINGUELLI R. L. 2002 *A falta de Energía eléctrica e a sobra de Gás* COPPE UFRJ. Río de Janeiro.
- 136.Proyecto Agenda Uruguay. 2001 CIIP-UPAZ PNUD CEE/1815 *Energía: aportes hacia una política de Estado*. Ediciones Trilce. Montevideo.
- 137.PREVOT SCHAPIRA M. 1997. *Territoires, pouvoirs et sociétés en Amérique latine*. Recherches et travaux présentés en vue de l'habilitation à diriger des recherches en géographie. UFR de droit, économie et des sciences sociales de Tours. Université François Rabelais. Tours.
- 138.RABENO R., METROPLAN. 2002. *Horizonte metropolitano; a gestão territorial urbana na região metropolitana de Porto Alegre*. METROPLAN Fundação Estadual de Planejamento metropolitano e regional. Porto Alegre.
- 139.RAMOUSSE D. 1995. "Competitividad estratégica y territorios de la industria química venezolana" in *Les restructurations industrielles en Amérique Latine. Les défis de la globalisation*. Colloque international du CNRS. GDR 26 Réseau Amérique Latine, CREDAL, CERETIM, GRESAL. Paris.
- 140.RAMOUSSE D. - MUSSET A. (coord.). 1998. "L'industrie pétrolière au Venezuela : rupture, conflits et gestion de l'espace côtier" in *Les littoraux latino-américains. Terres à découvrir*. Travaux et mémoires de l'Institut des Hautes Etudes de L'Amérique Latine. IHEAL. Paris.
- 141.RAMOUSSE D. 1997. *Stratégies d'industrialisation, organisation de l'espace et insertion du Venezuela dans l'économie-monde : des pôles de développement à la reconversion du système technico-industriel*. Septentrion Presse universitaire Thèse à la carte. Paris.
- 142.SAUER I.L. & LUCZYNSKI E. 1999. "A Integração entre Brasil e Argentina via Gás Natural" in *Integração Energética Latino Americana*. IPRI-MRE. Brasília.
- 143.STAGNELLI I., DE LOS REYES M. "Integración de las redes de gas natural en el Cono Sur" in COSTA LIMA M., DE ALMEIDA MEDEIROS M. (orgs.) *O mercosul no liminar do século XXI* Cortez Editora. Clacso. São Paulo.
- 144.SECRETARIA DA COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO. *Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser. 2000. Supervisão bancária, dívida pública, indústria automobilística & tópicos da economia gaucha. Tema em debate : a economia do petróleo. Indicadores econômicos. 28. A. C. C. Fraquelli. Porto Alegre.*
- 145.VARIS, G. 1999. *La Bolivie et son intégration dans le Mercosur : le cas du secteur énergétique*. Mémoire de DEA dirigée par REVEL-MOUROZ J. IHEAL Université Paris III-Sorbonne Nouvelle. Paris.

## Terres Magallanes

- 146.CALDERÓN G. 1996 "Saneamiento de derrames de petróleo en Tierra del Fuego" *Petrotecnia año 37 N°4* IAPG Buenos Aires.
- 147.GARCÍA, A. N. MAZZONI, E. (dir. ). 1999. *El gran libro de la Provincia de Santa Cruz*. Carlos Godoy 2000. España.
- 148.GAS & GAS 2001 "Desarrollo de las reservas de gas en Tierra del Fuego" in *Gas & Gas. Año 4 N° 45* Ed. Luis Pompa Buenos Aires.
- 149.GOODALL R. N. TOTAL AUSTRAL SA *The presence of mammals & birds along the northeastern coast of Tierra del Fuego*. Jornadas Argentinas Preservación del Recurso Agua en la Industria Petrolera. Mendoza 1993 IAPG
- 150.INSTITUTO ARGENTINO DEL PETRÓLEO Y DEL GAS. Seccional Tierra del Fuego 1999 *50 años de petróleo en Tierra del Fuego*. Instituto argentino del petróleo y del gas. Río Grande.
- 151.FREDERIKSEN P. 1998. "Soils of Tierra del Fuego. A Satellite-based Land Survey Approach" in *Folia Geographica Danica Tom XVIII*. C. A. Reitzels Forlag Rosendahls Bogtrykkeri. Kobenhavn.



152. MARTINIC M. 2002 "Magallanes, Siglo XX" Apartado del Instituto de la Patagonia Serie Ciencia Humanas N°30 Ediciones Universidad de Magallanes. Punta Arenas.
153. MARTINIC M. 2002 *Breve historia de Magallanes* Ediciones Universidad de Magallanes. Punta Arenas.
154. MARTINIC M. 1993. 1a edición 1983. *Historia del petróleo en Magallanes*. ENAP. Punta Arenas.
155. OYARZUN J. 1999. *Expediciones españolas al estrecho de Magallanes y Tierra del Fuego*. AECI - Ediciones de Cultura Hispánica. Historia. Madrid.
156. TOTAL AUSTRAL SA, MENDOZA R.E., TABOADA M.A., CASO O. CEVEG (Centro de Ecofisiología Vegetal) 1993 *Uso de residuos orgánicos de petróleo como enmienda en suelos de Tierra del Fuego*. Jornadas argentinas de Preservación del Recurso del Agua en la industria petrolera. IAPG. Mendoza.
157. TUHKANEN S. 1992. "The climate of Tierra del Fuego from a vegetation geographical point of view and its ecoclimatic counterparts elsewhere". Turku. Turku.
158. TUHKANEN S. 1992. "Tierra del Fuego as a target for biogeographical research in the past and present" Turku. Turku.

## Comodoro Rivadavia

159. BONO N., LOPEZ I., ROCA J. 2000. *Nueva traza de la Ruta Nacional N°3 en Comodoro Rivadavia*. Etude d'impact urbaine pour la municipalité de Comodoro Rivadavia. La Plata.
160. CEPAL. 1996. *Una primera aproximación al estudio de los servicios de transporte en los espacios de integración : el caso de Argentina y Chile*. CEPAL. Santiago de Chile.
161. CICCARI M. R., D'AMELIO M. E., GALARETTO M. H., PRADO M., ROMERO J. C. 1998. "Impactos de la reestructuración productiva en la cuenca de San Jorge. Estudio de la dinámica socio ocupacional y demográfica de Caleta Olivia 1993-1996" in GORESTEIN S., BUSTOS CARA R.(comp.) 1998. *Ciudades y regiones frente al avance de la globalización*. Red Iberoamericana de Investigadores en Globalización y Territorio (Sección Argentina). Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.
162. CRESPO, E. L.. *Los campamentos petroleros estatales de Comodoro Rivadavia (1907-1957)*. Informe de beca dirigido por LOPEZ DE MONEDERO S. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Departamento de historia. Comodoro Rivadavia.
163. COURLET C., LAMOTTE B., LAPEZE J., IREPD 2000 Reconstitutions territoriales et relocalisations « Mondialisation et développement local : antagonisme ou cohérence ? » au Colloque « Mondialisation économique et gouvernement des sociétés : l'Amérique latine, un laboratoire ? » organisé par le GREITD, l'IRD et les Universités de Paris I (IEDES), Paris 8 et Paris 13. Paris.
164. D'AMELIO M. E., GALARETTO M. H., PRADO M. 1998. "El lado oscuro de la reestructuración : empleo, desempleo y precariedad laboral en Caleta Olivia 1993-1995" in GORESTEIN S., BUSTOS CARA R.(comp.) 1998. *Ciudades y regiones frente al avance de la globalización*. Red Iberoamericana de Investigadores en Globalización y Territorio (Sección Argentina), Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.
165. GARCÍA M. 2003 "Récord histórico de la producción petrolera en Chubut" Creepace. Comodoro Rivadavia
166. GARCÍA M. 2002 "Distribución de ingresos y pobreza en Comodoro Rivadavia" Creepace. Comodoro Rivadavia
167. GIOINO, A. (coord.) Dirección General de Planeamiento Urbano Secretaría de Obras Públicas. Municipalidad de Comodoro Rivadavia. 1988. *Diagnóstico urbano expeditivo*. Municipalidad de Comodoro Rivadavia. Comodoro Rivadavia.
168. INSTITUTO MUNICIPAL DEL EMPLEO Y LA PRODUCCIÓN. MUNICIPALIDAD DE COMODORO RIVADAVIA. *Para conocer nuestra ciudad y sus habitantes. Comodoro Rivadavia. Resultados seleccionados del censo nacional de población y viviendas 1991*. Instituto Municipal del Empleo y la Producción. Municipalidad de Comodoro Rivadavia. Comodoro Rivadavia.
169. MALLARD B. (dir. ) LAPEZE, J. 2001. Identité communautaire et territoire : le cas de Comodoro Rivadavia in *Les Cahiers du Gresal. Mercosur : espoirs et incertitudes*. Publications de la MSH-Alpes. Grenoble.
170. PAURA V. 1995. Ajuste y desocupación : el caso de Comodoro Rivadavia 1975 - 1993 in *Revista Ciclos en la historia, la economía y la sociedad Vol. V. N° 9*. Instituto de Investigaciones de Historia Económica y Social. Buenos Aires.
171. SANDOVAL L., POLA M. F., CORDOBA M., SANCHEZ A. 1997. Comodoro Rivadavia. *Ciudad abierta al mundo. Instituto Municipal del Empleo y la Producción*. Municipalidad de Comodoro Rivadavia. Comodoro Rivadavia.

## Ensenada

172. CARRIQUIRIBORDE H., LAURELLI E., LILJERSTRÖM M., RAPOSO I. 2001 "Transformaciones portuarias recientes. Análisis de tres casos en Argentina" in CASTAGNA A, WÖELFLIN M., RAPOSO I. (Comps.) *Globalización y territorio: reestructuración productiva, mercado laboral y desigualdades regionales en Argentina*. 2001. Ed. Universidad Nacional de Rosario. Rosario.
173. CARRIQUIRIBORDE, H., GIACOBBE, N. 2000. "Descentralización... o gestión por omisión?" in GEYMONAT A. (comp.) *Globalización y políticas de desarrollo territorial* Ed. Universidad Nacional de Río IV. Río IV.
174. DELACHAUX A. 1998 *El ferrocarril y las transformaciones territoriales - Estudio del caso F.C. Gral. Roca*. Travail de recherche dirigé par BONO N., LOPEZ I. Universidad de La Plata. La Plata.
175. DOMINGUEZ ROCA L. J., ARIAS F. A. 1997. "Privatización y cambio tecnológico en el puerto de Buenos Aires : su impacto en el espacio urbano. " in 6° Congreso de geógrafos de América Latina. Buenos Aires.
176. ESPINOSA M., ETULAIN J., LANCIONI A., PONCE N. -. 1995. *Diagnóstico sectorial del partido de Ensenada. Reestructuración industrial y su incidencia en la organización territorial del Partido*. Trabajo de Taller Carrera en Ciencias del territorio dirigé par LOPEZ I., ADRIANI L. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de La Plata. La Plata.
177. KLENA S., RAVELLA O. 1996 "La transformación territorial a partir de la reestructuración de la industria del petróleo" III seminario internacional Impactos de los procesos de reestructuración. Red iberoamericana de investigación sobre impactos territoriales de la reestructuración. Huelva.
178. LAURELLI E., BOZZANO H. 1991. "Nuevos escenarios tecnológicos y territorio. Los polos informático y petroquímico de Berisso y Ensenada, Argentina. " in *Revista interamericana de planificación. N° 96 vol. XXIV*. Sociedad Interamericana de Planificación. México.
179. LOSANO G. 1997. "La industria metalmeccánica en La Plata a partir del Plan de Convertibilidad" in 6° Congreso de geógrafos de América Latina. Buenos Aires.
180. LOUGE R. 1998 *Mundialización y reestructuración territorial. el caso de los nuevos asentamientos urbanos cerrados*. Travail de recherche dirigé par BONO N. ROCCA J. Universidad de La Plata. La Plata.
181. MUNICIPALIDAD DE LA PLATA, FUNDACION CEPA. 1997. *Postulación La Plata Patrimonio Cultural de la Humanidad*. Municipalidad de La Plata - Fundación CEPA. La Plata.
182. NUSSBAUM A. 1997. "Sudestadas en el sur del gran Buenos Aires. Efectos ambientales sobre el partido de Berazategui" in 6° Congreso de geógrafos de América Latina. Buenos Aires.
183. YPF S.A. 1993 *Refinería La Plata*. YPF S.A. Buenos Aires.
184. SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS. 1997 *Calidad de las aguas de la franja costera sur del Río de la Plata*. Consejo permanente para el monitoreo de la calidad de las aguas de la franja costera sur del Río de la Plata. Buenos Aires.
185. SUAREZ M. ADRIANI L. PAPALARDO M. 1993. "Situación del empleo y mercado laboral en el Gran La Plata" in *La Plata... desde geografía y cultura* Universidad Nacional de La Plata. La Plata.
186. SUBDIRECCION DE PLANEAMIENTO. 1994. *Informe global sobre el partido de Ensenada*. Municipalidad de Ensenada
187. TERAN F. 1983 *La Plata. Ciudad nueva, ciudad antigua* Instituto de estudios de administración local. Madrid.
188. VELUT S. 1990 *Innovation, reconversion et développement industriel en Amérique latine. Le cas de la Plata* Mémoire pour le diplôme de seconde année, dirigé par REVEL-MOUROZ J. IHEAL Université Paris III-Sorbonne Nouvelle. Paris.

## Bahía Blanca

189. BUSTOS CARA R., TONELLOTTO S., RODRIGUEZ A. C. 1998. "El puerto como espacio de debate en la discusión interdisciplinaria" in CERNADAS DE BULNES M., BUSTOS CARA R. (comp.) 1998 *Estudios Regionales Interdisciplinarios*. EdiUns. Bahía Blanca.
190. BUSTOS CARA R., FORMIGA N., TONELLOTTO S., MARENCO S. 1998. "La dinámica de los procesos locales en el contexto de globalización. Relaciones empresa - territorio" in GORESTEIN S., BUSTOS CARA R. (comp.) 1998. *Ciudades y regiones frente al avance de la globalización*. Red Iberoamericana de Investigadores en Globalización y Territorio (Sección Argentina), Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

191. BUSTOS CARA R., MARENCO S. 2000. "Procesos de reestructuración en una ciudad intermedia. Bahía Blanca" in CERNADAS DE BULNES M., BUSTOS CARA R. (comp.) 1998 *Estudios Regionales Interdisciplinarios*. EdiUns. Bahía Blanca.
192. CASALI N., GINES C. UNION INDUSTRIAL DE BAHÍA BLANCA. MUNICIPALIDAD DE BAHÍA BLANCA. 1996. *Bahía Blanca Argentina la ciudad estratégica para concretar inversiones*. Municipalidad de Bahía Blanca. Bahía Blanca.
193. CERNADAS DE BULNES M. N. 1996. *Bahía Blanca de ayer a hoy. Segundo seminario sobre historia y realidad bahiense*. Editorial de la Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.
194. DEPARTAMENTO DE ECONOMIA. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR. DICHARA, R. (dir). 1997. *Impacto de las empresas de la cámara regional en la actividad económica de Bahía Blanca y la región*. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.
195. DICHARA, R. GOSLINO, M. 1999. *El complejo petroquímico de Bahía Blanca*. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.
196. GORENSTEIN S., CERIOLO S., SCUDELATI M. 1999. "Repercusiones laborales de los procesos de privatización en Bahía Blanca". in *Estudios de trabajo*. N°17. ASET. Bahía Blanca.
197. GORENSTEIN S., BURACHIK G. 1998. "Nuevos enfoques en las políticas territoriales. Primeras evidencias en la provincia de Buenos Aires" in GORENSTEIN S., BUSTOS CARA R. (comp.) 1998. *Ciudades y regiones frente al avance de la globalización*. Red Iberoamericana de Investigadores en Globalización y Territorio (Sección Argentina), Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.
198. GORENSTEIN S. 1998. "Industria, servicios a la producción y mercados regionales de trabajo" in Mimeo. Bahía Blanca.
199. GORENSTEIN S. 1993. "El complejo petroquímico de Bahía Blanca" in *Desarrollo económico*. N°128. Instituto de desarrollo económico y social. Buenos Aires.
200. GOUËSET V., ROUAULT S. 1996 « Du local au global. Territorialité et construction régionale dans le sud-ouest de la province de Buenos Aires » CNRS Université Rennes 2. Rennes.
201. GOUËSET V. 2000. *Le développement local à l'heure de la mondialisation. Territorialité et construction régionale dans le Sud-Ouest de la Province de Buenos Aires. Ateliers de caravelle*. N° 16. IPEALT / UTM Toulouse.
202. JACINTO G. 2003. *Les villes moyennes en Argentine : territoires en mutation et développement local dans le Sud de la Province de Buenos Aires* Thèse doctorale dirigée par REVEL-MOUROZ. Université Paris III-Sorbonne Nouvelle. Paris.
203. LAURELLI E., SCHWEITZER A. 2001. "La región patagónica austral en el nuevo milenio. Desde la concepción transfronteriza". Mimeo.
204. MARENCO S. 2000. "Nuevas formas de gestión para el desarrollo regional. La zona franca Bahía Blanca - Coronel Rosales" in CERNADAS DE BULNES M., BUSTOS CARA R. (comp.) 1998 *Estudios Regionales Interdisciplinarios*. EdiUns. Bahía Blanca.
205. MORRESI S., CERIONI L. 1998. "Procesos de reestructuración productiva y población. Elementos de caracterización para Bahía Blanca y su zona de influencia" in GORENSTEIN S., BUSTOS CARA R. (comp.) 1998. *Ciudades y regiones frente al avance de la globalización*. Red Iberoamericana de Investigadores en Globalización y Territorio (Sección Argentina), Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.
206. MUNICIPALIDAD DE BAHÍA BLANCA. 2000. *Plan estratégico Bahía Blanca*. Municipalidad de Bahía Blanca. Bahía Blanca.

### Publications périodiques spécialisées

207. BIP *Boletín de informaciones petroleras*. Publication mensuelle de Repsol YPF. Buenos Aires.
208. *Cahiers des Amériques Latine*. Publication du CREDAL. Paris
209. *Informe mensual de coyuntura energética*. Publication mensuelle du Secrétariat de l'Énergie. Ministère de l'Économie. (depuis 7/2002). Buenos Aires.
210. *Petroquímica*. Publication mensuelle spécialisée. Buenos Aires.
211. *Petrotecnia* et *Petrotecnia. Suplemento Estadístico*. Publication mensuelle de l'Institut Argentin du Pétrole
212. *Tierra Austral*. Publication mensuelle de Total Argentine. Buenos Aires.
213. *Realidad económica*. Publication de l'Institut Argentin pour le développement économique. IADE
214. *Annuaire* du Secrétariat de l'Énergie, Sous-secrétariat de Combustibles. MECON. Buenos Aires.

## **Sites WEB**

### **Energie**

<http://mcm.ifrance.com/petrole/>  
[http://www.alure.net/news/news\\_frameset.htm](http://www.alure.net/news/news_frameset.htm)  
[http://www.gasandoil.com/goc/frame\\_ntl\\_news.htm](http://www.gasandoil.com/goc/frame_ntl_news.htm)  
<http://www.ifp.fr/>  
[http://www.oilandgasinternational.com/html/about\\_oil\\_gas.html](http://www.oilandgasinternational.com/html/about_oil_gas.html)  
<http://www.olade.org/>  
<http://www.oxfordenergy.org/>  
<http://www.petroleum.co.uk/>  
<http://www.petroleum-economist.com/contents/publications/petec/>  
<http://www.theoilsite.com/>  
<http://www.worldenergy.org>

Pétrole  
Programme Alure  
Alexander's Gas & Oil Connections = News and Trends  
Institut Français de Pétrole  
OGI - About Oil and Gas International  
OLADE  
Oxford Institute for Energy Studies  
Institute of Petroleum  
Petroleum Economist  
  
Theoilsite

### **Pays du Cône Sud**

#### **Argentine**

<http://energia.mecon.gov.ar/>  
<http://www.bairesport.gov.ar/>  
[http://www.bunkerworld.com/companies/suppliers/c/bs\\_coastalarg](http://www.bunkerworld.com/companies/suppliers/c/bs_coastalarg)  
<http://www.ceb.org.ar/>  
<http://www.citynet.com.ar/aer/opin/puerto.htm>  
<http://www.creepace.com.ar/>  
<http://www.cta.org.ar/>  
<http://www.gba.gov.ar/MOSP>  
<http://www.iapg.org.ar/>  
<http://www.indec.mecon.ar/>  
<http://www.laplata.gov.ar>  
<http://www.mecon.ar/>  
<http://www.medioambiente.gov.ar/home.htm>  
<http://www.mipatagonia.com/museodelpetroleo.htm>  
<http://www.mrecic.gov.ar/>  
<http://www.puenteP-Laracolonia.com.ar/>  
<http://www.sindluzfuerzazamp.org.ar/FeTERA/index.html>  
<http://www.zonaf.com.ar>

Secretaría de Energía  
Argentina - Puerto de Buenos Aires  
BUNKERWORLD - Coastal Petroleum Argentina SA.  
  
Centro de estudios bonaerenses  
Puerto de Rosario  
Creepace Centro Regional de estudios económicos de la Patagonia central  
CTA - Central de los Trabajadores Argentinos  
Ministerio de Obras y Servicios Públicos de Buenos Aires  
Instituto Argentino del Petróleo y del Gas  
INDEC  
Municipalidad de La Plata  
Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos  
Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental - República Argentina  
Museo del petróleo  
Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio Internacional y Culto  
Puente Colonia - P.Lara  
Federación de Trabajadores de la Energía de la República Argentina  
Zona Franca La Plata :

#### **Brasil**

<http://www.aneel.br>  
<http://www.celepar.br/>  
<http://www.geipot.gov.br/anuario99/ferroviario/ferro.html>  
<http://www.geipot.gov.br/Cadernos/1999/Parana/pr-99.htm>  
<http://www.geipot.gov.br/Cadernos/MapaCadernos.html>  
<http://www.ibp.org.br/indibpp.htm>  
<http://www.mpo.gov.br/>  
<http://www.mre.gov.br/>  
<http://www.pr.gov.br/ferroeste/>  
<http://www.pr.gov.br/setr/>  
<http://www.redegoverno.gov.br/>  
<http://www.rffsa.gov.br/home.htm>  
<http://www.transportes.gov.br/denys/Atest26.htm>

Aneel  
Servidor do Estado do Paraná  
Anuário Estatístico dos Transportes  
GEIPOT  
Cadernos Estaduais  
IBP - About Ing  
Ministério do Planejamento e Orçamento - MPO  
Ministério das Relações Exteriores  
Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A.  
SETR - Secretaria de Estado dos Transportes  
Rede Governo - O Site do Governo Brasileiro  
Rede Ferroviaria Federal S.A.  
Banco de Informações dos Transportes - BIT

## Chili

<http://www.cne.cl/>  
<http://www.gobiernodechile.cl/>  
<http://www.ine.cl/>  
<http://www.minecon.cl/>  
<http://www.sec.cl/docs/electricidad/>

## Uruguay

<http://www.cennave.com.uy/hidro.htm>  
<http://www.dnt.gub.uy/>  
<http://www.dnt.gub.uy/data/tfm2.htm>  
<http://www.ine.gub.uy/>  
<http://www.mvotma.gub.uy/>  
<http://www.rau.edu.uy/faro/urucat.htm>  
<http://www.rau.edu.uy/mercosur/>  
<http://www.unorte.edu.uy/>

Comision Nacional de Energía  
Gobierno de Chile Página Principal  
Instituto Nacional de Estadísticas  
Gobierno de Chile - Ministerios de Economía, Minería y Energía  
Sistema electrico de Chile

Hidrovia Gral  
Dirección Nacional de Transporte  
Transporte Fluvial y Maritimo  
Instituto Nacional de Estadística - INE Uruguay  
Ministerio de vivienda, ordenamiento territorial y medio ambiente  
FARO : Guia de Recursos Uruguayos de Informacion - RAU  
MERCOSUR - RAU  
Indice Regional Norte

## Entreprises liées au secteur d'hydrocarbures

<http://www.anacap.com.uy>  
[http://www.edf.fr/hm/fr/groupe\\_edf/international/edfdansmonde/amerlatine](http://www.edf.fr/hm/fr/groupe_edf/international/edfdansmonde/amerlatine)  
<http://www.repsol-ypf.com>  
<http://www.shell.com.ar>

Ancap  
EDF en América Latina  
Repsol-YPF  
Shell Argentina

## D'autres institutions

<http://johan.lemarchand.free.fr/donnees.htm>  
<http://lanic.utexas.edu/subject/countries.html>  
<http://www.aivp.com/>  
<http://www.cepal.org>  
<http://www.coe.fr/index.asp>  
<http://www.dree.org>  
<http://www.iadb.org/exr/espanol/PROYECTOS/>  
<http://www.indymedia.org/>  
<http://www.info-europe.fr/europe.web>  
<http://www.intr.net/mercosur/>  
<http://www.mercosur.org.uy/>  
<http://www.mesr.fr/organism.htm>  
<http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus/infonation>  
<http://www.worldbank.org/data/wdi>  
<http://www.wto.org/wto/>

Banques de données géographiques  
Countries in Latin America & the Caribbean - LANIC  
Association Internationale Villes et Ports  
CEPAL  
Bienvenue au Conseil de l'Europe - Welcome to the Council of Europe  
Secrétariat d'Etat au Commerce extérieur. France  
Banco Interamericano de Desarrollo : Proyectos Aprobados por Sector  
Independent Media Center -  
Site Web Sources d'Europe  
Mercosur  
Secrétariat Administratif du Mercosur  
Les Centres de Ressources Technologiques  
Naciones Unidas  
The World Bank Group--Development Data : Data by topic  
OMC Organización Mundial del Comercio

## Glossaire et listes de sigles, d'unités et de facteurs de conversion

### *Glossaire pétrolier et gazier*

- Activité en eaux profondes : travail dans des profondeurs supérieures à 500 mètres
- Activité en eaux ultraprofondes : travail dans des profondeurs supérieures à 1200 mètres
- API : indice de densité du pétrole adopté par l'American Petroleum Institut
- Selon l'échelle déterminée en fonction dudit indice, en dessous de 27 il s'agit de brut lourd (brut lourd Boscan du Venezuela : 10,7) et au-dessus de 40, il s'agit de brut léger (WTI44). La plupart se situent entre

ces deux valeurs. (brut Saharien d'Algérie : 44 ; Brent : 37.5 ; brut léger d'Arabie Saoudite : 34 ; brut Safaniyah d'Arabie Saoudite : 27)

- Les indices pour les bruts argentins sont : à Salta 54.6, à Formosa 43.4, en Terre de Feu 40.5, à Neuquén 32.3, à Mendoza 29.2, à Santa Cruz 26.7 et à Chubut 23.1
- Brent : Pétrole de 37.5 API produit *offshore* dans le bassin Shetland de l'Est de la Mer du Nord en Grande Bretagne. Sa production est de l'ordre de 500 000 b/j, ce qui représente moins de 1% de la production totale de pétrole. Cependant environ 35 et 40 millions de barils sont négociés en fonction du prix du Brent. C'est-à-dire que son prix sert de référence dans la plupart des transactions de pétrole en Europe et dans les ventes de risques ou spot. L'acceptation de son prix comme prix de référence est due à la sécurité de son approvisionnement, aux nombreuses entreprises qui le produisent et à son acceptation dans l'industrie
- Butane : C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, hydrocarbure gazeux présent en petites quantités dans la majeure partie des gaz naturels. Il peut se liquéfier facilement par le biais de pressions basses ou par refroidissement. On l'utilise comme combustible réfrigérant et également dans la fabrication de caoutchouc de synthèse.
- Centres de transformation : centres dans lesquels au moyen de changements physiques ou chimiques on transforme une source d'énergie dans une autre. Quand on transforme une énergie secondaire dans une autre, on les appelle centres de recyclage. On y inclut également les centrales électriques, les centres de traitement du gaz, les raffineries de pétrole, les usines de cokéfaction, les hauts fourneaux et les centres charbonniers.
- Centres de transformation de gaz : lieux de traitement du gaz naturel que l'on utilise pour récupérer des liquides composés comme l'essence, les hydrocarbures purs comme le butane, le propane, l'éthane ou encore divers mélanges.
- Condensés : hydrocarbures liquides produits avec le gaz naturel, séparables de celui-ci par refroidissement ou par d'autres méthodes.
- Brut WTI (West Texas Intermediate) : Pétrole produit au Texas, New Mexique, Oklahoma et Kansas. Sa production est de l'ordre de 750 000 b/j. Son prix a été le premier à être employé comme prix de référence aux Etats-Unis et il s'emploie pour les bruts de l'Amérique latine.
- Downstream : dernières phases du processus industriel ou de commercialisation des produits ou sous-produits. Dans le cas des hydrocarbures, le downstream couvre le raffinage, la séparation, le fractionnement, la distribution et la commercialisation.
- Energie primaire : elle comprend les diverses sources d'énergie obtenues directement de la nature, comme dans le cas de l'énergie hydraulique, éolienne, solaire, du bois et autres combustibles végétaux, ou obtenues par un processus d'extraction, comme le pétrole, le charbon minéral, etc. (Secrétariat de l'Energie MECON, 1998)
- Energie secondaire : comprend les produits énergétiques provenant des divers centres de transformation et dont la destination sont les secteurs de consommation ou d'autres centres de transformation. Les formes d'énergie considérées sont : électricité, gaz naturel distribué par réseaux, gaz de raffinerie, gaz liquéfié, essences, kérosènes, gasoil, fuel, coke, gaz produit par la cokéfaction de charbon, gaz de fours, coke de charbon obtenu dans les cokeries sidérurgiques, charbon de bois.
- Ethane : C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, hydrocarbure gazeux plus lourd que le méthane. Il peut se liquéfier par refroidissement et il est utilisé comme combustible ou dans l'industrie pétrochimique
- Ethylène : C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>
- Gaz associé : gaz naturel dissous avec le pétrole dans le gisement.
- Gaz de raffinerie : gaz excédent émanant des raffineries, composé généralement d'hydrogène, méthane, éthylène, propylène, butylènes et d'autres gaz comme le nitrogène ou l'anhydride carbonique.
- Gaz de pétrole liquéfié : gaz en bouteille -généralement butane ou propane-. Il s'utilise souvent dans les régions non desservies par les gazoducs.
- Gaz naturel : gaz qui contient principalement méthane, éthane, propane, butane, pentane et hexanes, et d'autres éléments non hydrocarbures tels que le nitrogène, l'anhydride carbonique, le gaz sulfhydrique.
- Gaz naturel compressé : en général du méthane compressé qui s'utilise pour les véhicules, en remplacement de l'essence
- Gaz naturel liquéfié : en général il s'agit du méthane liquéfié -réduit- par un procédé cryogénique (refroidissement à -160°C) qui réduit son volume d'environ 600 fois, ce qui facilite son stockage et son transport
- Gisement géant : qui dispose de plus de 500 millions de barils équivalent pétrole
- Hydrocarbure : composé chimique issu de la combinaison du carbone et de l'hydrogène
- Liquide du gaz naturel : composés d'hydrocarbures liquides de gaz naturel qui peuvent en être dissociés, comme par exemple des mélanges d'éthane, de propane et d'iso butane
- Méthane : CH<sub>4</sub>, hydrocarbure saturé le plus simple et le principal composant du gaz naturel
- Midstream : phase qui comprend l'articulation de la production d'une ressource naturelle avec son processus industriel ou de commercialisation. Dans le cas des hydrocarbures, le midstream est son transport

- Pays membres de l'OPEP : Arabie Saoudite, Algérie, Emirats Arabes Unis, Indonésie, Iran, Irak, Koweït, Libye, Nigeria, Qatar, Venezuela
- Puits terminé : forage considéré comme fini, avec ou sans production, en réserve ou abandonné. Selon sa fonction il peut être considéré d'exploration, d'exploitation ou d'avancée. Selon les proportions des hydrocarbures trouvés il est considéré comme pétrolière, gazifère ou improductif.
- Puits d'avancée : forage dans le secteur d'exploitation qui a pour but de définir ou d'élargir les limites du gisement.
- Puits d'exploration : forage dans un secteur où il pourrait y avoir des hydrocarbures, mais où il n'y a pas eu de forages estimés économiquement productifs.
- Puits d'exploitation : forage dans le secteur d'exploitation et dans les limites connues du gisement productif.
- Puits gazifère : puits qui, à pression et à température normales (1 atmosphère et 15°C), produit ou pourrait produire des hydrocarbures avec un rapport gaz/pétrole supérieur à 20 000 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>.
- Puits improductif : puits sans volumes d'hydrocarbures économiquement rentables.
- Puits pétrolière : puits qui, à pression et à température normales (1 atmosphère et 15°C), produit ou pourrait produire des hydrocarbures dans un rapport gaz/pétrole inférieur à 20 000 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>.
- Puits de développement : ensemble de puits d'exploitation et d'avancée.
- Propane : C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>
- Réserves : volume estimé de pétrole brut, gaz naturel ou d'autres substances associées qui sont considérées commercialement récupérables. Elles sont estimées en fonction des analyses géologiques et/ou de données d'ingénierie disponibles et conformément aux conditions économiques existantes, aux pratiques opératoires actuelles et aux lois et règlements en vigueur.
- Upstream : phase qui comprend l'extraction d'une ressource. Dans le cas des hydrocarbures, il comprend l'exploration, le forage et l'extraction
- Urée : produit dérivé du gaz naturel, obtenu par la réaction de l'ammoniaque et de l'anhydride carbonique liquides, à 150°C et à 100-200 atmosphères de pression. Il est utilisé comme engrais, et dans l'industrie de résines, de vernis et adhésifs.

### ***Liste des sigles des produits***

- GPL            Gaz de pétrole liquéfié
- GN            Gaz naturel
- GNC           Gaz naturel comprimé
- GNL           Gaz naturel liquéfié
- LGN           Liquides de gaz naturel

### ***Liste des sigles des entreprises et organisations***

- AGEERA            Asociación de Generadores de Energía Eléctrica
- CAMMESA        Compañía Administradora del mercado Eléctrico
- DGFM            Dirección General de Fabricaciones Militares
- ECOPETROL      Empresa Colombiana de Pétroles
- ENARGAS        Ente Nacional Regulador del Gas
- ENRE            Ente Nacional Regulador de Electricidad
- ICI                Imperial Chemical Industry
- IEA                International Energy Agency
- INDUPA           Industrias patagónicas
- INOC             Irak Nacional Oil
- Ipako             Industrias petroquímicas Koppers
- KPC                Kuwait Petroleum Co.
- MECON            Ministerio de Economía de la República Argentina
- NIOC             National Iranian Oil CO
- OECD            Organization for economic cooperation and development
- OPEP            Organización de los Países exportadores de Pétrole
- PASA             Petroquímica Argentina S.A.
- PDVSA            Pétroles de Venezuela, S.A.
- PEMEX            Pétroles Mexicanos
- PETROBRAS      Pétroles Brasileiros S.A.
- PETROCHINA     Pétroles de China
- Sría. de Energía    Secretaría de Energía para Formulación y Ejecución de la Política Energética

-	TEPB	Total Exploration Production Bolivie
-	TFE	TotalFinaElf
-	TFE TGA	TotalFinaElf Gas Transmisión Argentina
-	TFE TGC	TotalFinaElf Gas Transmisión Chile
-	TGM	Transportadora de gas del Mercosur
-	TGN	Transportadora de gas del Norte
-	TGS	Transportadora de gas del Sur
-	TSB	Transportadora brasileira de gas
-	YPF	Yacimientos Petrolíferos Fiscales
-	YPFB	Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos

### ***Unités de mesures et facteurs de conversion***

-	b :	baril (159 litres, 0,159 m <sup>3</sup> , 42 galons)
-	b/j :	barils par jour
-	Bep :	barils équivalents de pétrole
-	In :	puces (2,54 cm)
-	Btu :	british thermal unit (1/40 TEP o 0.184 barils de pétrole)
-	pc :	pied cube
-	pc/j :	pied cube par jour
-	Tep :	tonnes équivalents de pétrole

### ***Facteurs généraux de conversion pour l'énergie***

de/à	TJ	Gcal	Mtoe	Mbtu	GWh
TJ	1	238,8	2,388E-05	947,8	0,2778
Gcal	4,1868E-03	1	1,E+07	3,968	1,163E-03
Mtoe	4,1868E+04	1,E+07	1	3,97E+07	11630
Mbtu	1,0551E-03	0,252	2,52E-08	1	2,931E-04
GWh	3,6	860	8,6E-05	3412	1

### ***Facteurs généraux de conversion des poids***

de/à	kilogramme (kg)	tonne (T)	pound (lb)
kilogramme (kg)	1	0,001	2,2046
tonne (T)	1000	1	2204,6
pound (lb)	0,454	4,54E-04	1

### ***Facteurs généraux de conversion des volumes***

de/à	US gallon (gal)	UK gallon (gal)	baril (b)	pied cube (PC)	litre (l)	mètre cube (m <sup>3</sup> )
US gallon (gal)	1	0,8327	0,02381	0,1337	3,785	0,0038
UK gallon (gal)	1,201	1	0,02859	0,1605	4,546	0,0045
baril (b)	42	34,97	1	5,615	159	0,159
pied cube (PC)	7,48	6,229	0,1781	1	28,3	0,0283
litre (l)	0,2642	0,22	0,0063	0,0353	1	0,001
mètre cube (m <sup>3</sup> )	264,2	220	6,289	35,3147	1000	1



*Termes employés comme équivalents en espagnol et en français*

* Acetona	* acétone
* ácido benzoico	* acide benzoïque
* ácido nítrico	* acide nitrique
* aeronafta	* essence aviation
* aguarrás	* essence de térébenthine
* alcohol	* alcool
* alquil benceno lineal	* alkyl benzène linéal
* amoníaco	* ammoniacque
* alquil benceno lineal (LAB)	* alkyl benzène linéal (LAB)
* anhídrido ftálico	* anhydride phtalique
* anhídrido maleico	* anhydride maléique
* asfalto	* bitume
* benceno	* benzène
* butadieno	* butadiène
* butano	* butane
* buteno	* butène
* butileno	* butylène
* ciclohexano	* cyclohexane
* cloruro de vinilo	* chloruré de vinyle
* coque	* coke
* detergente	* lessive
* diesel oil	* diesel
* estireno	* styrène
* etano	* éthane
* etilbenceno	* éthyle-benzène
* etileno	* éthylène
* formaldehído	* formaldéhyde
* fuel oil	* mazout
* gas oil	* gazole
* hexano	* hexane
* metano	* méthane
* metanol	* méthanol
* nafta común	* essence ordinaire
* nafta super	* essence super
* nafta virgen	* naphte
* oxido de propileno	* oxyde de propylène
* o-xileno	* o-xylène
* poliester	* polyester
* polietileno	* Polyéthylène
* polisobutano	* polyisobutène
* propano	* propane
* propileno	* propylène
* p-xileno	* p-xylène
* solvente	* solvant
* sulfuro de carbono	* sulfure de carbone
* tolueno	* toluène
* xilenos mezcla	* xylènes mélange

## Index

### *Index des cartes*

Carte N° 1.	Réserves de pétrole et de gaz en Amérique du Sud .....	26
Carte N° 2.	Les bassins argentins d'hydrocarbures en exploitation. Leurs réserves prouvées et les productions en 2002.....	32
Carte N° 3.	Réseaux d'hydrocarbures en Amérique du Sud .....	35
Carte N° 4.	Synopsis de l'expansion des réseaux argentins.....	39
Carte N° 5.	Les réseaux argentins de transport d'hydrocarbures .....	43
Carte N° 6.	Les raffineries argentines et leurs capacités.....	50
Carte N° 7.	Principales sources d'énergie primaire et d'électricité en Amérique du Sud .	64
Carte N° 8.	Distribution de véhicules à GNC et des stations de service de GNC.....	70
Carte N° 9.	Zones de risque du système électrique .....	72
Carte N° 10.	Les principales entreprises de production de pétrole et de gaz.....	101
Carte N° 11.	Patrimoine de Repsol YPF en Amérique du Sud .....	106
Carte N° 12.	Principaux investissements en Amérique du Sud des entreprises présentes en Argentine.....	116
Carte N° 13.	Anneau de l'intégration gazière .....	184
Carte N° 14.	Concessions acquises en totalité ou partiellement par Petrobras. ....	185
Carte N° 15.	Gisements et infrastructure de transport d'hydrocarbures en Bolivie.....	195
Carte N° 16.	Les terres magellanes .....	208
Carte N° 17.	Gisements du bassin austral et concessions pétrolières argentines .....	220
Carte N° 18.	Les îles Malouines.....	230
Carte N° 19.	Gisements, concessions et entreprises dans le bassin du Golfe de San Jorge	260
Carte N° 20.	Evolution de la production du bassin du Golfe de San Jorge.....	261
Carte N° 21.	Application de sismique 3D en 2000 et augmentation de la production du Golfe de San Jorge. 1993 - 2002 .....	262
Carte N° 22.	Evolution de l'occupation de l'espace à Comodoro Rivadavia. 1942–1989	268
Carte N° 23.	Structure urbaine de Comodoro Rivadavia .....	269
Carte N° 24.	Puits à Comodoro Rivadavia.....	280
Carte N° 25.	Connexion Comodoro Rivadavia (Argentine) - Puerto Chacabuco (Chili) ..	285

Carte N° 26.	La localisation des entreprises liées aux activités des hydrocarbures dans le Sud de la région métropolitaine. ....	296
Carte N° 27.	Les réseaux portuaire, routier et ferroviaire du Grand La Plata.....	301
Carte N° 28.	Multiplication de locaux de commerce et service. 1984-1996 (détail de La Plata). ....	322
Carte N° 29.	Les ports de la ría de Bahía Blanca. ....	331
Carte N° 30.	Le port de Bahía Blanca .....	333
Carte N° 31.	Bahía Blanca au carrefour du gaz et du pétrole .....	335
Carte N° 32.	L'évolution du pôle pétrochimique de Bahía Blanca.....	337
Carte N° 33.	Les anneaux de l'intégration .....	375

### *Index des figures*

Figure N°1.	Composantes d'un réseau territorial.....	13
Figure N°2.	Les réseaux, leurs trames et leurs étapes.....	14
Figure N°3.	Les cycles de territorialité .....	15
Figure N°4.	La chronothématisation des événements géographiques .....	16
Figure N°5.	Les dimensions argentines .....	45
Figure N°6.	De nouveaux jeux d'acteurs sur l'échiquier pétrolier .....	78
Figure N°7.	Total en Argentine, au Chili et au Brésil.....	107
Figure N°8.	Enap en Argentine.....	115
Figure N°9.	Réseaux argentins d'hydrocarbures. Un siècle de changements.....	133
Figure N°10.	Chronothématisation des événements géographiques des terres magellanes	213
Figure N°11.	Le cycle de territorialisation de Comodoro Rivadavia.....	256
Figure N°12.	Un exemple de la politique nationaliste à l'origine d'YPF. Publicité.....	286
Figure N°13.	Les échanges de produits entre les entreprises du complexe industriel et leurs produits finaux.....	309
Figure N°14.	Le coût de production du pétrole dans le monde. 2001 .....	380
Figure N°15.	Les réserves et la consommation de gaz naturel dans le monde. 1998 .....	380
Figure N°16.	Evolution de la production mondiale de pétrole .....	381
Figure N°17.	Evolution de la production mondiale de gaz.....	382
Figure N°18.	La régionalisation du marché mondial de gaz naturel.....	383
Figure N°19.	Flux d'hydrocarbures dans le Cône Sud depuis l'Argentine .....	384
Figure N°20.	Les cycles du prix de pétrole.....	385

### *Index des graphiques*

Graphique N°1.	Evolution de la production de pétrole en Argentine. 1990 - 2001 .....	22
Graphique N°2.	Evolution de la production de gaz en Argentine. 1990 - 2001.....	23
Graphique N°3.	Les évolutions des exportations de pétrole et de gaz. 1994 - 2002.....	60
Graphique N°4.	Offre argentine d'énergie primaire par source. 2001.....	65
Graphique N°5.	Ventes internes de gaz par type de client et d'approvisionnement. ....	67
Graphique N°6.	Evolutions de la consommation et de la production de pétrole en Argentine et au Brésil. 1990 - 1999 .....	179
Graphique N°7.	Evolution des exportations de pétrole argentin au Brésil et aux Etats Unis. 1994 - 2002.....	182
Graphique N°8.	Evolution de la capacité de raffinage des trois premiers pays producteurs de pétrole d'Amérique du sud. 1989-1999.....	187
Graphique N°9.	Evolution des exportations de GPL au Brésil. 1994 - 2002.....	188
Graphique N°10.	Réserves de gaz naturel en Bolivie .....	194
Graphique N°11.	Evolutions la production et de la consommation de gaz en Argentine, au Mexique et au Brésil. 1990 – 1999 .....	198
Graphique N°12.	Distribution de la production de Petrobras en 2000.....	199
Graphique N°13.	Evolution de la production de gaz naturel à Cerro Dragón. 1993 – 2002 .	259
Graphique N°14.	Evolution du rapport entre les revenus les plus forts et les plus faibles. 1992-2002.....	272
Graphique N°15.	Evolution des revenus per capita des déciles majeur et mineur. 1992-2002	273
Graphique N°16.	Variation des prix des combustibles en comparaison avec le dollar et le WTI. (janvier 2001-Base 100) .....	274
Graphique N°17.	Augmentation du taux de pauvreté 1999-2001 .....	275
Graphique N°18.	Le mouvement de marchandises du Port de La Plata.....	300
Graphique N°19.	Investissements d'YPF à Ensenada (années du début des opérations) .	306
Graphique N°20.	Pourcentages de production de chaque raffinerie d'YPF en 1999.....	310
Graphique N°21.	Evolution du nombre des établissements ouverts. 1984 -1994.....	326
Graphique N°22.	Proportion de locaux fermés pendant leurs deux premières années de fonctionnement.....	327

### ***Index des schémas***

Schéma N° 1. L'industrie pétrochimique argentine .....	52
Schéma N° 2. Offre argentine d'énergie primaire par source. 1998.....	66
Schéma N° 3. Les acteurs du gaz .....	87
Schéma N° 4. Principales relations de propriété de Repsol YPF avec d'autres entreprises espagnoles .....	104
Schéma N° 5. Installations en Patagonie depuis le XVI <sup>ème</sup> siècle.....	210
Schéma N° 6. Schéma des flux évacués par les terminaux du Golfe de San Jorge .....	264
Schéma N° 7. Concentration de la propriété des entreprises pétrochimiques localisées à Ensenada.....	315
Schéma N° 8. Le schéma des politiques énergétiques argentines .....	394

### ***Index des encadrés***

Encadré N°1. La distribution spatiale de la production du pétrole et du gaz .....	24
Encadré N°2. L'exploitation <i>offshore</i> en Argentine .....	29
Encadré N°3. Les bassins pétroliers et gaziers : dispersion spatiale et diversité des ressources	31
Encadré N°4. Généralités sur le transport de pétrole et gaz .....	37
Encadré N°5. Généralités sur le GNL et le GPL .....	38
Encadré N°6. Une brève introduction à l'industrie du raffinage .....	49
Encadré N°7. L'épisode de la panne de gasoil, lors de l'été 2002 .....	62
Encadré N°8. Géopolitique et pétrole d'après Yves Lacoste.....	75
Encadré N°9. La libéralisation mondiale des prix. ....	80
Encadré N°10. L'Argentine à l'heure de la guerre en Irak.....	93
Encadré N°11. Aerolíneas Argentina, une autre privatisation.....	257

### ***Index des tableaux***

Tableau N° 1. Réserves mondiales prouvées de pétrole par régions géographiques et économiques. 1990 – 2000.....	6
Tableau N° 2. Productions et réserves argentines et mondiales de pétrole et de gaz.....	25
Tableau N° 3. Réserves de gaz dans les pays d'Amérique latine et d'autres régions. 1980-2002 ...	25
Tableau N° 4. Volumes des réserves par bassin. 2001.....	27

Tableau N° 5.	Coûts estimés de forage et définition d'un puits par bassin en Argentine .....	27
Tableau N° 6.	Volumes d'hydrocarbures extraits par bassin. 2002 .....	28
Tableau N° 7.	Evolution des volumes d'extraction, de réserves et de forages 1988-2002 ....	34
Tableau N° 8.	Réseaux d'oléoducs et de polyducs.....	40
Tableau N° 9.	Réseau de gazoducs.....	42
Tableau N° 10.	Volumes d'hydrocarbures transportés par train.....	44
Tableau N° 11.	Exportations argentines d'hydrocarbures en 2002.....	58
Tableau N° 12.	Distribution sectorielle des rentrées par privatisation (millions de dollars)	84
Tableau N° 13.	Privatisations dans le secteur d'hydrocarbures. ....	86
Tableau N° 14.	Participation de grands groupes économiques nationaux au sein des consortiums des privatisations (millions de dollars).....	90
Tableau N° 15.	Les plus grandes ventes dans le secteur pétrolier entre 1989 et 2001 .....	103
Tableau N° 16.	L'expansion de Total en Amérique latine .....	109
Tableau N° 17.	L'expansion de Shell en Amérique latine .....	111
Tableau N° 18.	Internationalisation des grandes compagnies en 2002.....	119
Tableau N° 19.	Les Présidents de la République Argentine, de 1826 à nos jours .....	131
Tableau N° 20.	Les concessions pétrolières aux entreprises de 1907 à 1922 .....	150
Tableau N° 21.	L'activité pétrolière : de la capitalisation par le financement public, à l'auto-capitalisation.....	151
Tableau N° 22.	Evolution de la production et de l'importation de pétrole en Argentine 1907 – 1922.....	152
Tableau N° 23.	Production de pétrole en Amérique du Sud et centrale.....	178
Tableau N° 24.	Evolution réserves boliviennes prouvées .....	194
Tableau N° 25.	Entreprises présentes en Bolivie, leurs réserves et productions.....	194
Tableau N° 26.	Production de pétrole et de gaz en Terre de Feu en 2001. ....	224
Tableau N° 27.	Importation de gaz naturel par le Chili.....	225
Tableau N° 28.	Industrie de Berisso, La Plata et Ensenada .....	299
Tableau N° 29.	Produits élaborés dans les entreprises d'Ensenada en 1997.....	308
Tableau N° 30.	Evolution de l'emploi effectif dans la Pétrochimie La Plata (PLP).....	314
Tableau N° 31.	Evolution des travaux réalisés dans la Pétrochimie Général Mosconi jusqu'à la privatisation. ....	316
Tableau N° 32.	Les grands investissements industriels des années 1990 à Bahía Blanca..	344
Tableau N° 33.	Evolution du prix de transfert, royalties et prix payés aux entreprises sous- traitantes pour le gaz vendu par YPF à Gas del Estado. 1981 - 1989 ..	348

Tableau N° 34.	Evolution du prix de vente réel et de référence de l'éthane et de la compensation fiscale. 1983 - 1988.....	349
Tableau N° 35.	Composition du capital des entreprises pétrochimiques à Bahía Blanca	351
Tableau N° 36.	Capacité de production avant et après les grands investissements.....	362
Tableau N° 37.	Capacité du pôle de Bahía Blanca et participation dans le total national de produits pétrochimiques finaux.....	363
Tableau N° 38.	Capacité des usines de liquéfaction de GN par pays (milliards m <sup>3</sup> ) 2000	383
Tableau N° 39.	Usines de re-gazéification de GNL par pays (mille m <sup>3</sup> /j) 2000 .....	383
Tableau N° 40.	Commerce mondial de Gaz Naturel Liquéfié (millions m <sup>3</sup> ) 2000 .....	384
Tableau N° 41.	Principales entreprises en Argentine et ses actionnaires.....	386
Tableau N° 42.	Consommation énergétique dans le Cône Sud.....	387
Tableau N° 43.	Usines thermoélectriques prévues au Brésil par le Plan de Génération 1999 - 2008.....	395
Tableau N° 44.	Les projets d'intégration et leurs opérateurs .....	397
Tableau N° 45.	Bassin Golfo San Jorge. Réserves de pétrole et de gaz naturel concession et gisement 31/12/2001 .....	400

### ***Index des photos aériennes et des images satellitales***

Image N° 1.	Essai d'interprétation à partir d'une image Landsat 2002 des aires affectées par l'exploitation des hydrocarbures .....	215
Image N° 2.	Evolution spatiale de la production fuégéenne. 1971-2002.....	218
Image N° 3.	Plates-formes sur les eaux magellanes .....	222
Image N° 4.	Le Sud de la Région Métropolitaine de Buenos Aires.....	295
Image N° 5.	Classification de l'occupation de sol à partir d'image Spot.....	303
Image N° 6.	Croissance urbaine 1984-1994.....	325
Image N° 7.	L'aménagement du port de Bahía Blanca .....	354

### ***Index des photos***

1. Pont Rosario Victoria (2002)
2. Raffinerie San Lorenzo (2002)
3. Pétroles Medanito et Santa Maria à la raffinerie San Lorenzo (2002)
4. Terminal San Lorenzo de Pecom (2002)
5. Stockage de pétrole à San Lorenzo (2002)

6. San Martín, plages de stockage de pétrole (2002)
7. Petroquímica PECOM à San Martín (2002)
8. Petroquímica PECOM à San Martín (2002)
9. Innova. Usine de styrène (2002)
10. Innova. Usine de styrène (2002)
11. Innova. Usine de polystyrène (2002)
12. Elaboration de polystyrène (2002)
13. Polystyrène haut impact (2002)
14. Les sacs de polystyrène (2002)
15. Pôle de Triunfo. Vue 1 depuis le figuier centenaire d'Innova (2002)
16. Pôle de Triunfo. Vue 2 depuis le figuier centenaire d'Innova (2002)
17. La place des espagnoles au km 0 (h.4717m) (2002)
18. Le GPL au Brésil (2002)
19. L'arrivée du gaz naturel (2002)
20. La centrale à gaz Termocanoas en construction (2002)
21. La rive Nord du Canal de Beagle (2002)
22. Le phare du Canal de Beagle (2002)
23. La faune australe (2002)
24. La faune australe (2002)
25. Le port d'Ushuaia et le transport de conteneurs (2002)
26. Le port d'Ushuaia et le transport de conteneurs (2002)
27. Vers l'Antarctique depuis Ushuaia (2002)
28. L'usine Orión de stockage de combustibles (2002)
29. La mission des salésiens (2002)
30. Estancia Behety (2002)
31. L'espace pour la tonte (2002)
32. .... et la laine à exporter (2002)
33. Construction paralysée du port de Río Grande (2002)
34. Construction paralysée du port de Río Grande (2002)
35. Chantier du port de Río Grande (2002)
36. Panneau annonçant l'usine de méthanol (2002)
37. Río Chico, Traitement du gaz fueguin (2002)
38. Río Chico, Traitement du gaz fueguin (2002)
39. TF1 - 53°40 S, 53°46 O (2002)
40. Réserve des oiseaux migrateurs (2002)
41. Baie de San Sebastián (2002)
42. Baie de San Sebastián sur la Route 3 (2002)
43. Extraction de pétrole (2000)
44. Installations de Total Austral (2000)
45. L'origine du gazoduc San Martín (2000)
46. ... départ du gazoduc qui s'enfonce dans le sol (2000)
47. Les torchères pour brûler le gaz (2000)
48. Installations Alfa (2002)
49. Les plates-formes d'Enap vues depuis les installations de Total (2002)
50. Le gazoduc de Total à la frontière argentino-chilienne (2002)
51. Poste frontalier San Sebastián (2002)
52. Sur le méridienne 68°36 (2002)
53. ...le barbelé frontalier (2002)
54. Cap Espiritu Santo (2002)
55. Borne frontière 1 (2002)



56. Le village de Cullen (2002)
57. L'usine de Cullen (2002)
58. Cerro Sombrero (2002)
59. Cerro Sombrero (2002)
60. Sur le Détroit de Magellan (2002)
61. ...ayant traversé le détroit (rive nord) (2002)
62. Le lieu du débarquement de F.Magellan en 1520 (2002)
63. Chauffage d'oléoducs (2002)
64. Installations de Posesión (2002)
65. Installations de Posesión (2002)
66. La frontière argentine-chilienne du gazoduc à Posesión (2002)
67. La frontière argentine-chilienne du gazoduc à Posesión (2002)
68. Installations Cabo Negro (2002)
69. Methanex (2002)
70. Topping Gregorio (2002)
71. Terminal Gregorio (2002)
72. Fuerte Bulnes (2002)
73. Musée historique à Punta Arenas (2002)
74. Sur le chemin de Puerto Aysén à Calafate (2002)
75. Sur le chemin de Puerto Aysén à Calafate (2002)
76. Aéroport International de Calafate (2002)
77. Le Glacier Perito Moreno (2002)
78. Le Glacier Perito Moreno (2000)
79. Le Glacier Perito Moreno (2000)
80. Le train de charbon entre Río Turbio et Puerto Loyola (2000)
81. A puerto Loyola (2000)
82. L'arbre de Puerto Loyola (2000)
83. Punta Dungenes vue depuis le cap Virgenes (2000)
84. Les moutons patagoniens (2000)
85. Le phare Vírgenes (2000)
86. Le centre ville au pied du Cerro Chenque (2000)
87. L'emplacement du futur chantier naval (2000)
88. Remblaiement d'une restinga pour l'extension du port (2000)
89. Les installations de stockage d'YPF (2000)
90. Cabine de contrôle (2000)
91. Bassin de boue de forage (2000)
92. Montage d'une tour de forage (2000)
93. Tour de forage (2000)
94. Une vue panoramique de la ville et du Golfe de San Jorge (2003)
95. Le centre ville (2003)
96. Le port depuis les plages du centre-ville (2003)
97. Le paysage pétrolier (2003)
98. Le terminal de combustible vue depuis le port (2003)
99. Le terminal de combustible (2003)
100. Le terminal de combustible (2003)
101. Les éoliennes (2003)
102. Les fours de Copetro, vue d'en bas (1999)
103. Les fours de Copetro, vue d'en bas (1999)
104. Les fours de Copetro, vue d'en haut (1999)
105. Les fours de Copetro, vue d'en haut (1999)

106. Arrivé du charbon de pétrole provenant de Mendoza (1999)
107. Décharge du wagon (1999)
108. Nouveau système d'ensachage (1999)
109. L'embarquement du coke (1999)
110. L'entrée au Complexe industriel d'Ensenada (2003)
111. Vue d'ensemble du Complexe industriel d'Ensenada (2003)
112. Tour de refroidissement (2003)
113. Le port d'Ensenada depuis la ville (2003)
114. Plage de stockage et de distribution de gaz de Repsol YPF (2003)
115. Petroken
116. Ipako
117. L'entrée fluviale au port d'Ensenada (2002)
118. L'entrée fluviale au port d'Ensenada (2002)
119. Le port d'Ensenada depuis la ville (2001)
120. Río Santiago (2001)
121. Réclamations de gaz naturel par les habitants d'Ensenada sur le chantier du gazoduc Cruz del Sur (2001)
122. Réclamations de gaz naturel par les habitants d'Ensenada sur le chantier du gazoduc Cruz del Sur (2001)
123. Le pôle pétrochimique de Bahía Blanca (2001)
124. Le pôle pétrochimique de Bahía Blanca (2001)
125. Le port de Bahía Blanca (2001)
126. Le port de Bahía Blanca (2001)
127. Le port de Bahía Blanca (2001)
128. Le port de Bahía Blanca (2001)

## TABLE DE MATIERES

<b>Sommaire .....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCTION GENERALE.....</b>	<b>5</b>
<b>1 Le pétrole et le gaz : des domaines géostratégiques .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Réseaux, territoires, intégration : des aspects clés .....</b>	<b>8</b>
<b>3 Méthodologie /outils : sur la base des SIG .....</b>	<b>11</b>
<b>4 Des modèles chrono-thématiques multi-scalaires.....</b>	<b>12</b>
<b>5 Présent, passé et perspectives des réseaux d'hydrocarbures et de leurs territoires. ....</b>	<b>17</b>
<b>PARTIE I L'ECHIQUIER PETROLIER ET GAZIER ACTUEL .....</b>	<b>19</b>
<b>CHAPITRE 1 DES ACTIVITES FACE A DES CONTRAINTES .....</b>	<b>21</b>
<b>1 Surexploitation et sous-exploration .....</b>	<b>22</b>
1.1 Cinq bassins productifs... ..	26
1.2 ... et leurs contraintes.....	33
<b>2 Un transport restreint.....</b>	<b>36</b>
2.1 Les voies actuelles.....	36
2.2 ... et des freins à son développement.....	45
<b>3 Une structure industrielle complète.....</b>	<b>47</b>
3.1 Le raffinage et la pétrochimie concentrés .....	48
3.2 Les méga-projets industriels.....	53
3.3 Les échanges transnationaux et la distribution de sous-produits .....	57
<b>4 Les hydrocarbures dans le bilan énergétique .....</b>	<b>63</b>
4.1 L'utilisation du gaz.....	67
4.2 Risques de pénurie ?.....	71

<b>CHAPITRE 2</b>	<b>DES ACTEURS TRANSNATIONAUX DOMINANTS.....</b>	<b>73</b>
<b>1</b>	<b>Le tournant mondial des années 1980 .....</b>	<b>74</b>
<b>2</b>	<b>Le retrait de l'Etat argentin dans les années 1990 .....</b>	<b>81</b>
2.1	Une privatisation précipitée .....	83
2.2	Dérégulation et perte de contrôle .....	90
2.3	Fédéralisation et après ? .....	93
<b>3</b>	<b>La nouvelle donne pétrolière en Argentine.....</b>	<b>99</b>
3.1	L'expansion des entreprises transnationales .....	103
3.2	La rétraction des compagnies pétrolières argentines.....	111
3.3	L'avancée des entreprises « régionales » du Cône sud .....	114
<b>4</b>	<b>Le contexte latino-américain de la transnationalisation.....</b>	<b>117</b>
4.1	La suppression virtuelle des monopoles, le cas uruguayen.....	120
4.2	L'ouverture partielle des domaines pétroliers, le cas mexicain .....	121
4.3	L'intégration verticale internationale, le cas de PDVSA (Venezuela).....	123
4.4	La « régionalisation » des entreprises, l'exemple de Petrobras (Brésil) .....	124
	<b>Conclusion de la première partie.....</b>	<b>124</b>
 <b>PARTIE II VERS DES RESEAUX CONTINENTAUX.....</b>		<b>128</b>
 <b>CHAPITRE 3</b>		<b>UN SIECLE DE CHANGEMENTS EN ARGENTINE .....</b>
	<b>130</b>	
<b>1</b>	<b>L'exploitation du sous-sol au XIX<sup>ème</sup> siècle.....</b>	<b>136</b>
1.1	Vides juridiques et dépendance énergétique .....	138
1.2	Les échecs des premières tentatives pétrolières .....	141
	<i>Le Nord argentin .....</i>	<i>141</i>
	<i>La région du Cuyo.....</i>	<i>142</i>
	<i>La province de Neuquén.....</i>	<i>143</i>
<b>2</b>	<b>Le démarrage pétrolier national au début du XX<sup>ème</sup> siècle (1907-1930).....</b>	<b>144</b>
2.1	L'affrontement des forces politico-économiques.....	147
2.2	La croisade du Général Mosconi pour l'indépendance économique .....	151

<b>3</b>	<b>Les ajustements (1931-1958) .....</b>	<b>155</b>
3.1	Le développement pétrochimique par substitution d'importations.....	155
3.2	Les politiques de Perón .....	158
<b>4</b>	<b>Trois décennies de parcours erratique (1958-1989).....</b>	<b>159</b>
4.1	Frondizi et sa bataille sur deux fronts : les contrats pétroliers - l'appui à YPF .....	159
4.2	Les nouveaux enjeux énergétiques et la nouvelle politique de prix.....	164
4.3	La stratégie des pôles pétrochimiques.....	167
<b>5</b>	<b>Les réseaux d'hydrocarbures dans la politique de Réforme (1989-2003).....</b>	<b>170</b>
5.1	L'ouverture externe .....	171
5.2	....et le Mercosur.....	172
 <b>CHAPITRE 4 L'INTEGRATION DANS LE CONE SUD .....</b>		<b>173</b>
<b>1</b>	<b>Les prémices de l'intégration .....</b>	<b>175</b>
<b>2</b>	<b>Coopération et commerce entre l'Argentine et le Brésil .....</b>	<b>178</b>
2.1	Les échanges pétroliers .....	179
2.2	Les échanges gaziers .....	182
2.3	L'exploration et l'exploitation transfrontalières .....	184
2.4	Les échanges de produits dérivés .....	187
<b>3</b>	<b>L'intégration entre l'Argentine et le Paraguay .....</b>	<b>189</b>
<b>4</b>	<b>L'intégration entre l'Argentine et l'Uruguay .....</b>	<b>190</b>
<b>5</b>	<b>La Bolivie, au cœur de l'intégration sud-américaine .....</b>	<b>193</b>
5.1	L'intégration vers l'Atlantique.....	196
5.2	La stratégie des corridors énergétiques .....	200
5.3	La projection vers le Pacifique.....	202
<b>6</b>	<b>L'intégration entre l'Argentine et le Chili .....</b>	<b>202</b>
6.1	L'oléoducs transandin .....	204
6.2	Les gazoducs argentins-chiliens.....	205

6.3	L'exception des terres magellanes .....	207
	<i>La division d'un territoire .....</i>	209
	<i>Les contraintes de la production.....</i>	219
	<i>Les atouts d'intégration.....</i>	224
<b>7</b>	<b>Les îles Malouines.....</b>	<b>227</b>
	<b>Conclusion de la deuxième partie .....</b>	<b>231</b>

<b>CAHIER PHOTOGRAPHIQUE.....</b>	<b>234</b>
-----------------------------------	------------

## **PARTIE III IMPACTS LOCAUX : TERRITOIRES EN MUTATION ... 252**

### **CHAPITRE 5 COMODORO RIVADAVIA ET LA REINVENTION D'UNE IDENTITE TERRITORIALE ..... 255**

<b>1</b>	<b>La Capitale nationale du pétrole ?.....</b>	<b>256</b>
1.1	Un espace relais.....	256
1.2	Le renouveau de la production .....	258
1.3	L'expansion portuaire .....	263
<b>2</b>	<b>Son déclin .....</b>	<b>265</b>
2.1	Dégradation du milieu urbain.....	266
2.2	Paupérisation et inégalité .....	271
2.3	Perte de contrôle politique.....	276
	<i>Vers une politique provinciale .....</i>	277
	<i>Un fardeau pour la municipalité .....</i>	278
<b>3</b>	<b>La réinvention de Comodoro Rivadavia .....</b>	<b>281</b>
3.1	L'enjeu de la diversification.....	281
3.2	Désintégration de l'identité "yefiana" .....	285
3.3	La Patagonie, espace identitaire .....	288

<b>CHAPITRE 6</b>	<b>ENSENADA ET LA RESTRUCTURATION DU POLE INDUSTRIEL .....</b>	<b>290</b>
<b>1</b>	<b>Un bastion industriel métropolitain.....</b>	<b>292</b>
1.1	Dans une agglomération économiquement diversifiée... ..	297
1.2	... d'accessibilité restreinte .....	299
<b>2</b>	<b>Une restructuration et une expansion industrielles .....</b>	<b>305</b>
2.1	Raffinage et pétrochimie : une production croissante .....	305
2.2	Cokéfaction, un domaine particulier .....	310
2.3	Une réorganisation opérationnelle .....	312
	<i>Rationalisation de l'emploi .....</i>	<i>314</i>
	<i>Réaménagement de l'espace.....</i>	<i>315</i>
<b>3</b>	<b>Les perspectives : reconversion et redéploiement .....</b>	<b>317</b>
3.1	L'adaptation des fournisseurs.....	319
3.2	De petites entreprises champignons .....	320
3.3	La reconversion des anciens employés d'YPF.....	323
3.4	La tertiarisation et ses conséquences.....	324
<b>CHAPITRE 7</b>	<b>BAHIA BLANCA, PORT INDUSTRIEL DE PORTEE INTERNATIONALE .....</b>	<b>329</b>
<b>1</b>	<b>Un espace de convergence au carrefour de l'acheminement du gaz et du pétrole. 330</b>	
1.1	L'attraction de l'espace portuaire.....	331
1.2	Confluence du pétrole et du gaz naturel.....	334
1.3	Industrialisation des hydrocarbures.....	335
1.4	Une portée transrégionale : l'articulation Est-Ouest renforcée .....	339
<b>2</b>	<b>L'expansion du pôle pétrochimique .....</b>	<b>342</b>
2.1	Investissements multiples.....	342
	<i>La croissance des plastiques .....</i>	<i>344</i>
	<i>La poussée des engrais.....</i>	<i>345</i>
	<i>Le projet Méga .....</i>	<i>346</i>
	<i>Croissance du Parc industriel.....</i>	<i>346</i>

2.2	Les nouvelles politiques et la réorganisation économique et spatiale.....	347
	<i>Des prix bas aux prix dérégulés</i> .....	347
	<i>Concentration d'entreprises</i> .....	350
2.3	La recomposition spatiale du port .....	351
<b>3</b>	<b>Le projet local et les nouvelles relations des acteurs politico-administratifs.....</b>	<b>355</b>
3.1	Croissance urbaine et nouvelle demande d'emploi.....	355
3.2	Une plate-forme scientifique et universitaire .....	357
3.3	La nouvelle gestion portuaire .....	359
3.4	Une stratégie municipale .....	361
3.5	Ancienne vocation et nouvelle image de Bahía Blanca .....	362
	<b>Conclusion de la troisième partie.....</b>	<b>365</b>
	 <b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	 <b>367</b>
	 <b>ANNEXE .....</b>	 <b>379</b>
	<i>Bibliographie</i> .....	410
	<i>Sites WEB</i> .....	418
	<i>Glossaire pétrolier et gazier</i> .....	420
	<i>Liste des sigles des produits</i> .....	422
	<i>Liste des sigles des entreprises et organisations</i> .....	422
	<i>Unités de mesures et facteurs de conversion</i> .....	423
	<i>Facteurs généraux de conversion pour l'énergie</i> .....	423
	<i>Facteurs généraux de conversion des poids</i> .....	423
	<i>Facteurs généraux de conversion des volumes</i> .....	423
	<i>Termes employés comme équivalents en espagnol et en français</i> .....	424
	<i>Index des cartes</i> .....	425
	<i>Index des figures</i> .....	426
	<i>Index des graphiques</i> .....	427
	<i>Index des schémas</i> .....	428
	<i>Index des encadrés</i> .....	428
	<i>Index des tableaux</i> .....	428
	<i>Index des photos aériennes et des images satellitales</i> .....	430
	<i>Index des photos</i> .....	430