



HAL
open science

La Grande muraille verte : géographie d'une utopie environnementale au Sahel

Ronan Mugelé

► **To cite this version:**

Ronan Mugelé. La Grande muraille verte : géographie d'une utopie environnementale au Sahel. Géographie. Université Paris 1 - Panthéon Sorbonne, 2018. Français. NNT: . tel-03347575

HAL Id: tel-03347575

<https://theses.hal.science/tel-03347575>

Submitted on 17 Sep 2021

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.

Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
Ecole doctorale de géographie de Paris : espaces, sociétés, aménagement
UMR 8586 Prodig

Thèse pour l'obtention du grade de docteur en géographie
Présentée et soutenue publiquement le 27 novembre 2018 par

Ronan MUGELÉ

La Grande muraille verte : Géographie d'une utopie environnementale au Sahel



Sous la direction de Géraud MAGRIN, professeur à l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Membres du jury :

- Jérôme LOMBARD, président du jury, directeur de recherche à l'IRD
- Géraud MAGRIN, directeur, professeur à l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
- Denis GAUTIER, rapporteur, chercheur HDR au CIRAD/CIFOR
- Sylvain GUYOT, rapporteur, professeur à l'université Bordeaux Montaigne
- Oumar SY, examinateur, maître de conférences CAMES à l'université de Ziguinchor
- Deborah GOFFNER, examinatrice, directrice de recherche au CNRS

Laboratoire Prodig,
UMR 8586
2, rue Valette 75005 Paris

Sommaire

Sigles et acronymes	4
Remerciements.....	6
Introduction	8
Première partie. Une Muraille pour le Sahel : la renaissance d'une utopie.....	30
Chapitre 1. Le Sahel, espace de l'environnement menacé ?	32
Chapitre 2. Une tentative de construction régionale par l'environnement.....	65
Chapitre 3. Héritage local, innovation globale	87
Deuxième partie. La Muraille contre le territoire ? Des territorialisations incertaines.....	105
Chapitre 4. De la carte au territoire, la territorialisation par le tracé	107
Chapitre 5. Édifier la Grande muraille verte au Ferlo : du rempart à l'abri.....	139
Chapitre 6. Une Muraille en quête d'ancrage local	174
Troisième partie. La Muraille et son double : l'instrument d'extraversion.....	201
Chapitre 7. Acteurs et enjeux d'une appropriation globale	203
Chapitre 8. Retour au Ferlo : quelle articulation entre global et local ?	232
Chapitre 9. Résilience et résurgences de la Muraille	256
Conclusion.....	272
Bibliographie	279
Table des illustrations.....	296
Annexes.....	303

Sigles et acronymes

ABN: Autorité du Bassin du Niger

ACD : Action Contre la Désertification

AIRD : Agence Inter-établissements de Recherche pour le Développement

ANGMV : Agence Nationale de la Grande Muraille Verte

APGMV: Agence Panafricaine de la Grande Muraille Verte

ASDA: Autorité du Sahara pour le développement de l'Afrique

BAD : Banque Africaine de Développement

BSIC: Banque Sahélo-Saharienne pour l'Investissement et le Commerce

CBLT: Commission du Bassin du Lac Tchad

CEDEAO: Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest

CENSAD: Communauté des États Sahélo-sahariens

CILSS: Comité Inter-États de Lutte contre la Sécheresse au Sahel

CIRAD : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

CNUCC : Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

CNULCD: Convention-cadre des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification

COMIFAC: Commission des Forêts d'Afrique Centrale

CSE : Centre de Suivi Écologique

CSFD: Comité Scientifique Français de la Désertification

EFS: Éléments Français au Sénégal

FAO: Food and Agriculture Organisation

FEM : Fonds pour l'Environnement Mondial

FFEM : Fonds Français pour l'Environnement Mondial

FLEUVE : Front Local Environnemental pour une Union Verte

FMI: Fonds Monétaire International

GMV: Grande Muraille Verte

IGAD: Intergovernmental Authority on Development

IRD: Institut de Recherche pour le Développement

LCC: London College of Communication

LCD : Lutte Contre la Désertification

NEPAD: Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
OCDE: Organisation de Coopération et de Développement Économiques
OHM : Observatoire Hommes-Milieus
OSS: Observatoire du Sahara et du Sahel
PAM: Programme Alimentaire Mondial
PANGMV: Plan d'Action National de la Grande Muraille Verte
PANLCD: Plan d'Action National de Lutte Contre la Désertification
PNGT : Programme National de Gestion des Terroirs
PNUD: Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE: Programme des Nations Unies pour l'Environnement
REDD : Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation
RESAD: Réseau Sahel Désertification
SAWAP : Sahel and West Africa Program
UA: Union Africaine
UCAD : Université Cheikh Anta Diop
UE : Union Européenne
UEMOA: Union Économique et Monétaire Ouest-africaine
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
WRI : World Resources Institute

Remerciements

Mener à bien une thèse est un travail solitaire qui ne s'effectue pas seul. Plusieurs personnes ont contribué, de près ou de loin, à l'achèvement de cette recherche ayant connu de nombreuses vicissitudes. Je souhaite ici les remercier.

Géraud Magrin a encadré ma recherche avec une exigence toujours bienveillante. Sa rigueur dans le travail scientifique, mais aussi sa grande disponibilité et ses encouragements répétés m'ont été d'une aide décisive.

Le laboratoire Prodig a été un cadre de travail stimulant, grâce aux chercheurs et jeunes chercheurs avec lesquels j'ai pu échanger. Je remercie tout particulièrement Christine Raimond et Olivier Ninot, toujours disponibles pour me donner de précieux conseils. Le soutien des doctorants et ex-doctorants a lui aussi beaucoup compté, malgré (terrain oblige !) la présence intermittente des uns et des autres. Ils sont si nombreux à citer que je me limiterai aux « africanistes » (merci à Emmanuel, Alexis, Julie et Zongo) ainsi qu'à mes trois comparses de l'Institut de géographie et de Tolbiac (Léo, Alberto et Minh).

Sur le terrain, j'ai rencontré d'incalculables alliés pour mener à bien cette recherche et beaucoup sont devenus des amis. Au Sénégal, le professeur Amadou N'Diaye a été d'une grande aide durant les missions au Ferlo, tout comme Ousmane Mangane, qui m'a accueilli à Labgar. Je n'oublie pas les interprètes, qui m'ont ponctuellement permis de réaliser les entretiens, ainsi que M. C., qui a très tôt manifesté son intérêt pour mon travail en me livrant tant d'informations sur les coulisses de l'aide internationale.

Merci à Hugo pour son écoute, à Maxime, Matthieu, Bilou et Thomas pour avoir mis la main à la pâte, et à Marina pour son soutien sans faille durant la dernière ligne droite. Les amis parisiens, strasbourgeois et marseillais (ils se reconnaîtront) ont toujours été là pour moi, tout comme les camarades sénégalais (Seydou, Madeleine, Mamadou), les koros de Ouagadougou (la bande de Tampouy) et les couz de N'Djamena (Oumar, Dairou, Ahmat, Hamada).

Rien n'eût été possible sans le soutien sans faille de mes parents et de mon frère Cédric depuis cinq ans et, au-delà, depuis le début de mon parcours.

Enfin, que serai-je devenu sans Hibist, Yohannes, Teddy, Awilo, Koffi, Masjid, Talino et tous les autres, qui ont accompagné en l'adoucissant la phase de rédaction ?

« Renoncer à échouer [est] beaucoup plus grave que renoncer à réussir »

M. Blanchot, *L'Espace littéraire* (1955).

Introduction

Dakar, février 2014. Je retrouve trois amis de longue date dans le quartier relativement cossu des Maristes. Alors que nous bavardons en prenant le thé, j'en viens à détailler le projet que je viens étudier au Ferlo, dans le nord du pays, dans le cadre de ma thèse. Un débat tranché mais bon-enfant se noue alors, chacun exprimant son avis sur le projet en question. Aliou D. est le premier à prendre la parole pour stigmatiser l'héritage du président Abdoulaye Wade qui, toujours suspecté de mysticisme, est aussi accusé de mégalomanie : « *Wade le franc-maçon se prend pour Dieu en voulant planter des milliards d'arbres dans toute l'Afrique avec sa Muraille !* ». Sans tout-à-fait rejeter cette analyse, Mamady D. considère de son côté l'urgence et la nécessité d'une action environnementale de grande envergure pour arrêter l'avancée du désert : « *si nous ne bâtissons pas cette Muraille, et si nous ne plantons pas ces arbres, alors Dakar sera bientôt entouré par le sable comme en Mauritanie !* ». Ce à quoi Ousmane M. répond enfin, d'un ton badin : « *si la Muraille peut verser de l'argent sur mon association, alors la Muraille est un bon projet pour nous !* ». Et les trois compères de s'esclaffer, avant de se resservir du thé et de reprendre chacun leur argumentaire.

Cette Muraille, c'est le nom d'un ambitieux projet de lutte contre la désertification au Sahel : la Grande muraille verte. La scène relatée est certes anecdotique, mais elle laisse entrevoir un écart important dans les perceptions locales et dans les attentes particulières formulées à l'égard de ce projet. Trois types de discours peuvent être identifiés : celui, sceptique, qui fait du lancement de la Muraille une énième manœuvre politique de la part de dirigeants en quête de légitimité ; celui, enthousiaste, qui valorise la pertinence environnementale d'une telle opération forestière dans les zones semi-arides ; et celui, intéressé, qui met en avant l'attractivité d'un projet aux retombées économiques et financières potentiellement importantes. Ce sont autant de pistes de réflexion que le chercheur de passage a tout intérêt à prendre au sérieux quand il s'efforce, encore laborieusement à ce moment-là, de parfaire les questionnements qui guideront sa recherche en tentant de s'extraire du récit officiel produit par les concepteurs du projet.

- *La Grande muraille verte vue depuis le récit officiel de ses origines : le rêve partagé d'une poignée de visionnaires ?*

Le récit des origines de la Grande muraille verte a été abondamment relayé (Dia, Niang 2012 ; APMGV, 2018). Il met en avant l'idée d'une « initiative africaine » formulée dès 2005 par les États sahéliens déterminés à lutter contre les conséquences de la désertification. La paternité de l'idée de « Grande Muraille Verte » ou *Great Green Wall* est attribuée à un petit groupe de chefs d'États parmi lesquels Abdoulaye Wade, alors président du Sénégal, Olusegun Obasanjo, dirigeant nigérian, ainsi que le Guide

libyen Mouammar Kadhafi. Le projet est progressivement institutionnalisé sous l'égide des organisations interétatiques ouest-africaines et sahéliennes, notamment la Communauté sahélo-saharienne (Cen-Sad) et l'Union africaine (UA) jusqu'à devenir le projet phare de la renaissance africaine en matière d'environnement¹. Il consiste au plan technique à implanter des plantations arborées à grande échelle le long d'un tracé s'étirant de Dakar à Djibouti, soit sur une distance de plus de 5 000 km. Il justifie pour ses promoteurs l'emploi de tous les superlatifs, la Muraille étant destinée à devenir la « huitième merveille du monde ». Plus prosaïquement, le projet est conçu dans un premier temps comme un rempart dressé contre la désertification, avant d'être progressivement élargi à un instrument de lutte contre la pauvreté qui touche les milieux ruraux des États sahéliens, mais aussi à un outil d'adaptation et d'atténuation des effets du changement climatique global (Dia, Niang, 2012). Le lancement de la Grande muraille verte est donc présenté ici comme une solution innovante et audacieuse pour répondre aux multiples crises et défis que rencontre l'espace sahélien : onze États² cherchent ainsi à coopérer pour conjurer les effets de la crise environnementale, mais aussi socio-économique, sécuritaire et politique qui tend à s'enraciner dans cette partie du continent africain.

- *La Grande muraille verte vue par le géographe : un objet d'étude insolite*

À bien des égards, la Grande muraille verte se présente comme un objet d'étude stimulant du point de vue de l'analyse géographique. Il se prête parfaitement au raisonnement spatial englobant qui permet d'analyser à la fois les dynamiques sociales du territoire, les processus biophysiques d'un milieu et les articulations d'échelle (local, national, régional, global).

Ma première rencontre avec le projet s'est d'ailleurs nouée en 2012 par l'entremise d'une carte, celle-là même qui a depuis abondamment été reproduite dans les articles médiatiques lui étant consacrés. Cette carte représente le tracé régional le long duquel sont censés être implantés les périmètres de reboisement et qui traverse sous une forme spectaculaire le continent d'ouest en est selon un axe Dakar-Djibouti (carte 1). La puissance d'évocation de cette carte procède à la fois de réminiscences historiques lointaines associées à cet axe Dakar-Djibouti à forte charge symbolique et politique (la mission de Marcel Griaule), et d'autres, plus récentes, liées à l'histoire post-indépendance des États sahéliens et aux nombreuses expérimentations de grands projets ayant souvent échoué (les « éléphants blancs »). Elle laisse entrevoir la démesure d'une telle entreprise qui n'a que très peu d'équivalents dans l'espace globalisé contemporain.

¹ Le nom officiel complet du projet est le suivant : Initiative africaine de la Grande muraille verte au Sahel et au Sahara (IAGMVSS).

² Sénégal, Mauritanie, Burkina Faso, Mali, Niger, Nigeria, Tchad, Soudan, Éthiopie, Érythrée et Djibouti.

Le projet de “Grande muraille verte”

7 100 kilomètres de verdure du Sénégal à Djibouti pour contrer la désertification



Carte 1: tracé de la Grande muraille verte de Dakar à Djibouti : cette carte diffusée par l'Agence française presse à partir de 2009 a fortement contribué à faire connaître le projet en dehors des sphères institutionnelles dans lesquelles il a été conçu. Source : AFP, 2009.

La puissance d'évocation de la carte et, à travers elle, de cette Muraille pan-sahélienne quelque peu extravagante, masque les enjeux environnementaux, politiques, socio-économiques et territoriaux pourtant très importants de ce projet appelé à être mis en œuvre dans une région confrontée à de nombreuses crises.

Forte croissance démographique, inefficacité des initiatives de développement, insécurité alimentaire persistante, incertitudes écologiques et instabilité politico-militaire se conjuguent en effet pour faire du Sahel un espace structurellement en crise (Bonnecase, Brachet, 2013 ; OCDE, 2014). À l'échelle locale, les territoires sahéliens se caractérisent surtout une intensification des phénomènes de concurrences pour l'accès aux ressources naturelles, ce qui contribue à fragiliser un peu plus les écosystèmes des milieux semi-arides encore marqués par les sécheresses des années 1970 et 1980 (Raynaud, 1997). Dans ce contexte, la Grande muraille verte se présente comme un instrument audacieux de développement et de politique environnementale, dont les enjeux sont importants : ils concernent avant tout la gestion des ressources naturelles et donc la redéfinition des rapports d'une part, entre la disponibilité des ressources et leur exploitation par les populations locales et, d'autre part, entre les différentes catégories d'acteurs au sein de ces populations locales ; ils concernent ensuite la capacité des États à produire et à mettre en œuvre des politiques publiques, notamment en milieu rural, et à construire un projet commun à l'échelle régional impliquant les onze pays membres. La présentation de ces enjeux suscite alors une multitude de questionnements quant aux conditions de réussite du projet.

D'un côté, la Grande muraille verte en tant qu'opération technique vise à restaurer l'environnement dégradé par le recours aux plantations d'arbres à grande échelle : comment s'effectue sa mise en œuvre dans les différents territoires sahéliens et quel est son impact sur les activités agro-sylvo-pastorales locales ? Sa stratégie d'intervention est-elle justifiée au regard des dynamiques environnementales observées localement et des nombreuses expériences tentées par le passé en matière de « lutte contre la désertification » ? Quelle est, au-delà de sa représentation iconographique, la faisabilité technique réelle d'un tel projet ?

De l'autre, la Grande muraille verte en tant que construction politique suppose la définition d'un projet commun entre onze États pauvres. Il dépend aussi de la capacité de ces États pris isolément à mettre en œuvre des politiques publiques en matière de gestion de l'environnement et/ou de développement rural. Dans ces conditions, quels rapports unissent les différents pouvoirs qui interviennent dans le projet ? Comment se traduisent les spécificités sahéliennes dans la définition d'un projet de territoire commun ? Surtout, quel est le rôle joué par les acteurs internationaux, dans un contexte où les politiques environnementales nationales elles non plus n'échappent pas à la dépendance vis-à-vis de l'aide extérieure ?

Géographie de l'environnement, géographie politique, géographie du développement : plusieurs approches doivent être mobilisées pour interroger les multiples dimensions de la Muraille, qui est autant un projet de territoire qu'une construction politico-institutionnelle, et autant une opération de restauration écologique qu'un instrument de développement socio-économique. Les outils méthodologiques et conceptuels de la géographie sont ainsi applicables à l'étude de la Muraille : le diagnostic de territoire *via* la pratique du terrain au sein du « tracé » et en-dehors, le changement d'échelle qui permet d'analyser la diversité et la complexité des relations qu'entretiennent les acteurs en présence, les diverses méthodes de suivi des changements environnementaux et notamment de la végétation.

Préciser les contours d'un objet de recherche mal identifié

Si l'aspect de prime abord intrigant de la Grande muraille verte s'explique par la nature même d'un projet caractérisé par sa démesure, il émane également de son identité difficile à saisir. En effet, la Muraille, mal délimitée, se singularise par ses contours flous et changeants qui contribuent à brouiller son image. Cette impression de flou découle largement de l'inflation des discours et des images qui mettent en scène le projet³, mais aussi de quelques-uns de ses traits les plus singuliers et qui méritent ici d'être d'emblée identifiés : la Muraille est inachevée, désincarnée et globalisée.

³ Une simple recherche « Grande muraille verte » sur un moteur de recherche internet suffit à donner un aperçu de la masse considérable d'articles de presse, de livres, de productions numériques et autres documents officiels suscitée par le projet.

- *Un projet inachevé*

Officialisée à partir de 2005, la Muraille ne commence à être mise en œuvre qu'en 2008. Certes très lent et, surtout, très concentré spatialement (dans la majorité des onze pays associés, il est à peine en voie d'être entamé), ce processus est donc toujours en cours. Ce constat d'inachèvement a plusieurs implications du point de vue de la démarche scientifique. Il interdit tout d'abord tout bilan définitif, et à plus forte raison lorsqu'il s'agit d'opérations de reboisement dont les effets ne s'expriment qu'à moyen voire long terme. De plus, alors qu'elle est en train de s'édifier, la Muraille a connu (et connaîtra encore) des inflexions plus ou moins grandes qui redéfinissent les contours voire le contenu du projet. Surtout, il amène à questionner la temporalité même de ce projet : l'« économie de la promesse » (Viard-Crétat, 2015) qui lui est consubstantielle l'identifie à bien des égards à un chantier perpétuel, toujours déjà à-venir. Entre le réalisé et l'espéré, entre l'existant et l'imaginé, la Muraille se conjugue au futur et navigue dans une temporalité floue, elle aussi et qui est co-produite par les nombreux acteurs qui la font vivre.

- *Un objet en partie désincarné*

Autre paradoxe, celui d'une Grande muraille verte intangible : malgré les représentations véhiculées par sa dénomination même -à l'idée de muraille est associée l'image d'un ouvrage imposant et pérenne de type défensif- le projet se caractérise en effet par une faible matérialité physique. Sur le terrain, il est plus de dix ans après son lancement soit introuvable soit d'envergure extrêmement modeste. Cela fait écho bien sûr au faible état d'avancement précédemment évoqué. Bien plus, cet aspect désincarné résulte de la conception initiale du projet. La Grande muraille verte est une construction narrative autant que territoriale, la première tendant même à surpasser la seconde en produisant sa propre idéologie. La mise en territoire du projet est donc indissociable de sa mise en récit, si bien que sa part territorialisée et physique -implanter des périmètres reboisés dans les territoires sahéliens- ne constitue qu'un attribut parmi d'autres de cette construction multidimensionnelle. Dans cette perspective, et cela fait écho à l'économie de la promesse déjà évoquée, il importe d'élargir la manière de questionner la Muraille pour prendre en compte non pas seulement son impact territorial, mais aussi l'ensemble des pratiques, des discours et des normes qui sont à l'origine de l'agencement institutionnel sur lequel elle repose. Cela appelle aussi à repenser la délimitation du terrain, la place qu'il est amené à occuper dans cette recherche et son statut même, sous peine d'échouer à analyser dans toute sa profondeur un objet comme la Grande muraille verte.

- *Une appropriation globale*

Si la Grande muraille verte est une initiative avant tout imaginée et appuyée par un groupe d'États africains, elle n'est pas sans rapport avec des dynamiques globales. On le sait, le Sahel constitue de longue date un espace fortement extraverti (OCDE, 2014). Qu'il s'agisse des relations à longue distance qui l'unissaient à d'autres parties du continent voire du monde dès l'époque précoloniale, ou des mécanismes socio-politiques qui ont structuré les rapports de dépendance entre les États qui le

constituent et les acteurs des pays du nord pourvoyeurs de ressources en tous genres dans le contexte postcolonial, l'espace sahélien est structuré par les relations qu'il entretient avec l'extérieur (Bayart, 2006). La Grande muraille verte ne semble pas de ce point de vue inaugurer de rupture : fortement influencé par les recommandations d'acteurs extra-sahéliens en position de domination, le projet se présente comme une co-construction cosmopolite (Richebourg, 2012). C'est la légitimité même des États sahéliens qui est en jeu quand des émissaires du monde entier interviennent dans sa conception, dans ses modalités de financement et jusque dans sa mise en œuvre. En effet, la Muraille met aux prises, outre les gouvernements des pays africains concernés, les États du nord et notamment les principaux donateurs de l'aide au développement, les organisations interétatiques et/ou transnationales en charge des questions d'environnement à l'échelle mondiale, les agences onusiennes issues du sommet de la Terre de Rio, de très nombreuses organisations non-gouvernementales aux compétences variées, mais aussi des firmes transnationales actives dans les domaines de la conservation ou de l'agrobusiness, ainsi que des centres de recherche internationaux, et jusqu'à des réseaux professionnels d'artistes et de vidéastes (APGMV, 2018). La Grande muraille verte est donc investie selon des logiques spécifiques par des catégories d'acteurs différentes et issues de tous horizons, ce qui lui confère une grande visibilité et attractivité, mais qui en retour rend particulièrement ardues les efforts de coopération et de coordination.

Ces trois caractéristiques permettent d'insister sur la nature protéiforme du projet, à la fois une opération de reboisement de grande ampleur, une construction politico-institutionnelle faite de rapports de pouvoirs le plus souvent asymétriques et, plus largement, une mosaïque de discours et d'images qui est mise en circulation entre le Sahel et d'autres parties de l'espace mondial. Elles sont pour le chercheur autant de difficultés à surmonter, mais sonnent aussi comme un défi à relever pour faire de la Muraille un objet d'étude géographique : comment arraisonner spatialement cet objet en partie évanescant et insaisissable ?

Proposer une analyse spatialisée et critique d'une utopie environnementale

Cette thèse de géographie raconte la (re)naissance et la trajectoire vicissitudinale d'un grand projet environnemental fortement tourné extraverti et difficilement mis en œuvre dans le Sahel contemporain. Elle repose sur quatre partis pris méthodologiques.

- Une Grande muraille verte conçue comme une utopie environnementale

Si elle s'apparente à un mirage compte tenu de l'image floue et changeante qu'elle renvoie, la Grande muraille verte peut aussi être envisagée comme une utopie environnementale (Garforth, 2017). Cette identification se justifie avant tout la vision prométhéenne de transformation de la nature qui l'innerve, mais aussi au-delà par les logiques à l'œuvre derrière les stratégies et les représentations des acteurs à son égard.

Cette utopie est d'abord technique. Elle découle d'une conception particulière de « l'ingénierie écologique » qui vise à restaurer un environnement perçu comme dégradé et à recréer, même artificiellement, une situation antérieure idéalisée (Lemarchand, 2008). À l'heure où le paradigme émergent de l'anthropocène (Fressoz, Bonneuil, 2013) invite à repenser globalement les rapports nature-société dans le sens d'une coévolution, la Grande muraille verte semble bien plutôt reproduire une vision héritée moderniste et techniciste de l'action anthropique sur le système-Terre. Elle fait surtout écho à un autre grand projet au Sahel, celui que les États du bassin du lac Tchad s'efforcent de concrétiser pour sauver cette vaste zone humide *via* un transfert d'eau massif⁴. L'ambition de créer *ex nihilo* une néo-forêt d'envergure continentale n'est pas sans rapport avec l'idée de détourner les eaux d'un fleuve : il s'agit de soumettre la nature pour la rétablir par la technique, de transformer de manière radicale l'environnement existant pour en faire advenir un nouveau. Et si le Sahel était un conservatoire de pratiques environnementales anciennes, ailleurs révolues ?

Cette utopie est également écologique. La prétention à vouloir faire reverdir le désert, freiner l'avancée du Sahara et augmenter les précipitations est ancienne dans ce vaste espace semi-aride, comme l'atteste la longue suite de projets forestiers imaginés, avortés ou expérimentés depuis l'époque coloniale (OSS, 2008 ; Briki, Ben Khatra, 2010 ; Henry *et al.*, 2011). Cette prétention est indissociable de la construction historique d'un discours de crise écologique sur la désertification au Sahel (Swift, 1996 ; Ballouche, Taïbi, 2013). La production ancienne d'un diagnostic à la tonalité alarmiste en matière de dégradation des sols, de réduction du couvert végétal ou de diminution des précipitations revêt une forte dimension politique, bien que ses enjeux évoluent d'une époque à l'autre, qu'ils relèvent d'une stratégie de domination en contexte colonial (Davis, 2012) ou de la quête de légitimité des États une fois leur indépendance acquise (Jaubert, 1997).

Cette utopie est enfin sociale, dans le sens où elle repose sur des croyances et des espérances partagées par un grand nombre d'acteurs (Lemarchand, 2008). La Muraille est à la fois le support et le moteur d'une mobilisation globale protéiforme en faveur de la sauvegarde de l'environnement au Sahel. Elle est informée du dedans et du dehors par un ensemble de représentations qui entrent en adéquation avec sa puissance symbolique et qui la perpétuent indépendamment de sa matérialisation physique.

La Grande muraille verte évolue au fond comme d'autres méga-projets (Flyvbjerg, 2010) dans une situation d'entre-deux : trop complexe pour exister, trop espérée pour être abandonnée, son infaisabilité partielle est contrebalancée par son attractivité sans cesse renouvelée, ce qui contribue aussi à multiplier les formes qu'elle revêt. À la fois projet de territoire, dispositif institutionnel et croyance collective, la Grande muraille verte est bien cette construction sociale qui existe, quand ce n'est pas sur le terrain, au moins dans l'esprit de ses nombreux sponsors. Toutefois, si le concept d'utopie dans une perspective

⁴ Il s'agit de transférer une partie des eaux de l'Oubangui pour augmenter la superficie en eau du lac Tchad, dont la variabilité est à l'origine du diagnostic alarmiste d'un assèchement supposé inéluctable (Magrin, 2016).

géographique semble étymologiquement limiter toute réflexion topologique (*u-topos*), la Grande muraille verte peut quant à elle être localisée précisément. Elle appelle une analyse en termes de territorialisation : non seulement elle n'est pas une pure abstraction (bien qu'elle puisse se présenter comme un objet virtuel largement désincarné) mais de surcroît elle s'ancre dans des territoires spécifiques qui sont délimités selon la configuration originale qui est celle de son « tracé ».

- *Une Grande muraille verte conçue comme un objet global*

Penser ensemble les différentes manières d'envisager la Muraille s'avère nécessaire pour rendre cohésif ce qui de prime abord paraît cloisonné. La logique du projet de reboisement ne vaut que si elle est contextualisée par rapport aux relations de pouvoir qui s'expriment à différentes échelles. Il s'agit au fond de livrer une interprétation politique de ce projet d'environnement à travers l'étude des différents avatars de la Muraille, qu'il s'agisse de son impact territorial au Sahel, des représentations environnementales qu'elle véhicule et des discours qui lui confèrent une partie significative de sa consistance. Cela signifie en outre que la Muraille est appréhendée comme le produit de la globalisation environnementale (Hufty, Aubertin, 2007 ; Gautier, 2011) qui met en relation de très nombreux acteurs aux origines, aux compétences et aux ressources très différentes. Elle est conçue ici comme une co-production extravertie et cosmopolite dans laquelle les États sahéliens qui en sont pourtant à l'origine ne forment qu'une catégorie d'acteurs parmi d'autres à intervenir dans la conception stratégique du projet, dans son exécution technique et dans la mobilisation politique et financière requise pour le concrétiser.

Cette recherche part du postulat selon lequel la Grande muraille verte ne se perçoit dans sa totalité et dans toutes ses dimensions (géo)politique, environnementale et territoriale qu'en multipliant les points de vue, comme au travers d'un kaléidoscope. Ce postulat est justifié par la diversité des acteurs de la Muraille, qui tous l'investissent selon leur propre logique, mais également par la multiplicité des échelles spatiales à travers lesquelles elle se perçoit. L'approche multi-scalaire apparaît alors indispensable pour rendre compte des mécanismes qui dynamisent ou au contraire entravent l'évolution de ce projet assimilable à bien des égards à un mirage. Certes, cette métaphore renvoie à l'illusion de cette Muraille vague cantonnée aux zones semi-arides, mais elle met aussi en exergue en un sens plus conceptuel une des propriétés géographiques essentielles de ce projet : comme un mirage, la Muraille ne cesse de se transformer selon la distance à laquelle on l'observe.

- *Une Grande muraille verte conçue comme un objet spatial pluriscalaire*

Les échelles spatiales ne se donnent pas d'elles-mêmes *a priori* mais sont des construits sociaux. De l'échelon micro-local, qui est celui de la parcelle arborée, jusqu'à l'échelon global où s'observent les rapports de force entre acteurs étatiques et/ou supra-étatiques, les traductions de la Grande muraille verte s'expriment à des niveaux distincts mais fortement imbriqués les uns dans les autres : la globalisation qui est aussi une « glocalisation » (Swyngedouw, 1997 ; 2004) redéfinit empiriquement les rapports

entre les territoires mais aussi épistémologiquement les rapports entre les catégories d'analyse, notamment scalaires. La Grande muraille verte amène donc à questionner l'imbrication des échelles et des acteurs qui sous des formes variées conditionnent la réussite de cette co-construction revendiquée (tableau 1).

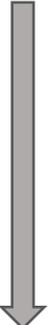
Échelle d'observation	Expression spatiale	Catégories d'acteurs	Territorialité de la Muraille
Micro-locale	Parcelle reboisée	Populations locales Gestionnaires du projet	<div style="text-align: center;"> <p>Forte</p> <p>+++</p>  <p>Faible</p> </div>
Locale	Territoires administratifs Territoire exploité Petite région	Populations locales Gestionnaires du projet Pouvoirs locaux	
Nationale	Territoire national	État (pouvoir central) Services ministériels	
Régionale et sous-régionale	Sahel	États Organisations politiques supranationales	
Globale	Espace mondial	Organisations internationales et/ou transnationales	

Tableau 1: échelles d'analyse et niveaux de pouvoirs : la Grande muraille verte fait intervenir du local au global de très nombreux acteurs

L'identité de ce qu'est la Grande muraille verte change selon l'échelle adoptée. Du territoire local pris dans sa dimension physique aux sphères institutionnelles globales, le projet tend à se transformer en voyant sa matérialité sans cesse réduite un peu plus. Pourtant, même envisagé comme une abstraction faite d'images et de discours, il s'ancre dans des espaces particuliers : au-delà des territoires dans lesquels elle s'édifie, la Muraille est influencée par les lieux de sa conception ou de sa promotion internationale, qu'il s'agisse des « arènes » (Olivier de Sardan, 1995) globales de l'environnement ou du développement, des murs et des panneaux sur lesquels elle s'affiche, ou encore des espaces du virtuel au travers desquels elle est mise en scène. Dans ces conditions, l'intérêt de l'analyse multiscalaire est double : elle permet autant de révéler les spatialités plurielles du projet que de mettre en évidence les mécanismes d'interaction entre acteurs intervenant à des échelles différentes.

- *Une approche critique pour déconstruire la Grande muraille verte*

Appréhendée dans sa dimension globale, selon une approche spatiale et, surtout, interprétée comme une utopie environnementale, la Grande muraille verte est enfin analysée dans une perspective critique. Celle-ci découle largement du parti pris qui consiste à envisager le projet comme une utopie environnementale, formule que récuseraient probablement ses concepteurs. C'est là le quatrième et dernier axe qui caractérise la démarche de cette recherche.

L'analyse critique d'un tel projet nécessite d'échapper à un double écueil. D'une part, il s'agit de ne pas céder à la tentation de produire un discours de type pamphlétaire qui insisterait trop exclusivement sur l'inanité de la Muraille et sur les nombreuses instrumentalisation politiques dont elle est le produit. D'autre part, il s'agit d'éviter de tomber dans une analyse influencée par les pratiques de l'évaluation de projet qui, en rapportant systématiquement chaque objectif à sa réalisation selon son état d'avancement, serait prisonnière d'une logique purement vérificatoire. Ces deux démarches, à la portée heuristique limitée, conduiraient somme toute à restreindre la richesse de l'analyse et de la compréhension de ce qui se joue dans le projet de Grande muraille verte. Il est cependant possible de porter sur le projet un regard critique qui ne relève ni du jugement de valeur, ni du cadre formalisé de l'expertise.

Assumer une ambition critique revient ici bien plutôt à adopter une démarche à la fois de mise en cause et de mise en perspective des différentes composantes de l'idéologie de la Grande muraille verte, soit l'ensemble des discours qui justifient la nécessité de l'engagement en faveur du projet. Critiquer la Muraille revient dans cette perspective à déconstruire les discours et les images qui sont à l'origine du lancement du projet et qui sont aussi les vecteurs de sa perpétuation. Une attention particulière est accordée aux cartes et à leur utilisation. La mise en scène du projet passe en effet largement par une mise en cartes, et ces cartes ont une valeur inégale et un statut ambigu selon les acteurs qui les mobilisent. Par quels types d'acteurs et dans quels contextes discours et cartes ont-ils été produits ? Quels en sont les présupposés scientifiques et les enjeux politiques ?

Alors que s'effritent les grands récits au fondement des téléologies du développement, fût-il « durable », cette démarche s'inscrit dans une approche de remise en question plus large des modèles dominants contemporains de la pensée institutionnelle du développement (Ferguson, 1994 ; Rist, 2001). Cette approche critique est en définitive la plus à même d'éclairer sans fard le projet de Grande muraille verte, en déconstruisant ses conditions de naissance et les nombreuses affinités qu'elle partage avec d'autres grands projets antérieurs, mais aussi ses conditions de mise en œuvre et jusqu'à son bien-fondé. Elle contribue surtout à dévoiler les enjeux politiques d'un projet qui est présenté par ses promoteurs à travers sa simple dimension technique (APGMV, 2018).

Problématiser la dualité de la Muraille, entre projet de territoire et instrument d'extraversion

La dualité de la Grande muraille verte désigne la double ambition qui anime les concepteurs politiques et techniques du projet depuis son lancement au milieu de la décennie 2000. Il s'agit ici d'articuler une réflexion sur la Muraille en tant que projet de transformation des territoires semi-arides avec une analyse du projet en tant qu'outil d'extraversion promu par les États sahéliens. C'est autour de la tension entre ces deux dimensions que se trame le fil directeur de cette recherche.

- *La formulation d'un projet de territoire au nom du développement*

La Grande muraille verte se présente avant tout comme un projet de territoire qui a pour but de transformer les zones semi-arides dans onze pays africains. Les États cherchent à travers ce projet à intervenir pour modifier les dynamiques environnementales observées dans ces territoires soumis à des processus de désertification. La Muraille a alors pour fonction de freiner voire de résorber ces processus, qu'il s'agisse de conserver les sols jugés en voie de dégradation plus ou moins grande, ou de favoriser le recru de la végétation, notamment des formations ligneuses, par la plantation d'arbres à grande échelle (Dia, Niang, 2012). Cette vocation environnementale n'est toutefois pas exclusive. Ces aménagements forestiers s'inscrivent dans une stratégie plus large de relance du développement rural dans des territoires soumis à des crises protéiformes. La Muraille est donc aussi un instrument destiné à améliorer et à diversifier les sources de revenus des populations locales, à promouvoir de nouveaux modèles d'exploitation et de gestion des ressources naturelles, et à favoriser la création d'infrastructures de base dans tous les domaines (transport, éducation, santé). Dans ces conditions, la Muraille est potentiellement porteuse de transformations plus larges que la seule restauration d'un environnement dégradé (CSFD, 2011) : elle est amenée à agir directement ou indirectement sur la disponibilité des ressources naturelles, sur l'organisation des activités socio-économiques voire sur la répartition du peuplement. C'est en cela qu'elle est considérée ici comme un projet de territoire et non seulement comme un projet environnemental, d'autant plus qu'elle repose sur une forme spatiale originale, à savoir ce « tracé » long de plus de 5000 km et large de 15 km environ. Le projet est ainsi conçu par les États concernés comme une réponse environnementale et développementiste à la crise des territoires sahéliens. Il apparaît donc indissociable d'une réflexion sur les politiques publiques territorialisées conduites en faveur du développement dans les États sahéliens, caractérisés par la faiblesse de leurs capacités et par leur dépendance à l'aide extérieur.

- *La valorisation politique d'un outil d'extraversion*

Justement, c'est parce que ces États sont placés sous régime d'aide (Naudet, 1999 ; Lavigne Delville, 2017) qu'il convient aussi d'envisager la Grande muraille verte comme un instrument d'extraversion, défini ici comme un « dispositif à la fois technique et social qui organise des rapports sociaux permettant aux acteurs politiques et économiques locaux de capter un ensemble varié de ressources exogènes, et notamment financières » (Leblond, 2017). En effet, les États sahéliens, en incapacité de concrétiser le projet compte tenu de leurs capacités limitées, revendiquent dès son lancement la coproduction de la Muraille pour solliciter l'appui des acteurs extérieurs, qu'il s'agisse des partenaires historiques de l'aide au développement (principaux bailleurs de fonds), des organisations non-gouvernementales ou du secteur privé (firmes transnationales). La Grande muraille verte dans cette perspective est conçue alors, au-delà du projet de territoire initial, comme l'outil central d'une stratégie politique plus vaste qui consiste à attirer l'attention internationale sur les situations sahéliennes et sur les nombreuses crises qui

les traversent : en démontrant que les États sahéliens consentent à s'appropriier les normes, discours et pratiques en vigueur et reconnus comme légitimes à l'échelle globale, la Grande muraille verte se mue en un objet co-construit et multi-niveaux destiné à capter diverses ressources en lien avec l'interface globale (Richebourg, 2012). Ces ressources peuvent être économiques et financières (attirer des projets et/ou des programmes de développement et/ou d'environnement) mais aussi politiques et symboliques (accroître la légitimité nationale et internationale des gouvernements, améliorer l'image des pays en quête d'investissements). Un tel mécanisme valorisant la quête d'extraversion n'est certes pas nouveau au Sahel, mais la décennie 2000 marque à l'échelle globale un tournant en ce qui concerne la gouvernance environnementale.

La consolidation d'une gouvernance globale de l'environnement reposant sur des acteurs institutionnels de plus en plus puissants offre aux États sous régime d'aide la perspective de bénéficier de nouvelles opportunités. Pour ne prendre que trois exemples emblématiques, les politiques de lutte contre le changement climatique (Death, 2014), les stratégies de conservation de la biodiversité (Aubertin *et al.*, 2007) et les dispositifs de lutte contre la désertification (Cornet, 2010) tendent à s'imposer en se diffusant à l'échelle globale. Ils constituent, notamment pour les pays du Sud, une manne financière potentiellement considérable mais sujette à mise en concurrence entre les États. Si elle ne se réduit pas à cette logique, la Grande muraille verte n'est pas étrangère aux dynamiques globales liées au verdissement des discours sur le développement et à l'apparition de nouvelles rentes (Magrin, 2013). Elle est donc aussi cette construction politico-institutionnelle qui vise à favoriser la mobilisation des acteurs globaux en faveur de l'espace sahélien.

- « *L'environnement au service du politique ?* »⁵

Instrument de développement et de politiques environnementales d'un côté, outil de mobilisation politique de l'autre : la Grande muraille verte comporte fondamentalement deux identités. L'une et l'autre entretiennent cependant des rapports multiples, et l'objectif de cette recherche est aussi de parvenir à saisir ce qu'il résulte des interactions entre les deux.

L'histoire des opérations de reboisement des zones semi-arides invite à ne pas cloisonner le rôle environnemental de la Muraille de sa fonction politique. L'espace soudano-sahélien en est un observatoire privilégié de telles opérations forestières (Gautier, 2011 ; Seignobos, 2017). Conduites le plus souvent en milieu rural dans le cadre de la gestion de terroirs, notamment depuis les sécheresses des années 1970 et 1980, elles ont eu des effets au mieux limités, au pire quasi-inexistants (Gueye, Laban, 1992 ; ENDA, 1993). Les raisons de ces fréquents échecs sont autant liées à des difficultés techniques entraînant une forte mortalité des plants, qu'à des incompréhensions structurelles entre logiques des projets et logiques paysannes au sujet de la valeur attribuée à l'arbre et à la gestion des

⁵ Titre emprunté à S. Guyot (2006) qui interroge par cette formule les implications territoriales des mesures de conservation en Afrique du Sud.

plantations (Lake, 1987 ; Péliissier, 1995 ; Gautier, 2011). Il est très vite finalement apparu que le reboisement faisait ressource pour une grande diversité d'acteurs locaux qui, des associations spécialisées aux experts en passant par les agents forestiers et les hommes politiques, exploitaient l'image de l'arbre planté, contrairement aux paysanneries qui elles valorisaient la matérialité physique de l'arbre pourvoyeur de ressources alimentaires, fourragères et médicinales multiples. C'est aussi bien dire que derrière chaque projet de reboisement se cache l'État et d'autres acteurs qui vivent de cette activité de reboisement et de l'idéologie qui l'accompagne.

Plus récemment, les débats suscités par le concept de « front écologique » (Guyot, 2015 ; 2017) invitent eux aussi à considérer la Grande muraille verte comme étant à la croisée d'enjeux environnementaux et politiques. La métaphore de l'ouvrage défensif dressé face à « l'avancée du désert », et la vision spatiale qui consiste à édifier un « mur de verdure » de Dakar à Djibouti font écho à la représentation d'un « front » écologique entre savane et désert. Ce front est aussi social : symboliquement et politiquement, la Muraille regroupe derrière sa bannière ses promoteurs et, plus largement, les défenseurs des techniques de lutte contre la désertification, qui cherchent à peser dans les négociations internationales où se décident les stratégies de financement de tels projets. Concevoir la Muraille comme un front écologique revient donc à donner une lecture socio-territoriale des politiques d'environnement, surtout quand elles reposent officiellement sur un zonage spatial (le tracé linéaire ou pseudolinéaire) aux accents de *limes* environnemental.

Il s'agit alors d'examiner dans quelle mesure le dynamisme de la Grande muraille verte s'explique par la tension entre ces deux fonctions distinctes : quels rapports unissent la Muraille territoriale et la Muraille politico-institutionnelle ? Sont-ils marqués davantage par des effets de concurrence ou de complémentarité ? Surtout, comment ces rapports se traduisent-ils selon les acteurs et selon les échelles considérés, entre le besoin d'ancrage local et la quête d'appropriation globale ?

- *Hypothèses de recherche*

L'hypothèse centrale défendue dans cette recherche est la suivante : la Grande muraille verte est la subordination d'un projet de territoire à une stratégie d'extraversion promue par les États sahéliens dans le contexte de globalisation grâce à la mobilisation d'un argumentaire à la fois spatial (le « tracé » à reboiser) et environnemental (le discours de crise écologique sur la désertification) : la territorialisation du projet environnemental à l'échelle locale est mise au service d'une quête de visibilité politique à l'échelle globale.

Il ne s'agit pas tant de s'en tenir à montrer comment l'environnement est instrumentalisé par le politique, que de montrer comment s'influencent mutuellement, même de façon asymétrique, l'outil territorialisé de développement et l'instrument d'extraversion politico-économique. Pour cela, trois éclairages distincts sont portés sur la Grande muraille verte.

Premièrement, le projet est appréhendé dans le temps. En quoi la Muraille est-elle influencée par des expériences similaires menées par le passé et ayant connu des fortunes diverses ? Comment comprendre qu'elle apparaisse dans le contexte historique du milieu des années 2000 ? Selon quelles temporalités le projet évolue-t-il depuis son lancement officiel en 2007 jusqu'à aujourd'hui ?

L'hypothèse qui guide ce premier temps de l'analyse est la suivante : la Grande muraille verte est le produit de la réactivation par les États sahéliens d'un triple héritage technique, politique et scientifique qui intervient dans un moment historique favorable, la décennie 2000, qui est caractérisée par le retour des ambitions développementistes en Afrique ainsi que par la consolidation de la gouvernance globale de l'environnement.

Deuxièmement, le projet est appréhendé par le territoire. Comment se traduit la mise en œuvre du projet dans les territoires constitutifs du tracé ? Comment s'articulent les différents pouvoirs qui, de l'échelle régionale aux échelles nationale et locale, tentent de favoriser la territorialisation de la Muraille au Sahel ? Dans quelle mesure la vision d'un espace comme support d'aménagements entrave la prise en compte des dynamiques territoriales ?

L'hypothèse qui guide ce deuxième temps de l'analyse est la suivante : la Grande muraille verte est un projet de territoire inachevé qui est fragilisé par son déficit d'ancrage local, comme le montre la faible prise en compte du pastoralisme.

Troisièmement, le projet est appréhendé comme une construction globale multi-acteurs. Quels sont les acteurs qui investissent le projet, et selon quelles logiques ? Cette appropriation multiple est-elle davantage un facteur de dynamisation ou d'immobilisme pour le projet ? En quoi le projet parvient-il à se perpétuer et à gagner en visibilité dans le paysage global de l'aide indépendamment de sa matérialisation physique ?

L'hypothèse qui guide ce troisième temps de l'analyse est la suivante : la Grande muraille verte fait l'objet d'une appropriation globale par une grande diversité d'acteurs, ce qui d'un côté lui confère une grande résilience mais qui, de l'autre, fragilise un peu plus encore sa territorialisation.

Ces trois éclairages ne sont bien sûr pas cloisonnés. Au sein de chaque partie, ce sont les variations d'échelle permanentes qui permettent de relier les différentes séquences de l'analyse : le temps en lui-même n'est rien, le territoire est façonné par des acteurs, et ces acteurs ont des ancrages spatiaux différents.

Ainsi, les contours de l'utopie environnementale se précisent peu à peu : la Grande muraille verte est cette utopie recyclée pour être remise au goût du jour sous des habits neufs, mais aussi cette utopie largement désincarnée rendue peu tangible par son existence physique limitée, et enfin cette utopie bigarrée, cosmopolite et résiliente qui ne trouve aucun mal à se perpétuer par sa seule puissance d'évocation.

Une méthodologie adaptée aux caractéristiques du projet

Le choix du dispositif méthodologique est guidé par les caractéristiques de la Muraille et notamment par la nécessité de combiner différents outils pour éclairer le projet dans ses différentes dimensions. Tout d'abord sont présentés le positionnement conceptuel et le cadre théorique pour mettre en exergue les apports de différents champs de la géographie et d'autres disciplines dans la démarche adoptée. Ensuite sont abordés le choix et la justification des terrains d'étude, avant de détailler les techniques de production et/ou de collecte des données.

- Positionnement conceptuel et cadre théorique

Cette recherche est influencée par les apports de quatre courants de la géographie et le recours plus ponctuel à d'autres sciences sociales comme la sociologie et l'anthropologie. Anciens ou plus actuels, tous mettent en rapport, quoique de manière inégale, les questions de pouvoir et d'environnement, et sont en ce sens complémentaires pour éclairer un objet comme la Grande muraille verte.

**Courant africaniste et géographie du développement*

Cette recherche s'appuie sur les travaux du courant africaniste et de la géographie du développement qui, grâce à l'importance accordée à la pratique du terrain, analysent le fonctionnement historique et territorial des systèmes sociaux, notamment en milieu rural (d'Alessandro-Scarpari, 2005).

Les travaux sur les interactions entre logiques paysannes et projets de développement (Pélissier, 1995), et sur le rôle des ressources naturelles, tout particulièrement de l'arbre (Pélissier, 1980 ; Bergeret, Ribot, 1990 ; Seignobos, 2017) dans les systèmes d'exploitation, sont féconds pour analyser la Grande muraille verte. À l'échelle régionale, les études régionales sur les techniques de lutte contre la désertification (Richard, 1990), les pratiques agro-pastorales en lien avec les changements démographiques (Raynaud, 1997) et les mutations du foncier (Lavigne-Delville *et al.*, 2006) sont également éclairantes. Cœur de cette étude, le Sahel sénégalais est de longue date particulièrement étudié, notamment en ce qui concerne le suivi des dynamiques environnementales et les pratiques d'exploitation des ressources pastorales en lien avec les interventions étatiques (Santoir, 1983 ; Cesaro *et al.*, 2010 ; Gaye, 2017).

**Géographie de l'environnement*

En France, un ouvrage récent (Chartier, Rodary, 2015) a suscité d'importants débats en critiquant l'insuffisante conceptualisation et politisation des approches antérieures. Au-delà des controverses, la géographie de l'environnement comporte un grand intérêt en appréhendant l'environnement comme une construction sociale et comme un enjeu de pouvoir (Rossi, 2000) pour mettre en évidence les formes spatiales et les implications territoriales des politiques environnementales.

Pour la Grande muraille verte, la géographie de la conservation est éclairante pour montrer l'instrumentalisation politique de l'environnement (Guyot, 2006 ; Guyot, 2017). L'exemple malgache est emblématique des fréquentes oppositions entre normes environnementales globales et pratiques locales de gestion des ressources (Blanc-Pamard, 2012).

*Géographie du pouvoir

En tant qu'elle questionne l'accès aux ressources naturelles et à leur utilisation, l'étude de la Grande muraille verte ne peut faire l'économie d'une interprétation politique. Dans cette perspective, la géographie politique s'avère particulièrement féconde pour analyser les rapports de pouvoir qui d'une part, informent la conception du projet et, d'autre part, façonnent les territoires à différentes échelles. La notion de « ressource » est considérée comme le produit des relations politiques établies entre les acteurs d'une part, et entre les acteurs et le monde matériel d'autre part (Raffestin, 1980).

L'étude de la Grande muraille verte prolonge la réflexion sur « ce qui fait ressource » dans les projets de reboisement (Raffestin, 1995) et plus largement dans l'exploitation des ressources naturelles dans le contexte de globalisation (Redon *et al.*, 2015). Les échelles de décision et les processus de décentralisation (Antheaume, Giraut, 2005) sont autant de facteurs à prendre en compte pour comprendre l'inscription réalisée ou espérée du projet dans les territoires. Les mécanismes de l'aide au développement sont conceptualisés à l'aune du concept de rente (Magrin, 2013), l'analyse critique de la Muraille verte interrogeant au fond la légitimité même de l'Etat, quand il en fait une stratégie de puissance fondée sur l'aménagement de la nature. Plus classiquement, la géographie politique et la géopolitique (Rosière, 2007) sont aussi mobilisées pour interroger les relations de pouvoir qui unissent les différents États dans la construction de ce projet régional.

**Political ecology*

Apparue dès les années 1980 dans le champ des sciences sociales des pays anglo-saxons, ce courant se fonde sur une approche critique d'inspiration marxiste qui vise à déconstruire les intérêts, les rapports de pouvoir et les instrumentalisation qui président aux pratiques, aux projets et aux discours produits au nom de l'environnement, à l'échelle globale ou locale. Les géographes qui s'en réclament se donnent pour objectif de « conceptualiser la relation entre l'économie politique et la nature dans un contexte de changement environnemental, en prenant en compte simultanément les intérêts économiques, les luttes de pouvoir et les évolutions écologiques » (Gautier, Benjaminsen, 2012). Plus qu'une méthode ou un corpus de textes, la *political ecology* est une manière de poser des questions sur les rapports entre environnement et sociétés.

J'ai notamment mobilisé les recherches sur les discours de crise écologique sur la désertification (Swift, 1996) et plus généralement sur les dynamiques environnementales des milieux d'Afrique sèche (Leach, Mearns, 1996 ; Gautier *et al.*, 2015), mais aussi les recherches sur les politiques environnementales et

forestières menées par les Etats à travers le corps paramilitaire des Eaux et forêts (Ribot, 2001), les grands projets d'aménagement (Magrin, 2016) et les mécanismes à l'œuvre dans la diffusion de nouvelles rationalités environnementales (Arnauld de Sartre *et al.*, 2014).

*Des influences puisées dans l'étude en sciences sociales de l'environnement et du développement

Ces travaux de sciences sociales sont ponctuellement convoqués pour enrichir l'analyse des différentes dimensions de la Grande muraille verte. À travers le concept d'éco-pouvoir (Lascoumes, 1994), la sociologie de l'environnement éclaire par exemple le rôle de l'ingénierie technique et environnementale dans la conception initiale du projet. L'anthropologie du développement est également mobilisée pour analyser les conditions d'élaboration des opérations de développement (Olivier de Sardan, 1995), leur perception par les populations locales (Bierschenk *et al.*, 2000) dans un contexte où sont fortement remis en cause les présupposés des récits téléologiques du développement (Rist, 2001 ; Rottenburg, 2009). On peut citer aussi les recherches menées sur les mécanismes de l'aide au développement (Naudet, 1999 ; Servet, 2010 ; Fresia, Lavigne-Delville, 2018), sur les grands projets (Flyvbjerg, 2010), sur la circulation des modèles (Behrends *et al.*, 2014), sur la pensée environnementale des acteurs institutionnels comme les grands bailleurs de fonds (Goldman, 2005) ou encore sur la gouvernance globale de l'environnement (Hufty, Aubertin, 2007 ; Stripple, Bulkeley, 2014).

- *Littérature scientifique et littérature grise*

Deux autres types de sources bibliographiques sont à mentionner. Il s'agit, d'une part, de la production scientifique consacrée au projet, et même suscitée par lui, sous l'effet de l'appui accordé par plusieurs centres de recherche et, d'autre part, de la littérature grise, soit l'ensemble des documents, techniques le plus souvent, qui sont produits par le projet sans être destinés à la publication. Si l'une et l'autre offrent une grande quantité d'information, leur statut mérite d'être questionné.

Dès le lancement du projet en 2007, deux établissements scientifiques français, l'Institut de recherche pour le développement (IRD) et le Centre national pour la recherche scientifique (CNRS), se sont positionnés soutien au projet. J'ai opté pour une relative prise de distance vis-à-vis de ces acteurs et de leur production scientifique, position difficile mais nécessaire pour garantir l'indépendance de la démarche qui guide ma réflexion sur la Grande muraille verte.

Même si elle est limitée à des activités d'expertise au sujet de la lutte contre la désertification, l'intervention de l'IRD a débouché sur la parution de deux ouvrages collectifs consacrés au projet (Duponnois, Dia, 2010 ; Duponnois, Dia, 2012). Le premier se présente à bien des égards comme un document promotionnel dans lequel les concepteurs du projet livrent leur vision de la Muraille panafricaine et leurs ambitions sur le plan technique dans chacun des onze États membres. Le second, d'accès plus difficile, rassemble des articles pointus relatifs aux nouvelles méthodes de lutte contre la désertification.

De son côté, le CNRS est impliqué plus directement dans le projet : un partenariat avec l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar a facilité le financement de missions de terrain pour des chercheurs et jeunes chercheurs (masterants, doctorants) français et sénégalais dans la zone d'implantation de la Muraille au nord du Sénégal. Un observatoire homme-milieu a d'ailleurs été créé sur place, dans la commune de Tessékéré, pour centraliser et coordonner la collecte de données (Ducourneau, 2012). Cet accompagnement scientifique a occasionné, outre la parution d'un beau livre (Boëtsch, 2013), la publication de nombreux articles dans une revue lancée en 2011⁶, qui offre une place centrale aux sciences de l'environnement (écologie végétale) et de la santé des populations, au détriment des sciences sociales. Ces articles offrent certes de nombreuses informations et données à l'échelle locale et micro-locale, mais ne traitent finalement que très peu les interactions entre les aménagements induits par le projet et les populations locales environnantes, et notamment les éleveurs. S'en tenir uniquement à ces observations quantitatives menées au plus près des périmètres de reboisement conduirait à porter un regard biaisé sur le projet.

À l'inverse, la littérature grise livre une lecture extrêmement distanciée de la matérialité physique de la Muraille. Elle est faite des nombreux rapports et documents officiels qui, continuellement depuis le lancement du projet, sont produits par les acteurs en charge de sa conception, de son financement et de sa mise en œuvre. Schéma conceptuel, stratégie régionale harmonisée, plan d'action quinquennal... Ces documents sont au fondement de l'institutionnalisation du projet et ont un double intérêt pour le chercheur : ils constituent une source d'informations factuelles très riche, tout en révélant également la vision des différents acteurs institutionnels qui sont à l'origine du projet (Leblond, 2017). Ils méritent donc d'être considérés comme un matériau à part entière de la recherche, vis-à-vis duquel il convient bien sûr de porter un regard distancié. Ils valent autant pour leur contenu (discours, iconographie, évaluations chiffrées) que pour ce qu'ils expriment de leur condition d'élaboration.

Ces documents sont de nature très diverse et leur accessibilité est inégale⁷. Trois caractéristiques communes peuvent toutefois être identifiées. La littérature grise est tout d'abord structurée par le langage-projet (Olivier de Sardan, 1995) qui est de prime abord déroutant pour le lecteur non-initié, mais qui s'apprivoise avec le temps. Elle est ensuite très esthétisante, tant dans la forme elle-même des documents que dans la représentation iconographique des éléments abordés, qu'il s'agisse de la Muraille elle-même, de l'environnement au Sahel ou des habitants qui peuplent ses territoires. Enfin, elle est l'œuvre le plus souvent d'un même groupe restreint d'experts qui répond aux sollicitations récurrentes des mêmes acteurs institutionnels, ce qui peut avoir pour conséquence des effets de répétition ou d'autocitation.

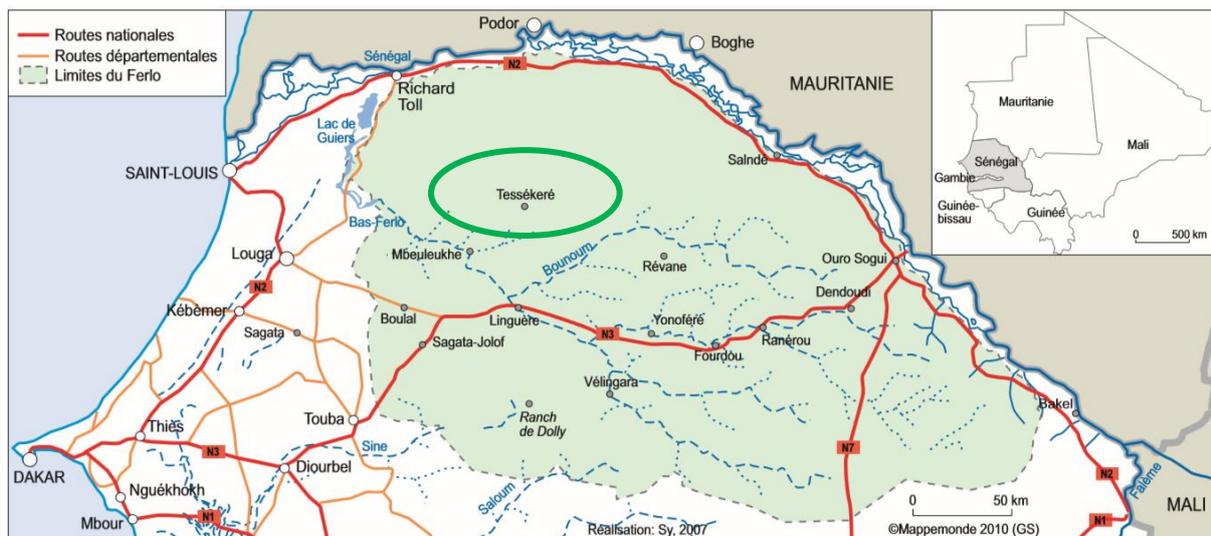
⁶ *Les Cahiers de l'Observatoire homme-milieu de Tessékéré.*

⁷ Si beaucoup sont disponibles en ligne (site internet de l'Agence intergouvernementale en charge de la Grande muraille verte), d'autres ont été recueillis personnellement durant les entretiens avec les acteurs institutionnels.

- *Choix de la zone d'étude*

Afin d'étudier la Grande muraille verte dans ses multiples dimensions et aux différentes échelles auxquelles elle se donne à voir, le choix a été fait de privilégier la pratique d'un terrain multisitué. Celui-ci est constitué d'un terrain principal, le Ferlo, localisé dans la partie sahélienne du territoire sénégalais, et qui est mis en perspective par rapport à deux autres terrains, au Burkina Faso ainsi qu'au Tchad.

Le choix du Sénégal est justifié avant tout par le rôle central joué par les autorités de ce pays dans le lancement de la Grande muraille verte en 2005, sous la présidence d'Abdoulaye Wade. À bien des égards, Dakar apparaît comme le berceau de la Muraille. Le Sénégal est surtout quasiment le seul pays parmi les onze États membres à avoir réellement débuté la mise en œuvre le projet tel qu'il a été défini, à savoir en réalisant des plantations forestières le long du tracé préalablement fixé. Ces plantations se localisent au nord du pays, entre le bassin arachidier et la vallée du fleuve Sénégal, au cœur de la zone sylvo pastorale communément appelée Ferlo (carte 2). À l'échelle locale, les aménagements se concentrent dans la réserve des Six forages, une des nombreuses réserves classées qui structurent ce vaste espace peuplé de pasteurs Peul pratiquant un élevage de type extensif fondé sur la mobilité (Cesaro *et al.*, 2010 ; Gaye, 2017).



Carte 2: localisation de la principale zone d'étude au Sénégal: située en plein cœur de la zone sylvo pastorale, la commune de Tésékéré concentre l'essentiel des aménagements forestiers de la Grande muraille verte. Source : d'après Sy, 2010.

Deux séjours de recherche de trois mois ont été effectués au Sénégal (février-mars-avril 2014 et février-mars-avril 2015). Le premier avait pour but d'identifier précisément le projet de Grande muraille verte, en retraçant les conditions de son lancement, et en décrivant ses aménagements territorialisés. Le second visait plus spécifiquement l'appropriation du projet par les nombreux acteurs en présence, en renouvelant les questionnements pour dépasser le constat des nombreuses difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de la Muraille. Ces missions de recherche étaient structurées par des allers-retours

entre la zone d'étude à proprement parler au Ferlo (un mois environ au total chaque année) et la capitale, où étaient menés les entretiens avec les acteurs institutionnels.

Des séjours de recherche plus courts ont également été effectués dans deux autres pays : le Burkina Faso et le Tchad. Ce choix se justifie par la nécessité de s'extraire du contexte sénégalais pour comprendre les conditions dans lesquelles se décline le projet régional dans d'autres territoires, d'autant plus quand le dynamisme de la Muraille y est moindre. Les deux pays ont notamment remis en cause l'approche initiale du tracé pour redéfinir la stratégie d'intervention selon leur propre vision de la Muraille.

Le Burkina Faso a été choisi pour sa longue expérience en matière de lutte contre la désertification depuis les années 1970, et notamment en matière de reboisement. La Muraille y est conçue selon une approche intégrée qui concerne l'ensemble du territoire national. Ouagadougou est par ailleurs le siège de plusieurs organisations régionales⁸. Une mission d'un mois et demi a été effectuée dans ce pays (de début mai à mi-juin 2014).

Le Tchad a quant à lui joué un rôle politique de premier plan dans l'institutionnalisation du projet. C'est à N'Djamena qu'a été établi en 2010 le siège de l'Agence panafricaine en charge de la coordination régionale entre les onze États membres. Les autorités tchadiennes ont en outre décidé de mobiliser la Muraille pour dynamiser la création de ceintures vertes périurbaines. Débutées en 2013 dans le cadre du mémoire de master 2, les recherches sur la composante tchadienne du projet ont été complétées en février 2015 et en février 2016 parallèlement à un projet de recherche au lac Fitri dans le centre du pays⁹.

Enfin, le terrain ne se limite pas uniquement à la zone où s'observe la Muraille physique : il désigne aussi en un sens élargi l'ensemble des lieux de conception, de décision et de promotion qui en étant mis en réseau font vivre le projet. L'Agence panafricaine et les différentes Agences nationales en charge du projet sont ainsi des terrains d'enquête privilégiés pour l'étude des pratiques déployées par les concepteurs et les gestionnaires de la Muraille. L'Observatoire homme-milieu de Téssékéré est un observatoire fécond pour comprendre la place des chercheurs dans l'institutionnalisation et l'internationalisation du projet. Enfin, les arènes régionales ou globales de l'environnement sont elles aussi intégrées à ce méta-terrain qui révèle l'appropriation globale du projet. J'ai ainsi pu assister (même partiellement) à la conférence de Paris où la Grande muraille verte était à l'honneur en décembre 2015¹⁰. Plus généralement, c'est par le biais de correspondances avec des informateurs présents dans d'autres arènes moins accessibles que j'ai pu collecter des informations précises au sujet du positionnement des acteurs institutionnels, de l'attitude des bailleurs de fonds et/ou des projets en gestation en appui à la Grande muraille verte.

⁸ C'est notamment le cas du Comité inter-État de lutte contre la sécheresse au Sahel.

⁹ Projet FSP GELT (Grands écosystèmes lacustres tchadiens). Financement : ministère français des Affaires étrangères (2013-2016)

¹⁰ 21e conférence des parties (COP21) à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques.

- *Techniques d'enquête et collecte de données*

Une approche principalement qualitative est ici adoptée pour analyser la Grande muraille verte, à l'aide d'un ensemble d'outils utilisés tant pour la production et la collecte des données que pour leur traitement et leur exploitation.

Sur le terrain, l'observation occasionnelle et l'observation systématique sont mobilisées pour étudier les aménagements de la Muraille et notamment les périmètres de reboisement. C'est elle qui suscite les questionnements au sujet de l'inscription du projet dans le territoire ciblé. Outre la trace paysagère qu'elle imprime, la Muraille s'observe aussi à travers les pratiques d'exploitation du milieu par les populations locales qui vivent à proximité des aménagements, et à travers le rôle des gestionnaires et agents techniques en charge de sa mise en œuvre.

À l'échelle locale, dans la zone où s'édifie la Muraille, trois principales catégories d'acteurs se distinguent. Les groupes Peul se différencient, entre autres, par leur activité (pastoralisme) ainsi que par leur localisation changeante, qui détermine les rapports qu'ils entretiennent avec la Muraille. Les gestionnaires du projet sont les agents forestiers détachés pour superviser les opérations de reboisement, en lien avec les autorités communales. Plusieurs projets interviennent par ailleurs parallèlement à la Muraille, et sont principalement le fait d'ONG et d'associations, nationales ou étrangères. Au total, 49 entretiens semi-directifs ont été effectués au Ferlo, dont 28 avec des éleveurs à très large majorité non francophones, d'où la nécessité de recourir à un interprète local¹¹.

Dans les capitales, principalement Dakar mais aussi Ouagadougou et N'Djamena, 32 entretiens ont été menés auprès d'acteurs institutionnels. Cette expression désigne ici les agences nationales en charge du projet, les différents services ministériels (environnement, élevage) mais aussi les représentations des organisations interétatiques régionales (Cilss, Cedeao) et des institutions internationales (bailleurs de fonds, banques de développement) auxquelles s'ajoutent les centres de recherche qui interviennent dans le projet (notamment à l'Université Cheikh Anta Diop, partenaire du CNRS).

Les entretiens menés auprès de ces acteurs institutionnels comportent plusieurs spécificités. Selon leur rôle et l'influence dont ils disposent, selon aussi l'identité des interlocuteurs, ces acteurs institutionnels sont plus ou moins accessibles et disponibles pour les chercheurs. Les difficultés rencontrées sont liées à des réalités banales mais particulièrement frustrantes (l'inertie bureaucratique) et au caractère sensible de l'objet de recherche (la dimension politique des mesures environnementales). Cette inertie bureaucratique a fortement limité et retardé l'accès aux données recherchées : il a fallu se soumettre à d'interminables allées et venues entre ministères et directions, bureaux et services, qui souvent me renvoyaient à la case départ. Le chercheur doit pourtant donner sens à ce type de résistance : compétence

¹¹ Le plus souvent une personne de confiance originaire de la localité étudiée, et à plusieurs reprises en 2014, un chercheur et enseignant géo-économiste sénégalais de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis.

inégale des fonctionnaires, bonne volonté entravée par la défaillance des services administratifs, rétention de l'information, méfiance vis-à-vis du fouineur présent dans les entrailles de l'État ? Un peu de tout cela sans doute.

Enfin, outre la place centrale déjà évoquée de la cartographie dans cette recherche, un intérêt particulier a été accordé à d'autres documents iconographiques qui représentent la Grande muraille verte et jouent par là un rôle efficace comme vecteur de sa promotion. Récoltés directement sur le terrain, dans la littérature grise ou sur l'internet, la mise en scène de la Muraille a suscité une inflation d'images en tous genres qui relèvent de la production médiatique voire artistique : publiereportages, clips promotionnels, bandes dessinées, fresques murales et gadgets technologiques sont mis au service d'une intense communication et sont autant d'objets d'étude sur lesquels doit s'exercer l'analyse critique.

Dans cette perspective, une attention particulière est accordée aux discours politiques et institutionnels produits par et pour la Muraille. Une revue de presse a été effectuée entre 2014 et 2017 pour recenser les articles consacrés au projet dans la presse nationale sénégalaise ainsi que dans la presse étrangère via l'internet. Surtout, une analyse qualitative des discours a été réalisée à partir du corpus de la littérature grise. Elle est mobilisée ponctuellement dans le corps de la démonstration.

Plan de la démonstration

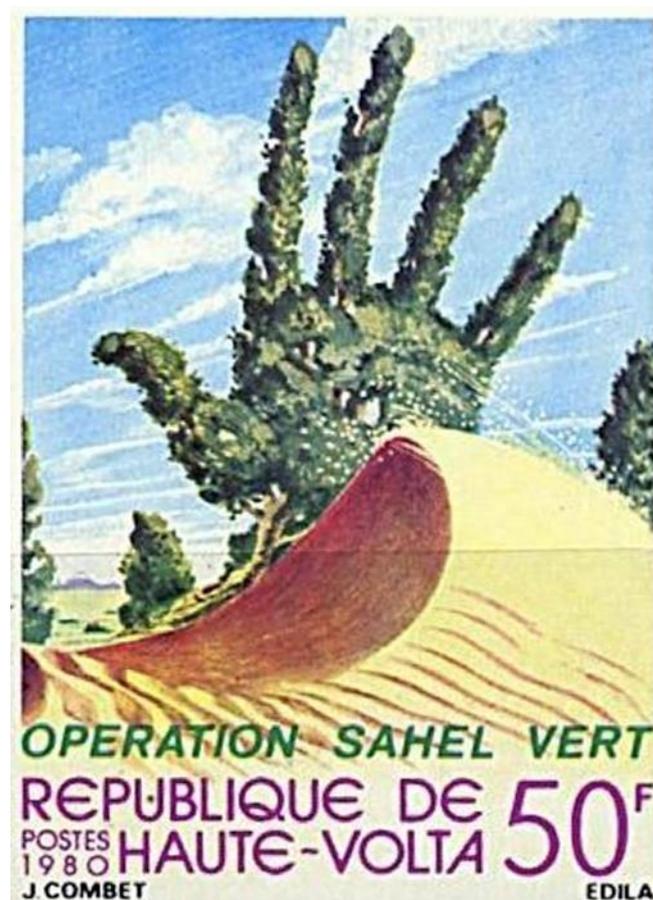
La première partie est centrée sur l'historique du projet : elle brosse un tableau de la « crise environnementale » sahélienne avant de présenter les logiques à l'œuvre dans l'institutionnalisation de la Grande muraille verte, dans un contexte sahélien et global propice au renouveau des grands projets étatiques.

La deuxième partie aborde le projet sous l'angle de sa territorialisation. Elle livre une traduction géographique de trois séquences tirées du cycle de projet : la « conception » désigne la formulation d'un projet de territoire, la « mise en œuvre » consiste à transformer le territoire par des aménagements locaux, et « l'impact » renvoie à l'appropriation de ces aménagements par les populations locales.

La troisième partie examine l'appropriation globale dont fait l'objet la Grande muraille verte depuis son lancement : investi par de nombreux acteurs institutionnels, le projet bénéficie d'une visibilité et d'une résilience importantes qui entravent davantage sa territorialisation déjà fragile.

Première partie

Une Muraille pour le Sahel : la renaissance d'une utopie



La main de l'homme faisant obstacle à l'« avancée » du désert : héritière de l'Opération Sahel vert symbolisée sur ce timbre-poste, la Grande muraille verte s'inscrit dans le sillage d'une longue suite de grands projets imaginés depuis le début du XX^{ème} siècle dans les zones semi-arides. Ils témoignent des ambitions démesurées de leurs concepteurs et des croyances tenaces en la toute-puissance de la technique pour transformer l'environnement.

Aux origines de la Grande muraille verte

Le récit officiel des origines de la Grande muraille verte est paradoxal : il présente à la fois le projet comme une solution innovante en matière de lutte contre la désertification au Sahel, tout en revendiquant l'héritage, certes inachevé, de plusieurs expériences de foresterie menées à grande échelle dans les zones semi-arides dans d'autres espaces à l'échelle africaine voire globale.

Trois manières d'appréhender l'historicité de la Grande muraille verte sont articulées dans cette première partie. La naissance du projet est tout d'abord adossée à la production d'un diagnostic environnemental à la fois par des acteurs sahéliens et globaux. L'impératif de la « lutte » contre la désertification justifie à lui seul pour ses promoteurs le lancement d'un projet régional censé limiter « l'avancée du désert » et ses nombreuses conséquences, quand bien même les enjeux de la crise environnementale sahélienne font l'objet de controverses scientifiques, liées soit aux interprétations divergentes des changements écologiques en cours dans cette partie de l'Afrique, soit aux ramifications coloniales d'un discours de crise aux implications politiques évidentes (**Chapitre 1**). L'institutionnalisation du projet de Grande muraille verte est ensuite analysée au prisme des rapports de pouvoirs entre Etats sahéliens : l'idée d'une « initiative africaine » émanant des Etats membres masque la volonté exprimée par quelques dirigeants d'accélérer l'officialisation de ce projet très vite endossé par les organisations régionales interétatiques ouest-africaine et sahélienne (**Chapitre 2**). Cette institutionnalisation est ensuite abordée comme étant à la fois le prolongement au plan environnemental d'une quête de pouvoir manifestée par les Etats africains au lendemain de l'ajustement structurel, et la réactivation dans un contexte historique favorable d'un héritage technique faisant des grands projets de foresterie en milieu semi-aride un « modèle voyageur » (Behrends *et al.*, 2014) fortement influencé par les acteurs de la gouvernance globale de l'environnement (**Chapitre 3**).

Loin d'être une création *ex nihilo*, le lancement de la Grande muraille se place ainsi à l'intersection de temporalités qui s'enchevêtrent pour exhumer une vieille utopie : faire « reverdir le désert ». En recourant à la variation d'échelle temporelle mais aussi spatiale, la Grande muraille verte révèle les multiples racines politiques, techniques et environnementales dont elle est le produit dans le Sahel contemporain.

Chapitre 1

Le Sahel, espace de l'environnement menacé ?

Présenté comme une réponse à la crise environnementale à laquelle est confronté l'espace sahélien, le lancement du projet de la Grande muraille verte suppose la production d'un diagnostic des problématiques environnementales constitutives de cette crise.

Les sécheresses des décennies 1970 et 1980 constituent la matrice de l'avènement du Sahel en tant qu'objet environnemental global, si bien qu'aujourd'hui encore cet espace s'identifie comme nul autre à un aléa climatique exceptionnel l'ayant affecté dans l'histoire récente (Raynaud, 1997). Ces périodes de sécheresse ont d'une part réactivé l'héritage colonial du discours de crise écologique au sujet de la désertification de l'Afrique soudano-sahélienne et, d'autre part, entraîné l'intervention croissante de nombreux acteurs -en premier lieu les États sahéliens eux-mêmes- dans le cadre de la « lutte » contre la désertification, durablement inscrite au cœur de l'action publique. Les débats contemporains concernant l'augmentation des pressions démographiques sur les ressources naturelles et la perspective du changement climatique (Sultan *et al.*, 2015) ne font que rendre plus brûlants les questionnements au sujet de cette crise environnementale.

Ce chapitre met en évidence, dans une perspective historique, les multiples enjeux de la crise environnementale au Sahel, appréhendée à la fois comme un processus écologique et comme une construction sociale (Beck *et al.*, 2006 ; Gautier, Benjaminsen, 2012). Il laisse entrevoir la succession des interventions politiques et techniques en matière de lutte contre la désertification depuis la deuxième moitié du XX^{ème} siècle jusqu'à nos jours, et notamment la diversité des facteurs à l'origine de la longévité des politiques de l'arbre fondées sur les opérations de reboisement. Il révèle ainsi la dimension généalogique du projet panafricain de Grande muraille verte, qui est avant tout le produit d'un héritage hétéroclite, fait d'expérimentations multiples, de récits fondateurs et de mythes tenaces.

1.1. La crise environnementale au Sahel : enjeux et controverses

Après des années de sécheresses, le Sahel connaît depuis deux décennies un certain « reverdissement » par le retour d'une période plus humide. Cette évolution climatique est le point de départ du renouvellement des questionnements relatifs aux dynamiques environnementales sahéliennes, avec en toile de fond la forte croissance démographique et la perspective du changement climatique (Sultan *et al.*, 2015).

1.1.1. Après la sécheresse, le reverdissement ?

Sécheresse et reverdissement : cette opposition fait écho à la dualité saisonnière qui caractérise l'espace sahélien, et aux spectaculaires contrastes paysagers qu'elle imprime, quand la couleur verte des steppes régénérées par les pluies supplante l'ocre des sols sableux écrasés par le soleil. Elle renvoie plus largement à l'alternance de périodes humides et de périodes plus sèches qui distingue l'histoire environnementale du Sahel et qui se traduit à toutes les échelles de temps. A l'instar des autres zones semi-arides du globe, le domaine bioclimatique sahélien est en effet marqué par une très grande variabilité temporelle des précipitations. Sur le temps long de l'holocène, la succession des cycles climatiques alternant périodes humides et périodes sèches est confirmée par la reconstitution des paléo-environnements sahariens et présahariens (Lézine, 1989), tandis que la mémoire de certains épisodes climatiques extrêmes survenus au cours du XIX^{ème} siècle ou au début du XX^{ème} siècle occupe une place centrale dans les traditions orales des populations sahéliennes. Induite par les mécanismes de la mousson ouest-africaine, cette intense variabilité des précipitations se traduit également dans l'espace, les précipitations annuelles enregistrées étant très inégales d'un territoire à l'autre. Elle demeure en tout cas consubstantielle au domaine bioclimatique sahélien et invite à renoncer à toute vision fixiste dans sa délimitation spatiale¹².

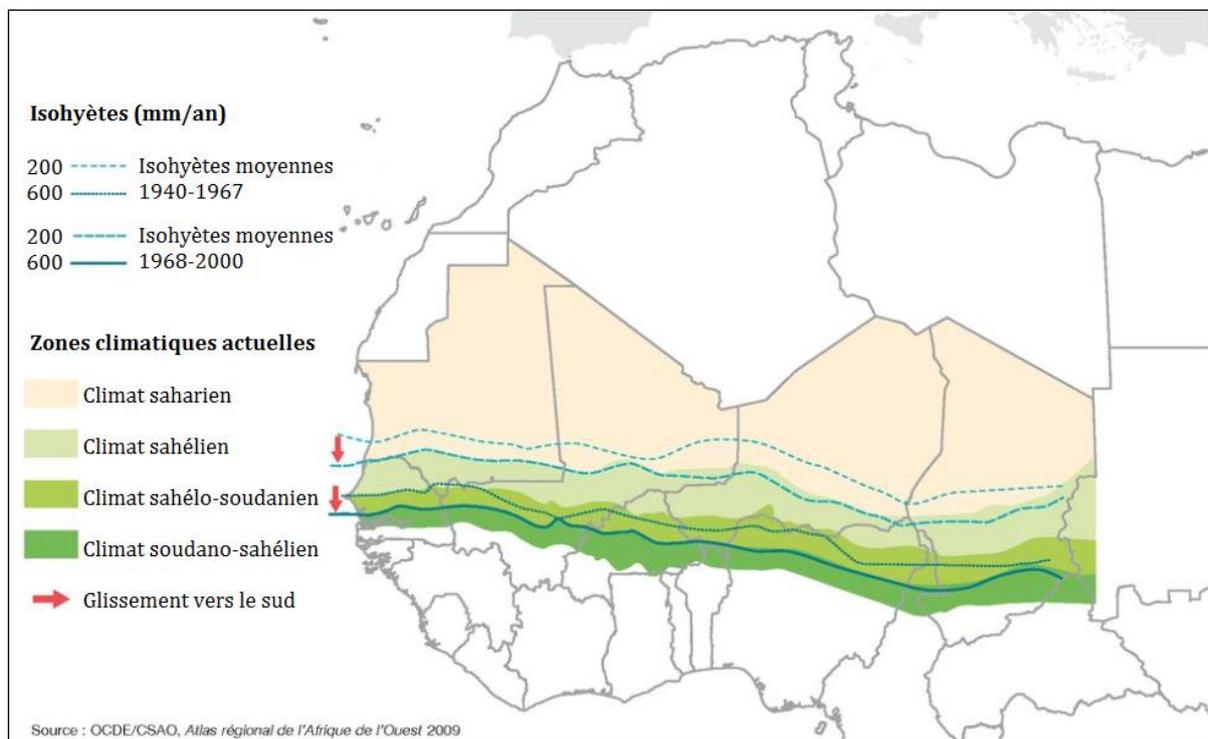
Ces dernières années, l'espace sahélien connaît un certain « reverdissement » sous l'effet d'une nette augmentation des précipitations relativement aux périodes récentes. Ce thème du reverdissement est apparu dans le champ de la climatologie à la fin des années 2000 pour progressivement se diffuser dans les autres sciences de l'environnement (AGRHYMET, 2010) ainsi que dans les médias spécialisés¹³. Notion floue relevant à la fois du concept scientifique et de la métaphore tirée du langage commun, elle est utilisée en premier lieu pour décrire l'augmentation des précipitations observée au Sahel à l'échelle régionale depuis le début de la décennie 1990 (Dardel, 2014 ; San Emeterio Cabanes, 2015). Ce retour à une période relativement plus humide succède aux décennies 1970 et 1980 qui étaient marquées par

¹² Les isohyètes 200 mm et 700 mm sont fréquemment utilisés pour délimiter la zone sahélienne.

¹³ Voir par exemple l'article consacré aux débats sur le reverdissement sur le site d'information environnementale *SciDevNet* qui a ensuite été abondamment relayé dans la presse généraliste : <http://www.scidev.net/afrique-sub-saharienne/changements-climatiques/article-de-fond/comment-expliquer-le-reverdissement-du-sahel.html>

une péjoration climatique et d'importants déficits pluviométriques avec pour point d'orgue les épisodes de sécheresses de 1969-1973 et 1983-1985, parmi les plus intenses enregistrés au cours du XX^{ème} siècle.

Les années de sécheresse ont provoqué, outre un grand nombre de morts et de déplacements de population, de profonds bouleversements des écosystèmes et des systèmes de production (Richard, 1990 ; Raynaud, 1997). Par leur intensité, ces années de sécheresses vont durablement marquer les sociétés sahéennes, mais également façonner les représentations du Sahel en tant qu'espace perçu depuis l'extérieur. Dans les pays du Nord notamment, il est alors identifié à un espace condamné à la misère, une « terre qui meurt » tandis que déferlent les images apocalyptiques d'enfants sous-alimentés afin d'accélérer la mobilisation humanitaire à destination de ce qu'on nomme encore le Tiers-monde (Bonnecase, 2010). C'est à cette période également que se diffuse un modèle de cartes représentant la péjoration climatique par la « descente des isohyètes vers le sud », laissant ainsi apparaître la précarisation des activités agricoles observée à l'échelle locale par des observations menées sur le terrain¹⁴ (carte 3).



Carte 3 : délimitation du domaine bioclimatique sahéen. Elle représente la « descente des isohyètes vers le sud » observée au Sahel occidental et central dans le dernier tiers du XX^{ème} siècle, et suggère un mouvement irréversible d'aridification de l'espace sahéen. Source : OCDE, 2014.

¹⁴ L'isohyète 400 mm est souvent considéré comme déterminant car il correspond à un seuil en-deçà duquel l'agriculture pluviale devient aléatoire.

Le reverdissement constaté ne permet toutefois pas d'identifier un mouvement contraire de « remontée des isohyètes vers le nord ». En effet, si la période actuelle voit les cumuls pluviométriques annuels augmenter significativement à l'échelle régionale, on observe une variabilité interannuelle accrue ainsi qu'une augmentation de la fréquence des épisodes extrêmes, oscillant entre pluies abondantes et années très déficitaires, ce qui rend encore plus incertains qu'ils ne l'étaient auparavant les efforts de prévision (figure 1).

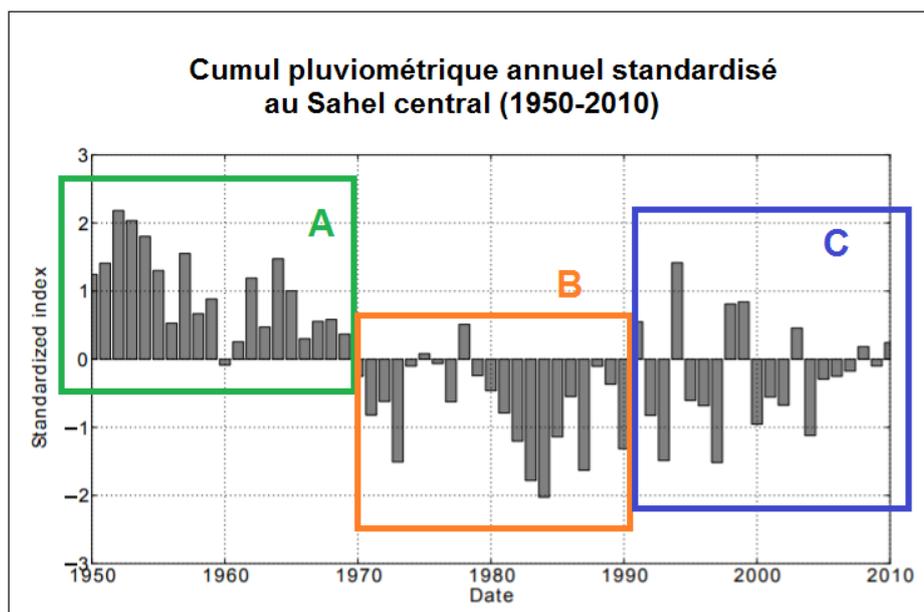


Figure 1 : cumul pluviométrique annuel standardisé au Sahel central (1950-2010). Trois séquences climatiques se succèdent depuis 1950 : une période humide (décennies 1950 et 1960, [A]), puis une période de sécheresse (décennies 1970 et 1980, [B]), puis enfin une période alternant années humides et années sèches avec une irrégularité et une variabilité accrues (depuis 1990, [C]). Source : D'après Panthou *et al.*, 2014.

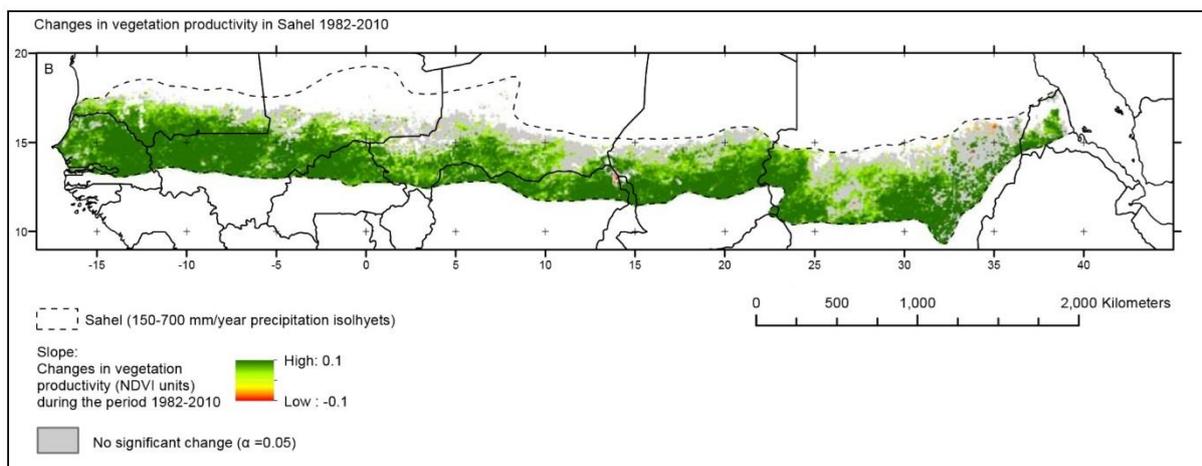
Mais le reverdissement ne se limite pas à une humidification. L'emploi de ce terme ambivalent renvoie également à l'observation de l'évolution du couvert végétal : le reverdissement comme augmentation de la végétalisation des sols.

Le domaine sahélien se définit aussi, outre le critère pluviométrique, par les formations végétales qui le constituent. Entre le « vrai désert » et les savanes méridionales, cette zone de transition se caractérise par des paysages spécifiques associant des savanes arbustives ou arborées à de vastes steppes où dominent des espèces ligneuses adaptées aux conditions semi-arides¹⁵ et des herbacées annuelles, principalement des graminées (Hiernaux, Le Houérou, 2006). Or les années de sécheresse ont profondément affecté la végétation, notamment ligneuse : la surmortalité des arbres et la disparition de certaines essences induites par les déficits pluviométriques récurrents expliquent non seulement la

¹⁵ Ces espèces végétales ont pour caractéristique commune d'être xérophiles, soit fortement résistantes au stress hydrique découlant de la variabilité des précipitations.

réduction du couvert végétal, mais aussi l'appauvrissement de la biodiversité, du moins à l'échelle locale (Richard, 1990).

Les analyses récentes (Dardel, 2014) déployées à l'échelle régionale grâce au traitement des images satellitales tendent à confirmer les résultats de travaux similaires antérieurs (Brami, 2006) pour montrer, d'une part, que la résilience de la végétation a été largement sous-estimée et, d'autre part, que l'humidification participe largement à l'augmentation du couvert végétal. Malgré ses limites méthodologiques¹⁶, la télédétection semble ainsi confirmer ce que révèlent les observations de terrain, à savoir une re-végétalisation significative des sols à l'échelle régionale (carte 4).



Carte 4 : évolution de la productivité de la végétation à l'échelle régionale entre 1982 et 2010. Plus l'indice de végétation NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) est élevé, plus la re-végétalisation est importante. A travers l'augmentation de la productivité végétale, le recru forestier est ici symbolisé par la couleur verte. On remarque que ce processus, loin d'être homogène, concerne en premier lieu la frange méridionale de l'espace sahélien. Source : Dardel, 2014.

S'il semble se confirmer, le reverdissement du Sahel demeure indissociable de la variabilité climatique sahélienne. Il ne s'agit ni d'une évolution irréversible, ni d'un événement inédit de l'histoire environnementale des zones semi-arides. Pourtant, le thème du reverdissement bénéficie d'une visibilité importante. Elle s'explique largement par la nature des représentations véhiculées par l'emploi du terme « reverdissement » lui-même : n'est-il pas le pendant optimiste des discours les plus alarmistes au sujet de la crise environnementale sahélienne, au lendemain des sécheresses et dans le contexte du changement climatique ? Il fait de plus écho à la parution simultanée d'un article dans la revue *Science* en mai 2017 concluant à la sous-évaluation des superficies boisées dans les zones arides et semi-arides à l'échelle globale, et tout particulièrement au Sahel (Bastin *et al.*, 2017). Critiquant les méthodes de

¹⁶ Compte tenu de la forte variabilité climatique sahélienne, la validité et la comparabilité des résultats issus d'une telle démarche dépendent de l'échelle temporelle et spatiale d'observation retenue.

quantification des espaces forestiers habituellement utilisées par les organisations internationales comme la FAO, cet article présente le rôle du perfectionnement technique des instruments de mesure dans la prise en compte –trop rare– des arbres hors forêts. Il n’a toutefois pas empêché la production d’un discours médiatique célébrant la « découverte » de 467 millions d’hectares de forêts sèches¹⁷, et par ricochet, le « reverdissement » dont le Sahel fait l’objet.

Il importe donc de placer la variabilité au centre de l’analyse des évolutions climatiques observées au Sahel pour mettre en perspective les tendances actuelles. Les dynamiques environnementales au Sahel ne se limitent pas cependant aux transformations écologiques et climatiques à l’origine du processus de reverdissement. Elles procèdent également des pratiques d’exploitation des ressources naturelles par les sociétés qui y vivent et qui connaissent des taux de croissance démographique considérables.

1.1.2. Des pressions accrues sur les ressources

Au Sahel comme ailleurs, la question environnementale est étroitement reliée aux dynamiques démographiques, et ce depuis les années de sécheresses (Raynaut, 1997). Or les États sahéliens sont ceux qui connaissent les taux d’accroissement de leur population les plus rapides au monde, tandis qu’à l’échelle nationale les territoires sahéliens majoritairement ruraux sont ceux qui enregistrent les taux de fécondité les plus élevés (tableau 2).

Pays	Populations (en millions) en 2014	Taux d’accroissement naturel (1990-2014)	Densité de populations (nombre d’habitants/km ²)	Indice synthétique de fécondité (nombre moyen d’enfants par femme)
Burkina Faso	17,9	3,1	65	5,9
Tchad	13,3	3,3	10	6,6
Mali	15,9	2,9	13	6,1
Mauritanie	4,0	2,6	4	4,1
Niger	18,2	3,9	14	7,6
Sénégal	13,9	3,2	71	5,3
Soudan	38,8	2,5	21	5,2

Tableau 2 : état de la population dans sept pays sahéliens en 2014. Un taux moyen annuel d’accroissement de 3% signifie un doublement de la population tous les 23 ans. Source : May, Guengant, 2014.

Cet accroissement démographique très fort explique tout d’abord la jeunesse de la population, constituée pour moitié d’individus de moins de 15 ans à l’échelle régionale. S’il contribue à accélérer l’urbanisation et ainsi à consolider le semis déjà dense des villes sahéliennes à l’échelle régionale (OCDE, 2014), il explique aussi la croissance des populations rurales. Celles-ci devraient rester durablement majoritaires si l’on se fie aux projections démographiques nationale dans les pays du Sahel et d’Afrique de l’ouest

¹⁷ Voir par exemple *Le Monde* du 11 mai 2017 : « La planète est plus verte qu’on ne le pensait ».

(Pesche *et al.*, 2016). L'intensité de l'accroissement démographique est d'autant plus structurante qu'elle est appelée à se prolonger dans les décennies à venir. En effet, à l'échelle régionale, les projections convergent dans la prévision du maintien d'une croissance très rapide jusqu'en 2050 au moins (May, Guengant, 2014) : la transition démographique est inachevée dans les différents pays relevant de l'espace sahélien. Compte tenu de l'absence de politiques de contrôle des naissances et de la permanence de facteurs sociaux valorisant une fécondité importante (Cooper, Botiveau, 2013), la croissance démographique représente donc un facteur durable de transformation des sociétés.

Le constat de cette croissance démographique rapide et durable suscite de nombreux débats. Ils portent sur l'effectivité du « dividende démographique » et son utilisation potentielle par les États en tant que facteur de développement socio-économique (Guengant, 2014). Ils s'articulent également autour des rapports entre population et environnement, en questionnant la disponibilité des ressources naturelles.

Au Sahel, les ressources naturelles sont soumises à une pression démographique croissante. La majorité de la population, qui demeure rurale, agricole et pauvre, continue de tirer ses moyens de subsistance de leur exploitation. Malgré une diversification croissante des activités en lien notamment avec l'urbanisation (Pesche *et al.*, 2016) l'agriculture et l'élevage pastoral de type extensif restent deux piliers des économies rurales. Elles connaissent d'importantes transformations sous l'effet de l'accroissement des pressions sur les ressources du milieu : densification des terroirs et réduction des parcours favorisent par exemple l'émergence de concurrences voire de conflictualités plus intenses pour l'accès aux ressources foncières, fourragères et hydriques (Turner, 2004). Si ces phénomènes s'ancrent dans des contextes socio-écologiques locaux particuliers, force est de constater que la quasi-totalité des territoires sahéliens sont confrontés à une problématique similaire d'augmentation des pressions anthropiques sur les milieux (Sultan *et al.*, 2015) et de recomposition des pratiques d'exploitation dans ce contexte de compétitions accrues.

Les préoccupations environnementales portent tout particulièrement sur les ressources ligneuses et sur leur rôle stratégique pour les populations sahéliennes. L'arbre fournit à la fois de l'engrais (logique des parcs arborés¹⁸ sur les marges soudano-sahéliennes), du fourrage (réserve de pâturages aériens) ainsi que des produits agroforestiers économiquement valorisables (exemple de la gomme arabique¹⁹). Il représente surtout la principale source d'énergie des populations dans un contexte de pauvreté monétaire persistante et d'échec de la transition énergétique²⁰, si bien que l'exploitation du bois-énergie représente un enjeu environnemental et économique majeur au Sahel et ce depuis plusieurs décennies (Bellot, 1982 ; Matly, 2000 ; Gazull, Gautier, 2015). Bien que renouvelable, le bois-énergie disponible tend à se

¹⁸ Voir la thèse de Paul Péliissier consacrée aux *Paysans du Sénégal* (1966) pour de minutieuses descriptions du fonctionnement des parcs arborés.

¹⁹ Exsudat de sève émanant des arbres de la famille des Acacias, utilisé par l'industrie agro-alimentaire et cosmétique ; parmi les États sahéliens, le Soudan et le Tchad en sont les principaux producteurs et exportateurs.

²⁰ Elle consiste à organiser politiquement la substitution progressive des énergies dites modernes (gaz, électricité, produits pétroliers) aux énergies traditionnelles (bois de feu, charbon de bois).

raréfier sous l'effet de prélèvements sans cesse plus importants dans un contexte de forte croissance démographique, comme le montrent les auréoles déboisées qui s'étendent parfois sur plusieurs dizaines de kilomètres en périphérie des centres urbains. La crise du bois, qui est avant tout la crise des pauvres, représente ainsi le symptôme de la crise du développement rural et urbain au Sahel, et révèle les difficultés de l'intervention de l'État dans la gestion forestière.

Au-delà de cette ressource particulière, c'est l'ensemble des écosystèmes qui sont confrontés à des pressions anthropiques croissantes, comme le montrent les dynamiques environnementales récentes observées dans les zones humides sahéliennes.

Le cas des vallées des fleuves Sénégal et Niger illustrent tous deux, quoique différemment, les conséquences environnementales de l'augmentation de la pression démographique au Sahel. Le fleuve Sénégal est de longue date un observatoire privilégié des enjeux de partage des ressources en eau de plus en plus convoitées (Seck *et al.*, 2009 ; Bruckmann, 2016). Les phénomènes de concurrence entre les différents usages de cette ressource stratégique s'expriment tant au niveau régional (construction de barrages sur fond de rivalité entre États riverains) qu'à l'échelon local (conflits d'usage entre cultivateurs, éleveurs et pêcheurs) dans un contexte où la population de plus en plus nombreuse demeure dépendante de l'exploitation des ressources naturelles. Le fleuve Niger quant à lui démontre le rôle des processus socio-écologiques à l'origine du « paradoxe hydrologique » sahélien (Sighomnou *et al.*, 2013). Les perturbations du cycle hydrologique et notamment du cycle annuel crue-décrue s'expliquent par la perte d'une partie de la végétation et par la dégradation localisée des sols, deux processus induits par les effets combinés des années de sécheresse et, surtout, par l'intensification de l'usage anthropique des terres. Il en découle une moindre capacité d'absorption des sols qui se traduit durant les années à fortes précipitations par une augmentation des crues pouvant entraîner des inondations en aval, dans des territoires où l'urbanisation se traduit par une grande extension des superficies construites dans les zones inondables, comme c'est régulièrement le cas à Niamey.

Explosion démographique, environnement menacé, pauvreté structurelle : ainsi peut être formulée l'insoluble équation sahélienne. Les liens unissant ces trois dimensions continuent de susciter de vifs débats scientifiques et politiques au sujet des origines et des conséquences de la crise environnementale contemporaine, ainsi qu'au sujet des réponses qu'il convient de lui apporter.

Deux visions continuent de s'affronter au sujet des conséquences de la croissance démographique. Certes, la vieille opposition entre malthusiens et « boserupiens²¹ » perdure à propos de la situation du Sahel, pour les uns le cas emblématique des conséquences écologiques et socio-économiques d'une forte natalité, pour les autres le symptôme avant tout de la crise des États et de l'impasse des stratégies

²¹ Du nom de l'économiste Ester Boserup qui dans son ouvrage *The Conditions of agricultural growth* paru en 1965 remet en cause la théorie malthusienne en montrant que la croissance démographique est source de « pression créatrice » et facteur d'intensification des techniques agricoles.

de développement. Une opposition que ne parviennent pas à renouveler les débats actuels sur le changement climatique ou encore sur la crise migratoire à laquelle sont confrontés les États européens par exemple (Cooper, Botiveau, 2013).

Une approche plus féconde de cette question ancienne des rapports entre population et ressources réside dans l'analyse socio-politique de l'efficacité des modes de gestion et d'appropriation des ressources naturelles. La crise environnementale est alors conçue comme une crise des rapports socio-politiques qui sous-tendent les droits régissant l'accès aux ressources et leur exploitation par différentes catégories d'acteurs (Beck *et al.*, 2006 ; Gautier, Benjaminsen, 2012). Il ne s'agit pas tant de rechercher un hypothétique et illusoire équilibre entre population et ressources, mais bien d'identifier les mécanismes de régulation à l'œuvre entre acteurs d'une part, et entre acteurs et ressources d'autre part. Cette approche revient notamment à questionner les modèles de gestion de l'environnement les plus à même de garantir l'accès partagé aux ressources naturelles (Lavigne Delville *et al.*, 2006 ; IIED, 2012) tels les mécanismes de la décentralisation ou la définition des « biens communs ».

Un troisième champ de recherche est apparu plus récemment. Fortement controversé, il concerne les articulations entre environnement et insécurité (Le Ster, 2011). L'approche développée par T. Homer-Dixon et d'autres chercheurs issus de « l'Ecole de Toronto » établit ainsi un lien de causalité déterminant entre pénurie et/ou rareté des ressources d'une part et conflits et/ou violences d'autre part. L'approche critique formulée à son encontre met en avant les risques d'une telle naturalisation et donc dépolitisation des situations de conflits, et replace l'environnement au sein des nombreux autres facteurs conflictogènes (Bégin-Favre, 2008). Il importe en tout cas de noter que les travaux de l'Ecole de Toronto connaissent un succès certain au sein des sphères politiques et environnementales globales à l'heure où le terrorisme et le changement climatique viennent transformer la perception qu'on a des régions soumises à des crises multiformes, et singulièrement des territoires sahéliens.

1.1.3. Une marge dans la globalisation environnementale ?

La globalisation environnementale, si elle n'est pas un concept clairement défini, renvoie dans le contexte contemporain à la construction progressive d'une gouvernance internationale de l'environnement et donc au rôle croissant des acteurs environnementaux globaux comme les institutions interétatiques ou les organisations non-gouvernementales dans la redéfinition de l'action publique infra- ou supranationale (Gautier, 2011 ; Blanc-Pamard *et al.*, 2012). L'inscription de la question environnementale en tant que « problème mondial » dans le champ des relations internationales et de la coopération se traduit notamment par la production et la circulation de normes, modèles et discours qui sont autant de facteurs de mise en relation des territoires et des acteurs et ce à différentes échelles (Hufty, Aubertin, 2007). Elle se traduit notamment par l'intervention croissante des acteurs supra-étatiques dans la définition des politiques environnementales nationales.

Ce processus de globalisation environnementale semble réserver à l'espace sahélien une place ambiguë sinon paradoxale : malgré l'actualité des multiples crises qui le traversent, il souffre d'une marginalisation relative et persistante de la part des acteurs globaux de la gouvernance environnementale. Comment expliquer le statut de cet espace à la fois si visible et si délaissé ?

D'un côté, le Sahel est présenté comme un espace confronté à des crises multiples -environnementale, alimentaire, sécuritaire- et en ce sens voué à un intérêt particulier de la part des États, des bailleurs de fonds, des institutions internationales et des ONG. Le discours sur « l'urgence de l'action » transparaît largement dans la littérature institutionnelle qui lui est consacrée²², tout comme dans les nombreuses mobilisations politiques et médiatiques qui régulièrement viennent rappeler les termes de l'équation sahélienne précédemment décrite. L'espace sahélien bénéficie en cela à l'échelle globale d'une grande visibilité politique qui vient renforcer sa centralité épistémologique. Celle-ci lui confère une place particulière dans les débats contemporains sur le « problème environnemental mondial » : le Sahel apparaît comme le lieu physique et immatériel à partir duquel sont formulées les problématiques liées à la crise environnementale et sont éprouvées les théories des sciences de l'environnement, avec en toile de fond la question du changement climatique. Il est ainsi fréquemment présenté dans cette même littérature institutionnelle comme étant à la fois l'espace archétypal de la pénurie –celui où les conséquences de la raréfaction généralisée des ressources naturelles sont les plus dévastatrices sur les conditions de vie des populations- et l'espace emblématique des effets du changement global compte tenu de ses multiples vulnérabilités.

De l'autre côté toutefois, la vision d'une « communauté internationale » prétendument « au chevet environnemental » du Sahel ne peut qu'être mise en doute par le relatif délaissement dont il fait l'objet. Tout d'abord, l'instabilité politico-militaire qui s'est enracinée ces dernières années dans certains territoires de la bande sahélienne a entraîné une « requalification de cet espace au prisme sécuritaire » (Brachet *et al.*, 2011) réaffirmant ainsi la dimension essentiellement géopolitique du mot « Sahel » lui-même (Bonnecase, 2010). La prédominance des approches sécuritaires mais aussi humanitaires tendent à reléguer les préoccupations environnementales à la queue des priorités politiques des pays du Nord, mais aussi des États sahéliens eux-mêmes²³.

Au-delà des insécurités, qui après tout relèvent de temporalités et de territorialités qui leur sont propres, le Sahel souffre d'une certaine marginalisation qui explique sa place limitée dans la globalisation environnementale. Cette marginalisation tient à ce qu'il ne bénéficie finalement que de très peu

²² Voir par exemples les rapports publiés par le Programme des nations unies pour l'environnement en 2011 (« Sécurité des moyens d'existence, Changements climatiques, migrations et conflits au Sahel ») et par la FAO en 2012 (« La crise alimentaire et nutritionnelle au Sahel »).

²³ Voir le chapitre 2 pour de plus amples développements sur l'insécurité au Sahel.

d' « avantages comparatifs²⁴ » environnementaux à l'échelle globale. La Convention des Nations Unies relative à la lutte contre la désertification est le parent pauvre des trois grandes conventions onusiennes ; la faiblesse relative de la biodiversité explique le faible intérêt accordé aux mesures de conservation ; les techniques de stockage du carbone dans les sols et dans la végétation sont peu susceptibles d'être efficaces compte tenu de la faiblesse de la biomasse et notamment du couvert forestier ; les incertitudes liées aux effets du changement climatique²⁵ sont enfin trop grandes pour permettre une prise de décision quant aux stratégies d'adaptation promues ailleurs à l'échelle globale.

La faiblesse structurelle des États sahéliens qui composent la bande sahélienne -dont une majorité de Pays les Moins Avancés (PMA)- et l'absence de perspectives de valorisation économique importante des politiques environnementales n'incitent donc pas à faire du Sahel un *hot spot* environnemental à l'échelle globale à l'instar des grands bassins forestiers tropicaux par exemple. Malgré le cas atypique du lac Tchad (encadré 1), le paradoxe est à relever : malgré l'inflation des annonces alarmistes et des discours volontaristes à propos de l'environnement sahélien, la région demeure à bien des égards un angle mort de la globalisation environnementale à l'échelle globale.

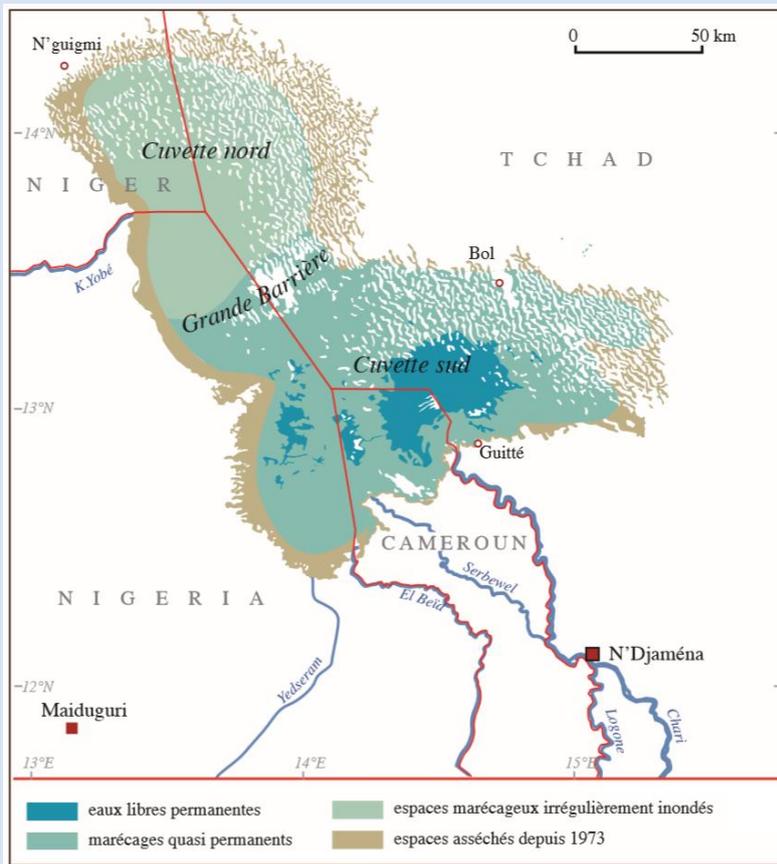
Ainsi se présente la crise environnementale actuelle au Sahel. Les nombreuses incertitudes concernant le devenir de cet espace nourrissent d'intenses débats quant aux évolutions de l'hydraulicité, aux conséquences de la pression démographique et à la perspective du changement climatique. Autant de problématiques contenues de longue date dans les controverses autour du thème de la désertification.

²⁴ L'emploi de ce terme renvoie au concept de globalisation qui désigne non seulement une mise en rapport de territoires à différentes échelles, mais également un changement de la nature de ce rapport par la généralisation de la rationalité concurrentielle (Dardot, Laval, 2009).

²⁵ Le Sahel est l'espace au sujet duquel les modèles prédictifs du GIEC sur les conséquences du changement global sont les plus divergents, notamment en ce qui concerne l'impact d'une augmentation des températures sur l'évolution des précipitations.

Encadré 1 : sauver le lac Tchad

Situé au cœur du Sahel et partagé entre quatre États, le lac Tchad fait l'objet depuis le début de la décennie 2000 d'une mobilisation internationale visant à sauvegarder cette vaste zone humide. Le changement climatique est jugé responsable de la baisse de son niveau d'eau observé depuis les années 1970. En réponse à son assèchement supposé, un grand projet de renflouage du lac est imaginé pour restaurer les écosystèmes de cet espace assimilé à une « mer d'Aral tropicale » (Magrin, 2016).



Source : Magrin *et al.*, 2015

Loin d'entraîner le dépérissement de cet espace riche en potentialités, le passage au niveau petit lac s'est traduit par une exploitation accrue des ressources naturelles (Magrin *et al.*, 2015). Attirant de nombreuses populations de l'ensemble de la sous-région, le lac Tchad est progressivement devenu depuis les années 1980 un important pôle de production agro-halio-pastorale qui contribue à l'approvisionnement alimentaire des principaux centres urbains situés à sa périphérie, notamment N'Djaména et Maiduguri.

Pourtant, la permanence d'un diagnostic de crise environnementale justifie dans le même temps le lancement d'études préalables au lancement de grands projets d'aménagement, tel le projet de déviation d'une partie des eaux de l'Oubangui (bassin du Congo) pour renflouer le lac et rétablir le niveau d'eau antérieur. Porté par les États et par la Commission du bassin du lac Tchad (CBLT), ce type de projet est favorisé par un faisceau d'intérêts entre de nombreux acteurs écologistes, politiques et économiques. Son coût rédhibitoire et ses impacts incertains au plan environnemental et socioéconomique tendent à rendre sa réalisation peu probable, d'autant plus que l'insurrection Boko Haram fait du lac Tchad un foyer d'insécurité.

La superficie du lac Tchad a toujours varié, et ce à toutes les échelles de temps. Au XX^{ème} siècle, ses plus hautes eaux sont observées durant les années 1950 et 1960, avant que les périodes de sécheresse n'entraînent une contraction de la nappe lacustre. Il s'est stabilisé depuis les années 1990 à un niveau de petit lac qui était déjà le sien au début du XX^{ème} siècle.

Depuis 2010, sa superficie totale est environ de 2500 km², l'essentiel de la cuvette étant formée des zones inondables et marécageuses qui environnent les eaux libres.

1.2. Le spectre tenace de la désertification

Le tableau de la crise environnementale qui vient d'être brossé ne comporte aucune référence à la désertification. Ce choix se justifie par le flou qui entoure ce terme pourtant central dans le discours de crise écologique apparu dès l'époque coloniale au sujet des zones semi-arides africaines. Flou qui contribue à produire une compréhension erronée de la crise environnementale sahélienne, trop souvent assimilée à une hypothétique « avancée du désert ». Compte tenu de ses nombreuses incertitudes, ne faudrait-il pas complètement renoncer à employer ce terme pour y voir plus clair ?

1.2.1. Aux origines coloniales du discours de crise écologique

Le thème de la désertification apparaît consubstantiel à l'émergence des préoccupations environnementales relatives à l'espace sahélien, et ce dès l'époque coloniale, quand les naturalistes et autres ingénieurs forestiers s'alarment devant ce qui est présenté comme un processus historique et irréversible de dégradation des milieux.

Les débats sur la désertification apparaissent dans l'entre-deux-guerres. Ils portent sur l'existence de la désertification, sur ses causes (naturelles ou anthropiques ou les deux) et sur ses conséquences pour le devenir des zones semi-arides (péjoration climatique, dégradation des écosystèmes ou retour à la normale) ainsi que sur la nécessité d'intervenir pour la combattre. L'accélération de la « mise en valeur » coloniale des territoires nouvellement appropriés s'accompagne de la multiplication des missions de recherche menées par des botanistes, géologues, agronomes, climatologues et géographes qui vont produire un nouveau discours sur l'environnement (Bergeret, 1993 ; Puyo, 2000 ; Davys, 2012). Un intérêt particulier est accordé à l'espace soudano-sahélien²⁶, à ses caractéristiques écologiques et aux ressources forestières et agricoles qu'il recèle. Il est d'autant plus important que la sécheresse des années 1910, centrée sur l'année 1913, a fortement meurtri les sociétés « indigènes » et transformé les paysages végétaux. C'est là le point de départ de l'élaboration du discours sur « l'assèchement » et le « dessèchement » de l'Afrique (Ballouche, Taïbi, 2013). C'est ainsi que Henry Hubert, naturaliste devenu chef du service météorologique de l'AOF publie plusieurs articles entre 1917 et 1920 sur le dessèchement de l'Afrique, « qui est ancien mais qui s'accroît depuis 20 ans » et dont les causes sont fondamentalement liées à des facteurs naturels (Gagnol, 2011). Le géologue René Chudeau estime de son côté qu'il s'agit d'un phénomène temporaire de péjoration climatique, contre le zoologiste Louis Lavauden (inspecteur des Eaux et forêts en 1925) qui publie en 1927 un article où le néologisme désertification apparaît pour la première fois, et qui décrit longuement « l'avancée du désert » et la disparition inexorable de l'arbre. Notons que ces débats se retrouvent dans les écrits de plusieurs naturalistes britanniques influents, tels Edward Percy Stebbing (cadre de l'administration forestière en

²⁶ L'espace sahélien relève alors largement de l'empire colonial français (Afrique occidentale française, et Afrique équatoriale française) mais les territoires de l'Empire britannique voient naître à la même période des débats similaires au sujet de la désertification, en particulier au nord du Nigéria.

Inde) qui en 1935 fait paraître plusieurs articles à la tonalité catastrophiste quant au risque de « disparition totale de l'homme et de l'animal » au terme d'une mission de terrain au Niger et au Nigeria (Stebbing, 1935). C'est finalement le botaniste et forestier André Aubréville qui va dans son ouvrage de 1949 intitulé *Climats, forêts et désertification* jeter les bases d'une systématisation et d'une théorisation du phénomène de désertification assimilé alors au processus de déboisement : les steppes sont le produit de la dégradation historique des savanes arborées constituant elles-mêmes les formations résiduelles des forêts denses²⁷ (Ballouche, 2016). Ses travaux, qui opèrent une synthèse des nombreux écrits antérieurs relatifs à la crise de la désertification et ses multiples déclinaisons (déforestation, assèchement, érosion), vont en tout cas fortement influencer les milieux académiques (universités), techniques (services forestiers tropicaux) et politiques (administration coloniale), en métropole comme dans les territoires sous domination coloniale. Ils contribuent à diffuser une certaine représentation des environnements d'Afrique sèche.

La production d'un savoir sur l'environnement par un petit nombre de savants européens s'explique bien sûr par la faiblesse numérique des chercheurs et des études de terrain, mais également par une dévalorisation des savoirs « indigènes », donc par le rôle des rapports de domination dans le contexte colonial (Ribot, 2001). Car les enjeux de la production d'un discours sur l'environnement, fût-il catastrophiste, sont éminemment politiques. D'une part, il s'agit d'affirmer l'appropriation exclusive des ressources et la prise en charge de leur gestion par le pouvoir colonial et le nouvel ordre qu'il s'efforce d'imposer. De l'autre, il s'agit de disqualifier les pratiques des populations « indigènes » stigmatisées pour leur action prétendument prédatrice et dégradante sur l'environnement. Les termes du défi environnemental posé au pouvoir colonial sont alors clairement posés, selon une stratégie qui pourrait se résumer ainsi : « disqualifions les pratiques locales, peut-être contribuerons-nous à lutter contre la désertification ; s'il avère que c'est insuffisant du moins aurons-nous contribué à moderniser les populations » (Guillard, 2015). Cette visée pratique transparaît nettement dans les nombreuses préconisations qui accompagnent les écrits scientifiques et les rapports administratifs : limiter les cultures itinérantes, interdire les feux de brousse, combattre l'exploitation « anarchique » des pâturages, prendre des mesures pour la régénération des sols, mettre en défens les espaces forestiers...ce qui n'est pas sans contradiction avec les impératifs de la mise en valeur²⁸. Mais les priorités vont à la conservation de l'arbre en tant qu'il est menacé par le feu, par la hache et par la chèvre. Dans les zones sahélo-soudaniennes, les pratiques pastorales sont d'autant plus condamnées qu'elles sont l'œuvre de populations très mobiles et par conséquent difficilement contrôlables par une administration coloniale fondamentalement sédentaire.

²⁷ Il importe de remarquer que ce modèle a été élaboré en dehors de l'espace sahélien, André Aubréville étant alors en poste en Oubangui-Chari, actuelle République centrafricaine.

²⁸ L'accroissement des surfaces cultivées destinées aux cultures de rente (arachide notamment en zone soudano-sahélienne) requiert de défricher massivement les espaces boisés.

Ce tableau ne doit toutefois pas faire oublier l'émergence progressive d'un discours critique, favorable à une réhabilitation des pratiques paysannes et pastorales. Apparue à la fin de l'époque coloniale, cette approche remet en question la hantise du déboisement et démontre avec précision l'efficacité productive et la durabilité environnementale des techniques de production « indigènes » tant décriées (Pélissier, 1951 ; Dumont, 1962).

1.2.2. La politisation de la lutte contre la désertification

Dans les années 1970, le thème de la désertification trouve un écho amplifié par les années de sécheresse au Sahel, qui vont marquer le point de départ de la politisation de la « lutte » contre la désertification dans un contexte d'internationalisation de la protection de la nature.

Les conséquences de la première décennie de sécheresse, jalon fondamental dans l'histoire contemporaine du Sahel, sont certes humanitaires et environnementales, mais également et surtout politiques. « *Alors que le 'Sahel' était jusque-là un terme bioclimatique désignant la zone de transition entre le Sahara et la zone soudanaise, il devient un terme géopolitique désignant un ensemble de pays africains dont l'un des dénominateurs communs est la faim* » (Bonnecase, 2010). On pourrait y ajouter la désertification, ou plutôt la « lutte » contre la désertification. Dans ces conditions, les États sahéliens apparaissent comme ceux dont le territoire²⁹ est menacé par une crise environnementale, la désertification, et qui se donnent par conséquent comme objectif politique de la combattre et/ou d'en limiter les effets.

Cette politisation de la lutte contre la désertification qui se dessine dès les années 1970 est impulsée à l'échelle supra-étatique avant tout par la création d'organisations interétatiques régionales spécifiques. La création en 1973 du Comité interétatique de lutte contre la sécheresse au Sahel (Cilss) forme la première initiative émanant des États sahéliens pour mobiliser les pays donateurs en matière notamment d'aide alimentaire et humanitaire. Elle est suivie trois ans plus tard par la naissance du Club du Sahel, qui associe aux États sahéliens les pays de l'OCDE. Il faut ensuite attendre la décennie 1990 et donc la fin d'une deuxième phase de sécheresse au Sahel pour que la lutte contre la désertification déborde le cadre étatique qui la contenait jusqu'alors (encadré 2). D'une part, à l'échelle globale, la Convention des Nations Unies sur la Désertification en 1994 vise à assurer un engagement à long terme des États en matière de lutte contre la désertification ; elle promeut une approche intégrée qui enchâsse la problématique de la désertification dans celle du développement rural ; enfin elle s'accompagne d'un instrument financier dédié à la gestion des terres arides et/ou semi-arides, le Mécanisme Mondial (*Global mechanism*). Si elle n'est pas juridiquement contraignante, la Convention va fortement influencer l'orientation des politiques publiques dans les États sahéliens, par exemple *via* l'élaboration des Plans d'action nationaux pour la Lutte contre la désertification (PAN-LCD). D'autre part, on assiste

²⁹ Ou plutôt une partie du territoire : rappelons que le domaine sahélien ne recouvre qu'une portion -variable- du territoire national des « États sahéliens », et pas nécessairement la plus peuplée.

durant la décennie 1990 à l'émergence de nouveaux acteurs infra-ou supranationaux ne relèvent pas directement des États. Ce sont les organisations non-gouvernementales (ONG), internationales ou non, qui se multiplient tout particulièrement dans le domaine de l'environnement, tout comme les associations, réseaux ou organisations de la société civile. Ces acteurs, qui vont très vite devenir incontournables dans la diffusion de l'information environnementale ainsi que dans la conception et/ou la mise en œuvre de projets environnementaux sur les terrains sahéliens, représentent un facteur clé de l'enracinement politique de la lutte contre la désertification.

Encadré 2 : une multiplication des acteurs régionaux et globaux de la lutte contre la désertification

1973 : création du Comité Interétatique de Lutte contre la Sécheresse au Sahel (CILSS). Fondé pour remédier à la crise alimentaire post-sécheresse, il va progressivement élargir son domaine d'intervention (politique agricole commune, gestion des ressources naturelles).

1976 : création du Club du Sahel
Créé initialement par les pays du Sahel et l'OCDE dans le but de mobiliser le soutien des pays donateurs, son mandat et son champ géographique s'élargissent en 2001 afin de favoriser l'intégration régionale à l'échelle de l'Afrique de l'Ouest.

1982 : création d'une journée annuelle mondiale de lutte contre la désertification. Ce type d'événement placé sous l'égide de l'ONU vise surtout à garantir la visibilité politique et médiatique d'une problématique environnementale globale.

1992 : création de l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS)
Organisation intergouvernementale basée à Tunis chargée du suivi environnemental des zones arides et/ou semi-arides. Son rôle scientifique et technique en fait un partenaire central du Cilss.

1994 : Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification (UNCCD)
Une des trois grandes conventions issues du Sommet de la Terre de Rio en 1992, avec la Convention Changement Climatique et la Convention Biodiversité. Elle vise à renforcer la mobilisation globale contre les phénomènes de dégradation des zones semi-arides par l'harmonisation des politiques publiques entre États l'ayant ratifiée.

1997 : création du Comité Scientifique Français de la Désertification (CSFD)
Organisme public français de production et de diffusion de connaissances et/ou d'expertises relatives à la dégradation des terres et au développement des régions sèches.

2007 : création de Drynet
Réseau international d'associations d'ONG dont l'objectif est de coordonner des actions locales de lutte contre la désertification à l'échelle globale (Sahel, Asie centrale, Amérique du Sud).

2010 : création du Réseau Sahel Désertification (ReSaD)
Réseau international associant des organisations de la société civile des pays sahéliens et des pays du Nord (coopération décentralisée) destiné à faciliter la mise en œuvre de projets de gestion de l'environnement au Sahel.

Evoquer la « politisation » de la lutte contre la désertification permet d'insister sur les modalités de l'irruption de ce thème relevant du champ environnemental sur le devant de la scène politique. D'une part, la politisation renvoie au processus par lequel les États sahéliens ont été amenés à s'emparer de ce thème pour en faire un motif et un enjeu de leur intervention : la lutte contre la désertification ainsi incorporée à l'ensemble des prérogatives des États et devient un attribut et une fonction à part entière, au même titre que le maintien de la sécurité ou la fourniture de services de base. Ce processus s'effectue à partir des années 1980 dans un contexte néolibéral marqué par une limitation *de facto* et *de jure* du rôle des États, dont le retrait laisse le champ libre à l'émergence de ces nouveaux acteurs globaux déjà évoqués, source durant deux décennies d'une fragmentation de l'action publique (Hibou, 1999). D'autre part, la politisation renvoie à la construction progressive d'un nouvel outil de gouvernement, source et enjeu de rapports de pouvoir : la lutte contre la désertification confère aux acteurs qui la produisent un pouvoir pouvant se matérialiser sous des formes très variées (financières, techniques, politiques) et pouvant s'exercer sur des ensembles eux aussi très variés (États ou groupes d'États, entreprises, populations).

Si elle révèle l'importante mobilisation autour du thème de la désertification, cette grande diversité d'acteurs est aussi source de confusion en ce qui concerne la définition même du terme « désertification ». La polysémie de cette notion, déjà au cœur de tous les débats lors de l'adoption en 1994 de la Convention Désertification³⁰, est aggravée par la mise en relation d'acteurs aux compétences et aux logiques d'intervention très différentes. Manié à la fois par des dirigeants politiques, des écologues, des chefs de projet, le thème de la désertification apparaît comme un fourre-tout conceptuel pouvant être synonyme selon les circonstances de sécheresse, d'érosion, de déboisement ou de surpâturage (Jaubert, 1997). L'origine multiple de la formation de ce discours de crise ne facilite donc pas sa déconstruction, surtout quand il est relayé par un discours médiatique à la tonalité souvent alarmiste.

La désertification apparaît ainsi davantage comme un symbole que comme un processus écologique. Un certain discours de crise tend à se perpétuer, quoique selon des formes partiellement renouvelées, par exemple par les questions liées aux enjeux d'adaptation ou d'atténuation du changement climatique (Gagnol, 2011). Or la problématique de la désertification continue de faire l'objet d'une vive controverse scientifique dans un contexte où la production des connaissances a quitté partiellement le champ de la science instituée : de nouveaux acteurs tels certaines ONG ou organisations internationales produisent eux aussi un savoir sur l'environnement, grâce à une technicisation croissante des instruments de mesure -souvent au détriment des études de terrain- si bien que les chercheurs peinent à rendre audibles leurs (maigres) certitudes au sujet de la désertification.

³⁰ Après des débats très tranchés, la définition suivante a été adoptée : « la désertification est un état de dégradation des sols induit par l'homme et qui apparaît dans les zones arides, semi-arides et sub-humides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines » (Cornet, 2010).

1.2.3. La désertification : de rares certitudes

Si la désertification apparaît si floue dans les discours politiques et médiatiques, c'est aussi en partie dû à la faiblesse des certitudes scientifiques à son sujet et à la diversité des disciplines qui l'étudient.

On recense dans la littérature francophone et anglophone plus d'une centaine de définitions différentes au sujet du terme « désertification » (Cornet, 2010). Une tentative de synthèse a été proposée par le Comité scientifique français de la désertification pour qui elle est définie comme « dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et sub-humides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines » (CSFD, 2011). On remarque que cette définition relativement large est centrée sur la préoccupation de la conservation des sols, et non de la végétation, quoique l'expression « dégradation des terres » demeure ambivalente. Comme le reverdissement qui renvoie autant à des évolutions climatiques qu'à des transformations de la végétation, la désertification repose sur une ambiguïté majeure que l'on pourrait résumer ainsi : qui du sol ou de la végétation est-il potentiellement menacé par la désertification ? Certes, cette question apparaît sophistiquée car elle laisse entendre à tort qu'il n'existe pas d'interdépendance entre ces deux composantes du milieu biophysique ; néanmoins elle a le mérite de formuler les termes du choix qui est opéré par les acteurs intervenant dans le domaine de la lutte contre la désertification, privilégiant selon les circonstances des actions de reforestation plutôt que de restauration des sols.

La désertification a également suscité une littérature abondante en ce qui concerne ses évolutions dans le temps, la pertinence des méthodes déployées pour la mesurer et son échelle optimale d'observation (figure 2). Ces réflexions invitent en définitive à réaffirmer l'importance de l'échelle d'observation des processus qui relèvent de la désertification. Le risque d'extrapolation d'études menées à l'échelle locale ou régionale induit une vision biaisée pour l'analyse de la crise environnementale. La désertification ne s'éprouve qu'à l'échelle d'un territoire donné, caractérisé par des spécificités écologiques mais aussi organisé et exploité par les sociétés qui y vivent. D'où la nécessité d'inscrire la problématique de la désertification au cœur de l'articulation entre environnement et développement.

La communauté scientifique est unanime en revanche pour statuer sur ce que la désertification n'est pas : l'avancée du désert. Si elle se perpétue sous l'inertie de certaines représentations caricaturales³¹, cette vision simpliste découlant de la construction des savoirs environnementaux à l'époque coloniale n'en a pas moins été fortement critiquée au moment de la parution en 1975 d'une étude du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUE) et conduite par l'écologue britannique Hugh Lamprey³². Tout au plus peut-on dire que les marges sahélo-sahariennes sont légèrement fluctuantes,

³¹ Symbole fort susceptible de mobiliser les opinions par la vulgarisation d'un concept scientifique multidimensionnel, le thème de l'avancée du désert a conservé une place centrale dans les discours médiatiques depuis les années 1970 jusqu'à nos jours.

³² Cette étude ayant fait date au moment de la sécheresse au Sahel a notamment cherché à mesurer la progression des dunes sahariennes vers le sud, estimée à un rythme annuel de 5 à 6 km (Lamprey, 1975).

dans le temps comme dans l'espace, du fait notamment de la mobilisation éolienne des massifs dunaires, et rappeler avec le CSFD que le milieu aride saharien, loin des images d'une étendue vide moribonde et fortement dégradée, est un milieu parfaitement sain abritant une biodiversité non-négligeable.

nature du phénomène	état		processus
enjeu écologique principal	sol		végétation
causalité	anthropique		naturel
évolutivité	réversibilité		irréversibilité
échelle pertinence d'observation	local		régional
méthode d'observation	observation de terrain		images satellite

Figure 2: synthèse des différences d'approches scientifiques du concept de désertification. Les controverses portent autant sur le processus lui-même que sur les outils méthodologiques pertinents pour l'étudier.

Réal. : auteur.

Au-delà des divergences conceptuelles concernant les nombreuses définitions associées au terme « désertification », l'approche géographique s'attache quant à elle à livrer une compréhension spatialisée des nombreux phénomènes qu'il recouvre. Le concept de désertification est alors mobilisé indissociablement d'un contexte spatial et historique donné : la désertification ne s'éprouve qu'à l'échelle d'un territoire donné. Cette assertion invite à réaffirmer l'importance de l'échelle d'observation des processus socio-écologiques, qu'ils relèvent de la désertification ou d'autres facteurs de transformation de l'espace. Elle amène surtout à critiquer toute généralisation dans le temps comme dans l'espace, et à nuancer la validité d'une méthode centrée sur l'extrapolation (Rossi, 2000). « Ce qui est observé ici ne vaut pas nécessairement là-bas ». C'est d'autant plus vrai quand les dispositifs de suivi environnemental d'un espace régional immense comme le Sahel se concentrent dans quelques lieux à la représentativité incertaine. Mais pour les nombreux acteurs étatiques ou supra-étatiques avides de données immédiatement exploitables, le risque d'amalgamer des spécificités locales hétérogènes dans des analyses englobantes à l'échelle régionale ne pèse que très peu face à la nécessité de réaffirmer la légitimité de leur intervention (Swift, 1996). De cette contradiction entre appels à la prudence répétés par les scientifiques et nécessité de l'urgence proclamée par les acteurs institutionnels, il découle une vision duale de la désertification qui contribue largement à la compréhension biaisée de la crise environnementale sahélienne.

Le thème de la désertification apparaît ainsi ambivalent : sous-tendu par un discours de crise écologique ancien, il agit comme un spectre faisant planer une menace constante sur l'environnement semi-aride et les sociétés qui l'habitent ; appréhendé comme un concept scientifique, même polysémique, il désigne un ensemble de processus de dégradation que certains acteurs politiques et techniques vont se donner comme objectif d'enrayer. Ainsi la désertification, composante essentielle à la fois de la crise environnementale sahélienne et des discours que celle-ci engendre, contribue-t-elle à légitimer l'action publique et les différentes interventions mises en œuvre en faveur de la préservation des milieux.

1.3. La forêt contre le désert : les politiques de l'arbre au Sahel

Dès les années 1970, les États du Sahel et leurs partenaires se sont autorisés de cette crise écologique pour légitimer leur intervention en matière de lutte contre la désertification. L'histoire de cette « lutte » est marquée par une succession de discours et de modèles quant à l'action publique et aux stratégies à promouvoir dans les territoires sahéliens. Elle l'est aussi par la stabilité d'une approche centrée sur les actions de reboisement, qui occupent une place privilégiée au sein de la panoplie des aménagements de lutte contre la désertification. Comment comprendre la spectaculaire permanence des politiques de l'arbre dans les pays sahéliens ?

1.3.1. Quatre décennies de lutte contre la désertification : techniques et acteurs

Pilier de la construction des politiques environnementales nationales ou sous-régionales au Sahel depuis les années 1970, la lutte contre la désertification s'est traduite sur le terrain par une multitude de projets ou de programmes mis en œuvre principalement dans les territoires ruraux par les États, appuyés par les bailleurs de fonds et un réseau d'ONG spécialisées en matière d'environnement ou de développement (Raynaut, 1997).

Les décennies 1970 et 1980 sont les années phare de la lutte contre la désertification. Celle-ci est alors conçue selon une approche techniciste et dirigiste qui repose sur des interventions extérieures agissant à l'échelle locale directement sur le milieu biophysique : c'est le temps des projets sectoriels et de la création tous azimuts d'aménagements *in situ*³³. Les actions entreprises portent notamment sur la restauration et/ou la préservation de la végétation ligneuse (reboisement, mises en défens) et des sols *via* la création de dispositifs antiérosifs (cordons pierreux, haies vives, demi-lunes) qui sont associés à des initiatives locales de développement agricole comme par exemple l'aménagement des bas-fonds (encadré 3).

³³ L'ouvrage de M. Bonfils (1987) est emblématique de l'approche-terroir à l'époque dominante et faisant du reboisement l'outil central du développement rural et de la protection de l'environnement ; mi essai mi manuel pratique, il a fortement influencé toute une génération d'experts et de techniciens sahéliens et/ou européens.

Encadré 3 : typologie des aménagements de lutte contre la désertification et de gestion de terroirs (clichés : Botoni, Reij, 2009)



Le *zai* est technique de récupération des terrains encroûtés anciennement pratiquée par les paysanneries sahéliennes. Les trous creusés recueillent les eaux de ruissellement et sont comblés par de la matière organique (fumier ou compost) avant la période de semis.

Région de Sévaré, Mali.



Les cordons pierreux forment des barrières mécaniques placées le long des courbes de niveau pour réduire le ruissellement et augmenter l'humidité du sol.

Plateau Central, Burkina Faso.



Les demi-lunes forment des cuvettes en demi-cercle creusées et délimitées par les déblais disposés en arc de cercle ouvert à l'amont. Le creux recueille l'eau piégée par les bras de la demi-lune dont l'amont agit comme un impluvium.

Région de Tahoua, Niger.



La Régénération naturelle assistée (RNA) consiste à sélectionner et à entretenir les espèces ligneuses (arbres utiles et à usage multiple) pour protéger et enrichir les sols mis en culture.

Parc à *Acacia albida*, région de Zinder, Niger.

L'objectif premier réside donc dans la valorisation agricole, et non pastorale : les sols priment sur les pâturages. Ces actions, souvent déployées à l'échelle du terroir ou de la petite région, parfois coordonnées à l'échelle nationale, vont essaimer dans l'ensemble de l'espace constituant la charnière soudano-sahélienne, si bien que rares sont les territoires à n'avoir jamais connu de projet relevant plus ou moins directement de la lutte contre la désertification. Certains territoires pilotes, telle la province du Yatenga au nord du Burkina Faso ou le cœur du bassin arachidier au Sénégal, s'apparentent même à de véritables lieux d'expérimentation pour le perfectionnement des techniques de lutte contre la désertification appelées à être appliquées ailleurs. En témoigne la trace paysagère laissée d'une part, par le maintien résiduel des bois de villages³⁴ à proximité des villages dans de nombreux territoires ruraux et, d'autre part, par la juxtaposition des affichages à l'entrée des centres urbains ayant hébergé ces projets. A l'inverse, l'enracinement des projets supposant celui de la main-d'œuvre, les steppes sahéliennes situées plus au nord et parcourues par des groupes de pasteurs mobiles apparaissent marginalisées, même si des actions ponctuelles de reforestation peuvent s'y développer dans une perspective de « rationalisation des pratiques pastorales » (Santoir, 1983).

Certes, il est malaisé d'établir le bilan de ces deux décennies de lutte contre la désertification, compte tenu du très grand nombre de projets, de leur diversité et de leur émiettement spatial³⁵. Tout-au-plus peut-on affirmer que ces deux décennies de projets de lutte contre la désertification n'ont pas suffi à enrayer le processus à l'échelle globale, et tout particulièrement au Sahel. C'est en tout cas l'un des constats à l'origine de la Convention Désertification de 1994. Cette date marque en effet un tournant car contrairement à la Conférence des Nations unies sur la désertification organisée à Nairobi en 1977³⁶, la Convention reconnaît que la désertification d'une part n'a pas pour seule origine le facteur climatique, mais également les activités humaines et, d'autre part, que la lutte contre la désertification ne peut être envisagée sans l'implication des populations locales (Jaubert, 1997). En effet il ressort qu'une part importante des échecs –plus ou moins nuancés- de nombreux projets s'explique autant par des difficultés techniques liées à la mise en œuvre des aménagements physiques sur le terrain que par l'exclusion -ou la non-implication - des populations locales (Cornet, 2010). Cette exclusion signifie une insuffisante prise en compte des pratiques agro-pastorales, avant tout perçues comme des obstacles à la réussite des aménagements, mais également une trop faible implication des populations dans la conception, la mise en œuvre et l'appropriation de ces aménagements.

³⁴ Fortement encouragés par la FAO, les bois de villages se sont diffusés dès les années 1980 à l'échelle des États sahéliens. Ils visent à combiner boisements d'agrément et production de bois-énergie.

³⁵ Pour le chercheur, cet émiettement a notamment pour effet de limiter dans les pays sahéliens l'accessibilité à la masse pourtant considérable des documents techniques relevant de la littérature « grise » produite par des projets de surcroît peu enclins à reconnaître des taux d'échecs importants.

³⁶ Organisé en toute hâte tandis que sécheresse et famine frappent entre autres la corne de l'Afrique, cette conférence jette les bases d'une mobilisation politique globale qui passe notamment par la définition des premiers plans nationaux et régionaux d'action contre la désertification.

Les années 1990 voient ainsi une nouvelle approche du problème de la désertification et des techniques de lutte se substituer à l'ancien modèle techniciste et dirigiste. Plutôt que sur la transformation du milieu, l'accent est mis sur l'amélioration des mécanismes de gestion des ressources naturelles. L'implication des populations locales apparaît alors comme la principale condition de réussite pour les actions de lutte contre la désertification, à une époque où la décentralisation et la participation deviennent les concepts clé de la pensée institutionnelle du développement et sont appliqués dans l'ensemble des champs d'intervention des projets de développement (Olivier de Sardan, 1995). Cette approche globale et intégrée permet de réinsérer la désertification à l'intersection des problématiques d'environnement et de développement (Cornet, 2010). Elle favorise surtout la reterritorialisation des processus liés à la désertification, qui sont indissociables de contextes écologiques et sociaux spécifiques d'un espace à un autre.

Ce changement de paradigme contribue notamment à renouveler le rôle assigné aux opérations de reboisement, qui sont anciennes dans l'espace soudano-sahélien, et qui se sont perpétuées jusqu'à nos jours sous l'effet d'un faisceau convergent de facteurs politiques, techniques et symboliques.

1.3.2. « Le reboisement, technique ou idéologie ? »³⁷

L'espace soudano-sahélien tout entier est familier du reboisement. Partout, les parcelles arborées font partie du paysage. La variabilité de leur superficie, de leur ancienneté et de leur rôle reflète la diversité des acteurs, des approches et des techniques qui en sont à l'origine, principalement dans le cadre des actions de lutte contre la désertification.

Le terme de reboisement est habituellement réservé aux actions de plantation d'arbres dont la vocation première est environnementale. Il se démarque en cela de la notion de plantation, plus neutre, qui vise l'exploitation économique de parcelles boisées par des acteurs privés le plus souvent³⁸. Il importe donc de distinguer la fonction environnementale de la fonction sylvicole. Néanmoins cette distinction est avant tout conceptuelle, et ces deux fonctions ne s'excluent mutuellement en rien en pratique. D'ailleurs, les projets de reboisement anti-désertification ont fréquemment recours à des essences « utiles » afin d'intéresser la population locale et de favoriser l'entretien des plantations. Mais indépendamment des fonctions qui leur sont assignées, les pratiques de reboisement procèdent de la signification même de l'acte de planter un arbre : l'appropriation physique et symbolique d'une portion d'espace.

La dimension territoriale de l'arbre planté est attestée historiquement par la diversité des pratiques de gestion foncière dans de nombreuses sociétés paysannes ouest-africaines (Pélissier, 1980). Elle l'est aussi à l'époque coloniale par la mise en œuvre de programmes de reboisement. En effet, dès l'entre-

³⁷ Titre d'un article du géographe sénégalais Louis Albert Lake (1987) critiquant fortement la dimension idéologique des campagnes nationales de reboisement.

³⁸ C'est par exemple le cas du boom de l'arboriculture ces dernières années dans les territoires sahélo-soudaniens, comme l'anacarde au Burkina Faso (Audouin, Gonin 2014).

deux guerres, l'administration coloniale fait du reboisement un outil d'encadrement des populations « indigènes » en mobilisant la force de travail pour la mettre au service de l'entreprise de matérialisation d'un nouvel ordre politique et territorial (Ribot, 2001). La fonction politique et symbolique du reboisement colonial se traduit notamment dans les principaux centres urbains et le long des routes, comme le montre l'exemple de Maroua et de sa région de l'Extrême Nord du Cameroun (photo 1). De même, au sud du Tchad les usines de coton se parent d'amples colonnades de caïlcédrats qui marquent dans le paysage les nouvelles infrastructures apportées par le colonisateur (Magrin, 2001). Cette fonction ornementale s'accompagne également d'une fonction environnementale justifiée par le discours en vigueur sur la disparition de l'arbre et la tendance à la dégradation des milieux (Gormo, 2014). Au reboisement symbolique et politique s'ajoute donc un reboisement fonctionnel visant à préserver les sols de l'érosion, comme le montre le cas du reboisement mono-spécifique de la bande de filaos des Niayes au Sénégal (Ndao, 2012). Lancées dès les années 1940, ces plantations qui n'ont cessé depuis d'être consolidées et étendues par l'administration forestière sénégalaise constituent l'un des plus emblématiques et anciens exemples d'opération multifonctionnelle de reboisement (photo 2).



Photo 1 (gauche) : boisements urbains à Maroua (Nord-Cameroun). Diffusé dans les années 1950 après son introduction au Bornou anglais (Nigeria), le neem (*Azadirachta indica*) est un arbre d'ombrage omniprésent dans les paysages urbains des villes d'Afrique soudano-sahélienne. Cliché : auteur, 2008

Photo 2 (droite) : boisements littoraux à proximité de Pikine (région de Dakar, Sénégal). La bande de filaos (*Casuarina equisetifolia*) des niayes vise à fixer les dunes côtières et à protéger de l'ensablement les dépressions interdunaires mises en culture. Cliché : auteur, 2014

Avec l'époque coloniale naît ainsi le reboisement au sens moderne du terme, entendu comme le produit de l'intervention d'un pouvoir exogène et auquel est attribuée explicitement une fonction environnementale de restauration et/ou de protection de tout ou partie du milieu. Il devient central à partir des années 1970 dans les politiques de lutte contre la désertification au lendemain des sécheresses et de ses conséquences écologiques les plus visibles, notamment la dégradation de la végétation ligneuse. Les opérations de reboisement sont alors investies d'une double fonction de conservation des sols et d'amélioration du couvert végétal.

L'arbre planté est tout d'abord un instrument central de la lutte contre la désertification en tant qu'il agit concomitamment sur les deux éléments du milieu soumis aux processus de désertification : il est utilisé à la fois pour renforcer le couvert végétal et pour conserver les sols (fixation mécanique et enrichissement organique). De plus, il peut fournir un complément fourrager non-négligeable à l'échelle locale pour les activités d'élevage. Il offre enfin des ressources alimentaires, médicinales et énergétiques aux populations locales, sans compter ses vertus ombragères et ornementales. Le succès du reboisement s'explique donc avant tout par la multiplicité des usages qui sont faits de l'arbre au Sahel, et donc par sa grande polyvalence (Pélissier, 1980). De là l'incontournable « volet reboisement » inclus dans nombre de projets de lutte contre la désertification, mais aussi plus largement de développement rural ou agricole.

Différentes approches du reboisement vont ainsi se succéder, parfois se combiner, jusqu'à nos jours. Elles diffèrent selon le statut qu'elles octroient à l'arbre (fin en soi ou levier d'action), l'objectif qu'elles poursuivent (fonction pédologique ou socio-économique ou les deux) ou encore les acteurs qui les animent (étatiques ou non, nationaux ou non).

L'approche conservacionniste fait du reboisement l'action prioritaire de la restauration de la végétation ligneuse. Elle se traduit par la création de parcelles boisées qui excluent les activités humaines et s'accompagnent fréquemment de zones de mises en défens, mais peut également englober des actions de regarnis³⁹ dans les forêts protégées ou classées. De tels aménagements se concentrent principalement dans des espaces peu peuplés telles les steppes pastorales où les enjeux fonciers sont limités, mais également dans les espaces périurbains (fonction d'agrément et d'assainissement).

L'approche productiviste fait du reboisement un outil de production et un stock de ressources renouvelables à destination des populations locales. Elle concerne tout particulièrement le bois-énergie et valorise par conséquent les essences à croissance rapide. Le modèle des « bois de villages » et des projets « Energie domestique » financés par la FAO en est la meilleure illustration.

L'approche intégrée enfin, promue depuis les années 1990, fait du reboisement un instrument parmi d'autres pour améliorer la gestion des ressources naturelles et les conditions de vie des populations locales. Valorisant les pratiques locales d'agroforesterie, elle se traduit souvent par des actions de régénération naturelle assistée. Les programmes mis en œuvre dans les régions de Maradi et de Zinder au Niger sont emblématiques de cette approche. Ces deux régions ont connu depuis le début des années 1990 une succession de projets de lutte contre la désertification à travers des actions de régénération naturelle assistée et grâce notamment à l'appui des coopérations allemande (GTZ) et américaine (US Aid). Une étude conduite par le Cilss en 2009 a mis en lumière l'impact certes réel mais limité de ces projets face à la généralisation de pratiques d'agroforesterie dans le même temps par les paysanneries

³⁹ Opération d'ingénierie forestière qui consiste à remplacer des manquants dans une plantation ou dans une parcelle au semis naturel incomplet.

sahéliennes (photo 3). Elle montre notamment en s'appuyant sur des exemples similaires au Burkina Faso et au Mali comment les agriculteurs sahéliens ont su développer des systèmes agroforestiers hautement productifs et écologiquement durables qui sont à l'origine de la « transformation silencieuse de l'environnement » (Botoni, Reij, 2009).



Photo 3 : parc à *Acacia albida* (région de Maradi, Niger). Contrairement au reboisement en régie, l'association arbre – cultures explique le succès des pratiques paysannes de plantations : le développement des arbres hors forêts est aussi un facteur du reverdissement observé au Sahel.

Source : Botoni, Reij, 2009.

Cette diversification des approches est indissociable de celle des acteurs. Le reboisement suit en ce sens une trajectoire comparable à celle des autres actions de lutte contre la désertification. Les années 1980 initient en effet la multiplication des projets de reboisement, qu'ils soient financés et/ou mis en œuvre par des acteurs supra-étatiques (principaux bailleurs de fonds, agences onusiennes, grandes ONG environnementales) ou infra-étatiques (ONG ou associations locales) souvent insuffisamment coordonnés (Chartier, 2010). C'est d'ailleurs ce constat qui convainc le Cilss et la FAO du lancement d'une première initiative régionale baptisée « Opération Sahel Vert » qui jette les bases d'une politique commune de reboisement à l'échelle des États mais qui est très vite abandonnée en cette décennie d'ajustement structurel (OSS, 2008).

Toutefois, malgré leur affaiblissement financier, les États continuent de jouer un rôle central dans le domaine du reboisement. Celui-ci constitue un monopole étatique bien préservé. En effet, contrairement aux autres techniques anti-désertification, le reboisement représente une chasse gardée du pouvoir étatique et ce depuis les Indépendances. Le corps paramilitaire des Eaux et Forêts, legs colonial de l'administration forestière, conduit des campagnes nationales annuelles de reboisement, les agents forestiers opèrent le maillage des territoires ruraux à l'échelle nationale et les journées de l'arbre créées dans les années 1980 mobilisent l'opinion autour du thème de l'environnement (photo 4). C'est aussi

bien dire que derrière le reboisement se cache l'État, ses fonctionnaire et ses ambitions en matière de politique environnementale et de contrôle territorial (Blundo, 2013).

Du Sénégal au Tchad en passant par le Burkina Faso ou le Mali, cette intervention étatique se manifeste en premier lieu lors des campagnes nationales de reboisement, qui occupent une place centrale dans les politiques environnementales nationales (ENDA, 1993). D'importantes quantités de plants sont produites « en régie » soit au sein de pépinières avant d'être mis en terre dans des parcelles réservées. Le caractère routinier voire ritualisé de l'intervention étatique explique le peu de cas accordé par les administrations forestières aux grandes difficultés techniques entraînant par exemple une très forte mortalité des plants (Yengue, 2002). Il explique aussi sans doute l'adhésion toujours renouvelée au principe de compensation écologique (*off-setting*) dont la pertinence peut être mise en doute : si les opérations de reboisement sont justifiées comme la réponse quasi mécanique aux taux de déforestation mesurés à l'échelle nationale, la stratégie consistant à « planter ici les arbres coupés ailleurs » revient une fois encore à ne pas tenir compte des dynamiques socio-écologiques propres à chaque territoire.



Photo 4 : journée nationale de l'arbre au Sénégal.

La délégation officielle conduite par le ministre de l'environnement sénégalais Abdoulaye Baldé se rend en 2015 à Malicounda, dans la région de Thiès, pour inaugurer le lancement de la campagne nationale de reboisement sous l'œil des cadres régionaux de l'administration forestière.

Source : site internet du quotidien sénégalais *Le Soleil*.

Reste que les facteurs techniques et politiques seuls ne suffisent pas pour expliquer l'importance historique des opérations de reboisement. Il faut y ajouter une dimension symbolique touchant aux représentations qui sont associées à l'arbre.

Il n'est pas exagéré d'évoquer l'existence d'une idéologie de l'arbre et du reboisement⁴⁰. Cette idéologie, assumée ou inconsciente, transparait dans un ensemble d'images et de discours mobilisés par les nombreux acteurs qui font de l'arbre planté une ressource. En effet, planter des arbres fait ressource pour les professionnels du reboisement qui, indépendamment de la réussite ou de l'échec technique des plantations, valorisent *l'image de l'arbre* identifié comme le symbole par excellence de la paix et de la prospérité. Pour reprendre les analyses de Claude Raffestin sur le concept de ressource, la matière qu'est l'arbre planté est informée par un système de valeurs et d'intentions qui substituent l'exploitation symbolique à l'exploitation physique de cette matière (Raffestin, 1980). Les périmètres de reboisement auront toujours le grand avantage d'être visibles et tangibles. Mais l'idéologie de l'arbre n'est pas réductible à l'action des professionnels du reboisement. Elle établit également, dans le cadre de la lutte contre la désertification en particulier, un rapport entre l'arbre « source de vie » et ce qui lui est le plus étranger, jusqu'à devenir son grand contraire : le désert. « Les forêts précèdent les peuples, les déserts les suivent », comme l'a prétendument écrit Chateaubriand régulièrement cité lorsqu'il s'agit de présenter le reboisement comme un impératif catégorique dont dépend la survie des territoires sahéliens. Notons de surcroît que le terme « reboisement » lui-même dénote le retour à une situation antérieure d'un boisement préexistant jugé optimal⁴¹. La puissance du préfixe interdirait-elle de reconnaître que dans la majorité des cas, les sites « re-boisés » sont en réalité des sites simplement « boisés », et que les nouveaux arbres ainsi plantés ne font que s'immiscer dans des formations végétales apparues spontanément ?

Ainsi l'idéologie de l'arbre apparaît avec l'iconographie qu'elle véhicule comme la meilleure garantie de la perpétuation des actions de reboisement en Afrique sèche (planche 1). Semblant puiser dans le vieux fonds d'un imaginaire européen enrichi des croyances africaines, elle consacre l'acte de planter dans une geste quasi religieuse et glorifie ceux qui en sont les héros telle la militante kenyane Wangari Maathai, prix Nobel de la paix en 2004 pour son rôle de premier plan dans la relance des opérations de reboisement en Afrique de l'est (Maupeu, 2005).

C'est donc un faisceau de facteurs historiques, politiques, techniques et symboliques à l'interface entre le local et le global qui explique la place occupée par les opérations de reboisement dans la lutte contre la désertification, comme le montre encore l'analyse plus détaillée du modèle des ceintures vertes.

⁴⁰ Le néologisme « dendrolâtrie » a été forgé pour caractériser les cultes païens rendus à l'arbre dans les sociétés traditionnelles d'Afrique de l'ouest ou d'Europe orientale (Eliade, 2004).

⁴¹ Dans de nombreux pays du Sud, l'ambiguïté sémantique du « reboisement » autorise les acteurs de la sylviculture (et notamment les entreprises étrangères) à valoriser leurs activités de plantations dans le cadre des programmes de protection de l'environnement.

Planche 1 : trois générations de projets forestiers contre la désertification



L'ingénieur forestier Richard St Barbe Baker lance dans les années 1930 un projet intitulé « Green Front ». Il vise à promouvoir le reboisement des terres agricoles en Afrique de l'Est et principalement au Kenya. Il deviendra par la suite une figure du mouvement écologiste anglo-saxon.

Source : site internet www.internationaltreefoundation.org



Timbres-poste de la République de Haute-Volta (actuel Burkina Faso) datant de 1980 ; ils accompagnent le lancement de l'opération Sahel Vert et illustrent la représentation commune de la lutte contre « l'avancée du désert » durant cette décennie marquée par la sécheresse au Sahel.

Source : site internet www.philateliefree.fr



Trois décennies plus tard, de nouveaux acteurs investissent le champ du reboisement : la symbolique de l'arbre planté au Sahel fait l'objet d'une exploitation commerciale, comme à travers cette campagne publicitaire pour une entreprise privée en partenariat avec l'ONG SOS Sahel, créée à Dakar en 1976.

Source : site internet de SOS Sahel

1.3.3. Ceintures vertes et barrages verts : des résultats contrastés

Le modèle des « ceintures vertes » forme un type original de reboisement qui mérite une attention particulière. Cette métaphore forme le nom générique d'un modèle de restauration environnementale portant sur tout ou partie (le sol, la végétation) des milieux soumis à des processus anthropiques ou climatiques de dégradation (OSS, 2008). Si elles peuvent comporter d'autres instruments de la panoplie des aménagements anti-désertification, elles reposent fondamentalement sur des actions de reforestation.

Le terme de ceinture verte *stricto sensu* s'applique à des projets de reboisement périurbain⁴². Le cas de Nouakchott en Mauritanie en est un exemple emblématique. Pour faire face à l'ensablement croissant des espaces bâtis et des infrastructures, les autorités nationales ont décidé au début des années 1970 de construire autour de la ville une protection semi radioconcentrique constituée de parcelles boisées, de haies vives et de zones maraichères (Berte *et al.*, 2010). Continuellement renforcée et/ou réhabilitée jusqu'à nos jours, elle a fortement inspiré la création de ceintures vertes similaires dans d'autres capitales de la sous-région (Niamey, Ouagadougou, Bamako) avec l'aide d'acteurs de l'aide, notamment la FAO, et pouvant avoir plusieurs fonctions selon les conditions locales : protéger de l'érosion ou de l'ensablement, préserver les écosystèmes dégradés, aménager des espaces à valeur paysagère et fonctionnelle.

Si la métaphore de la ceinture verte désigne des projets de reboisement de taille modeste en contexte le plus souvent péri-urbain, celle de « barrage vert » renvoie à des expériences de reboisement à grande échelle déployées dans les zones arides ou semi-arides. Apparus durant la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, concrétisés pour certains mais avortés pour d'autres, ces méga projets environnementaux sous-tendent une même vision utopique de restauration de l'environnement par des actions de grande envergure.

Les mégaprojets environnementaux de reboisement ne sont pas l'apanage de l'Afrique. Les plantations massives des plaines semi-arides du Midwest nord-américain lancées dans le cadre du New Deal pour résorber le Dust Bowl en témoignent (Masutti, 2006), tout comme le lancement dans les années 1970 en Chine continentale d'un programme national de reforestation (Démurger *et al.*, 2009). Des programmes similaires sont imaginés pour être implantés en Afrique sèche dans les années 1980. Parmi eux on peut citer le projet d'aménagement du bassin du fleuve Niger, qui est conçu par la coopération japonaise et qui comporte entre autres aménagements un important volet reboisement de lutte contre la désertification à l'échelle régionale (Rognon, 1991). Au Burkina Faso, la politique des Trois luttes⁴³

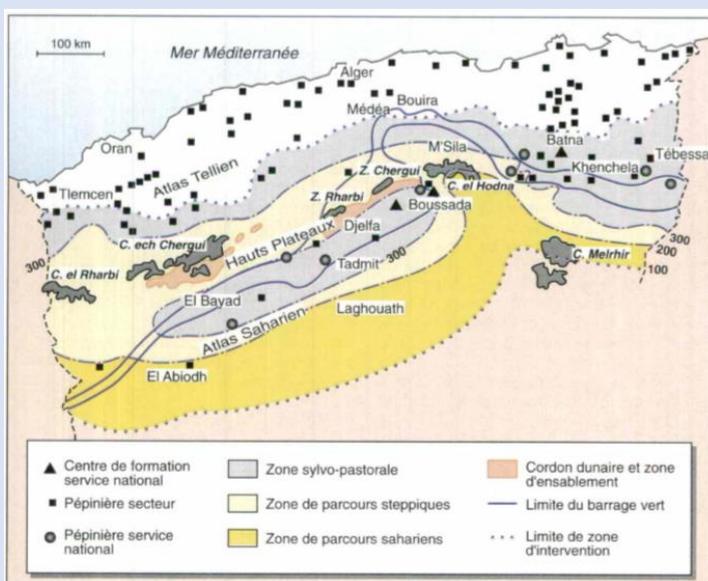
⁴² La fondation créée en 1977 par Wangari Maathai pour promouvoir les opérations de reboisement en Afrique de l'Est porte également le nom de ceinture verte (*Green Belt Movement*).

⁴³ La politique des trois luttes (1985-1987) constitue le socle de la politique environnementale nationale du Conseil National de la Résistance. Elle vise le déboisement, la désertification et les feux de brousse.

lancée par le président Thomas Sankara trouve un prolongement sous-régional avec la perspective d'édifier une grande « Ceinture verte » transfrontalière associant à la Haute Volta le Mali et le Niger (OSS, 2008). Toutefois, malgré l'engouement d'alors pour ce type de grands projets d'aménagement de la nature, l'absence des financements a été fatale à leur concrétisation.

C'est toutefois au nord du Sahara qu'il faut chercher la matérialisation d'un tel programme, dans le sillage de nombreuses autres initiatives visant à ériger des ceintures vertes nationales, comme au Maroc ou en Egypte (Briki, Ben Khadra, 2010). L'État algérien lance dès 1972 la réalisation en zone présaharienne la création d'une bande boisée de 1200 km de long sur 20 km de large. Les opérations de plantation consistent à reboiser les hautes terres pour lutter contre la désertification et restaurer le patrimoine forestier national (encadré 4).

Encadré 4 : le Barrage vert en Algérie



Localisation du tracé du barrage vert. Source : Ben Saïd, 1995.



Le tracé indicatif du Barrage vert couvre trois millions d'hectares, principalement situés dans les hauts plateaux de l'Atlas présaharien. Confiées à l'armée, les opérations de reboisement consistent à développer des plantations monospécifiques de pins d'Alep (*Pinus halepensis*) dans des espaces soumis à des processus d'érosion des sols.

Le projet s'essouffle très rapidement sous l'effet de cette approche exclusivement forestière et militarisée, ainsi que de la faiblesse des moyens financiers mobilisés par l'État algérien. Il est néanmoins redynamisé à partir de 1995 en valorisant une approche plus intégrée qui met l'arbre au service des activités sylvo-agropastorales pratiquées par les populations locales, très peu nombreuses par ailleurs.

Photographie aérienne d'un périmètre reboisé à proximité de Djelfa. Source : OSS, 2008.

Ceinture verte ou barrage vert : la métaphore défensive perpétue la représentation d'un rempart dressé face à un facteur agressif, la désertification et ses multiples manifestations, menaçant inexorablement un espace donné. Les expériences mauritanienne et algérienne, bien que très différentes (taille et nature des aménagements, conditions écologiques de la zone d'implantation, objectifs et conditions de mise en œuvre), permettent d'illustrer ainsi les défis communs qui se posent aux programmes de reboisement.

Tout d'abord, les difficultés sont d'ordre technique. Le choix des essences nécessite de tenir compte de leurs caractéristiques (résistance au stress hydrique, vulnérabilité face aux insectes, vitesse de croissance) pour limiter la mortalité des plants. Les opérations de reboisement sont de plus tributaires de la disponibilité des ressources en eau, fortement réduites par la contrainte de l'aridité. La faiblesse et l'irrégularité des précipitations requièrent notamment des apports importants en eau pour la production des plants (OSS, 2008). De même, la rareté relative de la main-d'œuvre dans des espaces ruraux peu peuplés ou temporairement occupés par des groupes mobiles est contraignante pour la mise en terre et l'entretien des plants.

Surtout, les échecs des opérations de reboisement procèdent souvent d'une insuffisante prise en compte des caractéristiques et des dynamiques du territoire dans lequel elles s'insèrent. Les conditions du milieu, les pratiques des populations locales et l'héritage des interventions environnementales précédentes concourent ensemble à déterminer la réussite ou non du reboisement. Les enjeux fonciers sont particulièrement décisifs : l'étalement urbain et la spéculation foncière entrent souvent en contradiction avec le reboisement, tout comme l'exploitation pastorale des ressources peine à s'articuler avec la logique des périmètres boisés. L'appropriation et la gestion des parcelles par les populations locales, loin d'être évidente, apparaît en définitive comme le meilleur indice de la réussite du reboisement : l'espace à reboiser est-il perçu comme un simple support d'aménagements exogènes, ou au contraire comme une composante à part entière d'un territoire ?

Enfin, et malgré certaines idées reçues, le reboisement nécessite des investissements élevés, surtout au-delà de certains seuils en termes de superficie et à plus forte raison lorsqu'il cible des espaces semi-arides pouvant être des périphéries du territoire national. Les grands projets s'accompagnent au départ de très importantes promesses de financement, qui sont rapidement revues à la baisse par des États dont les ambitions dépassent largement la puissance financière⁴⁴. Cette donnée est capitale pour comprendre l'abandon précipité de nombreux projets de ceintures vertes, et par ricochet le rôle central que jouent les acteurs internationaux dans des États à la puissance financière limitée. C'est d'autant plus vrai que les investissements réalisés nécessitent un suivi important à moyen ou long terme, les actions de reboisement se concevant dans le temps long. Pari sur l'avenir dont les retombées tangibles ne s'attestent qu'avec deux ou trois décennies de recul, les plantations supposent en effet une continuité politique et

⁴⁴ Le cas du Barrage vert algérien montre bien comment le budget initialement prévu en 1972, d'une valeur colossale avoisinant le milliard de dollars a rapidement laissé place à des investissements publics beaucoup plus modestes (moins de 5% du total au cours des deux décennies suivantes).

technique sans faille que peine à épouser les pratiques des dirigeants politiques aux priorités le plus souvent court-termistes. Comment dès lors concilier la temporalité de l'arbre et la temporalité du politique ?

Entre l'utopique et le réalisable, le modèle des barrages verts n'a pour équivalent dans la démesure que les grands projets d'aménagement hydraulique et témoigne de l'intérêt régulièrement réaffirmé des États à l'égard des mégaprojets (Flyvbjerg, 2010). Il semble parfaitement incarner ces « *travelling models* » ou modèles voyageurs (Behrends *et al.*, 2014) qui, influencés par une success-story initiale, sont ensuite transposés ailleurs par l'intermédiaire d'acteurs institutionnels convaincus de la reproductibilité des « mécanismes miracles » en faveur du développement et/ou de l'environnement.

Ces quelques remarques balisent l'analyse qui sera faite de la territorialisation de la Grande muraille verte dans la deuxième partie. Elles viennent remettre en cause les idées reçues faisant du reboisement une opération technique aisée à mettre en œuvre et à faible risque. Elles mettent surtout en évidence la diversité des facteurs qui concourent à expliquer le succès politique du reboisement et plus généralement la longévité des politiques de l'arbre.

Que retenir au terme de ce premier chapitre aux accents de tableau historique ? D'une part, au plan épistémologique, l'ancienneté et l'historicité du discours de crise en matière de désertification continuent à influencer les controverses scientifiques actuelles quant à la crise sahélienne ; d'autre part, au plan politique et technique, la multiplicité des acteurs opérant dans les activités de reboisement et l'idéologie de l'arbre qui guide leur intervention contribuent à faire des ceintures vertes un modèle environnemental conçu pour les espaces semi-arides, malgré l'insuccès de nombreuses expériences menées le plus souvent à grande échelle. Deux niveaux d'analyse à conjuguer pour rendre intelligible le projet panafricain de Grande muraille verte.

Chapitre 2

Une tentative de construction régionale par l'environnement

Un environnement menacé, une mobilisation insuffisante : tel est le diagnostic au fondement de l'idée de « Grande muraille verte » pour le Sahel, apparue à partir du milieu de la décennie 2000 pour désigner un ambitieux projet politique et environnemental pan-sahélien.

Formulée dès 2005, l'idée de Grande muraille verte gagne progressivement en épaisseur jusqu'à être officialisée en 2007 par une déclaration de l'Union africaine sous l'égide de l'ONU. Cette institutionnalisation s'accompagne d'une opérationnalisation relativement rapide à travers la création en 2010 d'une Agence panafricaine de la Grande muraille verte. Présenté comme un instrument efficace d'intégration interétatique autant que comme un outil novateur au service des politiques environnementales (Dia, Niang, 2010), ce projet audacieux représente en outre la tentative d'une construction territoriale à l'échelle régionale et un laboratoire potentiel pour le suivi des dynamiques climato-environnementales que connaissent les milieux sub-sahariens. Le projet va pourtant très tôt pâtir de ses ambitions démesurées : sa genèse très politique ne l'aide pas à relever le défi d'associer dans un projet commun onze Etats pauvres et parfois instables aux priorités divergentes voire contradictoires.

Ce chapitre analyse et déconstruit les conditions de production du projet de Grande muraille verte, depuis son lancement jusqu'aux premières initiatives de mise en œuvre. Il insiste sur le potentiel politique et scientifique qu'exprime le projet, mais aussi sur les nombreux défis qu'il rencontre. Il montre le poids des rapports de pouvoir qui façonnent aux échelles nationale et régionale la trajectoire du projet et explique comment la Muraille se perpétue en tant qu'elle constitue un réservoir d'opportunités politiques mobilisables à souhait par les États membres.

2.1. Du rêve présidentiel au programme panafricain

Ou comment, par un agencement institutionnel efficace, une simple utopie personnelle est rapidement devenue le programme phare de l'Union africaine en faveur du Sahel.

2.1.1. Wade, Obasanjo, Kadhafi : un « projet fou pour l'Afrique »

Le récit de la naissance de la Muraille a été abondamment relayé (Dia, Niang, 2010). Il attribue la paternité de l'idée de « Grande muraille verte » ou « Great green wall » à un trio de chefs d'États ayant chacun un rôle précis dans la genèse du programme. Abdoulaye Wade, président du Sénégal entre 2000 et 2012, est volontiers présenté comme le visionnaire ayant su conceptualiser le contenu de la Muraille. Olusegun Obasanjo, à la tête du Nigeria entre 1997 et 2007, revêt de son côté l'habit d'ambassadeur international au service de la promotion politique de la Muraille. Enfin, Mouammar Kadhafi, Guide de la Révolution libyenne, incarne le grand argentier en charge de la mobilisation des fonds nécessaires.

La naissance de la Muraille est floquée du sigle d'une institution atypique : la Communauté sahélo-saharienne (Cen-Sad). Cette organisation interétatique créée à Tripoli en 1998 regroupe de nombreux États qui, s'ils n'entretiennent pas tous nécessairement un rapport direct avec l'aire sahélo-saharienne *stricto sensu*⁴⁵, sont ensemble déterminés à favoriser le développement socio-économique et l'intégration africaine. Elle représente surtout un instrument central de la politique d'influence exercée par Kadhafi en direction du continent africain, passé l'échec de ses ambitions panarabes (Vallée, 2012). À la fois symbole de la puissance libyenne et outil de clientélisme politique et financier à l'échelle régionale, la Cen-Sad est marquée par l'omniprésence et l'omnipotence de son « Guide » fondateur. Son autonomisation croissante vis-à-vis de l'Union africaine, institution historique panafricaine dont elle est pourtant statutairement dépendante, lui vaudra de nombreuses critiques (Aïvo, 2009) finalement rendues inaudibles par l'afflux des pétrodollars libyens dans les pays les plus fragiles, notamment ceux de la bande sahélienne, dans des domaines aussi variés que l'agriculture, les transports ou encore le secteur bancaire.

C'est notamment le cas du Burkina Faso, où la 7^{ème} Conférence des chefs d'Etat de la Cen-Sad qui se tient les 1^{er} et 2 juin 2005 va établir l'acte de naissance de la Grande muraille verte. Placée sous le thème « Rôle et place de la Cen-Sad dans l'intégration africaine », cette conférence consiste surtout à entériner l'adhésion de deux nouveaux États membres (Ghana et Sierra Leone) et à accélérer le développement des activités de la BSIC⁴⁶ en Afrique de l'Ouest⁴⁷. Les principaux débats concernent les questions de

⁴⁵ L'organisation associait en 2011, à la veille de la mort de Kadhafi, 29 pays (!) soit, Éthiopie et Algérie exceptées, l'ensemble des États africains situés au nord de l'équateur.

⁴⁶ La Banque Sahélo-Saharienne pour l'Investissement et le Commerce (BSIC) constitue le bras financier de l'influence libyenne en dehors de ses frontières.

⁴⁷ Voir le dossier consacré à la conférence sur le site d'information généraliste burkinabé *Le Faso* : <http://lefaso.net/spip.php?rubrique78>

sécurité et les besoins en infrastructures des pays membres. La construction d'une ligne de chemin de fer reliant la Libye, le Tchad et le Niger est par exemple évoquée pour faciliter les échanges et désenclaver l'espace Cen-Sad. O. Obasanjo prend alors la parole devant ses homologues africains pour proposer, en arguant que l'environnement peut être lui aussi un levier d'intégration, l'édification d'un « mur de verdure du Sénégal à Djibouti pour freiner le désert ». Sous les applaudissements du colonel Kadhafi, Abdoulaye Wade est désigné pour conceptualiser cette « initiative africaine » visant à créer un « grande coalition internationale pour lutter contre la désertification » (Dia, Niang, 2010). Il en fait rapidement une authentique affaire personnelle.

Abdoulaye Wade se singularise par un parcours et une pratique politique atypique. Né en 1926, il fonde son Parti Démocratique Sénégalais en 1974 au moment des sécheresses ayant frappé les États sahéliens et est candidat aux élections présidentielles lors du lancement du programme sankariste de Ceinture verte qui l'avait selon ses propres dires beaucoup inspiré (Kalfleche, Delafon, 2006). Figure historique de l'opposition aux gouvernements socialistes de L.S. Senghor et de A. Diouf, il accède au pouvoir en 2000 et va pendant douze années gouverner avec un style iconoclaste. Adepte des grands projets tous azimuts, chantre de la renaissance, leader panafricain auto-proclamé, A. Wade divise les Sénégalais comme en témoignent les débats entourant le programme Goana⁴⁸ ou encore la construction du Monument de la Renaissance à Dakar (Magrin, 2007 ; De Jong, Foucher, 2010). Audacieux et visionnaire pour les uns, mégalomane et imprévisible pour les autres, celui qui est surnommé par ses partisans « le Bâisseur » tente par tous les moyens de promouvoir en le magnifiant le « décollage » du Sénégal ainsi que son statut de puissance régionale (Diop, 2004). Son activisme diplomatique lui offre une stature internationale, des soutiens politiques et des aides financières inédites. Il n'est donc pas surprenant de le voir répéter à l'envi son attachement à son « projet fou » pour l'Afrique : « édifier un mur de verdure de Dakar à Djibouti ».

« Mur de verdure », « rideau arboré », « rempart végétal » : la terminologie utilisée par A. Wade dans ses premières déclarations au sujet du projet⁴⁹ décline la métaphore défensive d'un ouvrage faisant obstacle à la prétendue « avancée du désert » perpétuant ainsi la représentation héritée au sujet de la crise environnementale sahélienne. La nature des actions à entreprendre -planter des arbres de Dakar à Djibouti, soit sur une distance de plus de 5000km (!)- justifie pour A. Wade l'emploi de tous les superlatifs, la Muraille étant destinée à devenir selon lui la « huitième merveille du monde ». Ce discours quasi-mythique célébrant la démesure est complété par le souhait exprimé à Dakar en 2005 de créer une Autorité du Sahara pour le développement de l'Afrique (ASDA) destinée à faciliter la « recolonisation du désert » et à « domestiquer le désert », reprenant ainsi les thématiques d'une ancienne et longue suite

⁴⁸ La Grande offensive agricole pour la nourriture et l'abondance est un programme gouvernemental lancé peu après la crise alimentaire de 2007-2008 pour planifier l'augmentation de la production agricole.

⁴⁹ Plusieurs interviews sont données à la télévision nationale ou dans la presse écrite, notamment dans le quotidien gouvernemental sénégalais *Le Soleil*.

d'utopies de mise en valeur du Sahara (Henry *et al.*, 2011). La Muraille apparaît ainsi aux mieux comme la version caricaturale d'une vieille utopie environnementale aux contours incertains, au pire comme une énième lubie personnelle. Le nom lui-même du programme laisse transparaître l'hybris prométhéenne qui inspire sa définition, à moins que la couleur verte soit celle de l'islam, qui habille historiquement les ambitions régionales du colonel Kadhafi (Magrin, 2013).

Ainsi la Muraille, par trop politisée, semble en 2005 condamnée à demeurer un mirage du fait de ses « malformations postnatales ». Toutefois son institutionnalisation progressive va opérer une nette redéfinition du programme initial pour lui donner une consistance politique, scientifique et opérationnelle.

2.1.2. Dakar, N'Djamena, Addis Abeba : institutionnaliser la Muraille

Une fois rendue publique la volonté de créer la Grande muraille verte, les pères fondateurs vont s'attacher à lui donner corps. La quête d'une double légitimité politique et technique se réalise à travers une institutionnalisation et une opérationnalisation rapides afin d'enraciner la Muraille à l'échelle régionale.

Pour paraphraser Gilbert Rist au sujet du développement, on peut dire que le programme Grande muraille verte « *existe à travers les actions qu'il légitime, les institutions qu'il fait vivre et les signes qui attestent sa présence* » (Rist, 2001). En effet, la Muraille est avant tout un objet politico-institutionnel qui réunit de nombreux acteurs professionnels lui consacrant du temps et des compétences. Cet « agencement institutionnel » lui permet notamment de « *résister bien au-delà du contexte qui lui a donné naissance* » (Servet, 2010) comme le montre la trajectoire du projet entre 2005 et 2010.

La Grande muraille verte est un enjeu de relations internationales avant même sa matérialisation sur le terrain. Les déclarations de principe initiales issues du sommet de Ouagadougou sont rapidement suivies d'une reconnaissance officielle du projet à l'échelon régional et continental. L'Union Africaine adopte « l'initiative africaine de la Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel » (IAGMVSS) lors de la 8^{ème} session ordinaire de la Conférence des Chefs d'État tenue les 29 et 30 janvier 2007 à Addis-Abeba en Ethiopie. L'objectif majeur du programme est alors formulé de manière moins restrictive : « *contribuer à la lutte contre l'avancée de la désertification et à la mise en valeur des zones saharo-sahéliennes par une restauration et une gestion durable des ressources naturelles* » (OSS, 2008).

Abdoulaye Wade est désigné par ses pairs et en accord avec le Secrétariat général de la Cen-Sad coordonnateur de la mise en œuvre de la Grande Muraille verte Dakar-Djibouti. Il est notamment chargé par la Commission de l'Union africaine de l'organisation de diverses rencontres d'experts associant les délégations ministérielles des autres États membres du projet et divers partenaires techniques et financiers, comme la Commission économique pour l'Afrique (CEA), le programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), l'Organisation mondiale pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le

Secrétariat de la Convention des Nations unies pour la lutte contre la désertification, l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS) et le Programme alimentaire mondial (PAM). Ces rencontres débouchent sur la formulation et l'adoption d'une feuille de route commune qui se traduit par un corpus de documents stratégiques, notamment le schéma conceptuel, le plan d'action et la stratégie régionale harmonisée de mise en œuvre (Dia, Niang, 2010).

Cette ingénierie institutionnelle se traduit par la construction d'une « gouvernance multi-niveaux » (Gaudin, 2002) qui met aux prises des acteurs variés intervenant à différentes échelles (global, national, local) et confère au projet une légitimité politique et technique indispensable à l'adhésion de l'ensemble des acteurs impliqués. Ceux-ci se rassemblent périodiquement dans des lieux spécifiques qui sont autant d'« arènes⁵⁰ » où s'élabore la conception du projet (Olivier de Sardan, 1995), comme le montre la succession de conférences et de sommets internationaux organisés sur le continent africain et dédiés à la Grande muraille verte entre 2003 et 2010. Dans ces conditions, le discours prononcé à la tribune des Nations Unies le 24 septembre 2008 par Abdoulaye Wade alors président de l'Union africaine est comme la consécration du processus d'institutionnalisation du projet :

« [...] Et puisque selon l'heureuse expression du Secrétaire général, « nous nous trouvons maintenant au seuil d'un autre âge, celui de l'économie verte » ayons le courage de le franchir pour nous-mêmes et les générations futures. L'Afrique, en ce qui la concerne, veut assumer sa part de responsabilité dans ce renouveau écologique nécessaire. C'est le sens du projet de « la Grande Muraille Verte », de Dakar à Djibouti, commun à tous les pays traversés, soit 7000 km de long sur 15 km de large, et que le Sénégal a la responsabilité de coordonner. Avec l'aide d'experts venant du monde entier, nous avons pu sélectionner des plantes adaptées aux conditions climatiques assez arides de la zone sahélo saharienne. En même temps, nous avons décidé d'aménager tout au long de cette Muraille des bassins de rétention d'eau de pluie selon un modèle que nous avons réalisé au Sénégal avec environ 250 bassins. Les pays africains impliqués dans la construction de la GMV se chargent chacun, de la mise en œuvre au plan local par une Agence Nationale. A l'échelle continentale, les agences nationales sont coordonnées par une Agence Panafricaine de la GMV adossée sur l'Union Africaine. Je souhaite que l'ONU s'associe à ce projet qui contribue à la sauvegarde de l'environnement mondial avec la mobilisation de soldats « anti désert » sur le même style que les soldats au service de la paix [...]»⁵¹

⁵⁰ Les entretiens effectués n'ont pas permis d'approfondir l'analyse des conditions d'élaboration du projet et notamment la nature des débats entourant sa conception technique.

⁵¹ L'intégralité du discours prononcé par Abdoulaye Wade est accessible sur le site internet des Nations Unies : http://www.un.org/ga/63/generaldebate/pdf/senegal_fr.pdf

Au-delà de l'inscription du projet de Grande muraille verte à l'agenda des organisations régionales existantes, le processus d'institutionnalisation se prolonge également par la création d'un organe spécifique dans lequel sont représentés les onze États membres : il s'agit de l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte (APGMV).

Dès 2007, Abdoulaye Wade souhaite doter le projet d'une structure régionale de coordination pour faciliter sa mise en œuvre rapide sur le terrain dans les onze pays formant la Muraille. Le président sénégalais propose de créer une agence panafricaine destinée à devenir l'interlocuteur privilégié des nombreux acteurs associés au projet. Il semble ainsi vouloir reproduire sur la scène régionale ce qui a un temps contribué à caractériser sa pratique du pouvoir à l'échelle nationale, à savoir la multiplication des agences spécialisées dans des grands projets d'investissement⁵². A la fin de l'année 2008, une délégation spéciale du président sénégalais entame un marathon diplomatique qui vise à rallier le soutien des autres États de la région. Menée par le ministre de l'environnement (et ancien ministre des affaires étrangères) Djibo Leïty Ka, elle se rend au Mali, au Niger, au Tchad, à Djibouti, en Éthiopie et au Burkina Faso afin de convaincre les autorités nationales d'accélérer la mise en route du projet et de concrétiser la création de l'Agence panafricaine. La mission, qui s'appuie entre autres sur la projection d'un film documentaire sur la Muraille ayant fait forte impression⁵³, doit surtout servir à déterminer la localisation de cette agence. Le choix porte finalement sur la capitale tchadienne, N'Djamena, où est érigé, en 2010, le siège de l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte représentant les onze États membres (Sénégal, Mauritanie, Mali, Niger, Burkina Faso, Nigeria, Tchad, Soudan, Éthiopie, Érythrée, Djibouti).

L'Agence panafricaine de la Grande muraille verte a officiellement une double fonction : garantir la coordination et le suivi de l'état de mise en œuvre du projet dans les pays membres, et jouer un rôle d'interface avec les acteurs globaux (encadré 5). Constituée de quatre organes distincts (conférence des chefs d'État, conseil des ministres, secrétariat exécutif, comité technique des experts), elle est davantage un outil de promotion que de décision, les onze agences nationales de la Muraille gardant toute leur autonomie dans la définition des stratégies nationales de mise en œuvre (délimitation du tracé, nature des actions entreprises).

⁵² Durant ses deux mandats (2000-2012), Abdoulaye Wade a créé pas moins de onze agences domestiques, gage revendiqué d'efficacité et d'indépendance.

⁵³ Entretien au ministère de l'environnement et du développement durable à Dakar, mars 2014. Réalisé par un expert sénégalais en communication environnementale, ce film met en scène l'état d'avancement important et l'impact socio-écologique positif des premières parcelles reboisées réalisées en août 2008 dans la région du Ferlo au nord du Sénégal (voir les chapitres 5 et 6).

Encadré 5 : l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte



Construit en 2010 à N'Djamena, le siège de l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte (APGMV) s'identifie facilement dans le paysage urbain du fait des onze imposants drapeaux qui l'entourent (cliché : Magrin, 2012). Le logo de cette nouvelle organisation régionale est étonnant : il s'agit d'une carte du continent africain représentant une forêt linéaire (aux faux airs de taïga boréale ?) qui contraste avec l'ocre du désert au nord... comme au sud du tracé.



Le secrétariat exécutif de l'APGMV a pour rôle de favoriser la coordination entre les États membres. C'est à son initiative qu'est organisé le troisième sommet des Chefs d'États en 2015 pour inaugurer le nouveau siège de l'organisation, déplacé depuis 2013 dans la capitale mauritanienne.

Source : site internet de l'APGMV.

Avec la création de l'Agence panafricaine, l'année 2010 marque donc un jalon symbolique dans le parachèvement de la construction régionale au plan politique et institutionnel. A cette date, le devenir de la Grande muraille verte semble se décider dans trois lieux centraux formant un axe Dakar – N'Djamena – Addis Abeba. Mais si le projet se présente ainsi comme un facteur d'intégration régionale « par le haut », en tant qu'objet politico-institutionnel, il a également le potentiel d'en être un « par le bas », comme l'aperçu du contenu technique du programme le suggère.

2.2. Une Muraille facteur d'intégration régionale ?

A bien des égards, l'officialisation du lancement du projet de la Grande muraille verte se présente comme une initiative politique séduisante pour le développement des Etats sahéliens et les problématiques environnementales auxquelles ils font face. Par son ambition et son caractère novateur -bien qu'inspiré des nombreuses expériences relevant du modèle des barrages verts-, ce projet apparaît comme un instrument innovant d'intégration régionale, en terme de coordination des politiques environnementales à l'échelle régionale mais également en tant que laboratoire du suivi des dynamiques écologiques et climatiques.

2.2.1. Une vision pan-sahélienne stimulante

La dimension régionale qui sous-tend la vision du programme de Grande muraille verte se décline aux plans politique et environnemental pour combler les lacunes d'une coordination insuffisante entre les Etats sahéliens en termes de politiques publiques (Dia, Niang, 2010) et d'une appréhension trop restrictive des problématiques liées à la désertification dans les zones semi-arides.

Le lancement de la Grande muraille verte se présente, il faut le souligner, avant tout comme une initiative africaine. La formulation et la conceptualisation de ce programme dédié aux territoires sahéliens dépendent des États sahéliens eux-mêmes, qui malgré l'importance initiale d'arrière-pensées politiques émanant des gouvernements quant aux stratégies de quête de puissance et/ou d'influence, ont fait preuve d'un volontarisme certain pour éviter que la Grande muraille verte ne demeure une coquille vide. Après les deux décennies d'ajustement structurel, le rôle central joué par les États africains dans le lancement du projet est à souligner.

Cette vision pan-sahélienne apparaît stimulante en tant qu'elle cherche à impliquer onze États dans un projet commun à l'interface entre politique d'environnement et politique de développement. Les enjeux d'une telle construction supra-étatique concernent, au-delà de la coordination requise pour la mise en œuvre du projet, trois domaines d'action explicitement identifiés par ses promoteurs (Dia, Niang, 2010) : une mise à niveau voire une harmonisation des cadre réglementaires et législatifs nationaux, une redéfinition du rôle des Etats et des organisations régionales spécialisées (Cilss, Cedeao) ainsi qu'une amélioration des mobilisations financières à l'échelle internationale. Cette vision pan-sahélienne ambitieuse est présentée ni plus ni moins comme l'horizon nécessaire de la transformation politique, socio-économique et environnementale des pays sahéliens à moyen comme à long terme. Elle contribue fortement à singulariser le programme de Grande muraille verte au sein des tentatives passées de construction des barrages verts, même si compte tenu du caractère peu réaliste de la longueur du tracé imaginé (5 500 km de Dakar à Djibouti), l'ampleur du projet risque d'être rapidement revue à la baisse.

Toutefois, l'échelle régionale mise au cœur du programme de Grande muraille verte a également des implications environnementales. En effet, elle introduit une compréhension renouvelée des processus écologiques (« reverdissement » du Sahel, évolutions de la végétation et des sols, conservation de la biodiversité, dynamiques climatiques) qui concernent, quoique de manière différenciée, l'ensemble des territoires semi-arides de l'espace sahélien. Elle permet surtout de remédier au problème ancien de la dualité des approches spatiales des environnements semi-arides avec d'un côté, un regard local ou micro-local difficilement séparable des particularismes locaux (exemple d'un projet villageois de lutte contre la désertification à l'échelle d'un terroir sahélien), et de l'autre un regard global assimilant l'ensemble des territoires sahéliens dans une problématique générale plus vaste centrée sur les zones arides et semi-arides à l'échelle de la planète (exemple de la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification⁵⁴). La Grande muraille verte contribue donc à ériger l'échelle régionale en échelle pertinente d'observation et d'action, en termes d'intervention politique et de recherche scientifique.

La Grande muraille verte constitue en outre l'opportunité de construire un laboratoire *in situ* et *ex situ* dédié au suivi des transformations de l'environnement sahélien ainsi que des mesures de restauration et/ou de conservation déployées par les États. La dimension régionale est amenée dans cette perspective à faciliter la circulation des connaissances entre les États sahéliens, et entre les États sahéliens et les acteurs des sphères globales. D'ailleurs, peu après le lancement du projet, un colloque scientifique international est organisé à Dakar pour tenter d'harmoniser les critères pluviométriques, topographiques, démographiques et socio-économiques devant permettre de définir le tracé de la Muraille dans chacun des onze États, mais également pour jeter les bases d'une future organisation régionale de « veille environnementale »⁵⁵. C'est également dans cette optique que l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte a signé en 2011 une convention de partenariat avec l'Agence inter-établissement de la recherche pour le développement⁵⁶, tandis que la mise en œuvre du projet au Sénégal est supervisée très tôt par divers centres de recherches nationaux comme le Centre de Suivi Ecologique (CSE) et des laboratoires franco-sénégalais (UMI 3189 du CNRS). L'analyse détaillée des conditions d'interventions des acteurs de la recherche au sein de la Grande muraille verte est présentée plus loin (voir deuxième partie), mais force est de constater que le projet accorde une place privilégiée à l'objectif scientifique de suivi des dynamiques environnementales sahéliennes.

⁵⁴ Rappelons que dans cette perspective, des espaces très divers en termes écologiques (climatiques) mais également en termes socio-économiques (niveaux de développement) sont amalgamés : quoi de commun entre l'Arizona, le Sahel nigérien et le Nordeste brésilien ?

⁵⁵ Colloque pluridisciplinaire international intitulé « Choix des espèces végétales et des systèmes de mise en valeur et de suivi de la Grande Muraille Verte » et organisé à Dakar les 13 et 14 février 2009 à l'initiative du Ministère de l'environnement.

⁵⁶ L'AIRD a été supprimée en 2014, entraînant le rétablissement du fonctionnement antérieur de l'IRD.

Ce renouvellement spatial de la lecture environnementale de la désertification et des multiples problématiques qui lui sont associées s'accompagne d'une réflexion sur les échelles de l'intégration des territoires.

2.2.2. Un ambitieux projet de construction territoriale

Outre les aspects politiques et environnementaux de l'intégration régionale, la Grande muraille verte est porteuse d'un projet de construction territoriale ambitieuse centrée principalement sur la création continue d'aménagements destinés à des espaces ruraux confrontés à des crises multiformes et structurelles.

La Muraille n'est pas la seule initiative d'intégration régionale par l'environnement en Afrique. Au Sahel, la création du Cilss est ancienne (1973) même s'il était destiné avant tout à gérer de manière concertée l'organisation et la répartition des flux de l'aide internationale au lendemain des sécheresses ; en Afrique centrale ou australe, plusieurs organisations interétatiques tentent de construire une gestion partagée des ressources naturelles et tout particulièrement des massifs forestiers, à l'instar de la Conférence des Ministres en charge des forêts d'Afrique Centrale (Comifac) par exemple (Karsenty, 2005) ; à l'échelle continentale enfin, de nombreuses initiatives ont vu le jour depuis le milieu du XXème siècle pour améliorer l'exploitation des ressources transfrontalières en eau et la gestion des grands bassins fluviaux, comme l'Autorité du Bassin du Niger (ABN) par exemple (Raison, Magrin, 2009).

Néanmoins, à la différence des exemples précités, la Grande muraille verte comporte une dimension de construction territoriale beaucoup plus affirmée, puisqu'elle consiste à créer, selon des modalités à préciser, une continuité d'aménagements environnementaux à l'échelle régionale. Elle tend alors à se rapprocher davantage du modèle des aires protégées transfrontalières qui ont fleuri depuis les années 1990 en Afrique de l'Ouest (Fournier *et al.*, 2003) ainsi qu'en Afrique australe, singulièrement à travers les *Peace Parks*⁵⁷ (Guyot, 2006). Il ne s'agit pas simplement pour les promoteurs du projet de « prendre en compte » des dynamiques territoriales existantes, mais bien de réaliser une construction *ex nihilo* afin de transformer en profondeur le territoire. Cette vision est clairement assumée quand les promoteurs du projet affirment : « *Dans l'approche conceptuelle novatrice, tout en créant et consolidant une ligne de défense par des activités de reboisement et d'aménagement, la Grande muraille verte met en synergie des actions de lutte contre la désertification, de restauration des terres et de la biodiversité, de développement de systèmes agricoles et pastoraux, de lutte contre la pauvreté par la réalisation d'activités génératrices de revenus favorables au repeuplement des zones sahélo- sahariennes du Circum-Sahara* » (Dia, Niang, 2010). Une telle proclamation appelle toutefois quelques réflexions quant aux modalités de mise en œuvre sur le terrain.

⁵⁷ *Peace park* ou « parc de la paix » est le nom générique d'un ensemble d'aires protégées implanté sur les périphéries frontalières de l'Afrique du sud post-apartheid (Guyot, 2006).

Le géographe ne peut être qu'interpellé par l'ampleur du projet de Grande muraille verte dans sa dimensions territoriale. L'identification du tracé et des critères qui président à sa délimitation suppose de penser ensemble les conditions écologiques et socio-économiques des territoires ciblés. Les zones frontalières où doivent s'effectuer la jonction entre les différents tracés nationaux méritent une attention particulière, car elles constituent les lieux centraux qui attestent de la dimension régionale du projet. Le rôle dévolu aux différents pouvoirs locaux doit également être questionné, notamment en lien avec les processus de décentralisation et leurs avancées très inégales d'un pays à l'autre (Pesche, Diop, 2016).

Plus précisément, il s'agit de questionner la vision du territoire elle-même qui émane du projet de Grande muraille verte et qui est formulée par ses concepteurs : ce n'est pas tant leur échelle en soi, ou leur technicité poussée qui viendront spécifier les multiples aménagements amenés à se déployer à l'échelle locale, que la représentation mentale dont ils procèdent vis-à-vis de l'espace et du temps.

L'ambition régionale de la Grande muraille verte contribue assurément à en faire le modèle politique et territorial qu'elle ambitionne de devenir, ou plutôt, la tentative de dépassement du modèle hérité des ceintures vertes, dont elle est l'héritière directe mais qu'elle cherche à supplanter en capitalisant sur les nombreux échecs observés par le passé.

2.2.3. Ambition ou démesure : des objectifs flous

Si l'espoir d'intégration régionale (politique, environnementale et territoriale) forme la toile de fond de l'intervention des États dans le cadre de la Grande muraille verte, le flou demeure concernant les objectifs concrets d'un projet à la démesure là encore perceptible.

Les objectifs initiaux formulés par les concepteurs du programme de la Grande muraille verte, souvent repris dans la littérature, embrassent des problématiques liées à la fois à des préoccupations environnementales (conservation et restauration du couvert végétal, mais aussi des sols et des ressources en eau disponibles) et à l'amélioration des conditions de vie des populations (fourniture de services de base en milieu rural). Situés ainsi à l'articulation entre environnement et développement, ces objectifs reflètent la meilleure prise en compte des multiples dimensions de la lutte contre la désertification, mais semblent aussi excessivement ambitieux : le projet est investi de très nombreuses attentes qui tendent à en faire la solution miracle censée répondre à l'ensemble des problèmes du développement rural et agricole en Afrique sèche (encadré 6).

Encadré 6 : les objectifs officiels de la Grande muraille verte

La littérature grise (APGMV, 2010) et les ouvrages scientifiques de promotion du projet (Dia, Niang, 2012) reproduisent une même liste très ambitieuse d'objectifs à atteindre à l'horizon 2030 grâce à la Grande muraille verte. Ils concernent autant la préservation des écosystèmes, que l'augmentation de la production agricole et le développement des infrastructures. La Muraille n'échappe pas à la logique des grands projets qui semblent pouvoir résoudre par une solution technique l'ensemble des problèmes observés dans un espace donné, en l'occurrence les zones semi-arides sahéliennes. Une liste synthétique de ces objectifs espérés est représentée ici :

- la réduction de l'érosion des sols: la présence de la couverture végétale amoindrit la vitesse des vents et favorise l'infiltration des eaux de pluie ;
- la restructuration des sols dégradés : l'accroissement de la matière organique, d'origine végétale et animale, entraîne une restructuration des sols ;
- l'accroissement du taux de reforestation des pays traversés par le projet pour, entre autres, restaurer les équilibres éco-climatiques et restaurer la biodiversité ;
- la relance, le développement et la diversification de l'agriculture et de l'élevage, tant par le volume des productions végétales et animales que par l'importance de la population active occupée par ces sous-secteurs ;
- la restauration, la conservation et la valorisation de la biodiversité végétale et animale : les mises en défens et autres surfaces boisées privées contribuent à la régénération de la végétation naturelle et au retour de la faune sauvage ;
- la maîtrise des ressources en eau, à travers la mise en place de bassins de rétention, de lacs artificiels et d'ouvrages hydrauliques qui contribueront à l'amélioration des systèmes de production ;
- l'accroissement de la couverture des besoins locaux en produits forestiers, notamment en bois de feu et de service, mais aussi en produits non ligneux: gommés, résines, racines, feuilles, écorces, fruits, pharmacopée ;
- l'amélioration du niveau de vie et de la santé du fait d'une amélioration notable de l'alimentation, du cadre de vie et d'une plus grande disponibilité des besoins domestiques (eau, énergie, infrastructures sociales).

On constate ainsi un glissement précoce de l'environnement au développement rural à travers la lutte contre la pauvreté, qui contribue à redéfinir, du moins au plan sémantique, la raison d'être du programme. Ce glissement procède autant d'une volonté d'augmenter l'attractivité du modèle qu'est la Grande muraille verte, que du souhait exprimé de capitaliser sur les expériences passées, souvent enfermées dans une approche strictement techniciste et forestière (OSS, 2008). Ce qui semble mener le programme dans les traces des « mega-projets », environnementaux ou non, qui ont émaillé l'histoire

de l'Afrique au XX^{ème} siècle et dont le succès politique reposait sur un spectre très large d'objectifs en tous genres⁵⁸.

Ces descriptions demeurent inscrites à un niveau d'analyse préliminaire de ce qu'est le programme de la Grande muraille verte. Il importe pour l'heure de souligner l'importance de la dimension régionale du projet, qui est à la fois stimulante et novatrice, mais aussi porteuse de risques et d'incertitudes, comme le montre l'analyse des rapports de pouvoir qui structurent les relations entre les onze États membres.

2.3. Fragilités et rivalités : une Muraille politiquement fissurée

La construction de cette dynamique régionale est toutefois rendue incertaine par un grand nombre de difficultés. Force est de constater que la volonté affichée de bâtir le projet régional de Grande muraille verte se heurte aux réalités politiques et économiques qui structurent les pays composant l'espace sahélien. La faiblesse multiforme des États et les nombreuses rivalités politiques ne sont-elles pas des obstacles rédhibitoires pour la faisabilité du projet ?

2.3.1. Des États faibles et instables

Un obstacle majeur au projet de Grande muraille verte réside dans la faiblesse des États membres. Cette faiblesse structurelle se traduit par des capacités techniques limitées et des moyens financiers réduits, mais également par un contrôle territorial inégal aggravé par les conflits et l'instabilité politique.

Nigeria mis à part, tous les États de la Muraille figurent parmi les pays les moins avancés (PMA). Ils relèvent pour la plupart de ce que le FMI nomme des « pays à faible capacité institutionnelle⁵⁹ » et demeurent fortement dépendants de l'aide extérieure (encadré 7). Cette aide, qui est ancienne dans les pays sahéliens (Naudet, 1999), provient de nombreux acteurs multilatéraux et/ou bilatéraux (États, banques de développement, institutions financières) et s'applique dans des domaines variés (infrastructures, services publics, gouvernance). S'ajoute à cette aide structurelle une aide alimentaire et humanitaire, très variable d'une année à l'autre, ainsi que les dépenses militaires induites par la dégradation de la situation sécuritaire dans certains territoires et qui sont grèvent les budgets des États sahéliens malgré le soutien de puissances du Nord (France, États-Unis).

⁵⁸ C'est notamment le cas des grands projets d'aménagements hydro-agricoles qui souvent ont l'ambition de résoudre simultanément tous les problèmes d'un territoire donné (Sautter, 1987).

⁵⁹ L'expression « capacité institutionnelle » désigne les moyens dont dispose un pays sur le plan de l'administration et de la gestion, en particulier dans la mise en œuvre des politiques publiques.

Encadré 7 : l'aide à destination du Sahel (2000-2014)

L'aide financière internationale au Sahel a été en 2014 de 4 milliards de dollars : 630,17 millions de dollars d'aide humanitaire, 136,26 millions de dollars d'aide alimentaire et 3 240,52 millions de dollars d'aide programmable. Ce montant a été versé à 57% par des bailleurs multilatéraux (principalement l'Union européenne et la Banque mondiale). Les dépenses militaires (opérations de maintien de la paix, opérations de formation militaire, opérations conventionnelles) ne sont ici pas prises en compte.

Figure 11 APA totale reçue par chaque pays sahélien entre 2000 et 2014 (tous bailleurs confondus) (en millions de dollars US courants)

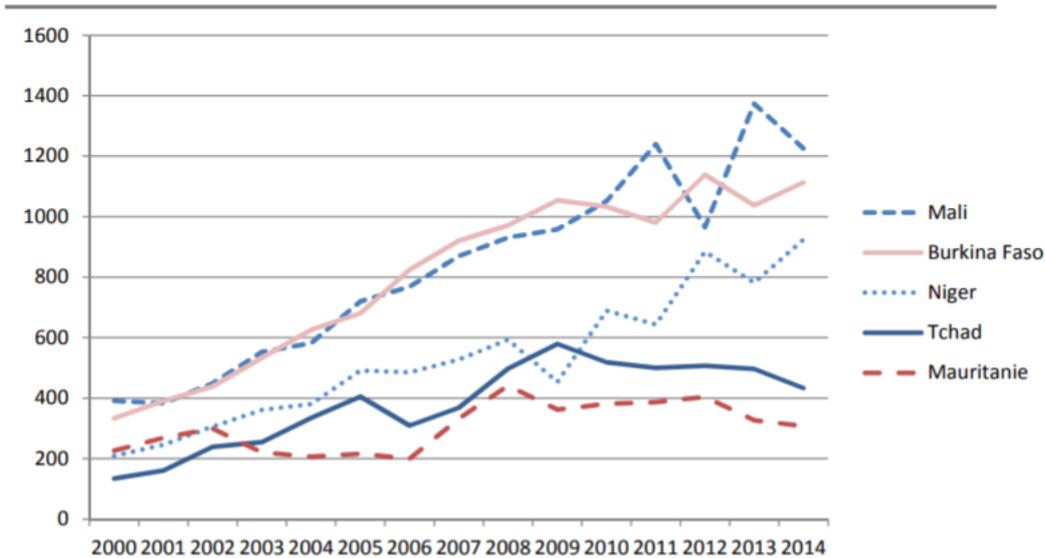
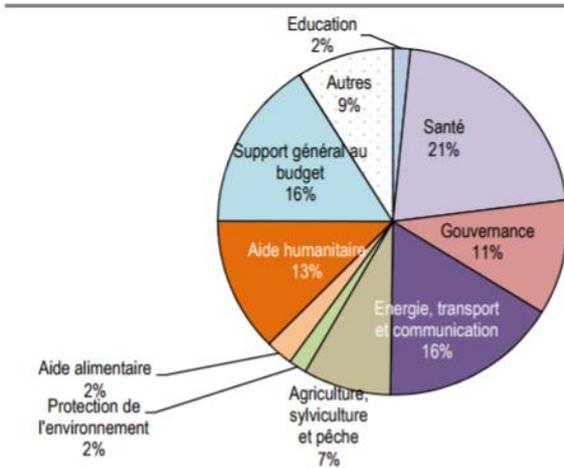


Figure 27 Secteurs de destination de l'aide-pays programmable augmentée (APA) multilatérale à l'ensemble des pays sahéliens en 2014



Source : OCDE

Ce graphique montre la place plus que réduite qu'occupe la protection de l'environnement dans les priorités des bailleurs de fonds : ce secteur ne représente que 2% du total de l'aide perçue par les Etats sahéliens en 2014.

Source : Laville, 2016

Dans ces conditions il n'est pas surprenant de remarquer la place marginale réservée à l'environnement, tant dans les choix opérés par les acteurs de l'aide que dans les priorités des gouvernements. Les services ministériels de l'environnement forment en effet souvent le parent pauvre des budgets nationaux. La faiblesse des moyens consacrés au projet de Grande muraille verte l'atteste : l'Agence panafricaine fustige régulièrement le non-versement des contributions obligatoires des Etats membres⁶⁰, comme lors de la 3^{ème} conférence des chefs d'Etat organisée à Nouakchott en juillet 2015. De même, dix ans après le lancement du projet, on constate que la création des onze agences nationales a été reportée ou annulée dans la majorité des pays (hormis le Sénégal), pour privilégier la nomination d'un unique « point focal » au sein des ministères de l'environnement comme c'est le cas au Burkina Faso, au Niger ou au Tchad. La faiblesse financière et institutionnelle des Etats aurait-elle été sous-estimée par les concepteurs du projet ?

La faiblesse financière n'explique toutefois pas à elle seule les déboires de la Muraille. Ces derniers procèdent également de la déstabilisation politique plus ou moins durable de certains États membres. En effet, les « pays à faible capacité institutionnelle » sont aussi ceux dans lesquels l'État connaît une certaine crise de légitimité, même si les situations varient fortement d'un contexte à un autre selon les trajectoires nationales de développement.

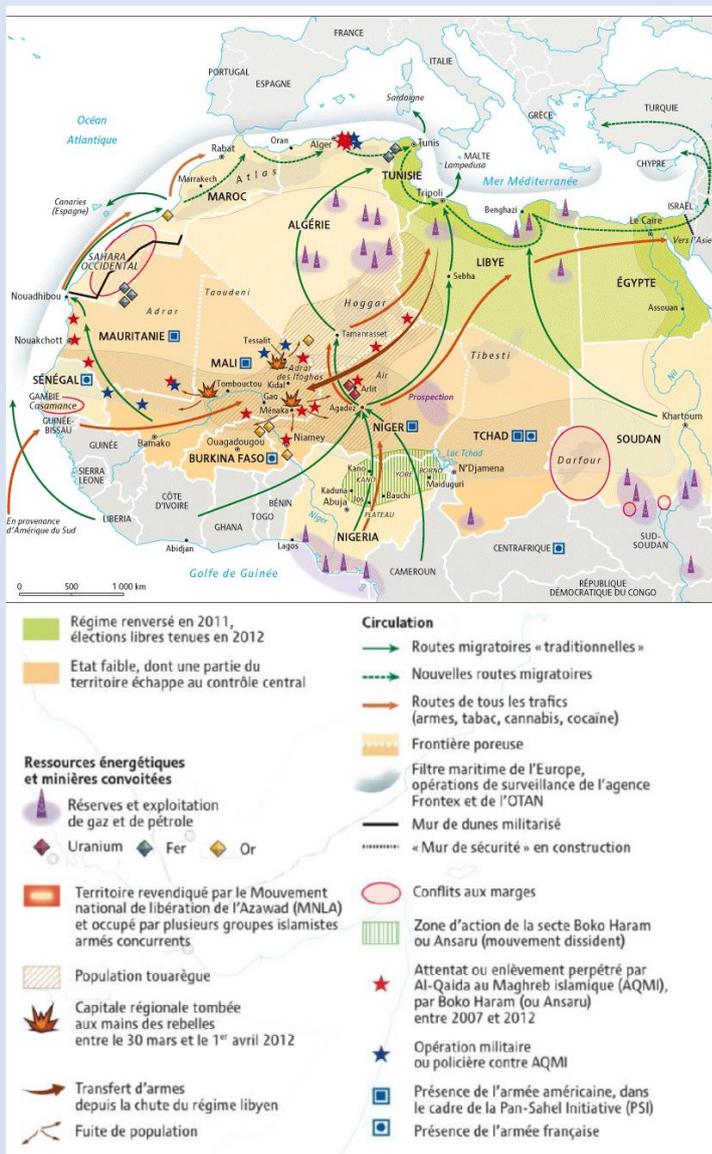
Quasiment la totalité des onze États membres de la Grande muraille verte ont été plus ou moins durablement affectés par des épisodes d'instabilité politico-militaire depuis le lancement du projet en 2007 (encadré 8). La récurrence des conflits nationaux armés et des coups d'États va de pair avec l'exercice d'un contrôle territorial très faible dans les périphéries. Les changements de régime induits par les coups militaires (Niger, Mauritanie, Mali) et les révoltes populaires (Burkina Faso, Libye) remettent en cause -temporairement du moins- la continuité politique requise par ce type de grands projets. La chute du colonel Kadhafi en 2011 et le dépérissement de la Cen-Sad qu'elle a entraîné ont ainsi porté un coup d'arrêt symbolique au projet de Muraille et plus largement aux dynamiques régionales d'intégration politique et économiques au sein de l'espace sahélo-saharien (ICG, 2012). Par ailleurs, le déclenchement et/ou l'existence de rébellions nationales ou locales opposées à l'Etat central témoignent d'un contrôle territorial fragile dans les espaces de marges frontalières (Guichaoua, Pellerin, 2017). Si certains mouvements armés ont pour objectif avant tout la prise de pouvoir sans revendication territoriale clairement exprimée (rébellions tchadiennes entre 2006 et 2009), d'autres au contraire prennent les armes en réaction à une présence étatique jugée illégitime (rébellions Touareg au Mali). A ces rivalités s'ajoute enfin l'activisme des groupes armés transfrontaliers qui, sous la bannière de l'islam politique, cherchent à consolider leur ancrage territorial tout en facilitant les trafics en tous genres auxquels ils s'adonnent.

⁶⁰ C'est le lot de la plupart des institutions régionales : on retrouve des difficultés comparables dans le fonctionnement de l'Autorité du Bassin du Niger (ABN) et de la Commission du bassin du lac Tchad (CBLT).

Encadré 8 : les insécurités au Sahel

Si les pays situés de la partie orientale du tracé de la Grande muraille verte (Éthiopie, Érythrée, Djibouti) paraissent relativement épargnés par les conflits armés frontaliers ou domestiques, ils subissent les contrecoups de la crise en Somalie et leurs gouvernements autoritaires sont confrontés à des mouvements de contestation interne. Au Sahel central et occidental, l'instabilité politico-militaire tend à se généraliser depuis la fin de la décennie 2000 :

- Tchad : rébellions (2006-2010)
- Niger : rébellion Touareg (2007-2009), coup d'Etat (2010)
- Mali : coup d'Etat puis instabilité politico-militaire (depuis 2012)
- Burkina Faso: révolution (2014)
- Mauritanie : Coup d'Etat (2008)
- Nigéria et région du lac Tchad : insurrection de Boko Haram (depuis 2009)
- Sudan : conflit au Darfour (depuis 2003), partition du territoire national (2011)
- Libye : révolution puis instabilité politico-militaire (depuis 2011)



Une représentation synchronique de cette instabilité politico-militaire au Sahel en 2012 est donnée par cette carte. Au-delà de la crise malienne, elle met en exergue à la fois le rôle des groupes armés transfrontaliers qui tel Al Qaeda au Maghreb Islamique (Aqmi) agissent ponctuellement en dehors des espaces sahariens dans lesquels ils ont trouvé refuge, et le développement des flux illicites, migratoires et commerciaux, qui structurent de façon croissante l'espace régional sahélo-saharien.

Source : *Le monde diplomatique*, février 2013.

Ces phénomènes sont incontestablement facteurs d'insécurité multiples dans les États sahéliens. Elles rejaillissent triplement sur la concrétisation voire sur la possibilité même de la Grande muraille verte : l'insécurité conduit à une relégation plus ou moins durable du projet dans les priorités politiques des gouvernements, mobilise leurs ressources financières déjà réduites et limite le contrôle du territoire dans le temps comme dans l'espace. En cela, l'insécurité rend très incertaine toute intervention durable non-militaire des États centraux. Elle limite donc fortement la continuité pourtant requise par les opérations de reboisement à grande échelle, qui nécessitent un investissement important en temps, en travail et en capital dans de vastes territoires.

La pérennité de la Muraille en tant que projet de construction régionale semble ainsi remise en question par une continuité politique insuffisante et plus largement par la faiblesse des États qui la constituent. Elle apparaît d'autant plus fragilisée que des rivalités interétatiques multiformes tendent à rendre illusoire l'unité politique affichée.

2.3.2. Un projet sénégal-sahélien ?

Une des conditions de réussite de la Grande muraille verte réside sans doute dans la volonté politique des États membres. Or parce qu'ils entretiennent des rivalités plus ou moins anciennes pouvant se traduire différemment (conflits armés, concurrences, luttes d'influence), ces États ne sont pas en mesure de faire converger leurs intérêts nationaux : non seulement la construction de la Muraille pâtit des rapports de défiance qui existent entre les États, mais en plus contribue à les aggraver.

Le projet de Grande muraille verte, faut-il le rappeler, est indissociable de la vision de son fondateur Abdoulaye Wade, de sa quête de prestige personnel et de son projet d'affirmation du leadership sénégalais à l'échelle régionale. A bien des égards, le Sénégal apparaît comme le pays moteur du projet : Dakar en est le berceau, la création précoce de l'Agence nationale sénégalaise de la Grande muraille verte en 2008 s'est accompagnée immédiatement du lancement de la mise en œuvre sur le terrain, tandis que les Sénégalais représentent la quasi-totalité du personnel responsable du projet dans les institutions régionales (Agence panafricaine, Union africaine). L'omniprésence politique de Abdoulaye Wade, la reconnaissance internationale dont il a longtemps bénéficié et l'image de marque qu'il a véhiculé de son pays, volontiers présenté comme un modèle de stabilité et partenaire privilégié des bailleurs de fonds internationaux (Diop, 2004), ont pu par moment agacer ses homologues africains, du moins dans un premier temps⁶¹. Vue depuis Ouagadougou ou Niamey, la Muraille est perçue alors comme une initiative sénégalaise judicieusement parée de panafricanisme, et les déclarations de M. Wade exhortant les autres États à « imiter le Sénégal » suscitent un scepticisme grandissant dans les conférences internationales. Ce n'est pas tant la nécessité de créer une Agence panafricaine qui a motivé la mission de l'émissaire

⁶¹ Entretien à l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte à N'Djamena, mars 2013.

Djibo Leyti Kâ à la fin de l'année 2008, mais bien le besoin de rassurer et d'apaiser les autorités nationales de la sous-région enclines à voir la Grande muraille verte comme une chimère encombrante⁶².

Cette défiance exprimée à l'égard de la quête de leadership du Sénégal par les autres États explique autant que leur faiblesse financière la lenteur de la création des agences nationales le long du tracé, qui paraît un bon indicateur pour appréhender la place finalement marginale qu'occupe la Grande muraille verte dans les politiques nationales. C'est donc la stratégie régionale d'institutionnalisation toute entière qui est remise en cause. Et ce constat paraît d'autant plus valable que la promotion sénégal-centrée de la Muraille semble ignorer l'existence de certains antagonismes entre les États membres eux-mêmes : le Soudan et le Tchad s'affrontent entre 2005 et 2010 par rébellions interposées, quand l'Érythrée et l'Éthiopie n'entretiennent plus aucune relation diplomatique depuis l'indépendance de la première en 1993⁶³.

L'unité politique entre les États, qui est l'objectif revendiqué à long terme de la Grande muraille verte (Dia, Niang, 2012), apparaît donc très tôt incertaine : réunir onze États pauvres, parfois instables voire rivaux dans un projet régional commun n'est pas chose aisée. Cette unité politique des États membres du projet n'est pas moins incertaine que l'attitude des acteurs régionaux. En effet, l'institutionnalisation de la Muraille et son inscription à partir de 2007 à l'agenda de diverses organisations intergouvernementales sous-régionales ou continentales, nécessitent une coordination et une complémentarité effectives entre les acteurs supranationaux. Or, là encore, les rivalités et les concurrences semblent l'emporter.

La Cen-Sad s'apparente à une coquille vide depuis la chute du colonel Kadhafi en 2011, rendant ainsi la Muraille orpheline de l'institution qui l'a engendrée. De son côté, la Cedeao paraît peu compétente pour endosser un rôle catalyseur à l'échelle régionale. Son champ d'intervention concerne prioritairement l'intégration économique, commerciale et monétaire des États de l'Afrique de l'Ouest, ainsi que la résolution des crises politiques grâce à ses fonctions de médiation. La marginalisation en son sein de la Muraille n'est donc pas étonnante pour un projet qui ne concerne qu'une partie de ses États membres (Sénégal, Mali, Burkina Faso, Niger, Nigeria) et englobe qui plus est des États qui n'appartiennent pas à cet ensemble régional (Mauritanie, Tchad, Soudan, Éthiopie, Érythrée, Djibouti).

La sollicitation de l'IGAD⁶⁴ (*Intergovernmental Authority on Development*) dans l'institutionnalisation de la Grande muraille verte se limite à quelques déclarations de principe. La grande discrétion du rôle de cette organisation va de pair avec le relatif désintérêt que montrent ses États membres pris isolément

⁶² Entretien au ministère de l'environnement à Dakar, mai 2014.

⁶³ Il faut attendre juillet 2018 pour observer un rapprochement entre les deux pays.

⁶⁴ Créée en 1986 sous le nom d'*Intergovernmental Authority on Drought and Development* (IGADD), elle a rapidement substitué l'objectif d'intégration économique à celui de lutte contre la sécheresse (*drought*). Elle compte en 2018 huit États membres (Djibouti, Érythrée, Éthiopie, Kenya, Somalie, Soudan, Soudan du Sud et Ouganda).

vis-à-vis de la Muraille : Djibouti, l'Érythrée, l'Éthiopie et le Soudan recourent fréquemment à la politique de la chaise vide lors des sommets de l'Agence panafricaine. La délimitation spatiale de l'espace sahélien, qui dans son acception bioclimatique se confine dans sa partie orientale aux piémonts du massif éthiopien, justifierait-elle ce désintérêt ? L'évolution de l'IGAD l'aurait-elle conduite à renoncer à ses ambitions initiales en matière de politiques environnementales ?

La construction régionale du projet de Grande muraille verte semble donc traversée par une forte dualité. Le contraste est grand en effet entre les parties occidentale et orientale du tracé. D'un côté, le bloc occidental, qui relève de la Cedeao, s'appuie sur le pays leader qu'est le Sénégal et correspond à l'espace sahélien au sens strict du terme ; de l'autre, le bloc situé à l'est de la charnière Tchad-Soudan fait partie intégrante de l'Afrique de l'est et relève de l'Igad, où se singularise l'Erythrée, pays totalement isolé diplomatiquement. Le premier fait montre -même inégalement- d'un volontarisme et d'un dynamisme certain pour la Muraille tandis que le second, par scepticisme ou attentisme, paraît étranger à cette initiative régionale.

« Édifier une grande muraille verte de Dakar à Djibouti ». La force du slogan peine à masquer l'illusion d'une construction régionale déployée à cette échelle. Elle fait écho à un épisode historique enfoui dans les premières heures de la conquête coloniale : il s'agit de la crise de Fachoda qui marque en 1898 l'échec du projet géopolitique français de s'emparer de l'ensemble des territoires situés le long de cet axe Dakar-Djibouti. Héritage de cette crise, le syndrome de Fachoda désigne le cloisonnement entre les aires d'influence francophone et anglophone sur fond de rivalités entre ex-puissances coloniales. De manière ironique, il semble se perpétuer sous une forme renouvelée dans le cadre de la Grande muraille verte : le face-à-face entre le Sahel francophone et l'Afrique orientale ne traduit-il pas une survivance postcoloniale de cette défiance entre des Etats qui n'ont aucune habitude de coopération sur laquelle s'appuyer ?

2.3.3. « C'est trop politique » : un instrument de gouvernement ?

Ce détour par les coulisses géopolitiques de la Grande muraille verte met en évidence les contraintes objectives découlant de la faiblesse des États et de leur volontarisme incertain. Un troisième temps de l'analyse montre que la Muraille n'est pas sans effet pour autant : en tant qu'instrument de gouvernement, elle offre en effet une multitude d'opportunités politiques aux Etats, ce qui contribue à la perpétuer.

« C'est trop politique » est une formule souvent entendue dans la bouche de ceux qui critiquent le projet de Grande muraille verte, suspecté de n'être qu'un outil de manipulation politique au service des gouvernements. Elle vise implicitement les nombreuses instrumentalisation politiques autorisées par les conditions d'élaboration et d'institutionnalisation du projet. Sans toutefois porter un regard naïf ou moralisateur sur ces instrumentalisation, force est de constater que la Muraille est une opportunité ponctuellement utilisée par des acteurs politiques aux priorités et aux intérêts changeants. L'exemple

des mécanismes à l'œuvre dans le fonctionnement politico-institutionnel de la Grande muraille verte illustre parfaitement l'idée selon laquelle « *la volonté politique d'un Etat de soutenir une organisation est à la mesure de l'utilité qu'elle représente pour la conduite de sa politique nationale* » (Cohen-Jonathan, 1988).

Si la naissance de la Grande muraille verte est le produit de la quête de puissance exprimée par le Sénégal de Wade au milieu des années 2000, sa perpétuation procède largement de la multiplicité des rôles qu'elle va être amenée à jouer selon les priorités politiques des autres Etats membres.

La Grande muraille verte est d'abord pour les États qui la mobilisent à la fois un levier et un signe de puissance. L'activisme du gouvernement tchadien en faveur du projet à partir de 2009 semble l'attester. Il est une des nombreuses manifestations relevant de la stratégie globale de l'Etat tchadien qui cherche à s'affirmer sur la scène internationale au lendemain d'une crise qui l'a profondément bouleversé⁶⁵ (Mugelé, 2013). La manne pétrolière finance alors de nombreux projets d'envergure à N'Djamena qui se rêve en métropole africaine tandis que le président Idriss Déby mobilise la communauté internationale au sujet de la sauvegarde du lac Tchad, véritable géosymbole globalisé des enjeux de la lutte contre les effets du changement climatique (Magrin, 2016). L'attribution au Tchad en 2010 du siège de l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte, si elle est officiellement justifiée par la position centrale du Tchad dans le tracé régional, vient surtout couronner cette politique de la « Renaissance » en renforçant sa visibilité internationale⁶⁶. Toutefois, l'investissement opportuniste de la Grande muraille verte par le pouvoir tchadien ne s'observe qu'à court-terme : la brutale décision de reporter en mai 2013 le 3^{ème} Sommet des Chefs d'Etats consacré au projet⁶⁷ puis de déplacer le siège de l'Agence panafricaine de N'Djamena à Nouakchott, démontre en tout cas l'impasse d'une telle stratégie pour la perpétuation et la crédibilité du projet.

L'Agence panafricaine constitue une tribune politique qui bénéficie d'une grande visibilité régionale voire globale. Les dirigeants des pays membres, lorsqu'ils sont présents, ne s'y trompent pas, surtout lorsque des crises politiques monopolisent l'attention (la crise malienne comme principal sujet de débat lors du Sommet à N'Djamena en 2013) ou lorsque des sanctions internationales limitent leur espace d'expression (le discours anticolonialiste tenu par Omar El Bechir contre la Cour Pénale Internationale lors du Sommet de Nouakchott en 2015). Cela montre combien la Grande muraille verte peut être mobilisée par opportunisme au gré des circonstances politiques et des contingences de l'agenda international, selon des considérations très éloignées du champ de la lutte contre la désertification.

⁶⁵ En février 2008, une alliance hétéroclite de groupes rebelles venus du Soudan pénètre dans la capitale N'Djamena où, grâce notamment à l'appui de l'armée française, le président Idriss Déby parvient de justesse à sauver son pouvoir.

⁶⁶ La même année est organisée à N'Djamena le 8^{ème} Forum mondial du développement durable consacré à la sauvegarde du lac Tchad.

⁶⁷ Il aura finalement lieu quelques semaines plus tard et sera fusionné avec la conférence des Chefs d'Etats de l'Autorité du Bassin du Niger.

La Grande muraille verte c'est enfin un efficace outil de clientélisme au service des gouvernements des États membres. Il est mobilisé en premier lieu pour distribuer des postes prestigieux et des ressources financières non-négligeables à un personnel conséquent qui bénéficie de proximités politiques et/ou personnelles avec les sphères dirigeantes. Le fonctionnement de l'Agence panafricaine, avec à sa tête depuis sa création un proche allié de M. Abdoulaye Wade et géologue de formation, ne semble pas étranger à la « politique du ventre » qui caractérise les systèmes politico-économiques sur lesquels se sont bâtis historiquement les États (Bayart, 1989).

L'outil de clientélisme est mobilisé en second lieu dans une perspective électoraliste : régulièrement mise au crédit de l'action des gouvernements et fréquemment valorisée à des fins de communication politique, la Grande muraille verte apparaît comme un vecteur efficace de mobilisation, notamment au gré des manifestations consacrées à la défense de l'environnement telles les journées ou semaines nationales de l'arbre. Les catégories urbaines de la population sont tout particulièrement sensibles au thème de l'arbre menacé, comme le montre l'existence de nombreux collectifs, ONG et associations spécialisées dans le domaine du reboisement. Ces acteurs constituent lors des campagnes électorales des encadrements efficaces de la population ainsi que des relais privilégiés de clientélisme politique en faveur d'une mobilisation qui se traduit jusque dans les territoires ruraux, où de nombreux affichages célèbrent les bienfaits apportés par la Muraille et ses dirigeants (photo 5).



Photo 5 : écriteau GMV à Gorée (Tchad). Il a été implanté dans cette commune située à proximité de la frontière centrafricaine lors de la campagne électorale pour l'élection présidentielle de 2011.

Cliché : Magrin, 2012

L'utilité des opportunités politiques associées au projet de Grande muraille verte est indirectement attestée par le brusque revirement du président Macky Sall au lendemain de son élection à la tête du Sénégal en 2012. Alors que son parti Alliance pour la République (APR) et lui-même avaient ouvertement critiqué le projet et convenu de profondément le réformer, ils décident finalement de le

maintenir tel quel. Souci visionnaire d'assurer la continuité étatique indispensable à la survie du projet ou volonté de capitaliser sur les dividendes politique d'un héritage politique efficace même s'il indissociable de la figure de son prédécesseur Abdoulaye Wade ?

Par les opportunités politiques qu'elle offre, la Grande muraille verte constitue ainsi un instrument de gouvernement pour les Etats, et ce dès sa création (Richebourg, 2012). Sa mobilisation par les Etats semble répondre davantage à des enjeux de politique intérieure nationale qu'à l'ambition régionale pan-sahélienne qui l'inspire.

L'analyse des conditions d'élaboration de la Muraille montre en définitive que les conditions très politiques qui ont donné naissance au projet se décèlent jusqu'à la période récente. Sa construction et son institutionnalisation visaient certes à réunir les conditions de sa mise en œuvre rapide sur le terrain et à créer une dynamique régionale entre les onze États membres, mais le projet n'a pas su s'extraire des nombreuses rivalités et instrumentalisation politiques préexistantes entre États, entre États et organisations régionales et entre organisations régionales. Il a même pu contribuer à les renforcer.

Chapitre 3

Héritage local, innovation globale

Lors de son lancement il y a un peu plus de dix ans, la Grande muraille verte suscite des réactions contrastées de la part des opinions africaines comme des observateurs étrangers. Pour certains, elle est perçue comme une énième opération de reboisement au Sahel ou comme une vieille utopie ressuscitée par une poignée de dirigeants soucieux d'améliorer leur image, et ainsi réduite à un éléphant blanc en puissance. D'autres au contraire considèrent le projet comme une solution environnementale innovante et nécessaire, seule à même de concilier les objectifs de lutte contre la désertification avec les stratégies de développement rural à l'heure du changement climatique global. La Grande muraille verte est-elle véritablement le modèle novateur décrit par ses concepteurs ? Ne constitue-t-elle pas plutôt le recyclage d'un ensemble de pratiques et de discours apparu dans les années 1970 ?

Ce questionnement masque en réalité l'interdépendance entre deux niveaux d'analyse distincts, qui supposent d'observer la Grande muraille verte à deux échelles différentes. A l'échelle régionale, la Muraille en tant que produit de la volonté des pays sahéliens, interroge les rapports États-sociétés au Sahel. Projetée à l'échelle globale, elle apparaît davantage comme le produit de la consolidation de la gouvernance globale de l'environnement, et se situe alors à l'interface entre les États sahéliens et les sphères globales de l'environnement.

Ce chapitre analyse le modèle de la Grande muraille verte au prisme du couple héritages/innovations avec, en toile de fond, l'imbrication entre ces deux échelles spatiales différentes. Il montre, d'une part, que la Grande muraille verte est le produit de la réactivation au milieu des années 2000 d'un triple héritage scientifique, technique et politique en matière de lutte contre la désertification, et qu'en cela elle perpétue un ensemble ancien de pratiques et de discours. Il montre également, par-delà le contenu très classique du projet, que sa conception multi-acteurs très extravertie en fait aussi l'originalité. Ces deux dimensions *a priori* contradictoires procèdent pourtant d'une même temporalité, le milieu des années 2000 recouvrant à la fois le moment de la réaffirmation des ambitions des États sahéliens après la période d'ajustement structurel, et celui de l'accélération de la globalisation environnementale, source d'opportunités nouvelles pour ces mêmes États et pour le projet qu'ils ont formulé.

3.1. Un triple héritage redynamisé dans un contexte favorable

A bien des égards, la Grande muraille verte se présente comme le dernier avatar en date d'une longue suite d'interventions étatiques de lutte contre la désertification au Sahel. Reposant sur la redynamisation d'un triple héritage technique, politique et scientifique, elle est emblématique de la reproduction par les États d'un modèle d'action publique apparu dans les années 1970. Et il est tout sauf anodin que le lancement du projet survienne au milieu de la décennie 2000.

3.1.1. Comme un air de déjà-vu

La Grande muraille verte serait-elle anachronique ? Cette question a le mérite de faire porter l'analyse critique sur la dimension historique d'un projet fortement influencé par la permanence voire par l'inertie d'une conception ancienne du problème de la désertification et des moyens d'action pour y faire face.

La Grande muraille verte apparaît tout d'abord comme l'héritière directe des différentes expériences relevant du modèle des barrages verts. Certes, le terme de modèle masque une grande diversité de situations et il n'est qu'une manière commode d'établir *a posteriori* les liens qui existent entre les premiers programmes forestiers marocains et le Barrage vert algérien, ou encore entre les ceintures vertes périurbaines sahéliennes et les campagnes de reboisement de la *Green Belt Foundation* (OSS, 2008). Toutefois on trouve à l'origine de ces interventions, étatiques le plus souvent, une volonté commune de rendre centrales les actions de reforestation parmi les outils de lutte contre la désertification dans les zones semi-arides. Elles se caractérisent en outre, par-delà la primauté accordée au reboisement, par une logique de zonage de l'espace qui fixe la localisation des plantations selon un tracé ou, du moins, un périmètre prédéfini. La réussite technique des opérations de reboisement requiert donc la mobilisation de savoirs et de pratiques spécifiques liées à l'aménagement forestier mais qui sont aussi inscrites dans des dispositifs d'aménagement du territoire.

En adoptant et en reproduisant ce modèle fondé sur les plantations à grande échelle et la logique du zonage, la Grande muraille verte se place dans la lignée des barrages verts préexistants, bien qu'elle soit projetée à une échelle continentale sans précédent jusqu'alors. Le nom du projet lui-même fait écho à ces tentatives passées : comme le « barrage », la « muraille » désigne un ouvrage défensif qui, telle une « ceinture », renvoie à une forme spatiale originale⁶⁸. Cette filiation est d'ailleurs explicitement revendiquée par les promoteurs du projet, comme le montre l'analyse du corpus de la documentation officielle de la Grande muraille verte.

⁶⁸ Ces trois termes suggèrent que les périmètres reboisés s'organisent selon une implantation territoriale linéaire ou pseudo-linéaire et continue.

D'un côté, les promoteurs de la Grande muraille verte s'efforcent de mettre en avant le caractère novateur voire révolutionnaire du projet. La capacité à innover est bien plus valorisée politiquement que la reproduction d'initiatives vieilles de plusieurs décennies : minimiser le rôle des influences historiques dans le lancement d'un projet est une stratégie bien connue pour asseoir sa visibilité et son attractivité, surtout quand les expériences passées n'ont pas été de grandes réussites :

« La particularité de la vision « Grande Muraille Verte » est, tout en créant et consolidant une ligne de défense par des activités de reboisement, de restauration et de gestion écosystémique, de contribuer efficacement aux efforts de lutte contre la dégradation des terres, la pauvreté et l'insécurité alimentaire et de créer, par une approche holistique, la transformation des zones rurales traversées en pôles ruraux d'émergence économique⁶⁹ » (Dia, Niang, 2012).

D'un autre côté, resituer la Grande muraille verte dans la continuité historique des barrages vert peut s'avérer utile pour affirmer l'ambition d'un projet alors conçu comme une tentative de prolongement voire de dépassement des expériences passées en s'inscrivant dans une tradition régionale. Ainsi la Muraille est-elle explicitement présentée comme le pendant subsaharien du Barrage vert algérien :

« Le concept « grande muraille verte » ne vient pas du néant. Il tire ses racines des expériences passées sur le continent africain où, dès le début des années 1960, des pays en bute aux menaces de l'ensablement des systèmes humains et naturels ou à la rareté du bois de chauffe en raison de l'accroissement démographique démesuré des villes, ont développé des initiatives de protection et/ou de production qu'ils ont dénommées : ceinture verte, barrage vert, front de terre, etc. Les expériences emblématiques en la matière sont celles du barrage vert algérien (qui a connu des évolutions et des rectifications dans le temps) et de la ceinture verte mauritanienne dont les objectifs de fixation des dunes et de gestion durable des parcours sont combinés aux actions de développement des infrastructures et d'amélioration durable des revenus des populations » (UA-APGMV, 2010).

Selon les circonstances, donc, les liens unissant la Muraille à ses devancières sont valorisés ou, au contraire, passés sous silence. Tout au plus peut-on remarquer que malgré les appels répétés à « capitaliser » sur les « acquis » des expériences passées de barrages verts, leur bilan critique demeure relégué au second plan. Les raisons de l'échec avorté du projet sankarien de ceinture verte et les difficultés rencontrées par les autorités algériennes dans la création du Barrage vert ne suscitent que de

⁶⁹ On note l'intérêt renouvelé des concepteurs de la Muraille pour les pôles de croissance agricoles, parfois appelés agropoles. Diffusé dans de nombreux pays africains à partir de 2005, ce modèle notamment vise à concentrer les investissements publics et privés dans les terres agricoles dotées d'un fort potentiel. Sa faible efficacité en termes d'amélioration de la sécurité alimentaire a toutefois contribué à remettre en cause la pertinence d'une telle stratégie de développement agricole (ACF, 2017).

timides observations. Sont principalement stigmatisées l'insuffisance du soutien politique et la faiblesse des moyens financiers disponibles, soit des facteurs externes, tandis que le bien-fondé lui-même des grands programmes de reforestation n'est pas remis en question. Le constat des échecs relatifs des précédents barrages verts est même un argument supplémentaire pour affirmer la nécessité de lancer un nouveau projet similaire : c'est bien parce qu'il a connu des insuccès et parce que les conditions politiques, financières et techniques nécessaires n'ont pas été réunies que ce modèle doit être réactivé. La Grande muraille verte est présentée donc comme une tentative de parachever au Sahel ce qui a été avorté ailleurs.

Cet héritage technique, qui renvoie à la mise en œuvre des programmes de reforestation, se double, en amont, d'un héritage environnemental : la reproduction du discours de crise au sujet de la désertification. Là encore, la Grande muraille verte paraît peu novatrice, en puisant ses justifications dans un vieux fonds conceptuel sans tenir compte des critiques émises à son encontre, comme le montre l'analyse conjointe des discours produits par les promoteurs du projet et du corpus de la documentation officielle du projet.

La nécessité et l'urgence d'édifier la Grande muraille verte sont justifiées par la mobilisation de savoirs et de discours environnementaux relatifs à la crise écologique induite par la désertification. On trouve en effet au fondement du récit officiel des origines du projet l'ensemble des composantes du discours de crise historiquement construit tel qu'il a été décrit précédemment. Le concept de désertification, assimilé au thème de « l'avancée du désert », est convoqué sous une forme essentialisée comme un processus homogène, avéré, continu et irréversible affectant l'ensemble de l'espace sahélien :

« La désertification, phénomène certes quasi planétaire, revêt en Afrique et en particulier dans la partie au sud du Sahara un visage spécifique de calamité et de pauvreté qui installe progressivement un sentiment de désolation et de fatalité. Actuellement, plus des 2/3 de la superficie du continent africain sont couverts de zones désertiques ou fortement dégradées » (Dia, Niang, 2012).

Les multiples conséquences de la désertification, exprimées selon une tonalité catastrophiste, s'ajoutent les enjeux des questionnements plus récents et plus controversés sur les réfugiés climatiques et/ou l'insécurité :

« Terroirs saturés et dégradés, surpâturage, transhumance, défrichements expéditifs, feux de brousse, pratiques agricoles non appropriées et surexploitation de sols peu productifs ont augmenté l'aridification du climat, ont favorisé l'avancée de la désertification et la dégradation des terres » (Dia, Niang, 2012).

« La désertification ronge inexorablement nos terres arables et nos ressources naturelles. Elle contribue fortement à l'élargissement et à la multiplication des zones endémiques de pauvreté, d'insécurité alimentaire et de flux migratoires. Les impacts sur le développement de notre continent engagent toutes les populations africaines et la Communauté internationale à agir ensemble pour s'attaquer frontalement à ce fléau » (UA-APGMV, 2012).

Pour renforcer l'impact de ce sombre tableau de la crise sahélienne, ce discours s'appuie également sur la mobilisation d'exemples supplémentaires censés confirmer le constat d'une « dégradation environnementale généralisée ». Le cas déjà évoqué de l'assèchement du lac Tchad est ainsi convoqué pour appuyer la nécessité d'édifier la Grande muraille verte. Les représentations collectives demeurent fortement influencées par la persistance de ce mythe environnemental contemporain, et ce malgré la mise en évidence des raisons de la compréhension erronée des dynamiques socio-écologiques de l'espace lacustre et des multiples instrumentalisation sur lesquelles elle repose (Magrin, 2016). De même, le cas de la déforestation des zones tropicales est lui aussi convoqué pour légitimer le projet de Muraille. Ainsi, les données statistiques relatives aux processus de déboisement observés dans les États sahéliens sont mobilisées pour arguer de la nécessité de contrebalancer la réduction du couvert végétal par des opérations de reboisement (encadré 9).

Cet argumentaire déployé en référence à la raréfaction des ressources hydriques et forestières montre une valorisation politique des discours de crise environnementale : mobiliser sur un mode alarmiste des exemples jugés irréfutables de la dégradation des écosystèmes sahéliens permet d'affirmer la légitimité du projet de Grande muraille verte et de tenter de convaincre les potentiels soutiens d'appuyer sa réalisation. La propension des concepteurs de la Muraille à « faire de la ressource une pénurie, et de la pénurie une ressource » (Magrin, 2015) est au fondement de la stratégie de légitimation et de mobilisation sur laquelle repose le projet depuis sa naissance.

En définitive, le récit de crise écologique qui innerve une grande partie des discours techniques et politico-institutionnels au sujet de la Grande muraille verte est archétypal des caricatures et des instrumentalisation rendues possibles par le flou conceptuel qui entoure la notion de désertification (Jaubert, 2000). Certes, la logique de fonctionnement des projets et les priorités de leurs concepteurs s'accommodent mal des nuances et précautions qui sont l'apanage des chercheurs. Mais par ses simplifications extrêmes, son occultation des approches critiques et sa capacité à s'emparer d'objets qui lui sont extérieurs pour se consolider, le récit de crise sur la désertification semble efficace pour justifier le bien-fondé de la Grande muraille verte, dans les opinions à tout du moins.

Encadré 9 : la déforestation au Sahel vue par la FAO

Le thème de la déforestation est central dans l'argumentaire environnemental mobilisé par les concepteurs de la Grande muraille verte. Ils s'appuient notamment sur les estimations quantitatives contenues dans les rapports produits par la FAO.

Pays concernés par la GMV	Taux de régression des forêts
1. Burkina Faso	- 15 000 ha/an
2. Mali	- 99 000 ha/an
3. Mauritanie	- 10 000 ha/an
4. Niger	- 62 000 ha/an
5. Nigeria	- 398 000 ha/an
6. Senegal	- 45 000 ha/an
7. Tchad	- 82 000 ha/an
8. Soudan	- 956 000 ha/an
9. Ethiopie	- 40 000 ha/an
10. Erythrée	- 5 000 ha/an
11. Djibouti	--
Total	-1 712 000 ha/an

Source : FAO, 2005

Ce tableau est omniprésent dans la littérature grise consacrée à la Grande muraille verte. Il s'appuie sur les chiffres d'un rapport de la FAO paru en 2005 et intitulé « Situation des forêts du monde » pour donner une vision quantifiée de la régression du couvert forestier national dans dix des onze pays concernés par le projet.

Au-delà de l'imprécision des termes ici employés (les « taux » désignent en réalité des superficies), deux principales critiques peuvent être adressées à ce type d'estimation. La première est d'ordre méthodologique : l'utilisation des images satellitales ne correspond qu'imparfaitement avec les observations de terrain et délivre une compréhension biaisée du processus de déforestation qui ne prend pas en compte les autres dynamiques environnementales (recru de la végétation, reverdissement). La deuxième est d'ordre politique : à travers ces données, la FAO comme d'autres acteurs institutionnels tendent à produire et à diffuser des savoirs fortement normés au sujet l'environnement, appréhendé exclusivement sous l'angle de la dégradation et selon une approche quantitative, afin d'influencer l'adoption par les États de mesures de conservation et/ou de reforestation.

Surtout, au plan géographique, ces données calculées à l'échelle des territoires nationaux, contribuent surtout à amalgamer des situations locales très différentes. En arrimant ainsi la Grande muraille verte, qui est avant tout un projet de reboisement, au champ de la lutte contre la déforestation à l'échelle nationale et régionale, ses promoteurs contribuent indirectement à valoriser le principe du reboisement compensatoire (« planter ici les arbres qui ont été abattus ailleurs »). Cela revient à nier la dimension spatiale aux aménagements forestiers, qui pourtant s'ancrent dans des territoires spécifiques et s'insèrent dans des systèmes d'exploitation des ressources naturelles par les populations locales.

Le dernier pilier de cet héritage dont procède la Grande muraille verte est de nature politique. Avec les années 1970 et la politisation de la « lutte » contre la désertification, ce thème devient central dans la définition des grandes orientations de l'action publique dans les États de l'Afrique sèche.

Tout à la fois instrument et horizon des initiatives de développement, notamment en milieu rural, la lutte contre la désertification s'est pérennisée malgré -ou grâce à ?- la succession des paradigmes de la pensée institutionnelle du développement (Rist, 2001 ; Seignobos, 2017). Les différentes conceptions du développement et des réformes politiques à promouvoir se sont en effet caractérisées, entre autres, par la stabilité de la place privilégiée accordée à la lutte contre la désertification. Cette stabilité a favorisé la multiplication des acteurs et des institutions intervenant dans ce domaine aux échelles locale, nationale et régionale.

Le projet de Grande muraille verte peut s'appuyer sur un socle institutionnel et technique préexistant. Ce socle est formé par les nombreux acteurs qui collaborent à la production et à la mise en application des stratégies de lutte contre la désertification. Il regroupe des organisations régionales (Comité inter-État de lutte contre la sécheresse au Sahel) et onusiennes (convention des nations unies sur la désertification), des réseaux d'associations et d'ONG africaines ou étrangères, des centres de recherche spécialisés ainsi que les délégations ministérielles dédiées à la gestion des forêts et des sols. A ce socle institutionnel et technique, il faut ajouter les services des Eaux et forêts dans les différents pays sahéliens qui ont de longue date le contrôle des politiques nationales de reboisement (Blundo, 2013). Ses cadres forment d'ailleurs l'essentiel du personnel des différentes agences nationales en charge du projet⁷⁰, tandis que l'Agence panafricaine regroupe autour de son secrétaire exécutif des experts qui étaient déjà en poste lors de l'adoption et de la mise en application des plans d'actions nationaux contre la désertification. C'est dire que la continuité technique et institutionnelle du projet est intimement liée à la continuité du personnel lui-même en charge de la gestion du projet. La Grande muraille verte peut ainsi s'appuyer sur la longue expérience de multiples acteurs en matière de lutte contre la désertification et notamment en matière de reboisement. Un ensemble de compétences, de savoir-faire et de procédures est en effet appelé à être mobilisé par les promoteurs du projet faciliter sa mise en œuvre.

Ainsi appréhendée à l'aune de trois sources historiques d'influences majeures pour le projet, la Grande muraille verte est bien l'héritière d'un ensemble hétéroclite de discours, de procédures et d'expérimentations. Elle semble recycler par mimétisme de vieilles recettes, en faisant fi des transformations environnementales mais également politiques survenues depuis les années 1970. Sa conception politique et technique est marquée du sceau de la continuité. Toutefois elle n'a pu s'exprimer qu'une fois réunies certaines conditions historiques favorables.

⁷⁰ Voir le chapitre 5 pour une analyse précise du fonctionnement de ce corps paramilitaire et de son rôle dans la gestion du projet de Grande muraille verte au Sénégal.

3.1.2. Les ambitions retrouvées des États au milieu des années 2000

La temporalité de la réactivation de cet héritage n'est pas anodine. En effet, il n'est pas surprenant de constater que le lancement de la Grande muraille verte survienne au milieu des années 2000, période qui constitue à bien des égards un tournant dans l'histoire africaine récente, avec la réaffirmation des ambitions étatiques en faveur du développement (Magrin, 2013).

La Grande muraille verte nécessite d'être resituée dans la trajectoire politique et économique des États africains et notamment sahéliens. Il convient de rappeler que si la sécheresse des années 1970 marque le point de départ de la politisation de la lutte contre la désertification et d'un fort interventionnisme étatique dans ce domaine, celle des années 1980 survient dans un contexte très différent, caractérisé par une crise généralisée et un net retrait de l'État (Duruflé, 1988 ; Hibou, 1999). En effet, les deux dernières décennies du XX^{ème} siècle sont marquées par la succession des plans d'ajustement structurel. Fortement influencés par l'idéologie néolibérale, ils visent à rétablir les grands équilibres macroéconomiques afin d'assainir les finances publiques dans des États qui s'étaient fortement endettés pour financer des politiques publiques ambitieuses et de grands travaux durant les vingt premières années post-indépendance. Ces plans d'ajustement structurel se traduisent notamment par le retrait de l'État dans de nombreuses sphères de la vie économique (privatisation des sociétés d'État, libéralisation du commerce international, réduction des dépenses publiques). Dans le sillage du consensus de Washington, les institutions financières internationales (Fonds monétaire international, Banque mondiale) imposent la conditionnalité des aides financières selon l'adoption par les États de réformes politiques et économiques, tandis que la dévaluation de moitié du franc CFA en 1994 aggrave la crise financière dans de nombreux pays de la zone franc.

Cette période marque le déclin des ambitions développementistes exprimées par les États au moment de l'accession à l'indépendance. Considérablement affaiblis au plan financier et déconsidérés au plan politique, les gouvernements nationaux sollicitent massivement l'aide internationale dans certains domaines stratégiques tels que la production agricole et la construction d'infrastructures de transports. L'importance accordée aux politiques environnementales s'en trouve fortement réduite⁷¹, et si la lutte contre la désertification se maintient, elle se recompose sous l'effet du désengagement de l'État.

Alors que l'État avait dans les années 1970 le monopole de la définition et de la production de politiques publiques consacrées à la lutte contre la désertification, il est au cours des deux décennies suivantes fortement concurrencé par de nouveaux acteurs qui ont fortement investi ce champ jusqu'à devenir autonomes. C'est là le paradoxe de la politisation de la lutte contre la désertification, qui a eu pour effet progressivement de décharger les États de leurs ambitions initiales pour les confier à des pouvoirs

⁷¹ Dans ce contexte économique et politique morose, la création d'aménagements hydroagricoles fait exception : la construction de barrages (fleuve Sénégal notamment) durant la décennie 1980 prend ainsi en compte les enjeux environnementaux pour les intégrer aux enjeux agricoles et énergétiques.

émergents. Les campagnes nationales de reboisement tendent par exemple à devenir marginales par rapport aux initiatives pilotées par des réseaux d'ONG et d'associations environnementales dans de nombreux pays comme au Burkina Faso (Enée, 2007). De même, les plans d'action régionaux, sous-régionaux ou nationaux de lutte contre la désertification sont conçus et définis par des acteurs supra-étatiques qui enjoignent les États d'avaliser les normes en vigueur à l'échelon international (Jaubert, 1997).

Il faut attendre l'entrée dans le nouveau millénaire pour que la parenthèse désespérée des deux « décennies perdues » prenne fin. Le constat de l'inefficacité relative des plans d'ajustement structurel et la réhabilitation théorique du rôle de l'État en tant qu'acteur central du développement inaugurent une ère nouvelle.

La décennie 2000 se caractérise en effet par un renouveau des ambitions étatiques en Afrique. À l'échelle continentale, les forts taux de croissance économique enregistrés dans de nombreux pays contribuent à restaurer en partie leurs capacités financières. L'insertion croissante des économies africaines dans le jeu global va de pair avec l'augmentation des investissements étrangers dans de nombreux secteurs (transports, énergie, agriculture). La diversification des partenariats commerciaux, notamment avec la Chine émergente, génère des flux financiers importants dans un contexte de hausse des cours des matières premières. Sur le plan intérieur, nombreux sont les États à afficher leurs ambitions retrouvées : dans le sillage de l'Union africaine⁷², les thèmes de la renaissance et, bientôt, de l'émergence, sont mis en avant par les gouvernements au pouvoir, qui renouent avec les grands projets (ouvrages hydroélectriques, infrastructures lourdes, agrobusiness). Ces dynamiques ne sont certes pas uniformes à l'échelle continentale, la fragilité persistante des pays sahéliens contrastant avec les mutations rapides observées dans les États rentiers du golfe de Guinée ou d'Afrique de l'est. Mais un souffle nouveau semble traverser le continent, comme en atteste la nouvelle feuille de route adoptée par l'Union africaine pour accélérer le développement du continent.

Le lancement en 2001 du *New Partnership for Africa* ou Nouveau Partenariat pour l'Afrique (Nepad) est à la fois la traduction et l'instrument de ces ambitions retrouvées. Ce programme panafricain endossé par l'Union africaine vise à accomplir le « grand bond en avant » dont l'Afrique a besoin pour combler son retard en termes de développement et d'intégration à la globalisation (Taylor, 2003). Plus spécifiquement, il s'agit d'accélérer la mobilisation de financements extérieurs en sollicitant, outre les acteurs de l'aide étatique bilatérale ou multilatérale, le secteur privé autant que possible afin de favoriser les investissements dans les secteurs des infrastructures lourdes (transport et transformation industrielle), des NTIC, du commerce, de l'énergie ainsi que de l'environnement. Outre la dimension régionale et continentale mise en avant, la nouveauté de cette initiative tient à ce qu'elle émane des États africains eux-mêmes qui, après vingt ans de dépendance vis-à-vis des plans d'ajustement structurel et

⁷² Elle remplace en 2001 la défunte Organisation de l'unité africaine (OUA).

des institutions financières internationales, définissent leurs propres priorités en matière de développement. Certes, l'effectivité du Nepad est rapidement grevée par ses ambitions démesurées ainsi que par les contradictions de l'idéologie néolibérale dont elle est largement inspirée⁷³. De plus, le programme apparaît très tôt comme un instrument de puissance utilisé par l'Afrique du Sud pour asseoir son hégémonie économique et politique sur le continent (Taylor, 2003). Il demeure toutefois emblématique de la réactivation au début du siècle de la vision moderniste et techniciste du développement qui prévalait au lendemain des indépendances.

Le lancement de la Grande muraille verte en 2005 s'inscrit dans une logique historique et politique similaire. Il relève lui aussi de la volonté réaffirmée des États africains de jouer un rôle à nouveau central dans la conduite des politiques de développement et, surtout, d'environnement, à travers la réappropriation de leurs prérogatives en matière de lutte contre la désertification. C'est parce que les États veulent renforcer leur contrôle ou, du moins, limiter leur marginalisation face à des acteurs environnementaux de plus en plus incontournables, que le projet de Grande muraille verte est conçu à l'échelle régionale sahélienne. Et c'est aussi parce que la fragmentation est grande entre des initiatives éparses (gestion de terroirs, opérations de reboisement, développement rural) se réclamant partiellement ou intégralement d'un même objectif (« lutte contre la désertification ») que le besoin de coordination multi-niveaux⁷⁴ est mis en avant par les concepteurs de la Grande muraille verte.

Dans ces conditions, la Grande muraille verte apparaît comme la traduction environnementale de ce renouveau des ambitions politiques africaines et de la primauté accordée dans le Nepad aux grands projets transnationaux. D'ailleurs, le lien qui existe entre la Muraille et le Nepad s'incarne dans le volontarisme exprimé par le tandem Abdoulaye Wade - Olusegun Obasanjo. Outre qu'ils sont à la tête de deux puissances régionales ou sous-régionales⁷⁵, membres de la Cen-Sad, les deux hommes ont en commun d'avoir joué un rôle déterminant dans la création du Nepad et dans la formulation du projet de Grande muraille verte. La vision qui sous-tend le lancement du premier n'est pas sans rapport avec la philosophie qui innerve la seconde : c'est en tant que coordinateur du Volet environnement d'un Nepad qu'il a contribué à créer⁷⁶ que Abdoulaye Wade a été missionné de conceptualiser la Grande muraille verte. Renforcée par le rôle de la Cen-Sad et sa reconnaissance par l'Union africaine déjà évoqués, cette

⁷³ Une critique récurrente émise à l'égard du Nepad fustige une dépolitisation du discours sur les causes des problèmes de l'Afrique et une idéalisation des mesures destinées à accroître l'intégration des États au marché global.

⁷⁴ Cette coordination s'applique à trois niveaux distincts : entre les onze pays membres, entre ces pays et les autres acteurs environnementaux, et entre les acteurs environnementaux eux-mêmes.

⁷⁵ Les facteurs de leur puissance sont toutefois très différents dans les deux pays : alors que le Nigeria se caractérise par son poids démographique et une économie fondée depuis les années 1970 sur l'exploitation des hydrocarbures, le Sénégal bénéficie d'une grande influence diplomatique, notamment en Afrique de l'ouest.

⁷⁶ Le Nepad est la fusion du Plan Omega de M. Wade et du *Millenium African Plan* (MAP) du président sud-africain M. Thabo Mbeki.

articulation avec le Nepad constitue pour le projet un gage de mobilisation, de crédibilité et de visibilité supplémentaire à l'échelle africaine comme à l'échelle globale.

Ainsi, la Grande muraille verte, si elle est le produit d'une synthèse d'héritages multiples, est aussi le résultat d'un moment historique contingent. Le « parfum d'années 1960 » (Magrin, 2013) qui entoure le lancement du Nepad et la multiplication des annonces tous azimuts en faveur des grands projets sied parfaitement à cette tentative de recycler des expériences vieilles de plusieurs décennies. Mais le terreau historique favorable duquel elle émerge ne se limite pas aux dynamiques propres aux États africains. La décennie 2000 est aussi, à l'échelle globale, le moment d'une consolidation de la gouvernance globale de l'environnement qui contribue fortement à influencer la Grande muraille verte.

3.2. Les ressources de l'extraversion offertes par une Muraille globalisée

S'il est contemporain du renouveau politique et économique des États africains au lendemain de l'ajustement structurel, le lancement de la Grande muraille verte s'inscrit aussi dans un contexte historique marqué par la construction d'une gouvernance globale de l'environnement. Changer d'échelle apparaît donc nécessaire pour prendre en compte le rôle croissant d'acteurs supra- et transnationaux qui, de près ou de loin, font partie intégrante du projet. Révélateur de l'insertion de l'Afrique dans la globalisation environnementale et, plus largement, de l'extraversion du politique au Sahel (Bayart, 2006), la Muraille n'est-elle pas aussi conçue comme un instrument de mobilisation des acteurs de l'aide par les États sahéliens qui continuent d'en dépendre ?

3.2.1. Une gouvernance globale de l'environnement en voie de consolidation

Avec le dernier tiers du XX^{ème} siècle, marqué par le passage d'une « diplomatie » à une « gouvernance environnementale » (Hufty, Aubertin, 2007), c'est la notion même de globalisation environnementale qui appelle à être repensée.

La globalisation environnementale renvoie dans le contexte contemporain à l'inscription de la question environnementale dans le champ des relations internationales. Elle signifie d'une part que le thème de l'environnement représente un facteur à part entière du processus de globalisation (la globalisation par l'environnement) et, d'autre part, que la globalisation constitue à la fois le relais privilégié et l'horizon nécessaire de l'action environnementale (l'environnement par la globalisation). L'approche géographique souligne le fait que la globalisation environnementale « résulte de l'intégration de changements environnementaux globaux affectant le climat ou la végétation, aussi bien que de la modification de ces processus globaux sous l'effet de changements économiques, politiques et culturels globaux » (Gautier, 2011) et l'appréhende avant tout en tant que facteur de mise en relation de territoires et d'acteurs relevant d'échelles distinctes.

Malgré son ancienneté -ses racines théoriques remontent au début du XX^{ème} siècle- le projet d'envisager l'environnement comme un « problème mondial » pour le placer au cœur des relations internationales et de la coopération ne s'est que très lentement concrétisé au plan politique. La Conférence de Stockholm sur l'environnement humain organisée en 1972 est souvent considérée comme le point de départ de l'émergence d'un « diplomatie environnementale globale » (Hufty, Aubertin, 2007) avec la création du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). Elle entraîne durant les deux décennies suivantes une multiplication d'accords et de programmes environnementaux à vocation globale, ainsi qu'une diversification des acteurs environnementaux (organisations spécialisées, gouvernementales, intergouvernementales et non gouvernementales) qui ensemble, lors du Sommet de la Terre en 1992 à Rio, jettent les bases de la construction d'une authentique gouvernance globale de l'environnement.

Le Sommet de la Terre de Rio a en effet fortement contribué à favoriser la diffusion du paradigme du développement durable à l'échelle globale, processus qui n'a cessé de s'amplifier depuis cette date⁷⁷. Mais le Sommet de la Terre de Rio a surtout débouché sur l'adoption par une grande majorité des États de nouveaux principes et normes au sujet de l'environnement. La signature des trois grandes conventions environnementales de l'ONU (biodiversité, désertification, changement climatique) induit ainsi une redéfinition de l'action publique infra-ou supranationale et des discours qui les légitiment (Gautier, 2011 ; Blanc-Pamard *et al.*, 2012) tout en institutionnalisant la reconnaissance du rôle central que sont amenés à jouer les acteurs environnementaux globaux comme les institutions interétatiques ou les organisations non-gouvernementales. Cette étape supplémentaire dans la construction d'une gouvernance globale de l'environnement suscite de surcroît des débats croissants concernant la forme institutionnelle à promouvoir⁷⁸ afin notamment d'imposer le caractère juridiquement contraignant des accords internationaux à des États peu enclins à renoncer même partiellement à leur souveraineté.

La décennie 2000 ne fait que prolonger le processus de construction de la gouvernance globale de l'environnement. Désormais institutionnalisée, et bien que fragilisée par la prolifération et la dispersion des acteurs qui la constituent, elle est progressivement dotée d'outils et de mécanismes techniques et surtout financiers censés faciliter la mise en application des accords environnementaux dans les États ou regroupements d'États. Aux normes s'ajoutent des procédures. Celles-ci concernent en premier lieu les modalités de transfert de ressources financières vers les pays du Sud, et notamment les plus pauvres disposant de faibles capacités. « Après deux décennies de récits sur le développement durable, émerge un nouveau récit, celui du financement durable qui re-conceptualise l'action environnementale en l'adossant aux mécanismes du marché » (Blanc-Pamard *et al.*, 2012). Ce processus repose avant tout sur la création d'institutions globales dédiées à la mobilisation des ressources financières requises dans les

⁷⁷ De manière significative, les huit Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) définis par l'ONU en 2000 ont laissé place en 2015 à dix-sept Objectifs de développement durable (ODD).

⁷⁸ La création future d'une Organisation mondiale de l'environnement est par exemple souvent évoquée par les institutions onusiennes.

stratégies environnementales. C'est le cas du Fonds mondial pour l'environnement (*Global environment facility*, GEF) qui, créé en 1991, tend à jouer majeur dans le financement d'actions de préservation de l'environnement à l'échelle globale. Mais il se fonde d'autre part sur la possibilité de générer des flux financiers nouveaux, directement issus de ces actions de préservation de l'environnement. Dans cette perspective, différents modèles émergent, se diffusent et sont expérimentés, entraînant une profonde recomposition des représentations de la nature.

Parmi ces modèles, le cas le plus connu est celui des dispositifs de paiement pour services écosystémiques dédiés à la protection des espaces forestiers (Karsenty *et al.*, 2010). La question de la gestion des forêts à l'échelle globale combine potentiellement les enjeux de conservation de la biodiversité, de lutte contre la désertification mais aussi et surtout d'atténuation des effets du changement climatique. C'est cette dernière entrée qui est privilégiée par les acteurs environnementaux en tant que les forêts absorbent les émissions de CO² dans l'atmosphère et *a contrario* que leur dégradation à travers la déforestation est une source majeure d'émission de gaz à effet de serre. Selon les principes de paiement pour services écosystémiques, deux options sont envisageables pour limiter les émissions de carbone et par conséquent le changement climatique : inciter les pays à protéger leurs forêts par le financement de la non-déforestation (compensation du non-déstockage du carbone) ou bien favoriser le boisement des terres non forestières⁷⁹ pour y implanter des « puits de carbone » eux aussi générateurs de compensations financières (Boulier, Simon, 2010). Le fonds pour la réduction des émissions de carbone forestier des Nations unies (Un-Redd), lancé lors de la Conférence des parties de la convention cadre sur les changements climatiques (COP 13 à Bali en 2007), constitue le bras technique et financier de tels mécanismes.

Certes, ces mécanismes concernent de manière privilégiée les forêts présentant la plus forte biomasse (forêts tropicales et, dans une moindre mesure, boréales), mais d'autres milieux pourraient faire l'objet de dispositifs identiques ou similaires, si bien que l'ensemble du vivant pourrait à terme être intégré à cette logique environnementale financière. Contre un courant critique très tôt élevé contre les conséquences et les présupposés de cette logique assimilable à une « marchandisation de la nature » (Goldman, 2005), les institutions globales telle la Banque mondiale préfèrent mettre en avant la manne potentielle considérable offerte par ces instruments pour les pays en développement. Il va sans dire que la perspective de produire puis de pérenniser la captation de nouvelles rentes liées à la préservation de l'environnement (Magrin, 2013) intéresse au plus haut point certains États africains, tel Madagascar érigé en *hotspot* mondial de la biodiversité tropicale ou encore les pays du bassin congolais formant un des plus grands puits de carbone à l'échelle globale.

⁷⁹ Le boisement des terres forestières, qui pourrait contribuer à compenser 15% des émissions de carbone des combustibles fossiles au cours des cinquante prochaines années, est fortement encouragé par les institutions internationales environnementales.

S'ils peinent à être généralisés à l'échelle globale, ces mécanismes financiers dits incitatifs ne sont toutefois pas dénués d'effectivité : en introduisant des mots nouveaux, en transformant les discours et les pratiques, et en influençant les choix de nombreux acteurs, ils contribuent fortement à diffuser durant la décennie 2000 une nouvelle rationalité politique et environnementale, dans les pays du Nord comme dans les pays du Sud. Dans cette perspective, le lancement en 2005 de la Grande muraille verte traduit l'intérêt voire l'adhésion des États sahéliens pour ce nouveau modèle global de gouvernance environnementale : le projet apparaît comme une opportunité potentielle de donner un souffle nouveau aux politiques de lutte contre la désertification à l'efficacité incertaine depuis les sécheresses des années 1970 et 1980.

3.2.2. Une Muraille pour capter les nouvelles rentes environnementales ?

La formulation en 2005 de l'idée de Grande muraille verte est placée sous le signe de l'extraversion. Tant dans sa conception que dans son institutionnalisation ou son financement, le projet est inscrit à l'interface entre des États sahéliens aux faibles capacités et des acteurs globaux disposant eux des ressources suffisantes pour le mener à bien. Il semble être adressé aux populations sahéliennes autant qu'au « reste du monde ».

L'extraversion du politique n'est pas spécifique aux États sahéliens, mais elle contribue fortement à les caractériser. Elle résulte des conditions particulières de l'histoire de la construction des États depuis la fin de l'époque coloniale (Bayart, 2006), mais également de la place centrale qu'occupent les systèmes rentiers valorisant dans les pratiques politiques et économiques les ressources de l'extérieur (Magrin, 2013). Depuis les années 1970 et l'irruption massive des acteurs humanitaires au Sahel, la dépendance multiforme des États sahéliens vis-à-vis de l'aide extérieure n'a cessé de s'accroître (Naudet, 1999 ; Lavigne Delville, 2017) si bien qu'ils se trouvent quarante ans plus tard toujours sous régime d'aide. Cette dépendance s'atteste à travers le fonctionnement quotidien de cette « administration à deux vitesses⁸⁰ » (Blundo, 2011) constituée notamment sous l'effet de la difficile articulation entre d'une part les politiques publiques nationales, elles-mêmes largement financées par les bailleurs de fonds internationaux, et d'autre part les projets de développement mis en œuvre directement par des acteurs exogènes (figure 3). C'est aussi bien dire que l'action publique procède d'une coproduction entre les gouvernements nationaux et des acteurs d'horizons divers présents jusqu'au cœur de l'appareil étatique (Diallo, 2012).

⁸⁰ Forgée à partir de l'étude de l'administration forestière au Niger, cette expression renvoie aux phénomènes de cloisonnement et/ou de concurrence qui caractérisent les rapports entre les fonctionnaires locaux des administrations nationales et les employés des projets de développement qui interviennent dans le domaine de la gestion des ressources naturelles.



Figure 3 : l'administration à deux vitesses dans les États sahéliens

Cette caricature de Samson traduit l'extraversion du politique au Sahel : il insiste sur l'asymétrie des relations quasi-organiques qui se sont construites entre les administrations nationales des États sahéliens et les acteurs de l'aide depuis les années 1980, et ce dans tous les domaines (infrastructures, mais aussi agriculture, environnement, appui institutionnel...). Cette dépendance à l'égard de l'aide extérieure se perpétue deux décennies encore après la fin des plans d'ajustement structurel.

Source : Naudet, 1999

De ce point de vue, la Grande muraille verte n'échappe pas à la règle : non seulement elle est une émanation de cette co-production, mais de surcroît elle en revendique l'efficacité. En effet, « le projet de Grande muraille verte tire son originalité non pas du problème auquel il entend apporter une réponse mais plutôt du cadre cognitif sur lequel il repose et sur la forme institutionnelle qu'il tend à prendre » (Richebourg, 2012). L'innovation du projet ne réside donc pas dans les objectifs qui lui sont assignés (lutter contre la désertification en modifiant l'organisation sociale et économique des populations locales) mais bien dans les instruments eux-mêmes de la construction politique qu'elle représente.

Le cadre cognitif évoqué renvoie à la conception renouvelée de l'action publique qui émerge des transformations de la gouvernance globale ouvrant la voie à la production de politiques transnationales. Depuis les années 2000, cette gouvernance globale s'appuie dans le domaine environnemental tout particulièrement sur le référentiel du changement climatique pour redéfinir jusqu'au sens même de l'action publique : « l'urgence nécessaire de l'action » est mise au service non plus de l'organisation de la vie en commun, mais de la survie de l'humanité (Richebourg, 2012). C'est bien ce nouveau cadre cognitif qui justifie le processus croissant d'écologisation du champ d'intervention des institutions internationales, et singulièrement de la Banque mondiale (Goldman, 2005), à l'heure où la question environnementale est arrimée aux enjeux économiques et sécuritaires globaux.

Les grandes conférences internationales sont un lieu privilégié d'élaboration des mécanismes institutionnels de la gouvernance globale de l'environnement. C'est en leur sein que ses nombreux acteurs entrent en relation, délibèrent pour s'accorder ou au contraire s'opposer au sujet des principes

qui guident leurs actions, et prennent éventuellement des décisions. Ces « arènes » globales forment autant de lieux de production et de diffusion de discours et de savoirs sur l'environnement qui influencent les politiques transnationales appelées à être mises en œuvre. C'est ainsi que quelques mois avant l'officialisation du lancement de la Grande muraille verte se tenait le 35^{ème} Forum économique de Davos. Largement consacré au développement socio-économique du continent africain dans le sillage du lancement du Nepad, ce forum accorde une grande place au thème de l'environnement. Quelques semaines après le tsunami de Banda Aceh⁸¹, le lien est établi entre crise environnementale globale et lutte contre la pauvreté. Abdoulaye Wade et Olusegun Obsanjo partagent alors l'estrade avec de nombreux chefs d'État présents pour promettre ensemble de faire de la lutte contre le changement climatique une urgence, et de la lutte contre la pauvreté une priorité.

Si le thème de la désertification n'est pas spécifiquement abordé lors de cette manifestation, de nombreuses autres suivront une fois la Grande muraille verte officialisée pour décider d'une politique globale commune à l'égard de la crise environnementale sahélienne. Car si le Sahel occupe une place marginale au sein des priorités des acteurs de la gouvernance globale de l'environnement, il sera abondamment question d'environnement -et donc de Grande muraille verte- lorsque l'insécurité liée au terrorisme ou la crise migratoire seront à l'ordre du jour dans ces mêmes années quelques années plus tard. On peut donc admettre que l'émergence de ce nouveau cadre cognitif favorise plus ou moins directement le lancement en 2005 d'un projet comme celui de la Grande muraille verte, à défaut d'en être l'unique et nécessaire facteur explicatif. Quant à la forme institutionnelle que ce projet recouvre, force est de constater que là encore la logique de l'extraversion semble l'emporter.

La forme institutionnelle de Grande muraille verte renvoie à la construction revendiquée d'une « gouvernance multi-niveaux » (Dia, Niang, 2010) qui repose sur le partenariat contractuel établi entre les États membres et les institutions internationales, étatiques ou non, afin de faciliter la mise en œuvre du projet. Le rôle dévolu à l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte doit donc être réinterprété.

L'Agence panafricaine de la Grande muraille verte, loin d'être cantonnée à un rôle technique de conception et de mise en œuvre, a surtout pour mission d'assurer la mise en relation entre les acteurs de cette gouvernance multi-niveaux. Elle constitue en fait le principal interlocuteur entre les États sahéliens membres et les acteurs supra- ou transnationaux grâce à des fonctions de promotion, de communication et, surtout, de recherche de partenariats. Cette dimension éminemment politique du rôle de l'Agence panafricaine est confirmée par la multiplication de la signature de protocoles de partenariats avec diverses institutions politiques, financières et scientifiques⁸². C'est d'ailleurs à son initiative qu'est

⁸¹ Le tsunami du 26 décembre 2004, qui a causé environ 200 000 morts, est présenté par les gouvernements indonésien et sri lankais comme une conséquence du changement climatique et comme une preuve de la vulnérabilité des pays du Sud face aux dérèglements climatiques, et ce malgré l'origine sismique de la catastrophe.

⁸² L'Agence panafricaine de la Grande muraille verte a par exemple noué un partenariat avec l'Observatoire du Sahara et du Sahel en 2009, avec le Forum forestier africain en 2012 et avec le Secrétariat exécutif de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULCD) en 2013.

organisé à Dakar en juin 2011 le premier Sommet international des terres arides dédié à la Grande muraille verte, durant lequel la Banque mondiale, le Programme des nations unies pour l'environnement ainsi que la FAO se sont positionnés en faveur du projet.

En reproduisant des pratiques reconnues par les acteurs institutionnels globaux, les concepteurs du projet cherchent à en faire une source de légitimation des États africains sur la scène internationale : l'adoption d'organes institutionnels reconnus par des institutions internationales elles-mêmes organisées selon des modèles identiques vise selon une « logique de connivences sociales » à garantir la reconnaissance et l'adhésion de la communauté internationale à leur initiative (Richebourg, 2012). En définitive, l'extraversion globalisée qui caractérise le processus de construction politico-institutionnelle de la Grande muraille verte semble destinée à favoriser la mobilisation des acteurs de l'aide au sens large, si bien que le projet peut être appréhendé comme un outil de captation des rentes environnementales.

On l'a dit, les États africains ont très tôt su valoriser les relations avec l'extérieur à travers des mécanismes rentiers anciens et portant sur des ressources variées. Si les rentes du sol (cultures de rente, rente forestière) et du sous-sol (exportation des minerais et des hydrocarbures) reposent sur l'exploitation des milieux, d'autres types de rentes découlent des mécanismes économiques et politiques qui règlent les rapports entre États. C'est le cas des « rentes géopolitiques » liées aux allégeances politiques mais aussi des rentes de l'aide internationale, notamment dans les pays sahéliens, des rentes sécuritaires liées au financement de la lutte contre le terrorisme ou encore des rentes du tourisme (Magrin, 2013). Source de multiples fragilités pour les économies et les sociétés africaines en ce qu'ils génèrent des dépendances multiformes, ces systèmes rentiers demeurent toutefois au fondement des dynamiques de développement observées actuellement à l'intérieur du continent.

Compte tenu de la consolidation de la gouvernance globale de l'environnement, de la multiplication de ses acteurs et de l'invention d'outils spécifiques pour financer des actions de préservation de l'environnement, ces systèmes rentiers africains sont susceptibles d'investir durablement le champ environnemental (Karsenty, 2004). Ces nouvelles rentes appelées à gagner en importance reposent en particulier sur des discours politiques qui valorisent les situations de « crise environnementale » afin de solliciter les donateurs potentiels : « faire de la pénurie une ressource » (Magrin, 2015) se révèle une stratégie efficace de mobilisation.

Le projet de Grande muraille verte se présente ainsi comme un dispositif central de production et de captation des rentes environnementales par les États sahéliens. Qu'il s'agisse de drainer les ressources financières nécessaires à son édification ou plus largement de pérenniser par la mobilisation internationale l'aide en direction du Sahel, la Muraille est amenée à fonctionner comme un véritable réceptacle environnemental de l'aide internationale. La résurgence du discours de crise en matière de désertification, la co-production revendiquée de sa conception et la sollicitation explicite des acteurs

globaux de l'environnement ne sont-ils pas autant de signes concordants pour valider une telle hypothèse ?

Au terme de cette analyse, la Grande muraille verte livre enfin la part la plus difficilement perceptible de sa raison d'être. Présentée avant tout comme un projet de territoire, elle est aussi pourtant la résultante d'un projet politique visant à accélérer l'insertion des États sahéliens dans la globalisation environnementale. Sa filiation avec le Nepad transparait alors avec force : elle est cet appel à projet porté par onze chefs d'États africains qui invitent aux partenariats publics-privés (PPP) et revendiquent la co-production des politiques publiques nationales. Cette affirmation, outre le fait qu'elle invite à ne pas se méprendre sur le « retour de l'État » en Afrique, amène à questionner la prise en compte par le projet des intérêts des populations locales vivant dans les territoires ciblés par la Grande muraille verte.

Deuxième partie

La Muraille contre le territoire ? Des territorialisations incertaines



Clôtures métalliques et panneaux d'affichage matérialisent dans le paysage la délimitation des parcelles boisées, mais contribuent également à morceler l'espace pastoral comme à la périphérie de Widou Thiengoly situé au nord du Sénégal. Cliché : ANGMV, 2012.

Le temps des réalisations

L'analyse des ressorts politiques et institutionnels ayant favorisé le lancement de la Grande muraille verte a montré combien le projet est influencé par des héritages multiples réactivés dans un moment historique favorable. Il est temps désormais d'interroger son contenu technique : sa concrétisation sur le terrain, essentiellement dans la région sahélienne du Ferlo au Sénégal.

Au-delà des agencements institutionnels et discursifs qui lui ont donné naissance, la Grande muraille verte comporte en effet une matérialité physique qui découle des différents aménagements qui la soutiennent. En amont, ces aménagements sont pensés pour être implantés selon une configuration spatiale originale, qui s'apparente à une déclinaison linéaire ou pseudo-linéaire du modèle du zonage : il s'agit du « tracé indicatif global ». En aval, ils supposent une appropriation par les populations locales, garante de leur durabilité et de leur articulation avec les dynamiques socio-écologiques du territoire.

Le concept de territorialisation est ici mobilisé pour appréhender les trois moments correspondant selon le langage-projet à la « conception », à la « mise en œuvre » et à l' « impact » de la Grande muraille verte. La territorialisation est d'abord envisagée comme la définition d'un projet de territoire et comme l'adoption d'une stratégie spatiale qui guide l'intervention des aménageurs. Les critères techniques qui ont présidé à la définition du tracé à différentes échelles et la vision du territoire qu'ils supposent sont analysés pour souligner le caractère changeant du statut de ce tracé dans le temps comme dans l'espace (**Chapitre 4**). La territorialisation est ensuite abordée comme le processus d'édification de la Muraille sur le terrain, à travers l'exemple du Ferlo qui est étudié pour mettre en évidence les conditions de création des aménagements à l'échelle locale (**Chapitre 5**). La territorialisation est convoquée dans un troisième temps pour analyser les modalités d'inscription de ces aménagements dans le territoire. Leur d'ancrage local est alors discuté au prisme à la fois des relations de pouvoir qu'ils suscitent à l'échelle locale, et des rapports ambigus qu'entretiennent reboisement et pastoralisme (**Chapitre 6**).

Ces réflexions contenues dans cette deuxième partie reposent une fois encore sur un constant changement d'échelle d'observation qui, du cadre régional englobant jusqu'aux situations locales particulières, donne à voir la diversité des points de vue et des attentes formulées à l'égard du projet selon les acteurs considérés, qui sont particulièrement nombreux : promoteurs du projet, administrations gouvernementales, agents forestiers, cartographes, experts issus de divers centres de recherche, pouvoirs locaux, sans oublier les différentes catégories de population potentiellement « bénéficiaires » qui vivent dans les territoires où s'édifie la Grande muraille verte. Prendre en compte la pluralité des représentations et des pratiques du territoire apparaît donc central pour saisir les malentendus, les rivalités voire les conflits générés par les réalisations de la Grande muraille verte.

Chapitre 4

De la carte au territoire, la territorialisation par le tracé

L'institutionnalisation du projet de Grande muraille verte à l'échelle régionale favorise-t-elle sa territorialisation ? Planifiée ou circonstancielle, régionale ou locale, effective ou espérée, la territorialisation verte apparaît comme un moment de vérité pour le projet. Elle vise à fabriquer une identification collective à partir d'une hétérogénéité spatiale. L'étude des modalités de ce processus de territorialisation contribue en partie à lever le voile sur les incertitudes qui très tôt ont entouré la faisabilité, la pérennité et jusqu'à la pertinence du projet.

La « mise en territoire » est appréhendée ici, dans un premier temps, à l'aune du « tracé » et de ses nombreuses ambiguïtés. La place importante occupée par les cartes dans le corpus de la documentation technique de la Grande muraille verte interpelle le géographe à propos de la question du tracé. Selon les échelles et les acteurs considérés, le tracé revêt différentes significations, entre « bandeau arboré », ensemble des territoires ciblés ou simple métaphore symbolique. Son statut ambivalent dans la conception du projet en fait selon les circonstances un moyen d'action ou une fin en soi, un mode de représentation ou un outil de planification. Bien plus que les cartes, ce sont les plans d'action nationaux produits par les onze États membres qui permettent d'interroger l'articulation entre l'échelle régionale à laquelle a été forgée le projet et les différents contextes nationaux où il est amené à être exécuté. Leur lecture minutieuse indique que les pays, loin de concourir à la formulation d'un projet commun, expriment au contraire des attentes divergentes à l'égard de la Muraille. C'est peut-être là, combiné au désintérêt et à l'impuissance exprimée par les États, une des causes majeures de la lenteur de son exécution sur le terrain.

Ce chapitre analyse le premier temps du processus de territorialisation de la Grande muraille verte, à savoir la formulation d'un projet de territoire qui s'exprime à travers les différentes significations du « tracé ». L'étude critique des conditions de production des tracés à travers notamment les Plans d'action nationaux est appliquée à l'échelle régionale et nationale, pour mettre en évidence d'une part la tension qui existe entre les conceptions divergentes du projet, et d'autre part l'écart abyssal observé entre ses ambitions initiales et la modestie de ses réalisations physiques : dans le passage de sa territorialisation planifiée à sa territorialisation effective, semble s'attester sous un angle nouveau la dimension utopique de la Muraille déjà évoquée.

4.1. Les ambiguïtés du tracé régional

La territorialisation planifiée du projet repose dès sa conceptualisation initiale sur la définition de son tracé et de la logique spatiale censée guider sa mise en œuvre sur le terrain. De manière paradoxale, ce processus a d'abord été confié à l'Agence panafricaine et non aux acteurs nationaux, ces derniers n'étant sollicités que dans un deuxième temps. À la fois outil de planification et représentation iconographique, le tracé apparaît à travers son statut ambivalent comme une entrée féconde pour appréhender la Grande muraille verte sous l'angle de sa territorialisation.

4.1.1. Le tracé : une lecture géographique et politique

Dans les discours politiques, dans le corpus de la documentation institutionnelle, dans les entretiens menés et jusque dans les articles de presse, la question du « tracé » de la Grande muraille verte est omniprésente, à tel point que le projet semble s'identifier totalement au ruban vert qui traverse sur les cartes le continent d'est en ouest.

Fréquemment mobilisé en géographie et notamment en géographie politique (Rosière, 2007), le concept de territorialisation sous-tend de très nombreuses définitions et approches (Audouin, Gautier, 2017). Il désigne plus largement le processus de « mise en territoire » (Pourtier, 2005) ou de « production de territoires », notamment à l'échelle infra-nationale où les capacités politiques locales tendent à s'affirmer de manière croissante. D'autres approches issues de courants de la géographie anglo-saxonne qui valorisent une analyse en termes de stratégie spatiale individuelle ou collective (Sack, 1983 ; Peluso, 2005). En tant qu'instrument de contrôle de l'espace, de ses populations et de ses ressources, cette « mise en territoire » comporte d'emblée une dimension politique centrale qui n'est plus le fait des seuls États mais d'une multitude d'acteurs (Gonin, 2015). Recourir au concept de territorialisation, défini comme projection d'un système de valeurs et d'intentions sur une portion d'espace, permet à la fois d'insister sur la temporalité du processus et sur le rôle du pouvoir (Antheaume, Giraut, 2005).

Dans le cas de la Grande muraille verte, le lien entre territorialisation et tracé est quasi-organique. Le tracé est le principal vecteur technique ainsi que le support cognitif de la territorialisation du projet. Sa définition suppose bien une stratégie spatiale, qui est avant tout le produit de la vision du territoire exprimée par les concepteurs du projet. Mais le tracé n'est pas qu'un support : il est aussi le produit de la territorialisation. Le tracé est donc à la fois la condition de possibilité de la territorialisation de la Grande muraille verte en même temps que son achèvement. Questionner ce processus revient par conséquent à questionner le tracé qui en est à l'origine, ses conditions de production, ses implications spatiales aux échelles nationale et régionale et surtout son statut changeant.

Le tracé constitue un objet géographique à part entière en tant qu'il met en rapport les dimensions matérielles et idéelles du territoire. Le concept de tracé renvoie en effet autant à une forme spatiale qu'à la représentation qui en est donnée, notamment par le recours aux cartes.

La notion de tracé désigne dans son acception générale une forme géométrique, le plus souvent linéaire. En un sens plus précis issu du vocabulaire technique du génie civil ou militaire, il se définit d'après le Larousse comme le « jalonnement sur le sol des lignes caractéristiques d'un ouvrage ». C'est par exemple le cas du tracé d'une route, d'une voie de chemin de fer ou d'une fortification. Le tracé constitue donc avant tout un outil de localisation. Selon l'échelle adoptée, il peut devenir un outil de délimitation⁸³. C'est aussi bien dire que tout tracé est avant tout une représentation. De même que la carte n'est pas le territoire mais n'en est qu'une représentation, le tracé ne doit pas être confondu avec l'objet spatial qu'il préfigure : il n'est qu'une ligne dessinée sur une carte ou à même le sol.

De plus, contrairement à la trace, par nature éphémère (Gagnol, 2014), le tracé implique une durabilité et une visibilité pérenne. Il conditionne le devenir de l'espace qu'il traverse et ne perd sa raison d'être qu'une fois matérialisé l'objet qui se surimpose à lui. Contrairement à la trace également, le tracé est contingent : il est le produit d'un choix opéré par un acteur donné. Définir un tracé suppose donc un projet de territoire, soit la projection d'un système d'intentions sur une portion d'espace.

L'histoire de la genèse des frontières interétatiques en Afrique (Lefebvre, 2015) est la meilleure illustration de la formation de territoires politiques suite au tracé des frontières. Cet exemple historique permet d'insister sur la dimension politique du tracé. L'acte de tracer une ligne précède le territoire en lui donnant naissance : par ce geste s'atteste et se forge le pouvoir. Qu'il s'agisse du maître d'œuvre dans le cas du tracé d'une route, ou de l'État dans le tracé d'une frontière, c'est le dépositaire de l'autorité qui détermine la localisation et la forme du tracé selon le dessein qui l'anime et, surtout, sur le savoir dont il dispose au sujet du territoire traversé par ce tracé. En effet, selon la nature du tracé, un ensemble de représentations et de connaissances est mobilisé en vue de sa production, afin de répondre à la question géographique par excellence, « pourquoi ici plutôt que là ? ». Ce savoir peut découler par exemple d'une représentation *a priori* du territoire, mais il peut aussi émaner d'un ensemble de connaissances tirées par exemple d'études de faisabilité et d'enquête *in situ* : c'est en respectant une batterie de critères techniques, financiers, politiques, sociologiques ou environnementaux que les concepteurs d'un tracé de route parviennent à l'élaborer. Le recours à une telle expertise technocratique explique notamment la quête d'un tracé « optimal » auquel est alors conférée une valeur normative plus ou moins décisive.

⁸³ Comme toute ligne, le tracé comporte nécessairement une épaisseur, et si celle du tracé d'un méridien n'est que théorique, celle du tracé qui préfigure par exemple la création d'une route est lourde d'enjeux techniques et financiers pour les constructeurs et les aménageurs.

Ces quelques remarques balisent la réflexion proposée sur le tracé de la Grande muraille verte. Indépendamment de l'échelle à laquelle il se perçoit, le tracé comporte toujours déjà une double dimension pratique (outil de planification) et programmatique (choix privilégié d'édifier un « bandeau d'arbres »).

En reprenant les observations précédentes, on peut donc caractériser plus précisément le tracé de la Grande muraille verte. Il forme cette ligne destinée à orienter la localisation d'un ouvrage à structure linéaire ou pseudo-linéaire, en l'occurrence une succession de périmètres à reboiser. Cette ligne présente par conséquent, outre une longueur déterminée, une « épaisseur » significative selon l'échelle adoptée : à l'échelle régionale, elle traverse latitudinalement onze territoires nationaux tandis qu'à l'échelle locale, elle s'ancre dans des territoires à la délimitation floue. Représentée graphiquement, cette ligne est perceptible visuellement sur la carte dont elle est indissociable pour livrer une vision à la fois prospective et synthétique du projet : le tracé n'est pas la Grande muraille verte, il n'en est qu'une représentation. Cette représentation révèle la trame spatiale élémentaire le long de laquelle vont se concentrer les aménagements forestiers dans les territoires ciblés, mais elle est également l'image projetée dans l'espace et dans le temps de ces aménagements une fois réalisés. Enfin, ce tracé qui est qualifié d'« indicatif » n'est pas normatif ou contraignant, mais autorise la possibilité de s'en affranchir plus ou moins fortement : un écart peut exister entre le « tracé de référence » et les « variantes de tracé », entre le tracé imaginé et le tracé réalisé.

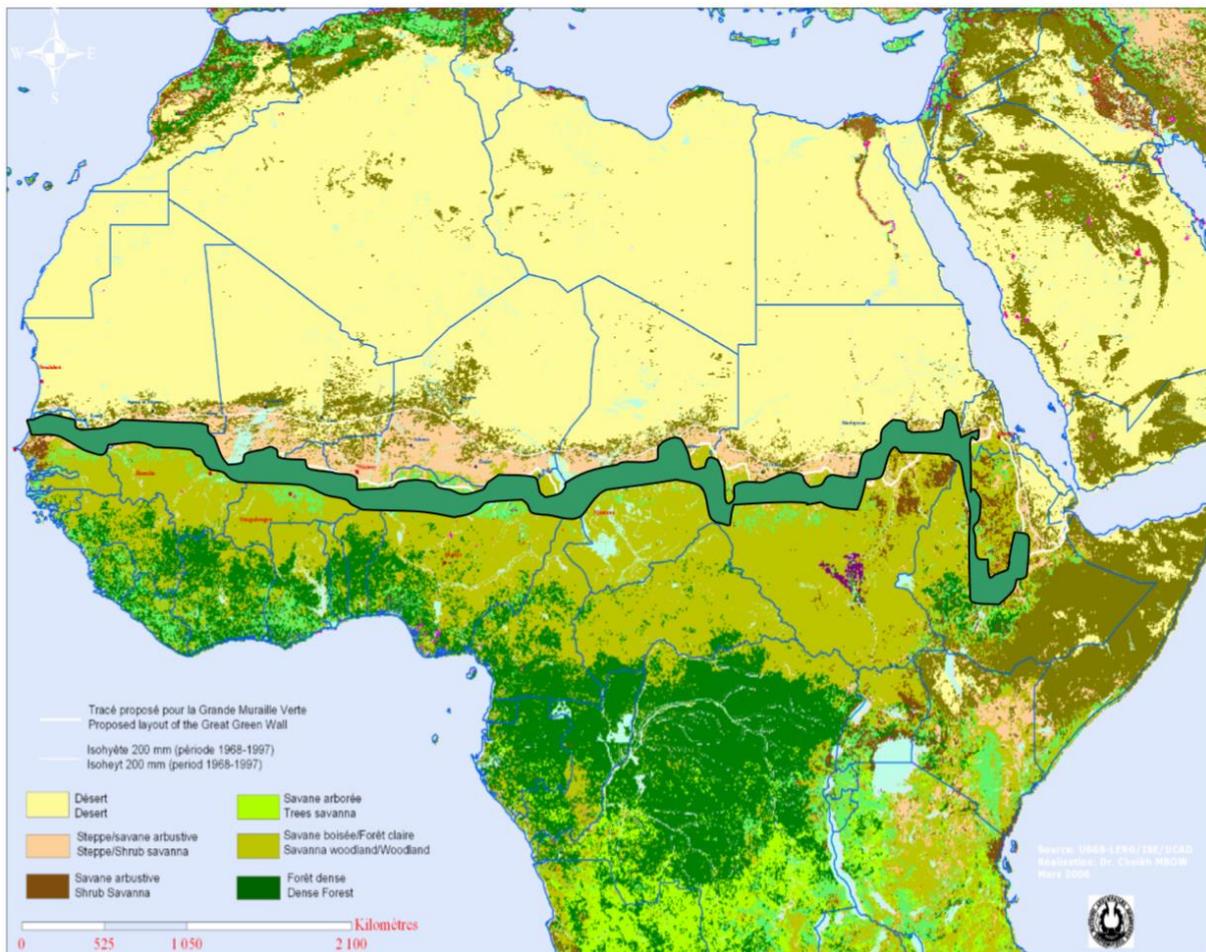
Le tracé de la Grande muraille verte a pour originalité d'avoir été coproduit à l'échelle régionale par un grand nombre d'acteurs qui s'appuient sur un socle commun de critères socio-économiques et écologiques pour justifier le bien-fondé de leur démarche. On décèle ici le fonctionnement de cet « écopouvoir » (Lascoumes, 1994) que constituent l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte et ses différents partenaires. En effet, par le recours à une véritable ingénierie géo-environnementale, les concepteurs du projet s'autorisent d'un savoir sur l'environnement pour légitimer les stratégies privilégiées pour la mise en œuvre de la Grande muraille verte sur le terrain : le tracé ainsi « naturalisé » semble s'imposer de lui-même et disqualifier toute stratégie alternative concernant sa localisation ou, plus largement, concernant la remise en cause de cette approche centrée sur le tracé. La mobilisation revendiquée de ce savoir sur l'environnement apparaît donc comme un gage de scientificité. Il ne peut faire l'économie d'un examen critique, afin notamment de mettre en évidence son pouvoir mystificateur et sa fonction de légitimation.

Ainsi la mise en territoire de la Grande muraille verte implique une mise en cartes de son tracé. L'analyse des conditions d'élaboration de ce tracé montre, à l'échelle régionale comme à l'échelle nationale, le rôle déterminant du choix des critères qui en sont à l'origine.

4.1.2. Le tracé indicatif global, entre outil technique et représentation symbolique

Le « tracé indicatif global » est le terme utilisé par les concepteurs du projet pour désigner le tracé d'ensemble. L'analyse critique des cartes produites par l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte montre le statut ambigu de ce tracé, à la fois outil technique de planification territoriale et représentation symbolique de l'ambition régionale du projet.

La définition du tracé régional de la Grande muraille verte répond à un besoin de mise en adéquation du contenu technique du projet avec la vision très tôt imaginée par ses pères fondateurs, à savoir celle d'un bandeau de reforestation. Loin de revêtir la forme d'une construction commune émanant des propositions des onze États membres, le tracé régional est d'abord le produit d'une commande : le tracé régional précède les tracés nationaux. Cette approche « *top-down* », depuis l'Agence panafricaine jusqu'aux différentes agences nationales, est toutefois à nuancer par le caractère « indicatif » du tracé régional, qui pourra comporter des variations significatives : « *chaque pays précisera le tracé définitif de la Grande muraille verte au niveau de la composante nationale mais en conformité avec le Tracé Indicatif Global (TIG) et selon les critères majeurs de choix du tracé* » (CEN-SAD/UA, 2007).



Carte 5 : première version du tracé de la Grande muraille verte en 2007. La forme pressentie du tracé est superposée à une carte produite par la FAO. Source : CEN-SAD/UA, 2007, d'après FAO, 2005.

La carte 5 résulte d'une commande de l'Agence panafricaine à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar en 2009 et symbolise le recours à une ingénierie géo-environnementale au service du projet. Malgré ses atours sophistiqués, celle-ci repose sur des postulats discutables.

Initialement produite par la FAO à l'aide d'images satellitales, cette carte représente à l'échelle continentale la localisation et la répartition des grands types de paysages végétaux en Afrique. C'est là, à travers la prise en compte de l'occupation des sols, le premier critère formellement retenu par l'Agence panafricaine pour la définition du tracé : « *Le tracé indicatif a été élaboré en utilisant une base de données contenant les limites phytogéographiques de A. Aubréville, permettant de bien localiser le zonage climatique, et une carte de l'occupation du sol permettant d'identifier les limites des grandes formations végétales et les limites des pays dans la sous-région* » (CEN-SAD/UA, 2007). Outre le retour inattendu d'André Aubréville, on remarque surtout la primauté accordée au critère édaphique, qui explique que la représentation du tracé indicatif global de la Grande muraille verte sur cette carte semble parfaitement coïncider avec la zone de contact entre deux biomes particuliers, « savane arborée » et « steppe / savane arbustive ».

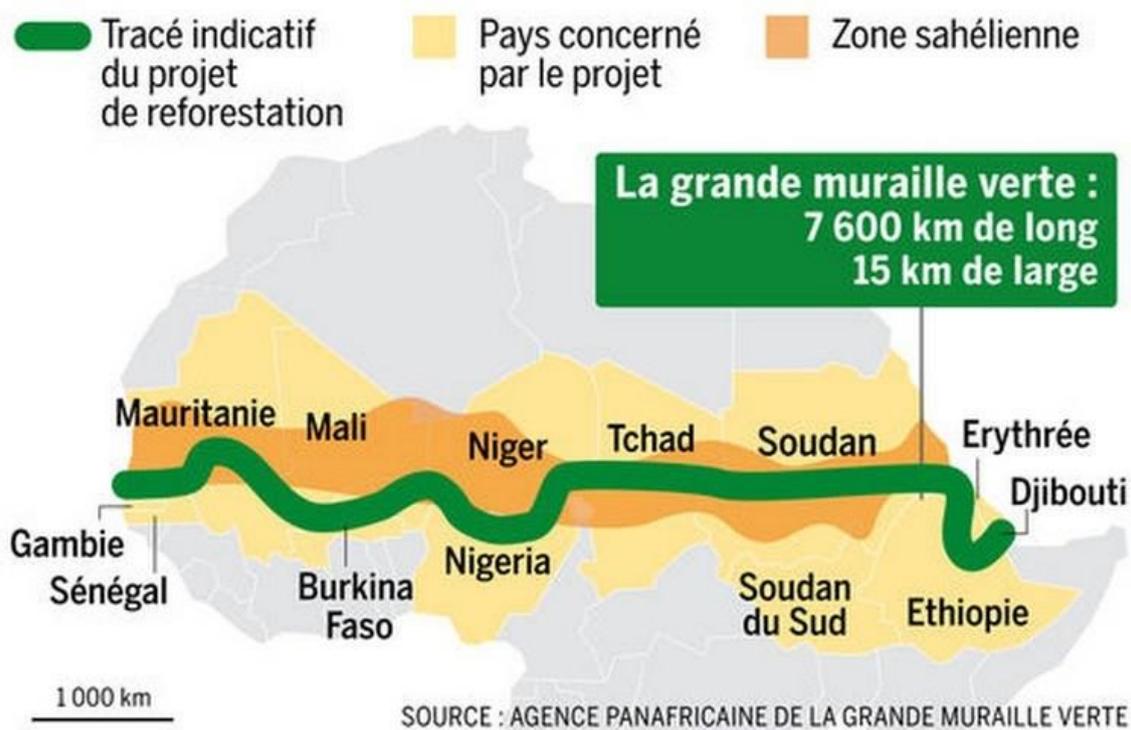
Le deuxième critère concerne la pluviométrie. Même s'il est peu visible sur la carte, on note la présence de l'isohyète 200 mm. Sa représentation est tirée d'une moyenne régionale du cumul annuel des précipitations entre 1968 et 1997⁸⁴. On remarque que la zone d'emprise de la Grande muraille verte est calquée au nord sur cet isohyète 200 mm. La prise en compte de ces deux critères détermine alors quasi mécaniquement la localisation du tracé.

Cependant, la scientificité supposée d'une telle démarche prête à discussion. D'une part, la place centrale et exclusive de ces deux critères biogéographique et climatique équivaut à ne pas tenir compte des activités humaines. Or, celles-ci exercent un rôle majeur sur la transformation des milieux et tout particulièrement sur les paysages végétaux. D'autre part, par le choix des bornes chronologiques de référence pour le calcul des moyennes, le critère pluviométrique ne prend pas en compte le « reverdissement » observé au Sahel depuis deux décennies⁸⁵. C'est plus largement la dimension arbitraire de la fixation de ce tracé qui interpelle, et, avec elle, la pertinence du choix de l'approche régionale pour favoriser l'opérationnalisation du projet.

⁸⁴ Ces deux bornes chronologiques sont utilisées dans une perspective de standardisation des données pour se conformer aux recommandations du GIEC pour l'étude des évolutions climatologiques à l'échelle globale au XX^{ème} siècle.

⁸⁵ Rappelons que les décennies 1970 et 1980 furent les plus sèches du XX^{ème} siècle. L'utilisation d'isohyètes calculés pour d'autres périodes de référence serait susceptible d'entraîner une migration du tracé de la Grande muraille verte de plusieurs dizaines voire centaines de km vers le nord.

Cette seconde carte a été elle aussi produite par l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte peu après sa création en 2010 (carte 6). Elle représente sous une forme modélisée et simplifiée la partie septentrionale du continent traversée d'ouest en est par un ruban vert figurant l'emprise spatiale des futurs périmètres de reforestation. Elle livre une image schématique du tracé initial qui, par sa puissance symbolique, semble la traduction iconographique de la dénomination même du projet : l'usage de la carte adressée à l'opinion africaine et internationale répond au double besoin d'attester l'existence de la Grande muraille verte sur le terrain et de corroborer les représentations véhiculées par l'expression « Grande muraille verte ».



Carte 6 : carte simplifiée du tracé de la Grande muraille verte. Avant tout conçue à des fins de communication, elle a été depuis 2010 abondamment diffusée par un discours médiatique souvent peu enclin à critiquer la démesure du projet. Source : APMGV, 2010.

La carte du tracé véhicule plusieurs idées. D'emblée, la spectaculaire bande verte conforte la vision d'un rempart de verdure dressé face à l'avancée du désert situé plus au nord. De plus, en traversant de manière ininterrompue les onze États membres dont les noms sont affichés en grand, elle suggère l'existence d'un lien politique, quasi-organique, qui transcenderait les frontières pour réunir ces pays placés sur un pied d'égalité. Enfin, par son aspect épuré, elle favorise l'idée d'un espace homogène, niant la diversité des territoires traversés par le tracé et la nécessaire mise en adéquation des aménagements forestiers en fonction des spécificités locales. C'est là le cœur du problème géographique que présente la conception de la Grande muraille verte : la prétention à appliquer une même réponse technique face à un facteur agressif présenté comme externe, la désertification, sans tenir compte de l'hétérogénéité de l'espace.

Cette carte livre également une autre compréhension de la dimension prométhéenne du projet. L'indication chiffrée sonne comme un défi à relever : 7600 km de long, 15 km de large. Un rapide calcul établit que sur cette base, plus de onze millions d'hectares sont destinés au reboisement (tableau 3). Soit plus de trois fois le total des superficies concernées par le Barrage vert algérien, dont on sait que son échec s'explique largement par des objectifs trop élevés et irréalistes (Ben Saïd, 1995 ; OSS, 2008). Calculés à l'échelle nationale, les chiffres avancés révèlent la démesure du projet.

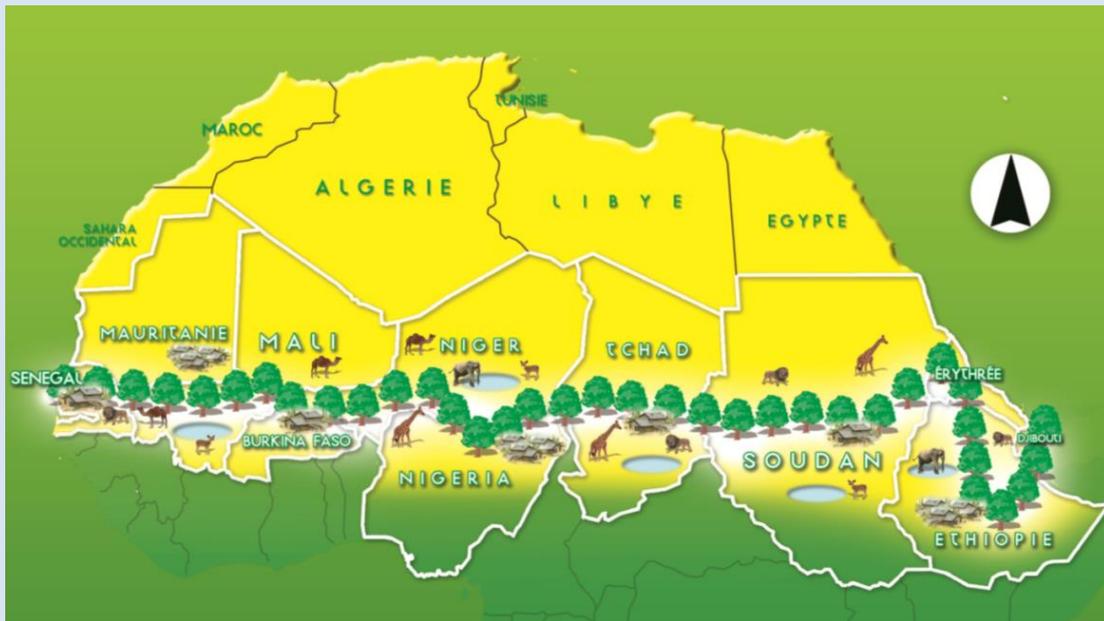
Pays	Longueur (km)	Superficie (ha)
Sénégal	535	802 500
Mauritanie	867	1 300 500
Mali	886	1 329 000
Burkina Faso	604	906 000
Niger	933	1 399 500
Nigeria	352	528 000
Tchad	893	1 339 500
Soudan	1 520	2 280 000
Érythrée	387	580 500
Éthiopie	589	883 500
Djibouti	209	313 500
Total	7 6775	11 662 500

Tableau 3 : caractérisation du tracé de la Grande muraille verte dans les onze pays membres. La superficie est calculée d'après la largeur théorique officielle de 15 km. Source : APMV, 2011.

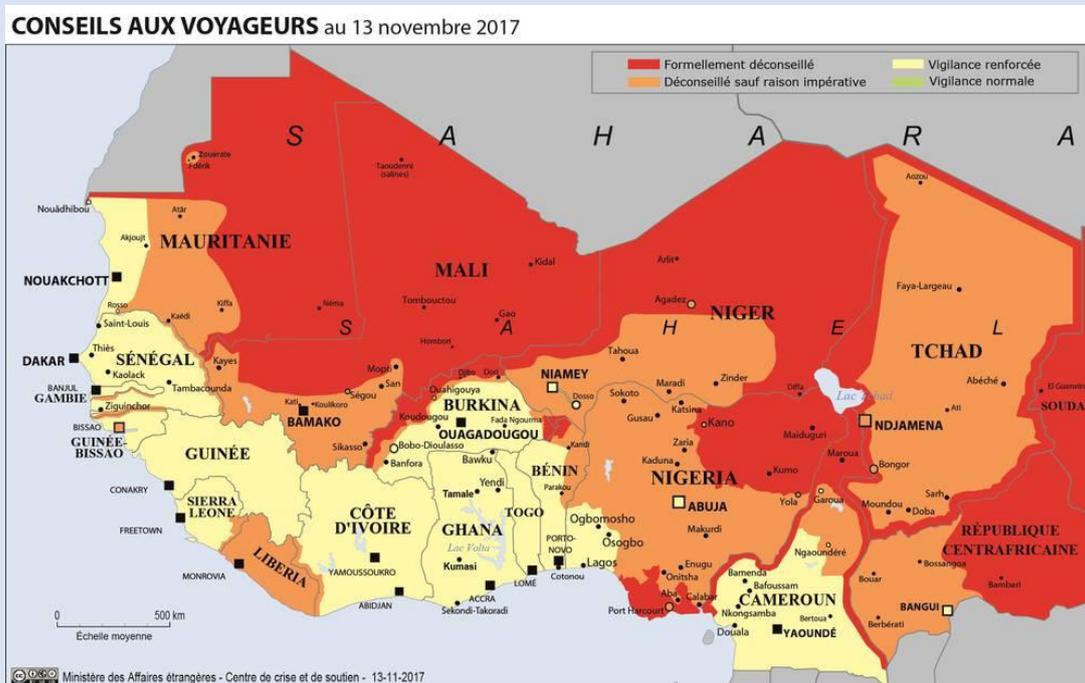
Au-delà des chiffres figurant dans ce tableau, la vue du tracé sur la carte renforce le constat initial d'une faible faisabilité technique. La représentation du tracé indicatif global, loin de constituer une aide à la décision ou un outil de planification, semble davantage répondre à une fonction de promotion et de communication compte tenu de l'échelle régionale adoptée. Il s'agit bien sur la carte d'une représentation imaginaire d'une Muraille encore à venir mais pour l'heure évanescence dans les territoires. Cette fonction de communication est d'ailleurs confirmée par le non-respect des contraintes de la représentation cartographique : le tracé est déformé pour être épaissi car à cette échelle régionale un objet spatial de 15 km serait invisible.

A l'échelle régionale, le tracé indicatif global apparaît avant tout comme une représentation symbolique, efficace à des fins de mobilisation. Il agit comme un symbole, et la carte n'est qu'une représentation parmi d'autres de l'espace sahélien (encadré 10).

Encadré 10 : représenter cartographiquement le Sahel



Carte produite par l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte en 2010. Le tracé régional est représenté par un chapelet d'arbres verdoyants qui contrastent avec l'ocre du désert et qui s'accompagnent de figurés représentant des animaux sauvages et des lacs artificiels. Il s'agit ici avant tout de véhiculer une image marquante du projet à des fins de promotion. Source : site internet de l'APGMV.

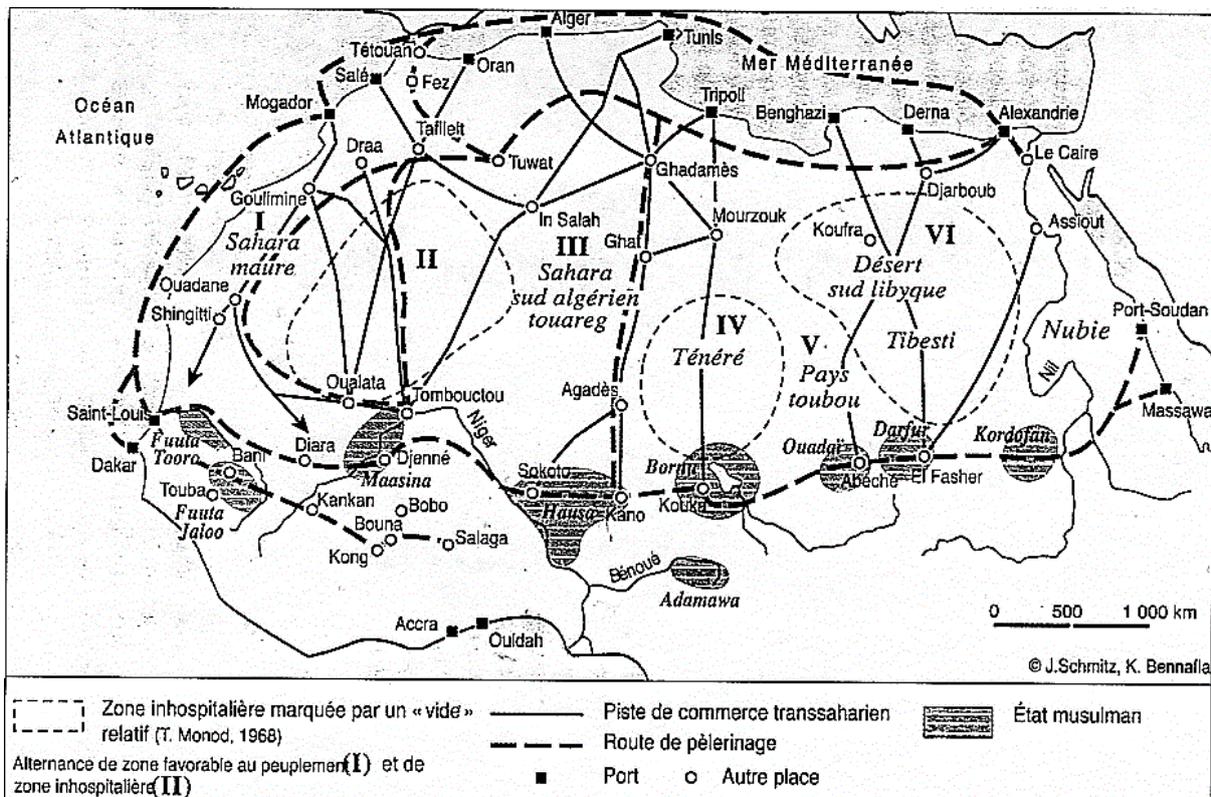


Carte « Conseils aux voyageurs » du Ministère français des Affaires étrangères datant de novembre 2017. Centrée sur l'Afrique de l'ouest, elle est dominée par la couleur rouge associée au danger. Le « Sahel » désigne ici un espace à géométrie variable dont le dénominateur commun est l'insécurité, même si celle-ci se localise surtout dans les zones sahariennes. Source : site internet France Diplomatie.

4.1.3. L'axe Dakar-Djibouti : réminiscences historiques et imaginaire territorial

La vue du tracé régional de la Grande muraille verte figurant sur la carte évoque aussi un ensemble d'images relatives à l'histoire longue de cette partie du continent. Depuis le XIII^{ème} siècle jusqu'à nos jours, ce grand axe longeant depuis l'Afrique de l'ouest jusqu'à la corne de l'Afrique la « charnière » sahélienne (Walther, Retaillé, 2008) s'est structuré selon les époques autour de facteurs religieux, militaires ou commerciaux. Fondé sur l'unité écologique et climatique supposée de ce vaste espace, le tracé de la Grande muraille est calqué sur cet axe dont au moins trois manifestations historiques peuvent être identifiées.

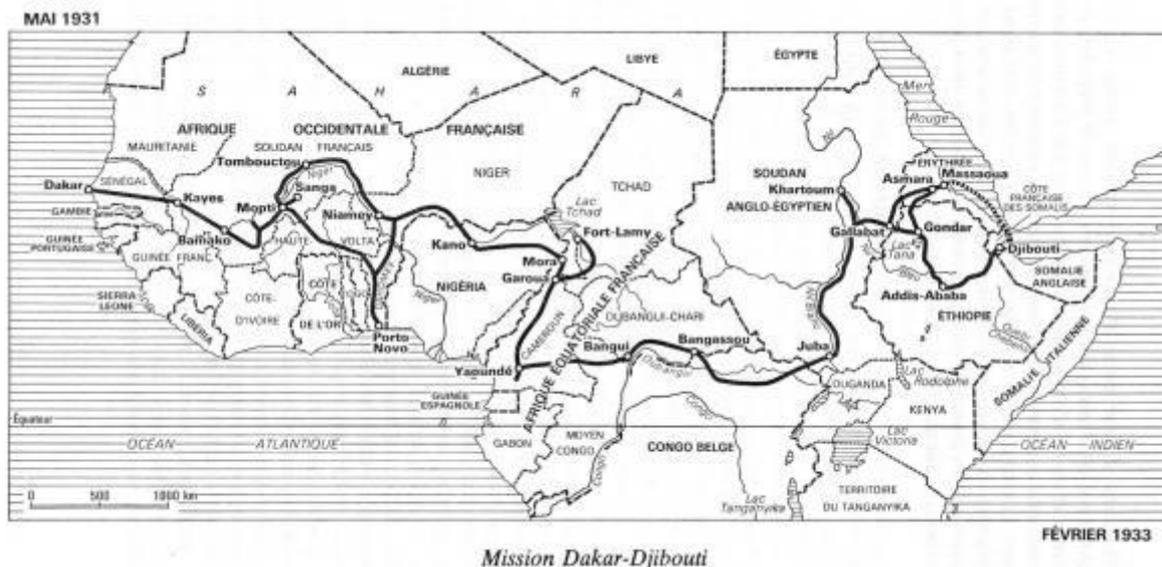
Sur le temps long, c'est au sein de cet espace que sont apparus les principaux empires sahéliens à structure centralisée (Mali, Kanem-Bornou, Darfour...). Leur islamisation progressive (bien que non synchrone) a entraîné en particulier l'émergence d'un axe de circulation régionale coïncidant avec la limite méridionale du *Biled es Sudan* : il s'agit de la route du pèlerinage vers La Mecque, ou route du treizième parallèle (carte 7). Sultans et lettrés, guerriers et commerçants ont longtemps parcouru cet axe courant de la vallée inférieure du fleuve Sénégal jusqu'à la Mer Rouge où s'opérait la jonction avec la péninsule arabique, même si l'axe méridien transsaharien a pu être privilégié à certaines époques (Schmitz, 2000 ; Dewière, 2017).



Carte 7 : l'islam et le Sahara : couloirs méridiens et routes du pèlerinage. Le tracé de la Grande muraille verte semble se superposer à la route du 13ème parallèle. Source : Schmitz, 2000.

Cet axe façonné de longue date par les pratiques liées au pèlerinage s'est recomposé à la fin du XIX^{ème} siècle en acquérant une dimension militaire dans le contexte de la conquête européenne de l'intérieur du continent. La « logique des parallèles » à laquelle elle répond (Schmitz, 2000) explique la configuration spatiale de la conquête militaire. Ainsi la soumission du « Soudan » (Sahel occidental correspondant au Mali actuel) par les troupes françaises s'est-elle faite selon un axe latitudinal, depuis la vallée du fleuve Sénégal, puis à travers le bassin du fleuve Niger avec en point de mire le Tchad. Objectif revendiqué du dessin impérial français en Afrique, la constitution d'un vaste ensemble territorial continu qui reliait Dakar à Djibouti échoue avec l'épisode de Fachoda⁸⁶. C'est d'ailleurs aussi pour conjurer cet affront qu'est organisée dans les années 1930 une expédition scientifique restée célèbre.

La mission ethnographique et linguistique Dakar-Djibouti (1931-1933) marque un moment important dans la construction des savoirs coloniaux sur l'Afrique noire (De l'Etoisle, 2007). Dirigée par Marcel Griaule, elle est composée de plusieurs linguistes, ethnographes, musicologues et naturalistes qui en traversant le continent d'ouest en est, du Sénégal à l'Éthiopie, s'attachent à collecter un maximum de données ethnographiques⁸⁷ (carte 8). Temps fort de la consolidation de l'ethnologie coloniale française, cette mission a surtout un rôle politique majeur dans l'affirmation du rayonnement français en Afrique face aux puissances européennes rivales.

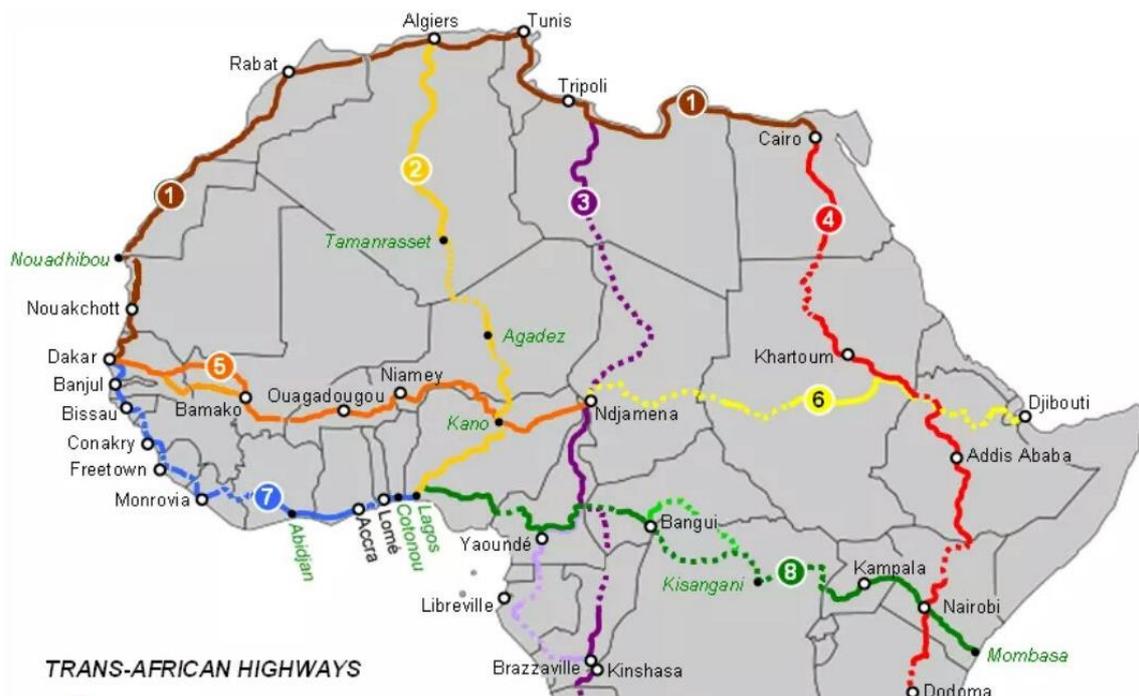


Carte 8 : itinéraire de la mission Dakar-Djibouti (mai 1931-février 1933). Cet itinéraire a été largement improvisé par les membres de cette mission qui naviguait à vue et qui s'est autorisée de nombreuses pérégrinations loin de l'axe sahélien. Source : d'après Leiris, 1934.

⁸⁶ En 1898, la bataille de Fachoda (Kordofan actuel) opposa les troupes françaises et anglaises ainsi que deux projets géopolitiques impériaux incompatibles.

⁸⁷ Michel Leiris en fait un récit minutieux dans *L'Afrique fantôme* (1934).

Le troisième avatar de cet axe Dakar – Djibouti est contemporain du lancement de la Grande muraille verte. Apparu à la fin des années 2000 sous l'égide de la commission économique de l'Union africaine, il renvoie aux enjeux actuels de l'intégration économique régionale en Afrique. La charnière sahélienne est ici conçue comme un corridor de transport et un axe de croissance économique (carte 9). A travers une ambition régionale telle celui des « *Transafrican highways* », les grands projets d'infrastructures associant la route et le rail visent à désenclaver les territoires de l'intérieur pour les connecter aux plates-formes portuaires littorales. Encore incertains, ces grands projets sont pour l'heure dans l'expectative, faute de financements, mais ils continuent d'exercer un fort pouvoir d'attraction sur les organisations interétatiques prônant l'intégration régionale (Ninot *et al.*, 2014).



Carte 9 : le projet routier "Transafrican highways". Les composantes 5 et 6 semblent superposées au tracé de la Grande muraille verte. Source : Banque africaine de développement, 2003.

Le tracé de la Grande muraille verte vient donc conforter un imaginaire territorial ancien quant à la permanence d'un axe structurant centré sur la charnière sahélienne. Bien sûr, il serait malvenu d'établir une relation de causalité entre la Muraille et les autres « tracés » qui l'ont précédé et qui sont d'ailleurs de nature très différente : le premier forme un axe de circulation construit sur le temps long par les pratiques, le second correspond à un itinéraire ponctuel parcouru par un petit groupe d'hommes motorisés, tandis que le troisième renvoie à une représentation prospective de l'implantation d'infrastructures lourdes. Il importe cependant de remarquer que sur cet espace se superposent selon les époques et selon les acteurs considérés différents projets politiques, qui mis bout à bout tendent à confirmer sa centralité stratégique.

4.2. D'un tracé à l'autre, des priorités nationales divergentes

De l'échelle régionale à l'échelle nationale, que reste-t-il du tracé indicatif global ? À travers les différents plans d'action nationaux de la Grande muraille verte (PAN-GMV) sont analysées les conditions d'élaboration des onze tracés nationaux. Il en ressort que la production de ces tracés, loin de former un processus homogène et coordonné, constitue un révélateur des attentes divergentes formulées par les États à l'égard du projet. Si certains se conforment à la philosophie initiale de la Muraille, d'autres préfèrent au contraire s'éloigner du tracé pour définir leur propre stratégie nationale d'intervention.

4.2.1. L'élaboration différenciée des plans d'action nationaux

Les plans d'action nationaux de la Grande muraille verte forment les documents de référence pour préciser les stratégies de mise en œuvre dans les onze pays membres. Habités à de telles procédures depuis leur généralisation dans les années 1990⁸⁸, les États définissent ainsi de manière proactive les modalités de leur intervention (zone ciblée, bénéficiaires, objectifs, coûts financiers, contraintes et risques) en la replaçant dans un contexte national donné (juridique, institutionnel, socio-économique, environnemental). La lecture attentive des PAN-GMV se focalise ici sur la question de la définition du tracé national de la Muraille, en lien avec les recommandations forgées à l'échelon régional.

Ces rapports élaborés par les États sont aussi le produit du travail d'un petit groupe de personnes employées au sein de services ministériels spécifiques. Il s'agit des fonctionnaires en poste dans les différentes agences nationales de la Grande muraille verte ou le cas échéant dans les services ministériels en charge de l'environnement. Ils s'entourent le plus souvent de collaborateurs nationaux ou étrangers qui, cartographes ou experts, concourent à la finalisation des documents une fois avalisés et transmis à l'Agence panafricaine. Répondant à des normes formelles comme c'est le cas dans de nombreux exemples de procédures bureaucratiques routinières (Sarrasin, 2007), la production des PAN-GMV laisse apparaître une certaine hétérogénéité des pratiques (tableau 4). On constate en effet d'un pays à l'autre d'importantes différences concernant autant le processus (durée d'élaboration, modalité de transmission à l'Agence panafricaine) que son résultat final (longueur et forme du document, place de l'iconographie). Loin de relever du détail, ces observations sont significatives de niveaux très inégaux entre pays en termes de compétence technique et institutionnelle. Par ailleurs, elles témoignent de la place différenciée qu'occupe la Muraille dans les priorités des politiques environnementales nationales. Cette diversité révèle en définitive le degré d'appropriation par les États du projet régional, et montre comment s'affinent ses contours au gré des choix opérés à l'échelle nationale.

⁸⁸ La définition de plans d'actions nationaux est obligatoire pour les États ayant ratifié les conventions onusiennes sur l'environnement (lutte contre la désertification, préservation de la biodiversité, changement climatique).

Tableau 4 : panorama des onze plans d'action nationaux de la Grande muraille verte. Source : PAN-GMV des pays membres du projet.

Pays	Date	Nombre de pages	Approche promue du tracé / objectif principal	Objectif principal	Carte du tracé à l'échelle nationale	Diagnostic du tracé à l'échelle locale
Burkina Faso	juin 2012	117	zone d'intervention divisée en secteurs non contigus / objectif de gestion des ressources naturelles	gestion durable des terres	oui (illustratif)	non
Djibouti	mars 2011	107	tracé linéaire / objectif de gestion des ressources naturelles		oui	oui (diagnostic environnemental)
Erythrée	octobre 2012	34	tracé linéaire / objectif de gestion des ressources naturelles		non	non
Ethiopie	juillet 2012	62	ensemble du territoire national / objectif de gestion des ressources naturelles	agriculture énergie	non	non
Mali	décembre 2012	112	tracé linéaire / objectif de gestion des ressources naturelles		oui	non
Mauritanie	juillet 2014	112	tracé linéaire / objectif de gestion des ressources naturelles		oui	oui (diagnostic environnemental et socioéconomique)
Niger	novembre 2011	120	tracé linéaire à structure binaire (« bretelle ») / objectif de gestion des ressources naturelles	agroforesterie	oui	non
Nigeria	octobre 2012	65	tracé linéaire / objectif de gestion des ressources naturelles	agriculture énergie	non	non
Sénégal	juillet 2011	45	tracé linéaire / objectif de gestion des ressources naturelles	reboisement	oui	oui (diagnostic environnemental et socioéconomique)
Soudan	septembre 2015	100	zone d'intervention divisée en secteurs non contigus / objectif de gestion des ressources naturelles		non	non
Tchad	2011	72	tracé linéaire à structure binaire (« bretelle ») / objectif de gestion des ressources naturelles		oui	non

Déjà évoquée, la dimension de coproduction revendiquée de la Grande muraille verte transparait encore dans l'élaboration des plans d'action nationaux. L'Érythrée mise à part, tous les pays ont bénéficié dans ce processus d'un soutien technique de la FAO à travers deux projets lancés en 2009 et qui visent à leur apporter une « assistance » ou plus modestement un « appui » selon leurs capacités institutionnelles et techniques⁸⁹. Les plans sont donc aussi le reflet de l'expertise environnementale des consultants engagés.

Cette coproduction explique en partie la diversité des approches promues au sein de chaque pays en ce qui concerne la mise en œuvre imaginée de la Grande muraille verte. En effet, le tableau synthétique montre une redéfinition de la conception première du projet telle qu'elle a été initialement conçue par l'Agence panafricaine. L'idée de tracé est explicitement remise en cause dans trois pays (Burkina Faso, Éthiopie, Soudan), tandis que la place accordée aux opérations de reboisement est minorée par la formulation de stratégies alternatives concernant le développement agricole ou la gestion durable des terres. Les recommandations de l'Agence panafricaine au sujet du tracé, des critères de sa définition et de la prédominance des aménagements forestiers sont donc très peu respectées par les onze États membres. Comment interpréter cet écart entre la feuille de route régionale et les différentes visions nationales ?

Loin d'être le produit accidentel d'un déficit de coordination entre les différents acteurs étatiques, cet écart est bien plutôt le signe d'une appropriation différenciée du projet selon les pays. En effet, le passage de l'échelle régionale à l'échelle nationale constitue un tournant dans le processus de territorialisation du projet. Il entraîne une requalification du contenu technique de la Grande muraille verte et une différenciation de sa territorialisation. C'est bien à l'échelle infrarégionale qu'est formalisée la planification stratégique de la mise en œuvre du projet, faisant apparaître la prise en compte de spécificités nationales. Qu'il s'agisse de stratégie spatiale ou de domaine d'intervention, les États formulent donc des attentes différentes pour la Grande muraille verte.

L'analyse des PAN-GMV témoigne ainsi d'une « revanche des contextes » (Olivier de Sardan, Piccoli, 2018) à travers la capacité des États à redessiner les contours du projet régional initial pour les adapter à leurs spécificités nationales, en réaction à la forme standardisée de ces « modèles voyageurs » (Behrends *et al.*, 2014). Cette différenciation de la Muraille en fonction des contextes nationaux peut s'appréhender par une analyse encore plus approfondie des onze PAN-GMV et de la place inégale qu'ils accordent aux diagnostics des territoires réalisés à l'échelle locale.

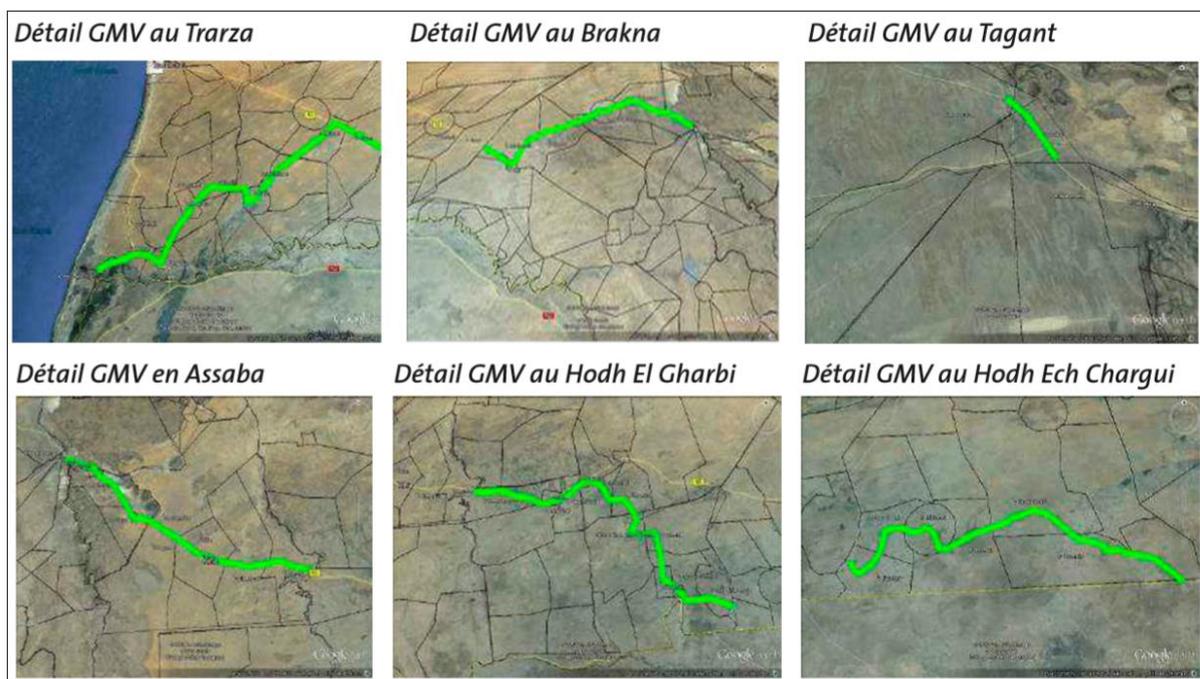
⁸⁹ Le projet TCP/RAF/32123 (Assistance pour la mise en œuvre de l'initiative de la Grande muraille verte) couvre cinq pays (Djibouti, Éthiopie, Mali, Niger et Tchad) tandis que le projet GCP/INT/120/EC4 (Appui à la mise en œuvre de l'initiative de la Grande muraille verte) concerne le Burkina Faso, la Mauritanie, le Nigeria, le Sénégal et le Soudan. Ils sont tous deux financés par l'Union européenne et exécutés par la FAO.

4.2.2. Les tracés replacés dans leur contexte national : différents modèles

A travers notamment l'étude des cartes qu'ils contiennent, les plans d'actions nationaux de la Grande muraille verte viennent éclairer la différenciation du projet régional selon les contextes nationaux. Les quatre exemples décrits montrent une nouvelle fois la polysémie du tracé et son utilisation variable dans la mise en œuvre du projet.

- Le tracé comme outil technique : le cas de la Mauritanie

Le cas de la Mauritanie est, avec le Sénégal, emblématique de la volonté des autorités nationales de faire du tracé l'instrument central de la territorialisation du projet de Grande muraille verte (carte 10). Il n'est donc pas étonnant de trouver dans le plan d'action national mauritanien de longs développements au sujet du tracé à l'échelle locale. Ce diagnostic approfondi des caractéristiques écologiques et socio-économiques des territoires ciblés a une double fonction. D'une part, il permet de préciser « par le bas » la localisation du tracé national selon un nombre plusieurs critères d'ordre climatique (isohyète inférieure à 400 mm), pédologique (nature des sols et aptitude aux activités retenues), hydrographique (localisation des bas-fonds et vallées) et surtout socio-économique (densités de population, activités rurales). D'autre part, il produit une connaissance fine des territoires traversés par ce tracé afin là encore de définir les types d'aménagements les mieux adaptés aux situations locales. Cette échelle locale est présentée comme l'échelle de référence pour une planification ascendante (« *bottom-up* ») de la territorialisation du projet.



Carte 10 : tracé de la Grande muraille verte en Mauritanie. La cartographie et le recours aux images satellites occupent une place centrale dans les diagnostics des territoires effectués à l'échelle locale dans les six wilayat traversés par la Muraille. Source : PAN-GMV Mauritanie, 2014.

- Renoncer au tracé: les cas du Burkina Faso et de l'Éthiopie

A l'inverse de la démarche mauritanienne, la stratégie formulée au Burkina Faso repose de son côté sur la remise en cause de l'approche par le tracé et donc sur une prise de distance assumée des autorités nationales vis-à-vis des recommandations émises par l'Agence panafricaine.

Ce choix est explicitement affirmé : « *on note le choix fait d'abandonner l'idée initiale de la bande de végétation* »⁹⁰. On assiste donc à une requalification du projet. La logique de zonage demeure, puisque quatre « secteurs » privilégiés sont identifiés pour y concentrer les activités de la Grande muraille verte⁹¹. Le choix de ces secteurs répond à un objectif spécifique, à savoir favoriser les territoires où la vulnérabilité des sols face au risque de désertification est la plus grande. En effet, la Muraille est pour ses concepteurs burkinabés essentiellement un projet de gestion durable des terres visant à favoriser la conservation et/ou la restauration des sols plutôt que du couvert végétal. C'est peut-être là l'héritage de la longue succession des projets de gestion de terroirs depuis les années 1970 dans ce pays où, plus que dans tout autre, les nombreux acteurs de la lutte contre la désertification ont trouvé un milieu favorable à l'expérimentation des techniques antiérosives (Mazzucato, Niemeijer, 2001). C'est aussi une stratégie pour adapter la Muraille aux caractéristiques des territoires ruraux burkinabé, où les fortes densités de population et le rôle prépondérant de l'agriculture contrastent fortement avec les steppes pastorales et peu peuplées qui constituent l'essentiel des territoires des tracés sénégalais et mauritaniens.

Les autorités éthiopiennes sont quant à elles encore plus critiques vis-à-vis de l'idée de tracé. Elles aussi remettent en cause la conception initiale de la bande de végétation, mais renoncent purement au zonage au profit d'une approche intégrée. « *GGWSSI is flexible in terms of priorities for action as well as geographic delimitations as these vary from country to country. The term 'wall' does not also convey the message that activities of the GGWSSI to necessarily be a continuous wall of trees or development activities, but rather a mosaic of complementary land use practices in areas affected by advancing desertification and land degradation along the arid and semi-arid zones* »⁹². L'ensemble des zones semi-arides du territoire national sont donc susceptibles d'être éligibles pour bénéficier des activités de la Grande muraille verte⁹³. Au-delà de leur rôle en matière de lutte contre la désertification, celles-ci sont aussi destinées à appuyer le développement de l'agriculture irriguée pour améliorer la sécurité alimentaire, ainsi que celui des infrastructures énergétiques en milieu rural. Comme au Burkina Faso, on observe donc en Éthiopie une requalification du projet de Grande muraille verte en fonction des priorités de la stratégie nationale de développement.

⁹⁰ PAN-GMV Burkina Faso, p. 51.

⁹¹ Ces quatre secteurs désignent des espaces à la délimitation floue : « Plateau Central », « Centre-Nord », « Sahel » et « région de l'Est ».

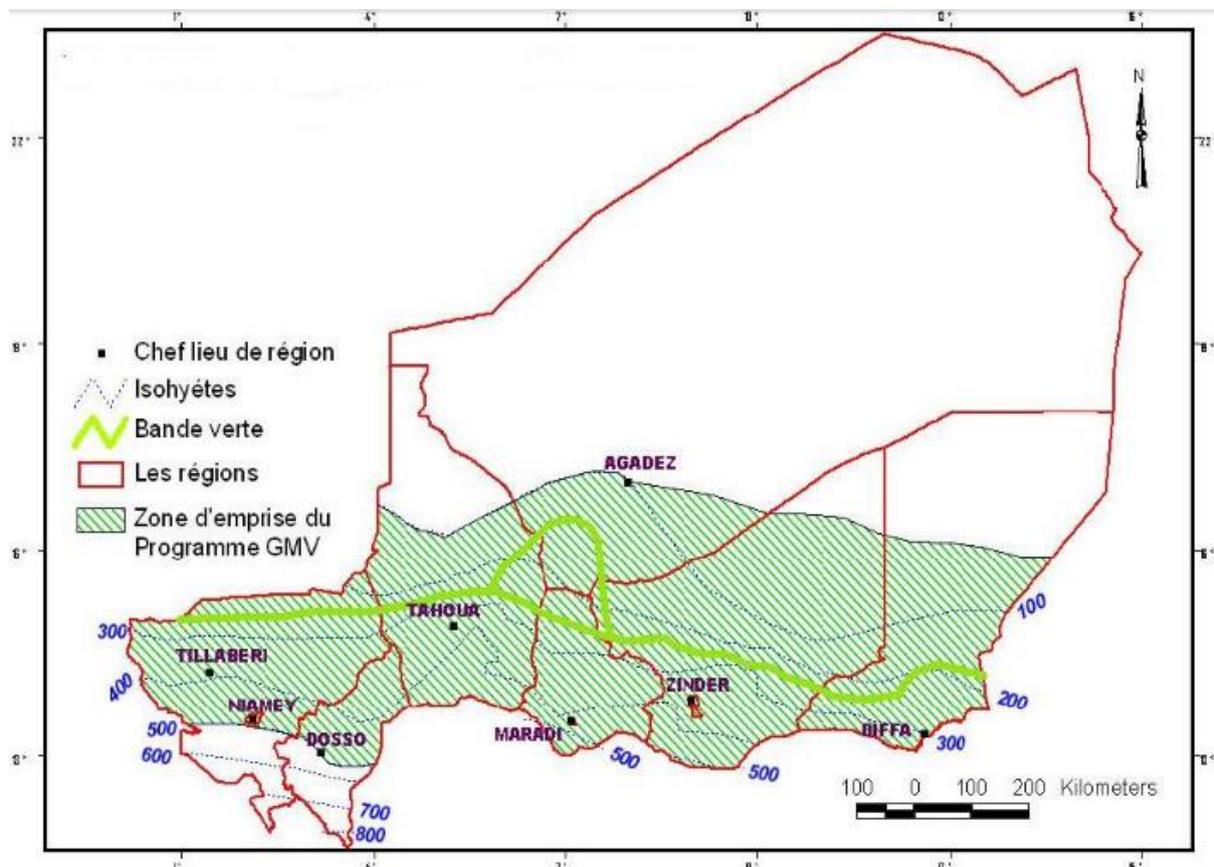
⁹² PAN-GMV Éthiopie, p. 27.

⁹³ Une intervention spécifique est prévue pour la région d'Addis Abeba, où les autorités fédérales et la municipalité veulent étendre les périmètres boisés d'eucalyptus déjà anciens (Ayerbe, 2014).

- Le poids du politique dans la création de bretelles : les cas du Niger et du Tchad

Un dernier type est incarné au Niger et au Tchad. Dans ce pays, le tracé se singularise par la forme particulière qu'il revêt : on observe en effet un dédoublement du tracé principal dans la partie centrale du territoire national, qui dessine une « bretelle » (c'est le terme employé dans les PAN-GMV).

Une telle configuration du tracé a de quoi dérouter l'observateur, notamment en ce qui concerne le sort réservé à l'espace enserré par la bretelle (carte 11) : est-il destiné à bénéficier d'une protection accrue ou, au contraire, à être marginalisé en tant qu'interstice résiduel ? Cependant cette question théorique s'efface une fois réaffirmée la fonction du tracé sur la carte : ici encore il s'agit d'une représentation symbolique et illustrative, et non pas réaliste et pratique.

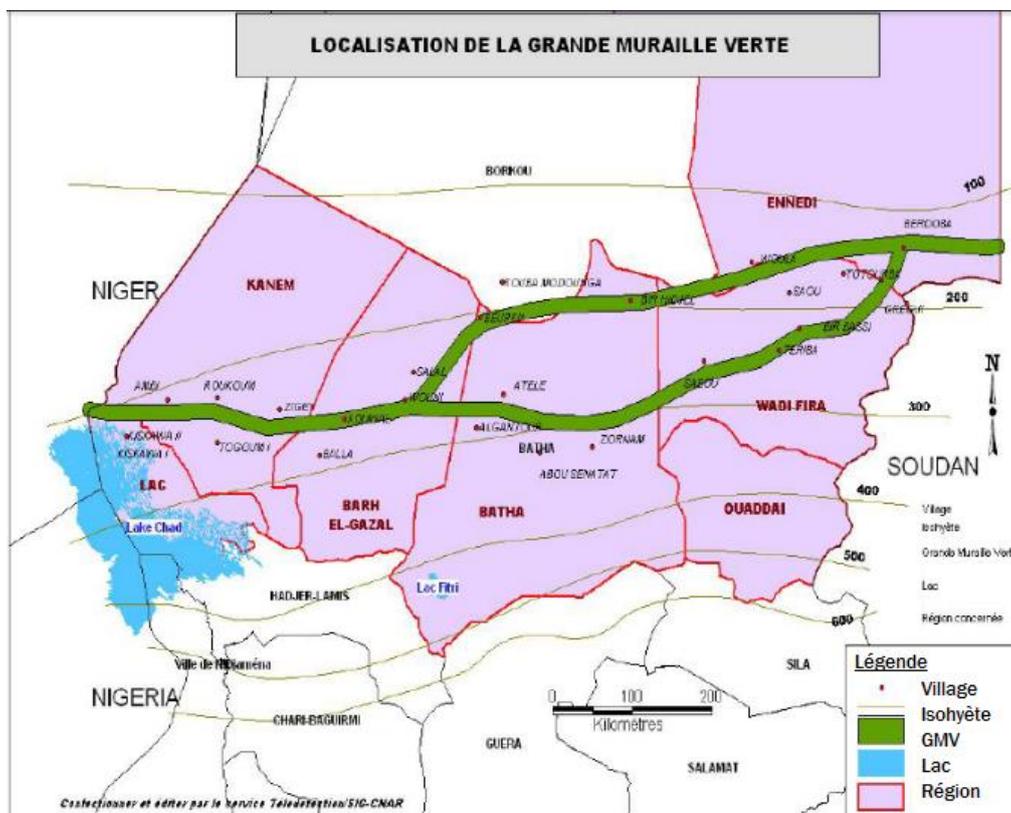


Carte 11 : tracé de la Grande muraille verte au Niger. Il repose sur la combinaison d'un tracé linéaire comportant une bretelle et d'un zonage (« zone d'emprise »). Ce dispositif permet d'englober l'ensemble des régions du territoire national, notamment Agadez au nord et Dozzo au sud-ouest. Source : PAN-GMV Niger, 2011.

La logique à l'œuvre derrière la création de telles bretelles paraît avant tout répondre à des considérations d'ordre politique. Au Niger, compte tenu du découpage administratif, le tracé principal semblait exclure la région d'Agadez, d'où le choix d'une contorsion du tracé *via* la création d'une courte bretelle. On peut aisément interpréter ce choix comme la traduction symbolique d'une volonté politique très tôt manifestée par le ministère de l'environnement mais aussi par l'ensemble des collectivités locales de

promouvoir une « territorialisation inclusive » (le terme apparaît dans le rapport). C'est donc pour ménager les sensibilités régionales (et ainsi rassurer les pouvoirs locaux quant à la reproduction de pratiques clientélistes ?) que cette bretelle a été créée.

On retrouve dans le cas du Tchad l'existence d'une bretelle à la logique similaire (carte 12). Le tracé principal se subdivise en deux tracés distincts entre les régions du Barh el Gazal et de l'Ennedi, cette dernière située en milieu totalement aride (isohyète 100 mm/an) étant le fief du président Idriss Déby. Le tropisme saharien de ce tracé s'explique là encore par des facteurs politiques : il s'agit grâce à l'usage de la carte de « flatter le prince » par un signe de déférence adressé à l'égard du chef de l'Etat et de son entourage, lui-même fortement représenté au sein des fonctionnaires de l'Agence nationale de la Grande muraille verte.



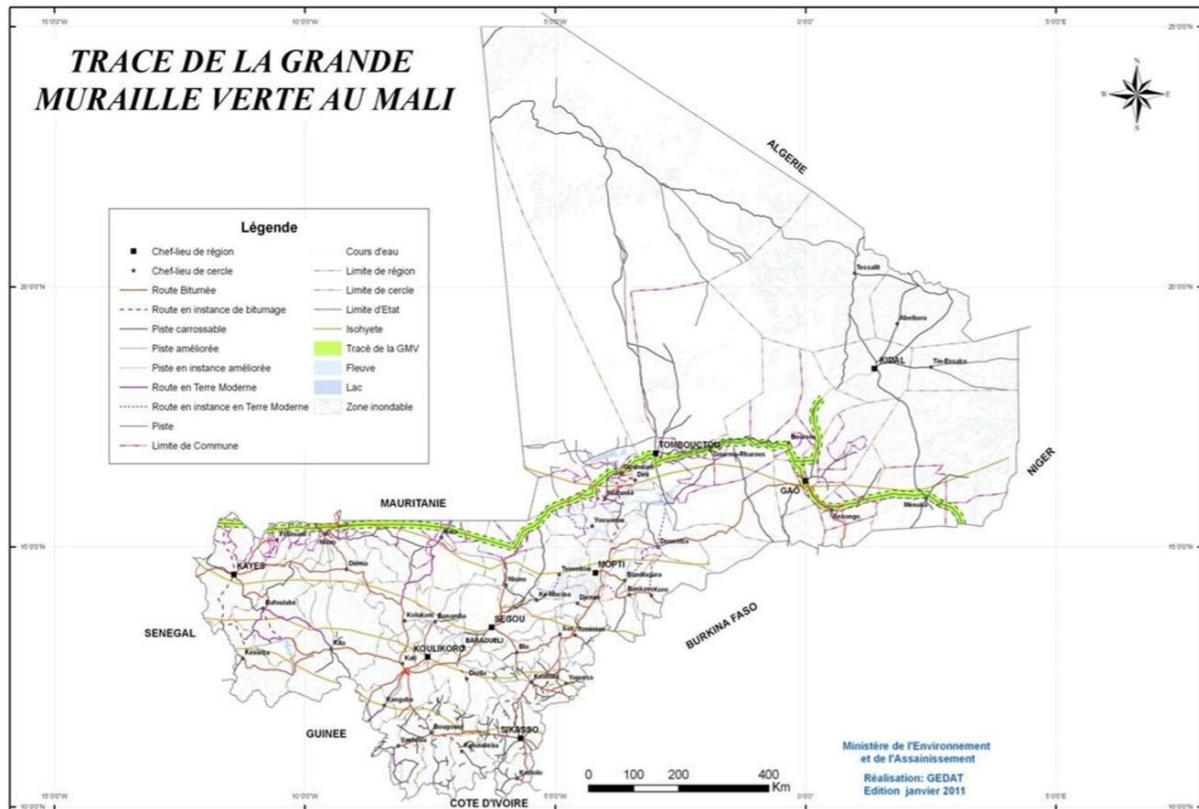
Carte 12 : tracé de la Grande muraille verte au Tchad. Les deux branches du tracé national se rejoignent au nord-est du territoire, en pleine zone saharienne, et plus précisément à Berdoba qui est un minuscule hameau d'éleveurs nomades...mais aussi le village natal du président Idriss Déby. Source : PAN-GMV Tchad, 2012.

Les exemples du Tchad et du Niger montrent en définitive une fonction importante de la Grande muraille verte devenue outil de clientélisme politique : la définition du tracé dans ces deux pays vise à maximiser le nombre de régions qui ont accès au projet et aux rentes potentiellement associées.

- Les risques géopolitiques du tracé : le cas du Mali

Un cas particulier est identifié au Mali, où la définition du tracé peut être interprétée à la lumière de la crise politico-militaire débutée en 2012 et de la fragilité de la construction territoriale de cet Etat.

À travers leur PAN-GMV, les autorités maliennes sont décidées à conserver l'approche par le tracé linéaire ainsi que la prédominance des opérations de boisement mais la localisation du tracé au sein d'une configuration territoriale de plus en plus marquée par une opposition politique nord/sud semble davantage porteuse de risques au plan territorial, politique et symbolique (carte 13).



Carte 13 : tracé de la Grande muraille verte au Mali. A l'ouest, le tracé coïncide avec la frontière mauritanienne, avant de relier Tombouctou et Gao à travers l'Azawad. Il représente potentiellement un axe stabilisateur ou une ligne de démarcation. Source : PAN-GMV Mali, 2012.

Les autorités maliennes voient dans le tracé avant tout un axe stabilisateur susceptible de renforcer l'intégration des territoires et de renforcer la cohésion nationale⁹⁴. Pourtant, ce tracé fixe sur la carte par une ligne de démarcation symbolique l'opposition entre le sud du pays (« Mali utile » où se concentrent l'essentiel de la population, des villes et des équipements) et le nord politiquement et économiquement marginalisé depuis l'indépendance et qui correspond largement au territoire de l'Azawad revendiqué de

⁹⁴ Paradoxalement, au moment de sa parution en décembre 2012, le PAN-GMV malien ne fait aucune mention de la déstabilisation du nord du pays par les groupes armés au cours des mois précédents.

longue date par les sécessionnistes Touareg (Guichaou, Pellerin, 2017). La désertification est perçue depuis un sud agricole qui semble se prémunir de l'avancée du désert (et de ses habitants ?) derrière une Muraille devenue, telle une déclinaison environnementale du *limes* romain, un véritable rempart protecteur⁹⁵ (figure 4). L'implantation latitudinale du tracé est donc politiquement et symboliquement porteuse de risques dans des configurations territoriales fragiles comme c'est le cas au Mali où elle est susceptible d'exacerber les forces centrifuges déjà largement à l'œuvre depuis le déclenchement du conflit armé en 2012.

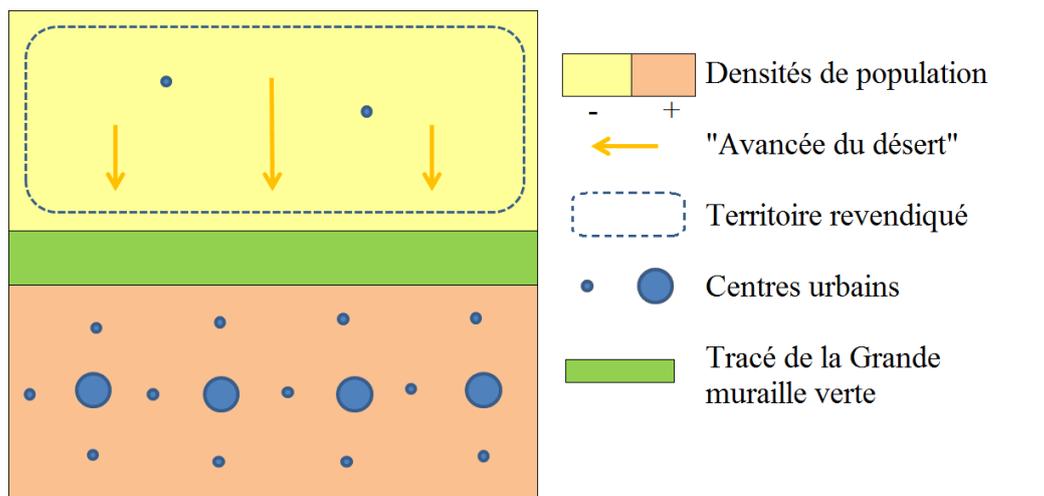


Figure 4 : schéma de l'implantation spatiale de la Grande muraille verte au Mali. Réal. : auteur.

Les trois modèles identifiés de la territorialisation de la Grande muraille verte indiquent avant tout la signification politique variable attribuée au projet d'un pays à l'autre. La diversité des critères retenus, officiellement ou non, pour l'adoption des différents tracés nationaux constitue un facteur supplémentaire de la différenciation du projet régional.

4.2.3. S'éloigner du tracé : vers une approche intégrée ?

L'analyse de la fabrique territoriale de la Grande muraille verte a montré l'appropriation différenciée du projet par les États. Initiée à l'échelle régionale, cette réflexion sur le tracé et sur ses multiples significations s'est ensuite prolongée à l'échelle nationale pour montrer comment s'opère la redéfinition de la stratégie de mise en œuvre de la Muraille.

⁹⁵ Cette analyse est celle de l'auteur ; elle pourrait être complétée par des entretiens avec les acteurs locaux, « sudistes » comme « nordistes », afin de recueillir leur vision du rôle de la Muraille au Mali.

Les enseignements tirés de l'étude des plans d'action nationaux de la Grande muraille verte indiquent une remise en cause de la conception initiale du projet : le mode de territorialisation centré sur la définition du tracé et la vocation principalement forestière de la Muraille sont abandonnés par la moitié des États membres. Ils montrent la fragilité d'une construction régionale très faiblement coordonnée et qui est davantage la somme de onze projets nationaux que le produit de la déclinaison d'une même stratégie globale. Cependant, cette absence de coordination est aussi le signe d'une appropriation du projet par les États et d'une adaptation de la Muraille aux spécificités nationales des onze pays qu'elle traverse.

Dans ces conditions, la formulation des plans d'action nationaux constitue un moment clé pour les modalités de mise en œuvre encore à venir de la Grande muraille verte. Elle laisse entrevoir une « territorialisation plurielle »⁹⁶ du projet, fondée sur l'association spatiale de trois modèles territoriaux distincts (figure 5).

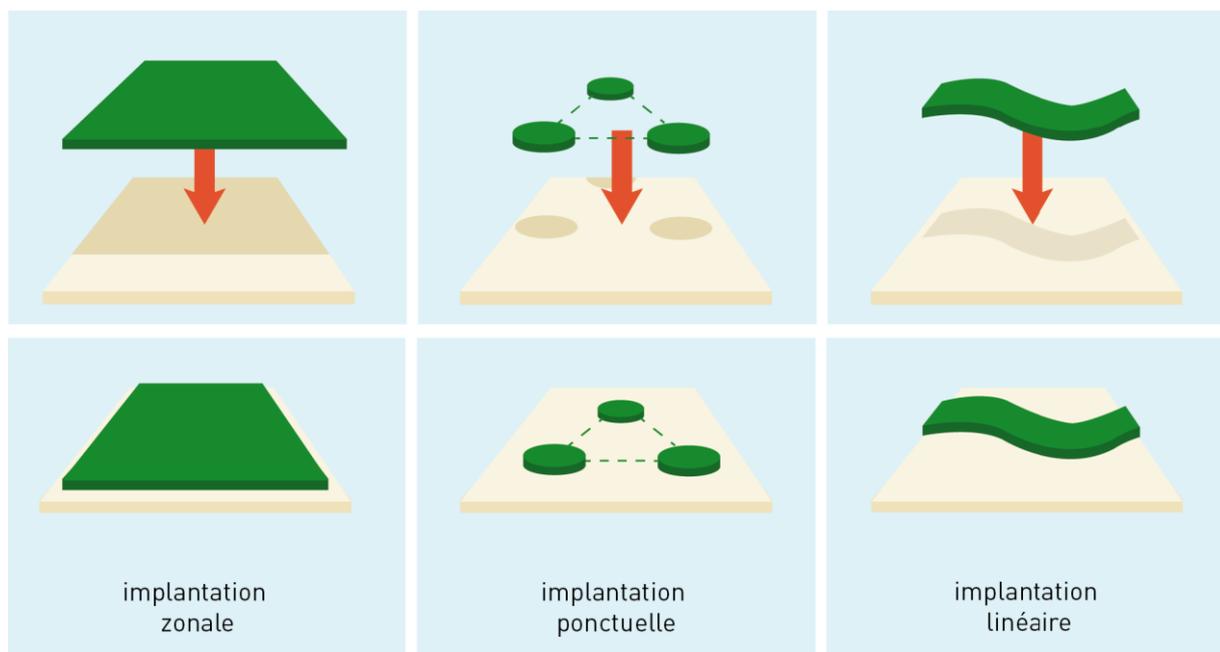


Figure 5 : modélisation graphique de la territorialisation de la Grande muraille verte. Selon les stratégies nationales, la mise en œuvre du projet est conçue selon trois types d'implantation spatiale du « tracé » (ponctuelle, zonale ou linéaire) qui ne sont pas exclusifs et peuvent se combiner dans un même pays.

Réal. : auteur

⁹⁶ Contrairement au concept de « territorialisation multiple » (Antheaume, Giraut, 2005) qui procède de la diversité et de l'imbrication des acteurs, cette formule de territorialisation plurielle insiste sur la juxtaposition des formes territoriales produites par une même catégorie d'acteurs.

Cette redéfinition par les États de la stratégie de mise en œuvre initiale de la Grande muraille verte entraîne en retour, une requalification du projet régional. En effet, devant l'appropriation différenciée des Murailles nationales, c'est la Muraille régionale qui est remise en cause et qui se voit contrainte de s'adapter.

Consciente des attentes divergentes formulées par les États à l'égard du projet, l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte décide d'actualiser les documents stratégiques qu'elle produit ainsi que sa communication pour présenter sous une forme rénovée l'affinement de son ambition. Cette redéfinition des objectifs assignés au projet ressort notamment de l'étude comparative des deux plans quinquennaux d'action produits par l'Agence panafricaine⁹⁷. Entre 2010 et 2015, la stratégie d'intervention qui guide la Muraille évolue radicalement : le projet n'a plus pour enjeu « l'édification d'un mur de verdure transcontinental », mais bien de constituer un « outil politique, technique et financier destiné à lutter contre la désertification tout en favorisant le développement durable des zones semi-arides » ; de même, il n'est plus ce « bandeau arboré dressé contre l'avancée du désert », et devient une « mosaïque d'aménagements diversifiés visant à générer autant de pôles de production ruraux ». Ce glissement de l'approche forestière vers l'approche intégrée, de la lutte contre la désertification à la lutte contre la pauvreté est certes avant tout d'ordre sémantique, mais la rénovation de la stratégie globale d'intervention semble bel et bien réelle.

Forgé à l'échelle régionale, le projet est donc dans un second temps redéfini à l'échelle nationale avant d'être enfin ré-institutionnalisé à cette échelle régionale : les contours de la Grande muraille verte s'affinent en circulant ainsi entre acteurs étatiques nationaux et régionaux. En s'éloignant plus ou moins largement du dogme du tracé et d'une intervention sectorielle au parfum d'années 1980, les États se livrent à une révision globale d'un projet initial pénalisé par ses caricatures.

La Grande muraille verte initialement imaginée par ses pères fondateurs s'est muée en « Grande mosaïque verte » au contact des acteurs nationaux, convaincus de la nécessité d'élargir la conception de son rôle et des problématiques auxquelles elle entend apporter des réponses. Vocation forestière ou approche intégrée, territorialisation par le tracé ou par le zonage, visées environnementales ou objectifs développementistes : autant d'inflexions stratégiques représentent pour le projet le signe d'une opérationnalisation qui dissipe la référence à l'utopie, mais aussi un ensemble de risques et d'incertitudes concernant sa mise en œuvre dans les États membres.

Qu'en est-il d'ailleurs de l'avancée des réalisations sur le terrain ? Un panorama régional peut en être donné, avant de procéder à quelques éclairages locaux.

⁹⁷ Le premier plan quinquennal d'action concerne la période 2011-2015, tandis que le second couvre la période 2016-2020.

4.3. Une décennie pour si peu : l'échec du projet régional de territoire ?

La territorialisation plurielle que laisse entrevoir l'analyse des onze plans d'action nationaux de la Grande muraille verte est à ce stade toute théorique. Qu'en est-il de son état d'avancement sur le terrain ? Dix ans après son lancement officiel, force est de constater que le projet est très loin de ses objectifs affichés, si l'on se fie au caractère balbutiant et spatialement très concentré de sa matérialisation physique. Par choix ou par contrainte, les États expriment un certain désintérêt à l'égard du projet, qu'ils réduisent à son expression la plus minime, à savoir l'opportunité de relancer les ceintures vertes périurbaines.

4.3.1. Sous le tracé, le sable : immobilisme et impuissance des États

Un rapide bilan de la mise en œuvre de la Grande muraille verte à l'échelle régionale montre que, dix ans après son lancement, le projet s'apparente à une coquille vide. Son exécution très lente sur le terrain et le très faible dynamisme des États signent l'échec technique et politique du projet, tout du moins de son ambition territoriale.

À l'échelle régionale, la mise en œuvre de la Grande muraille verte se caractérise par une très grande concentration spatiale. Loin de la vision d'un ouvrage commun progressant sous l'effet de l'action simultanée et coordonnée des onze entités qui le constituent, la Grande muraille verte apparaît plutôt comme le fruit modeste d'une initiative isolée. Seul le Sénégal s'efforce, depuis 2008, de lui conférer une consistance réelle, par la création annuelle d'aménagements forestiers le long du tracé préalablement défini dans la partie septentrionale du territoire national⁹⁸. Ailleurs, elle est, telle un mirage, inexistante là où on s'attend à la trouver. Tout au plus peut-on signaler un petit nombre de périmètres reboisés ponctuels implantés en périphérie des capitales. En définitive, l'existence spatiale de la Grande muraille se limite donc à une poignée d'arbres (40 000 ha soit moins de 1% de la superficie théorique totale à reboiser) et de bâtiments publics (les lieux de décision tels l'Agence panafricaine ou les agences nationales), ce qui en fait un ensemble de réalisations extrêmement modestes rapportées aux objectifs initiaux du projet.

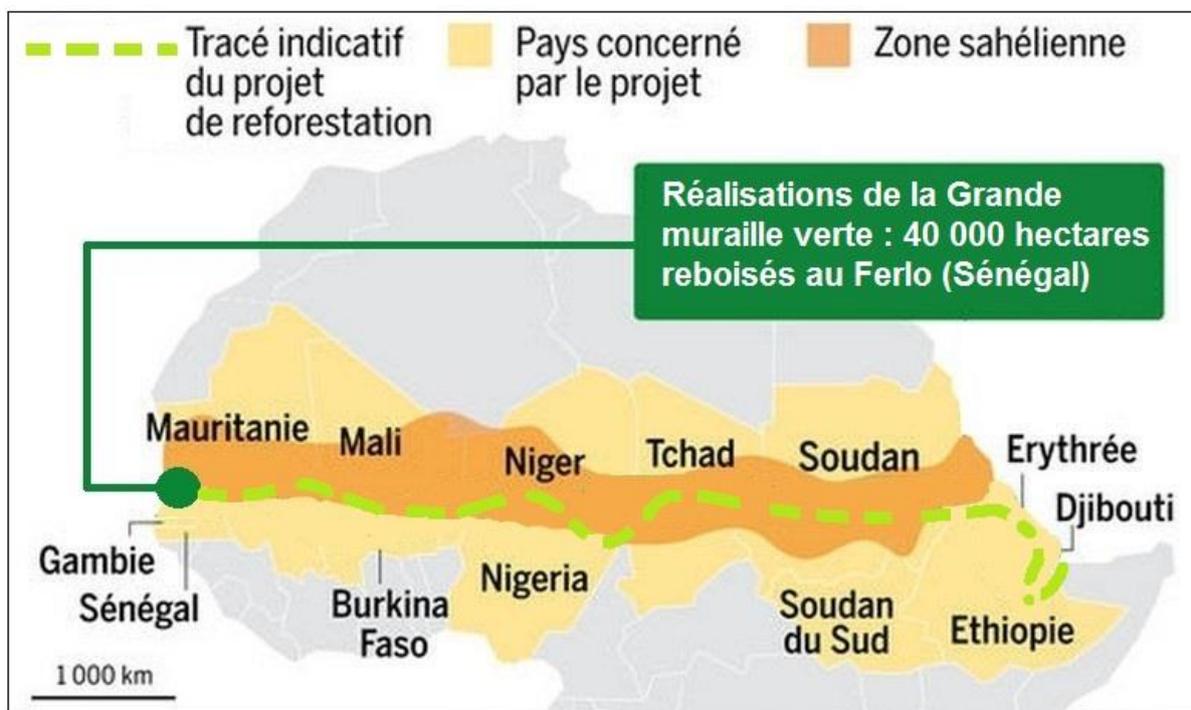
La non-exécution de la Grande muraille verte apparaît comme la conséquence du désintérêt plus ou moins entier qu'expriment à son égard la grande majorité des États membres de l'initiative. Déficit de volontarisme ou impuissance structurelle ? Probablement les deux si l'on se fie à l'absence de continuité dans la mobilisation politique requise par le projet, aux difficultés de financement et surtout, aux fragilités multidimensionnelles des États sahéliens. Comme redouté par les concepteurs initiaux du projet⁹⁹, la faiblesse des capacités étatiques en matière de compétence technique, de contrôle territorial

⁹⁸ Voir les chapitres 5 et 6 pour une analyse approfondie de la mise en œuvre du projet au Sénégal.

⁹⁹ Dès 2007, le schéma conceptuel d'avant-projet identifie trois « risques » majeurs : « insuffisance de la volonté des États, insuffisance de financement, instabilité politique ou insécurité » (Cen-Sad, UA, 2007).

et de mobilisation des ressources financières propres aura nécessairement constitué un facteur limitatif réduisant d'autant sa faisabilité. Passé l'engouement des premières années, la Grande muraille verte est finalement restée dans l'antichambre des priorités politiques nationales, y compris en matière de politique environnementale.

L'écart abyssal entre ambitions proclamées et réalisations physiques, entre discours et pratiques, conforte les prévisions les plus pessimistes qui assimilaient la Grande muraille verte dès son lancement à un énième éléphant blanc condamné à ne jamais voir le jour. La modestie et la concentration spatiale des aménagements relevant du projet montrent à nouveau le pouvoir mystificateur du tracé régional figurant sur la carte initiale abondamment diffusée par l'Agence panafricaine (carte 14).



Carte 14 : une représentation "réaliste" de la Grande muraille verte. Elle est obtenue en détournant la carte officielle du tracé indicatif régional afin de souligner l'écart entre la Muraille imaginée et la Muraille existante. Source : d'après APMGV, 2010.

4.3.2. Derrière la Muraille, le retour des ceintures vertes : le cas de N'Djamena

Malgré ses déboires, la Grande muraille verte prend localement la forme de périmètres de reboisement implantés en milieu périurbain. Le projet contribue en effet à redynamiser le modèle ancien des ceintures vertes, comme c'est le cas à Nouakchott ou à N'Djamena.

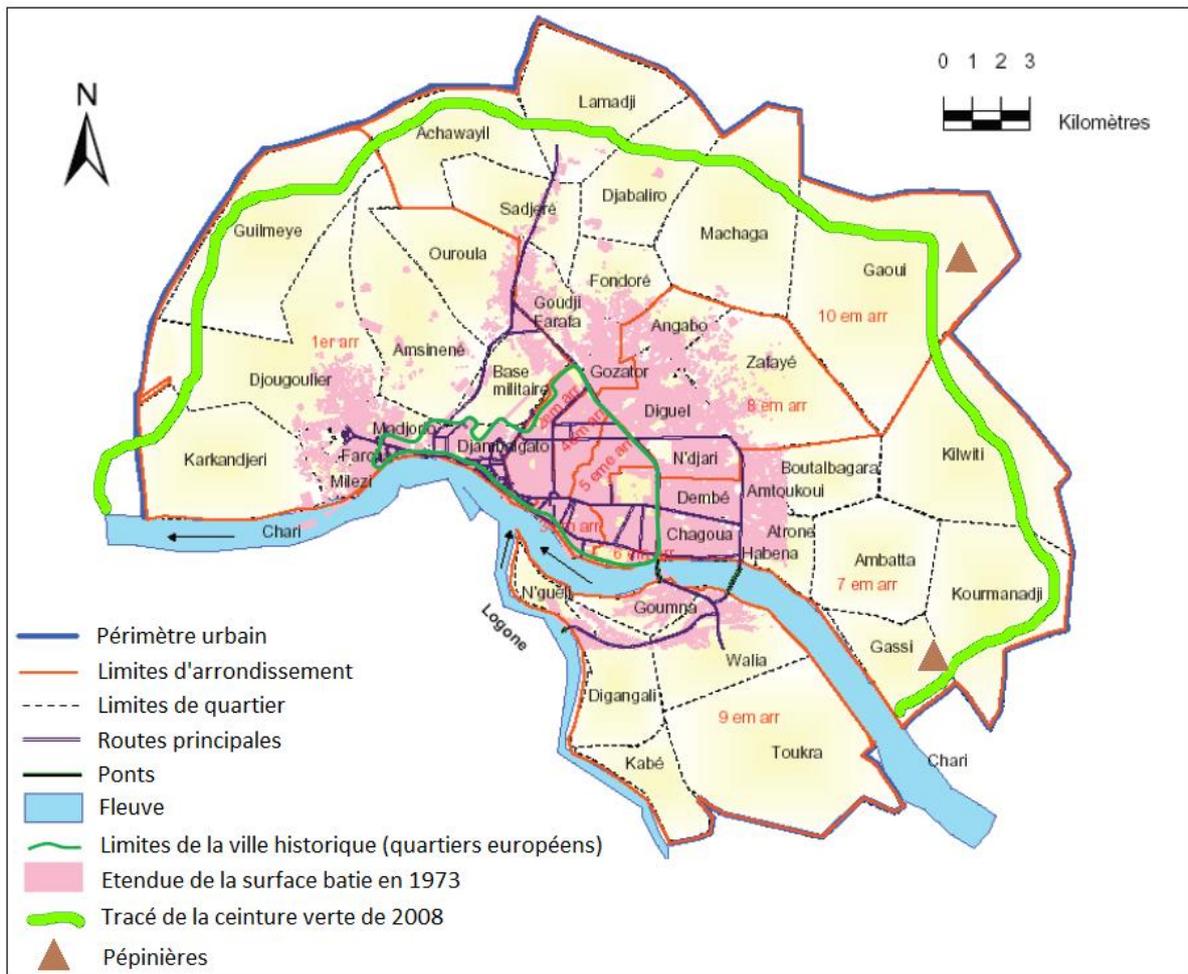
Mis à part le cas sénégalais, la Grande muraille verte se traduit paradoxalement à l'échelle locale par des aménagements en milieu périurbain, et non rural. Ils se localisent à proximité de la capitale dans trois pays membres de l'initiative : Mauritanie, Niger et Tchad¹⁰⁰. Loin de découler d'un processus régional simultané, ce phénomène résulte plutôt d'initiatives non concertées, avant tout le produit de dynamiques locales. Il marque le retour du modèle des ceintures vertes précédemment décrit, quatre décennies après sa diffusion grâce notamment à l'appui de la FAO. Comme leurs devancières, les ceintures vertes actuelles semblent remplir deux fonctions: d'une part, en tant qu'outil de planification de l'étalement urbain, elles visent à contrôler l'extension du bâti tout en offrant des services environnementaux à la population citadine ; de l'autre, en tant que support de mobilisation politique, elles sont valorisées par les autorités locales ou nationales à des fins de communication. L'exploitation de l'arbre s'accompagne donc de l'exploitation de l'image de l'arbre. C'est ce dualisme, aggravé par les enjeux fonciers très forts dans ces espaces périurbains âprement convoités, qui est à l'origine du succès mitigé des ceintures vertes, la recherche d'une efficacité durable étant le plus souvent victime de la quête de visibilité à court terme (OSS, 2008).

Malgré des contextes urbains différents, les rapports entre la Grande muraille verte et la redynamisation des projets de ceintures vertes répondent à une logique similaire qu'on se trouve à N'Djamena, à Niamey ou à Nouakchott. La Muraille sert en effet de catalyseur à des opérations locales qui parfois la précèdent ou sont conduites en parallèle par les autorités municipales ou nationales. Par effet d'aubaine, celles-ci mobilisent la Muraille en tant que source de multiples opportunités financières, techniques et/ou symboliques. L'exemple de N'Djamena en est la meilleure illustration.

La végétalisation du centre-ville de N'Djamena a commencé dès l'époque coloniale, la ville elle-même étant fille de la conquête militaire au tournant du siècle (Debos, 2013). Afin d'embellir les quartiers résidentiels et administratifs, le pouvoir colonial a très tôt entrepris d'encadrer les principales artères de grands arbres ombragers. S'il est difficile de retrouver les archives retraçant les étapes de la végétalisation de la ville en raison des conflits armés successifs, les traces paysagères en sont encore visibles aujourd'hui, notamment dans l'ancien quartier européen (Klemat, Djambal Bahr). A partir de 1969, le gouvernement du Tchad indépendant se lance dans une politique de reboisement de la capitale et de ses environs, afin de créer des massifs forestiers périurbains (AEDE, 2002). La création en 1972 de la semaine nationale de l'arbre s'accompagne d'un nouveau projet visant à reboiser 2 600 ha autour

¹⁰⁰ Initialement prévue pour l'année 2017, la création (ou la consolidation) de parcelles boisées similaires à Bamako et à Ouagadougou a été repoussée à l'année suivante.

de la ville dans un contexte de baisse des précipitations. De nos jours, ces périmètres sont toujours repérables malgré leur état de dégradation avancée : l'ancienne ceinture verte, qui s'étendait du quartier Sabangali jusqu'au marché de Dembé, a quasiment disparu sous l'effet de l'extension spatiale de la ville¹⁰¹. Le projet actuel, démarré en 2008, constitue donc la troisième génération des opérations de reboisement urbain (carte 15).



Carte 15 : localisation de la ceinture verte de N'Djamena. Il s'étend des berges du Chari depuis Gassi à l'est à celles de Mara à l'ouest, sur un bandeau semi radioconcentrique contournant la ville ; sa superficie théorique totale est de 840 ha. Source : Mugélé, 2013.

¹⁰¹ N'Djamena, 60 000 habitants en 1960, en compte 950 000 habitants en 2009. La surface bâtie passe sur la même période de 1480 ha à plus de 20000 ha (Ngaresssem, 2013).

La naissance de la ceinture verte découle de la rencontre entre des contingences nationales (réaffirmation de l'Etat dans un contexte de sortie de crise après les attaques rebelles de 2006 et 2008) et de dynamiques globales (promotion du thème de la renaturation de la ville). La ceinture boisée périurbaine, symbole de la ville « durable » (Metzger, Couret, 2002), devient incontournable dans un contexte où les autorités nationales s'attachent à faire de la capitale la vitrine d'une « émergence » liée notamment à l'exploitation du pétrole (Mugelé, 2013). A cela s'ajoutent le lancement en 2009 par la FAO du projet de foresterie urbaine et périurbaine (FUPU) qui vise à appuyer la revégétalisation du centre-ville pour limiter les îlots de chaleur (FAO, 2011) ainsi, donc, que la construction un an plus tard du siège de l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte.

Le projet est confié au Programme national de développement des ceintures vertes (PNDCV), organe interministériel créé en 2008 et placé sous la tutelle du Ministère de l'environnement. Il est conçu pour limiter les dégradations potentielles du vent sur les toitures des habitations situées à proximité, protéger les quartiers périphériques contre l'érosion hydrique qui provoque régulièrement des inondations et susciter un micro climat moins aride autour de la capitale. La ceinture verte a ainsi pour vocation de protéger la ville contre « l'avancée du désert », thème récurrent dans les discours du président de la République¹⁰² :

« Pour ceux qui connaissent N'Djamena, il y a vingt ans, là où nous sommes, c'était une zone très vivante. Il y avait de la faune, de la flore. Il y avait tout. Aujourd'hui, c'est l'homme qui a détruit cet environnement. Et, aujourd'hui nous demandons à l'homme de faire des efforts pour assurer sa survie [...]. Les générations futures ont besoin de vivre. On ne peut pas vivre dans un désert. Nous avons besoin de la contribution de tous les Tchadiens. Cela ne devrait pas être l'œuvre d'un seul département. J'invite tous les N'Djaménois et tous ceux qui vivent dans la périphérie, ceux qui n'ont pas grand-chose à faire et qui passent leur week-end sous les arbres tous les samedis et dimanches à se prélasser, que ceux-là s'organisent afin d'apporter leur inestimable contribution à ce projet destiné aux générations futures. Ceci est valable pour N'Djamena. Je pense que l'ensemble du pays est concerné par ce projet d'un Tchad vert. Planter un arbre doit rentrer dans nos mœurs, que cela devienne une habitude chez le Tchadien. C'est à ce prix-là que nous allons sauver le Tchad. Et c'est à ce prix que nous allons léguer un pays viable aux générations futures ».

¹⁰² Interview du président Idriss Déby le 15 mars 2009 et disponible en ligne : https://www.alwihdainfo.com/Tchad-L-operation-ceinture-verte-autour-de-la-capitale-N-Djamena-un-succes-pour-I-Deby_a2317.html. Sans tomber dans le déterminisme culturaliste, remarquons que si Tombalbaye le « sudiste » était sensible à la symbolique de l'arbre, Déby le saharien (il est né dans l'Ennedi) accorde plus d'importance à la lutte contre l'extension du désert.

La ceinture verte repose sur une logique de concession (planche 2). Sa mise en œuvre et sa gestion sont confiées à des acteurs variés : institutions politiques (présidence, ministères, Cour suprême, délégations en tous genres), entreprises nationales ou internationales (opérateurs téléphoniques, banques, entreprises en bâtiment et travaux publics) et associations (syndicat des transports, ONG tchadiennes) se partagent les 22 secteurs alloués en lots de 4 ha pour y entreprendre les actions de reboisement. L'absence de coordination se ressent fortement dans le paysage, où l'on observe une grande diversité d'espèces végétales et d'équipements d'entretien : rangées d'acacias encadrant les jeunes manguiers, friches enherbées côtoyant les baobabs du conseil constitutionnel, pompes manuelles juxtaposées aux panneaux solaires les plus sophistiqués... Le cloisonnement institutionnel entre acteurs impliqués dans la mise en œuvre du reboisement transparait également dans les discours, l'objectif assigné à la ceinture verte variant selon l'interlocuteur : si le Ministère de l'environnement veut en faire un outil de sensibilisation destiné aux N'Djaménois, l'opérateur téléphonique qui est le principal sponsor financier du projet veut à terme créer un parc récréatif ou un lieu de détente pour y organiser des réceptions.

Les difficultés techniques sont par ailleurs nombreuses. Elles sont récurrentes dans de telles opérations de reboisement en milieu semi-aride et périurbain. La contrainte de la disponibilité insuffisante en eau et surtout en main-d'œuvre pour l'entretien des plants en sont les deux facteurs principaux. Ils invitent à ne pas tenir pour acquis les évaluations quantitatives des superficies reboisées : si au début de l'année 2013 environ 400 ha sur un total de 840 ont été officiellement plantés, plus d'un plant sur deux ne survit pas à sa première année.

Au-delà de la réussite technique du projet, mesurée à la croissance des plants, des voix discordantes se font entendre sur les conditions de sa mise en œuvre et les objectifs qui lui sont assignés. La ceinture verte est essentiellement critiquée pour les « déguerpissements¹⁰³ » qu'elle a occasionnés. Le site retenu pour le projet était en effet une zone préalablement habitée. Quelques ménages écartés du centre-ville par la spéculation foncière et immobilière s'y étaient établis et cultivaient des produits maraichers dans les bas-fonds. Les troupeaux périurbains y trouvaient également des pâturages suffisants pour alimenter un petit commerce de produits laitiers (Grimaud *et al.*, 2012). Or la création de la ceinture verte a bouleversé ces activités. Les nombreux problèmes de vol du matériel solaire, combinés à la faible implication des gardiens locaux, témoignent de la défiance des populations riveraines à l'égard du projet. De même, l'installation le long du périmètre de hautes clôtures limite sa traversée aux seules pistes ou rares routes goudronnées, ce qui peut entraîner pour la population locale un détour de plusieurs kilomètres.

¹⁰³ Terme utilisé dans de nombreux pays d'Afrique francophone pour désigner l'action des pouvoirs publics consistant à détruire les constructions implantées sur des terrains non lotis.

Planche 2 : les réalisations de la ceinture verte périurbaine de N'Djamena en janvier 2013
(clichés : auteur, janvier 2013)



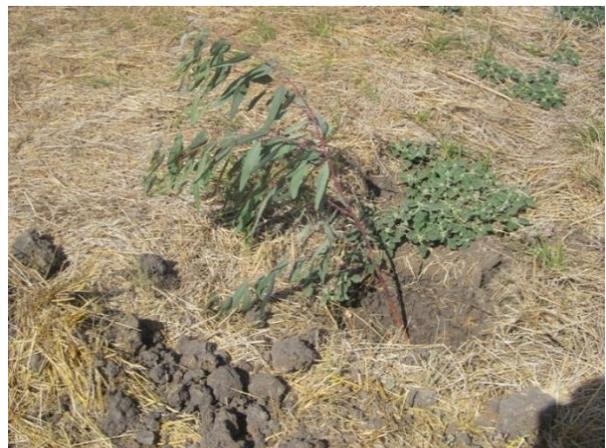
Panneaux solaires et châteaux d'eau sont utilisés pour pomper l'eau de la nappe phréatique et la stocker pour l'arrosage des plants produits sur place au sein de deux pépinières.



Les rangées de jeunes plants d'acacias sont irriguées à l'aide d'un système sophistiqué de goutte-à-goutte, dans l'attente de la clôture qui délimitera la parcelle.



La ceinture verte est divisée en lots confiés à différentes institutions ou entreprises affichant ostentatoirement leur implication dans le projet, confirmant ainsi l'objectif de visibilité.



Comme dans tant d'autres projets, l'eucalyptus occupe une place centrale dans les essences sélectionnées : il pousse très vite et permet d'assainir les dépressions inondables.

La signification de la ceinture verte apparaît ambiguë. L'outil de lutte contre la désertification s'est mué en dispositif marketing pour les entreprises impliquées, qui affichent de grands panneaux célébrant leur implication pour un « Tchad vert ». Le projet s'apparente ainsi à une vitrine sponsorisée par les entreprises qui comptent dans la capitale, de même qu'à un juteux marché pour quelques individus chargés de la vente des plants ou des petits sachets en plastiques qui les contiennent. Certains vont jusqu'à interpréter le lancement de la ceinture à la lumière des événements politico-militaires du 2 février 2008¹⁰⁴. D'une part, elle constituerait une mesure de compensation destinée à contrebalancer la coupe de nombreux arbres situés dans les quartiers centraux¹⁰⁵. D'autre part, la nouvelle forêt répondrait à un objectif de tactique militaire : devenue rempart protecteur, elle permettrait de canaliser la progression des hypothétiques futures colonnes rebelles vers des itinéraires plus dégagés où elles seraient plus vulnérables.

En définitive, la ceinture verte de N'Djamena relève davantage d'une initiative locale confrontée comme ses devancières à d'importantes difficultés techniques. La Grande muraille verte n'est qu'un référent lointain, et si l'Agence panafricaine a pu ponctuellement participer à son financement une fois établie dans la capitale tchadienne, les liens entre les deux projets sont ténus. Tout au plus la ceinture est-elle présentée par les autorités comme la première déclinaison au Tchad de la Muraille régionale, dans l'attente de nouvelles actions à venir.

Si l'exemple de N'Djamena est emblématique d'une pratique de labélisation rétrospective d'aménagements préexistants, le cas de Nouakchott s'en différencie quelque peu. Les autorités mauritaniennes ont décidé en 2009 de consolider le réseau d'espaces boisés implantés à la périphérie de la ville pour limiter la mobilisation éolienne des massifs dunaires. Cette fois, c'est bien la Grande muraille verte qui a suscité la création d'un nouveau programme spécial de protection de la ville de Nouakchott (PSPVN) et l'Agence panafricaine a appuyé, bien que dans des proportions modestes, son exécution sur le terrain. Mais le recours à la labélisation est également observé, signe de la permanence d'un objectif assumé de visibilité.

S'il est vain de chercher à établir précisément la nature des rapports (chrono)logiques entre la Grande muraille verte et les ceintures vertes, force est d'admettre que les deux sont complémentaires à des fins de communication. Placée sous le patronage revendiqué de la Muraille, la ceinture verte trouve une notoriété accrue auprès de la population locale et nationale, tandis que la Muraille se nourrit en retour d'exemples territorialisés mobilisés comme autant de sites de démonstration pour ses nombreux partenaires.

¹⁰⁴ Entretien à la Direction des forêts à N'Djamena en janvier 2013.

¹⁰⁵ Au lendemain de l'attaque du 2 février 2008, la municipalité avait décidé d'abattre les caillécdrats bordant l'avenue Charles de Gaulle, afin de dégager la vision des hélicoptères de combat.

Les contours du projet de Grande muraille verte s'éclaircissent désormais quelque peu. Si la Muraille apparaissait initialement fissurée par le haut, du fait de rivalités politiques très tôt visibles, elle est aussi fragmentée par le bas à travers la pluralité des conceptions qui l'influencent. Le projet semble en effet s'être délesté des composantes techniques principales qui le caractérisaient au moment de son lancement, une fois entré en contact avec les sphères nationales. Tant dans sa stratégie spatiale (l'approche par le tracé) que dans son contenu technique (la prédominance des opérations de reboisement), le projet régional, imaginé rappelons-le par une poignée de chefs d'États, a subi un important travail de redéfinition.

À travers l'étude des onze plans d'action nationaux, la territorialisation prospective du projet peut être qualifiée plus précisément. Elle apparaît avant tout très floue, compte tenu des ambiguïtés persistantes autour du tracé ; elle est aussi plurielle, dans la mesure où les différents États s'approprient chacun le projet pour formuler des attentes divergentes à son égard ; elle est enfin très limitée, du moins à l'échelle régionale, du fait du faible état d'avancement du projet sur le terrain. Selon les cas, la valeur illustrative ou technique conférée au tracé révèle qu'une des grandes forces de la Grande muraille verte est d'être cartographiable.

Ces trois aspects du processus de territorialisation se combinent dans l'usage qui est fait des cartes produites par l'Agence panafricaine ou les différentes agences nationales. À bien des égards, on peut admettre que ce n'est pas simplement que la mise en carte précède la mise en territoire : elle la supplante. D'où la nécessité pour les États, mais aussi et surtout pour le chercheur, de s'éloigner du tracé pour y voir plus clair.

Chapitre 5

Édifier la Grande muraille verte au Ferlo : du rempart à l'abri

L'étude de la « mise en cartes » de la Grande muraille verte constituait une étape nécessaire pour rendre intelligibles les différentes conceptions nationales de la territorialisation du projet. Il est temps désormais d'appréhender ce processus de territorialisation dans sa dimension concrète : comment se matérialise la Grande muraille verte dans les territoires où elle édiflée ?

Si la mise en œuvre du projet est à l'échelle régionale balbutiante, elle est cependant effective dans quelques rares territoires. C'est notamment le cas du Ferlo, vaste espace situé au nord du Sénégal dans la partie proprement sahélienne du territoire national, où les autorités nationales s'efforcent depuis 2008 de concrétiser la Muraille à travers la création d'aménagements forestiers, conformément à la stratégie nationale adoptée. L'échelle nationale et locale est ici privilégiée pour décrire ces aménagements et leur condition d'inscription dans les territoires ciblés par les promoteurs du projet. C'est là le deuxième temps du processus de territorialisation : la stratégie spatiale imaginée *via* l'adoption du tracé débouche sur une transformation des territoires ciblés. Ainsi abordée dans sa dimension physique, la Grande muraille verte apparaît comme un facteur de différenciation de l'espace existant.

Ce chapitre analyse à travers le cas sénégalais le deuxième temps du processus de territorialisation de la Grande muraille verte, à savoir sa matérialisation dans les territoires ciblés. L'approche retenue dans ce pays pour la mise en œuvre du projet (suivi du tracé et vocation forestière) s'est très tôt traduite sur le terrain grâce au volontarisme du gouvernement, bien aidé par ses partenaires nationaux et étrangers, dont plusieurs centres de recherche. Compte tenu de ses spécificités écologiques, démographiques et socioéconomiques, priorité a été donnée au Ferlo pour localiser les aménagements forestiers mais également les activités d'accompagnement, comme la création de périmètres maraîchers. La description de ces aménagements révèle la double fonction assignée à la Grande muraille verte au Ferlo : une fonction de protection (« rempart » dressé face à la désertification) et une fonction de production (« abri » pour les populations). Deux fonctions qui semblent innover une stratégie globale d'intervention peu novatrice rapportée aux nombreuses expériences de gestion de l'environnement déployées au Ferlo depuis les années 1970.

5.1. Le Ferlo, place forte de la territorialisation de la Muraille au Sénégal

Parmi les onze pays membres du projet, le Sénégal se singularise par l'importante mobilisation politique à l'origine de l'édification rapide de la Grande muraille verte sur le terrain. Grâce au rôle central de divers instituts de recherche et à l'opérationnalisation de l'Agence nationale compétente, le Ferlo devient dès 2008 la terre d'élection de la mise en œuvre du projet. Ce choix s'explique largement par les caractéristiques écologiques (une zone semi-aride aux écosystèmes sahéliens fragiles) et humaines (faibles densités de population, prédominance du pastoralisme) de ce territoire, mais aussi par l'héritage de nombreux projets sylvo-pastoraux depuis les années 1950.

5.1.1. L'opérationnalisation du projet, fruit d'un volontarisme partagé

L'empressement des autorités sénégalaises à débiter la mise en œuvre de la Grande muraille verte découle largement du rôle d'Abdoulaye Wade dans le lancement du projet, mais aussi de l'efficacité de l'Agence nationale créée en 2008 et de la mobilisation de l'Université de Dakar et de ses partenaires internationaux.

A l'échelle régionale, le Sénégal fait figure d'exception. Quand on observe dans la majorité des États membres un essoufflement rapide de la Grande muraille verte après son officialisation, ce pays en fait au contraire très tôt une priorité de sa politique environnementale, si bien que dix ans plus tard, il représente un cas unique de mobilisation politique continue. Ce volontarisme découle avant tout du rôle central joué par Abdoulaye Wade dans la genèse du projet, ainsi que de la quête de leadership régional qui caractérise ses années au pouvoir, notamment au cours de son second mandat (2007-2012). De sa capacité à mettre en œuvre le programme dépendait la crédibilité de ses ambitions affichées pour le Sénégal et pour l'Afrique.

C'est ainsi que dès 2008, les autorités officialisent le lancement du projet. Cette date marque la mise en place de l'Agence nationale de la Grande muraille verte du Sénégal, qui précède donc de deux ans la création de l'Agence panafricaine. Elle représente selon ses statuts officiels « l'organe décisionnel et technique en charge de la mise en œuvre et du suivi de la composante nationale de la Grande muraille verte »¹⁰⁶ et forme pour le projet un lieu central de conception et de décision, où se côtoient les agents techniques en charge de la supervision des opérations de reboisement et les « négociateurs du changement » (Richebourg, 2012) dont le rôle consiste à convaincre les populations et pouvoirs locaux d'adhérer à l'idée de Grande muraille verte (encadré 11).

¹⁰⁶ Décret présidentiel n°2008-1521 portant création et fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Agence Nationale de la Grande Muraille Verte au Sénégal.

Encadré 11 : l'Agence nationale de la Grande muraille verte à Dakar

Comme d'autres agences créées sous la présidence d'Abdoulaye Wade, l'Agence nationale de la Grande muraille verte (ANGMV) reproduit un modèle d'organisation promu par la Banque mondiale et répond à des normes internationales importées en matière de gestion de projets. Depuis sa création en 2008, elle a le monopole de la conception, du financement et de la mise en œuvre de la composante sénégalaise du projet de Muraille.



Placée sous la tutelle du ministère de l'Environnement et du développement durable, l'ANGMV est confiée à des cadres de l'administration forestière. Son siège est établi à Dakar, dans les locaux d'une modeste villa du quartier résidentiel de Sacré Cœur. Elle emploie au total une dizaine de personnes.

Cliché : auteur, 2014

L'Agence est principalement financée par l'État sénégalais et, plus ponctuellement, par des aides accordées par des projets de renforcement de capacités mis en œuvre par les acteurs de la coopération bilatérale et/ou multilatérale. Relativement stable depuis 2008, son budget annuel d'environ deux milliards de FCFA en fait l'une des agences les moins puissantes financièrement au Sénégal¹⁰⁷. Cette capacité financière restreinte est un facteur central pour expliquer les difficultés rencontrées dans l'édification de la Muraille.

Contrairement à d'autres, l'agence nationale en charge de la Grande muraille verte a bénéficié d'une grande continuité en termes de soutien politique. En effet, son utilité n'a pas semblé pâtir de l'alternance ayant mené au pouvoir Macky Sall en 2012. Alors que son parti Alliance pour la République (APR) et lui-même avaient ouvertement critiqué le projet de Grande muraille verte et convenu de profondément le réformer, laissant planer un doute sur le devenir de l'agence, ils décident finalement de la maintenir tel quel. L'Agence nationale sort même renforcée de l'audit public financier qu'elle a subie en 2012¹⁰⁸, contrairement à d'autres jugées peu efficaces ou excessivement coûteuses. Souci visionnaire d'assurer la continuité étatique indispensable à la survie d'un projet important ou volonté de capitaliser sur les

¹⁰⁷ Entretien au ministère de l'Environnement et du développement durable à Dakar en mars 2014.

¹⁰⁸ Entretien au siège l'Agence nationale de la Grande muraille verte à Dakar en mars 2014.

dividendes d'un héritage politique efficace, même indissociable de la figure de son prédécesseur Abdoulaye Wade ? Il demeure que l'attachement réaffirmé de la nouvelle majorité à la perpétuation de la Grande muraille verte, loin d'être acquis initialement, atteste de la place importante occupée par le projet dans la politique environnementale nationale.

Une seconde étape indiquant le volontarisme du gouvernement sénégalais en faveur de la Muraille est franchie l'année suivant la création de l'agence. Elle se traduit par l'organisation en 2009 d'un colloque scientifique international à Dakar qui a pour but d'apporter un contenu technique aux différentes actions de reforestation¹⁰⁹. Plusieurs panels d'experts nationaux ou étrangers y exposent leurs recommandations techniques en vue des actions de reboisement. Ce colloque sera suivi d'une dizaine d'autres événements scientifiques similaires dans la capitale sénégalaise, qui voit sa centralité technique et décisionnelle renforcée en ce qui conforme l'opérationnalisation de la Grande muraille verte à l'échelle régionale. C'est là en tout cas une manifestation supplémentaire de cet « éco-pouvoir » (Lascoumes, 1994) qui influence grandement la Muraille et qui ne cessera d'accompagner le projet jusqu'à la période actuelle, comme le montre le rôle central du partenariat noué avec l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar.

L'intervention des acteurs relevant des sphères scientifiques et académiques n'est pas un élément extérieur qui se surimposerait au lancement de la Grande muraille verte, mais bien plutôt un facteur qui lui est consubstantiel. En effet, l'officialisation et la mise en œuvre du projet procèdent aussi largement de la mobilisation précoce de centres de recherche sénégalais et internationaux. C'est le cas de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar qui, grâce à ses partenariats Nord-Sud, concourt à accélérer l'institutionnalisation puis l'opérationnalisation de la Grande muraille verte, alors qu'en retour elle bénéficie d'une position centrale en ce qui concerne la production scientifique consacrée au suivi du projet. Le centre de suivi écologique (CSE)¹¹⁰ intervient de son côté dans l'élaboration de la conception du projet et dans le suivi environnemental de sa mise en œuvre. Ainsi supervisée par des communautés de chercheurs, légitimée par le positionnement d'institutions prestigieuses et appuyée - entre autres- par la représentation diplomatique française au Sénégal¹¹¹, l'initiative de Grande muraille verte semble donc aussi le produit du volontarisme exprimé par des sphères académiques ayant investi très tôt le projet : dispositif de suivi scientifique ou élément politique déclencheur ? La coproduction revendiquée qu'est la Grande muraille verte trouve en tout cas dans cette alliance circonstancielle entre le savant et le politique une ressource puissante pour favoriser sa perpétuation.

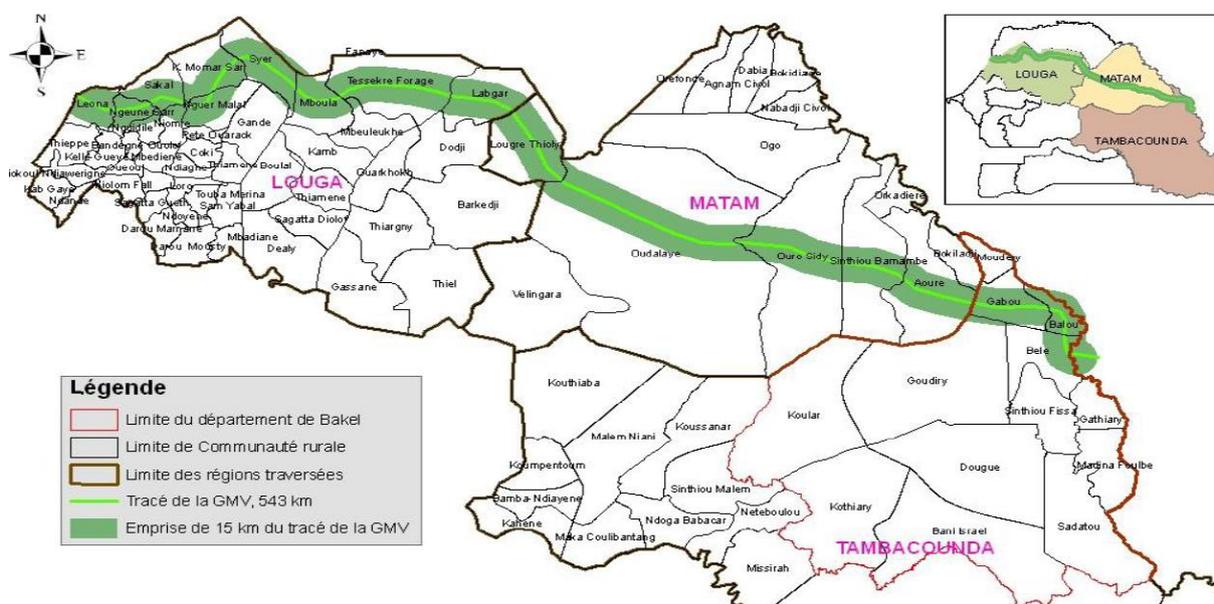
¹⁰⁹ Colloque intitulé « Choix des espèces végétales et des systèmes de mise en valeur et de suivi » et organisé à Dakar en février 2009 sous le patronage des organisations sous-régionales.

¹¹⁰ Créé en 1986, le CSE est un centre de recherche national sénégalais spécialisé dans la production et la diffusion de données et d'informations sur l'environnement et les ressources naturelles.

¹¹¹ Elle est notamment à l'origine de l'intérêt manifesté par l'Institut de recherche pour le développement (IRD) à l'égard de la Grande muraille verte et qui se traduit par la publication de deux ouvrages collectifs co-dirigés par le Secrétaire exécutif de l'Agence panafricaine (Duponnois, Dia, 2010 ; 2012).

La rapide opérationnalisation de la Grande muraille verte s’explique en définitive par un volontarisme partagé qui se traduit par une continuité inhabituelle en termes de soutien politique des années Wade au mandat de Macky Sall, mais également par le rôle moteur de partenaires scientifiques et institutionnels, gages de légitimité pour le projet. Ce volontarisme trouve au Sénégal, pays de taille modeste, perçu comme stable, doté de solides capacités techniques et institutionnelles et échappant à l’insécurité qui prévaut dans d’autres États sahéliens, un contexte favorable pour la mise en œuvre de la Grande muraille verte.

Le signe de ce volontarisme est la rapidité avec laquelle l’Agence nationale de la Grande muraille verte parvient à définir le tracé national du projet. Ce tracé se localise principalement dans le nord du pays, soit dans la partie sahélienne du territoire national du Sénégal (carte 16, tableau 5).



Carte 16 : tracé national de la Grande muraille verte au Sénégal. Reliant le littoral atlantique à la frontière malienne, il traverse trois régions ainsi que seize communes. Source : ANGMV, 2011.

Région	Longueur du tracé	Commune
Louga	225 km	Leona, Ngueune Sarr, Sakal, Keur Momar Sarr, Syer, Mboula, Tésékéré, Labgar
Matam	250 km	Lougré Thioly, Ouadalaye, Ouro Sidy, Sinthiou Bamambe, Aoure
Tambacounda	70 km	Gabou, Balou, Bele

Tableau 5 : caractérisation du tracé de la Grande muraille verte au Sénégal. Source : ANGMV, 2011.

Les géographes de l'UCAD et du Centre de suivi écologique (CSE) ont été missionnés par l'Agence nationale pour proposer une première version du tracé conçue pour se situer à des latitudes où la pluviométrie moyenne annuelle est comprise entre 100 et 400 mm. Pour affiner leur méthodologie, ils décident de prendre en compte également des critères socio-économiques. Outre une base de données contenant les limites phytogéographiques de cet espace, ils utilisent également une carte de l'occupation du sol identifiant à la fois les limites des grandes formations végétales et la répartition des activités humaines (Cissé, Sarr, 2010). La deuxième version du tracé est finalement adoptée par l'Agence nationale en 2008, confirmant ainsi la place une nouvelle fois centrale occupée par l'ingénierie géo-environnementale déjà évoquée.

Le tracé sénégalais, long de 545 km et large de 15 km, recouvre donc une superficie globale théorique d'environ 800 000 ha. Il s'étale depuis le littoral atlantique, à l'ouest de la région de Louga, jusqu'à la région de Tambacounda, frontalière avec le Mali où s'opère la jonction avec le tracé malien. Son implantation latitudinale fait écho au gradient ouest – est qui, dans l'ensemble du Sénégal, renvoie à l'histoire de l'aménagement progressif du territoire national au rythme de l'extension et du déplacement du bassin arachidier (Lake, Touré, 1985). Ce dernier, situé plus au sud, est séparé de la vallée du fleuve Sénégal au nord par le vaste espace sous-peuplé formant la zone sylvopastorale. C'est là, selon le tracé, que la Grande muraille verte va voir le jour.

A ces critères socio-écologiques s'ajoute également un facteur politique lié au rôle central joué par Djibo Leyti Kâ dans le lancement du projet de Grande muraille verte, tant à l'échelle régionale (il est le chef de la délégation spéciale missionnée par Abdoulaye Wade auprès de ses homologues de la sous-région) que nationale (il est Ministre de l'environnement de 2007 à 2009). L'Union pour le renouveau démocratique (URD), parti fondé par ce natif de Linguère à la fin des années 1990, a en effet pour fief électoral les régions de Louga et de Matam. Le choix de la localisation du tracé de la Grande muraille verte et, plus largement, de l'identité des communes « bénéficiaires » a suscité d'importantes tractations politiques entre le gouvernement et les pouvoirs locaux. Les alliances politiques changeantes induites par la « transhumance »¹¹² ont donc selon toute vraisemblance aussi contribué à favoriser des territoires au contraire d'autres marginalisés¹¹³. La Grande muraille verte semble ainsi retrouver une de ses fonctions inattendues, à savoir l'outil de clientélisme dans les stratégies ethno-régionales de certains leaders politiques.

¹¹² Ce terme imagé désigne dans le contexte politique sénégalais la variabilité des affiliations politiques des candidats aux différentes élections, et notamment la fréquence des allers-retours entre majorité au pouvoir et partis d'opposition.

¹¹³ Entretien à l'Agence nationale de la Grande muraille verte en février 2014. Les modalités précises de ces négociations politiques, sujet complexe et sensible s'il en est, n'ont pas pu être approfondies.

Il importe à présent de changer d'échelle pour décrire plus précisément son milieu d'accueil, la zone sylvopastorale, et plus encore de se focaliser à l'échelle locale sur le centre du tracé où se situent dans la zone des Six forages, les communes où se concentrent l'essentiel des aménagements induits par le projet.

5.3.2. Le Ferlo, territoire de tous les projets au cœur de la zone sylvopastorale

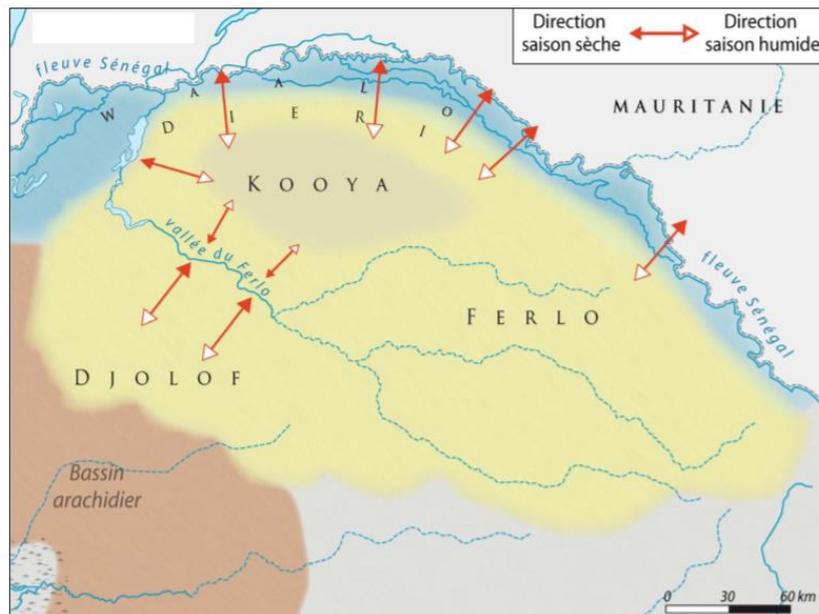
Vaste espace sahélien sous-peuplé, relativement enclavé et mal équipé en infrastructures de base, la zone sylvopastorale s'apparente à un angle mort du territoire national sénégalais. La périphéricité de cet espace est toutefois à nuancer compte tenu du rôle structurant qu'y joue l'élevage et de la multiplication depuis les années 1970 des projets de développement et/ou d'environnement (Cesaro *et al.*, 2010) C'est au cœur de la zone sylvopastorale, dans la zone des Six forages, que se concentre l'essentiel des activités de la Grande muraille verte.

La double vocation sylvopastorale du Ferlo lui a été initialement donnée par défaut (elle couvre un espace qui n'est ni la vallée, ni le bassin arachidier) et sans ambition ni projet économique, les réserves et forêts classées n'étant pas exploitées et l'élevage pastoral n'étant pas reconnu, à l'époque (années 1950), comme une activité économique structurante et susceptible de mettre en valeur ce vaste territoire (Ninot, 2008). Il faut attendre les années 1970 pour que sa « vocation » pastorale soit reconnue selon une logique de zonage fonctionnel par l'État central qui, en créant la Société de développement de l'élevage dans la zone sylvopastorale (Sodesp), tente de moderniser la production animale et sa commercialisation.

Territoire à géométrie variable, la zone sylvopastorale comporte historiquement une limite méridionale fluctuante, l'expansion des défrichements agricoles entraînant la remontée du front arachidier. Son nom est parfois utilisé pour désigner l'ensemble de la partie sahélienne du territoire national, ou au contraire pour qualifier un des différents ensembles qui la constituent (carte 17).

Ce vaste espace semi-aride est caractéristique des milieux sahéliens, marqués d'une part par la faiblesse et la variabilité des précipitations¹¹⁴ ainsi que par une végétation xérophile de steppe arbustive à arborée. La disponibilité spatiale et temporelle très variable des ressources favorise comme ailleurs au Sahel des modes d'exploitation fondés sur la mobilité, tel le pastoralisme transhumant qui parvient à valoriser la rareté relative des pâturages et des ressources en eau.

¹¹⁴ La zone sylvopastorale est située environ entre les isohyètes 300 et 500 mm/an.



Carte 17 : localisation de la zone sylvo-pastorale au Sénégal. Située entre les terres agricoles du bassin arachidier et de la vallée du fleuve Sénégal, recouvre trois ensembles historiques et écologiques : le Djofof, le Kooya et le Ferlo. Ce dernier terme est par abus de langage fréquemment utilisé pour désigner soit l'ensemble de la zone sylvo-pastorale, soit le Kooya uniquement. Source : Cesaro *et al.*, 2010

L'élevage pastoral transhumant constitue la principale activité dans la zone sylvo-pastorale, même si l'agriculture s'étend largement sur ses marges et ponctuellement en son cœur, et si la pluriactivité (services, emplois saisonniers) progresse. Cette forme d'élevage est la forme dominante de mise en valeur économique de ce territoire très peu peuplé où le régime climatique limite les possibilités d'une agriculture sous pluie ; mais elle est très dépendante de son environnement (puits et mares, fourrages herbacés et aériens), lequel est fragile, très dépendant des aléas pluviométriques, et subit localement des dégradations liées au surpâturage (Fall, 2014), autour des forages, le long des grands axes de transhumance et à proximité de quelques grands marchés. Néanmoins, les différentes formes de transhumance, particulièrement les longues transhumances en direction des zones agricoles situées plus au sud, permettent de limiter les phénomènes de surpâturage et d'assurer la survie de grands troupeaux (bovins et ovins / caprins) qui fournissent l'essentiel de la viande consommée dans le pays¹¹⁵. Le Ferlo se présente donc comme le territoire indissociable de l'élevage pastoral mais un territoire ouvert entretenant des relations d'interdépendance avec d'autres puisqu'une partie des ressources pastorales se trouvent ailleurs, tout comme les débouchés économiques.

Parallèlement à la filière viande, la filière laitière reste le principal défi pour l'élevage au Sénégal, où malgré un potentiel important les unités laitières doivent composer avec la mobilité du bétail et le tarissement des approvisionnements en saison sèche (Cesaro *et al.*, 2010). La production laitière a

¹¹⁵ Entre 2013 et 2015, les élevages sénégalais ont fourni entre 200 000 et 214 000 tonnes de viande par an, soit environ 95% du volume de viande consommé au Sénégal (de 15 à 16 kg/habitant/an). La contribution des élevages extensifs de la zone sylvo-pastorale est considérable : en 2012 par exemple, 36% des bovins et 46% des ovins vendus dans les foires de Dakar provenaient du Ferlo (Mbaye, Niang, 2013).

suscité une longue série de programmes et politiques publiques qui, pendant des décennies, ont produit des effets assez modestes en adoptant comme leitmotiv un champ sémantique unique comprenant les mots clés de modernisation, professionnalisation, sédentarisation, intensification, amélioration. On constate un dialogue difficile entre d'un côté le monde des éleveurs et de l'autre celui des intervenants dans le secteur (pouvoirs publics, ONG) dont les perceptions sur l'activité, la définition de l'identité professionnelle et la définition des priorités divergent (Ancey, Monas, 2005 ; Diao Camara, 2013). Le rôle économique de l'élevage ne se mesure pas seulement à sa production car il est aussi le moteur principal du développement économique local (Duteurte, Faye, 2009). Cela tient d'abord à ses effets d'entraînement pour d'autres secteurs d'activité comme le commerce de distribution de biens de consommations fortement dépendant des rythmes de la transhumance, ou encore la production et la commercialisation de compléments alimentaires pour le bétail dont la consommation est en forte croissance dans le Ferlo. De plus, en cherchant à diversifier leurs sources de revenus, les éleveurs sont aussi devenus investisseurs dans les secteurs du commerce, du transport et dans l'immobilier, principalement depuis les années 2000 (Dia, 2014).

Outre qu'elle est la zone de prédilection de l'élevage pastoral sénégalais, la zone sylvopastorale se caractérise également par les nombreux projets qui s'y sont implantés. Les deux domaines d'intervention prioritaires confirment la dénomination même de cet espace puisqu'ils concernent autant le développement de l'élevage que la conservation des écosystèmes.

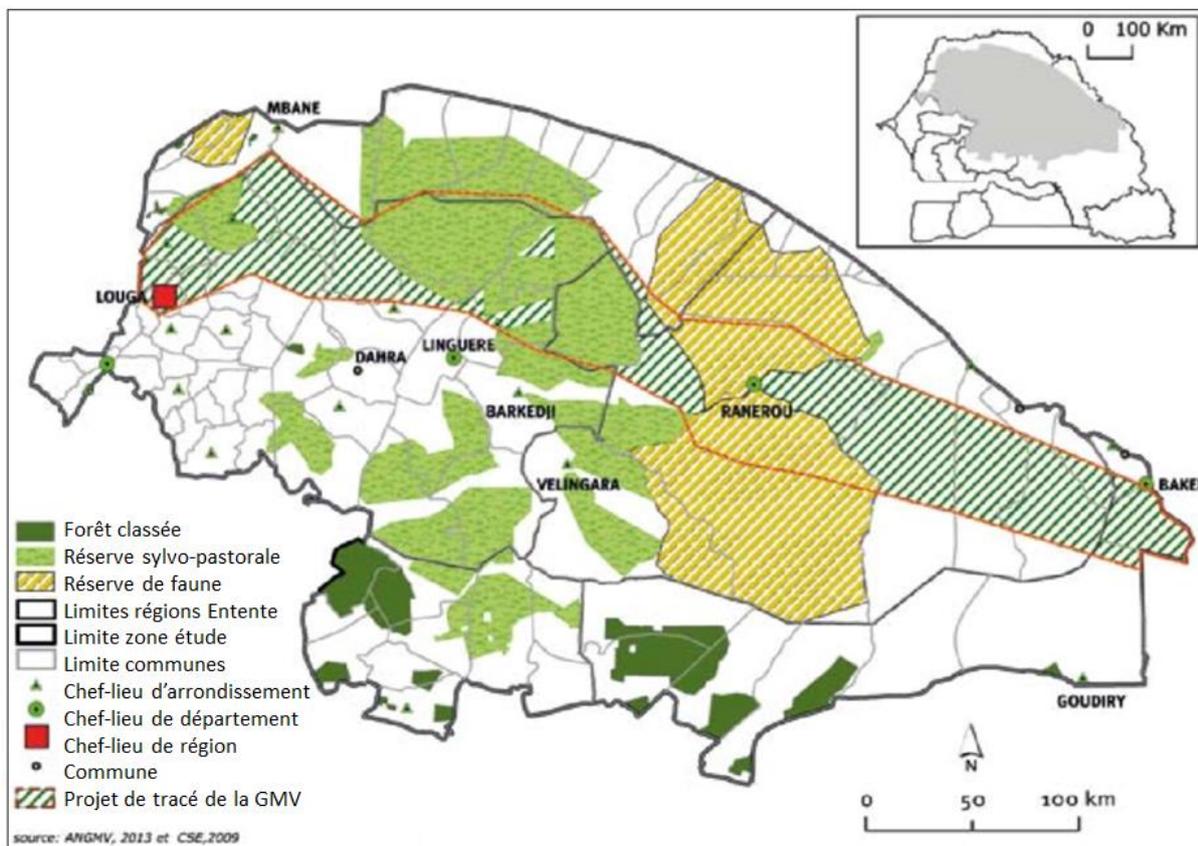
D'un côté, l'élevage au Ferlo a fait l'objet depuis la fin de l'époque coloniale de nombreuses interventions sectorielles. Leur histoire est celle d'un changement de perception au sujet des pratiques de transhumance et, au-delà, du mode de vie qu'elles supposent : si l'attitude coloniale très négative vis-à-vis des pasteurs mobiles n'as pas totalement disparu, l'objectif de sédentarisation a laissé place depuis les années 1990 à une revalorisation de la mobilité pastorale (Cesaro *et al.*, 2010). Les initiatives développées pour améliorer la disponibilité des ressources en eau (création de forages pastoraux, aménagements des cours d'eau¹¹⁶), la santé animale ou la sécurisation des parcours attestent d'une réhabilitation du pastoralisme.

De l'autre, le Ferlo est aussi l'espace où se localisent la majorité des territoires de protection de la nature à l'échelle nationale¹¹⁷. Dans le département de Ranérou, ils couvrent plus de 90% du territoire (ANSD, 2014, carte 18). Le Ferlo abrite ainsi plusieurs réserves sylvopastorales et forêts classées censées limiter l'extension des activités agro-pastorales tandis que les discours environnementalistes, à l'ère du changement global, justifient la mise en défens de nouvelles zones consacrées notamment à la

¹¹⁶ Débuté à partir de 1988, le projet de revitalisation des vallées fossiles du Ferlo consistait à remettre en eau la vallée du Ferlo pour exploiter les eaux de surface. Il a connu un échec patent du fait de l'absence de financements sur fond de désaccords politiques, notamment liés aux enjeux régionaux liés au partage des ressources en eau (Diop *et al.*, 2002).

¹¹⁷ Les zones classées sont importantes en superficies mais l'intensité des mesures de conservation est faible relativement aux parcs nationaux, absents dans la zone sylvopastorale.

réintroduction d'espèces fauniques menacées¹¹⁸. A ces zones classées s'ajoutent diverses tentatives pour développer la sylviculture (plantations d'acacia destinées à produire la gomme arabique, Planche 3) et qui un facteur supplémentaire de morcellement de l'espace pastoral.



Carte 18 : localisation des principales réserves et aires protégées dans la zone sylvopastorale. On constate une juxtaposition des dispositifs de protection de l'environnement à la réglementation différente (forêt classée, réserve sylvo-pastorale, réserve de faune) auxquels se surimpose le périmètre d'intervention de la Grande muraille verte. Source : GERES, 2013.



Photo 6 : réglementation des pratiques dans la zone sylvopastorale. Dans la réserve des Six forages, des panonceaux d'ancienneté variable rappellent aux habitants les interdictions d'usage en vigueur dans ce périmètre, comme ici dans la commune de Labgar. Il est notamment interdit de cultiver les terres et de camper durablement, mais aussi d'abattre les arbres et de pratiquer les feux de brousse. Cliché : auteur, mars 2015.

¹¹⁸ Les réserves du Ferlo Nord et Sud ont été transformées en réserve de biosphère en 2012.

Planche 3 : la gomme arabique au Ferlo, entre exploitation locale et sylviculture intensive



Activité secondaire qui ne concerne qu'une maigre fraction de la population au Ferlo, la récolte de la gomme arabique (exsudat d'*Acacia senegal* et *A. seyal*) alimente des filières commerciales tournées vers l'exportation. Elle peut aussi être commercialisée localement, comme ici lors du marché hebdomadaire de Loughré Thioly,

Cliché : auteur, mars 2014



Entre 1999 et 2007, une entreprise saoudienne (Asyla Gum Company) a investi 40 millions d'euros pour produire dans la région de Dahra la gomme destinée à l'exportation, grâce à une convention signée avec les autorités pour la mise en valeur d'une superficie de plus de 20000 hectares. La production ne cesse d'augmenter depuis 2012 pour atteindre plus de 250 tonnes en 2015.

Source : G. Earth, commune de Boulel

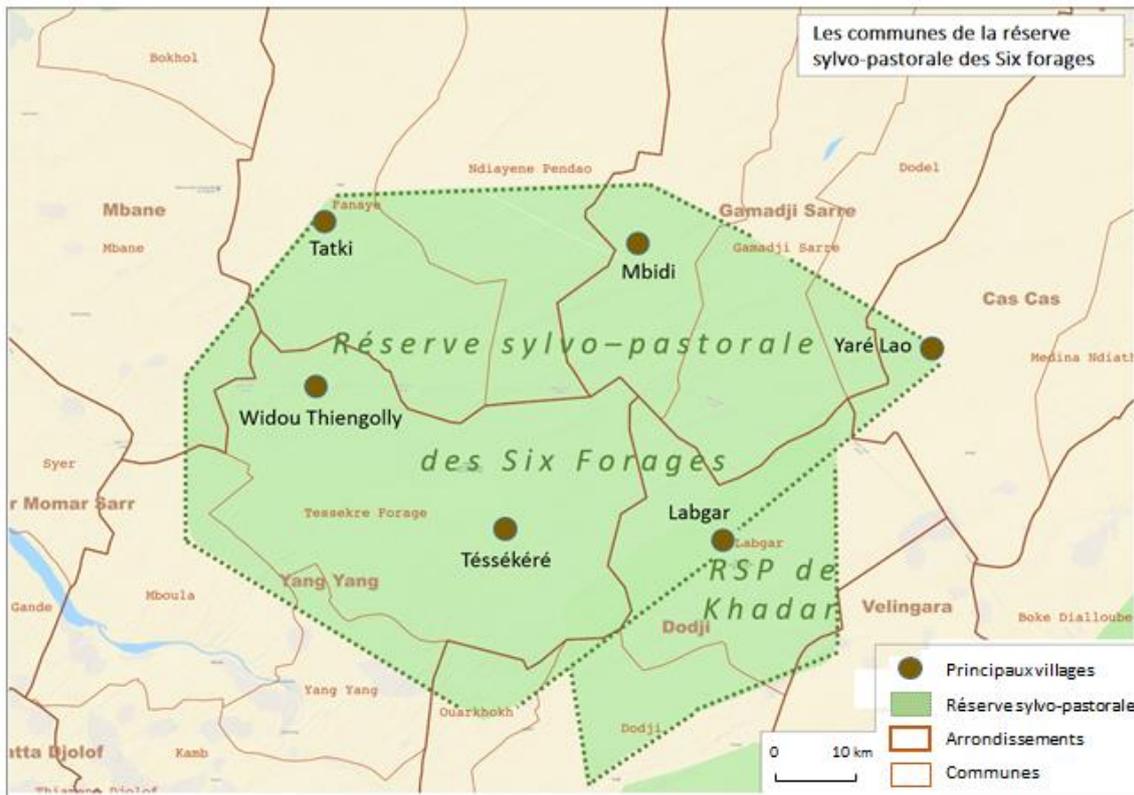


Dans la commune de Boulel située à proximité de Dahra, la mise en clôture des vingt parcelles vise à protéger les plantations de l'intrusion du bétail. Passées les sept premières années, la saignée des troncs est pratiquée chaque année en saison sèche.

Cliché : auteur, mars 2014.

5.1.3. La réserve des Six forages, berceau de la Muraille

C'est la zone dite des « Six forages », située au cœur de la zone sylvopastorale, qui retient l'attention de l'Agence nationale de la Grande muraille verte pour localiser les aménagements du projet. Située à plus de sept heures de routes de Dakar, sa superficie est de 300 000 ha (carte 19).



Carte 19 : les communes de la réserve sylvo-pastorale des Six forages. La commune de Tésékéré est la seule à être entièrement située dans la réserve. Réal. : auteur

Le toponyme « Six forages » renvoie à la politique hydraulique menée dans les années 1950 et matérialisée par la construction de puits et de forages mécaniques destinés à stimuler la production animale autant qu'à fixer les éleveurs Peul (Barral, 1982). En créant en 1953 la « réserve sylvopastorale des Six forages », les autorités coloniales confèrent à cet espace un statut particulier qui fixe l'utilisation pastorale des ressources foncières en interdisant par exemple les pratiques de défrichage. Ce statut a notamment renforcé la présence de l'État et a positionné les éleveurs Peul dans une posture de soumission (Guibert, 2008).

Au lendemain de la sécheresse de 1973-1974, l'appel à l'aide internationale lancé par le président Senghor se concrétise par l'installation à Widou Thiengoly d'une mission technique de la coopération allemande (figure 6). De 1975 à 2008, cinq générations de projets se succèdent au sein du « projet sénégal-allemand » (PSA). La rationalité technique à l'origine de ces interventions (Richebourg, 2012) fait intervenir agronomes et forestiers pour « rationaliser » les pratiques pastorales tout en cherchant à

restaurer par des opérations de reboisement les milieux jugés dégradés par les années de sécheresse. Constant l'échec global de cette stratégie, la dernière phase du PSA, le projet d'autopromotion du pastoralisme au Ferlo (PAPF) valorise au contraire un appui au pastoralisme mobile pour sécuriser l'accès aux ressources fourragères et hydriques dont il dépend, dans le sillage de l'approche en termes d' « unité pastorale¹¹⁹ » proposée par le projet d'appui à l'élevage pastoral (PAPEL).

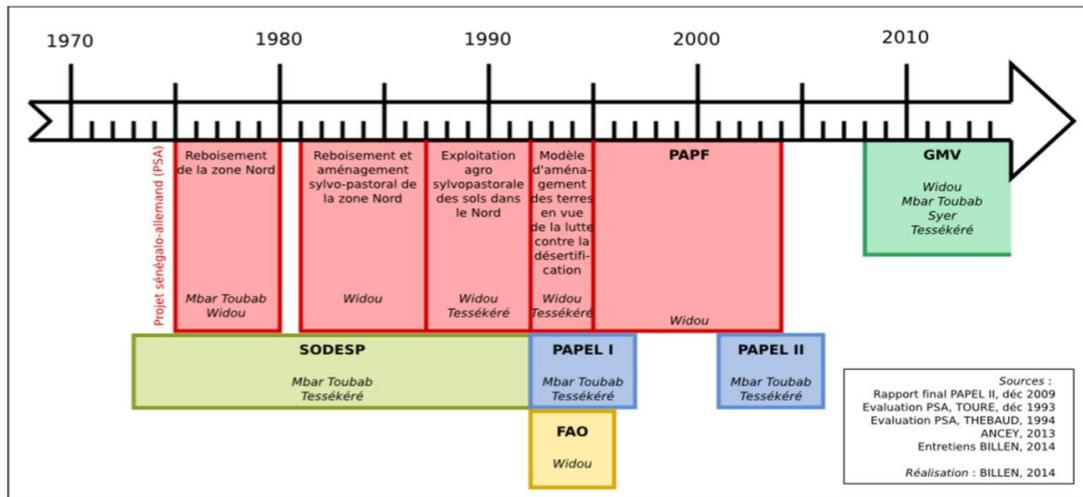


Figure 6 : chronogramme des projets dans la réserve des Six forages depuis les années 1970. La Grande muraille verte est le dernier d'une longue série de projets dans cette partie du Ferlo. Source : Bilien, 2014

Aujourd'hui, la réserve des Six forages se présente comme un espace dédié au pastoralisme, duquel est absente toute forme d'agriculture pérenne (planche 4). La population qui l'habite est composée essentiellement de groupes Peul éleveurs de bovins et, dans une moindre mesure, de caprins et d'ovins. La très faible densité de population observée dans les communes qui forment la réserve¹²⁰ traduit mal l'occupation de l'espace : le peuplement se concentre dans quelques villages principaux qui forment les centres politiques et administratifs des communes, et, plus marginalement, dans des campements temporaires localement appelés « hameaux » situés à leur périphérie. La mobilité très grande de cette population s'explique avant tout par les mécanismes de la transhumance pastorale.

Les transhumances présentent des profils très variés à partir de l'objectif commun qui est de conduire les troupeaux entre des pâturages de saison sèche (vers le sud plus arrosé et l'est au couvert forestier plus dense) et des pâturages de saison des pluies (vers le centre et le nord du Ferlo) au rythme de l'alternance des saisons et de l'évolution des ressources fourragères. Les transhumances permettent de jouer de la complémentarité des espaces – ressources mobilisables au sein de la zone sylvopastorale mais aussi dans les régions voisines. En apparence peu ordonnés, les parcours, produits de savoir-faire acquis dans le temps long et d'une connaissance intime des animaux et de l'environnement, dessinent,

¹¹⁹ Regroupant l'ensemble des campements situés dans la zone d'influence d'un forage (20 km de rayon), les unités pastorales reposent sur des règles collectives de gestion des ressources pastorales (pâturages, intrants, accès à l'eau, lutte contre les feux).

¹²⁰ En moyenne, 10 habitants par kilomètre² (ANSD, 2013).

malgré de permanentes adaptations, de grands axes structurants, révèlent des espaces carrefours, des hiérarchies entre zones d'accueil des troupeaux (Leclerc, Sy, 2011). Cette géographie s'articule sur un réseau de points fixes offert par les mares et les forages, véritables centres du système spatial pastoral, ainsi que sur les marchés locaux ou régionaux.

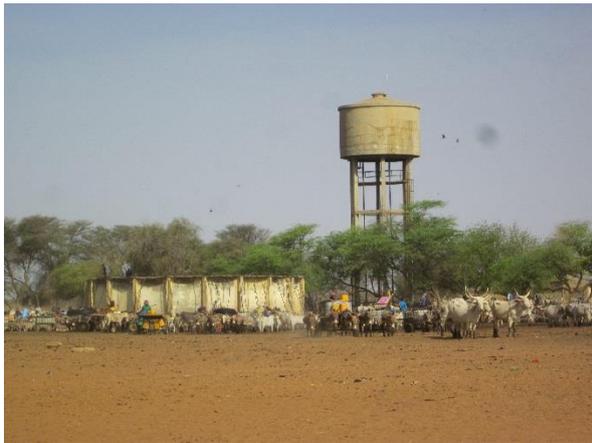
La réserve des Six forages est caractéristique des paysages du domaine sahélien, marqué par de fortes températures (jusqu'à 45°C au plus fort de la saison sèche) et par d'assez faibles précipitations annuelles (entre 300 et 500 mm par an) concentrées pendant une courte saison des pluies (de 2 à 3 mois entre juillet et octobre) qui compte peu de jours de pluie effectifs¹²¹. La zone est dominée par les sols « *dior* » composés à 95% de sables, pauvres en matière organique et dotés d'une faible capacité de rétention d'eau, souvent lessivés du fait de la rareté du couvert végétal, qu'il soit herbacé ou ligneux. Constitué essentiellement d'une vaste steppe arbustive à arborée où dominant les Acacias, l'environnement ferlien a connu de profondes mutations depuis les années de sécheresse au milieu des années 1970, puis une forte augmentation de la pression pastorale à l'origine d'une réduction de la qualité des pâturages herbacés (Touré, Diop, 2010). Le « reverdissement » actuel observé à travers l'amélioration des précipitations comme dans d'autres territoires sahéliens n'est pour l'heure pas suffisamment durable pour atténuer les processus locaux qui relèvent de la désertification (planche 5).

Plusieurs facteurs concourent à expliquer le choix de cet espace par les promoteurs de la Muraille. Le facteur écologique est naturellement central. D'une part, les milieux qui forment la zone des Six forages sont soumis à d'importantes pressions anthropiques et pastorales que la Muraille a pour fonction de limiter. D'autre part, les caractéristiques pédologiques et édaphiques de cet espace semblent faciliter les actions de reforestation : les paysages ouverts à la végétation ligneuse clairsemée de cette partie Ferlo contrastent avec les zones plus boisées de l'est de la zone sylvopastorale, où les sols ferrugineux rendent plus difficile la mise en terre des plants. S'ajoute à la dimension environnementale un facteur juridique : en tant que zone classée, la réserve des Six forages offre pour les autorités l'avantage de disposer d'un statut foncier qui favorise la réquisition des terres destinées au reboisement dans un contexte marqué par l'absence totale de parcelles mises en cultures de façon pérenne¹²². Enfin intervient un facteur historique et technique : l'héritage du projet sénégal-allemand offre non seulement un référentiel utile pour le suivi des opérations de la Muraille, mais aussi un ensemble d'infrastructures et d'équipements élémentaires dans les « bases » des agents forestiers pré-positionnés sur le terrain, ce qui permet de donner une nouvelle vie à la succession des projets.

¹²¹ On comptabilise une moyenne annuelle de 18 jours de pluie à Widou Thiengoly entre 1978 et 2007 (Touré, Diop, 2010).

¹²² A l'inverse, les fortes tensions foncières observées plus à l'ouest de la réserve, à proximité des rives du lac de Guiers (commune de Syer) ont convaincu les gestionnaires du projet de différer leur intervention et d'en adapter les modalités. Entretien à Tessékéré, mars 2014.

Planche 4 : la réserve des Six forages : l'exploitation pastorale d'un milieu sahélien



La polarisation de l'espace pastoral par les villages principaux s'explique surtout par la présence des forages (château d'eau et réservoir) comme à Widou Thiengoly où les troupeaux sont quotidiennement abreuvés une fois les mares tarées peu après la saison des pluies.

Cliché : auteur, Widou Thiengoly, mars 2014.



En périphérie des villages principaux sont implantés les campements ou hameaux des éleveurs transhumants les plus mobiles ; la forme de l'habitat et la présence d'enclos à bétail en sont les traits caractéristiques.

Cliché : auteur, Widou Thiengoly, mars 2014.



L'élevage des bovins est dominant à l'échelle de la zone sylvopastorale : les troupeaux représentent un capital économique et symbolique central pour les pasteurs Peul. Ici, une mise en pâture du tapis herbacé.

Cliché : auteur, Loughré Thiolly, mars 2015



Les troupeaux de caprins et d'ovins, s'ils servent quant à eux principalement de monnaie d'échange, jouent aussi un rôle central dans l'approvisionnement des centres urbains en produits carnés à l'échelle nationale.

Cliché : auteur, Loughré Thiolly, mars 2015

Planche 5 : les manifestations de la désertification dans les paysages du Ferlo



La désertification peut localement se traduire par des phénomènes d'érosion des sols : dans la périphérie de Dahra, le déboisement a accéléré les processus de ravinement, eux-mêmes aggravés par l'exploitation du sable localement utilisé pour les constructions.

Cliché : auteur, 2015



Au cœur de la zone sylvopastorale, la désertification se traduit surtout par les transformations de la végétation, comme la réduction de la densité des ligneux et la raréfaction des espèces soudaniennes tel l'emblématique baobab (*Adansonia digitata*).

Cliché : auteur, 2014



La forte pression pastorale et les prélèvements en bois autour des principaux villages forment des auréoles déboisées colonisées par *Calotropis procera*, signe d'un appauvrissement des sols, comme dans la commune de Syer.

cliché : auteur, 2014

Ainsi, du fait de ses caractéristiques socioéconomiques (prédominance du pastoralisme) et écologiques (dynamiques représentatives des mutations contemporaines des écosystèmes sahéliens), la réserve des Six forages constitue l'espace investi de manière privilégiée par la Muraille à l'échelle du Sénégal mais également à l'échelle du tracé régional, compte tenu de la lenteur observée dans la mise en œuvre du projet dans les autres pays. Les aménagements qui s'y déploient depuis 2008 répondent avant tout à un objectif de protection du couvert végétal, comme en témoigne la primauté des opérations de reboisement.

5.2. Une Muraille - rempart fondée sur le reboisement

Avant tout un projet de reboisement, la Grande muraille verte privilégie l'une des deux « vocations » historiques de la zone sylvopastorale pour s'ériger comme un rempart protecteur pour les écosystèmes et, indirectement, pour les populations du Ferlo. Cette approche environnementaliste de la lutte contre la désertification se confronte toutefois à d'importantes difficultés techniques, celles-là même qui étaient venues à bout du projet sénégal-allemand.

5.2.1. Le reboisement comme outil de protection environnementale

La description des modalités techniques et de l'emprise spatiale de l'effort de reboisement révèle le rôle avant tout protecteur qui est associé à l'arbre planté pour les concepteurs de la Grande muraille verte. Les enjeux environnementaux de cette fonction de protection se manifestent à des échelles spatiales distinctes.

À l'échelle nationale, la Grande muraille verte se présente à travers ses réalisations comme un outil central de la politique forestière sénégalaise, spécifiquement consacré à la zone sylvopastorale et aux changements environnementaux propres à ce territoire. La lutte contre la désertification rejoint alors la lutte contre la déforestation puisque le reboisement vise avant tout à rétablir un couvert végétal qui a eu tendance à s'amoinrir sous l'effet des sécheresses et, par la suite, de la forte augmentation de la pression pastorale (Touré, Diop 2010).

À plus fine échelle, le projet semble diviser le Ferlo entre un nord « exposé » et un sud « protégé », confirmant ainsi l'ambition véhiculée par la métaphore de la « muraille ». Il introduit de plus une seconde différenciation entre sa partie occidentale (réserve des Six forages) où se concentrent les actions de reboisement, et sa partie orientale plus boisée et structurée par les réserves de faune.

À l'échelle locale voire micro-locale correspondant à la parcelle boisée, la Grande muraille verte est conçue pour jouer un rôle protecteur des écosystèmes. La multifonctionnalité des arbres et des arbustes entraîne de multiples effets environnementaux bénéfiques (protection des sols contre l'érosion, stockage des eaux dans les nappes phréatiques, maintien de la diversité biologique) ainsi que des effets agro-

écologiques (maintien de la fertilité des sols, effets micro-climatiques sur le milieu). Le projet semble notamment favoriser le retour progressif d'une faune ailleurs en voie de raréfaction¹²³.

Les enjeux environnementaux du rôle protecteur de la Grande muraille verte renvoient toutefois à des temporalités différentes : le temps social du projet n'est pas le temps écologique de la stabilisation des plantations, et l'impact du reboisement ne s'éprouve qu'avec une décennie au moins de recul. Dans ces conditions, à moyen ou long terme, la perspective d'une préservation accrue de l'environnement (notamment des ressources ligneuses) a localement un potentiel impact positif sur les disponibilités et la qualité des ressources fourragères.

En tant que facteur potentiel de « reverdissement » du Ferlo, la Grande muraille verte est donc amenée à jouer un rôle protecteur pour les écosystèmes. Mais ce rôle protecteur ne se réduit pas à sa dimension environnementale. Il s'applique également aux populations qui vivent à proximité des parcelles boisées et qui, directement ou indirectement, sont susceptibles de bénéficier de l'impact du projet à court terme (valorisation des peuplements ligneux) comme à moyen terme (disponibilités accrues des ressources naturelles).

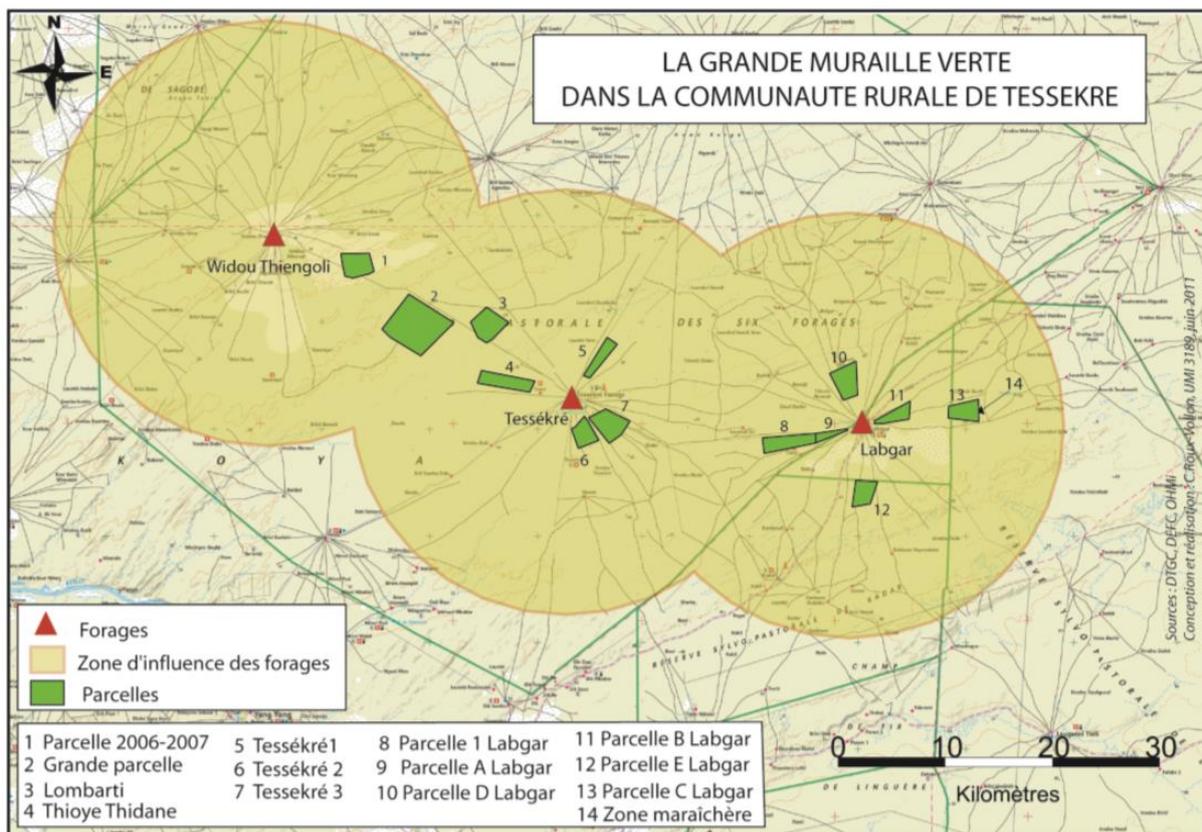
5.2.2. Les périmètres de reboisement dans leur dimension spatiale

L'analyse des conditions de mise en œuvre de la Grande muraille verte, débutée dès 2008 au Ferlo, démontre qu'une approche essentiellement forestière de la lutte contre la désertification est privilégiée par l'Agence nationale et ses relais sur le terrain.

Un temps évoquée au moment de l'adoption du plan d'action national relatif au projet, l'approche intégrée faisant de la muraille une « mosaïque d'aménagements diversifiés en faveur du développement rural » semble donc avoir été sacrifiée au profit d'une stratégie d'intervention sectorielle : « *les opérations de terrain devront être menées selon une approche qui porte en priorité sur le reboisement et les formes de restauration basées sur la régénération naturelle, la défense et la conservation des sols. A cet égard, une constante demeure permanente, il s'agit de la prépondérance de l'arbre dans les unités aménagées* » (Cissé, Sarr, 2010). De même, le choix d'une stratégie spatiale fondée sur le tracé est rapidement réaffirmé, malgré quelques nuances apportées : « *l'espace aménagé ne devra pas être considéré comme une bande de plantations ligneuses, mais plutôt comme une succession d'unités vertes au niveau des terres à vocation agricole et sylvopastorale pouvant prendre certains contours pour éviter des obstacles (cours d'eau, sols rocailleux, montagne et collines de roche) ou rejoindre des zones habitées* » (Cissé, Sarr, 2010). Dans ces conditions, la Grande muraille verte retrouve sur le terrain son ambition première, à savoir l'érection d'un réseau de parcelles à reboiser situées le long d'un tracé linéaire ou pseudo-linéaire.

¹²³ Il s'agit surtout des petits mammifères (Thiam *et al.*, 2012) et de l'avifaune (Roux-Vollon, 2012).

Débutées en 2008, les opérations de reboisement n'ont cessé d'être renouvelées chaque année depuis cette date. Jusqu'en 2012, elles se concentrent dans les communes de Téssékéré et de Labgar (carte 20). Une dizaine de parcelles à la superficie variable (entre 500 et 2500 ha) sont ainsi implantées à la périphérie des villages de Téssékéré, Widou Thiengoly et Labgar couvrant environ 20 000 hectares. A partir de 2012, les efforts de reboisement se déploient au sein du tracé dans les territoires adjacents situées à l'ouest (communes de Syer et de Mboula) et à l'est (commune de Loughré Thioly de de Ouadalaye) où sont implantées jusqu'en 2018 une autre dizaine de parcelles. Au total, ce sont plus de 40 000 ha qui sont ainsi reboisés au Ferlo.



Carte 20 : localisation des premières parcelles reboisées dans la réserve des Six forages (2008-2012). Widou Thiengoly, Téssekéré et Labgar sont les trois principaux sites : ces villages abritent chacun une pépinière gérée par les agents forestiers ainsi qu'un forage. Pour des raisons pratiques liées notamment aux conditions de transport des plants, toutes les parcelles sont implantées à distance réduite des villages, soit à l'intérieur des limites théoriques de l'espace polarisé par les forages (moins de 20 km de rayon). Source : ANGMV, 2011.

Planche 6 : les parcelles de reboisement de la Grande muraille verte



A Tessékéré dominent les parcelles mono-spécifiques d'*Acacia senegal*. Ces plants alignés ont été mis en terre en juillet 2010.

Cliché : auteur, Tessékéré, mars 2014.



Les parcelles sont délimitées par des clôtures signifiées par les panneaux du projet, mais également par des pares-feux, soit des sols dévégétalisés pour protéger les plantations d'éventuels feux de brousse. Cliché : auteur, Mbar Toubab, 2014.



Les parcelles de la Grande muraille verte peuvent être localement juxtaposées aux périmètres reboisés par le projet sénégal-allemand.

Cliché : auteur, Labgar, mars 2014



Outre les parcelles à reboiser, des zones de mises en défens sont créées pour favoriser le croît naturel de la végétation. Elles représentent environ 10 000 hectares au total.

Source : ANGMV, 2012.

La protection du couvert végétal ne se limite toutefois pas aux activités de reboisement (planche 6). Une stratégie alternative est mise en œuvre pour atteindre cet objectif, non pas en augmentant la densité des ligneux par l'intervention humaine, mais en favorisant le croît naturel de la végétation. Cette stratégie de régénération naturelle assistée (RNA) consiste à délimiter des parcelles de mises en défens, c'est-à-dire soustraites aux activités humaines (récolte du bois ou des produits non ligneux tels les fruits ou les feuilles) et pastorales (mise en pâture des fourrages herbacées et subaériens). Dans cette perspective, l'édification de clôtures autour des parcelles mises en défens s'avère efficace pour faire appliquer les interdictions d'usages déjà en vigueur dans la réserve des Six forages. Compte tenu de la forte résilience de la végétation sahélienne, et notamment des espèces arborées, un délai de trois à cinq années est suffisant pour que les jeunes pousses arrivent à maturité, rendant ainsi obsolète la présence des clôtures. Écologiquement performante, cette technique offre de surcroît le grand avantage d'être beaucoup moins chère que le reboisement, qui nécessite d'importants besoins en main-d'œuvre et en moyens financiers. Au total, ce ne sont pas moins de 10 000 hectares qui sont ainsi mis en défens.

Reste que même efficacement clôturées, les zones mises en défens sont vulnérables -tout comme les parcelles plantées- aux feux de brousse. Contrairement aux pratiques observées en zone soudanienne (bassin arachidier) ou guinéenne (front pionnier agricole au Sénégal oriental), les feux au Ferlo ne sont pas provoqués volontairement dans une optique de défrichage, mais sont le plus souvent d'origine accidentelle. La strate herbacée très développée en saison sèche en fait un facteur important de transformation de la végétation dans cette partie de la zone sylvopastorale (Touré, Diop 2010). C'est précisément pour limiter ce risque que les gestionnaires du projet ont décidé de développer un réseau de pares-feux. Ces bandes de sols dévégétalisés¹²⁴ sont implantées prioritairement autour des parcelles reboisées et forment au total un réseau de plus de 2500 km officiellement.

À l'échelle de la petite région de la réserve des Six forages, la Grande muraille verte introduit une donne nouvelle. Si le projet sénégal-allemand avait aussi eu recours aux plantations, celles-ci étaient spatialement très concentrées, et de taille modeste. Les nouvelles parcelles introduites par le projet impriment dans le paysage une marque caractéristique : leur forme géométrique, l'alignement rectiligne des plants et la pose de clôtures grillagées se singularisent fortement dans ces vastes étendues monotones seulement piquetées par endroit de rares épineux. Certes, en 2018, le total des superficies plantées (40 000 hectares environ) paraît faible compte tenu des ambitions très élevées d'un projet lancé une décennie plus tôt. En revanche l'impact de la Grande muraille verte est tangible à l'échelle locale, à partir de laquelle s'observent les enjeux écologiques (choix des espèces à planter) et techniques (ingénierie des aménagements forestiers) du processus de reboisement.

¹²⁴ L'utilisation d'une sous-soleuse permet de décaper la couche superficielle du sol pour limiter le croît de la végétation herbacée et ainsi réduire la propagation d'un feu. On retrouve de tels aménagements autour du ranch de Dolly et à proximité des plantations de gomme arabique de l'entreprise Asiyla Gum Company.

5.2.3. Choix des espèces et difficultés techniques

Dans le but de favoriser le succès du projet, le choix des espèces ligneuses sur lesquelles porte l'effort de reboisement répond à des critères écologiques (résistance au stress hydrique) et socio-économiques (valorisation potentielle par les populations locales). Au Ferlo comme ailleurs au Sahel, les gestionnaires des plantations sont confrontés à d'importantes difficultés techniques.

Le choix des espèces à planter détermine en partie la réussite ou non d'une opération de reboisement (Langewiesche, 2004). De nombreux projets sahéliens de foresterie rurale ont en effet échoué pour avoir privilégié des espèces exotiques à croissance rapide aux effets écologiques potentiellement perturbateurs pour les milieux¹²⁵. La Muraille semble de ce point de vue relativement innovante, puisqu'elle valorise uniquement des espèces locales et utiles pour répondre à un objectif à la fois technique (favoriser la restauration du couvert végétal) et socioéconomique (impliquer les populations dans l'entretien de plantations).

Les espèces locales sont celles qui sont naturellement présentes dans les formations végétales observées au Ferlo. Elles sont choisies pour leur caractéristique écologique et notamment leur résistance au stress hydrique, gage espéré d'une mortalité réduite dans un contexte semi-aride où les ressources en eau sont limitées. Un dernier avantage pour les aménageurs réside dans la possibilité de produire sur place les semences des espèces locales. Parmi ces espèces locales, certaines sont qualifiées d'« utiles » lorsqu'elles présentent un intérêt socio-économique pour les populations locales. Au Ferlo comme dans d'autres territoires sahéliens, « l'arbre nourricier » (Bergeret, Ribot, 1990) est pourvoyeur de multiples ressources : réserve de bois pour les besoins domestiques¹²⁶, il procure également des produits forestiers non-ligneux (fruits, feuilles, écorces, racines) qui sont consommés (fonction alimentaire) ou transformés (fonction thérapeutique) localement mais peuvent aussi être commercialisés dans le cas de la gomme arabique. Surtout, dans la zone sylvopastorale, l'arbre fournit un complément de pâturages qui peut être localement important pour le bétail. Les fourrages aériens et/ou subaériens constituent plus de 80% du régime alimentaire des caprins et plus de 20% de celui des bovins.

La composition spécifique des périmètres de reboisement repose principalement sur quatre espèces : *Balanites aegyptiaca*, *Acacia tortilis* (sous-esp. *Raddiana*), *Acacia senegal* et *Ziziphus mauritiana* (tableau 6). Si les parcelles sont majoritairement mono-spécifiques, certaines peuvent toutefois comporter plusieurs espèces selon les conditions écologiques et notamment pédologiques à l'échelle micro-locale.

¹²⁵ L'introduction d'espèces exotiques peut parfois également entraîner leur diffusion intempestive, comme le *Prosopis juliflora* sur les rives nigériennes du lac Tchad (Geesing *et al.*, 2004).

¹²⁶ Les ressources ligneuses sont utilisées comme source d'énergie mais aussi comme bois d'œuvre pour la construction des habitations et des enclos à bétail qui les jouxtent.

Tableau 6 : un reboisement centré sur quatre espèces principales

Illustration	Nom	Présence dans les parcelles reboisées	Valeur fourragère	Exploitation socio-économique
	<i>Balanites aegyptiaca</i> Dattier du désert Peul : <i>goletki</i> Wolof : <i>soump</i>	+++	++	Fruits comestibles (alimentation humaine et animale) Bois d'œuvre Pharmacopée Production oléagineuse
	<i>Ziziphus mauritiana</i> Jujubier Peul : <i>djabé</i> Wolof : <i>sedem</i>	+++	++	Fruits comestibles (alimentation humaine et animale) Pharmacopée
	<i>Acacia senegal</i> Peul : <i>patouki</i> Wolof : <i>werek</i>	+	+	Récolte de la gomme arabique Bois d'œuvre
	<i>Acacia tortilis</i> Peul : <i>djeloki</i> Wolof : <i>sing</i>	++	+++	Récolte des gousses (alimentation animale)

La mise en terre des plants, qui s'effectue durant quelques semaines au cours de l'hivernage, n'est que l'achèvement d'un processus technique d'ingénierie forestière dont les activités s'étalent tout au long de l'année (tableau 7).

Les bases des agents des Eaux et forêts forment les lieux centraux pour les activités de reboisement. C'est là que se situent les pépinières où sont produits les plants avant d'être transférés vers les parcelles. Grâce à la présence des forages pastoraux (disponibilité de l'eau pour l'irrigation), plus de deux millions de plants parviennent à être produits officiellement chaque année (ANGMV, 2011). Ce chiffre relativement élevé s'explique notamment par la nécessité de prévenir la forte mortalité constatée lors du transport des plants de la pépinière vers les parcelles.

Au terme de cette phase plus ou moins longue (six mois en moyenne), les plants sont transposés durant l'hivernage (de la mi-août à la mi-septembre) au sein des parcelles pour être mis en terre conformément aux choix techniques des agents forestiers, notamment en termes de densité par hectare (planche 7). Cette étape est rendue périlleuse par le caractère aléatoire des précipitations. En effet, la répartition temporelle des pluies favorise ou, au contraire, limite la greffe des jeunes plants dans le substrat sableux, d'où le besoin fréquent de procéder au repiquage dès le mois d'octobre.

La dernière phase technique concerne l'entretien des plants. Les opérations de regarnis et de gardiennage permettent de consolider la densité d'arbres à l'échelle de la parcelle. Loin d'être suffisante compte tenu à la fois des superficies reboisées et des risques de destruction des plants occasionnés par la divagation du bétail et notamment des petits ruminants, cette fonction de gardiennage a justifié dès 2010 la pose systématique de clôtures métalliques autour des parcelles.

Activités	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
A) Préparation des plants et empotage												
B) Traitement des graines et semis direct												
C) Première levée, entretien et regarnissage												
D) Mise en terre des plants												
E) Repiquage, entretien, gardiennage												

Tableau 7 : calendrier annuel des activités de reboisement. Les trois premières étapes (A, B, C) s'effectuent dans les pépinières, les deux autres directement dans les parcelles situées en périphérie des principaux villages.

Planche 7 : les moyens techniques mobilisés pour le reboisement



La base des Eaux et forêts à Widou est un lieu central de la mise en œuvre du projet. Elle héberge, outre plusieurs pépinières, l'essentiel des équipements (matériels divers et engins motorisés) utilisés pour le reboisement.

Cliché : auteur, 2014.



La production des plants en pépinières mobilise la main-d'œuvre locale plusieurs mois durant, comme ici à Labgar (plants de *Ziziphus mauritiana*).

Cliché : auteur, 2015



Avant la mise en terre des plants, un tracteur et une sous-soleuse sont utilisés pour creuser les sillons. Pour faciliter la croissance des plants, une faible densité de plants est privilégiée (écartement de 10 mètres entre les lignes, distance de 8 mètres entre les plants).

Source : ANGMV, 2012.

Malgré les précautions prises, notamment en matière de sélection des espèces, les aménageurs demeurent confrontés à d'importantes difficultés. La Grande muraille verte, comme ses devancières, n'échappe pas à ce défi récurrent pour nombre de projets de reboisement, à plus forte raison lorsqu'ils sont localisés en milieu semi-aride. La dimension technique de la réussite des opérations de reboisement peut être abordée sans présager de la durabilité des plantations et de leur gestion¹²⁷.

La rareté relative de l'eau contraint à la fois la production des plants en pépinière (vétusté et dysfonctionnements des forages) et leur croissance au sein des parcelles (faiblesse et variabilité des précipitations). De plus, une part importante des plants ne survivent pas à l'empotement et à la mise en terre (photo 7). Les destructions induites par la pénétration du bétail dans les parcelles peuvent enfin entraîner localement la disparition de la moitié des plants¹²⁸ (photo 8).



Photo 7 (gauche) : destructions des parcelles boisées ; les fréquentes intrusions des troupeaux à l'intérieur des parcelles occasionnent des destructions de clôtures et de plants. Cliché : auteur, Labgar, mars 2015.

Photo 8 (droite) : mortalité des plants ; on devine le sillon creusé au sol pour la mise en terre des plants dont il ne reste plus rien à cause du manque d'eau. Cliché : auteur, Labgar, mars 2015.

Par conséquent, il n'est pas surprenant de constater la mortalité importante des plants au sein des parcelles. Le chiffre régulièrement communiqué par les agents forestiers locaux et relayé par l'Agence nationale de la Grande muraille verte est largement surestimé : le taux de réussite affiché de 70% semble davantage correspondre au taux de mortalité observé¹²⁹. Difficilement vérifiable à moins de mettre en œuvre de fastidieuses méthodes de comptabilisation à l'échelle de chaque parcelle, ce témoignage confirme en tout cas la « bataille des chiffres » qui se joue dans les projets de reboisement en fonction du choix des indicateurs retenus (Sylva, 1992) : la minimisation des échecs procède, au-delà d'une rétention de l'information au sujet des dysfonctionnements techniques, aussi d'un gonflement statistique.

¹²⁷ Voir le chapitre suivant pour une analyse approfondie de la gestion des périmètres reboisés.

¹²⁸ Entretien à Labgar en mars 2014.

¹²⁹ Entretien à Dakar avec un ancien cadre de l'administration forestière.

Que reste-t-il des 40 000 hectares reboisés au Ferlo une fois pris en compte le taux de mortalité des plants, et plus largement, le taux de survie au-delà de trois ans ?

La mise en œuvre de la Grande muraille verte semble dans ces conditions reproduire la logique de nombreux projets de reboisement qui est aussi, à bien des égards, celle des aménagements hydroagricoles : le flou est entretenu entre l'aire d'intervention du projet et son impact tangible en termes d'occupation de l'espace (Sylva, 1992). En outre, une certaine confusion découle de l'incorporation de certaines réalisations du projet sénégallo-allemand (PSA) au bilan de la Grande muraille verte : d'une part, les nouveaux périmètres peuvent inclure certaines parcelles anciennement reboisées, comme par exemple à Téssékéré où se côtoient deux générations distinctes d'Acacias plantés à deux décennies d'intervalle ; d'autre part, une part importante des activités de regarnis est consacrée à réhabiliter les parcelles existantes issues du PSA. Cette continuité entre les deux projets ne se limite pas à une simple reproduction des aménagements forestiers : une partie du personnel de la Grande muraille verte était déjà en poste durant les dernières années du PSA¹³⁰, tandis que les bases des Eaux et forêts ont investi les infrastructures de la coopération allemande.

Rien de nouveau sous le soleil du Ferlo ? Certes, la description des opérations du reboisement indique que la Muraille reproduit un même modèle d'aménagement forestier, techniquement périlleux et innervé par une approche environnementaliste de protection des écosystèmes. Cependant, les concepteurs du projet ont aussi fait le choix plus innovant de valoriser la capacité productive de la Muraille : au rempart protecteur pour les milieux s'ajoute une fonction d'abri pour les populations locales. Grâce aux aménagements forestiers mais également à des activités alternatives, ces populations locales trouvent une opportunité de diversifier leurs sources de revenu.

5.3. La Muraille comme ressource pour les populations locales

La fonction environnementale de protection assignée à la Grande muraille verte se double d'une fonction socioéconomique de production. Parallèlement au reboisement, le projet a pour ambition de créer au Ferlo de nouvelles activités génératrices de revenus pour les populations en lien avec l'exploitation des ressources naturelles, comme le montre la création de périmètres maraîchers. En diversifiant ainsi ses aménagements et en élargissant son champ d'intervention, la Grande muraille verte s'inscrit dans une approche intégrée de la lutte contre la désertification, considérée comme un outil de lutte contre la pauvreté.

¹³⁰ Outre plusieurs agents forestiers déployés sur le terrain, il s'agit surtout des cadres de l'Agence nationale de la Grande muraille verte.

5.3.1. Un outil de lutte contre la pauvreté ?

« La Grande muraille verte, rempart contre la pauvreté » : omniprésent dans les discours institutionnels (Sarr, Cissé, 2010), ce slogan se rencontre également sur le terrain (photo 9). Il traduit une conception alternative du rôle assigné au projet, qui ne se limite pas à une approche exclusivement forestière de la lutte contre la désertification, mais place au contraire celle-ci au cœur des enjeux du développement rural dans cette partie périphérique du territoire national sénégalais.



Photo 9 : la Grande muraille verte, rempart contre la pauvreté : ce slogan métaphorique est omniprésent à travers les écriteaux placés à l'entrée des bases des Eaux et forêts, comme ici à Loughré Thioly.

Cliché : auteur, mars 2014

L'expression « lutte contre la pauvreté » renvoie à la Banque mondiale et à la redéfinition de son rôle dans les pays du Sud au moment des plans d'ajustement structurel (Cling *et al.*, 2011). Elle s'est ensuite progressivement diffusée dans le champ du développement jusqu'à supplanter le concept même de développement dans l'action publique (Rist, 2001). Cependant, dans le cadre de la Grande muraille verte, la « lutte contre la pauvreté » est mobilisée selon une acception restrictive : elle désigne l'objectif d'amélioration des conditions d'existence des catégories de populations les plus vulnérables, notamment par la création d'activités génératrices de revenus. La fonction environnementale de la Muraille se double donc d'une visée sociale et économique dans le but revendiqué de contribuer au développement des territoires ciblés à l'échelle locale. En élargissant ainsi ses compétences et en renonçant à une approche sectorielle centrée sur la foresterie, le projet cherche à intervenir dans le domaine de la gestion des ressources naturelles pour améliorer les conditions de vie des « bénéficiaires », c'est-à-dire des populations locales.

De la lutte contre la désertification à la lutte contre la pauvreté, on assiste ainsi à une requalification de la stratégie de la Grande muraille verte telle qu'elle est mise en œuvre dans le contexte du Ferlo. Une telle requalification, qui repose sur une mise en complémentarité de ces deux objectifs, est toutefois loin d'être spécifique au projet. La Muraille se conforme ainsi à une approche dominante qui repose sur un ensemble de normes promues à l'échelle globale depuis au moins le Sommet de la Terre de Rio. Comme décrit précédemment, la Convention des Nations unies sur la désertification consacre en 1994 l'adoption

des principes du développement durable dans le champ de la lutte contre la désertification (Cornet, 2010). Le renouveau conceptuel et institutionnel qui en découle établit un rapport d'interdépendance entre la dimension environnementale et la dimension socio-économique des initiatives de lutte contre la désertification : d'une part, les processus de désertification ne peuvent être pensés indépendamment des activités humaines et, d'autre part, les initiatives menées pour en limiter les effets ont potentiellement des impacts positifs en termes de développement socioéconomique. Par exemple, si la restauration des sols ou du couvert végétal suppose de prendre en compte l'ensemble des pratiques d'exploitation des ressources naturelles dans un territoire donné pour être effective, elle peut aussi être mise au service du développement de ce territoire. C'est cette vision synergique entre lutte contre la désertification et lutte contre la pauvreté qui est à l'origine de la requalification de la Grande muraille verte décidée par ses concepteurs.

Au Ferlo, cet objectif de concilier gestion de l'environnement et développement local n'est pas nouveau, puisque depuis les années 1980 plusieurs projets ont été influencés par cette approche intégrée. À partir de 1987, le projet sénégal-allemand décide en effet d'ajouter une composante de lutte contre la pauvreté à son intervention forestière et pastorale : des essais sont menés à Widou Thiengoly ainsi qu'à Tèssékéré pour créer de petits périmètres irrigués à proximité des forages pour développer les cultures maraîchères et l'arboriculture. Centrées sur une approche genre, ces actions s'inscrivent dans un contexte marqué par la diffusion de telles pratiques dans le champ de la lutte contre la pauvreté. En effet, le « jardin féminin » devient un modèle incontournable des projets de développement en milieu rural à partir de la fin des années 1980¹³¹. Il n'est donc pas surprenant de voir que les concepteurs de la Grande muraille verte décident à leur tour de proposer aux populations locales des activités productives en parallèle aux efforts de reboisement.

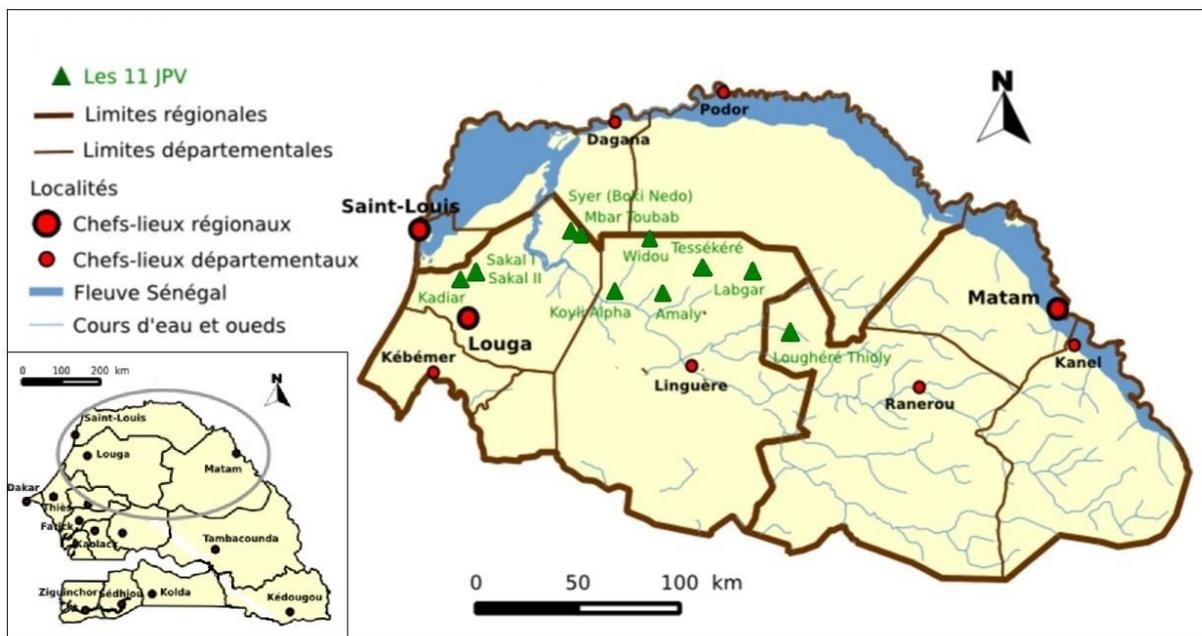
Au Ferlo, l'appui apporté par la Muraille au développement des cultures maraîchères repose sur la création de jardins polyvalents villageois (JPV). Ils sont conçus comme un appui à la résilience des populations sahéliennes face à des contraintes environnementales de plus en plus fortes (Billen, 2014) en fournissant une contribution à la sécurité alimentaire locale. En diversifiant ainsi ses activités pour s'extraire d'une approche exclusivement forestière, la Muraille tente de se conformer à ses objectifs initiaux en termes de développement agricole.

¹³¹ La généralisation des volets de maraichage centrée sur la participation féminine s'observe aussi au Burkina Faso, au Niger ou au Mali : la promotion de l'horticulture est depuis les années 1990 un mode d'action privilégié des programmes de développement pour soutenir le développement en milieu rural (Bastin, Fromageot, 2007).

5.3.2. De petites oasis abritées par la Muraille : les jardins polyvalents villageois

Les jardins polyvalents maraîchers forment le second pilier de l'intervention du projet au Ferlo. Malgré leur taille modeste et leur nombre limité, leur multifonctionnalité les rend particulièrement attractifs, tant du point de vue des aménageurs que de celui des populations dites bénéficiaires (planche 8).

Entre 2010 et 2016, onze jardins sont créés (carte 21). Quatre sont localisés dans les villages situés à l'intérieur de la réserve des Six forages (Loughré Thiolly, Labgar, Tessékéré, Amaly,) tandis que les sept autres sont situés à l'extérieur, notamment dans la partie occidentale du tracé de la Grande muraille verte (Widou Thiengoly, Koyli Alpha, Mbar Toubab, Syer, Kadiar et Sakal qui en compte deux).



Carte 21: localisation des onze jardins polyvalents villageois de la Grande muraille verte au Sénégal. Ils sont situés pour l'essentiel dans la partie occidentale de la zone sylvo-pastorale ; leur diffusion en périphérie de Ranerou, à l'est du tracé national, est prévue depuis 2016 mais tarde à être concrétisée. Source : d'après Billen, 2014.

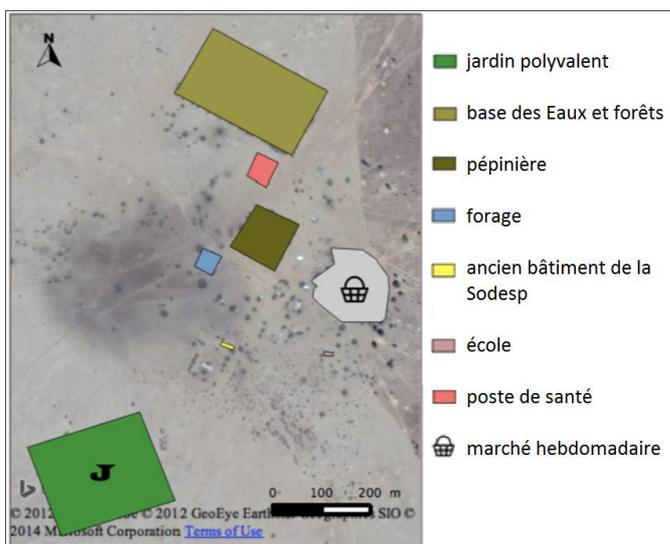


Figure 7 : emprise spatiale du jardin polyvalent à Mbar Toubab

De taille variable (entre 3 et 8 hectares), les jardins sont implantés à proximité des villages et, surtout, des forages où est captée l'eau utilisée pour l'irrigation des cultures maraîchères. Ils contribuent à renforcer l'effet polarisateur des forages dans les communes qui en disposent.

Source : Billen, 2014.

Planche 8 : les jardins polyvalents villageois de la Grande muraille verte



Si les jardins sont essentiellement constitués de cultures maraîchères, ils abritent également des vergers. L'arboriculture repose sur des manguiers et goyaviers dont les jeunes plants sont irrigués par goutte-à-goutte.

Cliché : auteur, 2014, Widou Thiengoly



Le jardin de Labgar est le plus petit et le seul situé à l'intérieur du village. La pluriculture domine dans les parcelles : chou, manioc, carotte, patate douce.

Cliché : auteur, 2015, Labgar



A Mbar Toubab, l'éloignement de la parcelle rend indispensable l'utilisation de charrettes attelées. A l'entrée, un écriteau indique le rôle du Programme alimentaire mondial qui distribue aux groupements de femmes une aide alimentaire qui s'ajoute aux récoltes.

Cliché : auteur, 2014, Mbar Toubab

Ce type d'aménagement agricole représente un levier de la lutte contre la pauvreté qui agit doublement. D'une part, il est facteur d'amélioration de la sécurité alimentaire à l'échelle locale, en diversifiant les aliments constitutifs du régime alimentaire traditionnel peul¹³² et en augmentant le volume des ressources alimentaires et monétaires disponibles en saison sèche grâce à l'irrigation. D'autre part, il est facteur de diversification des sources de revenus pour les individus et/ou ménages les plus vulnérables : une part de la production est commercialisée sur les marchés locaux et procure donc un revenu d'appoint.

Les gestionnaires de la Grande muraille verte confient les jardins à un agent horticole qui encadre les pratiques agricoles des groupements de 100 à 300 femmes préalablement constitués. Cette organisation en groupements féminins, qui avait déjà été largement expérimentée au Ferlo du temps du projet sénégal-allemand, facilite la mise en exploitation des parcelles. L'agent horticole fournit chaque année les semences des cultures non pérennes sélectionnées et récoltées durant les mois suivant l'hivernage, principalement la carotte, la tomate, l'oignon et la pomme de terre (tableau 8).

	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre
gombo	Semis directs			Récolte	Semis directs				Récolte			Nettoyage
carotte												
pastèque												
melon												
pomme de terre	Prégermination	Semis			Prégermination	Semis						
oignon			Repiquage				Récolte					
tomate	Lancement des pépinières	Repiquage			Récolte	Lancement des pépinières	Repiquage		Récolte			
aubergine												
aubergine amère (jaxatu)												
laitue												
chou												
niébé									Semences (avec la première pluie)		Récolte	
oseille												
manioc									8 mois avant la récolte			
patate douce				Boutures				Récolte				

Tableau 8 : calendrier agricole annuel du jardin polyvalent villageois de Mbar Toubab. Structuré par deux campagnes annuelles, il met en évidence la diversité des plantes cultivées dans les périmètres maraîchers de la Grande muraille verte. Source : N'Diaye, 2012.

Le produit de la récolte est commercialisé à l'échelle locale, quasiment intégralement aux autres femmes d'un même groupement, et plus marginalement sur les marchés hebdomadaires. La commercialisation repose donc sur une « filière en vase clos » (Billen, 2014). Ce fonctionnement a l'avantage de favoriser la constitution d'un capital monétaire féminin, la vente des récoltes générant un revenu pour l'ensemble

¹³² Centré sur le lait, la viande et le mil, ce régime alimentaire est indissociable de représentations qui valorisent la frugalité conçue comme un marqueur de « pulaarité » par opposition aux régimes alimentaires « wolof » jugés trop riches, trop longs à préparer et trop chers (Creen, Ka, 2012).

du groupement qui peut alors pratiquer le crédit sur le modèle de la tontine (*credit revolving*¹³³). Enfin, pour « encourager » les femmes, la Grande muraille verte a noué en 2009 un partenariat avec le Programme alimentaire mondial (PAM) de la FAO. La procédure *Food for Work* appliquée consiste à fournir aux groupements de femmes une aide alimentaire conditionnée à leur participation effective à l'exploitation des parcelles¹³⁴.

De plus, et même si elle occupe une place marginale dans les discours émanant de l'Agence nationale de la Grande muraille et des agents de terrain, la fonction environnementale des jardins féminins n'est pas négligeable. Ils contribuent au reverdissement du Ferlo, notamment quand l'arboriculture s'y développe, et fournissent un complément de pâturages au bétail de case grâce à l'utilisation des résidus maraîchers et autres adventices, ce qui contribue localement à réduire la pression pastorale sur les ressources fourragères. Peut-être offrent-ils aussi à moyen ou long terme une activité alternative à l'élevage pour contenir localement l'augmentation des pressions sur les ressources en eau et/ou en pâturages.

Enfin, les périmètres maraîchers jouent un rôle d'accompagnement pour les populations au cours de la phase de croissance des plantations issues des efforts de reboisement. C'est là pour les gestionnaires une opportunité à court terme de « faire patienter » les populations locales en attendant la fin de la mise en défens des parcelles de reboisement pour à la fois convaincre les « bénéficiaires » de l'intérêt de l'intervention de la Grande muraille verte, et compenser certains impacts négatifs éventuels des aménagements forestiers. Ce type de stratégie est d'ailleurs très fréquemment observé dans les projets de reboisement, en particulier lorsqu'ils sont localisés en milieu rural (Sylva, 1992).

Dans ces conditions, les jardins féminins de la Grande muraille jouent au Ferlo un rôle bien plus large que la seule mise en valeur agricole des terres situées à proximité des villages : ils ont un impact sur l'organisation spatiale, sociale et économique du territoire, mais ne se conçoivent qu'en lien avec les opérations de reboisement sans lesquelles ils perdraient en attractivité (Billen, 2014).

Le succès proclamé des jardins polyvalents villageois (Sarr, 2013) ne peut cependant masquer d'importantes difficultés. Elles concernent à la fois les conditions techniques requises pour la mise en exploitation des parcelles, le fonctionnement des groupements féminins, et plus largement le bien-fondé d'une telle stratégie fondée sur la promotion de l'agriculture.

¹³³ Ce système de micro-financement, très proche du modèle de la tontine, désigne une forme de crédit le plus souvent collectif consistant à mettre à disposition d'un emprunteur une somme d'argent réutilisable au fur et à mesure de son remboursement pour financer des achats non prédéfinis.

¹³⁴ Ce don alimentaire annuel fourni par le PAM est constitué le plus souvent de sacs de céréales et de quelques litres d'huile.

Le succès mitigé des jardins polyvalents villageois est attesté à partir de deux indicateurs : la quantité produite par type de cultures en kg et les recettes issues de la vente des productions. Tous deux indiquent, dans l'ensemble des sites, une très forte variabilité d'une année à l'autre (Billen, 2014) sous l'effet d'une multitude de facteurs.

Cependant, la promotion d'une agriculture intensive au Ferlo ne va pas de soi : les contraintes naturelles et, surtout, les innovations qu'elle introduit dans un milieu social peu familier des techniques culturales¹³⁵ rendent le pari des périmètres maraîchers très aléatoire. Dans ces conditions, l'insuffisance des mesures d'appui proposées par la Grande muraille verte explique la très faible production totale mesurée à l'échelle des onze sites. Les défaillances techniques sont nombreuses (système d'irrigation défectueux, sous-dotation en semences, destruction des récoltes par les ennemis des cultures) dans un environnement marqué par la faible disponibilité des ressources en eau, même si les besoins de l'irrigation ne concurrencent que marginalement ceux de l'élevage (encadré 12).

Encadré 12 : abreuver le bétail VS irriguer les jardins

La disponibilité réduite des ressources en eau dans la réserve des Six forages et, plus largement, dans la zone sylvo-pastorale s'explique par deux facteurs : d'une part, la semi-aridité limite et rend aléatoire les précipitations et la présence de points d'eau (écoulements et/ou mares temporaires) ; d'autre part, les faibles capacités de forages vétustes le plus souvent aggravent les pressions pastorales en ce qui concerne l'abreuvement du bétail. Dans ces conditions, la création des jardins polyvalents villageois est susceptible d'exacerber les concurrences entre différents usages des ressources en eau.

Pourtant, ce phénomène de concurrence ne se manifeste que très marginalement dans les communes étudiées (Téssékéré, Widou Thiengoly, Labgar), et ce pour trois raisons (Billen, 2014). Tout d'abord, les prélèvements en eau destinés à l'irrigation représentent une part limitée de la consommation totale de l'eau des forages. De plus, le rôle des forages pour l'abreuvement du bétail est très variable d'un mois à l'autre : les mares périphériques sont exploitées en saison humide (de juillet à octobre environ), et si la dépendance aux forages est la plus grande durant la saison sèche, elle ne concerne que le bétail resté sur place et n'ayant pas transhumé. Enfin, les besoins de l'élevage sont jugés prioritaires par les éleveurs : les femmes qui s'adonnent aux cultures maraîchères sont aussi des éleveuses, et font partie plus largement de ménages qui vivent de l'exploitation du bétail.

À la disponibilité changeante -dans le temps comme dans l'espace- des ressources en eau s'ajoute donc une stratégie pastorale pour expliquer la non-concurrence entre élevage et maraîchage. Il demeure que les jardins polyvalents villageois pâtissent localement de la priorité donnée aux besoins du pastoralisme, ce qui questionne le bien-fondé de l'intervention agricole de la Grande muraille verte au Ferlo.

¹³⁵ Si elle n'est pas non plus inexistante, l'agriculture demeure très marginale au Ferlo : seule une infime partie de la population s'adonne à des cultures pluviales céréalières.

Surtout, l'étude du fonctionnement des jardins polyvalents villageois pose la question de leur pérennité : leur très faible performance productive et financière ne les condamnent-ils pas à demeurer « sous perfusion » (Billen, 2014) vis-à-vis à la fois du projet de Grande muraille verte et du Programme alimentaire mondial ? C'est là l'ambiguïté majeure des jardins de la Grande muraille verte qui, en tentant de promouvoir des outils de lutte contre la pauvreté, adoptent les pratiques institutionnalisées de l'aide humanitaire.

« Faire fleurir le désert » en mettant en valeur ses maigres potentialités agricoles, n'est-ce pas aussi là un fondement de l'utopie de la Grande muraille verte ? Certes, à travers les jardins polyvalents villageois, le projet cherche à transcender son rôle premier de régénération du couvert végétal pour devenir un facteur à part entière de diversification de l'économie rurale. Son ambition réaffirmée de devenir, même modestement, un pôle de production agricole semble conforme à l'évolution de nombreux projets de lutte contre la désertification mis en œuvre au cours des trois dernières décennies au Sahel. De multiples interrogations se posent cependant quant aux difficultés structurelles que rencontrent les deux piliers de sa territorialisation : les opérations de reboisement comme l'exploitation des jardins polyvalents maraichers se heurtent aux contraintes environnementales limitatives qu'impose la semi-aridité et, surtout, au rôle structurant joué par le pastoralisme au Ferlo. Et si la Grande muraille verte faisait fausse route, en regroupant un ensemble composite d'aménagements peu adaptés aux spécificités de ce territoire pastoral ?

Chapitre 6

Une Muraille en quête d'ancrage local

Après l'analyse de la stratégie spatiale qui préside à la mise en œuvre du projet (échelle régionale et nationale) et la description de la création progressive des aménagements sur le terrain (échelle locale), un troisième aspect du processus de territorialisation reste à aborder : il s'agit des rapports qui unissent la Grande muraille au territoire dans lequel elle est implantée au Ferlo. L'échelle locale est privilégiée pour appréhender les conditions d'inscription des aménagements dans leur milieu d'accueil.

Prise en ce sens, la territorialisation de la Grande muraille verte invite à interroger la « greffe » des différentes composantes du projet dans la zone sylvo-pastorale afin d'évaluer les interactions entre les aménagements et le milieu socio-écologique. Comment s'insèrent-ils dans un territoire où le pastoralisme est l'activité prédominante ? Quels facteurs déterminent l'attitude des populations locales pour favoriser ou non l'appropriation du projet ? Autrement dit, la Grande muraille verte est-elle bien au Ferlo le « projet de territoire » qu'elle ambitionne ?

Ce chapitre analyse une troisième dimension du processus de territorialisation de la Grande muraille verte en privilégiant une réflexion centrée sur les acteurs. La marginalisation du pastoralisme dans la stratégie de mise en œuvre est d'abord appréhendée en lien avec l'approche dirigiste et techniciste qui innerve l'action des agents des Eaux et forêts, une approche au demeurant confortée par l'intervention des acteurs liés au partenariat noué avec les sphères universitaires. Le rôle restreint des pouvoirs locaux est ensuite rapporté aux perceptions ambivalentes des populations locales vis-à-vis du projet. Il ressort en définitive que la Muraille souffre d'un déficit d'ancrage local dont l'origine procède d'un rapport à l'espace particulier : la zone d'intervention est avant tout conçue par les gestionnaires du projet comme un support, réceptacle d'aménagements peu adaptés aux conditions locales, et non comme un territoire, espace de vie organisé et façonné de longue date par les populations qui l'habitent. Alors qu'elle suppose un projet de territoire, la Grande muraille verte au Ferlo paraît se limiter à un territoire de projet.

6.1. Le pastoralisme, un impensé ?

Projet avant tout forestier, la Grande muraille verte se heurte au Ferlo à l'épineux problème de son articulation avec le pastoralisme, qui joue rôle structurant dans l'occupation de l'espace et dans les systèmes d'activités. Les aménagements forestiers ont de nombreux effets négatifs sur la disponibilité et sur l'accessibilité des ressources pastorales (eau et surtout pâturages), ce qui traduit une prise en compte insuffisante de l'élevage dans la conception même du projet. Le pastoralisme serait-il la victime collatérale de la lutte contre la désertification ?

6.1.1. La difficile articulation entre élevage et foresterie au Ferlo

La difficile articulation entre les vocations forestière et pastorale est une question ancienne au Ferlo. L'antagonisme entre l'enracinement des interventions étatiques d'un côté, et la mobilité au fondement de la « raison pastorale » de l'autre (Barral, 1982 ; Santoir, 1983) a longtemps perduré, comme l'attestent la réussite contrastée du projet sénégal-allemand.

La dénomination elle-même de la « zone sylvo-pastorale » dénote une complémentarité limitée entre foresterie et élevage. Ces deux « vocations » semblent en effet s'exclure mutuellement en tant qu'elles sont juxtaposées dans l'espace (dissociation spatiale des réserves forestières et des parcours de transhumance) et concurrentielles du point de vue fonctionnel (les réserves visent à préserver les ressources végétales soumises ailleurs à de fortes pressions pastorales). D'un côté, les espaces protégés sont fréquemment parcourus (exploités et donc en partie dégradés) par des troupeaux toujours plus nombreux en recherche de pâturages ; d'un autre côté, l'élevage, stimulé par un marché de consommation croissant, a besoin d'espace pour se développer (Dia *et al.*, 2018). La difficulté à concilier les interventions forestières et les pratiques pastorales procède au fond d'une contradiction fondamentale entre deux modèles d'organisation spatiale : à la territorialité de la politique forestière fondée sur l'enracinement s'oppose la territorialité du pastoralisme reposant sur la mobilité (Gaye, Ba, 2017).

Les multiples mobilités et la dispersion dans l'espace des attributs de centralité que sont le forage, le marché, mais aussi l'école et le centre de santé, laissent l'impression d'un espace faiblement structuré. Pourtant, différents travaux montrent en fait une superposition et une intrication de différentes logiques d'organisation spatiale fondées sur les mobilités (Sy, 2010 ; Cesaro *et al.*, 2010) dont les transhumances sont les plus emblématiques. Cette organisation basée sur la mobilité comme moyen d'adaptation aux variations climatiques et écologiques saisonnières et interannuelles impose la conception d'un territoire plus réticulaire qu'aréal, aux contours changeants, présentant un paysage peu marqué, sans limites intérieures et sans signes tangibles d'une appropriation par une forme ou une autre d'exploitation¹³⁶.

¹³⁶ Le concept d' « espace mobile » (Retailé, 2005) est parfois utilisé dans le contexte sahélien pour analyser les rapports entre territoire et société.

A l'opposé de ce modèle se déploie celui du terroir villageois, espace de vie et de production plus retreint, clairement délimité et géré par une communauté unique. Qu'il s'agisse de zones à reboiser ou d'aires de conservation, les périmètres forestiers relèvent eux aussi de ce modèle fondé sur l'enracinement et sur une division drastique de l'espace et du droit d'accès aux terres et parcelles protégées et/ou mises en défens.

Ce sont donc deux pratiques de l'espace qui sont en contradiction entre d'un côté la logique spatiale de l'État et ses projets de développement, et de l'autre celle des pratiques pastorales. Les politiques publiques ont d'ailleurs longtemps validé cette opposition en cantonnant l'élevage dans un rôle très secondaire au sein des politiques agricoles et quasi nul dans les plans de développement rural, et en abordant l'élevage pastoral comme un secteur à moderniser en le forçant à évoluer vers la sédentarisation. Cependant, on assiste depuis une décennie au moins à une réhabilitation de la place du pastoralisme dans la stratégie nationale d'intervention en faveur du développement rural et/ou de la protection de l'environnement. L'action des politiques publiques s'inscrit en effet dans un contexte de changement des configurations spatiales et des pratiques pastorales : décentralisation (Sylla, 1999), extension des terres cultivées au sud, fermeture de l'accès aux rives du fleuve Sénégal, augmentation régulière du cheptel, intégration croissante aux marchés et renforcement de la pression sur les ressources entraînant localement, des processus de dégradation environnementale, mais aussi aspiration des éleveurs à faire évoluer leurs modes de vie en se rapprochant des villes et des gros villages (où l'on a accès à l'école, au centre de santé, aux commerces, au réseau de téléphonie mobile) et en réduisant leurs mobilités pour une partie d'entre eux (Dia *et al.*, 2018).

Dans ce contexte changeant, une question émerge de manière pressante : celle du statut foncier des espaces ruraux et de la reconnaissance aux éleveurs d'un droit d'accès et d'exploitation des ressources naturelles au sein d'espaces qui ne seraient pas réduits à des interstices laissés entre les espaces cultivés et les réserves forestières. Dans ce domaine, le Sénégal accuse un certain retard par rapport aux autres pays sahéliens (Touré, 2014). Promulguée en 2004, la LOASP (loi d'orientation agro-sylvopastorale) se borne à reconnaître que le pastoralisme est « un mode de mise en valeur de l'espace rural et des ressources naturelles », sans autre précision. Finalement, on pourrait comprendre que la Loasp intime implicitement l'ordre à l'élevage pastoral d'évoluer, de s'adapter à la fermeture progressive des vastes espaces dispersés dans lesquels il se déploie. A l'inverse, il n'est sans doute pas envisageable, au regard de l'histoire économique du Sénégal qui s'est construite sur une longue mais régulière expansion agricole, et des attentes internationale et nationale en matière d'environnement, que cette loi fixe à l'agriculture et aux aires protégées des limites à leur expansion, au moins dans certaines régions. C'est au secteur de l'élevage de se structurer et de renforcer la protection de ses territoires. Dans ces

conditions, l'adoption d'un code pastoral, en cours d'élaboration depuis 2013, est toujours très attendue¹³⁷.

À la cohabitation historiquement difficile entre foresterie et élevage s'ajoutent donc les survivances d'une perception dévalorisante du pastoralisme, bien qu'émerge une attitude politique plus inclusive au Sénégal ces dernières années. C'est dans ce contexte que s'effectue la mise en œuvre de la Grande muraille verte au Ferlo, espace stratégique pour le devenir du pastoralisme à l'échelle nationale.

Les enjeux de l'articulation entre la Grande muraille verte et l'élevage sont nombreux. Ils tiennent d'abord à la gestion des ressources, à une organisation de l'espace conciliant des intérêts parfois contradictoires (fluidité des territoires de l'élevage *versus* fixité des espaces agricoles et forestiers), ainsi qu'à l'articulation et à la coordination de politiques sectorielles (environnementales et forestières d'un côté, élevage de l'autre). Cette partie du Sénégal, dont la vocation sylvopastorale affirmée dès les années 1950 puis maintenue et renforcée jusqu'à aujourd'hui, est donc plus que jamais confrontée au défi de l'articulation de ces deux vocations, forestière et pastorale, et à celui de la conciliation d'enjeux économiques et environnementaux.

Ces perspectives d'interactions entre ce projet et la filière élevage sont ambiguës car elles sont potentiellement soit conflictuelles, soit porteuses de bénéfices mutuels (Dia *et al.*, 2018). Si le projet représente un facteur supplémentaire de morcellement du territoire pastoral, il offre aussi la perspective d'une préservation accrue de l'environnement (notamment des ressources ligneuses) ayant localement un potentiel impact positif sur la disponibilité et la qualité des ressources fourragères. A l'inverse, une insuffisante articulation est porteuse d'un risque pour la Grande muraille verte elle-même et le succès de son implantation, mais elle pourrait aussi fragiliser la relation étroite entre l'élevage pastoral et son territoire en étant susceptible d'introduire des bouleversements environnementaux et économiques.

La Grande muraille verte peut-elle elle relever le défi d'intégrer l'élevage dans la mise en œuvre des aménagements qui la constituent ? Est-elle capable d'inventer un « reboisement pastoral » là où de nombreuses expériences similaires se sont révélées infructueuses ? Les observations menées à l'échelle locale indiquent bien plutôt l'impasse d'une stratégie globale qui marginalise et qui peut même perturber les pratiques pastorales.

¹³⁷ Limité pour l'heure à la proposition d'un avant-texte qui promeut une approche inclusive, participative et concertée mais qui est jugé peu consensuel, le processus achoppe sur la question des droits d'accès aux ressources naturelles et sur celle des règlements des conflits entre agriculteurs et éleveurs.

6.1.2. Une Grande muraille verte contre le pastoralisme ?

Alors qu'elle a pour ambition en tant qu'outil de développement local de transformer les milieux socio-écologiques ferliens, la Grande muraille verte se distingue par la place très marginale qu'elle concède au pastoralisme dans sa stratégie d'intervention. À bien des égards, cette contradiction constitue la principale faiblesse du projet.

La stratégie d'intervention qui sous-tend la mise en œuvre de la Grande muraille verte ne concède aucun espace à des mesures d'appui au développement du pastoralisme, et l'on peut même affirmer qu'elle repose sur une parfaite négation de l'existence-même de ce secteur d'activité. Elle invite à considérer le Ferlo comme un simple réceptacle d'aménagements à mettre en œuvre, et non comme un territoire façonné de longue date par le pastoralisme ; de même, elle tend à marginaliser l'élevage, avant tout perçu comme un frein à la réussite du reboisement et non comme une activité productive fortement dépendante de la disponibilité changeante des ressources naturelles.

La Muraille n'a apporté au Ferlo depuis 2008 qu'un unique et modeste aménagement spécifiquement tourné vers le pastoralisme. Il s'agit du bassin de rétention situé dans la commune de Labgar et qui, du fait de ses nombreux défauts de conception, a très vite perdu toute utilité pour les populations locales (encadré 13). En dehors de cet apport ponctuel, il n'existe aucune activité spécifiquement consacrée au pastoralisme dans la mise en œuvre de la Grande muraille verte. S'il est toujours malaisé de juger le non-existant comme une situation en défaut, force est de constater que le projet semble ignorer entièrement les besoins du secteur de l'élevage, ce qui limite gravement à la fois son impact et, plus radicalement, son bien-fondé.

La continuité observée entre les différentes phases du projet sénégal-allemand et la Grande muraille verte ne s'applique pas en ce qui concerne le sort du pastoralisme. Certes, le premier visait explicitement à « rationaliser » les pratiques pastorales, quand la seconde répond avant tout à un objectif de lutte contre la désertification par une approche forestière. Que la Muraille n'engendre toutefois aucun dispositif destiné au pastoralisme a de quoi surprendre au regard du caractère incontournable de cette activité dans la réserve sylvopastorale. Les mesures d'appui potentielles concernant par exemple la production fourragère, l'amélioration de la santé animale, la gestion des forages ou encore la consolidation des filières productives en viande et/ou en lait n'ont pas suffisamment retenu l'attention des gestionnaires du projet, qu'ils se trouvent sur le terrain ou dans les locaux de l'Agence nationale à Dakar. C'est un signe supplémentaire de l'écart considérable existant entre les ambitions explicites initiales du projet (appui au développement agricole, création d'infrastructures, lutte contre la pauvreté) et la dimension finalement très réduite de son rôle effectif sur le terrain.

Encadré 13 : le bassin de rétention de Labgar

Les bassins de rétention figurent en bonne place dans les priorités des choix d'aménagements de la Grande muraille verte lors de son lancement (ANGMV, 2009). Le premier est implanté à Labgar en 2009. Il ne s'agit pas tant de créer une retenue d'eau artificielle que de procéder au surcreusement d'une dépression argileuse existante. Prolonger ainsi la longévité des mares temporaires apparues durant la saison des pluies permet notamment d'améliorer la disponibilité des ressources en eau pour l'abreuvement du bétail.



Source : ANGMV, 2012



Cliché : auteur, mars 2015

Aménagé dès 1931 sous l'impulsion de Bouna Alboury, dernier souverain du Djolof, le bassin de rétention de Labgar est exploité de longue date par les éleveurs locaux. Pour en accroître la capacité théorique (objectif de 25 000 m³) des travaux sont entrepris dès 2008 par les gestionnaires de la Muraille, mais des défauts de conception pénalisent gravement leur efficacité en entraînant une diminution du ruissellement et une augmentation de l'infiltration des eaux dans le sol. Peu utilisé en saison des pluies quand l'eau est abondante (photo du haut, mois de septembre), le bassin est finalement précocement asséché dès le mois de décembre en moyenne (photo du bas, mois de mars).

Depuis cette date, l'expérience des bassins de rétention n'a pas été reconduite dans les autres communes du tracé de la Grande muraille verte.

Au-delà de cette non-prise en compte de la place centrale du pastoralisme au Ferlo, il apparaît que l'intervention de la Grande muraille verte représente pour lui une source de contraintes supplémentaires: non seulement les aménagements (parcelles boisées et périmètres maraîchers) n'intègrent pas les pratiques pastorales, mais en outre ils peuvent les perturber à l'échelle locale, comme le montrent trois exemples.

Premièrement, la pose de clôtures censées protéger les parcelles boisées et maraîchères de l'intrusion du bétail est un facteur supplémentaire de morcellement de l'espace pastoral dans un contexte global marqué par la réduction des parcours. Ce phénomène représente à l'échelle locale une entrave à la mobilité pastorale, tandis qu'à l'échelle du Ferlo, l'implantation latitudinale du tracé calqué sur les isohyètes 200-400 mm s'accommode mal de la prédominance des flux méridiens induits par la transhumance (Cesaro *et al.*, 2010 ; Leclerc, Sy, 2011). Il est emblématique de la difficile articulation entre la fixité des espaces agricoles et forestiers et la fluidité des territoires de l'élevage déjà évoquée. Deuxièmement, cette mise en clôture conduit à une réduction des pâturages disponibles, le tapis herbacé situé à l'intérieur des parcelles étant rendu inaccessible aux troupeaux. Ce sont donc plus de 50 000 ha (périmètres boisés et zones mises en défens) qui sont soustraits à l'exploitation pastorale alors que les parcelles sont situées pour la plupart à l'intérieur des aires polarisées par les forages, soit là où la pression pastorale est la plus forte¹³⁸. Troisièmement, les besoins en eau pour la production des plants en pépinières et, plus secondairement, pour l'irrigation des cultures maraîchères conduisent à intensifier les prélèvements dans les forages. Certes, les besoins de l'élevage demeurent prioritaires et ne semblent pas concurrencés par les autres utilisations de l'eau (Billen, 2014) mais celles-ci contribuent à aggraver la pression autour de forages encore un peu plus sollicités et souvent confrontés à des problèmes de gestion et/ou de maintenance (Ancey *et al.*, 2008).

Ainsi de manière paradoxale, la Grande muraille verte peut être localement facteur de raréfaction des ressources naturelles disponibles (eau, pâturages) alors que le projet a pour objectif d'améliorer leur gestion dans la zone sylvopastorale (planche 9). Au-delà de son impact contraignant sur les pratiques pastorales, le projet semble se définir à l'encontre d'un certain mode de vie.

La présence des éleveurs est avant tout perçue par les gestionnaires de la Muraille comme représentant un « risque » pour la réussite technique des aménagements. Stigmatisés en tant que « coupables » du processus de dégradation environnementale (surpâturage, exploitation irraisonnée des ressources du milieu) qui justifie la création de ces aménagements, les éleveurs apparaissent marginalisés¹³⁹. Leur mobilité est jugée comme un frein à la gestion et à l'entretien des parcelles boisées, des activités très éloignées de leurs préoccupations concernant l'accès aux ressources fourragères et aux points d'eau. Surtout, la stratégie de promotion d'une agriculture intensive et sédentaire à travers les jardins polyvalents villageois traduit la permanence d'une volonté politique d'accélérer la transformation des pratiques socioéconomiques et alimentaires des populations Peul, comme si la production et la consommation de fruits et légumes étaient marqueur de l'appartenance effective à une communauté nationale en voie de wolofisation (Diop, 2002).

¹³⁸ Les rares parcelles situées à plus de 10 km des villages abritent des pâturages moins exploités compte tenu de leur éloignement (l'abreuvement des bovins est quotidien en saison sèche).

¹³⁹ C'est surtout le cas des éleveurs des campements qui sont plus mobiles et moins bien identifiés par les aménageurs que ceux vivant dans les villages centraux où sont localisés les forages.

Planche 9 : aménagements forestiers versus pratiques pastorales



La multiplication des clôtures autour des parcelles reboisées contraint les mobilités du bétail à l'échelle locale. Par endroit, elle peut occasionner un rallongement de plusieurs kilomètres de la distance séparant les forages et les campements périphériques.

Cliché : auteur, Téssékéré, 2014



La mise en défens des parcelles boisées soustrait une part non-négligeable des ressources fourragères à l'exploitation pastorale, d'où la fréquence de la pénétration du bétail dans ces espaces observée au cœur de la saison sèche.

Cliché : auteur, Labgar, 2015



Les forages pastoraux, qui ont pourtant à supporter des prélèvements ponctuellement importants pour la gestion des pépinières, ne bénéficient que d'un appui technique et financier limité de la part du projet.

Cliché : auteur, Widou Thiengoly, 2014

Si les mots ont changé depuis le projet sénégal-allemand, une certaine attitude de défiance voire de défi vis-à-vis des Peul continue d'innover les interventions étatiques au Ferlo, comme c'est le cas à travers la Grande muraille verte. Cela tient notamment à l'action des agents des Eaux et forêts mais plus largement à la conception d'un projet qui malgré certaines innovations en faveur d'une approche intégrée de la lutte contre la désertification, persiste dans une stratégie sectorielle: pour l'Agence nationale de la Grande muraille verte, la non-prise en compte de l'élevage est justifiée par la présence au Ferlo de projets spécifiquement consacrés au développement du pastoralisme¹⁴⁰.

Ainsi, le statut impensé de l'élevage se traduit doublement : la faible prise en compte du secteur dans la formulation initiale de la stratégie de la Grande muraille verte s'accompagne d'une faible prise en compte des effets négatifs induits par le projet sur les pratiques pastorales. Là encore, le projet semble reproduire un défaut majeur observé historiquement dans de nombreuses expériences de reboisement. «La Muraille n'est pas un projet d'élevage et n'a pas vocation de l'être » affirme le directeur de l'Agence nationale, ce à quoi répond le président de la commune de Téssékéré « un projet sans eau n'est pas un projet pour le Ferlo ». Si l'incompréhension est totale, toutefois quelques indices laissent timidement entrevoir une recherche de compromis entre aménageurs et éleveurs.

6.1.3. Grande muraille verte et pastoralisme vers un compromis ?

Les modalités de l'articulation entre Grande muraille verte et pastoralisme restent à inventer. Sa réussite à moyen ou long terme dépendra de la capacité du projet à s'adapter pour mieux intégrer les pratiques pastorales aux aménagements créés au Ferlo depuis 2008. Dans cette perspective, de timides avancées ont été réalisées.

Les enjeux d'une articulation entre les fonctions forestière et pastorale concernent en premier lieu l'exploitation partagée des ressources conciliant les besoins des différentes activités et catégories d'acteurs, le partage de l'espace ainsi que la recherche de complémentarités économiques. L'implantation de la Grande muraille verte au Ferlo peut donc aussi être envisagée comme un laboratoire de l'action publique en faveur du développement des zones semi-arides (Ducourneau, 2012). Les rapports qui unissent la Muraille et le pastoralisme sont certes essentiellement caractérisés par des phénomènes de concurrence et/ou d'exclusion (Dia *et al.*, 2018) mais ils sont amenés à évoluer avec le temps.

D'un côté, considérés à moyen ou long terme, les risques d'une interaction manquée entre foresterie et élevage sont susceptibles de fortement grever les efforts de reboisement (échec des plantations) mais également de contraindre le développement du pastoralisme (déstabilisation de la filière productive). D'un autre côté, c'est également à moyen ou long terme que s'observent les complémentarités

¹⁴⁰ Entretien à Dakar en mars 2015. Depuis 2012, plusieurs projets en appui à l'élevage sont menés parallèlement à la Grande muraille verte au Ferlo (voir chapitre 8).

potentielles entre foresterie et élevage : les activités de la Grande muraille verte peuvent aussi être appréhendées comme un investissement durable en faveur d'un reverdissement du Ferlo (restauration du couvert végétal et amélioration des disponibilités en pâturages), qui contribuera directement et indirectement à sécuriser les pratiques pastorales, voire à améliorer la production animale d'embouche à l'échelle locale comme à l'échelle nationale.

C'est à court terme que se pose le problème de l'insuffisante intégration des pratiques pastorales dans les activités de la Grande muraille verte, les plantations encadrées de barbelés paraissant en tout point incompatibles avec la mobilité des troupeaux. Cependant, quelques signes décelables à l'échelle locale indiquent déjà une recherche de compromis entre pasteurs et aménageurs.

Deux facteurs concourent à expliquer l'adoption de mesures plus favorables à la prise en compte du pastoralisme. Le premier est d'ordre technique : la fréquence des cas de divagation du bétail à l'intérieur des périmètres boisés, source d'une mortalité accrue des plants¹⁴¹, a convaincu les gestionnaires de la Grande muraille verte de reconsidérer le point de vue des éleveurs s'estimant lésés. Le deuxième est quant à lui politique : la réorganisation du comité technique de l'Agence nationale de la Grande muraille verte en 2013 renforce le rôle des fonctionnaires détachés par les délégations ministérielles, et singulièrement celui en charge de l'élevage¹⁴². C'est là un vecteur important pour la représentation des éleveurs au sein du principal organe de décision de la Muraille et pour la prise en compte de leurs attentes et/ou critiques à l'égard du projet.

Deux types d'ajustements sont effectués depuis cette date sur la stratégie d'intervention du projet (encadré 14). D'une part, il s'agit de limiter les impacts négatifs de la création des parcelles reboisées sur les pratiques pastorales, et notamment la réduction des pâturages disponibles. Diverses expérimentations sont ainsi menées à Mbar Toubab pour favoriser la construction progressive d'un marché fourrager à l'échelle locale, et sont progressivement appliquées à l'ensemble des parcelles situées le long du tracé. D'autre part, il s'agit de contribuer à l'amélioration de l'accès aux ressources en eau autour des forages. Afin de compenser les surcoûts induits par les prélèvements en eau d'irrigation, les aménageurs décident d'augmenter leur participation financière et technique à la gestion et à l'entretien des forages. Une fois intégrés aux associations d'usagers des forages, les agents de la Grande muraille verte contribuent à la maintenance des ouvrages hydrauliques et à donc à la minimisation de l'impact négatif des activités du projet sur le pastoralisme.

¹⁴¹ C'est selon les agents forestiers le principal facteur de l'échec observé localement des plantations, mais il est très difficile de le vérifier compte tenu du stress hydrique qui entraîne également une forte mortalité des plants.

¹⁴² Entretien à l'ANGMV en mars 2015.

Encadré 14 : adapter la Muraille aux besoins de l'élevage

À partir de 2013 on observe une évolution progressive de la stratégie d'intervention de la Grande muraille verte en faveur d'une meilleure prise en compte des pratiques pastorales, afin de gagner l'adhésion des éleveurs qui voyaient dans le projet avant tout une source de contraintes (autant pour la mobilité du troupeau, que pour la réduction des pâturages et des ressources en eau).

La première mesure consiste à renforcer le rôle des agents forestiers au sein des associations des usagers des forages (Asufor). Ils bénéficient de moyens financiers supplémentaires pour financer les frais annuels d'entretien, de maintenance et d'approvisionnement en carburant des forages¹⁴³. Cette mesure s'applique à l'ensemble des communes du tracé disposant d'un forage. La seconde mesure consiste à favoriser l'émergence d'un marché fourrager local. Pour cela, un droit d'accès réglementé aux parcelles reboisées est délivré annuellement aux éleveurs afin qu'ils puissent mettre en pâture la strate herbacée qu'elles renferment ou procéder à une récolte par fauchage. La commercialisation encadrée de ce complément fourrager est ensuite effectuée en saison sèche.



L'ouverture des parcelles approvisionne les banques fourragères qui s'ajoutent aux aliments de bétail (tourteaux, foin) achetés localement sur les marchés pour faire face à l'insuffisance des pâturages en saison sèche.

Source : ANGMV, Mbar Toubab, 2014



Outre le fauchage des herbacées, la récolte issue des plantations dans les parcelles reboisées, telles les gousses d'*Acacia tortilis*, est utilisée pour alimenter le bétail de case n'ayant pas été conduit en transhumance.

Cliché : auteur, Labgar, 2015

¹⁴³ Cette contribution financière est plus que proportionnelle aux prélèvements induits par les activités du projet : elle peut localement représenter jusqu'à un quart des dépenses totales des Asufor (entretien ANGMV, mars 2015).

Certes, les ajustements opérés par les décisionnaires de la Grande muraille verte apparaissent modestes, en plus d'être tardifs, et ne suffisent pas à mettre les efforts de reboisement au service du développement du pastoralisme. En limitant leurs effets les plus négatifs, ils représentent cependant des leviers pertinents dans l'optique de renforcer l'intégration des deux activités initialement contradictoires. Les mesures décrites concernant l'utilisation de l'eau des forages et la création de banques fourragères constituent autant de signes d'ouverture de la part des aménageurs en faveur d'une meilleure prise en compte des attentes des éleveurs. Elles entrent en application en 2013, à un moment qui coïncide avec la stabilisation des premières parcelles boisées. Les gains pastoraux du reboisement rendus tangibles laissent entrevoir la possibilité d'une complémentarité accrue entre foresterie et élevage.

Si la temporalité de la Grande muraille verte -projet appelé à se poursuivre jusqu'à l'horizon 2030- découle davantage de la temporalité des plantations (croissance des plants et pérennisation des parcelles) que de celle de l'élevage (évolutions intra et interannuelles des mobilités pastorales), il demeure que les ajustements potentiels des relations entre la Muraille et le secteur de l'élevage se feront dans le temps long. À plus court terme, la question de l'articulation entre foresterie et pastoralisme apparaît principalement d'ordre politique pour ce qui concerne la place de l'élevage dans les plans de développement définis à l'échelle supra-locale : malgré les contraintes écologiques, le rôle économique du pastoralisme est-il assez important et suffisamment reconnu pour que les interventions et projets de développement économique et/ou environnemental déployés dans ses territoires soient adaptés à ses contraintes et à ses besoins, et non uniquement l'inverse ?

Conséquence d'une conception exclusive de l'intervention étatique en matière de foresterie et, plus globalement, de stratégie de lutte contre la désertification, la faible prise en compte du pastoralisme constitue la principale limite de la Grande muraille verte au Ferlo. Elle est le signe d'une territorialisation inaboutie du projet, l'inscription des aménagements forestiers et agricoles se faisant le plus souvent au détriment de pratiques pastorales pourtant centrales dans les transformations du milieu socio-écologique. Ce déficit d'ancrage local résulte au fond de la gouvernance du projet et des rapports de pouvoirs à l'échelle locale.

6.2. Relations de pouvoir et participation locale : une Muraille imposée ?

Questionner la territorialisation de la Grande muraille verte implique d'analyser les rapports entre les encadrements sur lesquels elle repose. Trois pouvoirs distincts sont identifiés (les agents forestiers, leurs partenaires des centres de recherche, les collectivités décentralisées) pour montrer la prédominance d'une approche dirigiste et techniciste qui exclut largement les populations locales et ne favorise pas leur appropriation des aménagements induits par le projet.

6.2.1. L'approche dirigiste et techniciste des agents des Eaux et forêts

Placée sous la tutelle du ministère de l'Environnement, la mise en œuvre de la Grande muraille verte est confiée aux agents des Eaux et forêts. L'ancienneté de sa mission de protection de l'environnement, notamment en ce qui concerne les ressources forestières, fait de cette corps paramilitaire l'acteur incontournable de la politique nationale de reboisement, et du projet initié en 2008 au Ferlo.

Au Sénégal comme dans les autres anciennes possessions de l'empire français, l'administration des Eaux et forêts constitue un legs colonial qui joue un rôle central dans l'histoire des rapports entre État et populations, surtout en milieu rural (Bergeret, 1993). Héritière de l'Ancien régime¹⁴⁴, cette institution est importée dès le début de l'époque coloniale mais ne joue qu'un rôle marginal avant les années 1930. Les besoins de la « mise en valeur » économique des territoires à travers surtout les cultures de rente requièrent à la fois de mobiliser pratiquement un ensemble de savoirs sur l'environnement, et de mettre en place une instance d'encadrement pour contrôler les populations dites indigènes et leurs pratiques d'exploitation des milieux. Malgré des effectifs très peu nombreux¹⁴⁵, l'administration forestière contribue au maillage du territoire en déployant ses agents en milieu rural d'un côté pour favoriser la conservation des massifs forestiers, et de l'autre pour faciliter l'extension des surfaces dédiées aux cultures arachidières. La mise en application de la réglementation des pratiques locales repose autant sur diverses interdictions d'usages que sur une division fonctionnelle de l'espace qui oppose les espaces à mettre en valeur que les espaces à préserver (Ribot, 2001).

Après l'Indépendance, l'Etat sénégalais conserve cette institution des Eaux et forêts qui se voit dans un premier temps confortée dans ses prérogatives, avant de connaître à partir des années 1980 une progressive redéfinition de son rôle et de son fonctionnement. En effet, l'ajustement structurel impose une réduction drastique de ses moyens financiers et humains, mais il coïncide également avec la mise en application de nouveaux modèles issus de la pensée institutionnelle du développement (Blundo, 2013). Les Eaux et forêts ne se limitent dès lors plus à une simple police de l'environnement, mais sont amenés au contraire à endosser les habits nouveaux des animateurs de développement rural promouvant, entre autres, une gestion décentralisée des ressources naturelles¹⁴⁶. Si elle n'empêche pas le maintien de pratiques répressives, l'émergence de cette approche participative contribue à faire des agents forestiers des acteurs à part entière du territoire en milieu rural.

¹⁴⁴ Apparue sous l'autorité de Colbert, la politique forestière française s'est institutionnalisée sous la III^{ème} République. Elle a eu une influence internationale grâce notamment à l'École forestière de Nancy qui a accueilli de nombreux stagiaires étrangers tout au long du XX^{ème} siècle (Guillard, 2015).

¹⁴⁵ De 35 fonctionnaires forestiers en 1935, les effectifs sont portés à 100 en 1945 au Sénégal (Blundo, 2013).

¹⁴⁶ C'est au cours de la décennie 1990 que se généralise à des fins de reboisement la distribution de plants aux populations locales, qui supprime progressivement les plantations massives réalisées directement par l'administration forestière (Diouf *et al.*, 2000).

Incontournables dans la mise en œuvre de la Grande muraille verte, les agents des Eaux et forêts sont toutefois à distinguer en deux catégories, en fonction de leur profil sociologique et de leur rôle dans le projet.

D'un côté, l'Agence nationale en charge du projet est codirigée par trois colonels du corps des Eaux et forêts. Elle constitue le principal lieu de décision en ce qui concerne la stratégie d'intervention du projet. Ses membres sont d'expérimentés cadres de l'administration forestière qui ont participé il y a trois décennies au projet sénégal-allemand au Ferlo, mais aussi à d'autres projets de gestion des ressources naturelles dans d'autres territoires, principalement au Sénégal oriental¹⁴⁷. S'ils effectuent de fréquentes visites sur le terrain, leur rôle est avant tout politique : ils décident des grandes orientations de la stratégie d'intervention du projet en lien avec le cadre de la politique nationale forestière définie au ministère de l'Environnement (campagnes annuelles de reboisement à l'échelle nationale) mais endossent également un rôle d'ambassadeurs de la Muraille lors des manifestations nationales consacrées à la sauvegarde de l'environnement (journées de sensibilisation).

De l'autre côté, les agents forestiers présents sur le terrain sont quant à eux en charge d'exécuter la mise en œuvre du projet au Ferlo conformément aux ordres de leur hiérarchie. Dans la partie centrale du tracé de la Grande muraille verte, où se concentrent les aménagements du projet, ils sont huit agents¹⁴⁸ à superviser la création des parcelles reboisées et maraîchères (encadré 15). Leur trajectoire professionnelle est très hétérogène : les différences observées en termes de formation, d'âge et d'expérience en matière de reboisement expliquent en partie la différenciation de leur pratique et de leur discours d'une commune à une autre. Néanmoins, un détail qui a son importance mérite d'être relevé : aucun n'est originaire du Ferlo et *a fortiori* aucun n'est d'origine Peul. La surreprésentation des fonctionnaires venus de Casamance semble d'ailleurs expliquer, en partie du moins, une conception originale de leur mission (associée à un sacrifice personnel pour le bien de la communauté nationale), de l'environnement ferlien (jugé à l'aune de la luxuriante végétation guinéenne) et des pratiques locales (réduites à leur effet dégradant sur le milieu). Tous se définissent comme les protecteurs esseulés d'un environnement inexorablement menacé par l'« avancée du désert », elle-même largement causée par les pratiques pastorales « inadaptées ».

Ces observations ne sont pas étrangères au constat du déficit d'ancrage territorial dont souffre le projet de Grande muraille verte. En effet, l'action dirigiste et techniciste des agents des Eaux et forêts renforce la logique descendante (*top-down*) d'un projet qui, malgré ses ambitions, peine à promouvoir l'approche participative et inclusive dont il se revendique (ANGMV, 2011).

¹⁴⁷ Entretien à Dakar au siège de l'ANGMV, février 2014.

¹⁴⁸ Le lancement de la Grande muraille verte a entraîné une légère augmentation des effectifs antérieurs au projet : le nombre d'agents forestiers est passé de 5 à 8 en 2008.

Encadré 15 : les agents forestiers dans la réserve des Six forages

Si les agents forestiers sont dans la réserve des Six forages les uniques gestionnaires techniques de la mise en œuvre de la Grande muraille verte, ils conservent toutefois des compétences élargies en matière de contrôle des pratiques d'exploitation des ressources naturelles (lutte contre les défrichements, le braconnage et les feux de brousse).

Les huit agents de la Muraille présentent des profils très variés en fonction de leur âge, de leur ancienneté dans les communes où ils sont en poste, de leur niveau de formation et de leur trajectoire professionnelle, autant de facteurs qui influencent grandement leurs pratiques professionnelles, entre approche répressive centrée sur la verbalisation des populations locales et approche participative fondée sur la sensibilisation. La conception même de leur rôle et, indirectement, de l'impact attendu de la Grande muraille verte varie fortement d'une commune à l'autre : si certains agents se définissent comme des soldats de l'environnement au service d'un projet présidentiel de reboisement, d'autres se considèrent avant tout comme d'authentiques agents de développement rural.



A Loughré Thiolly, l'agent forestier a pour rôle principal d'encadrer le jardin polyvalent villageois mais il intervient également dans la résolution des conflits mineurs, comme ici suite à un cas de vol de bétail.

Cliché : Auteur, mars 2014

Tous ont en commun, comme dans d'autres territoires sénégalais et, au-delà, sahéliens de disposer d'un pouvoir très inégal, dans le temps comme dans l'espace (Mugelé, 2018). Les variations saisonnières facilitent ou, au contraire, entravent les patrouilles dans ce territoire comportant peu de pistes praticables, tandis que le déploiement diffus des agents sur le terrain, conjugué à la faiblesse relative des effectifs et des moyens de déplacements dont ils disposent, dessine un maillage territorial très inégal. A l'échelle locale, seules certaines portions des espaces ruraux sont effectivement sous le contrôle des agents forestiers, tandis que de vastes étendues échappent totalement à leur influence

L'approche techniciste consiste à réduire l'action des agents forestiers à la réussite technique des aménagements, et plus spécifiquement aux opérations de reboisement. Elle repose sur la définition *a priori* d'objectifs quantifiés à atteindre (nombre de plants en pépinières, superficies à reboiser), tandis que les activités menées en dehors des périmètres par les populations locales sont assimilées à des « risques » ou à des « contraintes », qui sont surmontables à condition de doter le projet de moyens toujours plus importants.

Cette approche techniciste va de pair avec une approche dirigiste, qui établit que seuls les agents forestiers sont à même de favoriser la mise en œuvre des aménagements. Depuis les concepteurs du projet au sein de l'Agence nationale jusqu'aux agents de terrain, elle suppose un monopole de la prise de décision par les Eaux et forêts, la seule instance légitime à intervenir pour édifier la Grande muraille verte. Cette approche dirigiste se traduit doublement. D'une part, les pouvoirs locaux et, au premier chef les présidents de communes, sont marginalisés. Peu consultés voire totalement ignorés, ils sont contraints de fait à se plier aux décisions émanant de l'Agence ou des agents de terrain en ce qui concerne la localisation des parcelles ou la nature des activités induites par le projet. D'autre part, l'action des agents forestiers se singularise fréquemment par des pratiques de répression dirigées contre les populations locales. Ils semblent ainsi retrouver leur fonction historique de police de l'environnement en recourant aux interdictions d'usages, à la saisie et/ou destruction des produits forestiers délictuellement récoltés et à l'attribution d'amendes lors des cas de divagation du bétail à l'intérieur des parcelles¹⁴⁹.

Malgré de modestes concessions, à l'instar de l'ouverture ponctuelle des parcelles à la récolte des pâturages herbacés évoquées précédemment, les relations entre éleveurs et gestionnaires de la Grande muraille verte demeurent placées sous le signe d'une grande défiance. C'est là, encore, le signe de la contradiction (de la schizophrénie ?) d'un projet qui voit dans les éleveurs à la fois des victimes (de la raréfaction des ressources naturelles), des coupables (de pratiques jugées dégradantes pour les milieux) et des bénéficiaires (des nouveaux aménagements forestiers).

Dirigisme et technicisme : ces deux attributs sont loin d'être spécifiques à la Grande muraille verte, comme en témoigne une critique récurrente adressée à un grand nombre de projets de reboisement, en particulier au Sénégal (N'Diaye, 1988 ; Boutinot, Diouf, 2007). Là encore, le projet est peu innovant alors même qu'il ambitionne de se muer en outil de développement local destiné à améliorer les conditions d'existence des populations locales. Au contraire domine le sentiment d'une Muraille imposée qui, par trop rigide, semble définie à l'encontre des pratiques et des représentations locales du territoire ferlien. Comme si la métaphore de la « muraille » confortait le projet dans une orientation militarisée qui, il est vrai, émane du lexique habituellement associé à la « lutte contre la désertification », et plus largement de la pensée institutionnelle du développement¹⁵⁰ : la Muraille se conforme à un imaginaire militaire où se côtoient « soldats » de l'environnement et « camps » de reboisement, « remparts » de verdure et « front » contre l'avancée du désert (planche 10).

¹⁴⁹ Les amendes infligées aux contrevenants varient de 50 000 FCFA à 500 000 FCFA selon la nature du délit : dans la réserve des Six forages, un éleveur surpris en train de faire paître son troupeau à l'intérieur d'une parcelle reboisée doit théoriquement s'acquitter de 250 000 FCFA, mais l'application des peines est très variable.

¹⁵⁰ Une rhétorique de la guerre s'est d'emblée imposée depuis la naissance du concept moderne de développement socio-économique (Rist, 2001) : les « alliances » développementistes constituent des « fronts » pour « lutter » contre la désertification ou encore « éradiquer » la pauvreté.

Planche 10 : un reboisement fortement militarisé



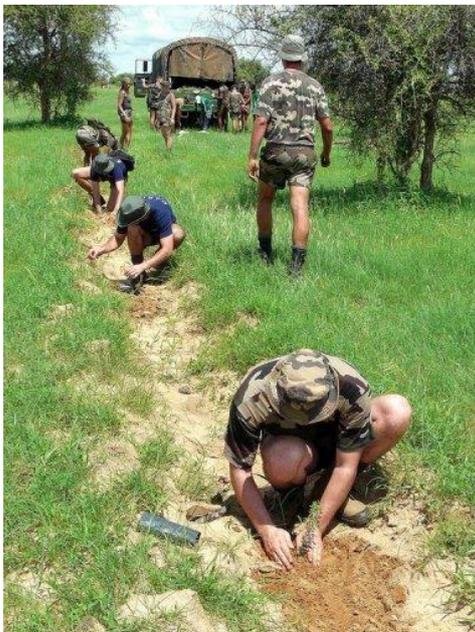
Une parcelle reboisée est inspectée par les responsables locaux et nationaux des Eaux et forêts à Téssékéré, peu après l'achèvement des opérations techniques.

Source : ANGMV, 2012.



La Grande muraille verte se présente comme une succession de périmètres boisés qui s'apparentent à d'autant de sites défensifs soumis aux patrouilles des agents forestiers, ici en train de verrouiller l'accès à une parcelle.

Cliché : auteur, Labgar, 2014.



En 2009, les soldats français des Forces françaises du Cap vert (FFCV) interviennent à Labgar pour participer aux actions de reboisement, conformément aux objectifs de « solidarité » et d'« actions communautaires » qu'elles entendent promouvoir dans un pays où la présence militaire française est ancienne.

Source : site internet des FFC, 2009

6.2.2. Le rôle ambigu du partenariat noué avec l'Université

A bien des égards, la mise en œuvre de la Grande muraille verte est aussi le produit de la mobilisation des milieux universitaires sénégalais et français. Le partenariat entre la Muraille et l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) se traduit doublement : la création d'une université d'été s'accompagne de l'implantation au Ferlo d'un observatoire Homme-milieu. Si ces initiatives répondent à des objectifs distincts, toutes deux semblent contribuer à renforcer le déficit d'ancrage local du projet.

En 2009, une convention est signée avec l'Agence nationale en charge du projet et l'UCAD¹⁵¹ pour officiellement « promouvoir les échanges et la coopération au sein de la jeunesse », particulièrement entre citadins et ruraux (ANGMV, 2011). Pratiquement, cela passe par la création d'une université d'été organisée durant une ou deux semaines annuellement au Ferlo durant la saison des pluies dans l'une des communes où s'édifie la Muraille. Des étudiants de toutes disciplines accompagnés de leurs enseignants se rendent sur le terrain pour mettre en pratique les méthodologies acquises durant l'année afin d'étudier *in situ* les évolutions écologiques et socioéconomiques en cours dans la zone sylvo-pastorale. Ils effectuent parallèlement diverses actions humanitaires en faveur du développement local (construction d'infrastructures légères, distribution de matériel). Surtout, ils participent aux campagnes de reboisement sous l'égide des agents forestiers en charge du projet, inscrivant ainsi cette initiative dans l'histoire sénégalaise déjà ancienne des colonies de vacances.

De toute évidence, la décision d'importer directement au Ferlo une main-d'œuvre nombreuse, volontaire et gratuite pour créer les parcelles de reboisement fragilise encore un peu plus les relations unissant le projet au territoire dans lequel il intervient. Qu'il s'agisse d'une stratégie conçue pour limiter à dessein le recrutement des manœuvres locaux ou d'une adaptation à un éventuel désintérêt de leur part pour le projet¹⁵², il demeure que cette décision a pour effet de fortement restreindre la participation des populations locales, en plus de consolider la prédominance accordée aux efforts de reboisement au détriment d'autres activités.

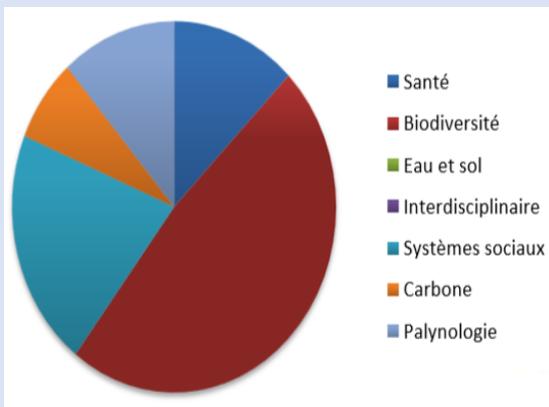
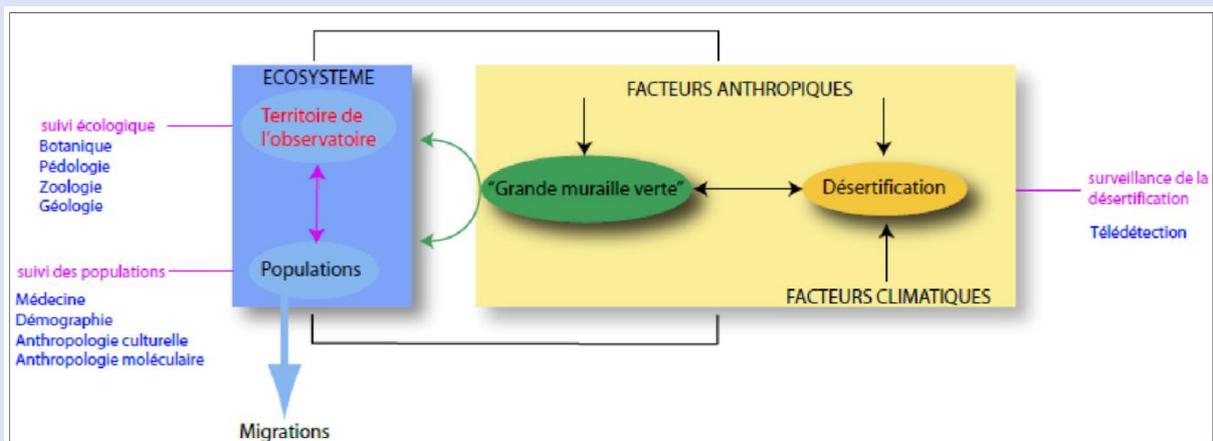
L'observatoire Homme-milieu de Téssékéré est créé lui aussi en 2009. Fruit du partenariat ancien entre l'UCAD et le CNRS français, il vise à créer au cœur de la zone sylvo-pastorale un dispositif de suivi environnemental consacré à l'étude pluridisciplinaire des dynamiques écologiques en cours dans les zones semi-arides tout en favorisant la réalisation de projets de recherche scientifique dans cette partie du territoire sénégalais (encadré 16).

¹⁵¹ Ce partenariat concerne en premier lieu l'Institut des Sciences de l'Environnement.

¹⁵² Les entretiens menés n'ont pas permis d'éclairer les raisons de ce choix, malgré la précocité avec laquelle le partenariat a été signé.

Encadré 16 : l'Observatoire Homme-Milieu de Tébékéré

L'observatoire Homme-milieu de Tébékéré est une émanation de l'Unité mixte de recherche internationale « Environnement, santé, sociétés » (UMI ESS), un laboratoire dont le siège est à Dakar au sein de l'UCAD et qui associe le CNRS français à trois institutions de recherche africaines¹⁵³. L'observatoire a pour but d'analyser les implications sanitaires, sociales et environnementales de l'implantation au Ferlo de la Grande muraille verte. Outre sa fonction de production et de centralisation des données disponibles¹⁵⁴, elle vise à favoriser la réalisation de projets de recherche individuels ou collectifs (financements de thèses, accueil des étudiants, publications scientifiques). Le schéma conceptuel ci-dessous montre que quatre axes de recherche sont privilégiés : sols et eau, biodiversité, systèmes sociaux et santé humaine.



La répartition des thématiques de recherches financées par l'Ohm en 2012 montre une large surreprésentation des sciences de l'environnement (biodiversité, écologie végétale). Source : Ducourneau, 2012.

L'Ohm co-organise avec l'UCAD chaque année une université d'été de la Grande muraille verte. Ici, une vue du camp de reboisement à Widou Thiengoly en 2009.

Source : ANGMV, 2012

¹⁵³ Le Centre national de la recherche scientifique et technologique (CNRST) à Ouagadougou au Burkina Faso, l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) à Dakar au Sénégal et l'Université de Bamako au Mali.

¹⁵⁴ L'Observatoire a créé sa propre revue scientifique : les *Cahiers de l'Observatoire international « Homme-milieu » Tébékéré*.

Pas plus que l'université d'été, l'Observatoire homme-milieux de Téssékéré ne semble en mesure de favoriser l'ancrage local de la Grande muraille verte. En effet, indépendamment de la qualité de sa production scientifique, cette structure contribue plus ou moins indirectement à légitimer et à appuyer l'approche forestière dominante au fondement de la stratégie du projet. Compte tenu de la place centrale occupée par les sciences de la nature et notamment l'écologie végétale dans les projets de recherche, l'observatoire ne paraît pas un lieu propice à la production d'un discours critique ou *a minima* distancié sur les plantations devenues objets d'étude privilégiés malgré leurs impacts parfois négatifs pour le territoire. De même, la marginalisation technique et politique du pastoralisme précédemment décrite dans le projet se double d'une marginalisation scientifique, compte tenu de la faiblesse relative des recherches menées par l'Observatoire sur les interactions foresterie-élevage¹⁵⁵, ce qui est à nouveau un facteur de non remise en cause de l'approche relativement exclusive de la Muraille vis-à-vis des éleveurs. Quant au second versant disciplinaire de l'observatoire, centré sur l'étude des pratiques locales liées à la santé et à l'alimentation, il invite bien plutôt à orienter les recherches autour de l'impact des jardins polyvalents villageois. Seules quelques initiatives relevant, là encore, d'une certaine conception humanitaire de son rôle au Ferlo permettent d'inscrire localement le laboratoire dans le tissu des relations sociales. C'est le cas des campagnes sanitaires menées annuellement pour livrer aux habitants des principaux villages des consultations médicales gratuites. Une action qui est loin d'être anecdotique dans ce territoire qui compte parmi les moins bien dotés en services de santé à l'échelle nationale.

Le partenariat institutionnel entre l'Agence nationale et l'Université se double ainsi d'une alliance technique de fait entre les agents forestiers en charge de la gestion des aménagements et des acteurs venus de la capitale pour en étudier les impacts. Si elle contribue à perpétuer le projet en le légitimant et en lui octroyant une visibilité supplémentaire, cette alliance ne contribue que très marginalement à influencer sur ses conditions de mise en œuvre. La faible territorialisation de la Grande muraille verte tend ainsi à en limiter l'intérêt pour les populations locales et leurs représentants.

6.2.3. Un relatif désintérêt à l'égard d'une Muraille tolérée

Le déficit d'ancrage territorial de la Grande muraille verte est encore plus visible si l'on se place du point de vue non plus des aménageurs, mais des populations locales et de leurs représentants politiques. Si les pouvoirs locaux ne jouent qu'un rôle marginal dans la mise en œuvre du projet, l'attitude des habitants vivant à proximité des aménagements traduit une perception distanciée du projet par les populations locales.

¹⁵⁵ C'est d'autant plus valable que le Pôle Pastoralisme et Zones sèches (PPZS) n'a pas manifesté d'intérêt scientifique durable pour le projet de Grande muraille verte au Sénégal.

Compte tenu de l'ancienneté et de l'avancée du processus de décentralisation, les pouvoirs locaux jouissent au Sénégal de compétences étendues. L'acte III de la décentralisation, qui complète le processus de communalisation à l'échelle nationale, renforce théoriquement le pouvoir décisionnel des anciennes communes rurales érigées en communes. Les pouvoirs communaux formant l'échelon administratif et politique le plus petit dans le maillage du territoire national, connaissent notamment un élargissement de leurs prérogatives en matière de développement local (définition des plans de développement local) et de gestion décentralisée des ressources naturelles. Dans ces conditions, les pouvoirs communaux apparaissent *a priori* comme des interlocuteurs incontournables des gestionnaires de la Grande muraille verte à l'échelle locale. Pourtant, les enquêtes de terrain montrent, au contraire, que ces pouvoirs sont largement marginalisés.

Tout d'abord, les mécanismes à l'œuvre dans le processus de décentralisation ne semblent pas du tout pris en compte. La mise en œuvre de la Grande muraille verte est le produit exclusif du corps des Eaux et forêts qui, de l'Agence nationale à Dakar aux agents techniques au Ferlo, conçoivent le projet comme un monopole sectoriel dans lequel les autorités décentralisées n'ont, au mieux, qu'un rôle consultatif à jouer¹⁵⁶. Cette approche exclusive et dirigiste s'explique certes par l'absence de cadre de concertation institutionnalisé entre gestionnaires du projet et représentants des communes, mais aussi par la naissance excessivement politique de la Muraille, présentée lors de son lancement par le chef de l'État Abdoulaye Wade comme une priorité nationale. À la fois chasse gardée de l'administration forestière centralisée et projet présidentiel, la Grande muraille verte ne concède qu'un espace marginal aux pouvoirs locaux.

À l'échelle des communes, et notamment à Tessékéré et à Labgar, cette marginalisation se traduit par un fort cloisonnement entre le pouvoir technique des Eaux et forêts et le pouvoir politique des représentants communaux. Ainsi la localisation des parcelles à reboiser est-elle décidée unilatéralement par les aménageurs, sans l'avis des communes qui, en retour, ne contribuent aucunement (fonction de sensibilisation ou contribution financière) à la mise en œuvre du projet dans les territoires qu'elles contrôlent.

Les relations de défiance entre pouvoirs politique et technique à l'échelle locale demeurent toutefois peu conflictuelles : la Grande muraille verte n'est qu'un faible enjeu de rivalités (Gaye, Ba, 2017). Les représentants communaux s'accommodent tant bien que mal de la création non-concertée des aménagements et voient en eux ponctuellement une opportunité pour en tirer un bénéfice politique symbolique à travers la dimension ostensible des plantations ou la cooptation de quelques habitants dans le recrutement de la main-d'œuvre rémunérée¹⁵⁷.

¹⁵⁶ Entretiens avec les présidents de commune à Tessékéré et Labgar, mars 2015.

¹⁵⁷ Pour la production et l'entretien des plants, les agents forestiers recrutent chaque année durant trois mois entre cinq et dix manœuvres par pépinière. Ces emplois exclusivement masculins s'adressent notamment aux jeunes qui vivent en permanence dans les villages où sont situées les bases des Eaux et forêts. Ils sont rémunérés entre 30 000 et 50 000 FCFA par mois.

Ainsi, le rôle très limité dévolu aux autorités municipales dans la conception et/ou la mise en œuvre du projet ne semble pas être perçu par ces acteurs comme une perte d'influence. Une attitude tacite de laissez-faire prédomine pour expliquer la faible conflictualité des rapports entre pouvoirs à l'échelle locale. La Grande muraille verte se distingue sur ce plan fortement du projet sylvicole conduit par Asyla Gum Company, qui depuis ses débuts suscite de fortes oppositions locales¹⁵⁸ : au Ferlo comme dans la vallée du fleuve Sénégal, la mobilisation populaire et politique autour de la crainte de l'accaparement foncier par des investisseurs étrangers conduit à limiter l'attention portée à la Grande muraille verte.

Cette faible conflictualité prévaut également pour caractériser l'attitude de la population locale à l'égard du projet. Elle semble en effet largement s'en désintéresser, mais peut ponctuellement être amenée à participer malgré tout à sa mise en œuvre au gré des circonstances (Langewiesche, 2004). Certes, les habitants de villages sont peu associés aux décisions des aménageurs qui s'imposent à eux ; de même, il est certain que les aménagements induits par le projet peuvent être source de contraintes voire de nuisances pour les pratiques locales, et notamment pastorales ; enfin, force est de constater l'insuffisance manifeste de cette « participation » locale, terme fourre-tout occupant une place centrale dans le langage-projet en matière de développement, mais aussi de la lutte contre la désertification¹⁵⁹. Il convient toutefois de replacer le projet dans la vie des habitants, et ces derniers ne perçoivent assurément pas le projet dans la perspective d'analyse critique qui est celle du chercheur de passage. Les dangers du manichéisme retrouvent là les risques du « populisme méthodologique » (Olivier de Sardan, 1995) qui conforteraient un discours univoque centré sur la condition de « victime » de ces populations. Or, les observations attentives menées sur le terrain livrent une interprétation plus mesurée des interactions qu'elles entretiennent avec le projet et ses gestionnaires.

Tout d'abord, malgré la modestie des aménagements et leurs difficultés techniques, le projet demeure pourvoyeur de ressources à l'échelle locale voire micro-locale, qu'il s'agisse de disponibilités fourragères accrues (plantations), de produits alimentaires rares au Ferlo (jardins maraîchers), de sources de revenus ponctuels (emploi de la main-d'œuvre locale) ou de services médicaux (consultations gratuites). Même de façon modeste et irrégulière, la Muraille est pourvoyeuse de ressources pour les populations locales. Ensuite, l'approche dirigiste et parfois répressive des gestionnaires du projet à l'égard des groupes d'éleveurs est à nuancer, compte tenu d'une part des évolutions consenties pour tenter d'intégrer davantage le pastoralisme, et d'autre part des multiples relations qu'entretiennent au quotidien les agents forestiers avec ces mêmes éleveurs. Loin de constituer une entité désocialisée, les agents forestiers, très peu nombreux qui plus est, cherchent à faire appliquer les diverses réglementations en tenant compte des caractéristiques socio-économiques des contrevenants : au Ferlo comme ailleurs au Sénégal et au Sahel (Blundo, 2013), le pouvoir des agents forestiers en milieu rural repose aussi sur

¹⁵⁸ Entretiens menés à Dahra, Mboula et Mbeuleukhé, mars 2014.

¹⁵⁹ « Qui ne dit mot consent » font remarquer les sociologues (Lautier, 2010) qui reformulent un argument critique plus ancien : « Participer, oui, mais à quoi ? » (Rossi, 2000).

des pratiques de négociation dans la fixation des peines. Le projet ne contribue que très localement à renforcer le contrôle de ces agents forestiers, dans un territoire, la réserve des Six forages, où les pratiques d'exploitation du milieu sont fortement contrôlées depuis plusieurs décennies déjà.

Surtout, si les populations locales n'occupent qu'une place limitée dans la Grande muraille verte, l'inverse vaut tout autant : le projet et ses aménagements sont loin d'être une priorité pour des populations qui finalement s'accommodent de leur présence. La Muraille n'est qu'une contrainte secondaire et spatialement très concentrée pour des pratiques pastorales confrontées à des insécurités structurelles, multiples et bien plus pénalisantes (accès aux marchés, aléas climatiques, conflits avec les agriculteurs...). Rappelons que l'essentiel des groupes d'éleveurs sont durant une grande partie de l'année partis en transhumance avec leurs troupeaux dans la partie méridionale du territoire national, et ne sont donc pas en contact direct avec la Muraille durant la saison sèche. Une Muraille qui est souvent observée comme une présence intrigante, parfois amusante, destinée aux « gens de la ville » qui viennent chaque année s'adonner aux actions de reboisement, mais qui peut aussi être source de fierté et de prestige quand la télévision nationale jette un trop rare éclairage pour donner à connaître leur territoire et les histoires locales qui s'y rattachent.

Ainsi, à l'approche dirigiste des agents forestiers et à la marginalisation du pastoralisme s'ajoute le relatif désintérêt manifesté par les populations locales à l'égard du projet pour expliquer son déficit d'ancrage local. Toutefois, ce dernier constat ne constitue pas un facteur rédhibitoire du point de vue des acteurs locaux pour disqualifier totalement le projet de Grande muraille verte, qui n'a pas favorisé l'expression de conflictualités, et qui ne constitue qu'un très faible enjeu de pouvoir à l'échelle locale.

6.3. Le faible impact d'une Muraille hors-sol

Compte tenu de la modestie de ses réalisations à l'échelle locale, la Grande muraille verte se présente au Ferlo comme un projet à faible intensité et à faible impact. Son déficit d'ancrage territorial révèle l'impasse d'une stratégie fondée sur la vision techniciste d'un espace-support qui revient à nier les spécificités du territoire.

6.3.1. Des aménagements modestes et peu adaptés

Dix ans après ses débuts, la Grande muraille verte peine à assumer le nom qui est le sien : l'hyperbole ne parvient pas masquer le relatif échec d'un projet constitué d'aménagements modestes, parfois défailnants et, surtout, peu pertinents au regard des attentes et des pratiques des populations locales.

Même s'il n'est pas définitif, le bilan actuel de la mise en œuvre du projet au Ferlo est très limité. Les aménagements sont peu diversifiés et reposent très largement sur les opérations de reboisement (40 000 hectares au total), les jardins polyvalents villageois ne représentant qu'une activité secondaire du projet (40 hectares au total). Ce bilan quantitatif peut néanmoins être différemment interprété.

D'un côté, ce bilan masque les grandes difficultés techniques rencontrées par les gestionnaires du projet. La forte mortalité des plants observée dans les parcelles reboisées invite à réévaluer le total des superficies effectivement boisées, largement surestimées. De même, l'exploitation des périmètres maraîchers est très irrégulière à l'échelle interannuelle et intra-annuelle. D'un autre côté, ce bilan n'est pourtant pas aussi faible qu'il ne le paraît. A l'échelle locale, les superficies mises à disposition du projet sont assez importantes pour constituer un enjeu réel pour les populations vivant à proximité des parcelles et représenter un facteur à part entière de réduction des parcours au Ferlo. De plus, le projet peut même se targuer d'une certaine efficacité, compte tenu à la fois de la faiblesse financière de l'Agence nationale de la Grande muraille verte et du coût habituellement très élevé des opérations effectuées dans le cadre des campagnes nationale des reboisement par exemple (Diouf *et al.*, 2000).

Au-delà de ce bilan quantitatif, l'étude des conditions de mise en œuvre de la Muraille au Ferlo révèle surtout la pertinence incertaine de la stratégie d'intervention promue par ses concepteurs. Les choix techniques adoptés sont aléatoires et parfois incohérents, comme le montre l'exemple de la place relativement réduite accordée aux opérations de régénération naturelle assistée (RNA).

On l'a dit, les techniques de régénération naturelle assistée ont le double avantage d'être économiquement plus performantes et écologiquement plus efficaces que les plantations massives (ENDA, 1993) : leur coût se limite à l'achat et à la pose de clôtures, et la croissance de la végétation ligneuse est facilitée dans un milieu où la densité en arbres par m² est limitée. Leur seul inconvénient est finalement de ne pas être aussi visibles et tangibles que les opérations de mises en terre de nouveaux plants, réalisées collectivement selon un calendrier précis. Là encore, la Muraille semble peu innovante en faisant primer la quête de visibilité sur la recherche d'efficacité environnementale.

Plus largement, le bien-fondé même du projet de reboiser le Ferlo est incertain. Tout indique que la mise en œuvre de la Grande muraille verte au Ferlo n'est que la transposition à l'identique des méthodes de lutte contre la désertification historiquement déployées en zone soudanienne : on reboise la zone sylvopastorale comme on a reboisé le bassin arachidier¹⁶⁰. Dans la zone des Six forages, les contraintes d'un milieu semi-aride (rareté des ressources en eau disponibles) et très faiblement peuplé (rareté de la main-d'œuvre) rendent encore plus précaire la conduite des opérations de reboisement (OSS, 2008). Ces conditions peu favorables n'ont cependant pas été suffisantes pour dissuader les gestionnaires de la Muraille de mener à bien le projet. Bien au contraire, elles ont été contournées par la valorisation d'autres caractéristiques de ce territoire, comme la faiblesse des enjeux fonciers (absence d'agriculture pérenne et disponibilité des terres) : la Grande muraille verte a su faire de la contrainte du vide un atout.

¹⁶⁰ En dehors des territoires urbains et périurbains, il n'existe pas ou peu d'équivalent d'une telle entreprise de reboisement de terres « non-habitées » à cette latitude (16^{ème} parallèle) au Sahel.

6.3.2. Un support plutôt qu'un territoire

Le vide démographique, l'approche techniciste et l'ambition démesurée sont trois facteurs clés qui déterminent la conception de l'espace ferlien par les promoteurs et les gestionnaires de la Grande muraille verte : la fonction de support semble primer sur la vision d'un territoire pastoral.

L'ancrage territorial des aménagements locaux de la Grande muraille verte est paradoxal. D'un côté, en reproduisant la logique spatiale qui a historiquement guidé les interventions étatiques au Ferlo (Santoir, 1983), il entre en contradiction avec la territorialité pastorale : l'espace géométrique de la fixité s'oppose à l'espace fluide de la mobilité. D'un autre côté, cet ancrage territorial est très limité, comme l'atteste l'échec partiel des opérations de reboisement : le faible enracinement des plants symbolise le faible enracinement des aménagements réalisés. Dans ces conditions, l'ancrage territorial de la Grande muraille verte semble doublement pénaliser la Muraille : il est assez important pour ne pas être conciliable avec les pratiques pastorales, mais il est trop faible pour que les aménagements locaux soient efficaces.

L'inscription territoriale des aménagements de la Grande muraille verte est révélatrice de l'impasse d'une stratégie qui réduit le territoire à un support : l'espace perçu comme homogène est valorisé pour sa fonction de réceptacle. Envisager ainsi le Ferlo comme un support a pour double conséquence un surinvestissement de l'importance accordée aux aménagements (« ce qui est sur le support ») et une négation du territoire pastoral.

Parallèlement aux aménagements forestiers et maraîchers, l'Agence nationale de la Grande muraille a pour ambition de créer au Ferlo d'autres activités génératrices de revenus. Elle prévoit ainsi de lancer des activités de valorisation des produits forestiers (appui aux filières commerciales de gomme arabique dès lors que les plantations seront arrivées à maturité) mais aussi d'introduire à court terme de nouvelles activités liées à l'exploitation des ressources naturelles comme l'apiculture, l'aviculture et même la pisciculture¹⁶¹ (!). Le développement de l'éco-tourisme dans la zone sylvopastorale demeure lui aussi parmi les priorités des concepteurs et ce malgré la vive protestation des autorités locales observée en 2013 au sujet de la création à Téssékéré d'une réserve animalière (encadré 17). Si la plupart de ces projets ne se sont pas encore concrétisés sur le terrain, la Muraille fait preuve d'une étonnante capacité à imaginer la création d'aménagements génériques paraissant en tous points déconnectés des réalités écologiques, socioéconomiques et démographiques locales : le Ferlo est certes le support d'aménagements essentiellement forestiers, mais il est aussi le support des fantasmes des concepteurs de la Grande muraille verte.

¹⁶¹ Initialement imaginée pour valoriser les bassins de rétention, la pisciculture est aujourd'hui envisagée pour être développée dans le lac de Guiers ainsi que dans la commune littorale de Leona, située à l'extrémité occidentale du tracé de la Muraille sénégalaise. Entretien ANG MV, mars 2015.

Encadré 17 : le conflit autour de la création d'une réserve animalière au Ferlo

En 2013, l'Agence nationale de la Grande muraille verte (ANGMV) décide de réquisitionner une parcelle de 2000 hectares dans la commune de Tessékéré afin de créer un parc animalier sur le modèle de Bandia. Elle sollicite le gérant actuel de cette réserve, un ancien coopérant forestier longtemps en poste au Ferlo durant le projet sénégal-allemand, pour favoriser le développement au Ferlo de l'éco-tourisme, tandis que l'UICN se positionne en faveur d'une « réserve naturelle communautaire » destinée à réintroduire des espèces fauniques menacées (UICN, 2017).

Refusant de mettre à disposition du projet ces terres riches en pâturages, le président du conseil rural de la commune de Tessékéré s'oppose frontalement à l'ANGMV et tente de rallier d'autres présidents de communes à sa lutte contre ce qu'il appelle la « récupération des terres »¹⁶² au Ferlo. Le projet de réserve est finalement abandonné à Tessékéré pour être éventuellement relocalisé à Koily Alpha, situé à proximité du lac de Guiers. Il ne s'est pas concrétisé jusqu'à présent.

Cet exemple est le seul cas de véritable conflit foncier entre les pouvoirs locaux et les gestionnaires de la Grande muraille verte au Sénégal.

La vision de l'espace qui préside à la mise en œuvre de la Grande muraille verte revient en définitive à nier l'existence du territoire et de ses spécificités humaines et écologiques.¹⁶³ Cette vision est à l'origine de la marginalisation des populations locales (la création de nouveaux aménagements semble primer sur leur appropriation par les « bénéficiaires » et ne favorise pas la prise en compte des conditions du milieu (la semi-aridité et/ou la nature des sols sont minimisés en tant que contraintes limitantes pour la réussite des aménagements). Elle repose plus largement sur la négation de l'hétérogénéité de l'espace, le choix des aménagements semblant répondre à des critères autres que ceux de leur pertinence ou de leur adaptation.

On retrouve ainsi au Ferlo une caractéristique centrale de la Grande muraille verte telle qu'elle a été conçue à l'échelle régionale initialement : la valorisation d'un support technique au détriment de la prise en compte du territoire fait écho à la représentation des différents tracés sur les cartes de ce projet à la territorialisation inachevée.

¹⁶² Entretien à Tessékéré, mars 2014. On remarque que l'expression « récupération des terres » est utilisée aussi bien par les acteurs de la lutte contre la désertification (« récupération des terres dégradées ») que par les acteurs qui dénoncent les pratiques d'accaparement foncier.

¹⁶³ De manière significative, aucune étude d'impact environnemental et social n'a été réalisée avant le lancement du projet de Grande muraille verte au Sénégal, ce qui est paradoxal pour un projet qui se veut « vert ».

L'exemple de la mise en œuvre de la Grande muraille verte au Sénégal démontre le faible ancrage territorial de ses aménagements, signe supplémentaire du hiatus béant entre les ambitions initiales des concepteurs du projet et les capacités techniques et financières limitées de ses gestionnaires : la Muraille au Ferlo est un projet à faible intensité et à faible impact. Ses difficultés semblent reposer des questions anciennes en ce qui concerne les interventions exogènes faites au nom du développement au Sahel, qu'il s'agisse de la signification de l'approche participative ou de l'inclusion du pastoralisme.

Cependant, à défaut d'une réelle efficacité, la Grande muraille verte peut se targuer d'une grande visibilité pour les populations sénégalaise et sahélienne, mais aussi et surtout pour le reste du monde : de même que derrière le reboisement se cache l'Etat, derrière la Muraille physique et locale s'abrite une Muraille politico-institutionnelle et globale agissant comme un puissant instrument d'extraversion.

Troisième partie

La Muraille et son double : l'instrument d'extraversion



La « marque globale Grande muraille verte » s'affiche lors des conférences internationales, comme à Paris en décembre 2015 durant la COP 21 : le dévoilement d'un casque de réalité virtuelle offre l'occasion au public de contempler un futur Sahel reverdi grâce aux efforts de reboisement, comme si la mise en images du projet supplantait sa mise en territoire. Source : APMV, 2015.

Cosmopolitisme et extraversion

L'analyse des conditions de territorialisation de la Grande muraille verte a montré, à travers le cas du Ferlo au nord du Sénégal, combien le décalage était grand entre le projet initialement imaginé et la réalité locale d'une juxtaposition d'aménagements modestes, peu adaptés et à l'ancrage territorial fragile. S'en tenir au constat de cet écart serait néanmoins très réducteur : non seulement c'est un élément très classique dans l'étude d'un projet de développement, mais surtout il conduit à appauvrir l'analyse de ce qui se joue dans la Grande muraille verte, à savoir la sollicitation par les États sahéliens des acteurs du dehors qui, donateurs et/ou investisseurs, sont susceptibles d'appuyer d'une manière ou d'une autre le projet et, plus largement, de drainer vers cette partie du monde un certain nombre de ressources, notamment financières.

La Grande muraille verte est abordée dans cette troisième partie non plus comme un projet visant à transformer les territoires sahéliens, mais comme un levier efficace de mobilisation internationale. Ainsi placée à l'interface entre les États membres et les sphères globales, elle révèle une convergence d'intérêts entre de très nombreux acteurs aux profils variés, qui contribue largement à amplifier la visibilité, l'attractivité et la durabilité du projet, et ce indépendamment de sa mise en œuvre sur le terrain. Les conditions de cette appropriation globale sont tout d'abord analysées en soulignant la diversité des acteurs (bailleurs de fonds, agences onusiennes, organisations non-gouvernementales et fondations d'entreprises) qui investissent de manière plus ou moins opportuniste le projet (**Chapitre 7**). Les implications de l'intervention de ces acteurs globaux sur la territorialisation du projet sont ensuite réinterprétées à partir de l'exemple sénégalais du Ferlo, la dimension globale du projet étant alors vue comme un facteur aggravant du déficit d'ancrage local des aménagements (**Chapitre 8**). La Grande muraille verte est enfin étudiée à la lumière de la tension entre les deux ambitions qui la sous-tendent : malgré une articulation difficile entre l'outil de politique publique territorialisée et l'instrument de mobilisation internationale, le projet parvient tout de même à se perpétuer grâce à une très grande résilience institutionnelle (**Chapitre 9**).

Une fois encore, le changement d'échelle est indispensable pour rendre intelligible les mécanismes de la co-construction globale qu'est la Grande muraille verte. Loin d'être cantonné aux steppes semi-arides présahariennes, le projet est au contraire, par sa dimension extravertie et cosmopolite, un vecteur important d'insertion de l'Afrique sahélienne dans la globalisation environnementale. Ses contours flous deviennent alors une force plutôt qu'une faiblesse, comme en témoignent sa capacité à intégrer à ses fondements même les critiques émises à son encontre, mais aussi ses effets inattendus, comme la redynamisation du modèle voyageur des barrages verts en dehors de l'espace sahélien.

Chapitre 7

Acteurs et enjeux d'une appropriation globale

La dimension globale de la Grande muraille verte, déjà abordée dans la première partie (institutionnalisation de la lutte contre la désertification, circulations à l'origine du modèle voyageur des barrages verts) puis dans la deuxième partie (rôle des experts étrangers dans la conception du projet à travers l'élaboration des plans d'action nationaux) est ici analysée de manière approfondie afin d'interpréter la signification politique du projet.

Au-delà de sa dimension territoriale, la Grande muraille verte est envisagée comme un objet politico-institutionnel placé à l'interface entre les États sahéliens et les « acteurs du dehors », expression qui renvoie à leur extranéité à la fois géographique (en-dehors de l'espace sahélien) et technique (en-dehors de la conception initiale du projet). En privilégiant une entrée par les acteurs, le projet est appréhendé comme un instrument d'extraversion, c'est-à-dire comme un dispositif à la fois technique et social qui organise des rapports sociaux permettant aux élites politiques et économiques de capter un ensemble varié de ressources exogènes, et notamment financières.

Ce chapitre se propose d'étudier les interactions entre les nombreux acteurs qui constituent cette co-production revendiquée qu'est la Grande muraille verte. Il vise avant tout à montrer que l'alliance objective qui s'est progressivement nouée entre des acteurs aux origines, compétences et ressources variées repose sur un faisceau d'intérêts convergents qui contribue à légitimer et à perpétuer la Grande muraille verte. Il montre ensuite, par des analyses spécifiques s'appliquant à deux grandes catégories d'acteurs, institutionnels et « opportunistes », les attentes divergentes formulées à l'égard du projet.

7.1. Une interface entre États sahéliens et sphères globales de l'environnement

Tournée vers les acteurs du dehors, la Grande muraille verte est investie par une multitude d'acteurs qui voient en elle un ensemble d'opportunités offertes par l'adhésion revendiquée des États sahéliens aux principes de la gouvernance globale de l'environnement. Cette coproduction est à la fois cause et conséquence de la volonté de faire de la Muraille un instrument d'extraversion qui, comme d'autres, doit permettre à la fois d'attirer des fonds et des projets, et de rendre possible leur détournement, sans délégitimer les élites (Bayart, 2006 ; Leblond, 2017). Une fois décrit le mécanisme général à l'œuvre dans cette rencontre entre entités complémentaires (les gestionnaires de la Muraille d'un côté, ses nombreux sponsors étrangers de l'autre), une analyse plus fine des rapports qu'entretiennent ces acteurs est proposée, notamment en ce qui concerne les bailleurs de fonds internationaux.

7.1.1. Une Muraille à la croisée d'un faisceau d'intérêts convergents

La Grande muraille verte agit comme un signal émis par les États sahéliens pour solliciter les sphères institutionnelles habituelles de l'aide au développement et/ou les nouveaux acteurs de la globalisation environnementale.

Affirmer que « la Grande muraille verte s'adresse au monde » traduit avant tout la volonté de ses concepteurs africains d'en faire un levier politique et institutionnel pour mobiliser les acteurs de l'aide afin de mobiliser les ressources nécessaires à la réalisation du projet (APGMV, 2018). Cet objectif est toutefois enchâssé dans une stratégie plus globale visant à sécuriser et à pérenniser les flux financiers à destination du Sahel dans un contexte où de nombreuses incertitudes rendent aléatoires les choix opérés par les acteurs de l'aide (Severino, Debrat, 2009). Tout d'abord, la crise économique globale qui survient à partir de 2008, soit quelques mois après l'officialisation du projet, entraîne une diminution relative et temporaire de la part de l'aide publique au développement dans les budgets nationaux des pays donateurs au Nord. De plus, la lutte contre la désertification semble pâtir d'un relatif désintérêt des acteurs globaux qui jugent prioritaires les investissements en faveur des politiques d'atténuation et/ou d'adaptation aux effets du changement climatique global, ou encore des politiques de conservation de la biodiversité (Death, 2014). Enfin, la fin de la décennie 2000 est aussi marquée au Sahel par une redéfinition de la stratégie d'intervention des bailleurs de fonds et des États qui les financent, en lien avec les enjeux sécuritaires et migratoires qui n'ont cessé depuis de gagner en importance (Laville, 2016). Dans ces conditions, le lancement de la Grande muraille verte peut être interprété comme une stratégie proactive destinée à limiter la marginalisation redoutée par leur gouvernement des États sahéliens dans les grandes orientations de l'aide à l'échelle globale : en lançant le produit d'appel qu'est la Grande muraille verte, ils prennent l'initiative en se positionnant.

C'est aussi dans cette optique que les promoteurs du projet n'ont cessé depuis son lancement de redéfinir ses contours et ses objectifs, qui sont en perpétuelle requalification. Le glissement sémantique à l'œuvre dans le passage de la lutte contre la désertification à la lutte contre la pauvreté comporte une finalité politique qui consiste à rendre le projet plus conforme à la pensée encore dominante du développement durable, dans le sillage de son adoption par les bailleurs de fonds (Richebourg, 2012). De même, le thème de l'insécurité, longtemps perçu comme une entrave à la réalisation du projet dans de nombreux territoires sahéliens, est convoqué à l'inverse depuis la déstabilisation du Mali en 2012 comme un argument supplémentaire en faveur de l'urgence et de la pertinence de la stratégie d'intervention : relancer les politiques publiques dans les territoires ruraux sahéliens n'est-il pas un outil central de la stratégie imaginée par les puissances militaires du Nord (France, États-Unis) pour détourner leurs habitants des groupes armés et de leurs rêves d'émigration¹⁶⁴ ?

Outre la plasticité des constructions narratives et leur pouvoir de légitimation, la production de l'extraversion suppose nécessairement l'intervention efficace d'un petit nombre d'acteurs en charge des fonctions de courtage. Les « courtiers du développement » ont pour rôle de drainer les ressources de l'aide au développement vers les lieux de gestion et les espaces d'implantation de projets (Bierschenk *et al.*, 2000 ; Trottier, 2006). Ces courtiers, également qualifiés de « médiateurs du changement » (Richebourg, 2012), peuvent aussi opérer par-delà les frontières nationales, en facilitant la circulation de savoirs, de ressources ou d'instruments et leurs réinscriptions dans de nouveaux contextes (Leblond, 2017).

Trois catégories principales de « courtiers verts » (Ranoux, 2006) interviennent pour susciter à différentes échelle la mobilisation attendue en faveur du projet (planche 11) : les géniteurs politiques de la Muraille développent dans un premier temps un intense effort diplomatique pour mobiliser l'opinion internationale et inviter les pays donateurs à appuyer financièrement sa mise en œuvre ; les experts et les fonctionnaires de l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte et des organisations sous-régionales s'attachent ensuite à concrétiser cette stratégie par la signature de partenariats internationaux multiples ; les nombreux acteurs locaux de la lutte contre la désertification et, plus largement, de la protection de l'environnement (réseaux transnationaux d'ONG et d'associations écologistes) effectuent enfin « par le bas » une intense campagne de communication et de plaidoyer en faveur du projet.

¹⁶⁴ Cette stratégie est notamment à l'œuvre dans la création en 2017 de l'Alliance pour le Sahel, nouvelle plateforme de l'aide au développement qui regroupe la France, l'Allemagne, l'Union européenne, la Banque mondiale, la Banque Africaine de Développement et le Programme des Nations unies pour le Développement.

Planche 11 : les échelles de la mobilisation en faveur de la Grande muraille verte



Parmi les pères fondateurs du projet, Abdoulaye Wade est celui qui a le plus œuvré pour conférer à la Grande muraille une visibilité globale, comme ici à la tribune de l'ONU en septembre 2009 où il appelle la communauté internationale à financer la « sauvegarde de l'environnement africain ».

Source : site internet de l'APGMV



À l'échelle régionale et sous-régionale, l'Agence panafricaine s'emploie à multiplier les tours de tables avec les bailleurs potentiels. C'est le cas de la conférence des partenaires techniques et financiers consacrée à la Grande muraille verte et co-organisée avec la commission de l'Union africaine en mai 2016 à Dakar.

Source : site internet de l'APGMV



Dans le sillage de ces conférences, divers acteurs de la « société civile » s'attachent à sensibiliser la population nationale. Cette fresque murale est réalisée à Dakar à l'initiative du collectif « pour un Sénégal propre » qui promeut, entre autres, les actions de reboisement en milieu urbain et périurbain.

Cliché : auteur, Dakar (Colobane), mars 2014.

Vue de l'extérieur, la Grande muraille verte comporte suffisamment de caractéristiques avantageuses pour la rendre très attractive auprès d'acteurs globaux dont les pratiques et les représentations apparaissent compatibles avec les attributs du projet.

Le versant global des partenaires de la Grande muraille verte est composé d'un ensemble hétérogène d'institutions, étatiques ou non, et aux champs de compétences multiples (financement des politiques environnementales, production d'une gouvernance globale, agences spécialisées dans la conservation des ressources forestières). Cette hétérogénéité n'empêche pas l'expression d'un enthousiasme partagé à l'égard du projet. L'étude de la littérature grise montre que trois aspects particuliers sont systématiquement mis en avant pour justifier l'intérêt de la Grande muraille verte : sa signification politique, son efficacité environnementale et sa force symbolique, trois aspects qui sont d'ailleurs revendiqués par l'Agence panafricaine dans sa stratégie de communication (APGMV, 2011).

Politiquement, la Grande muraille verte incarne le volontarisme retrouvé des États africains, orienté à la fois vers les politiques nationales de développement, la coopération régionale et la mobilisation internationale en lien avec la problématique du changement climatique. Elle montre que ces États consentent à s'approprier activement les normes, pratiques et discours qui ont été produits à l'échelle globale, et qui sont perçus comme autant de gages de crédibilité et de respectabilité.

Écologiquement, le projet représente un instrument audacieux de restauration des milieux semi-arides. Loin d'être réduite à une approche sectorielle, la stratégie consistant à privilégier les opérations de reforestation est au contraire valorisée par les acteurs globaux pour son caractère multifonctionnel : les plantations à grande échelle sont conçues à la fois comme un outil de restauration des terres dégradées et du couvert végétal (protection des écosystèmes), comme un investissement productif à moyen ou long terme pour les populations locales et/ou pour le secteur privé (activités de sylviculture), et comme un des puits de carbone (stockage du CO² émis dans l'atmosphère).

Symboliquement enfin, la prétention à vouloir faire « reverdir le Sahel » conforte un imaginaire ancien quant aux actions bénéfiques à urgemment entreprendre pour sauver par la plantation d'arbres « une terre qui meurt ». La puissance d'évocation de la Grande muraille verte en fait un relais efficace de communication et de mobilisation pour l'ensemble des projets ou programmes appelés à être mis en œuvre au Sahel.

L'instrument d'extraversion suppose ainsi la mise en relation des gestionnaires et promoteurs de la Grande muraille verte avec les acteurs globaux susceptibles d'appuyer le projet. Loin de constituer un ensemble homogène, ces derniers font émerger *de facto* une alliance objective en faveur du projet, quand bien même ils investissent chacun la Muraille selon des modalités très différentes.

7.1.2. Une coalition hétéroclite d'acteurs institutionnels en soutien au projet

L'émergence d'une alliance nouée de fait entre les nombreux acteurs institutionnels globaux qui investissent la Grande muraille verte s'explique avant tout par la grande flexibilité d'un projet situé à la croisée d'un faisceau d'intérêts convergents. La diversité de ces acteurs entraîne toutefois une différenciation des formes d'appropriation du projet.

Les partenaires de l'Agence panafricaine sont avant tout les acteurs institutionnels globaux de l'aide au développement et de la gouvernance de l'environnement¹⁶⁵. Ils forment à bien des égards ce que l'on pourrait nommer une « constellation à géométrie variable ».

Le terme de constellation désigne ici un « ensemble déterminé d'acteurs déployant des stratégies de contrôle et de gestion d'une ressource et/ou d'une activité ainsi que les relations tissées entre ces acteurs autour de ces enjeux » (Leblond, 2017). Il permet d'insister sur l'extrême diversité et hétérogénéité de d'un ensemble d'acteurs mal défini : de même que les contours du projet sont flous, les limites de cette constellation sont imprécises et fluctuantes. Les acteurs qui la composent se greffent à la « gouvernance multi-niveaux » de la Grande muraille verte selon des logiques propres qu'il est difficile d'identifier, pour trois raisons au moins.

Premièrement, il existe un spectre très large d'attitudes et de procédures qui déterminent la nature des rapports qu'entretiennent les acteurs relevant des sphères globales et la Grande muraille verte. Entre les partenariats formels signés avec l'Agence Panafricaine, les stratégies de positionnement aux effets d'annonce plus ou moins durables, et les pratiques ponctuelles de communication ou de promotion en faveur du projet, la Muraille représente un enjeu variable et à l'importance inégale selon l'acteur considéré.

Deuxièmement, ces acteurs institutionnels ne sont pas monolithiques et ils ne parlent pas d'une même voix (Fresia, Lavigne Delville, 2018). Les différents fonctionnaires qu'ils emploient sont contraints mais disposent également de marges de manœuvre pour adopter des stratégies individuelles en fonction de leurs aspirations personnelles. Ces stratégies sont indissociables de leurs relations sociales, de leurs engagements politiques ou encore de leurs ancrages spatiaux. Même l'étude de la littérature grise produite par un même acteur institutionnel peut révéler l'expression de dissonances vis-à-vis de son positionnement officiel, comme le montre plus bas l'analyse précise du jeu entre les gestionnaires de la Muraille et les bailleurs de fonds.

¹⁶⁵ Voir le sous-chapitre 7.3 pour une analyse spécifique du rôle des acteurs non-gouvernementaux associés au projet.

Troisièmement, ces rapports évoluent dans le temps : les stratégies et pratiques déployées par les acteurs institutionnels découlent des contextes qui leur ont donné naissance. À l'échelle d'une décennie, soit la longévité de la Grande muraille verte depuis son officialisation en 2007, ces acteurs n'ont cessé de redéfinir le statut occupé par le projet au sein de leurs priorités changeantes. C'est d'autant plus vrai lorsqu'ils disposent d'un mandat et de compétences qui excèdent de loin l'appui technique et/ou financier à apporter à un projet comme la Grande muraille verte.

Ces trois éléments expliquent les écarts, les incompréhensions voire les revirements de ces acteurs institutionnels vis-à-vis de la Grande muraille verte, beaucoup ayant « un pied dedans, un pied dehors ». Cette situation n'est au demeurant pas spécifique à ce projet. Elle est une donnée habituelle et nécessaire dans l'étude des mécanismes politico-institutionnels des sphères globales de l'environnement ou du développement (Ferguson 1994 ; Rist, 2001).

Si les contours de cette constellation multi-acteurs sont flous, il est tout de même possible d'en identifier le noyau dur. Celui-ci regroupe les grandes catégories d'acteurs déjà évoquées dans l'analyse des processus historiques de politisation de la lutte contre la désertification et de construction d'une gouvernance globale de l'environnement depuis les années 1970.

Quatre pôles distincts émergent dans cette constellation globale et se distinguent selon leur fonction qui peut être schématiquement résumé ainsi (figure 8) : les différentes agences onusiennes s'attachent à influencer la conception de la Grande muraille verte pour la mettre en adéquation avec les normes environnementales promues à l'échelle globale ; les principaux bailleurs de fonds multilatéraux interviennent dans la mobilisation des ressources financières et techniques pour faciliter la mise en œuvre du projet ; les organisations régionales interétatiques lui confèrent un appui politique grâce à leur capacité de décision ; enfin, le réseau des grandes organisations non-gouvernementales environnementales assure les fonctions de promotion et de suivi en vue de perpétuer la mobilisation autour du projet.

Les quatre pôles identifiés regroupent des acteurs qui non seulement présentent de grandes similitudes de fonctionnement institutionnel (implantation et influence globales, forte légitimité au plan international, capacité à produire des normes) et ont surtout une habitude ancienne de coopération dans le cadre de la gouvernance globale de l'environnement. C'est de l'existence d'une convergence d'intérêts multiples au sujet de la Grande muraille verte que provient le caractère global de cette appropriation.

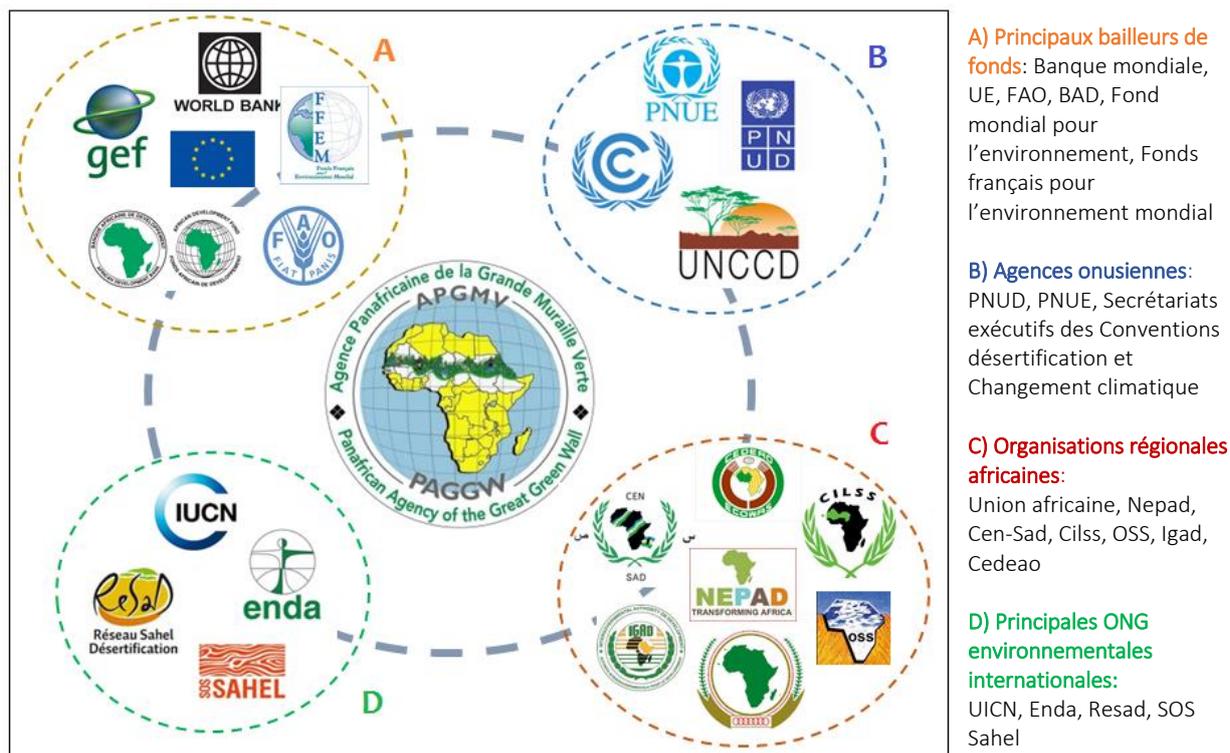


Figure 8: la constellation des acteurs institutionnels en soutien à la Grande muraille verte. Elle se caractérise par son fonctionnement réticulaire et par une certaine division du travail : chaque ensemble remplit une fonction spécifique de mobilisation politique, sociale ou financière à une échelle donnée (régionale, sous-régionale ou globale). Réal. : auteur.

En revanche, c'est en insistant sur la diversité interne à ces quatre pôles que s'affirme le caractère différencié de cette appropriation. Les acteurs institutionnels disposent de capacités financières inégales, sont actifs dans des domaines de compétences variés (lutte contre la désertification, conservation de la nature, aide au développement) et fonctionnent selon des logiques spatiales différentes (modèle réticulaire des ONG transnationales ou modèle territorial des organisations interétatiques). C'est donc en fonction de leurs spécificités que ces acteurs institutionnels investissent selon leur propre agenda une Grande muraille verte qui met à profit sa grande plasticité : initialement destinée à la lutte contre la désertification dans les zones semi-arides, elle peut au gré des circonstances être mobilisée comme outil de lutte contre le changement climatique global ou encore comme levier catalyseur pour le développement rural au Sahel. L'ambition régionale qui innerve le projet est également un facteur d'attractivité pour ces acteurs globaux qui peuvent en faire un slogan fédérateur englobant la totalité des onze pays membres voire, plus largement, l'ensemble des territoires arides et semi-arides du continent africain.

7.1.3. Les lieux et les temps de l'extraversion : les « arènes globales »

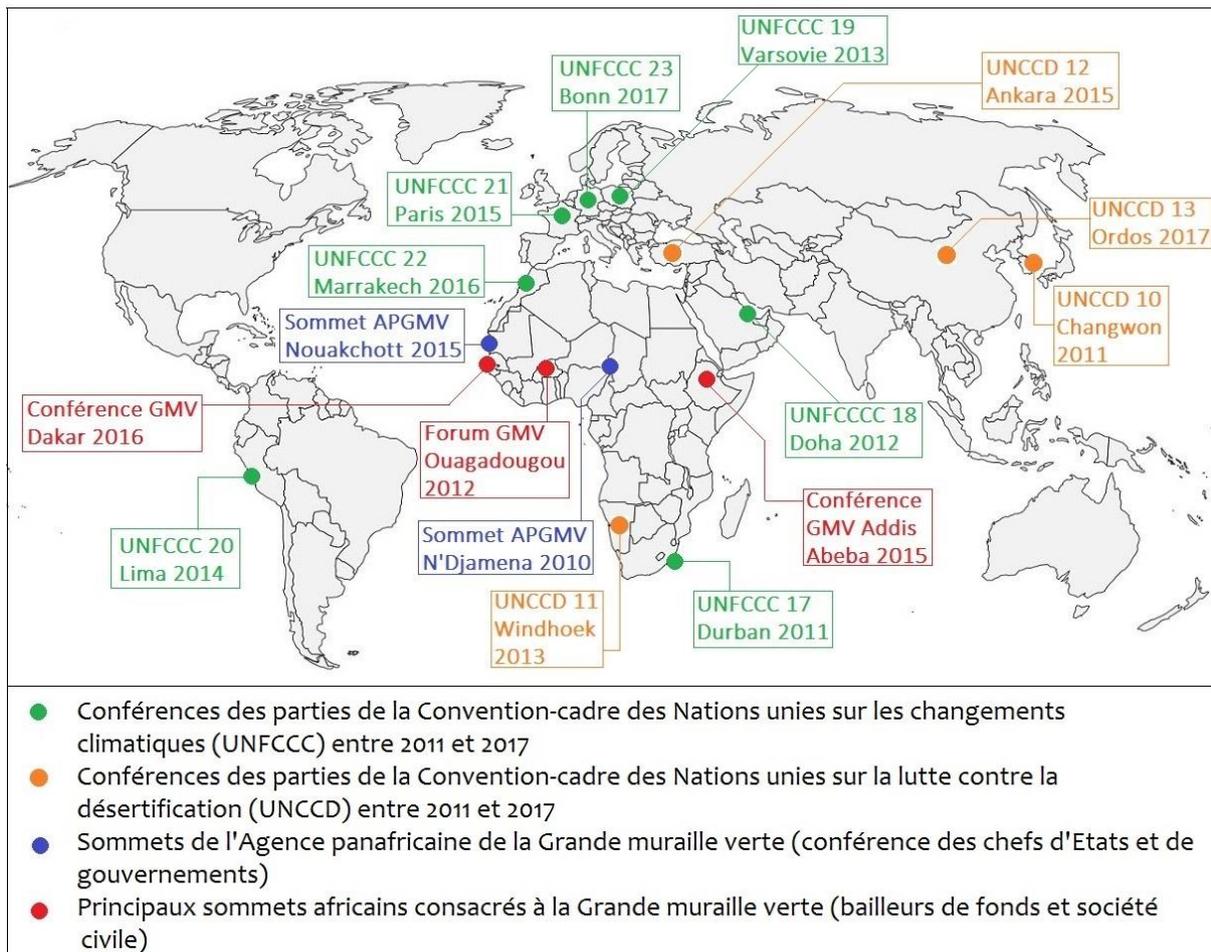
Malgré ses contours flous, la constellation globale formée par les acteurs institutionnels de la Grande muraille verte n'est pas abstraite pour autant : la gouvernance globale du projet s'ancre dans des lieux définis et répond à des temporalités spécifiques, inscrites dans le fonctionnement des arènes globales de l'environnement

Le concept d'arène est tiré du champ de l'anthropologie du développement (Olivier de Sardan, 1995). Il est utilisé pour penser les divergences ou les oppositions qui s'expriment entre les acteurs concernés par des mêmes enjeux et qui se donnent pour objectif de mettre en œuvre des initiatives de développement : des visions du monde s'affrontent et des rapports de pouvoirs s'expriment (Abélès, 2011). Si l'emploi de ce terme peut être métaphorique, il s'applique aussi aux lieux concrets où sont produits et d'où se diffusent les normes, pratiques et discours qui font autorité dans la pensée institutionnelle du développement et /ou de l'environnement (Fresia, Lavigne Delville, 2018).

La Grande muraille verte est un enjeu emblématique de telles arènes. À l'échelle régionale sahélienne, la centralité dakaroise l'emporte sur l'influence des deux capitales qui ont successivement abrité le siège de l'Agence panafricaine, à savoir N'Djamena puis Nouakchott. Chaque année depuis 2007, au moins une rencontre internationale s'est tenue dans la capitale sénégalaise pour réunir les représentants de gouvernements et les experts mandés par les partenaires techniques et financiers. Cela s'explique à la fois par le leadership régional détenu par Abdoulaye Wade puis, dans une moindre mesure, par son successeur Macky Sall, mais aussi et surtout par l'état d'avancement du projet au Sénégal qui contraste fortement avec l'inertie observée dans les autres pays membres.

Par ailleurs, en tant que co-construction politique et institutionnelle fortement extravertie, le projet bénéficie d'une attention particulière en dehors du continent. Il est placé au cœur de ce qu'il convient de nommer les arènes globales de l'environnement. Depuis son lancement en 2007, il est en effet régulièrement mis à l'agenda de rencontres internationales placées sous l'égide des États membres, des institutions africaines ou onusiennes et des autres acteurs globaux qui s'approprient le projet (carte 22).

S'il est vain de chercher à recenser de manière exhaustive la totalité des forums, sommets, conférences ou ateliers consacrés totalement ou partiellement à la Grande muraille verte, il importe de préciser le fonctionnement de telles manifestations. Elles sont la condition de possibilité de l'extraversion du projet, et peuvent être envisagées comme ses lieux privilégiés de conception, de décision et de promotion.



Carte 22 : les arènes globales de la Grande muraille verte. Entre 2010 et 2017, la Grande muraille verte est à l'honneur de nombreuses conférences internationales dédiées ou non au projet. Réal. : auteur.

De telles arènes forment les lieux centraux de la gouvernance globale de l'environnement. C'est en leur sein que s'opère la mise en relation des acteurs qui la constituent, ainsi que la diffusion des grandes orientations des politiques environnementales nationales, régionales et transnationales (Hufty, Aubertin, 2007). Elles contribuent plus largement à faire vivre des institutions qui prises isolément n'auraient pas la légitimité ou les ressources suffisantes.

La place occupée par la Grande muraille verte dans les arènes globales de l'environnement confirme en tout cas l'idée que le projet est un « modèle voyageur » dont la spatialité repose sur un fonctionnement réticulaire : en s'exportant ainsi pour circuler d'un pays à un autre au gré de l'agenda international, son appropriation globale lui confère une dimension cosmopolite manifeste et ce indépendamment de sa matérialisation dans les territoires sahéliens.

Les arènes globales peuvent aussi concourir à infléchir la conception de la Grande muraille verte. C'est à leur contact que s'est progressivement affirmée sa vocation « développementiste » au détriment de son approche initiale exclusivement forestière. Elles procurent surtout aux principaux « courtiers verts » une

tribune sans équivalent lorsqu'il s'agit de faire connaître le projet ou de maximiser le nombre potentiel de partenaires institutionnels. Leur capacité à favoriser la prise de décision est en revanche plus limitée : la Grande muraille verte suscite comme tant d'autres initiatives dans pareil contexte à de nombreuses annonces publiques de soutien mais qui restent souvent sans lendemain. La productivité politique de telles arènes est rendue d'autant plus incertaine que leur fonctionnement hermétique se soustrait à l'œil de l'observateur non-initié, qui maîtrise mal les codes en vigueur et la « logique des convenances sociales » (Richebourg, 2012) dont seules les délégations officielles peuvent se prévaloir (encadré 18).

Encadré 18 : la Grande muraille verte à la Cop 21

La Conférence de Paris (30 novembre-12 décembre 2015) est à la fois la 21^e conférence des parties (« COP21 ») à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et la 11^e conférence des parties siégeant en tant que réunion des parties au protocole de Kyoto (CMP11). Menée par le secrétaire exécutif de l'Agence panafricaine Abdoulaye Dia, la délégation de la Grande muraille verte veut convaincre les bailleurs de fonds d'accélérer le financement de ce projet figurant en bonne place dans les contributions nationales définies par les États sahéliens.

L'espace des négociations est réservé aux membres des délégations nationales. La Grande muraille verte est évoquée lors de réunions interministérielles, de sessions thématiques consacrées aux projets environnementaux et de rencontres avec les partenaires techniques et financiers durant lesquelles Abdoulaye Dia mais aussi Monique Barbut¹⁶⁶ multiplient les plaidoyers. La Muraille est également à l'honneur du mini-sommet « Défi climatique et solutions africaines » au même titre que la sauvegarde du lac Tchad et le développement des énergies renouvelables.



L'autre versant de la Conférence est ouvert au public. Il constitue un espace d'information et de communication pour les acteurs institutionnels ou issus de la société civile. De taille modeste, le stand de la Grande muraille verte jouxte celui de l'UICN. Il vise avant tout à faire connaître le projet via notamment les « points presse » réalisés avec Al Jazeera et Rfi (APGMV, 2015).

Source : APGMV, 2015

La Conférence de Paris est emblématique des arènes globales de l'environnement et de leur fonctionnement à la fois intermittent (périodicité annuelle) et réticulaire (réseaux d'acteurs), clair (forte médiatisation) et obscur (technicité et opacité).

¹⁶⁶ Après avoir dirigé le Fond pour l'environnement mondial (FEM), Monique Barbut est nommée en 2013 Secrétaire exécutive de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification. Elle est l'une des principaux ambassadeurs de la Grande muraille verte.

Ces arènes contribuent surtout à imposer une temporalité spécifique à un projet comme la Grande muraille verte. Elles déterminent en partie le rythme en dehors duquel le projet ne peut évoluer, même unilatéralement, et qui est renforcé par les relais d'information : c'est à la suite de leur organisation qu'un éclairage médiatique ponctuel est porté à nouveau sur un projet à la visibilité contingente. Cette inflation des discours et des images liées à la Grande muraille verte sur la toile ou dans la presse écrite francophone ou anglophone, africaine ou étrangère¹⁶⁷, contraste fortement avec la relative inertie qui entoure la prise de décision collective dans ces arènes globales au fonctionnement opaque (Dupuits, 2017).

L'extraversion de la Grande muraille verte découle ainsi d'une rencontre entre ses promoteurs sahéliens et leurs nombreux partenaires globaux. Elle est favorisée par la congruence des intérêts en présence et est facilitée par l'entremise des courtiers, qui se retrouvent périodiquement dans des lieux spécifiques, qui sont autant d'arènes globales. La dualité de la Grande muraille verte, entre projet de territoire et outil de mobilisation internationale, n'en est que plus grande.

7.2. Une prise en main par les bailleurs de fonds

Les bailleurs de fonds sont les acteurs stratégiques sollicités par les États sahéliens à travers la Grande muraille verte. Omniprésents depuis le lancement du projet en 2007, leur stratégie d'intervention révèle les ambiguïtés de la gouvernance globale de l'environnement. Malgré les effets d'annonces, les réticences politiques sont nombreuses pour appuyer directement la Muraille. Celle-ci est mobilisée avant tout comme un slogan fédérateur commun à un ensemble hétéroclite d'initiatives régionales cloisonnées en faveur du Sahel.

7.2.1. Monnayer la Grande muraille verte

La diversité des bailleurs de fonds potentiels vis-à-vis de la Grande muraille verte est un facteur supplémentaire de confusion en ce qui concerne l'inscription globale d'un projet dont l'efficacité mobilisatrice est pourtant attestée par les multiples promesses de financements.

La fonction de mobilisation financière de la Grande muraille verte est omniprésente dans la littérature institutionnelle associée au projet. Qu'il s'agisse des documents produits par l'Agence panafricaine (plan quinquennal, stratégie régionale harmonisée) ou par ses relais nationaux (plans d'action des onze pays membres), les documents stratégiques à visée technique traduisent également une même quête de soutiens extérieurs, et notamment d'appuis financiers. C'est là la dimension la plus concrète de la stratégie d'extraversion qui innerve la conception du projet.

¹⁶⁷ Voir le sous-chapitre 7.3. pour une analyse approfondie de la mise en scène de la Muraille.

Des estimations chiffrées du coût indicatif anticipé pour l'ensemble du projet sont ainsi avancées. Elles ont surtout une valeur symbolique car, indépendamment du flou entourant la méthodologie employée pour les produire, elles varient dans un rapport du simple au double selon la date et la nature des documents étudiés (tableau 9).

Date	Source	Nature du document	Période de référence	Coût total estimé du projet
2010	Agence panafricaine de la Grande muraille verte	Plan quinquennal 2011-2015	2011-2015 (« première phase »)	415 000 000 US\$
2011-2015	Agences nationales de la Grande muraille verte	Plans d'action nationaux	2011-2015	973 000 000 US\$ (total cumulé)

Tableau 9 : estimations du coût total de mise en oeuvre de la Grande muraille verte (période 2011-2015). D'un côté, les montants paraissent très élevés compte tenu de la durée de la période de référence, soit cinq années. De l'autre, ils sont plutôt modestes lorsqu'on les met en perspective par rapport à d'autres projets financés en Afrique, un milliard de dollars (l'estimation haute pour la Muraille) étant le coût d'un petit projet pétrolier ou d'un projet minier intermédiaire (Magrin, 2013).

Au-delà des chiffres avancés et de leur origine incertaine, la littérature grise contient une identification précise des donateurs potentiels. Trois ensembles sont systématiquement distingués. Premièrement, le financement du projet est censé bénéficier des contributions volontaires et statutaires des États membres et des institutions de tutelle (Union Africaine), mais dont on a déjà dit que comme dans de nombreux autres exemples africains de coopération régionale, elles n'étaient que très peu respectées. Deuxièmement, il est attendu une contribution importante des divers instruments et mécanismes financiers créés dans le cadre de la mise en œuvre des Conventions des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, la diversité biologique et les changements climatiques auxquels la Grande muraille verte est éligible. Troisièmement, ce sont les subventions bilatérales et multilatérales des acteurs historiques de l'aide au développement ainsi que les apports induits par les partenariats public-privé. La co-construction qu'est la Grande muraille verte justifie donc un appel au co-financement global et une mobilisation constante pour rendre tangibles ces partenariats multiples tant espérés.

C'est à nouveau une convergence d'intérêts qui unit ces bailleurs de fonds potentiels autour du projet de Grande muraille verte. La plasticité de la Grande muraille verte, tour à tour outil de lutte contre la désertification, initiative régionale centrée sur la réduction de la pauvreté ou instrument de captation des émissions de carbone se conjugue à l'engouement toujours actuel de certaines institutions à l'égard des grands projets (« *Big is beautiful* ») pour annoncer la promesse d'un soutien technique et financier important.

Il demeure toutefois un enjeu central de l'intervention des bailleurs de fonds en faveur de la Grande muraille verte : dans quelle mesure le projet en tant que tel sera-t-il directement bénéficiaire ? En effet, la stratégie d'extraversion des États sahéliens repose sur une mobilisation internationale destinée à la fois à réunir les conditions requises pour la mise en œuvre de la Grande muraille verte, mais aussi à plus long terme de pérenniser les flux de l'aide multisectorielle à destination du Sahel. Dans ces conditions, le projet ne court-t-il pas le risque de subir les contrecoups d'un désintérêt au profit d'autres initiatives similaires plus conformes aux attentes des bailleurs de fonds ?

L'année 2010 marque de ce point de vue un moment de clarification. Dans les mois qui suivent le sommet de l'Agence panafricaine organisé à N'Djamena, deux groupes distincts de bailleurs de fonds émergent pour dynamiser le projet¹⁶⁸. Deux visions de la Muraille s'opposent depuis cette date.

Un premier ensemble d'institutions mené par la Banque africaine de développement (BAD) et la FAO se constitue partisan de l'appui sans condition au programme de Grande muraille verte dans sa version initiale. Il s'agit de poursuivre la mobilisation des financements prévus pour chacun des onze États membres du programme, afin de leur donner les moyens de lancer l'exécution des opérations de reboisement le long du tracé continental défini par l'Agence panafricaine, confortée dans son statut d'interlocuteur privilégié. L'approche-tracé initiale du projet est maintenue, tout comme sa vocation quasi exclusivement forestière.

À l'inverse, dans le sillage de la Banque mondiale et de l'Union européenne, un second ensemble d'organisations s'efforce de transformer le projet, en rupture avec l'ambition du bandeau arboré déployé à l'échelle continentale : la Grande muraille verte doit devenir une plate-forme institutionnelle et technique de l'aide à destination du Sahel. La métaphore de la « muraille » se mue alors en un slogan fédérateur plus large jusqu'à devenir le terme générique de l'ensemble des projets et/ou programmes de développement à contenu environnemental appelés à être financés par ce groupe d'institutions¹⁶⁹.

Une telle approche « réformiste » présente néanmoins comme son pendant « conservateur » une même certitude : les positionnements institutionnels vis-à-vis du projet n'entraînent pas mécaniquement l'effectivité d'un soutien technique et/ou financier. Car si monnayer la Grande muraille verte vise avant tout la quête de financements, cette expression renvoie aux complexes négociations sur lesquelles repose ce processus, et dont l'issue encore incertaine rend délicat tout bilan définitif.

¹⁶⁸ Entretien au siège de l'APGMV de N'Djamena. Le sommet de Ndjama voit notamment le Fond mondial pour l'environnement annoncer une contribution de 119 millions de dollars pour la mise en œuvre de la Grande muraille verte.

¹⁶⁹ On remarque un clivage identique entre bailleurs de fonds au sujet de la sauvegarde du lac Tchad : la BAD et la FAO appuient fortement le financement du projet de transfert des eaux tandis que la Banque mondiale et l'Union européenne privilégient des stratégies alternatives (Magrin, 2016). Il suggère plus largement un clivage historique entre « occidentaux » et « tiers-mondistes » au sujet de l'utilité des grands projets d'aménagement de la nature et dont l'analyse approfondie reste à faire.

7.2.2. Les « économies de la promesse » au secours de la Muraille ?

Loin de l'image d'une mise en relation qui serait fluide et transparente, la rencontre entre la Grande muraille verte et ses nombreux sponsors globaux potentiels apparaît là encore marquée du sceau de l'incertitude. Les effets d'annonces spectaculaires concernant les succès du drainage des ressources peinent à masquer l'inefficacité relative des mécanismes de « financement vert » et, au fond, le caractère inachevé de la globalisation environnementale.

Prétendre récapituler en les synthétisant l'ensemble des appuis techniques et financiers dont a disposé la Grande muraille verte depuis son lancement il y a plus d'une décennie relève d'une triple gageure. L'inertie bureaucratique propre au fonctionnement d'institutions globales tels que les grands bailleurs de fonds, le flou entourant les motivations à l'origine des prises de décision malgré le spectaculaire des annonces officielles ainsi que la fragilité des financements innovants en matière d'environnement concourent à déceler dans le jeu entre responsables de la Grande muraille verte et acteurs globaux la manifestation d'une « économie de la promesse » (Viard-Crédat, 2015). Cette promesse pouvant être qualifiée de coproduite, légitime et crédible se cristallise notamment autour de l'avènement imminent d'une solution politique et/ou technique novatrice et effective alors même que ses conditions de possibilité ne sont pas réunies (Foyer *et al.*, 2017). Elle joue toutefois un rôle central pour influencer les stratégies d'acteurs, singulièrement dans le champ de la globalisation environnementale.

Le cas de la Grande muraille n'est qu'un exemple parmi d'autres qui témoigne du caractère insaisissable des mécanismes à l'œuvre dans la fabrique institutionnelle du développement et/ou de l'environnement. D'un côté, le flou règne en ce qui concerne les stratégies et les pratiques déployées par les acteurs institutionnels globaux et en premier lieu par les principaux bailleurs de fonds. Les rapports de pouvoir internes à chaque institution s'expriment une fois encore dans des environnements peu propices à l'observation extérieure. Le recours fréquent aux partenariats en tous genres, la mise en commun des ressources, la rétention objective de la littérature grise et la polysémie des discours rendent très ardues les efforts de clarification, ne serait-ce par exemple que pour isoler la contribution précise d'un acteur identifié à un projet donné (Leblond, 2017). Ce flou est rendu d'autant plus grand qu'il contraste avec un volontarisme affiché pour rendre publique toute annonce officielle en faveur dudit projet : l'hyperbole est maniée avec soin lorsqu'il s'agit de vanter la générosité d'un bailleur de fonds malgré l'écart important entre les ressources effectivement mobilisées et celles qui, amalgamées à tant d'autres, ne visent qu'à attirer l'attention médiatique subitement focalisée sur les résultats des conférences ou forums consacrés à ce projet. Ces effets d'annonce, qui relèvent entièrement de cette économie de la promesse, sont particulièrement visibles dans le cas de la Grande muraille verte compte tenu de la multiplicité des partenariats qui la fondent et qui pourtant peinent à se concrétiser.

En outre, cette économie de la promesse repose sur une temporalité spécifique qui ajoute à la confusion. Les annonces officielles concernant le financement de la Grande muraille verte ne trouvent un sens qu'une fois resituées dans un processus long, inachevé et à la durée indéterminés dans lequel elles apparaissent. De même que les États sahéliens se dédouanent de leur faible activisme en faveur du projet en invoquant la patience requise, de même les bailleurs de fonds multiplient les annonces prospectives, comme si la Grande muraille verte, en étant ainsi sans cesse ajournée à une date ultérieure, retrouvait sa nature utopique projetée dans un avenir indistinct : comme tant d'autres éléphants blancs avant elle, elle est en chantier perpétuel.

Certes, ces observations s'appliquent à de très nombreux exemples en Afrique ou ailleurs. Du fait de la stratégie d'extraversion qui sous-tend la mobilisation en faveur de la Grande muraille verte, ce flou structurel et savamment entretenu se prolonge au contact des opportunités nouvelles de la globalisation environnementale contemporaine.

Les « financements verts » désignent les mécanismes financiers de la régulation environnementale globale utilisés pour faciliter la transformation et l'adaptation des économies nationales et régionales aux objectifs globaux en termes de conservation de la biodiversité (paiements pour services écosystémiques rendus à l'échelle globale) et de lutte contre le changement climatique et ses effets (puits de carbone, droits d'émission du carbone). Or malgré un engouement avéré, de tels mécanismes demeurent largement à l'état d'ébauche (Arnauld de Sartre, 2014 ; Death, 2014). Les débats concernent tout particulièrement leur légitimité, à l'heure où la crainte d'une « marchandisation de la nature » n'est plus l'apanage de quelques penseurs critiques (Maris, 2014), ainsi que leurs conditions pratiques de mise en application dans un contexte où de nombreuses incertitudes limitent l'attractivité de la finance verte, en particulier dans le cadre des marchés du carbone (encadré 19).

Dans ces conditions, et malgré ses multiples atouts, la Grande muraille verte semble prisonnière des hésitations voire des impasses de la globalisation environnementale contemporaine. Que représente pour l'heure l'intérêt des puits de carbone dans un contexte où les flux financiers induits par les stratégies de réduction des émissions de CO² sont encore largement hypothétiques, surtout à destination d'une région du monde, le Sahel, où les conditions socio-politiques mais aussi écologiques rendent là encore plus qu'ailleurs aléatoires les investissements consentis dans ce domaine ?

Ces questionnements sont d'autant plus prégnants qu'ils entraînent, de fait, une requalification du projet de Grande muraille verte, dont on a déjà dit que l'extraversion visait tout autant à le financer directement qu'à sécuriser les flux de l'aide à destination du Sahel. La Grande muraille verte est-elle un projet suffisamment crédible aux plans politique, socio-économique et environnemental pour que les bailleurs de fonds consentent à le financer ? Ou n'est-elle que le slogan fédérateur derrière lequel s'abriteraient les multiples projets jugés prioritaires par ces mêmes bailleurs de fonds ?

Encadré 19 : Grande muraille verte et séquestration du CO²

Dès sa naissance, la Grande muraille verte est présentée par ses concepteurs comme un « puits de carbone », soit comme un outil de séquestration forestière du CO² (Dia, Niang, 2010). Elle est donc potentiellement éligible aux financements verts liés notamment aux mécanismes REDD et REDD+ (« *Reducing emissions from deforestation and forest degradation* »). Dans cette perspective, une expertise est réalisée par le Cirad¹⁷⁰ afin d'évaluer l'éligibilité du projet de Grande muraille verte à ces mécanismes financiers (Hamel, 2012).

La volonté affichée des Etats sahéliens de bénéficier des opportunités REDD+ pour financer leurs politiques environnementales s'inscrit dans un contexte où les négociations internationales sont focalisées sur les zones humides. L'impact des pays de zones sèches dans les émissions liées à la déforestation et à la dégradation est certes significatif, mais il provient des sols plutôt que de la biomasse dont la capacité de stockage est de surcroît particulièrement difficile à évaluer dans les écosystèmes des zones sèches du type savane tropicale.

Les stocks de carbone dans la biosphère continentale						
Biotope	Surface 10 ⁶ km ²	Stocks de carbone moyens par ha			Stocks	Stocks
		Biomasse tC/ha	Sol* tC/ha	Total tCha	biomasse en GtC	Bio+sol en GtC
Forêts tropicales	17,6	120	123	243	211	428
Forêts tempérées	10,4	57	96	153	59	159
Forêts boréales	13,7	64	344	408	88	559
Savannes tropicales	22,5	29	117	146	65	329
Prairies tempérées	12,5	7	236	243	9	304
Déserts & semi-déserts	45,5	2	42	44	9	200
Toundra	9,5	6	127	133	6	126
Zones humides	3,5	43	643	686	15	240
Agrosystèmes	16	2	80	82	3	131
Total	151,2	30,8	133,0	163,7	465	2476

Source WBGU 1998 : Conseil consultatif allemand sur le changement mondial
Repris par IPCC 2000

* = 0-1m de sol

Au-delà du rôle limité des biomes situés en zone semi-aride pour la séquestration du CO², la difficulté de capter les opportunités financières dépend des modalités à mettre en œuvre pour respecter les principes qui ont été traduits en termes de critères d'éligibilité, notamment ceux relatifs à la définition des forêts (Arnould, 2006). Dans le cas de la Grande muraille verte, ce flou conceptuel est aggravé par le fait que tous les Etats n'ont jusqu'à présent pas adopté de définition commune harmonisée au sujet de leurs indicateurs de référence.

Mais la principale entrave à l'éligibilité de la Muraille aux financements internationaux dédiés aux opérations de boisement/reboisement réside dans la conception même du projet et de son approche en termes de tracé : « Parmi tous les concepts et modalités actuelles de la GMV, c'est la notion de « bande de quinze kilomètres de large » qui est la plus lourde de contraintes pour respecter les critères d'éligibilité et les modalités méthodologiques des mécanismes liés au carbone. La mutation de cette bande en chapelet de « collectivités territoriales » permettrait à elle seule de lever ces contraintes » (Hamel, 2012). Une mutation qui n'a jusque-là pas été effectuée malgré les annonces répétées en ce sens.

¹⁷⁰ Le projet Cascade (Crédits carbone pour l'Agriculture, la Sylviculture, la Conservation et l'Action contre la Déforestation, 2007-2010) vise à développer l'expertise africaine en réalisant des projets "mécanisme de développement propre" (MDP) concrets dans les secteurs agriculture, sylviculture et bioénergie.

7.2.3. Une Muraille réceptacle de tous les projets au Sahel

L'intervention des bailleurs de fonds en faveur de la Grande muraille verte est paradoxale : alors que le projet en tant que tel peine à bénéficier d'appuis extérieurs, une multitude de projets et/ou de programmes est lancée par les bailleurs de fonds qui se revendiquent du concept -de la marque ?- « Grande muraille verte » pour légitimer leur action. De même que la Muraille territorialisée englobe des aménagements disparates, de même l'image de la Muraille est mobilisée pour en faire le réceptacle de multiples projets pour le Sahel.

La mobilisation opportuniste de la Grande muraille verte ne se limite pas à la labellisation d'initiatives locales comme l'exemple déjà mentionné des ceintures vertes périurbaines créées à N'Djamena ou à Nouakchott. Elle se prolonge par la prise en main du projet par les sphères globales « développementistes » et/ou environnementales qui investissent la Muraille pour mettre en œuvre tout en le légitimant leur propre agenda. Depuis 2010 environ, on assiste en effet à une multiplication tous azimuts de projets distincts de la Muraille initiale voulue par ses pères fondateurs, mais qui se placent explicitement dans son sillage. Derrière la Grande muraille verte produite par les États sahéliens s'édifie ainsi une Grande muraille verte alternative sous l'effet de l'intervention des acteurs globaux.

On peut distinguer deux types de projets suscités par la Grande muraille verte. Ils se différencient par leur échelle d'intervention et donc par leur coût financier, mais aussi par la nature des rapports qui les unissent à la Muraille.

Un premier type de projets vise à apporter un soutien financier et technique à la mise en œuvre des actions de reforestation. Il a déjà été question des mesures conduites en amont pour faciliter l'adoption des plans d'action nationaux par les pays membres (projets de l'Union européenne et de la FAO), ainsi que des partenariats ponctuels noués avec l'Agence nationale sénégalaise de la Grande muraille verte (intervention du PAM dans le développement des périmètres maraîchers, contribution financière de l'UEMOA). Il faut y ajouter les projets destinés à accélérer la concrétisation de la Muraille dans tout ou partie des pays membres, tel par exemple les projets FLEUVE et ACD.

Le projet FLEUVE (Front Local Environnemental pour une Union Verte, 2014-2018) est le nom d'un projet porté par le Mécanisme mondial de la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification et financé par l'Union européenne (UNCCD/Mécanisme mondial, 2016). De taille extrêmement modeste (7 millions d'euros), il vise l'amélioration des moyens de subsistance des populations des zones semi-arides et le renforcement de leur résilience face à la dégradation des terres, à la sécheresse et à la variabilité climatique en s'appuyant, d'une part, sur la mise en œuvre de micro-projets d'investissements dans 23 communautés de 5 pays du Sahel (Mali, Niger, Burkina Faso, Tchad et Sénégal), et d'autre part, sur un renforcement des capacités nationales de coordination et de capitalisation (« diffusion des bonnes pratiques de la gestion durable des terres »).

Le programme ACD (Action Contre la Désertification), cofinancé entre 2014 et 2019 par l'Union européenne et la FAO, est centré sur la gestion durable des terres et la réhabilitation des sols arides et dégradés à l'échelle globale, puisqu'il se décline en trois composantes distinctes selon le découpage régional opéré par ces acteurs (ACP soit Afrique-Caraïbes-Pacifique). Au Sahel, le programme intervient au Burkina Faso, en Éthiopie, au Niger, au Nigeria et au Sénégal pour soutenir la gestion durable et la réhabilitation de leurs forêts et parcours en zones arides. Mobilisant 41 millions d'euros, ses activités englobent le renforcement des capacités (gouvernements nationaux et organisations non gouvernementales) et la création d'activités génératrices de revenu fondées sur la production durable, la transformation et la commercialisation de produits agricoles et de biens et services forestiers (UNCCD/Mécanisme mondial, 2016). Dans les pays membres de la Grande muraille verte, ce programme se traduit notamment par la création de parcelles de reboisement, la restauration des terres par les habituelles techniques antiérosives et le développement de parcelles maraichères grâce à la création de petits aménagements hydrauliques

On retrouve une même stratégie d'intervention au Burkina Faso ainsi qu'au Niger, où des programmes lancés il y a deux décennies, soit dès avant l'officialisation de la Grande muraille verte, trouvent un second souffle inespéré grâce à la mobilisation internationale autour des enjeux de lutte contre la désertification. D'envergure nationale, le vieux Programme national de gestion de terroirs¹⁷¹ (PNGT) est ainsi redynamisé en 2013 avec l'inauguration de la phase 3 recentrée sur les actions de reboisement et de lutte contre la pauvreté conformément au plan d'action national de la Grande muraille verte défini dans ce pays. Au Niger, c'est l'opération Acacia¹⁷² lancée en 2003 qui est reconduite au-delà de son terme initialement prévu en 2010 pour là encore satisfaire aux objectifs sous-tendus par la Grande muraille verte (UNCCD/Mécanisme mondial, 2016).

Certes, il est malaisé de déterminer le rôle de la Grande muraille verte dans la reconduite des interventions extérieures en matière de lutte contre la désertification ou de réduction de la pauvreté en milieu rural. Tout au plus peut-on affirmer que le projet a contribué à créer un terreau institutionnel circonstanciel favorable. Et de remarquer que si la Muraille territorialisée reposait comme on l'a vu au Ferlo sur la reproduction de pratiques anciennes de gestion de l'environnement, la Muraille institutionnelle participe aussi au recyclage des stratégies nationales ou régionales qui guident l'intervention des acteurs financiers et techniques de l'aide au Sahel.

¹⁷¹ Débuté au Burkina Faso à la fin des années 1990, ce programme est financé par une coalition de bailleurs internationaux menée par le PNUD et intervient dans l'ensemble du territoire national.

¹⁷² Le nom complet de ce projet financé par la FAO est « appui à la sécurité alimentaire, à la réduction de la pauvreté et à la lutte contre la dégradation des sols dans les pays producteurs de gommés et de résines ».

Le deuxième type de projets désigne les initiatives régionales impulsées par les bailleurs de fonds et dans lesquelles la Grande muraille verte n'occupe qu'une place marginale. Ces initiatives concernent un grand nombre de pays dits bénéficiaires (une dizaine le plus souvent), requièrent des financements beaucoup plus importants et englobent un portefeuille de projets variés et multisectoriels. Le programme SAWAP en est la meilleure illustration.

Le lancement du programme SAWAP (*Sahel and Western Africa Program*) est officialisé en 2012 par la Banque mondiale et le Fonds pour l'environnement mondial (*Global Environment Facility*) ainsi que les institutions partenaires (Cilss, Observatoire du Sahel et du Sahara, UICN). De manière significative, son nom complet dénote en français la paternité éloignée qu'il entretient avec la Grande muraille verte : il s'agit du « Programme pour le Sahel et Afrique de l'ouest en appui à la mise en œuvre de la Grande muraille verte ». Il est présenté comme la réponse à l'appel lancé par les chefs d'États africains au cours du sommet de N'Djamena en juin 2010 pour s'attaquer aux problèmes de désertification et de dégradation des terres en Afrique sèche (Banque mondiale, 2012). Destiné à douze pays de la bande soudano-sahélienne¹⁷³, ce programme est censé intervenir dans des domaines aussi variés que la lutte contre la désertification, la prévention des risques environnementaux, la promotion de l'agrobusiness et le développement des énergies renouvelables. Aux différentes composantes nationales s'ajoutent un projet de suivi et de coordination dénommé BRICKS¹⁷⁴, qui vise à améliorer à la fois la coordination interne au projet et la connaissance des transformations environnementales en cours au Sahel à travers entre autres la création d'un système d'information géographique (SIG) à l'échelle régionale.

Contrairement aux projets FLEUVE et ACD qui sont de taille très modeste (moins de 50 millions d'euros à eux deux), le financement du programme SAWAP est conséquent puisqu'il atteint 1 milliard d'euros dont la moitié est consacrée au seul Nigeria (tableau 10). On remarque que ce financement dépend très largement des fonds mis à disposition par la Banque mondiale, tandis que la contribution du Fonds pour l'environnement mondial représente moins de 10% du montant total : comme dans d'autres initiatives similaires, le programme Sawap symbolise l'asymétrie qui existe en termes de puissance financière entre les « bailleurs verts » émergents comme le FEM et les bailleurs historiques de l'aide au développement comme la Banque mondiale ou la FAO.

¹⁷³ Le Bénin, le Togo et le Ghana font partie des pays bénéficiaires, contrairement à Djibouti et à l'Érythrée : à travers le programme Sawap, la Grande muraille verte semble ainsi recentrée vers sa partie occidentale, jusqu'à couvrir les pays côtiers du domaine bioclimatique guinéen.

¹⁷⁴ « *Building resilience through innovation, communication and knowledge services* ». Le Cilss et l'Observatoire du Sahel et du Sahara sont en charge des fonctions de suivi et de veille environnementale dans le cadre du programme SAWAP.

Pays	Projet	Co-financement (millions de US\$)	Contribution FEM
Bénin	Gestion des Forêts et des Terroirs riverains	46,45	5,5
Burkina Faso	Développement rural géré par les communautés	97,35	7,4
Éthiopie	Gestion Durable des Terres 2	94,65	12,96
Ghana	Gestion des Terres et de l'Eau	59,50	8,75
Mali	Gestion des ressources naturelle dans un climat changeant	13	8,42
Mauritanie	Gestion durable des terres, de l'eau et des forêts	15	4,79
Niger	Programme d'Action Communautaire III	43,65	4,51
Nigeria	Gestion de l'érosion et des bassins versants (NEWMAP)	500	8,59
Sénégal	Développement inclusif et durable de l'Agrobusiness durable	80	6,01
Soudan	Gestion Durable des Ressources Naturelles	25,68	7,73
Tchad	Appui à la production agricole	102,25	9,25
Togo	Gestion intégrée des risques et des terres	55,29	9,15
BRICKS	Suivi environnemental	10	4,62
Montant total des fonds mobilisés		1143,82	97,68

Tableau 10: caractérisation des douze projets nationaux issus du programme SAWAP. Dans les pays de la bande soudano-sahélienne, ils concernent en priorité le développement de l'agriculture. Source : Banque mondiale, 2012.

Dans le cadre de ce programme, le statut de la Grande muraille verte apparaît ambigu. Certes, des enjeux similaires concernant la gestion des ressources naturelles sont présents dans les pays formant le socle des deux initiatives. Toutefois, la Muraille représente bien plutôt un slogan de ralliement en faveur d'une mobilisation globale qui coïncide avec le découpage spatial opéré pour sélectionner les États bénéficiaires. Le programme SAWAP préfigure en fait une requalification de la Grande muraille verte sous l'effet de sa prise en main par la Banque mondiale. Cette conception renouvelée de l'ambition du projet s'observe tant dans les objectifs que dans les approches techniques privilégiées, tant également dans la construction régionale sur laquelle elle repose que dans le choix des acteurs jugés légitimes pour la mettre en œuvre. La marginalisation de l'Agence panafricaine dans le programme SAWAP n'est que la manifestation la plus évidente du changement de nature de la Grande muraille verte : le projet de territoire certes fragile formulé par les États sahéliens laisse place à une plate-forme institutionnelle

régionale et pérenne destinée à catalyser les interventions extérieures en faveur du Sahel et ce dans tous les domaines. D'une Muraille à une autre, c'est donc le bien-fondé même de la stratégie initiale innervant la vision des États sahéliens qui ressort fragilisé de l'appropriation globale du projet.

Outre le programme SAWAP, d'autres initiatives régionales sont lancées concomitamment en faveur spécifiquement des onze pays membres de la Grande muraille verte. C'est le cas du programme « *Desert to power* », officialisé depuis 2016 par la Banque africaine de développement et qui a pour but de développer les sources d'énergie renouvelables dans les territoires arides et semi-arides des États de la bande sahélienne (figure 9).

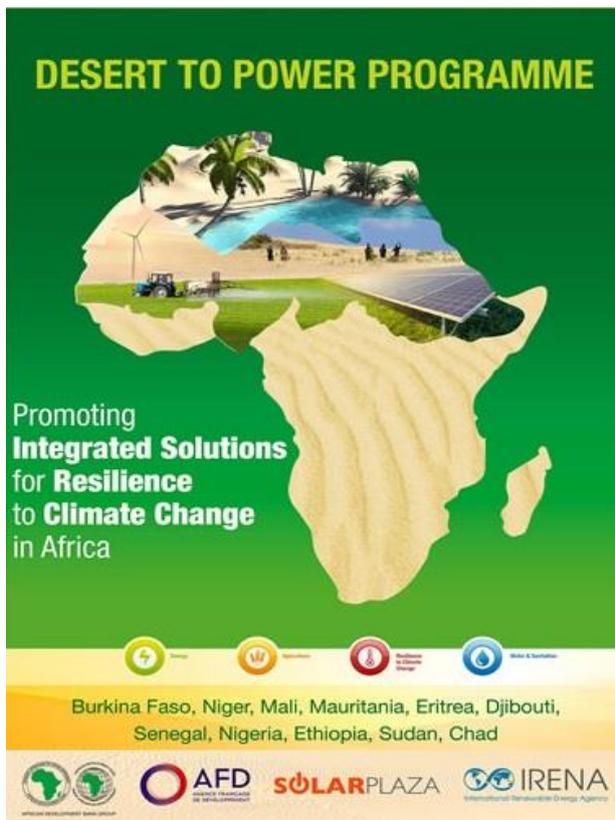


Figure 9 : affiche de promotion pour le programme « Desert to power ».

Présenté comme une initiative menée en faveur de la « résilience aux effets changement climatique », il vise surtout à développer le potentiel productif des zones semi-arides. On retrouve ici l'imaginaire moderniste de la mise en valeur du désert (dont le sable recouvre la moitié méridionale du continent africain) qui était à l'origine de la création de la défunte Autorité du Sahara pour le développement de l'Afrique du temps d'Abdoulaye Wade.

Source : www.deserttopower.com

Les conditions d'intervention des bailleurs de fonds semblent ainsi traduire d'un côté un certain désintérêt à l'égard du projet de Grande muraille verte en lui-même, mais d'un autre côté elles attestent de l'efficacité de la stratégie d'extraversion qui en est à l'origine. Indépendamment du contenu technique précis de chacun des appuis extérieurs, dont beaucoup sont en cours ou en passe d'être mis en œuvre, il importe de remarquer que de nombreux programmes d'aide se greffent à la Grande muraille verte en l'absorbant plus ou moins fortement dans un cadre régional plus large de recomposition de l'aide à destination du Sahel. L'appropriation globale dont fait l'objet la Grande muraille verte ne consiste donc pas uniquement à appuyer mécaniquement de près ou de loin le projet ; bien au contraire, cette appropriation entraîne une redéfinition profonde de sa conception initiale, quitte à la vider de sa substance.

7.3. La Grande muraille verte, une opportunité économique et scientifique

Parallèlement à cette mobilisation des bailleurs de fonds, la stratégie d'extraversion qui sous-tend le lancement de la Grande muraille verte vise aussi à solliciter d'autres catégories d'acteurs susceptibles de renforcer l'attractivité du projet. C'est le cas, d'une part, du secteur privé et notamment de certaines firmes transnationales qui investissent le projet par opportunisme économique et, d'autre part, des nombreux centres de recherche avec lesquels l'Agence panafricaine a multiplié les partenariats.

7.3.1. Les marchés de la Grande muraille verte

Le recours aux partenariats public-privé est encouragé par les préceptes de la gouvernance globale de l'environnement : le marché est un outil parmi d'autres de régulation environnementale (Aubertin *et al.*, 2007 ; Arnauld de Sartre, 2014). Mais s'il est un objectif explicite des concepteurs de la Grande muraille verte, le soutien du secteur privé est pourtant relativement limité. Divers types d'opérateurs économiques sont certes associés au projet, mais selon des logiques très différentes.

La Grande muraille verte peut être d'abord envisagée comme un marché en tant que sa mise en œuvre requiert les compétences techniques que possèdent un petit nombre d'entreprises spécialisées dans le domaine de l'environnement¹⁷⁵. Le projet est ici peu différent des nombreuses expériences menées par le passé dans le cadre de la lutte contre la désertification et qui sont pour ces entreprises autant d'opportunités économiques (ENDA, 1993 ; OSS, 2008). Dès les années 1980, la politisation de la lutte contre la désertification s'accompagne en effet de la professionnalisation de certains acteurs dont l'expertise et, plus encore la capacité à diffuser des innovations techniques dont ils ont le monopole, sont reconnus par les institutions en charge de la passation de marchés publics. Ceux-ci peuvent par exemple concerner, dans le cadre de projets de reboisement, la fourniture des plants par des opérateurs privés, le plus souvent nationaux, pour pallier la faiblesse des structures étatiques¹⁷⁶, ou encore l'utilisation de techniques brevetées à l'efficacité reconnue dans le cadre d'actions de restauration des sols dégradés. Un exemple emblématique en est la collaboration vieille de quatre décennies entre la FAO et l'entreprise italienne Vallerani, qui commercialise par ce biais divers engins telle la charrue Delfino.

Au-delà de ces opportunités économiques classiques, et dont ne profite au demeurant qu'un groupe restreint d'entreprises identifiées de longue date, la Grande muraille verte peut aussi être envisagée comme un levier efficace pour soigner les campagnes de communication menées par des firmes transnationales dans le cadre de leurs dispositifs de Responsabilité sociale et environnementale (RSE). Les groupes français Total et Veolia ont ainsi sponsorisé la composante sénégalaise de la Grande

¹⁷⁵ L'exemple emblématique d'une privatisation de la gestion de l'environnement est celui des marchés de la biodiversité en Afrique australe (Guyot, 2006).

¹⁷⁶ Au Nigeria et au Burkina Faso, l'Agence nationale de la Grande muraille verte privilégie ainsi la signature de conventions avec des entreprises agroforestières locales pour mener à bien les actions de reforestation.

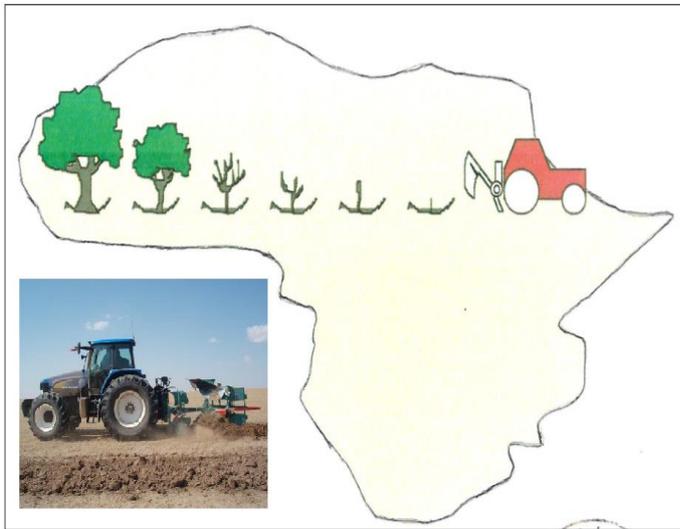
muraille verte en apportant de modestes contributions financières au fonctionnement de l'Agence nationale, suffisantes toutefois pour capitaliser sur l'image d'entreprises soucieuses de participer activement à la préservation des écosystèmes sahéliens. Autre exemple significatif, l'institut français Klorane lié à l'industrie cosmétique a signé dès 2008 un partenariat avec la même agence ainsi qu'avec l'Observatoire Homme-milieu de Téssékéré : le lancement d'une gamme de shampoings aux extraits de savonniers (*Balanites aegyptiaca*) semble une raison suffisante pour « sponsoriser la marque Grande muraille verte ». On retrouve ici la puissance d'évocation de l'image de l'arbre planté au Sahel, déjà évoquée lors de la première partie.

La Grande muraille verte représente enfin un marché potentiel pour les acteurs globaux de la sylviculture industrielle et/ou agro-alimentaire, selon une logique d'investissement productif à moyen ou long terme. Leur intérêt pour le projet s'explique autant par le très large spectre de ses objectifs revendiqués (de la lutte contre la désertification à la stratégie de lutte contre la pauvreté, du ruban d'arbres initial à la mosaïque diversifiée de « pôles d'activités rurales ») que par la confusion savamment entretenue entre reboisement, sylviculture voire agro-business. C'est ainsi que la firme transnationale d'origine malaisienne Bionas a multiplié depuis 2016 les conventions de partenariats avec les représentants nationaux du programme afin de participer au « reverdissement (*'re-greening'*) du Sahel ». Un terme qui cache mal l'enjeu véritable de tels partenariats, en l'occurrence une stratégie délibérée d'implantation de cette firme dans les pays du Sud et en Afrique subsaharienne en particulier pour y développer, entre autres, les plantations à grande échelle dédiées à l'exportation comme elle cherche à les expérimenter au Nigeria ou au Soudan¹⁷⁷. La Grande muraille verte serait-elle le cheval de Troie de firmes convoitant les ressources foncières sahéliennes ? Comme le processus contemporain des acquisitions foncières à grande échelle lui-même, ce partenariat demeure uniquement formel et ne s'est jusqu'à présent concrétisé dans aucun des onze pays de la Muraille.

Entre aubaine pour quelques entreprises en situation ancienne de monopole, outil de campagne de communication à moindre frais et perspectives incertaines de rentabilité pour les firmes transnationales, la Grande muraille verte fait donc aussi l'objet d'une appropriation globale de la part des acteurs du secteur privé (planche 12). Un ensemble de pratiques pouvant s'apparenter au « green-washing » se greffent opportunément à un projet dans lequel l'appel aux partenariats public-privé fait partie intégrante de la stratégie d'extraversion. Une stratégie qui semble aussi adressée aux acteurs de la recherche scientifique.

¹⁷⁷ La firme Bionas est dans ce domaine très active pour développer les cultures de jatropha (*Jatropha curcas*) dont l'huile est utilisée dans la production d'agro-carburants. Peu après une forte phase de croissance durant la décennie 2000 dans les zones soudano-sahéliennes d'Afrique de l'ouest, les cultures de jatropha ont fortement décliné sous l'effet de facteurs sociopolitiques (conflits locaux autour des enjeux fonciers et environnementaux) mais aussi économique (faible rentabilité) après la crise alimentaire de 2008 (Burnod *et al.*, 2010).

Planche 12 : le secteur privé au secours de la Grande muraille verte



Du nom de l'ingénieur italien Venanzio Vallerani qui dans les années 1980 a perfectionné les techniques anti-érosives mécanisées, l'entreprise Vallerani a notamment commercialisé la charrue Delfino. Son ancien logo, illustrant un document promotionnel datant de 1996, semble littéralement préfigurer la Grande muraille verte.

Source : site internet de Vallerani



Suite à un partenariat noué entre Klorane et Unicef, la Grande muraille verte fait l'objet d'une campagne de sensibilisation en France sur le thème de la désertification entre avril et mai 2015, tout en récoltant des fonds pour appuyer les efforts de reboisement dans lesquels le « dattier » (*Balanites aegyptiaca*) ici assimilé à l'« arbre emblématique du désert » occupe une place centrale.



Signature en avril 2018 d'une convention entre l'agence nationale de la Grande muraille verte du Soudan et les représentants de l'investisseur malaisien Bionas à Khartoum. La relance de la culture intensive du jatropha le long du « tracé » soudanais est jugée prioritaire par les deux parties.

Source : site internet de l'APGMV

7.3.2. Les centres de recherche, entre caution scientifique et relais d'influence politique

Outre les bailleurs de fonds et les opérateurs économiques issus du secteur privé, une ultime catégorie d'acteurs peut être identifiée en ce qui concerne l'appropriation globale de la Grande muraille verte : il s'agit des institutions de recherche. Celles-ci voient dans le projet une opportunité scientifique attractive. Les logiques qui les conduisent à formaliser des partenariats avec les gestionnaires sénégalais et plus largement sahéliens du projet ne paraissent pas dénuées d'intérêts politiques, voire économiques dans le cas des pays émergents.

Il a déjà été question du rôle des institutions françaises de la recherche. Le CNRS et l'IRD se sont tous deux très tôt positionnés pour accompagner le projet dès son lancement officialisé en 2007. L'implication du premier découle du volontarisme d'un petit groupe de chercheurs français et sénégalais rendu possible par la proximité induite par des pratiques anciennes de coopération entre cette institution et les universités et centres de recherche en Afrique de l'Ouest. Le rôle du second, à travers la défunte Agence internationale pour la recherche et le développement (AIRD), répond quant à lui surtout à un objectif de structuration d'une communauté scientifique transnationale autour du suivi des actions menées en faveur de la lutte contre la désertification en Afrique subsaharienne, et en particulier le long du tracé sahélien de la Grande muraille verte. C'est dans cette perspective qu'un accord de recherche tripartite Afrique-Brésil-France avait été signé avec l'Agence panafricaine, mais il n'a pas donné les résultats escomptés.

Pour les gestionnaires de la Grande muraille verte, ces collaborations nouées avec les institutions françaises de la recherche ont une double utilité¹⁷⁸. À l'échelle locale, elles sont perçues comme représentant un facteur de réussite technique de la mise en œuvre du projet, censé bénéficier de l'expertise et de l'œil critique des « scientifiques ». À l'échelle régionale, elles sont surtout porteuses d'une visibilité et d'une légitimité accrues, qui sont propices à susciter l'appropriation du projet par les acteurs institutionnels des sphères globales.

La coopération scientifique ne se limite toutefois pas aux réseaux francophones qui se mobilisent autour de ce projet, dont on a déjà dit qu'il était fortement polarisé au plan politique par les États sahéliens d'Afrique de l'ouest, et particulièrement par le Sénégal, du temps de la présidence d'Abdoulaye Wade. Elle se prolonge vers d'autres centres de recherche localisés dans les pays du Nord comme dans les pays émergents.

¹⁷⁸ Entretien à l'Agence nationale de la Grande muraille verte au Sénégal, février 2014.

La Grande muraille verte est ainsi lancée en 2007 sous le patronage de l'Institut de la Terre (*Earth institute*) de l'Université de Columbia aux États-Unis. Contrairement aux exemples susmentionnés, ce n'est pas tant des fins pratiques de suivi écologique que des enjeux politiques qui sont à l'origine de ce partenariat. L'Institut de la Terre est en effet dirigé entre 2002 et 2012 par Jeffrey Sachs, économiste américain spécialisé dans les études sur le développement mais surtout collaborateur de nombreuses institutions internationales¹⁷⁹. Il est notamment connu pour être le concepteur du *Deep Decarbonization Pathways Project* (DDPP) lancé en 2013 et qui repose sur une collaboration internationale d'équipes de recherche sur l'énergie créée dans le but de réduire les émissions de gaz à effet de serre (stockage du carbone) et ainsi de contribuer à limiter le réchauffement climatique global. Ce n'est certes pas suffisant pour en faire, même indirectement, un des instigateurs de la redéfinition des objectifs assignés à la Grande muraille verte, mais la congruence des pratiques et des intérêts institutionnels entre les deux partenaires laisse entrevoir l'influence certaine de ce centre de recherche mondialement reconnu sur la trajectoire du projet.

Néanmoins, il faut attendre une décennie au moins pour que la Grande muraille verte fasse l'objet d'un intérêt de la part des acteurs de la recherche issus des pays émergents. Les logiques politiques à l'œuvre sont dans ce cas encore davantage affirmées.

L'année 2016 marque en effet l'intérêt croissant de la République populaire de Chine pour le projet sahélien. Alors que se concrétise la réactivation d'un programme étatique similaire de reforestation à grande échelle mené dans les provinces intérieures de Chine continentale (Xinjiang) au nom de la lutte contre la désertification (encadré 20), les autorités nationales ont approuvé en 2017 le lancement d'un projet visant à offrir un soutien technologique à la construction de la Grande Muraille verte africaine dans les différents États membres. Une fois encore, un partenariat a été signé entre l'Agence panafricaine et l'Institut d'écologie et de géographie du Xinjiang sous l'égide de l'Académie des sciences de Chine afin d'« apporter en Afrique les technologies, les matériaux et les produits de la Chine pour la prévention et le contrôle de la désertification, et permettre d'effectuer des évaluations sur l'adaptabilité environnementale (APGMV, 2018) ». Le « modèle voyageur » des barrages verts procède donc aussi de la mise en réseau d'institutions scientifiques fortement encouragée par les États qui en ont le contrôle : s'il reflète la hausse des préoccupations environnementales en Chine, ce partenariat témoigne surtout de la volonté des autorités chinoises de consolider son soft power en Afrique subsaharienne.

¹⁷⁹ Parallèlement à sa carrière universitaire, il est tour à tour consultant pour le FMI, la Banque mondiale et le PNUD. Lors du lancement de la Grande muraille verte, il est le conseiller spécial des Nations Unies pour la promotion des huit Objectifs du millénaire pour le développement.

Encadré 20 : la « Grande muraille verte » chinoise

La « Grande muraille verte » est le nom générique¹⁸⁰ donné à un ensemble d'opérations de reforestation initiées dès 1978 dans les territoires de Chine intérieure, en périphérie du désert de Gobi. Comme son avatar sahélien, cette intervention vise un double objectif de lutte contre la désertification (et notamment contre l'ensablement des terres) et de valorisation des potentialités agricoles des milieux. Comme lui également, elle suscite un discours médiatique célébrant la démesure à l'origine de la création de « la plus grande forêt artificielle du monde » s'étirant sur 4800 km (Démurger *et al.*, 2009). Toutefois, ce projet relève d'une politique nationale mise en œuvre par un Etat autoritaire qui, dans un premier temps, a fait du reboisement à grande échelle un outil de contrôle des populations (déplacements forcés de populations, réquisition d'une main-d'œuvre contrainte), avant d'en faire le symbole environnemental de sa stratégie d'émergence et d'ouverture internationale. La quatrième phase, débutée en 2003, marque ainsi un tournant : le suivi du reboisement est confié à divers centres de recherche nationaux dont l'Institut d'écologie et de géographie du Xinjiang, tandis que le secteur privé joue un rôle croissant dans sa mise en œuvre, à travers l'essor des plantations et des périmètres irrigués. Les conséquences environnementales de ce développement agro-sylvicole accéléré demeurent très mal connues, tout comme ce projet, véritable « boîte-noire » de la foresterie à l'échelle globale malgré la profusion des éclairages médiatiques à son sujet.

Un dernier exemple peut être cité à propos des pays émergents. Plus ponctuel et circonstancié, il met en rapport l'Agence sénégalaise de la Grande muraille verte et, à travers elle, l'Agence panafricaine avec les autorités turques et, derrière elles, plusieurs centres de recherche turcs (APGMV, 2018). Les partenariats scientifiques sont ici adossés à des accords de coopération technique qui visent à fournir aux autorités de la Grande muraille verte les moyens humains, matériels et technologiques jugés indispensables pour la réussite du projet dans les différents territoires ciblés. Les enjeux politiques d'un tel intérêt sont là encore manifestes : au-delà de ses visées économiques, l'activisme diplomatique déployé par Ankara dans les États subsahariens depuis 2016 vise surtout à contenir l'implantation dans ces pays de la confrérie Gülen, notamment dans le domaine de l'enseignement¹⁸¹. Conduites par le ministre turc des Affaires étrangères et par celui de l'environnement, ces missions diplomatiques menées du Tchad au Mali et du Soudan au Sénégal voient dans la Grande muraille verte un levier d'influence géopolitique parmi d'autres. C'est un exemple supplémentaire de la somme d'intérêts particuliers qui concourent à faire vivre le projet indépendamment de sa mise en œuvre sur le terrain.

L'appropriation globale dont fait l'objet la Grande muraille verte est plurielle. Elle émane de différentes catégories d'acteurs étrangers, supra-étatiques ou transnationaux, qui investissent le projet selon des intérêts particuliers mais convergents, quitte à impulser une redéfinition stratégique de ses objectifs et de ses modalités de mise en œuvre comme c'est le cas avec les plus grands bailleurs de fonds

¹⁸⁰ Ce n'est qu'*a posteriori*, et sous le regard d'acteurs scientifiques et médiatiques étrangers, que le programme a été nommé ainsi, en référence à la Grande muraille de Chine.

¹⁸¹ Opposée au régime de R. T. Erdogan, la confrérie est très présente en dehors des frontières turques et notamment en Afrique subsaharienne où elle cherche à accroître son influence politique.

internationaux. À ces acteurs institutionnels s'ajoutent l'intervention plus ou moins opportuniste d'acteurs secondaires qui, firmes transnationales ou centres de recherche, lui confèrent à la fois une légitimité, une visibilité et une durabilité inattendues. Ces pratiques confirment en tout état de cause que la stratégie d'extraversion promue par les concepteurs de la Grande muraille verte est une réussite politique certaine. Mais que reste-t-il dans ces conditions de la Muraille initiale, celle dont la territorialisation au Ferlo sénégalais et ailleurs au Sahel est déjà confrontée à tant de difficultés, si la Muraille institutionnelle focalise toutes les attentions ?

Chapitre 8

Retour au Ferlo : quelle articulation entre global et local ?

La stratégie d'extraversion qui justifie le lancement de la Grande muraille verte semble relativement efficace si l'on se fie à son appropriation globale par une constellation d'acteurs de tous horizons. Cette appropriation, on l'a vu, a surtout pour effet de renforcer l'ancrage institutionnel du projet, appelé à devenir une plate-forme de coordination de l'aide destinée au Sahel. Mais n'a-t-elle pas aussi pour effet de fragiliser l'ancrage territorial de la Muraille initiale qui, simultanément, continue à avancer bon gré mal gré sur le terrain ? L'expérience menée au Ferlo n'est-elle pas la victime indirecte de cet emballement institutionnel ?

C'est en réinterprétant les réflexions issues des études de terrain menées au Ferlo, précédemment décrites, que se révèle l'impact de l'inscription globale du projet sur sa mise en œuvre locale. Questionner la glocalisation (Swyngedouw, 1997 ; 2004) du projet revient à interroger les interactions entre les deux niveaux d'analyse, le global et le local, auxquels s'expriment ses deux ambitions conjointes, à savoir la définition d'un projet de territoire dans cette partie du Sahel et la mobilisation d'un outil d'extraversion politique. Dans cette perspective, il s'agit de montrer que ces interactions sont surtout marquées par des rapports d'exclusion et de concurrence, bien qu'elles n'empêchent pas certaines complémentarités.

Ce chapitre montre comment la mise en œuvre de la Grande muraille verte au Ferlo peut être qualifiée de « globale », à travers l'extraversion et le cosmopolitisme induits par les nombreuses circulations entre le dedans et le dehors. Il analyse ensuite les territorialisations multiples et le statut même de la territorialité du projet pour montrer comment son inscription globale représente un facteur déterminant de son faible ancrage local. Une réflexion est enfin proposée sur la signification et sur la possibilité d'une relocalisation du projet, sur les conditions à réunir dans cette perspective, et sur les effets potentiels de ce processus sur la trajectoire de la Muraille à moyen terme.

8.1. Une Muraille glocale en quête de visibilité

Site principal d'implantation de la Grande muraille verte, le Ferlo est aussi un lieu privilégié pour observer l'imbrication des dynamiques locales avec les pratiques induites par son appropriation globale. L'extraversion du projet, qui a pour effet de renforcer l'extraversion du territoire, repose sur la circulation à différentes échelles d'éléments importés et exportés qui se traduit au Ferlo par une « glocalisation » (Swyngedouw, 1997 ; 2004) cosmopolite au vu de l'origine très diversifiée des acteurs qui en sont à l'origine. Les manifestations de ce processus de glocalisation s'attestent autant dans son empreinte paysagère que dans les discours produits par les populations locales.

8.1.1. « Faire venir le monde au Ferlo¹⁸² »

La visibilité et l'attractivité de la zone sylvopastorale pour les acteurs étrangers est au Sénégal un fait relativement nouveau. Mis à part les projets de développement qui s'y sont succédés depuis les années 1970, le Ferlo demeure à l'échelle nationale un angle-mort sous-équipé et peu accessible, même si le pastoralisme est un facteur ancien d'ouverture sur l'extérieur (Fall, 2014). L'édification de la Grande muraille verte introduit dans ces conditions une rupture : au-delà de ses aménagements physiques (périmètres forestiers et maraîchers), elle fait émerger dans la réserve des Six forages une centralité nouvelle au cœur de la zone sylvopastorale.

Cette centralité découle avant tout de l'intervention d'acteurs historiquement peu présents dans cet espace longtemps marginal. Ces acteurs exogènes sont issus d'autres régions du Sénégal, mais aussi des États de la sous-région ainsi que des pays non-africains. Depuis 2008, ils se rendent temporairement mais régulièrement au Ferlo pour contribuer à la mise en œuvre ou au suivi du projet sur le terrain. Quatre catégories principales sont à distinguer selon leur rôle politico-institutionnel (experts internationaux), technique (main-d'œuvre), scientifique (chercheurs nationaux et étrangers) et médiatique (journalistes et vidéastes). Tous se côtoient ponctuellement sur les différents sites de la Grande muraille verte, mais chacun s'attache à un objectif qui lui est propre, selon ses priorités et, surtout, selon ce qu'il vise derrière le terme de « Muraille ».

Le site de la Muraille est un site de démonstration pour les nombreuses délégations officielles qui se pressent au Ferlo pour s'enquérir de l'état d'avancement du projet. Ces délégations sont constituées d'un ensemble hétéroclite de fonctionnaires nationaux (cadres de l'administration forestière, missions gouvernementales), de ressortissants d'autres pays sahéliens (responsables des agences nationales en charge du projet dans les autres pays membres) et d'experts ou d'ambassadeurs du projet auprès des organismes internationaux. Supervisées par les agents forestiers locaux, ces visites de terrain sont le plus souvent impulsées par la volonté de célébrer l'une des nombreuses manifestations de sensibilisation

¹⁸² Ce titre est une adaptation du slogan phare de la stratégie d'émergence promue par le président Macky Sall à partir de 2012 : « faire venir le monde au Sénégal ».

environnementale (journée nationale de l'arbre, journée mondiale de la dégradation des terres) ou, plus prosaïquement, par le lancement des travaux annuels de reboisement au mois d'août.

Malgré leur caractère normé et routinier, ces visites officielles sont porteuses d'enjeux différents selon l'identité des participants. Ainsi, les autorités nationales cherchent à encourager et à légitimer la poursuite du projet tout en présentant le Ferlo comme un lieu emblématique de la politique environnementale nationale, au même titre que le parc national du Niokolo-Koba (conservation de la biodiversité) ou comme la côte casamançaise (restauration de la mangrove). De leur côté, les délégations régionales sont motivées par la nécessité de s'informer des réalisations de la composante sénégalaise en vue de l'extension du projet régional dans les territoires ciblés au sein de leurs pays respectifs. Dans les deux cas, la Muraille locale est perçue comme une entité infra-nationale ou infra-régionale, soit comme un site pilote mis au service d'ambitions de plus grande envergure.

Si la Grande muraille verte attire au Ferlo ces délégations officielles à la portée avant tout politique, elle importe également une main-d'œuvre exogène en vue de la réalisation physique des aménagements forestiers. Ce phénomène a déjà été abordé à partir de l'exemple de l'université d'été de Widou Thiengoly qui facilite, entre autres, la participation des étudiants sénégalais de Dakar et de Saint-Louis aux camps de reboisement annuels. Il s'accompagne également de la mobilisation d'organisations étrangères et internationales comme Sukyo Mahikari.

Ce prophétisme japonais a connu à partir des années 1970 un succès certain dans sa stratégie d'implantation globale, notamment en Afrique de l'ouest (Louveau, 2012). Sukyo Mahikari travaille à la gestion d'un « mieux être » en société qui passe par la purification des espaces publics, l'éducation des jeunes pour le développement, mais aussi par des pratiques environnementales visant la réhabilitation des écosystèmes. Pourtant interdite en Europe et considérée comme une secte, Sukyo Mahikari mobilise ses adeptes dans de nombreux pays sahéliens (Sénégal, Mali, Burkina Faso) et côtiers (Côte d'Ivoire, Bénin) pour contribuer à divers projets en matière de collecte de déchets et/ou de reboisement rural et périurbain (Louveau, 2011). Au Sénégal, son succès s'explique, entre autres, par des facteurs religieux et socio-historiques : sa compatibilité avec les pratiques religieuses des populations -y compris avec l'appartenance à une confrérie islamique- a autant favorisé le recrutement de ses membres que sa proximité avec des mouvements historiques similaires en termes d'actions de mobilisation et issus de la société civile¹⁸³.

¹⁸³ C'est le cas de Set Setal (« rendre propre » en wolof), un mouvement spontané apparu à la fin des années 1980 à Dakar et qui vise à promouvoir et à réaliser des actions d'intérêt général, notamment en matière d'assainissement de l'espace public (Diouf, 1992).

Planche 13 : Sukyo Mahikari, un prophétisme japonais au chevet de la Grande muraille verte



Le déplacement des bénévoles et de leur matériel de Dakar vers les différents sites de la Grande muraille verte implique une imposante caravane logistique qui emprunte, du sud vers le nord et au cœur de la saison des pluies, la route inverse de celle des éleveurs transhumants.

Source : site internet de Sukyo Mahikari, 2013, Syer



Aux activités de reboisement succèdent défilés et parades pour renforcer la solidarité entre les membres de cette organisation cosmopolite : une centaine de jeunes représentant plus de vingt nationalités de tous les continents sont actifs ce jour-là à Tessékéré en 2008.

Source : site internet de Sukyo Mahikari, 2013, Syer



Vue du ciel (par drone), l'organisation spatiale des camps de reboisement s'apparente à de véritables *oppida* globalisés environnementaux au cœur de la brousse de la zone sylvopastorale (disposition géométrique des tentes en toile, autosuffisance alimentaire).

Source : site internet de Sukyo Mahikari, 2017

Grâce à un partenariat noué avec l'Agence nationale de la Grande muraille verte à Dakar en 2008¹⁸⁴, Sukyo Mahikari a ainsi pu participer chaque année depuis cette date aux camps de reboisement au Ferlo. Les avantages d'un tel partenariat proviennent de la disponibilité d'une main-d'œuvre convaincue voire militante qui parvient à s'autofinancer et qui, par l'origine multiculturelle de ses membres, contribue à faire connaître le projet très loin en dehors du Sénégal. Les camps annuels de reboisement implantés d'une année à l'autre dans les différentes communes le long du tracé de la Muraille montrent, outre une dimension paramilitaire très nette, une pratique corporatiste et hautement folklorique du fonctionnement de cette organisation alliée contre toute attente à la Grande muraille verte (planche 13).

Le rôle ambigu que jouent les divers centres de recherche associés à la Grande muraille verte a lui aussi déjà été abordé mais il mérite d'être réinterprété à l'aune du processus des circulations globales qui s'ancrent au Ferlo.

La réserve des Six forages peut être conçue comme le terrain où s'expérimentent diverses méthodes de suivi écologique et d'étude des sociétés. Elle attire par conséquent de nombreux chercheurs ou étudiants de deuxième ou troisième cycle universitaire qui fréquentent tout au long de l'année le territoire dans lequel sont implantés les aménagements du projet. Ces circulations mettent en mouvement des éléments matériels (des personnes, des objets, des plantes) et immatériels (des savoirs, des compétences, des modèles) qui sont à l'origine de l'importante production scientifique suscitée de près ou de loin par la Grande muraille verte¹⁸⁵.

L'Observatoire homme-milieu de Tessékéré (OHM) forme ainsi une structure pérenne qui, indépendamment de son rôle scientifique, joue un rôle politique manifeste en accueillant au Ferlo des acteurs qui ne relèvent pas de la recherche scientifique. L'Observatoire est en effet un point de passage obligé pour les nombreux visiteurs du dehors qui, délégations officielles ou responsables des camps annuels de reboisement, voient en lui un interlocuteur privilégié du projet au même titre que les agents forestiers. C'est surtout l'Observatoire et, en dernier ressort, les institutions qui le codirigent (CNRS et UCAD) qui organisent ponctuellement des voyages de presse, comme en 2011 quand un groupe de journalistes francophones (français et sénégalais) est sollicité pour couvrir l'avancement du projet aussi bien que la contribution qu'y apportent les centres de recherche (OHM, 2011). Il constitue ainsi au Ferlo un point nodal du projet, où les acteurs locaux peuvent entrer en relation avec des acteurs étrangers pouvant être simplement intrigués par la Grande muraille verte ou officiellement mandatés par ses partenaires institutionnels.

¹⁸⁴ Entretien avec le représentant national de Sukyo Mahikari à Dakar en mars 2015. Ce partenariat a été d'autant plus facile à nouer que plusieurs personnalités politiques en poste dans diverses agences gouvernementales (dont l'Agence nationale de la Grande muraille verte) étaient membres à cette date de cette organisation.

¹⁸⁵ L'intégralité de la production scientifique de l'OHM (articles, ouvrages) est recensée sur le site internet de l'Observatoire : <http://ohmi-tessekere.in2p3.fr/publications-scientifiques-list>

En quête de visibilité internationale, la Grande muraille verte trouve en effet dans les relais médiatiques de puissants vecteurs de communication et d'information pour faire connaître le projet en dehors du Sénégal. Sa dimension insolite et spectaculaire en fait un objet médiatique en tout point idéal pour attirer l'attention sur les politiques environnementales menées dans les pays pauvres au nom de la lutte contre le changement climatique. Outre la presse écrite, l'information environnementale sur la toile constitue un relais central de la stratégie d'extraversion promue par les concepteurs du projet¹⁸⁶. La production de ce discours médiatique se caractérise notamment par sa tonalité alarmiste au sujet de l'urgence de l'action face à la crise environnementale sahélienne, ainsi que par la représentation sensationnaliste d'un projet africain ambitieux consistant à créer une néo-forêt artificielle en milieu semi-aride¹⁸⁷. Car la puissance d'évocation de la Grande muraille verte est aussi médiatique, comme en témoigne l'abondance des articles qui lui sont consacrés depuis une décennie (encadré 21).

Outre les visites de presse *in situ* au Ferlo, un vecteur central de la production du discours médiatique au sujet de la Grande muraille verte réside dans la diffusion de communiqués de presse, qui émanent le plus souvent d'acteurs institutionnels (Agence panafricaine, Banque mondiale) peu après la tenue d'une manifestation politique d'envergure internationale consacrée à l'environnement ou au Sahel. Paradoxalement, le projet ne bénéficie que d'une visibilité réduite de la part des acteurs médiatiques locaux ou nationaux, ce qui contraste avec l'inflation des articles tirés de la presse étrangère et notamment francophone¹⁸⁸.

La dimension globale de la Grande muraille verte au Ferlo se traduit ainsi avant tout par l'attractivité nouvelle exercée par cet espace subitement devenu visible aux échelles régionale et globale pour des acteurs l'ayant longtemps ignoré. Site de démonstration, périmètre d'intervention professionnelle ou simple source de curiosité, le Ferlo est surtout le lieu à partir duquel la Grande muraille verte produit et exporte les images dont elle a tant besoin pour se perpétuer.

¹⁸⁶ L'analyse de la production médiatique et notamment de la presse écrite consacrée à la Grande muraille verte est ici seulement effleurée. Elle justifie de plus amples recherches, fondées sur la mobilisation d'une méthodologie spécifique comme par exemple le traitement statistique de données textuelles.

¹⁸⁷ Le traitement médiatique de la Grande muraille verte fait écho à celui du lac Tchad, notamment en ce qui concerne sa périodicité (Magrin, 2016).

¹⁸⁸ Un aperçu de cette inflation médiatique est disponible sur le site internet de l'OHM, qui recense les « actions de valorisation » effectuées depuis 2011 (articles de presse, photoreportages et vidéo-reportages) : <http://ohm-tessekere.in2p3.fr/actions-de-valorisation-list>.

Encadré 21 : la Grande muraille verte vue par la presse écrite

Grande muraille verte contre le désert: un projet « fou » observé à la loupe

01 juin 2011 à 07h34 | Par AFP



Durant la phase initiale du projet, de nombreux articles sont proposés pour décrire ses modalités techniques et politiques de mise en œuvre. La puissance symbolique du rempart dressé contre le désert est mise en avant par *Jeune Afrique* (1^{er} juin 2011). De son côté, la presse nationale sénégalaise préfère insister sur le succès de la mobilisation internationale en faveur du projet, comme le quotidien *Le Soleil* (14 février 2008).

La Grande Muraille verte trace doucement son chemin au Sénégal

LE MONDE | Le 19.04.2016 à 10h35 • Mis à jour le 19.04.2016 à 10h54

Global development Guardian development network

Great Green Wall to stop Sahel desertification

The wall envisioned by 11 African countries on the southern border of the Sahara, and their international partners, is aimed at limiting the desertification of the Sahel zone

Une fois lancée la mise en œuvre du projet au Ferlo, des articles paraissent ponctuellement au gré des creux de l'actualité pour décrire l'état d'avancement et identifier les défis rencontrés par ses gestionnaires (*Le Monde*, 19 avril 2016). La presse anglophone s'en empare également selon un modèle similaire (*The Guardian*, 25 février 2011).

Sahara - Grande Muraille verte : ce projet écologique et antidjihadiste

Au-delà de créer une oasis en plein désert, ce projet pharaonique d'abord pensé par un Anglais pourrait mettre à mal les plans de Boko Haram au Sahel.

PAR LAURENT-DAVID SAMAMA

Publié le 06/10/2015 à 16:16 - Modifié le 06/10/2015 à 17:12 | Le Point Afrique

Working in development Development 2030

Will Africa's Great Green Wall discourage migration to Europe?

By 2020, 60 million people from sub-Saharan Africa are expected to migrate because of desertification. The Great Green Wall is a \$8bn project restoring degraded land. But will it encourage people to stay or earn the money to go?

Plus récemment, la presse étrangère réinterprète la signification du projet à l'aune des priorités géopolitiques des États européens, avec en toile de fond les deux repoussoirs que sont l'insécurité croissante (*Le Point*, 6 octobre 2015) ou la crainte d'une immigration massive (*The Guardian*, 19 juillet 2017).

8.1.2. Mettre en scène la Muraille

Penser la dualité de la Muraille, qui est le fil directeur de cette troisième partie, permet d'insister sur l'opposition entre la définition d'un projet de territoire et la promotion d'un outil de mobilisation, ainsi que sur la difficulté à articuler les échelles locale et globale auxquelles elles se rattachent. Cela invite également à conceptualiser les rapports qui unissent le projet et son image, ou plutôt ses images, compte tenu de la grande diversité de ses représentations iconographiques.

La glocalisation de la Grande muraille verte au Ferlo se traduit aussi par la mise en scène du projet. Les circulations induites par ce processus font de ce territoire le lieu où sont produites et exportées sous de multiples formes les images de la Muraille. Plus encore que les journalistes, les vidéastes, photographes et autres artistes apparaissent comme autant d'acteurs clés pour mener à bien la stratégie d'extraversion du projet.

Il n'est pas certes pas nouveau de constater la capacité des gestionnaires d'un projet donné à développer des pratiques de promotion et de communication. Visant à la fois à informer et à sensibiliser les bénéficiaires et les partenaires institutionnels, tout en célébrant les impacts positifs de leur intervention, ces pratiques sont consubstantielles à la vie des projets et, plus largement, à une pensée institutionnelle du développement de plus en plus influencée par les techniques managériales de l'entreprise. La Grande muraille verte de son côté ne se contente pas de se conformer à ce modèle. Elle le perfectionne pour le pousser à un degré rarement atteint : non seulement la mise en scène de la Muraille est valorisée et recherchée par ses concepteurs¹⁸⁹, mais elle en constitue de surcroît la substance même.

La dimension « plastique » de la Muraille renvoie certes à ses objectifs flous et changeants qui facilitent son appropriation par des acteurs aux intérêts parfois divergents, mais elle vise aussi la propension de ces acteurs à valoriser sous des formes esthétisées son image spectaculaire et sa puissance d'évocation. Il importe ici de rappeler le rôle central d'emblée joué par l'image dans les coulisses de la naissance du projet : c'est grâce, entre autres, à une courte vidéo promotionnelle très efficace que s'est accéléré le ralliement de nombreux chefs d'Etat à Abdoulaye Wade en 2008¹⁹⁰. Par la suite, commandes officielles et initiatives individuelles ont favorisé l'inflation des représentations iconographiques de la Muraille. Le public visé varie selon le choix des supports, mais toutes ont pour ambition de propager la « marque Grande muraille verte » jugée garante de la légitimité, de la notoriété et de la durabilité du projet (planche 14).

¹⁸⁹ Voir la stratégie de communication, plaidoyer et marketing de l'Agence panafricaine (APGMV, 2012).

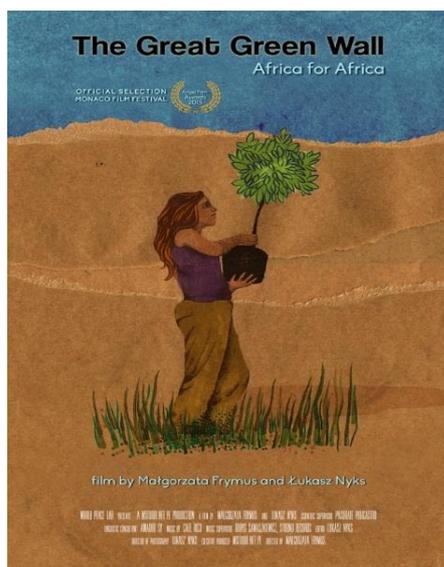
¹⁹⁰ La délégation ministérielle sénégalaise était conduite, entre autres conseillers du président, par un spécialiste en marketing environnemental. Outre ce clip promotionnel, il a également réalisé le logo de l'Agence panafricaine.

Planche 14 : la Grande muraille verte, une marque globale déclinée sur de nombreux supports



Intitulée « la Grande muraille verte : rempart contre la pauvreté, tremplin pour le développement économique, social et durable », cette bande-dessinée est l'œuvre de Malang Sené dit Kabs, dessinateur sénégalais. Elle s'adresse aux populations locales dites bénéficiaires, mais a aussi été distribuée dans des écoles.

Source : document collecté à Dakar



Tourné au Ferlo en 2014 et lauréat du festival cinématographique de Monaco, ce documentaire polonais (réalisation : Małgorzata Frymus) met en avant le rôle bienfaisant des pépinières et des opérations de reboisement pour les populations locales et en particulier les femmes.



Dévoilé lors de la Cop 21 organisée en décembre 2015 à Paris, ce casque de réalité augmentée permet de littéralement survoler le Ferlo en 2035, une fois ce territoire « reverdi » grâce à l'intervention de la Grande muraille verte.

Source : site internet de l'APGMV

Ces trois exemples de produits qui déclinent sur un même mode une Grande muraille apolitique, déterritorialisée et non-critique s'adressent à des acteurs différents, qu'il s'agisse des bénéficiaires locaux ou nationaux, le plus souvent habitants les centres urbains, des institutions partenaires avides d'image afin de rendre tangible leur intervention, ou plus largement d'une opinion publique peu initiée aux enjeux d'un projet de reverdissement du Sahel. Ce sont autant de vecteurs de mobilisation essentiels pour un projet dont, il convient de le rappeler, la mise en œuvre à l'échelle régionale est réduite à sa plus petite expression visible au Ferlo sénégalais. Pour le projet régional inachevé, tout comme pour son avatar global fortement remanié au contact des acteurs institutionnels qui en redéfinissent les contours, la Grande muraille verte a besoin d'un lieu physique, aussi modeste soit-il, pour attester son existence. Ainsi le Ferlo est-il le support glocal nécessaire de la mise en scène d'un projet qui est appelé à se traduire dans d'autres territoires africains, et susceptible de revêtir des formes très variées selon que l'on envisage la reproduction hypothétique des opérations de reboisement dans les autres États sahéliens, ou la mise en œuvre des projets liés au programme SAWAP de la Banque mondiale.

Comment dans ces conditions la Grande muraille verte est-elle perçue en dehors du continent ? Un exemple original peut être convoqué pour illustrer l'appropriation artistique inattendue dont elle fait l'objet, et ce toujours au prisme de sa mise en images.

Alors que les acteurs institutionnels de l'environnement, en recourant de plus en plus fréquemment aux pratiques de communication, transforment les représentations collectives de l'environnement dans le contexte de globalisation, on assiste en parallèle au développement d'une véritable « esthétique environnementale » (Blanc, Ramos, 2010). La Grande muraille verte est exemplaire de l'émergence d'un tel « art écologique », qui transforme les relations entre les arts, la recherche et l'éthique, pour associer les fonctionnements écologiques, symboliques et esthétiques (Blanc, Lolive, 2009), comme le montre le projet d'art plastiques lancé en 2016 par le prestigieux *London College of Communication* (planche 15). L'appropriation globalisée de l'utopie environnementale qu'est la Grande muraille verte trouve certainement ici sa manifestation la plus spectaculaire : des étudiants britanniques s'emparent de la puissance symbolique véhiculée par l'iconographie numérique -principalement les cartes du tracé- associée à la Muraille pour imaginer et perfectionner une stratégie de communication destinée à la population londonienne.

Il y aurait là encore beaucoup à dire sur le développement des images de la Muraille et de ses rapports avec la postmodernité. On ne peut qu'être étonné devant la prolifération des représentations de la Grande muraille et de leurs usages par des acteurs hétéroclites extra-sahéliens. N'est-ce pas là une manière alternative de concevoir la réussite de la stratégie d'extraversion voulue par les concepteurs du projet ?

Planche 15 : la Grande muraille verte imaginée par des artistes londoniens

En 2016, le *London College of Communication* (LCC) lance un projet suite à une proposition du Secrétariat exécutif de la Convention des nations unies pour la lutte contre la désertification. Des étudiants en fin de cursus sont alors invités à donner leur vision du projet tout en planifiant une stratégie de communication innovante, dont trois exemples sont présentés ici.



Cette vision esthétisée de la Grande muraille verte, présentée comme « le plus grand projet de jardinerie au monde ».

Auteur : B. Johnson

Source : site internet LCC



Cette représentation du tracé sur le globe en fait une nouvelle « merveille du monde » ; cette affiche a un temps été sélectionnée pour figurer sur les bus municipaux de Londres.

Auteur : G. Anthony

Source : site internet LCC



On retrouve la dimension virtuelle du projet dans cet espace d'exposition conçu pour immerger le visiteur au cœur d'un Sahel reverdi par les plantations d'arbres à grande échelle.

Auteur : C. Ong

Source : site internet LCC

8.1.3. Les traces paysagères et discursives de la glocalisation

Si le caractère glocal de la Muraille au Ferlo procède des circulations d'éléments importés et exportés, il a également des effets locaux sur le territoire et ses habitants. Deux exemples sont ici analysés pour appréhender les traces de l'extraversion du projet : il s'agit de l'impact paysager de la quête de visibilité, et de l'influence des discours exogènes sur les populations locales.

Ce n'est pas tant l'aspect géométrique des parcelles reboisées qui étonne de prime abord l'observateur de passage dans la partie du Ferlo. À l'échelle locale, elles sont séparées le plus souvent de plusieurs kilomètres, et compte tenu de la faible densité des plants ayant survécu, rien ne saurait les démarquer nettement du milieu dans lequel elles sont implantées, à plus forte raison quand elles ne sont pas clôturées. En revanche, les grandes pancartes qui signalent leur présence, elles, sont incontournables. Le paysage est en effet clairsemé de dispositifs d'affichage (écriteaux, drapeaux, plaques en métal ou en bois) de tailles et de couleurs très variées, selon une grammaire habituelle dans le monde du développement où il est essentiel de marquer sa présence ou son territoire (Rist, 2001).

En tant que site de démonstration destiné à accroître la visibilité du projet, les parcelles situées dans la réserve des Six forages font l'objet d'un effort particulier pour marteler leur inscription spatiale. C'est particulièrement le cas des parcelles pilotes, les plus anciennes, qui sont localisées à proximité immédiate des principaux villages (Widou Thiengoly, Téssékéré, Labgar) et qui sont régulièrement montrées comme exemples lors des visites officielles et médiatiques évoquées précédemment. Les dispositifs d'affichage y apparaissent comme des signes d'une appropriation physique et symbolique de la part des nombreux acteurs ayant contribué à les créer.

Outre l'Agence nationale de la Grande muraille verte, incontournable par l'entremise des agents forestiers, on retrouve les organisations de reboisement (Sukyo Mahikari), les partenaires financiers internationaux qui, d'une manière ou d'une autre, appuient le projet (Union européenne, FAO) ou encore des acteurs plus inattendus tels les forces armées sénégalaises et françaises (planche 16). Tous espèrent que si les plants ne survivent pas, le panneau à leur effigie, lui, permettra d'immortaliser leur présence éphémère ou leur contribution lointaine.

On a vu combien la stratégie de la Muraille au Ferlo reproduisait celle qui a été mise en œuvre dans de nombreux terroirs agricoles du bassin arachidier : les gestionnaires du projet semblent mécaniquement transposer en milieu semi-aride et pastoral les techniques de reboisement déployées dans le reste du territoire national. Ils semblent aussi importer les dispositifs d'affichage qui les accompagnent et qui sont omniprésents à l'entrée des centres urbains. Comme si la zone sylvopastorale, longtemps à l'abri des panneaux et donc de l'intrusion de la sphère du développement qu'ils matérialisent, était en voie d'intégration au reste du territoire national par l'adoption d'un trait paysager caractéristique des territoires du développement.

Planche 16 : les dispositifs d’affichage de la Grande muraille verte



A Mbar Toubab, la pose d’un panneau métallique matérialise dans le paysage la parcelle reboisée. La superficie, l’année de création et les espèces plantées y figurent, tout comme le nom des acteurs institutionnels qui en sont à l’origine.

Cliché : auteur, 2014



A Widou Thiengoly, c’est le Programme alimentaire mondial qui s’affiche devant une parcelle où le reboisement est un échec patent malgré le programme « vivres contre création d’actifs durables » qui n’a duré qu’un an.

Cliché : auteur, 2014



A Labgar, en 2012, les éléments français au Sénégal (EFS) implantent une plaque symbolique à l’entrée de la parcelle reboisée. Elle comporte le logo des sociétés Eiffage Sénégal et Total Sénégal.

Source : ANGMV, 2012

L'influence combinée de l'extraversion et du cosmopolitisme de la Grande muraille verte ne se mesure pas uniquement dans la trace paysagère qu'elle imprime au Ferlo. Elle s'atteste également au contact de ses habitants. En effet, certaines catégories des populations Peul qui vivent dans les principaux villages à proximité des parcelles de reboisement ont adopté des éléments de discours institutionnels diffusés par les gestionnaires du projet. Selon les cas, ils procèdent de stratégies individuelles ou collectives, ou plus simplement des rapports asymétriques répétés qui se sont noués entre acteurs globaux et locaux.

L'anthropologie du développement a abondamment décrit les interactions entre les projets de développement et les territoires dans lesquels ils s'inscrivent (Olivier de Sardan, 1995 ; Mathieu, 2002). Parmi elles, l'adoption et la reproduction du langage-projet par les populations dites bénéficiaires sont des pratiques récurrentes¹⁹¹. La diffusion des discours produits par les agents de développement répond à des logiques différentes mais s'inscrivent souvent dans des rapports de domination et/ou de clientélisme.

Si les populations Peul montrent un faible intérêt pour la Grande muraille verte comme décrit précédemment, cette observation est à nuancer car le langage véhiculé par le projet est fréquemment mobilisé par les habitants des principaux villages quand ils entrent en rapport avec les acteurs extérieurs, et à plus forte raison lorsque ceux-ci sont étrangers (chercheurs, reporters, experts). Il importe alors de distinguer plusieurs cas de figure selon le sens qu'on souhaite attribuer à ce phénomène.

Un gradient de familiarité avec les discours politiques, techniques et environnementaux introduits par la Grande muraille verte s'observe selon l'identité de l'interlocuteur. Du manoeuvre rémunéré mensuellement pour l'entretien des pépinières au représentant des éleveurs qui reste sur place lors de l'hivernage, la Muraille fait ressource directement ou non pour certaines catégories (minoritaires) de la population locale. Une logique de « connivence sociale » (Richebourg, 2012) est à l'œuvre quand ces acteurs minimisent les voix critiques à l'égard du projet ou, au contraire, vantent son bien-fondé en convoquant les argumentaires institutionnels au sujet de « la nécessité de lutter contre les effets du changement climatique ». Les habitants entretenant avec le projet des relations moins intéressées se prêtent eux aussi à cet exercice de promotion. Il faut dire que depuis 2008, la multiplication des campagnes de sensibilisation orientées vers les populations locales (notamment sous l'égide de l'Observatoire homme-milieu de Tessékéré) constitue un vecteur de diffusion systématique du récit officiel de la Grande muraille verte, même s'il importe de distinguer les habitants des villages principaux (Tessékéré, Widou Thiengolly, Labgar) et les éleveurs transhumants installés dans les hameaux périphériques qui, eux, paraissent moins enclins à défendre ce projet qu'ils connaissent mal.

¹⁹¹ L'exemple typique de ce phénomène est l'intégration du terme « projet » lui-même dans les langues locales : comme ailleurs au Sahel, « *prozé* » est devenu avec le temps un terme vernaculaire en *Pulaar*.

Ces observations ne sont qu'une invitation à prolonger une analyse qui, avec des outils méthodologiques spécifiques, pourrait interroger de manière approfondie les logiques à l'œuvre derrière ces pratiques d'emprunts discursifs et en questionner les implications épistémologiques sur le statut du terrain et sur celui de la parole recueillie.

8.2. Un ancrage local condamné par l'inscription globale du projet ?

Au-delà de la mise en scène de la Muraille, la glocalisation du projet a surtout pour effet de redéfinir le processus de sa territorialisation au Ferlo. Il s'agit ici de réinterpréter le déficit d'ancrage des aménagements à l'échelle locale à la lumière de l'inscription globale du projet. Ce déficit d'ancrage procède, on l'a vu, avant tout de facteurs locaux, liés à la faible prise en compte du pastoralisme ainsi qu'à l'approche dirigiste et techniciste des agents forestiers. Il découle aussi largement de l'extraversion du projet.

8.2.1. Les territorialisations multiples de la Muraille au Ferlo

Ce concept de territorialisations multiples renvoie au processus de création contemporaine de nouveaux territoires sous l'effet de la globalisation et de l'émergence de nouveaux acteurs (acteurs de la décentralisation, périmètres des projets) qui redéfinissent les rapports entre Etat et territoire (Antheaume *et* Giraut, 2005). La projection simultanée d'intentions et de pratiques relevant de différents acteurs (inter)agissant sur une même portion d'espace se traduit par des phénomènes d'enchevêtrement, de superposition et de cloisonnement qui redéfinissent la gouvernabilité de ces territoires (Giraut, 2005), et en particulier dans le cas des projets d'environnement (Guyot, 2006). La « mise en territoire » de la Grande muraille verte au Ferlo en est un exemple emblématique, car si elle est lente, spatialement concentrée et inachevée comme l'atteste son faible ancrage local, elle est aussi co-produite, compte tenu de la diversité des acteurs qui interviennent, directement ou non, dans ce processus. Certes, les agents forestiers et, à travers eux, l'Agence nationale en charge du projet ont le monopole de la gestion de la Muraille mais ce monopole n'est que formel et il masque les effets de l'appropriation globale du projet.

Ainsi à l'échelle locale les pratiques des gestionnaires sont-elles largement influencées par la présence des acteurs exogènes précédemment décrits. La différenciation des parcelles reboisées ne procède pas que des facteurs techniques qui déterminent le taux de mortalité des plants, mais aussi d'une stratégie de priorisation sélective de l'investissement consenti¹⁹². De plus, l'aire d'intervention des agents forestiers est juxtaposée à d'autres : la sous-traitance exclusive des travaux de reboisement auprès d'organisations spécialisées (Sukyo Mahikari), le transfert de gestion de certains périmètres spécifiques (rôle du PAM dans les parcelles maraîchères) et la délégation des activités de suivi auprès des chercheurs

¹⁹² Selon leur localisation et donc leur visibilité potentielle, les parcelles reboisées font l'objet d'une attention inégale, comme le montre le contraste entre les sites pilote qui concentrent les efforts de regarnis et les autres, situés à la périphérie des villages et quasi laissés à l'abandon.

de passage (Observatoire Homme-milieus) créent à l'échelle locale ou micro-locale une fragmentation de la gestion du territoire. Le projet au Ferlo ne se limite donc pas à un face-à-face entre aménageurs forestiers et éleveurs Peuls, puisqu'il met en rapport de multiples acteurs aux territorialités (enracinement/mobilité) et aux temporalités (présence pérenne/fréquentation ponctuelle) différentes.

8.2.2. Un déficit d'ancrage local aggravé

Le processus de territorialisation multiple a pour effet d'aggraver le déficit d'ancrage spatial des aménagements locaux : assimilé par les gestionnaires du projet à une simple déclinaison nationale du cadre régional englobant, et à un espace-vitrine de la Muraille globale, le Ferlo tend à être enfermé dans son rôle de support, au détriment d'une meilleure prise en compte des dynamiques du territoire.

La Muraille ferlienne est présentée par ses gestionnaires (agents forestiers locaux, Agence nationale à Dakar) comme une déclinaison nationale de la Muraille panafricaine. Le fait qu'elle en soit la principale, et même l'unique, compte tenu du faible état d'avancement observé dans les autres pays membres, n'empêche pas ses concepteurs de la rattacher à ses hypothétiques équivalents au Burkina Faso ou au Soudan¹⁹³. Il demeure qu'elle bénéficie d'une grande visibilité internationale et d'un intérêt permanent de la part des acteurs qui appuient le projet, et en premier lieu les bailleurs de fonds. Ainsi rendue dépendante de ses nombreux sponsors étrangers, elle est confrontée à une rigidité structurelle qui explique, entre autres, son incapacité à se réinventer pour mieux s'adapter aux réalités locales auxquelles elle est confrontée.

Cette rigidité est double. En amont, elle est le facteur principal de la persistance de l'approche quasi exclusivement forestière sur laquelle repose le projet et ce malgré à la fois les échecs techniques rencontrés et la pertinence limitée d'une stratégie qui marginalise le pastoralisme. En aval, elle réduit fortement les possibilités d'éventuels ajustements pour améliorer l'appropriation des aménagements par les populations locales. C'est là le signe manifeste d'une gestion dirigiste et verticale (approche « *top-down* ») de l'ensemble du projet, de l'échelle régionale à l'échelle nationale puis, dans un second temps, de l'échelle nationale à l'échelle locale : les agents forestiers locaux ne sont que les exécutants d'une Agence nationale qui elle-même se conforme à la stratégie régionale fortement encouragée par l'Agence panafricaine. Dans ces conditions, l'inertie de la Grande muraille verte semble procéder autant du matériau qui la constitue (les périmètres forestiers) que de l'identité de ses nombreux architectes (internationaux bien plus que locaux).

Outre l'approche descendante qui prédomine dans la stratégie même de la Grande muraille verte « multi-niveaux », c'est aussi la glocalisation des aménagements qui induit cette rigidité. L'irruption au Ferlo des nouveaux acteurs précédemment analysés (délégations officielles, chercheurs, main-d'œuvre et reporters divers) introduit dans ce territoire à l'échelle locale autant de nouveaux pouvoirs. Les rapports

¹⁹³ Entretien au siège de l'ANGMV à Dakar en mars 2015.

qu'ils entretiennent entre eux et avec les pouvoirs locaux préexistants (autorités communales, Eaux et forêts, groupements d'éleveurs) sont marqués par de fortes asymétries selon, entre autres, la légitimité politique et la puissance financière dont ils disposent. Ils sont surtout marqués par des divergences importantes en ce qui concerne la signification même de la Grande muraille verte et ses objectifs, en lien avec les compétences, attentes et ressources dont ils disposent (figure 10).

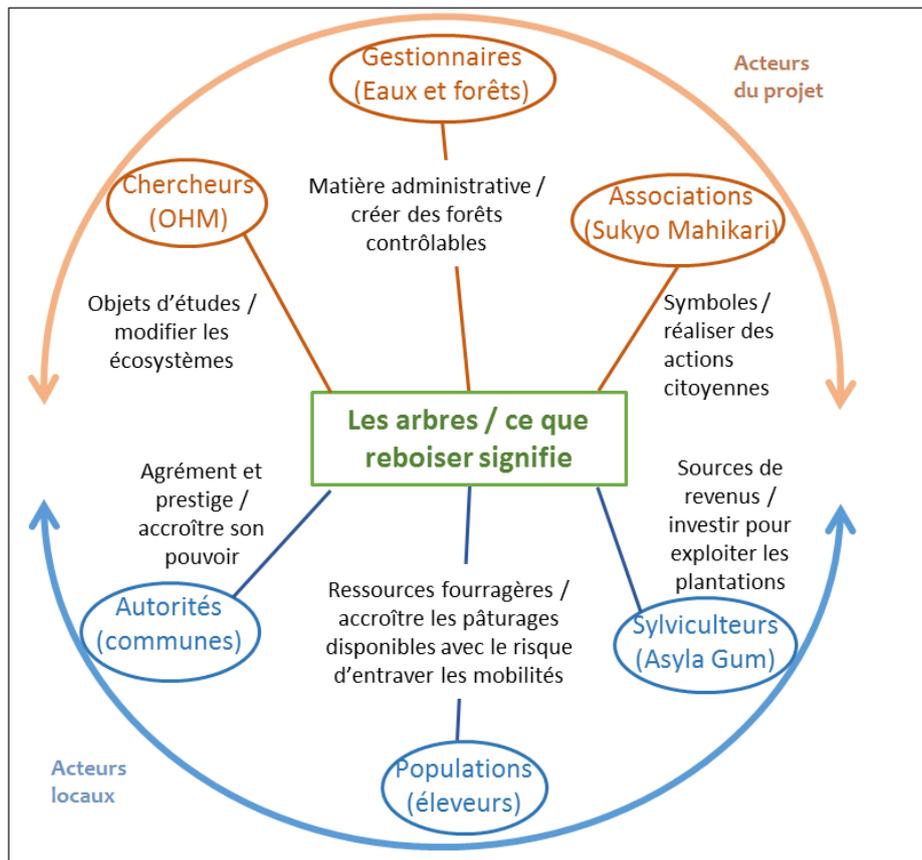


Figure 10: schéma des différentes perceptions de l'arbre et du reboisement. Chaque catégorie d'acteur valorise et interprète les aménagements forestiers selon des logiques qui lui sont propres. Réal. : auteur, d'après Sylva, 1992.

Comme dans tout projet de reboisement (ENDA, 1993) et, plus généralement, toute opération de développement (Olivier de Sardan, 1995), la Grande muraille verte est à l'intersection de représentations divergentes selon les catégories d'acteurs en présence. Les écarts de perception sont grands en ce qui concerne le sens à donner au reboisement : entre le périmètre de reforestation (agents forestiers), le site de démonstration (acteurs institutionnels étrangers), la parcelle d'expérimentation (chercheurs en écologie végétale) et l'instrument de production (populations locales), la Muraille semble écartelée entre les différents usages qu'elle autorise et les différentes fonctions qu'elle remplit pour chaque catégorie d'acteurs. « Un arbre n'est-il qu'un arbre ? Ce n'est pas certain » (Sylva, 1992).

8.2.3. « L'essentiel est ailleurs » : le territoire comme faire-valoir

Que le périmètre d'intervention de la Grande muraille s'apparente à un support, au détriment de la vision d'un territoire, n'est pas une simple faiblesse contingente de sa mise en œuvre au Ferlo, mais bien au contraire une conséquence nécessaire de sa conception initiale. C'est le statut même de la territorialité du projet qu'il faut ici réinterpréter.

On l'a vu, le faible ancrage territorial de la Muraille, combiné à la modestie et au faible impact de ses aménagements locaux fait du Ferlo avant tout le support physique des activités du projet et un site de démonstration au service de son appropriation globale. Loin d'être le produit d'une défaillance accidentelle et réversible de sa mise en œuvre, ce constat procède plutôt de la nature principale -bien que peu visible- du projet : l'outil de mobilisation.

Affirmer que « l'essentiel est ailleurs », c'est désigner la logique de mobilisation politique, institutionnelle, financière et médiatique qui, ancrée dans des espaces extra-sahéliens, se déploie indépendamment de la poursuite (*et a fortiori* de la réussite) du projet sur le terrain : le destin de la Grande muraille verte se joue dans les arènes internationales où elle est mise à l'honneur, et non dans les territoires où elle est censée se matérialiser. Autrement dit, la dimension politique du projet transcende sa part territoriale pour évoluer sans elle. Ou presque sans elle : la Muraille institutionnelle requiert malgré tout de pouvoir s'appuyer sur une incarnation territoriale, même minimale, pour se perpétuer.

Le Ferlo n'est pas uniquement le support spatial des parcelles à reboiser, ou des aspirations des nombreux acteurs qui sponsorisent le projet : il est avant tout le support physique indispensable à la production de l'image de la Muraille. En ce sens, on peut affirmer que le territoire agit comme un faire-valoir pour solliciter la mobilisation de très nombreux acteurs qui n'ont alors jamais aussi bien porté leur nom.

La territorialité de la Grande muraille verte a donc ici un statut original, qui est lié à la fonctionnalité duale du projet. Cette territorialité émane de la stratégie spatiale mobilisée qui, pour subordonner la fonction environnementale du projet à sa fonction politique, substitue l'image de la Muraille à la Muraille elle-même.

Le caractère balbutiant de la mise en œuvre du projet à l'échelle régionale trouve ici une signification nouvelle. Ce n'est pas (uniquement) à cause de leurs faibles capacités que les Etats sahéliens manifestent peine à concrétiser le projet dans les onze pays membres : la Muraille ferlienne se suffit à elle-même pour laisser intact le souvenir du projet imaginé par ses pères fondateurs. La Muraille panafricaine n'a donc pas besoin d'exister territorialement au-delà du Ferlo pour susciter la mobilisation internationale.

8.3. La revanche du territoire ? Les enjeux d'une relocalisation du projet

Les difficultés voire les impasses de la stratégie de mise en œuvre de la Grande muraille invitent à penser les conditions requises pour réaffirmer et favoriser son ancrage local. Trois pistes sont d'abord envisagées pour relever ce défi dont les termes sont davantage d'ordre politique que technique. Trois *scenarii* prospectifs sont ensuite analysés pour en illustrer les effets potentiels à moyen terme.

8.3.1. Ce que signifie relocaliser la Muraille

La relocalisation de la Grande muraille verte implique non seulement de repenser sa stratégie de mise en œuvre afin d'améliorer l'intégration entre foresterie et pastoralisme, mais aussi de repenser la conception même du projet afin d'en redéfinir la gouvernance.

La mise en œuvre de la Muraille apparaît emblématique des défis que pose au Sahel la difficile articulation entre les fonctions forestière et pastorale, et entre les visions différentes du territoire qu'elles supposent. Les modalités de cette articulation restent à inventer, qu'elles renvoient à des enjeux de partage des ressources, de l'espace, ou de recherche de complémentarités économiques. Dans cette perspective, l'implantation progressive de la Muraille au cœur de la zone sylvopastorale sénégalaise peut-elle se muer en laboratoire de l'action publique en faveur du développement des zones semi-arides ?

On l'a vu, la difficile intégration du pastoralisme au sein du projet découle autant des pratiques locales des gestionnaires de la Muraille que des influences extérieures qui sont à l'origine de la primauté accordée au reboisement. Dans les deux cas, les ressorts d'une meilleure prise en compte de l'élevage sont d'ordre politique, qu'il s'agisse au plan national de la reconnaissance et de la valorisation du rôle économique de ce secteur, ou à l'échelle supranationale de la capacité des concepteurs et soutiens extérieurs du projet à concéder une plus grande flexibilité dans la stratégie globale d'intervention. Comment parvenir à concilier les enjeux locaux (gestion des ressources naturelles, appui au développement du pastoralisme, reboisement) avec les priorités supranationales (protection de la biodiversité, adaptation au changement climatique, stockage du carbone) quand les politiques sectorielles de l'Etat sénégalais elles-mêmes apparaissent concurrentes et quand la conception même de l'arbre (et à plus forte raison de l'arbre planté) diffère autant selon les acteurs ? Cette quête ne représente-t-elle pas la part la plus utopique du projet tel qu'il existe à l'heure actuelle ?

Répondre à cette question implique sans doute de repenser le statut même de la Grande muraille verte, qui est un facteur supplémentaire de morcellement de l'espace pastoral à l'échelle locale, mais qui est aussi une construction politico-institutionnelle projetée à l'échelle régionale et globale (Dia *et al.*, 2018). Les rigidités induites par l'extraversion d'une Muraille fortement influencée par des modèles environnementaux conçus ailleurs semblent trop importantes pour imaginer quelque peu naïvement des solutions visant à articuler les échelles et les nombreux acteurs auxquelles ils interviennent. Peut-être

convient-il de renoncer purement à ce référentiel régional et global qui, source d'inertie, est trop lourd à assumer : la Muraille peut-elle subir une nouvelle requalification, non pas en fonction des discours globaux dominants, mais selon les dynamiques locales du territoire ferlien, quitte à revoir ses ambitions à la baisse ?

La relocalisation de la Muraille suppose que le projet ne soit plus subordonné à des impératifs autres que sa mise en adéquation avec les réalités locales, comme la recherche de visibilité internationale ou encore la quête effrénée de partenariats. Cette ambition implique sans doute un choix radical pour parvenir à désarrimer la Muraille ferlienne de la Muraille régionale et désolidariser sa mise en œuvre du cadre global qui pour l'heure la contraint fortement. Il s'agit en somme d'adapter la Muraille au territoire dans lequel elle s'inscrit, et non l'inverse.

Par ailleurs, conséquence paradoxale de son inscription globale, la Muraille se caractérise à l'échelle locale par un certain isolement vis-à-vis d'autres interventions similaires récentes ou en cours au Ferlo en faveur du développement. Le cloisonnement institutionnel entre ces projets et la Muraille est, là encore, un facteur supplémentaire de son déficit d'ancrage local.

Trois projets interviennent depuis 2013 parallèlement à la mise en œuvre de la Muraille au Ferlo. Il s'agit du Projet d'appui à la sécurité alimentaire dans les régions de Louga, Matam et Kaffrine (PASA/Lou-Ma-Kaf), du Projet de lutte contre la désertification par l'appui au pastoralisme dans le Ferlo (« Ega Egga Ferlo ») et du Programme d'urgence de développement communautaire (PUDC). Si le Ferlo occupe une place variable dans leurs priorités selon la délimitation de l'aire d'intervention, tous trois se traduisent par la création d'infrastructures en faveur du développement rural et agricole, notamment en appui au développement de l'élevage (tableau 11).

Il est banal de constater le cloisonnement institutionnel et technique ou l'absence de coordination entre projets concurrents dans le domaine du développement rural dans le contexte africain contemporain (Enée, 2010). Les rapports qu'entretiennent la Grande muraille verte et les trois projets décrits reproduisent ce modèle : malgré leur complémentarité technique potentielle et leur proximité physique (ils interviennent en partie dans les mêmes territoires), il n'existe entre eux aucun partenariat ni lieu d'échange formel si bien qu'ils évoluent en parallèle de manière entièrement autonome.

L'existence de la Grande muraille verte n'est ainsi pas prise en compte par le PUDC, qui localise la création des aménagements pastoraux sans tenir compte de son tracé. Les gestionnaires du PASA/Lou-Ma-Kaf ont de leur côté volontairement renoncé à intervenir dans les communes bénéficiaires de la Muraille, pour ne pas empiéter sur son périmètre. Le projet Ega Egga Ferlo quant à lui est un peu différent : c'est en partie en réponse aux insuffisances de la Muraille que ses concepteurs ont décidé d'intervenir dans la zone sylvopastorale. L'appellation même du projet (« Projet de lutte contre la désertification par l'appui au pastoralisme dans le Ferlo ») est d'ailleurs significative d'une tentative

d'articuler environnement et pastoralisme (pas de reboisement mais une expérimentation de parcelles fourragères agroforestières, fourniture d'équipements et de services aux éleveurs).

Nom	PUDC	Pasaloumakaf	Ega Egga Ferlo
Descriptif	Programme d'urgence de développement communautaire	Projet d'appui à la sécurité alimentaire dans les régions de Louga, Matam et Kaffrine	Lutte contre la désertification par l'appui au pastoralisme dans le Ferlo
Durée	2015-2018	2013-2018	2016-2020
Montant du financement / principal bailleur de fonds	200 millions d'euros / Programme des Nations unies pour le développement (PNUD)	35 millions d'euros / Programme mondial pour l'agriculture et la sécurité alimentaire (GAFSP)	5 millions d'euros / Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) et Agence française de développement (AFD)
Zone d'intervention	échelle nationale mais intervention privilégiée au Ferlo pour le volet élevage	Trois régions (Louga, Matam, Kaffrine)	Neuf communes des départements de Linguère, Matam et Ranérou
Objectif	Développement rural intégré	Développement rural et agricole	Développement du pastoralisme
Réalisations (effectives ou prévues)	Construction de pistes, appui au développement agricole, diversification des systèmes d'activités	Aménagement de bas-fonds, appui aux cultures maraichères, construction ou réhabilitation de forages, création de parcs de vaccination, reboisement	Fourniture de services (santé animale, information environnementale), création d'infrastructures, appui aux unités pastorales
Rapports avec la Muraille¹⁹⁴	-absence de partenariat formel -interventions directes en partie dans la zone de la GMV -non-prise en compte de la GMV	-absence de partenariat formel -absence d'intervention directe dans la zone de la GMV mais des réalisations comparables en dehors du tracé -volonté exprimée de ne pas concurrencer la GMV	-absence de partenariat formel -interventions directe dans la zone de la GMV -volonté exprimée de pallier les insuffisances de la GMV -partenariat formel avec Pasaloumakaf

Tableau 11 : projets en cours dans la zone sylvopastorale et leurs rapports avec la Grande muraille verte.

La recherche de synergies avec les autres interventions en cours ou à venir au Ferlo semble ainsi être un enjeu central de la relocalisation du projet. En substituant des partenariats locaux aux partenariats étrangers, la Muraille ne gagnerait-elle pas en horizontalité ce qu'elle perdrait en verticalité ?

¹⁹⁴ Source : BAD, 2016 ; PNUD, 2017 ; AVSF, 2018.

La question de la relocalisation de la Grande muraille verte est en définitive éminemment politique. Qu'il s'agisse de redéfinir ses liens avec les sphères supra-étatiques ou de refonder ses interactions locales avec les autres projets existants, c'est toute la gouvernance de la Muraille qui est en jeu.

Une double refonte de la gouvernance de la Muraille peut être envisagée pour mettre en adéquation sa stratégie d'intervention avec les réalités socio-écologiques des territoires ciblés, au Ferlo actuellement ou dans d'autres contextes ultérieurement. D'une part, la redéfinition de la gouvernance interne du projet passe sans doute par une rénovation du rôle de l'Agence panafricaine, au rôle politique trop pesant pour rendre réalistes ses recommandations techniques, et donc aussi par une réforme de l'Agence nationale, quitte à modifier son mandat. D'autre part, le défi principal de la Muraille consiste à favoriser la construction d'une gouvernance locale du projet, seule à même de consolider son appropriation par les acteurs locaux. Il n'existe pour l'heure aucune structure ou arène locale pour mettre en relation les gestionnaires du projet et les populations dites bénéficiaires. La création de cadres de concertation au Ferlo, et non uniquement à Dakar où l'Agence nationale a le monopole de la décision concernant les orientations stratégiques et techniques du projet, semble dans ces conditions justifiée. L'Université d'été organisée sur le terrain chaque année ou, plus sûrement l'Observatoire homme-milieu de Tessékéré, pourraient être ce lieu nodal où dialogueraient les promoteurs du projet, les services techniques, les chercheurs et les différentes catégories d'utilisateurs. Car le devenir de la Grande muraille verte dépend sans doute de l'implication plus grande des populations locales et notamment des éleveurs considérés non plus comme des victimes (de la désertification), des coupables (de surpâturage) ou des bénéficiaires (du projet), mais comme des acteurs à part entière du territoire, au même titre que les services déconcentrés de l'Etat ou les autorités municipales.

La Grande muraille verte a donc surtout besoin d'une vision politique claire du rôle qui lui revient dans la stratégie nationale de développement. C'est ni plus ni moins le statut du Ferlo dans le territoire national et la place de ses habitants dans la nation sénégalaise qui est en jeu.

Au Sénégal semble ainsi se jouer une partie de l'avenir de la Grande muraille verte : si le projet parvient à consolider son ancrage local, garant d'une meilleure intégration de l'élevage pastoral et plus largement d'une meilleure prise en compte des dynamiques territoriales et des attentes exprimées par les populations locales, l'expérience menée au Ferlo pourrait paradoxalement redynamiser la construction -pour l'heure laborieuse- de la Muraille panafricaine dans les autres États, en convaincant décideurs et populations de son bien-fondé. C'est là le sens à donner à la « revanche du territoire » : et si, par une ruse de la géographie, le retournement scalaire faisait primer le local sur le global pour donner un souffle nouveau à la Grande muraille verte ?

8.3.2. Trois scénarii de trajectoires à moyen terme pour la Muraille sénégalaise

La perspective éventuelle de voir les promoteurs sénégalais du projet opter pour une relocalisation de la Muraille laisse entrevoir trois types de trajectoires potentielles à court et moyen terme. Une vision synthétique en est ici proposée pour décrire les effets potentiels des choix ou des non-choix qui seront faits en ce qui concerne la recherche d'un meilleur ancrage local de la Muraille au Ferlo et d'une meilleure adaptation du projet aux spécificités de ce territoire pastoral.

- Scénario 1 : une Muraille efficacement reterritorisée

La refondation de la stratégie de la Grande muraille verte porte ses fruits. La nouvelle direction de l'Agence nationale en charge du projet n'est plus constituée exclusivement de hauts cadres de l'administration forestière, et elle s'est enrichie de l'intégration de représentants du ministère de l'élevage et de ceux de l'aménagement du territoire, accompagnés des présidents des communes traversées par le tracé initial de la Muraille. Des comités locaux ont été créés dans les principales communes du Ferlo et regroupent notamment les agents forestiers, les autorités communales et les représentants d'éleveurs. Ce sont eux qui ont collectivement décidé, entre autres, de renoncer aux périmètres maraîchers depuis la suppression de l'aide octroyée par le Programme alimentaire mondial, d'accepter que des communes situées en dehors du tracé puissent bénéficier du projet, de généraliser l'ouverture des parcelles reboisées pour y exploiter les pâturages et de multiplier les équipements et services destinés à l'appui à l'élevage (construction de points d'eau, services itinérants en faveur de la santé animale). Grâce à d'importants efforts de formation et de vulgarisation technique, l'exploitation de la gomme arabique est devenue une activité à part entière d'une partie de la population, qui commercialise le volume récolté auprès de la firme Asyla Gum Company. Surtout, la médiatisation du projet et, en creux, de la situation de dénuement dont souffre de longue date la réserve des Six forages en termes d'équipements de base a justifié la décision gouvernementale de relancer une politique nationale de développement de l'ensemble de la zone sylvopastorale pour y améliorer l'accès aux services publics (santé, éducation).

- Scénario 2 : une Muraille déterritorisée à l'utilité obsolète

L'arrivée au pouvoir d'un nouveau gouvernement a entraîné la suppression de l'Agence nationale de la Grande muraille verte, jugée trop coûteuse. Cette étape marque symboliquement la fin d'un projet qui était à l'abandon depuis de nombreux mois. La stratégie d'extraversion ayant fonctionné, comme l'atteste la multiplication des projets en tous genres dans la zone sylvopastorale et dans le reste du territoire national, la Muraille a perdu une grande partie de sa raison d'être. A Tessékéré, il ne subsiste rien des parcelles reboisées si ce n'est les plaques métalliques rouillées qui les bordent. Les jardins polyvalents villageois sont tombés en désuétude depuis la fin de l'intervention de la FAO. Les chercheurs étrangers ont cessé de venir pour privilégier un autre programme de recherche implanté en

Casamance. Un nouveau projet de réhabilitation de la Grande muraille verte est annoncé au Ferlo, mais faute de soutiens extérieurs, il tarde à voir le jour...

- Scenario 3 : le *statu quo* d'une Muraille glocalisée à l'impact limité

La Grande muraille verte poursuit sa mise en œuvre. La signature de nouveaux partenariats à un rythme soutenu contraste avec la création très lente des nouveaux aménagements forestiers. Le cap des 70 000 ha reboisés vient d'être franchi, mais les parcelles sont dorénavant implantées dans la partie orientale du tracé, depuis que de nombreux conflits fonciers ont éclaté dans sa partie occidentale, plus agricole. Les reporters n'ont jamais été aussi nombreux au Ferlo depuis l'organisation récente à Paris d'un défilé de haute couture sur le thème de la « Grande muraille verte ». Asyla Gum Company vient d'obtenir un droit d'exploitation exclusif sur les plantations d'*Acacia senegal* créées par le projet à partir de 2008 et arrivées à maturité vers 2025. De son côté, la réserve animalière implantée à Loughré Thiolly grâce à l'intervention de l'UICN peine à attirer les touristes espérés, qui préfèrent se rendre à Bandia en périphérie de Dakar. Un sommet de l'Union africaine consacré à la Grande muraille verte est sur le point d'être organisé à Addis Abeba pour renforcer la mobilisation internationale jugée insuffisante après les annonces publiques issues des négociations lors du Troisième Sommet de la Terre organisé en 2022 (« Johannesburg + 20 »).

Ces trois récits fictifs donnent à voir certains aspects des trajectoires possibles du projet au Sahel sénégalais, selon la place de la Muraille locale vis-à-vis de la Muraille panafricaine puis globale, et selon le rôle accordé à sa part territoriale. C'est de cette tension entre les deux composantes du projet que naissent et que naîtront les évolutions du projet au Ferlo.

Si la Grande muraille verte paraît écartelée entre son ambition régionale voire globale et les réalités locales qui limitent grandement l'impact de sa mise en œuvre, elle est aussi cette construction glocale où s'attestent au Ferlo les circulations matérielles et immatérielles qui contribuent à insérer l'espace sahélien dans la globalisation environnementale. L'appropriation cosmopolite du projet par des acteurs déconnectés du territoire fait de la Muraille ferlienne un site de démonstration pour la Muraille globale. La tension entre ces deux pôles a toutefois des effets contradictoires sur l'évolution du projet : elle peut être source de dynamisme ou, au contraire, d'immobilisme, mais elle confère à la Grande muraille verte une étonnante résilience.

Chapitre 9

Résilience et résurgences de la Muraille

Si l'appropriation globale de la Grande muraille verte représente une contrainte majeure pour sa territorialisation, elle favorise aussi la durabilité du projet, comme l'atteste sa trajectoire originale depuis son lancement il y a un peu plus d'une décennie. Malgré le certain désintérêt des États sahéliens qui en sont à l'origine, et malgré son très faible état d'avancement sur le terrain, la Muraille parvient en effet tant bien que mal à se reproduire en tant que construction politico-institutionnelle. Cette capacité à se perpétuer, consubstantielle à sa condition d'utopie environnementale, est le signe d'une grande résilience, qu'il s'agisse du projet lui-même ou de l'agencement institutionnel qui le rend possible.

La résilience de la Grande muraille verte peut être ici définie comme sa capacité à se perpétuer malgré les critiques qu'elle suscite et les échecs qu'elle rencontre. Cette résilience résulte avant tout des multiples tensions qui la traversent depuis son lancement et qui découlent de son identité duale : selon que l'on considère la Muraille comme un projet de territoire ou comme un instrument politique d'extraversion, elle met aux prises des acteurs différents qui interagissent à des échelles distinctes et qui lui assignent des fonctions plus ou moins exclusives.

Ce dernier chapitre livre une interprétation synthétique de la trajectoire historique du projet. Il analyse la résilience de la Grande muraille verte à la lumière de la situation d'entre-deux dans laquelle elle évolue : ses incessantes requalifications et son ajournement continu lui permettent d'intégrer dans ses fondements les critiques extérieures qui lui sont adressées. Insaisissable car inachevée, l'existence même de la Muraille amène à interroger la signification de son indétermination fondamentale. Les implications de la mobilisation globale dont bénéficie le projet sont ensuite abordées en dehors de celui-ci : outre la redynamisation extra-sahélienne du modèle voyageur des barrages verts, la Muraille influe sur la perception de l'espace sahélien lui-même mais aussi questionne le devenir de la recherche et le statut du terrain dans cette partie de l'Afrique.

9.1. Une Muraille écartelée qui tient bon malgré tout...

Les multiples ambitions et acteurs qui sous-tendent la Grande muraille verte n'expliquent pas seulement le faible dynamisme observé dans sa mise en œuvre. Elles renforcent aussi l'ancrage institutionnel du projet et qui est à l'origine de sa grande résilience. « Tout est bon dans la Muraille », y compris ses multiples défauts qui, grâce à l'indétermination fondamentale de son identité, n'entravent en rien sa perpétuation.

9.1.1. Une trajectoire originale, reflet de tensions multiples

Synthétiser les multiples tensions qui innervent la Grande muraille verte n'est pas chose aisée, tant elles sont nombreuses, et tant leur impact est différent en termes d'inflexions de sa trajectoire depuis son lancement. Elles procèdent de la dualité initiale du projet, conçu à la fois comme un outil de transformation environnementale des territoires semi-arides et comme un instrument d'extraversion politique et économique des États sahéliens, mais aussi de l'appropriation globale suscitée conjointement par ces deux dimensions.

La Grande muraille verte cristallise les défis et les ambiguïtés de la gouvernance globale de l'environnement mais aussi et surtout les attentes -le plus souvent divergentes- exprimées par les nombreux acteurs qui l'investissent. Ces divergences ont d'abord pour enjeu le contenu même du projet. Des objectifs qui lui sont attribués (lutter contre la désertification, stocker le carbone, favoriser le développement rural, promouvoir l'action gouvernemental des États sahéliens aux yeux du monde entier), dépendent à la fois la stratégie spatiale retenue (approche par le tracé, approche intégrée), les choix techniques opérés (primauté du reboisement, création de nouvelles activités rurales, appui à l'agriculture existante) et donc la répartition des rôles entre les acteurs qui interviennent dans le projet (mise en œuvre sur le terrain, coordination, mobilisation politique, financière ou médiatique). La Grande muraille verte apparaît dans ces conditions comme un ensemble hétéroclite de discours et de pratiques qui s'appliquent à des échelles spatiales différentes, de l'échelon micro-local jusqu'au cadre supra-étatique englobant, et qui répondent à des temporalités spécifiques, du court terme au long terme, du régulier au contingent.

Prises ensemble, ces tensions ont des effets contrastés sur le projet. Elles donnent lieu comme décrit précédemment à des configurations spatiales originales liées au processus de « glocalisation » à l'œuvre dans la zone sylvopastorale sénégalaise. De plus, elles forment selon les circonstances du moment un facteur décisif de dynamisme ou, au contraire, d'immobilisme pour le projet. Surtout, elles ont pour principale conséquence de remettre en cause l'unicité du projet initial : la Grande muraille verte cache en réalité plusieurs entités du même nom et qui évoluent en parallèle à des échelles spatiales distinctes (figure 11). Cette polysémie de la Muraille représente le ressort principal de la résilience du projet qui, depuis sa naissance en 2005, a su soit se recomposer, soit engendrer suffisamment de rejets sous des

formes renouvelées pour s'adapter aux exigences de ses multiples appropriations et ainsi franchir le cap symbolique de la décennie d'existence.

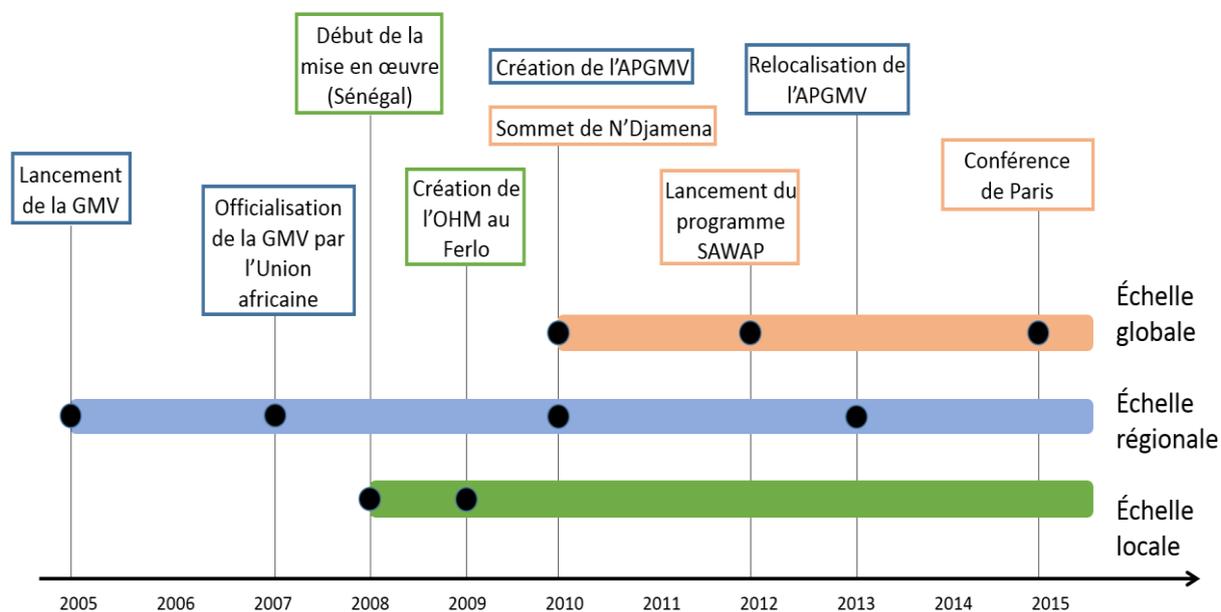


Figure 11: chronogramme de la trajectoire de la Grande muraille verte entre 2005 et 2015. Des trois niveaux représentés, l'échelon intermédiaire est probablement celui où l'immobilisme de la Muraille est le plus grand : la construction régionale entre les onze États membres se réduit largement à l'existence de l'Agence panafricaine. Réal. : auteur.

Trois niveaux scalaires sont ici distingués pour représenter la trajectoire historique de la Grande muraille verte. Officialisé en 2007 par l'Union africaine au terme de plusieurs sommets de la Cen-Sad qui lui étaient consacrés, le projet comporte d'emblée une dimension régionale qui justifie une construction politique impliquant onze États. Un an plus tard débute sa mise en œuvre sur le terrain, mais celle-ci ne se traduit que dans un seul pays, le Sénégal, conformément à sa stratégie nationale de développement. Il faut attendre 2010 et le Sommet de N'Djamena pour que la Grande muraille verte parvienne à transcender le modeste cadre territorial dans lequel elle s'édifie lentement.

L'année 2010 est à bien des égards un jalon central dans la trajectoire du projet, en ce qu'il marque une double bifurcation. D'une part, ce sommet international débouche sur la création de l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte. Trois ans après sa naissance, le projet est doté de l'organe politique et technique destiné à impulser la dynamique de construction régionale voulue par ses pères fondateurs. D'autre part, ce sommet est aussi celui où s'affirme explicitement le rôle politique de mobilisation internationale et de sollicitation des acteurs de l'aide par les États sahéliens. En multipliant les promesses de soutiens, les bailleurs de fonds inscrivent de plain-pied le projet au cœur de la gouvernance globale de l'environnement. Depuis cette date, trois entités formant ensemble la Grande

muraille verte évoluent de manière relativement cloisonnée : la Muraille comme ensemble d'aménagements territorialisés à l'échelle locale poursuit sa mise en œuvre au Ferlo sénégalais ; la Muraille comme composante de la gouvernance globale de l'environnement continue d'être placée à l'agenda international ; la Muraille comme construction régionale peine de son côté à exister malgré les efforts de l'Agence panafricaine.

Le cloisonnement entre les différents avatars de la Muraille est toutefois à nuancer compte tenu de certaines articulations : les acteurs globaux interagissent avec les acteurs locaux, tandis que la part physique du projet est fortement influencée par son inscription globale.

Certes, les deux fonctions du projet apparaissent largement contradictoires : la Muraille globale exerce une puissance de contrainte sur la mise en œuvre du projet au Ferlo ; à l'inverse, la Muraille locale semble être peu conforme aux attentes exprimées par les acteurs institutionnels globaux. Cependant, les deux entités demeurent difficilement dissociables et il existe entre elles des rapports de complémentarités indéniables. Par exemple, on peut se demander si la visibilité globale du projet africain de la Grande muraille verte n'explique pas en partie la persistance des autorités sénégalaises à poursuivre leur action au Ferlo ; à l'inverse, la Muraille globale a besoin d'un support dans lequel s'incarne le volontarisme des États sahéliens et à partir duquel puissent se diffuser les nombreuses images du projet, indispensables à la mobilisation politique. Une fois encore, l'échelon régional de l'Agence panafricaine semble disqualifié face à la polarisation croissante d'un projet écartelé entre sa dimension territoriale à l'échelle locale et sa signification politico-institutionnelle à l'échelle globale.

9.1.2. Une situation d'entre-deux, source de résilience

De ces tensions qui l'écartèlent entre pôles opposés, la Grande muraille verte semble tirer sa résilience. Sa grande plasticité en fait un projet en requalification perpétuelle et peu vulnérable aux critiques qui peuvent émaner contre elle. Cette résilience provient des attributs même de la Muraille, mais aussi de l'agencement institutionnel qui la fait vivre.

Malgré les développements précédents visant à dissiper le flou autour du projet, celui-ci continue de renvoyer une image brouillée. Non seulement la Grande muraille verte est plurielle, mais chaque élément qui la constitue ne cesse de se transformer, si bien qu'elle conserve à bien des égards une part insaisissable.

La requalification perpétuelle du projet renvoie aux stratégies discursives mobilisées par les acteurs locaux, nationaux ou globaux qui sont suffisamment légitimes pour redéfinir les contours du projet. Qu'il s'agisse des forestiers de l'Agence nationale sénégalaise, des experts de l'Agence panafricaine ou des consultants missionnés par les institutions globales, les promoteurs de la Muraille valorisent consécutivement différents registres sémantiques et symboliques pour préciser ou justifier la stratégie au fondement du projet. Du projet de reboisement linéaire à l'outil de développement intégré, du

programme régional à la plate-forme institutionnelle et financière de l'aide au développement, la Grande muraille verte peut être présentée tour à tour sous des formes très variées par un même acteur : la Muraille ne se donne jamais telle qu'elle est et se présente sans cesse sous un nouveau jour.

Cette plasticité est avant tout discursive et n'a souvent que peu de conséquences effectives sur la requalification du projet *in situ*. On a vu comment les gestionnaires de la Muraille s'efforçaient formellement de valoriser son rôle en tant qu'instrument de lutte contre la pauvreté sans pour autant remettre en cause la primauté accordée au reboisement. De même, les experts de la FAO ont très tôt annoncé dans les plans d'action nationaux que l'idée même de « Grande muraille verte » n'était qu'une métaphore pour ensuite mieux chercher à cartographier son tracé à travers les différents territoires nationaux. Le principal mobile de cette requalification continue réside en fait dans une volonté d'anticiper la critique potentielle pour en atténuer la portée et par conséquent légitimer d'autant mieux le projet.

La Muraille a aussi en effet pour caractéristique sa robustesse face aux discours critiques dirigés à son encontre. Ceux-ci ne s'expriment de toute façon que de manière très limitée. Certes, il existe des divergences de vues exprimées par les acteurs soutiens du projet mais elles restent confinées au huis-clos des arènes globales où il est évoqué. La Muraille ne suscite que très peu d'oppositions ouvertes et apparaît comme un objet non-conflictuel voire apolitique. Cela s'explique autant par la faiblesse des sociétés civiles dans les États sahéliens¹⁹⁵ que par le caractère consensuel et peu clivant des opérations de reboisement menées au nom de la lutte contre la désertification dans le sillage du triomphe de l'idéologie de l'arbre déjà mentionnée. Les rares voix critiques exprimées émanent d'acteurs scientifiques qui, peu après le lancement du projet, ont stigmatisé principalement l'inefficacité de telles opérations de reboisement à grande échelle, la faisabilité technique incertaine des programmes déployées à l'échelle continentale et l'instrumentalisation politique de la lutte contre la désertification. Si quelques articles de presse ont relayé ces réticences, celles-ci ont très vite été marginalisées par l'importante mobilisation politique en faveur du projet ainsi que par la publication de communiqués formels rassurants. Le seul véritable exemple de controverse scientifique explicite suscité par le lancement du projet est à rechercher dans la relation conflictuelle qu'entretiennent depuis 2010 le Comité scientifique français de la désertification (CSFD) et l'Agence nationale de la Grande muraille verte de Dakar (encadré 22).

¹⁹⁵ Cette affirmation est toutefois à nuancer car les situations varient d'un pays à l'autre : quasiment inexistante dans le domaine du développement rural ou agricole au Tchad, la société civile est au contraire très mobilisée au Sénégal notamment autour des questions liées à l'accaparement foncier.

Encadré 22 : la controverse entre le CSFD et l'ANGMV en 2010

Créé en 1997, dans le sillage de l'adoption par la France de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, le CSFD est à la fois une institution de recherche pluridisciplinaire et un organe de production d'avis consultatifs auprès des décideurs politiques. Une controverse l'oppose à l'Agence nationale sénégalaise de la Grande muraille verte (ANGMV) en 2010, soit peu après le début de la mise en œuvre du projet au Ferlo.

Dans une courte interview publiée le 18 juin 2010 sur le site d'information environnementale Terraeco¹⁹⁶, le président du CSFD et géographe Marc Bied-Charreton fustige la conception technique de la Grande muraille verte : « *L'idée de créer une muraille contre le désert est totalement incongrue et la grande majorité des scientifiques s'y oppose. En vérité, il est faux de dire que le désert avance et qu'il faut l'arrêter. Ce qui progresse, c'est la dévégétalisation des sols. Il faut donc protéger l'ensemble des sols et non pas construire des barrières de ce type qui sont vouées à l'échec* ». Il développe ensuite un argumentaire plus mesuré, qui insiste sur la nécessité de promouvoir une décentralisation de la gestion des ressources naturelles et de favoriser l'implication des populations locales, des recommandations que l'on retrouve dans le dossier consacré produit par le CSFD un an plus tard (CSFD, 2011).

Quelques jours plus tard, l'ANGMV proteste vivement en faisant valoir un droit de réponse officiel¹⁹⁷ signé par son directeur général Matar Cissé. Il repose principalement sur trois arguments : l'existence d'un malentendu autour de la conception du projet (« *l'expression Grande Muraille verte renvoie à une image, certes forte, et voulue comme telle, mais à laquelle bien sûr il ne faut pas s'arrêter* »), sa légitimité renforcée par une « caution scientifique » (« *Deux entités reconnues, à savoir le CNRS / Marseille et l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, comprennent l'opportunité qu'offre la Grande Muraille verte* ») et enfin la critique de ce qui est présenté comme un discours afropessimiste (« *une tentative de tourner en dérision l'effort de peuples africains unis autour de leurs dirigeants pour un développement durable* »).

Certes, cette controverse s'éteindra rapidement, les deux textes tombant très vite dans l'anonymat. Elle est toutefois révélatrice de la grande plasticité de la Grande muraille verte, qui permet à ses promoteurs d'intégrer les critiques émises contre le projet pour mieux les retourner contre leurs auteurs. Surtout, elle traduit l'existence de rivalités institutionnelles dans les milieux français de la recherche scientifique : Marc Bied-Charreton était en 2010 le président d'un CSFD qui a très tôt manifesté peu d'intérêt scientifique à l'égard de la Grande muraille verte, qui concerne pourtant pleinement la lutte la désertification. A l'inverse, l'IRD et, surtout, le CNRS se sont d'emblée positionnés en tant que principaux acteurs scientifiques du projet, grâce aux partenariats noués avec l'APGMV et l'ANGMV. De manière ironique, c'est un des chercheurs les plus impliqués dans la Grande muraille verte qui intègre en 2014 le CSFD pour en devenir plus tard le président¹⁹⁸.

¹⁹⁶ <http://www.terraeco.net/La-Grande-Muraille-Verte-du-Sahara,11081.html> L'article en intégralité ainsi que le droit de réponse de l'ANGMV sont placés en intégralité en annexes.

¹⁹⁷ Le texte est publié sur le site Terraeco, mais également sur le site internet de l'ANGMV.

¹⁹⁸ Robin Duponnois (chercheur en microbiologie à l'IRD) a notamment co-dirigé avec le secrétaire exécutif de l'APGMV Abdoulaye Dia les deux ouvrages collectifs édités par l'IRD et consacrés à la Grande muraille verte (Dia, Duponnois, 2010 ; 2012).

Cette capacité à intégrer la critique n'est pas suffisante pour expliquer la résilience du projet. Elle est bien plutôt la conséquence de la stabilité de l'agencement institutionnel sur lequel repose la Grande muraille verte.

L'influence et les ressources dont disposent les acteurs de la gouvernance globale de l'environnement (bailleurs de fonds, agences onusiennes, organisations régionales spécialisées) sont telles que le projet trouve au contact des sphères globales un terreau fécond pour sa perpétuation. C'est d'autant plus vrai que la Muraille « navigue à vue », autrement dit qu'elle est tributaire d'événements extérieurs et de contingences inattendues qui renforcent sa visibilité et sa légitimité. Elle échappe à ses concepteurs pour être brandie dans des contextes parfois très éloignés de celui qui lui a donné naissance. C'est ainsi que la constellation globale des acteurs environnementaux, politiques ou financiers qui en sont à l'origine s'est construite selon une « stratégie du sans-regret » que l'on pourrait résumer ainsi : si la Muraille et ses sponsors peuvent tirer un quelconque avantage en inscrivant le projet à l'agenda des négociations internationales (sur la désertification mais aussi le climat ou sur la biodiversité), alors cette stratégie aura été utile ; dans le cas contraire, aucun des deux parties ne sera pénalisée et la procédure pourra être malgré tout reproduite ultérieurement.

Ce n'est donc pas uniquement parce qu'elle n'existe que virtuellement sur le terrain que la Muraille « ne fait de l'ombre à personne », mais bien aussi parce qu'elle est très consensuelle et potentiellement mobilisable au gré des circonstances sans risque de la remettre en cause durablement. Cela amène à questionner l'indétermination de la nature même de la Muraille et sa productivité en matière de résilience institutionnelle.

9.1.3. Les vertus de l'indétermination

La résilience de la Grande muraille verte émane avant tout de sa plasticité et de son adaptabilité. Mais l'emploi de ces termes est-il vraiment justifié ? Ne sont-ce pas là déjà des mots tirés du langage produit par les acteurs de cette résilience et qui n'ont d'autre fonction que de masquer le sentiment de flou qui prédomine ? Ne faut-il pas repenser la valorisation et la signification de ce flou ?

A bien des égards, et malgré les efforts de clarification entrepris tant par les promoteurs du projet que par le chercheur qui tente de lui donner sens, la Grande muraille verte demeure cet objet aux contours flous et changeants, parfois insaisissable et peu tangible, qui se dérobe à l'analyse. Son indétermination fondamentale est loin d'être une donnée accidentelle, mais forme au contraire le ressort principal de sa résilience.

Cette indétermination fondamentale peut être expliquée et caractérisée. On l'a vu, elle procède à la fois des incertitudes liées au contenu et aux contours du projet, à l'identité des acteurs qui le font vivre et qui l'investissent pour la plupart de manière peu durable, par opportunisme, au gré des circonstances. Elle résulte aussi de la contradiction entre sa vocation territoriale et sa fonction politique, qui est aggravée

par la profusion de ses images, souvent peu en rapport avec ce qu'il représente aujourd'hui sur le terrain. Enfin et surtout, elle découle d'une projection temporelle singulière qui explique que la Grande muraille verte est une promesse toujours renouvelée qui annonce son avènement imminent mais sans cesse ajourné. La temporalité de la Muraille est celle de l'utopie : elle se conjugue au futur et se place dans un avenir lui aussi indéterminé¹⁹⁹.

Plusieurs travaux tirés du champ de la sociologie peuvent ici être mobilisés pour rendre compte de l'effectivité de l'indétermination fondamentale d'un objet social (ou spatial) appréhendé comme objet de recherche. Des enquêtes menées en France sur la cohésion professionnelle des cadres (Boltanski, 1983), des journalistes (Ruellan, 1992) ou des architectes (Chadoin, 2013) ont montré que ces groupes sociaux formaient avant tout des « nébuleuses dénuées de toute cohérence interne »²⁰⁰. Elles ont montré l'importance de rendre cette indétermination centrale pour la rendre signifiante en dépassant la tradition théorique qui empêche de voir en elle une productivité ou une positivité quelconque.

Bien que très éloigné de la présente recherche, ce cadre d'analyse peut être mobilisé pour interpréter le flou constitutif du projet de Grande muraille verte. Il ne s'agit pas de justifier une impuissance de la raison à rendre compte des propriétés de l'objet étudié, mais bien plutôt d'interroger leur signification et leur effectivité : comment la Muraille est-elle parvenue avec autant d'efficacité à faire du flou qui l'entoure -sa faiblesse initiale- sa principale force ?

La Muraille évolue dans une situation d'entre-deux permanent. Comme toute utopie, elle occupe un espace intermédiaire entre le faisable et l'infaisable, l'immédiat et l'à-venir, l'existant et le potentiel, la conviction et la croyance. C'est là le facteur principal de la résilience du projet : il se soustrait à ce qu'il est en exhibant ce qu'il pourrait être.

Pour le dire plus concrètement : la Grande muraille verte bénéficierait-elle d'un tel crédit si son existence était plus circonscrite ? Aurait-elle la même capacité à s'imposer partout où son nom est prononcé si elle n'était pas conceptuellement et physiquement aussi évanescence ?

C'est peut-être là l'enseignement principal de cette réflexion sur la résilience de la Grande muraille verte : sa cohésion et sa cohérence d'ensemble sont à la fois la condition et le produit de son extraversion. Seule son extériorité lui confère une raison d'être et une unicité. Une extériorité qui au demeurant est elle-même influencée par l'utopie qu'est la Grande muraille verte, comme le montre trois exemples différents.

¹⁹⁹ Dans la littérature institutionnelle du projet, la planification dans le temps fait le plus souvent mention de « l'horizon 2030 », sans autre précision.

²⁰⁰ L'existence de ces groupes socio-professionnels ne s'atteste que par le biais d'infinis détails, comme le rôle central joué par la « carte professionnelle » ou par la « carte de visite ».

9.2. Les rejets de la Grande muraille verte : une lecture géographique

Il reste désormais à interroger les conséquences de la mobilisation autour de la Grande muraille verte et dont les effets se traduisent en dehors du projet. Elles se manifestent sous trois formes au moins : la redynamisation du modèle voyageur des barrages verts, l'émergence d'une nouvelle représentation de l'espace régional sahélien et la redéfinition des pratiques de la recherche scientifique sous l'effet de la transformation du statut du terrain.

9.2.1. Une redynamisation du modèle voyageur des barrages verts

Si la Grande muraille verte était lors de son lancement explicitement placée par ses concepteurs dans la continuité de projets forestiers antérieurs similaires déployés dans les zones arides, elle contribue également une décennie plus tard à susciter leur relance : elle est à la fois un avatar et un moteur du « modèle voyageur » des barrages verts, comme le montre le cas du Barrage vert algérien.

La Grande muraille verte sahélienne est largement inspirée de l'expérience algérienne initiée au milieu des années 1970. Présentée lors de son lancement comme le pendant méridional du Barrage vert nord-africain, elle devient par la suite son principal élément de redynamisation, selon une dialectique historique et géographique originale entre les deux rives du Sahara.

Certes, le Barrage vert a connu plusieurs phases et plusieurs réorientations depuis son lancement en 1974. En 1994 déjà les autorités nationales avaient annoncé leur intention de donner un élan nouveau par des investissements massifs et par un élargissement de la conception du projet en faveur d'une meilleure intégration des activités humaines le long du tracé (Ben Saïd, 1995). Les troubles politico-militaires de la « décennie noire » limiteront toutefois grandement la portée de cette décision. C'est surtout à partir de 2010 que le Barrage vert algérien revient sous le feu des projecteurs médiatiques et politiques sur la scène nationale et continentale. La mobilisation internationale croissante autour de la Grande muraille verte constitue alors un facteur clé de l'intérêt renouvelé des autorités nationales pour ce projet forestier (OSS, 2012). Elles espèrent capitaliser sur la visibilité et l'attractivité de l'initiative conduite par les États sahéliens pour faciliter la réhabilitation du Barrage vert au Sahel algérien²⁰¹. Elles s'appuient pour cela sur le relais du Nepad, dans lequel l'Algérie a très tôt joué un rôle de leadership régional, ainsi que sur celui de l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS)²⁰², qui en mobilisant des experts et en organisant divers ateliers régionaux, parviennent à importer en Algérie le thème de la Grande muraille verte pour l'adapter au contexte national.

²⁰¹ Pour rappel, le terme « Sahel » signifie en arabe « rivage ». Il est utilisé pour désigner une partie des zones semi-arides situées de part et d'autre du Sahara, donc aussi dans les pays du Maghreb.

²⁰² Basée à Tunis, cette institution intervient à la fois dans les États sahéliens et dans les pays du Maghreb (Tunisie, Maroc et Algérie).

C'est donc là encore par un agencement institutionnel spécifique que circule le modèle voyageur du barrage vert d'une rive à l'autre du Sahara. Les nouvelles orientations du projet en Algérie semblent d'ailleurs faire écho aux débats qui entourent la Grande muraille verte sahélienne depuis sa naissance (encadré 23).

Encadré 23 : relancer le Barrage vert algérien

L'idée de relancer le Barrage vert algérien découle avant tout du bilan très limité de sa mise en œuvre depuis les années 1970 : seuls 300 000 ha ont été aménagés, principalement par des opérations de boisement, soit moins de 20% de la zone d'emprise délimitée par son tracé (1500 km de longueur et 20 km de largeur).

La relance du projet semble inspirée de la trajectoire de la Grande muraille verte puisqu'elle est conçue comme un ensemble d'actions et d'interventions multisectorielles de conservation et de protection des ressources naturelles et de lutte contre la pauvreté (restauration et conservation des sols, conservation et valorisation de la biodiversité, protection des infrastructures, diversification des systèmes d'exploitation).

Elle ne se limite toutefois pas à un objectif de lutte contre la désertification dans les milieux steppiques. Comme la Grande muraille verte encore une fois, elle est inscrite dans le champ de la lutte contre les effets du changement global : non seulement ceux-ci sont jugés responsables de la dégradation du Barrage vert existant, mais de surcroît ils sont convoqués en vue de faire du projet un outil de séquestration du carbone dans les couvertures végétales et les sols. L'Algérie a d'ailleurs fait valoir lors de la Conférence de Paris sur le climat (COP 21) son engagement à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 7% à l'horizon 2030, une estimation haute de 22% étant évoquée en fonction du soutien financier international et des transferts technologiques obtenus²⁰³.

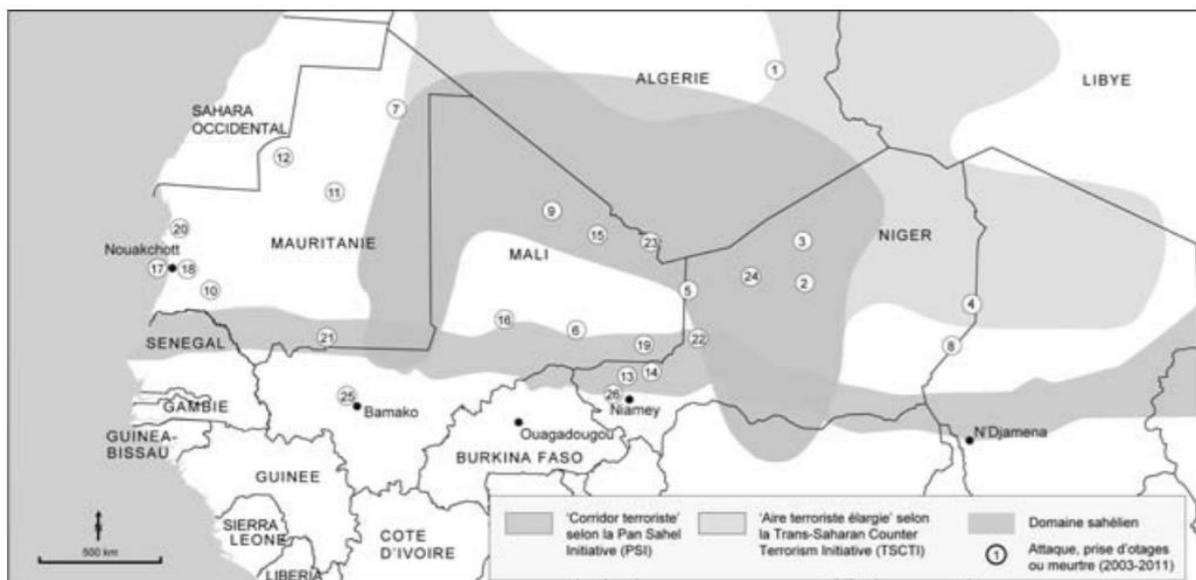
C'est dans cette perspective que la FAO et l'OSS s'efforcent depuis 2012 de mobiliser les acteurs financiers de la gouvernance globale de l'environnement (OSS, 2012). Le Barrage vert est alors présenté comme une déclinaison nord-africaine de la Grande muraille verte désormais étendue à la grande région du « circum-Sahara ». Malgré l'immobilisme du projet observé pour l'heure sur le terrain, l'État algérien a officiellement sollicité en 2018 le Fonds vert pour le climat afin de mobiliser les financements nécessaires à la relance du Barrage vert, estimés à hauteur de 50 millions de dollars dans une étude réalisée en 2017 par le Bureau national d'étude pour le développement rural (Bneder).

²⁰³ Source : Algérie Presse Service, 6 mars 2018
(en ligne : <http://www.aps.dz/algerie/70785-l-algerie-sollicite-l-aide-du-fonds-vert-onusien-pour-le-climat-pour-financer-un-projet-sur-le-barrage-vert>).

9.2.2. Une requalification de l'espace régional sahélien au prisme de la Muraille

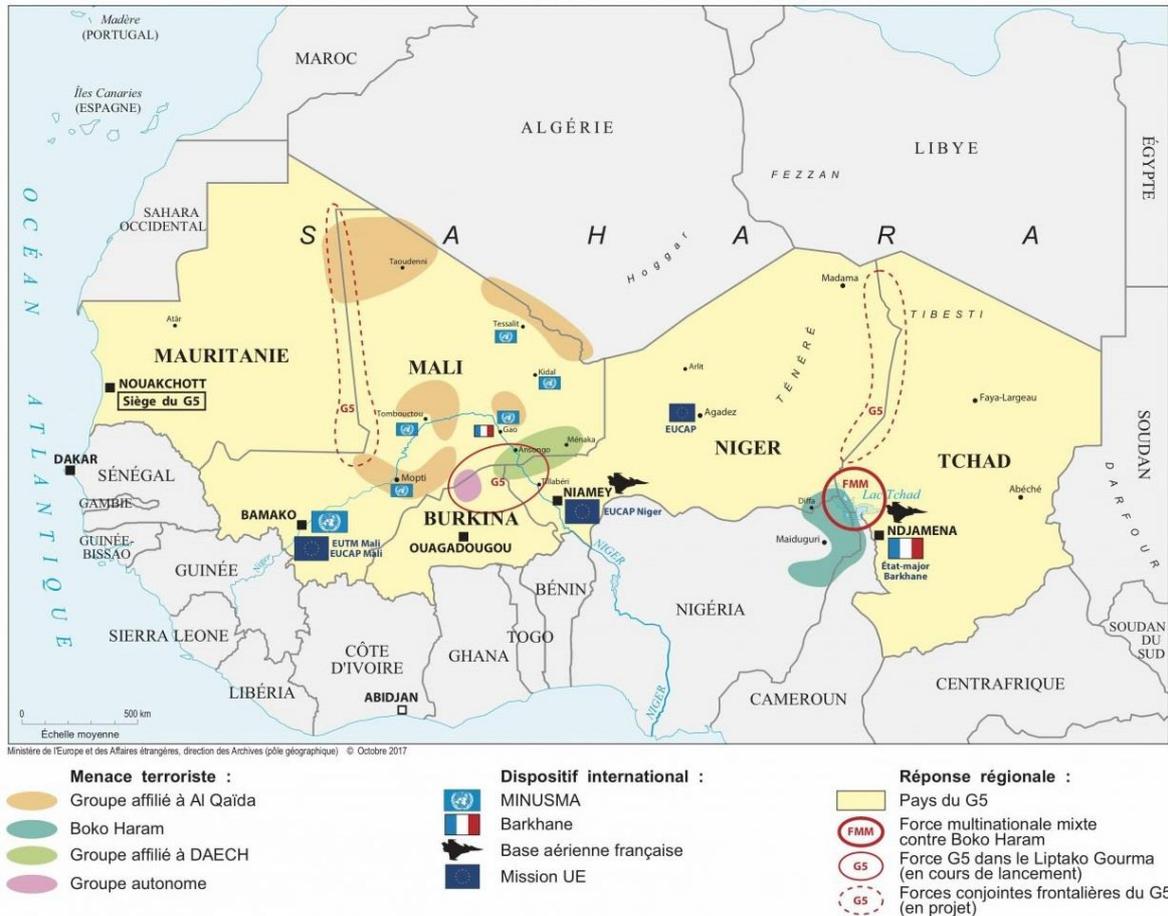
La mobilisation autour de la Grande muraille verte a également pour effet indirect de contribuer à transformer la perception de l'espace sahélien. Déjà à l'œuvre depuis une décennie environ sous l'effet de la « menace » terroriste grandissante, le processus de requalification repose aussi sur la vision d'une « menace » environnementale à l'échelle régionale qui fait émerger une nouvelle géographie régionale du Sahel.

Si la limite entre les espaces saharien et sahélien est historiquement floue, elle reposait jusqu'à récemment exclusivement sur des considérations écologiques et, plus spécifiquement sur l'indicateur de l'aridité. Dans le contexte post 11 septembre, un critère politique et sécuritaire s'est progressivement imposé à mesure que les pays du Nord (États-Unis et France principalement) plaçaient la lutte contre le terrorisme en tête de leurs priorités en Afrique (Walther, Retailié, 2011). Depuis le lancement de la *Pan Sahel Initiative* (PSI, 2001) puis de la *Trans-Saharan Counterterrorism Initiative* (TSCTI, 2007) et, plus récemment, de la force G5-Sahel, on assiste à une confusion sémantique et géographique croissante entre Sahel et Sahara dans les discours institutionnels et médiatiques, mais aussi dans les représentations collectives (Brachet *et al.*, 2011). Le terme Sahel tend à désigner les espaces localisés au nord de sa limite septentrionale habituelle, tandis que le Sahara est réduit à une zone grise indéterminée et mal localisée. Les enjeux sécuritaires sont donc au cœur d'un processus de requalification de l'espace régional qui, outre la toponymie changeante, se traduit par de nouveaux découpages territoriaux en lien avec les enjeux sécuritaires (Cartes n°23 et n°24).



Carte 23: "l'arc d'insécurité" au Sahel à la fin des années 2000. Cette représentation est à l'origine de la stratégie sécuritaire états-unienne dans la région à travers la Pan Sahel Initiative (2001) puis la Trans-Saharan Counterterrorism Initiative (2007). Source : Walther, Retailié, 2011.

MENACES ET RÉPONSES SÉCURITAIRES AU SAHEL



Carte 24 : menaces et réponses sécuritaires au Sahel en 2017. Une décennie plus tard, on observe une « sahélistation » de l'insécurité, qui ne se limite plus aux marges sahariennes (centre du Mali, région du lac Tchad) et qui justifie pour les puissances du Nord et les États sahéliens la création d'un cadre institutionnel de coordination des actions militaires comme le G5 Sahel²⁰⁴. Source : ministère français des Affaires étrangères, octobre 2017.

Dans ce contexte, la Grande muraille verte introduit indirectement une nouvelle représentation de ce vaste espace régional, sous le prisme environnemental cette fois. Le terme « Grande muraille verte » qui visait initialement le tracé du projet transcontinental lancé en 2007 est utilisé pour désigner non seulement les onze États membres, mais plus largement l'ensemble des pays qui font face à une crise environnementale liée de près ou de loin à la désertification. C'est là aussi une des conséquences de la revitalisation du discours de crise au sujet de l'avancée du désert. Le nom de Grande muraille verte se substitue parfois à celui de « bande sahélienne » pour qualifier l'ensemble des pays dont le dénominateur commun est qu'ils sont confrontés à une crise environnementale, comme si le ruban vert traversant d'est en ouest la carte du continent suffisait à former un lien organique suffisamment fort pour les unifier au

²⁰⁴ Créé en 2014 et fortement appuyé par la France, le G5-Sahel regroupe cinq États sahéliens (Mauritanie, Mali, Burkina Faso, Niger et Tchad) afin notamment de développer une force multinationale armée pour lutter contre l'insécurité à l'échelle régionale.

plan environnemental... et politique ! Car l'expression Grande muraille verte est aussi utilisée en creux pour désigner les pays qui ont pour trait commun d'être dans l'attente et dans le besoin d'une aide extérieure pour financer les politiques environnementales (dont la Grande muraille verte en tant que telle n'est qu'un élément parmi d'autres) en lien notamment avec la problématique du changement global²⁰⁵. Du tracé initial figurant sur les cartes au bloc (géo)politique en voie de construction dans l'optique des politiques climatiques et sécuritaires, la Grande muraille verte n'a assurément pas fini de faire parler d'elle.

Entre terrorisme et environnement, l'espace sahélien est à l'échelle régionale perçu à l'aune de nouvelles catégories liées aux vicissitudes des contextes politiques nationaux et régionaux ainsi qu'à la mobilisation globale en faveur du projet de Grande muraille verte. L'un et l'autre ne sont pas cloisonnés comme on l'a vu : l'insécurité, qui réduit pourtant grandement la faisabilité technique de la Muraille dans de nombreux territoires sahéliens, est convoquée comme un argument supplémentaire pour justifier un peu plus son bien-fondé. De même, alors qu'une exclusion spatiale de ces deux préoccupations semble l'emporter dans les discours officiels²⁰⁶, force est de constater que les zones d'insécurité les plus fortes sont ces dernières années quasiment superposées au tracé de la Muraille (centre du Mali, nord du Burkina Faso, centre ouest du Niger, région du lac Tchad). Après la faim durant les décennies 1970 et 1980, la lutte contre l'insécurité n'est-elle pas en voie de devenir le leitmotiv exclusif de l'action des pays donateurs aussi bien que la nouvelle matrice des représentations associées à l'espace sahélien ?

La hiérarchie implicite à l'œuvre dans la perception des crises sahéliennes par les pays du Nord se traduit concrètement dans les montants affectés : la lutte contre l'insécurité et l'appui aux politiques de restriction de l'émigration représentent la plus grande part de l'aide totale apportée aux Etats sahéliens depuis 2010, tandis que les programmes d'appui au développement de l'agriculture ou aux politiques environnementales tendent à être marginalisés (Laville, 2016). Dans ces conditions, la faible mobilisation financière suscitée par la Grande muraille verte reflète non seulement le caractère inachevé de la gouvernance globale de l'environnement, mais aussi la faible place qu'occupe la question environnementale dans les priorités des puissances donatrices.

²⁰⁵ Voir notamment les débats de la Cop 21 où les « pays de la Grande muraille verte » désignent aussi bien ceux qui se partagent le bassin du lac Tchad, que l'ensemble des pays éligibles aux politiques d'amélioration de l'accès aux sources d'énergie. Selon une logique proche, la Gambie, le Togo ou encore l'Algérie peuvent être intégrés ponctuellement au bloc de la Muraille selon l'origine des programmes d'aide et l'identité des institutions qui les financent.

²⁰⁶ Abdoulaye Dia, Secrétaire de l'Agence panafricaine présente la Grande muraille verte comme un rempart dressé contre des groupes armés qui ne séviraient que dans les territoires situés au nord du tracé.

9.2.3. Une redéfinition des pratiques de recherche scientifique au Sahel

La Grande muraille verte a aussi pour effet de transformer les conditions de la recherche au Sahel. En changeant d'échelle, le cas du Ferlo est à nouveau convoqué pour interroger la mutation de sa place dans le territoire sénégalais, mais surtout pour questionner la transformation du statut du terrain de la recherche et ses implications pratiques, épistémologiques et éthiques pour les acteurs de la recherche scientifique.

Le Ferlo s'identifie comme nul autre territoire sahélien à la Grande muraille verte. Cette identification découle certes du fait qu'il représente le principal voire l'unique lieu où s'édifie le projet, mais d'autres facteurs interviennent pour singulariser cet espace et transformer la place qu'il occupe dans le territoire national sénégalais.

L'implantation de la Muraille au Ferlo conforte doublement le statut hérité de cet espace. D'une part, elle confirme qu'il est bien un territoire à projets privilégié lorsqu'on l'envisage dans sa dimension historique à la lumière des nombreuses tentatives de transformation et/ou de modernisation des pratiques pastorales et forestières. D'autre part, il voit se renforcer sa condition de territoire de la recherche. L'Observatoire homme-milieu de Téssékéré tout comme les nombreuses collaborations universitaires de la Muraille en font un lieu central pour le suivi des dynamiques socio-écologiques en cours dans cette partie du Sénégal et, plus largement, dans l'espace régional sahélien. Ces deux dimensions lui confèrent un statut particulier au Sahel : le Ferlo sénégalais jouit d'une centralité renforcée au plan politique (expérimentation d'un programme d'envergure régionale à très forte visibilité internationale) et scientifique (appréhension des problématiques de la désertification et évaluation des techniques de lutte contre ce phénomène) au sein d'un pays qui n'a jusqu'à présent pas été confronté à l'insécurité qui prévaut dans la sous-région. Considérée à l'échelle nationale, l'implantation de la Muraille au Ferlo modifie la perception de ce territoire : il est à la fois cet angle mort relativement dénué d'infrastructures et peu accessible, mais aussi ce « territoire romantique » où professionnels du développement et responsables politiques trouvent un terreau favorable doublé d'un site photogénique propice à assouvir leurs ambitions²⁰⁷. Que cet espace marginal devienne la vitrine sénégalaise et panafricaine d'une utopie environnementale comme la Grande muraille verte a de quoi surprendre. En fait, ce n'est pas malgré son caractère périphérique, austère et sous-équipé que le Ferlo parvient à gagner sa visibilité inespérée vue depuis le reste du Sénégal et plus largement du monde, mais bien précisément grâce à lui. La Grande muraille verte est pour lui l'enjeu du passage de sa marginalité objective à sa centralité perçue et à l'accès aux ressources potentielles qui lui sont associées.

²⁰⁷ On pourrait ajouter terrain de jeu pour colonies de vacances : les migrations annuelles de jeunes citadins de Dakar et de Saint-Louis allant reboiser le Ferlo décrivent une composante sous-estimée des relations villes-campagnes au Sénégal.

Épargné de l'insécurité, parcouru de longue date par tous types de scientifiques, laboratoire de l'action publique à destination des zones semi-arides et réceptacle d'un projet qui jouit d'une visibilité globale, le Ferlo pose néanmoins un certain nombre de questions quant à l'évolution des pratiques de la recherche et du statut du terrain au Sahel dans un contexte d'incertitudes multiples.

Trois types de questions surgissent de ce constat. Elles interrogent aussi bien la place du chercheur sur son terrain au Sahel que les liens chercheur/institutions de recherche dans le cadre de projets collectifs adossés à des initiatives à forte teneur politique comme c'est le cas de la Grande muraille verte.

La première est d'ordre pratique. Alors que de nombreux terrains de recherche « se ferment » aux observateurs extérieurs pour une durée indéterminée sous l'effet de l'insécurité, les chercheurs doivent-ils se résoudre à adapter leurs questionnements, leurs méthodes d'analyse et leurs pratiques de recherche à une situation géographique et géopolitique unique à bien des égards ? L'accumulation de nouvelles connaissances ne risque-t-elle pas de faire du Ferlo un nouveau « Niakhar environnemental²⁰⁸»?

Cette question en appelle une seconde, bien plus lourde d'enjeux scientifiques. La concentration des recherches en sciences sociales comme en sciences de l'environnement au sein d'un unique territoire sahélien interpelle sur les dangers de l'extrapolation, dont il a déjà été question au sujet de la propension de la FAO (entre autres) à étendre les conclusions d'enquêtes locales à l'ensemble de l'espace régional. Le Ferlo doit-il être considéré comme un territoire spécifique ou comme un indicateur pertinent des dynamiques en cours dans un espace beaucoup plus vaste dont il n'est qu'un élément singulier ? Sa représentativité à l'échelle régionale est-elle suffisante pour justifier le maintien de dispositifs de suivi des dynamiques environnementales et des interactions milieu-sociétés, quand les activités de recherche sont largement inexistantes tant d'autres territoires sahéliens (Kanem tchadien, Darfour ou autres) ? L'étude de la territorialisation de la Grande muraille verte au Ferlo semble montrer que ce n'est pas le cas. En effet, le Sahel contemporain se caractérise -entre autres- par la multiplication des tensions autour des questions foncières et, plus largement, autour de la gouvernance des ressources naturelles. Le Ferlo est de ce point de vue une aire de faible intensité qui se singularise par ses très faibles densités de populations, par son homogénéité économique et sociale et par la forte intégration de l'élevage aux marchés dans ce petit pays fortement urbanisé. Compte tenu de ses spécificités, il semble difficile dans ces conditions de faire du Ferlo un laboratoire de la recherche alors que les enjeux les plus brûlants pour les sociétés sahéliennes ne s'y expriment guère.

²⁰⁸ Située dans le Sine-Saloum, Niakhar est une commune sénégalaise qui depuis la fin de l'époque coloniale héberge une station expérimentale de suivi sociodémographique de la population. L'Orstom puis l'IRD y multiplient les enquêtes sans toutefois interroger le bien-fondé d'une telle entreprise de collecte de données en tous genres, notamment dans le domaine de la santé des populations locales.

La troisième interrogation relève du positionnement éthique et politique des chercheurs et de leur place sur le terrain : la Grande muraille verte fournit à bien des égards une opportunité commode pour justifier et développer des activités de recherche au Sahel sénégalais. Compte tenu de l'extrême politisation de ce projet, n'y a-t-il pas un risque de favoriser la confusion entre recherche et expertise, entre distance critique et promotion même involontaire d'un tel projet ? S'il n'y a pas de recherche désintéressée, la niche que constitue la Muraille n'est-elle pas emblématique des défis que pose l'articulation de la recherche (et donc des choix de financement de la recherche) avec les sphères politiques et économiques qui sont à l'origine du lancement de tels projets ?

Paraissant écartelée entre les nombreux acteurs qui s'en saisissent, la Grande muraille verte est bien le produit de multiples tensions qui souvent la tétanisent, parfois la stimulent, et qui lui confèrent une très grande résilience. Ces tensions ne sont pas dénuées de productivité : elles rejaillissent dans des domaines parfois très éloignés du projet et contribuent à renouveler jusqu'aux représentations associées à l'espace sahélien. Si l'étude de la territorialisation de la Muraille physique reposait des questions anciennes au sujet du développement rural et des opérations de reboisement en Afrique sèche, l'analyse de la construction de la Muraille institutionnelle soulève au contraire de nouvelles interrogations, très actuelles une fois replacées dans leur contexte régional, en ce qui concerne la gouvernance de l'environnement, la recomposition de l'aide au développement et la redéfinition des pratiques de la recherche scientifique au Sahel, lieu de toutes les incertitudes et, par conséquent, de tous les possibles.

Conclusion

La Grande muraille verte existe-t-elle ?

Cette question a de quoi dérouter le lecteur, au terme de cette recherche consacrée à l'analyse du projet. Elle a pourtant le mérite d'appuyer sur deux constats au moins : d'une part, le très faible état d'avancement de ce programme continental lancé il y a plus de dix ans, ce qui fait écho à sa dimension utopique ; et, d'autre part, la difficulté que rencontre le chercheur dans l'étude d'un objet aussi évanescent, désincarné et, surtout, pluriel. Car il existe non pas une mais plusieurs Grandes murailles vertes : la Muraille physique est celle des aménagements forestiers qui, même très modestes à l'échelle régionale, sont ancrés localement dans des territoires ; la Muraille institutionnelle est celle des États sahéliens et de leurs nombreux alliés de la globalisation environnementale qui font vivre le projet dès lors qu'ils lui consacrent du temps, des compétences et des ressources ; enfin, la Muraille symbolique est celle de ses représentations qui, à travers la production d'un ensemble de discours et d'images à forte puissance d'évocation, contribuent à perpétuer le mythe et les croyances collectives qui lui sont associées.

Au-delà de sa pluralité, le caractère insaisissable de la Grande muraille verte procède également largement de sa plasticité et de sa résilience. Tel un mirage, sa réalité est changeante selon la distance à laquelle on l'observe. En fonction de l'échelle et des acteurs considérés, elle s'apparente soit à une énième opération de reboisement au Sahel, soit à une plate-forme institutionnelle destinée à polariser les flux de l'aide, soit à une vieille utopie environnementale ressuscitée sous une forme renouvelée par une poignée de dirigeants soucieux d'améliorer leur image. Elle est cet objet atypique aux contours flous et en perpétuelle recomposition qui, projeté simultanément à différentes échelles, évolue au gré des circonstances politiques sahéliennes et globales : la Muraille « navigue » à vue et oscille entre les contingences qui la rendent dynamique ou, au contraire, moribonde. Au cours de ce processus quelque peu confus, les concepts de « tracé » ou même de « muraille verte » peuvent apparaître comme des objectifs concrets et réalisables, ou bien comme des slogans et des métaphores idéologiques qui sont autant d'instruments de communication. Les objectifs du projet, incertains au départ, se sont peu à peu précisés en grande partie sous l'effet de son autonomisation croissante vis-à-vis des États sahéliens et de sa prise en main par les acteurs institutionnels internationaux. La Muraille est en définitive une construction improvisée : ce n'est que rétrospectivement, lorsqu'on considère ses résultats, que le projet paraît se dérouler selon une logique ou une cohérence interne.

De tous les paradoxes qui traversent cette Grande muraille verte à la fois surannée et novatrice, transparente et opaque, politique et consensuelle, démesurée et rabougrie, c'est peut-être son appellation qui étonne le plus compte tenu de la fonction qui est assignée : c'est en érigeant une « muraille » que les États sahéliens cherchent à accroître leur extraversion, et c'est en l'orientant vers le nord qu'ils espèrent à la fois se prémunir des menaces de la désertification et drainer les ressources des pays donateurs.

Ces quelques observations viennent confirmer les trois hypothèses préalablement formulées en lien avec la thèse défendue : la Grande muraille verte est bien ce projet de territoire inachevé qui, par la mobilisation d'un argumentaire à la fois spatial (la définition du « tracé » du projet) et environnemental (la valorisation d'un discours de crise écologique), est mis au service d'une stratégie politique d'extraversion des États sahéliens.

J'ai d'abord montré comment s'était construit le projet, en insistant à la fois sur l'héritage d'expériences similaires menées par le passé -le modèle voyageur des barrages verts- ainsi que sur les logiques politiques à l'œuvre dans son institutionnalisation. Il en ressort que la Grande muraille verte est le produit de la réactivation par les États sahéliens d'un triple héritage technique, politique et scientifique en matière de lutte contre la désertification, et que cette réactivation survient dans un moment historique favorable marqué par la réaffirmation des ambitions étatiques en Afrique et par l'accélération de la gouvernance globale de l'environnement.

J'ai ensuite décrit comment se matérialisait la Grande muraille verte dans les territoires sahéliens. Sa territorialisation est conceptualisée selon les trois étapes du cycle du projet : la « conception » consiste à fabriquer une identification collective à partir d'une hétérogénéité spatiale ; la « mise en œuvre » revient à transformer le territoire par une intervention technique ; « l'impact » s'appréhende quant à lui par l'appropriation par les acteurs locaux des transformations induites par le projet. Il apparaît dans cette perspective que la Grande muraille verte est un projet de territoire inachevé qui est fragilisé par son ancrage local insuffisant, comme le montre l'exemple du Ferlo à travers la marginalisation des pratiques pastorales.

J'ai enfin examiné l'inscription globale du projet, en insistant sur sa dimension co-construite et sur la grande diversité des acteurs qui en est à l'origine. La Grande muraille verte fait l'objet d'une appropriation globale qui lui confère une grande résilience en le faisant évoluer dans une situation d'entre-deux propice à favoriser sa perpétuation.

La Grande muraille verte est bel et bien cette utopie recyclée pour être remise au goût du jour sous des habits neufs, qui est rendue peu tangible par son existence physique très limitée, et qui ne trouve aucun mal à se perpétuer du fait de sa seule puissance d'évocation. Son cosmopolitisme et son extraversion contribuent certes à la « glocaliser », mais comme dans tant d'autres projets environnementaux le « local » ne pèse que très peu face au « global » (Rodary, 2007).

Plus encore que l'identité du projet, il importe de mettre en exergue ce qu'il révèle et ce qu'il entraîne dans son sillage au sujet des dynamiques africaines contemporaines. Quatre éléments peuvent être identifiés : la permanence des politiques de reboisement en Afrique sèche, la (re)production des politiques publiques par les États sahétiens, la reconfiguration de l'aide au développement et le rôle croissant de l'image dans la production de l'espace. Ils sont autant de pistes de recherche pour approfondir l'étude des formes spatiales et des implications territoriales de l'insertion de l'espace sahélien dans la globalisation environnement.

La Muraille emblème du reboisement et de l'idéologie de l'arbre

L'étude de la Grande muraille verte permet de mettre en exergue les facteurs à l'origine de la permanence des politiques de reboisement au Sahel et, plus généralement, en Afrique sèche.

Le projet consiste avant tout à transposer en milieu pastoral dans les steppes sahétiennes les techniques de reboisement historiquement mises en œuvre à l'échelle des terroirs dans les zones agricoles situées plus au sud. On reboise le Ferlo comme on reboise le bassin arachidier, même si les conditions locales peuvent aggraver les contraintes (forte mobilité de la main-d'œuvre, rareté des ressources en eau) ou au contraire représenter des atouts (faiblesse relative des enjeux fonciers, réglementations liées au statut des réserves classées) pour la réussite technique des plantations. Plus largement, la Muraille recycle un ensemble de pratiques et de représentations anciennes au sujet du rôle de l'arbre planté dans le cadre de la lutte contre la désertification. Elle rencontre d'ailleurs les mêmes difficultés que de nombreuses opérations de reboisement qui ont échoué par le passé. Cette permanence des politiques de l'arbre depuis les années 1970 constitue peut-être l'invariant le plus spectaculaire dans les interventions réalisées au nom du développement et/ou de l'environnement dans l'espace soudano-sahélien.

Cette permanence est bien sûr le produit de routines et de réflexes, quand certains acteurs, les corps des Eaux et forêts en premier lieu, en font de longue date une chasse gardée de leur champ d'intervention. Bien plus, elle résulte fondamentalement du succès et de la diffusion de ce qu'il convient de nommer l'idéologie de l'arbre. Valorisant l'arbre plutôt que la forêt, l'arbre plutôt que l'herbe et, surtout, l'arbre planté plutôt que l'arbre sur pied, cette idéologie justifie l'engagement en faveur du reboisement de la part d'acteurs qui n'ont jamais été aussi physiquement déconnectés des territoires desquels il est censé résoudre tous les maux. À l'opposé, une partie significative des populations sahétiennes, encore largement majoritairement rurales et agricoles, continue de dépendre au quotidien du bois-énergie et des multiples ressources offertes par les formations ligneuses. Pour reprendre les catégories de Claude Raffestin (1980), le reboisement et à travers lui la valeur attribuée à l'arbre témoignent d'un décalage grandissant entre les acteurs qui exploitent la matière de l'arbre et ceux qui en exploitent la forme.

Face à la spectaculaire permanence des opérations de reboisement, et face à la généralisation d'une exploitation symbolique de l'image de l'arbre planté, une géographie du reboisement reste à faire. Mêlant une approche régionale -l'Afrique soudano-sahélienne comme espace privilégié du reboisement- à des études locales systématiques -le bilan des générations successives de projets de reboisement et leur rôle dans l'organisation des territoires et les systèmes d'activités- elle viendrait combler un manque criant, tant l'ubiquité des opérations de reboisement en Afrique sèche contraste avec la modestie de leurs résultats tangibles et de la littérature scientifique produite à ce sujet.

La Muraille comme reflet de l'intervention de l'État en Afrique

La Grande muraille verte renseigne aussi sur les transformations de l'action publique dans les États sahéliens caractérisés à la fois par la faiblesse de leurs capacités et par leur extraversion politique et économique persistante.

L'analyse du projet montre qu'une rente environnementale se construit. Indépendamment de l'efficacité de la Muraille à générer les flux financiers espérés par ses promoteurs, il apparaît en effet nécessaire pour les États sahéliens de susciter la rente avant d'organiser sa captation potentielle puis de produire sa pérennisation. Dans cette perspective, « faire de la pénurie une ressource » (Redon *et al.*, 2015) implique non seulement de valoriser un discours de crise écologique mais aussi de créer les conditions institutionnelles à même de rendre possibles puis accessibles les ressources induites par la rente environnementale. À travers la mobilisation politique qu'elle engendre, la Grande muraille verte est donc aussi un authentique investissement réalisé pour sécuriser à moyen ou long terme les flux de l'aide à destination du Sahel.

Au-delà de la perpétuation des mécanismes rentiers, la Muraille traduit la redéfinition du rôle de l'État et des politiques publiques. Il est vrai que depuis deux décennies et la fin de l'ajustement structurel, on assiste en Afrique et notamment au Sahel à un certain retour de l'État du fait de la réaffirmation des ambitions développementistes et de l'amélioration des capacités financières publiques. Cependant, l'héritage du néolibéralisme imprègne autant les pratiques politiques que la conceptualisation du rôle dévolu à la puissance publique : non seulement l'État se « décharge » de son rôle développementiste en le déléguant aux acteurs de l'aide, mais il est de surcroît appelé à jouer un rôle purement formel en tant que porteur de projets dans un contexte où se multiplient les partenariats publics-privés. La Muraille apparaît dans ces conditions comme une déclinaison environnementale d'un même processus observé dans d'autres domaines comme l'agriculture et l'industrie : l'ambition affichée de relancer les politiques publiques s'efface rapidement dès lors qu'interviennent les acteurs de l'aide et/ou le secteur privé pour prendre le relais et investir les ressources nécessaires à leur mise en œuvre. L'originalité de la Muraille ne réside donc pas tant dans l'impuissance des États sahéliens à mettre en œuvre le projet que dans leur capacité à créer l'illusion de sa faisabilité.

Enfin, à l'échelle régionale, il importe de souligner la difficulté qu'ont les onze États membres à construire un projet commun. Réduite à un face-à-face entre ses traductions locale (le reboisement au Ferlo) et globale (la mobilisation politico-institutionnelle), la Muraille régionale apparaît comme la plus fragile malgré le rôle joué par l'Agence panafricaine. Paradoxalement, c'est elle toutefois qui semble justifier la continuité du soutien politique à l'échelle nationale : rares sont les projets à pouvoir se targuer d'avoir bénéficié d'un tel soutien de la part des autorités sénégalaises au cours des trois dernières décennies. La longévité de la Muraille sénégalaise aurait-elle été la même si le projet n'était pas conçu comme la tête de pont d'une initiative régionale très visible et en attente de soutien de la part des bailleurs de fonds internationaux ?

La Muraille comme fétiche du développement à l'heure de la globalisation environnementale

La Grande muraille verte est par ailleurs un bon indicateur du rôle croissant de l'environnement dans la pensée contemporaine du développement ainsi que du fonctionnement des sphères institutionnelles qui la produisent.

Le lancement de la Muraille tout comme son appropriation par les acteurs institutionnels globaux, et notamment les bailleurs de fonds, témoignent d'un verdissement des discours et des interventions réalisées au nom du développement. Ce processus n'est certes pas nouveau ni original, mais il tend à s'accélérer et à se spécifier dans le contexte de l'Afrique subsaharienne : au continent-ressource à exploiter s'ajoute le continent-ressource à préserver. Alors que s'intensifient les convoitises de ses ressources naturelles sous l'effet de la demande globale croissante émanant notamment des pays émergents, on assiste à une inflation des dispositifs et des projets de protection de l'environnement fortement influencés par l'extérieur. Ces deux processus en apparence contradictoires mais qui sont en réalité intimement liés conduisent indirectement à reléguer ou tout du moins à re-conceptualiser sous l'angle environnemental la question du développement, singulièrement en milieu rural.

Toutefois, à travers la mobilisation internationale somme toute limitée qu'elle suscite, notamment au plan financier, la Muraille révèle l'efficacité ambiguë des mécanismes de l'aide au développement (terme encore utilisé pour ne pas dire « aide à l'environnement » ?). Le positionnement enthousiaste de très nombreux acteurs en faveur du projet et la multiplication de leurs promesses de soutien contrastent avec la relative inertie de la prise de décision, la faible coordination et l'inapplicabilité des outils techniques et financiers pressentis. La Muraille constitue en cela une véritable tour de Babel environnementale : malgré la multiplicité des acteurs en présence et leurs velléités affirmées de collaboration, la trajectoire du projet est fortement marquée par des malentendus, des oppositions voire des rivalités, autant de signes attestant du caractère très inachevé du vaste chantier que constitue la gouvernance globale de l'environnement.

L'étude de la Grande muraille verte montre enfin l'attractivité d'un projet dont le spectaculaire sied parfaitement au goût de la démesure et de la mise en scène manifesté par les acteurs institutionnels du développement et/ou de l'environnement. Ces derniers démontrent une capacité déroutante à faire de la Muraille un modèle environnemental innovant pour la préservation des milieux semi-arides à l'échelle globale alors même que ni sa faisabilité ni son bien-fondé n'ont réellement été questionnés. La croyance partagée dans les solutions miracle fondées sur la maîtrise technique de la nature confère au projet une dimension mythique faite d'incantations exaltées. La croyance enfin dans les grands projets d'envergure régionale voire continentale continue d'innover les représentations et les pratiques de ces acteurs institutionnels étatiques ou non, faisant fi du hiatus béant qui existe entre les ambitions revendiquées et les capacités de réalisation, systématiquement présenté comme accidentel ou temporaire.

La Muraille comme paradigme de la postmodernité territoriale

La portée heuristique de la Grande muraille verte ne se limite pas aux seuls champs de l'environnement et du politique au Sahel : elle met en lumière avec force le rôle déterminant de l'image en tant que facteur de production de l'espace.

Concept mal défini, la postmodernité renvoie à la période historique qui constitue le temps présent et qui est marqué par une crise de la représentation (Bougnoux, 2006). Il est en apparence difficile d'en faire un concept analytique dans le champ des sciences sociales. Pourtant il pourrait être lourd d'implications pour la pensée géographique en tant qu'il permet de questionner les modalités contemporaines de la redéfinition du territoire et de la territorialité.

Il est vrai que les représentations ont toujours joué un rôle à part entière dans le rapport entre les hommes et leur espace. Les représentations sociales associées à un espace donné mais aussi les représentations iconographiques qui en sont données constituent des agents de médiation entre les sociétés et les territoires qu'elles façonnent. Cependant, il semble que le poids grandissant de l'image contribue à faire d'elle un facteur déterminant de la transformation de cette médiation, jusqu'à dessiner une requalification épistémologique et ontologique de ce que l'on nomme « territoire ». Le cas de la Grande muraille verte en est peut-être un exemple emblématique.

La Grande muraille verte n'a cessé depuis sa création d'être saturée d'images. Cela tient d'une part à l'influence prépondérante des pratiques et des normes de la communication sur l'évolution du projet : visibilité, promotion, labélisation et esthétisation sont les maîtres-mots d'une Muraille largement imaginée par des communicants professionnels et continuellement mise en scène par divers artifices. Cela s'explique surtout par la conception même de ce projet utopique et par la vision singulière de l'espace sur laquelle il repose. D'un côté, la Muraille perçue du dehors n'a de cesse de produire des images d'elle-même pour créer l'illusion et ainsi conjurer son évanescence sur le terrain ; de l'autre, à l'échelle locale, la Muraille s'édifie dans sa plus petite expression au sein d'un territoire réduit de fait à un support homogène et à un décor photogénique. On retrouve ici la tension fondamentale entre la

Muraille physique et la Muraille symbolique qui a guidé cette recherche et qui dialectiquement valorise selon les contingences la territorialisation ou la déterritorialisation du projet.

La postmodernité territoriale de la Muraille, projet dont la mise en scène supplante à bien des égards sa mise en œuvre, révèle au fond l'imbrication croissante de la mise en image du territoire (Giraut, 2005) et de la mise en image de la nature (Raffestin, 1995). N'est-elle pas aussi le signe de l'importation dans les territoires les plus reculés du Sahel des pratiques de *marketing territorial* et de *branding territorial* (Eisenschitz, 2010 ; Riza, 2015) au rôle de plus en plus décisif dans les processus de métropolisation observés à l'échelle globale ainsi que dans la célébration de l'idéologie de l'émergence ?

Cette réflexion sur la postmodernité territoriale sous-jacente au projet de Grande muraille verte mérite d'être approfondie. Au plan méthodologique, elle vient réaffirmer l'intérêt des recherches de terrain pour s'extraire du piège des perceptions biaisées par l'inflation des images en tous genres. Elle vient surtout qualifier l'originalité du projet dans sa dimension spatiale. C'est peut-être là le paradoxe le plus saisissant de cette Grande muraille verte si déroutante : et si la reproduction obsolète de l'identique masquait dans le Sahel contemporain l'émergence d'une avant-garde territoriale ?

Bibliographie

- *Articles et ouvrages scientifiques*

Abélès M. (dir.), 2011. *Des anthropologues à l'OMC. Scènes de la gouvernance mondiale*, Paris, CNRS, 288 p.

ACF, 2017. *Agriculture africaine : l'impasse des pôles de croissance agricole*, rapport Action contre la Faim, CCFD-Terre Solidaire, Oxfam France, 22 p.

AGRHYMET, 2010. *Variabilité et changements du climat au Sahel : ce que l'observation nous apprend sur la situation actuelle*, dossier n°49, 12 p.

Aïvo F.-J., 2009. « La Communauté des États sahélo-sahariens (CEN-SAD), acteur complémentaire ou concurrentiel de l'Union africaine ? », *Annuaire français de droit international*, 55 (1) : 469-495.

Ancey V., Monas G., 2005. « Le pastoralisme au Sénégal, entre politique « moderne » et gestion des risques par les pasteurs », *Revue Tiers Monde*, 184 : 761-783.

Ancey V., Wane A., Müller A., André D., Leclerc G., 2008. « Payer l'eau au Ferlo, Stratégies pastorales de gestion communautaire de l'eau », *Autrepart*, 46 : 51-66.

Antheaume B., Giraut F., 2005. « Au nom du développement, une (re)fabrication des territoires », dans Antheaume B., Giraut F. (dir.), *Le territoire est mort, vive les territoires ! Une (re)fabrication au nom du développement*, Paris, IRD Editions : 9-36.

Arnould de Sartre A., Castro M., Dufour S., Oszwald J. (dir.), 2014. *Political ecology des services écosystémiques*, Bruxelles, P.I.E. Peter Lang, 291 p.

Arnould P., 2006. « Biogéographie et changement global : la valse des biomes », *Historiens et géographes*, Association des professeurs d'histoire et de géographie, 395 : 95-109.

Aubertin C., Pinton F., Boisvert V. (dir.), 2007. *Les marchés de la biodiversité*, Paris, IRD éditions, 273p.

Aubréville A., 1949. *Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale*, Paris, Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales, 351 p.

Audouin S., Gautier D., 2017. « Diversité d'acteurs et d'alliances dans les processus de territorialisation », dans Caron P., Valette E., Wassenaar T., Coppens D'Eeckenbrugge G., Papazian V. (dir.), *Des territoires vivants pour transformer le monde*, Versailles, Ed. Quae : 167-171.

Audouin S., Gonin A., 2014. « L'anacarde : produit de la globalisation, moteur de la territorialisation, l'exemple du Sud du Burkina Faso », *EchoGéo*, 29, en ligne (<https://journals.openedition.org/echogeo/13926>).

Ayerbe D., 2014. « Encadrement des plantations d'eucalyptus à Addis Abeba : vers une confrontation des discours environnementaux et des pratiques populaires », *EchoGéo*, 29, en ligne (<http://journals.openedition.org/echogeo/13936>).

Ballouche A., 2016. « Forêts versus savanes. L'héritage d'un forestier colonial en Écologie et Géographie tropicale de l'Afrique de l'Ouest », dans Chartier D., Rodary E. (dir.), *Manifeste pour une géographie environnementale*, Paris, Presses de Sciences Po : pp 185-204.

- Ballouche A., Taïbi A.N., 2013. « Le “dessèchement” de l’Afrique sahélienne. Un leitmotiv du discours d’expert revisité », *Autrepart*, 65 (2) : 47-66.
- Barral H., 1982. *Le Ferlo des forages, Gestion ancienne et actuelle de l’espace pastoral*, Dakar, ORSTOM-ISRA, 85 p.
- Bastin J.-F., Berrahmouni N., Grainger A., Maniatis D., Mollicone D., Moore R., Patriarca C., Picard N., Sparrow B., Abraham E.M., Aloui K., Atesoglu A., Attore F., Bassüllü Ç., Bey A., Garzuglia M., García-Montero L.G., Groot N., Guerin G., Laestadius L., Lowe A.J., Mamane B., Marchi G., Patterson P., Rezende M., Ricci S., Salcedo I., Sanchez-Paus Diaz A., Stolle F., Surappaeva V., Castro R., 2017. « The extent of forest in dryland biomes », *Science*, 356 : 635-638.
- Bastin S., Fromageot A., 2007. « Le maraîchage: révélateur du dynamisme des campagnes sahélo-soudanaises », *Belgeo*, 4, en ligne (<http://journals.openedition.org/belgeo/10106>).
- Bayart J.F., 1989. *L’État en Afrique. La politique du ventre*, Paris, Fayard, 2^{ème} édition, 2006, 439 p.
- Bayart J.F., 2006. « « Comme vous en Afrique », ou l’hégémonie dans l’extraversion », préface à la nouvelle édition de *L’État en Afrique. La politique du ventre*, Paris, Fayard 1989 : III-LXVIII.
- Beck C., Luginbühl Y., Muxart T. (dir.), 2006. *Temps et espaces des crises de l’environnement*, Versailles, Quae Editions., 410 p.
- Bégin-Favre J., 2008. *Insécurités. Une interprétation environnementale de la violence au Ouaddaï (Tchad oriental)*, thèse de doctorat de géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 434p.
- Behrends A., Park S.-J., Rottenburg R., 2014. « Travelling models: introducing an analytical concept to globalisation studies », dans Behrends A., Park S.-J., Rottenburg R. (dir.), *Travelling models in African conflict management: translating technologies of social ordering*, Leiden: 1-40.
- Bellot J.-M., 1982. *La question du bois dans les pays sahéliens, bilans, perspectives et propositions*, Paris, Club du Sahel, 287 p.
- Ben Saïd S., 1995. « Bilan critique du Barrage vert en Algérie », *Sécheresse*, 3(6) : 247-255.
- Bergeret A., 1993. « Discours et politiques forestières coloniales en Afrique et à Madagascar », *Revue française d’histoire d’outre-mer*, 80 : 23-47.
- Bergeret A., Ribot J., 1990. *L’arbre nourricier en pays sahélien*. Paris, Maison des sciences de l’homme, 237 p
- Berte C.J., Ould Mohamed M., Ould Saleck M., 2010. *Lutte contre l’ensablement : l’expérience de la Mauritanie*, étude FAO Forêts (158), Rome, 89 p.
- Bierschenk T., Chauveau J.P., Olivier de Sardan J.P. (dir.), 2000. *Courtiers en développement. Les villages africains en quête de projets*, Paris, Karthala, 328 p.
- Billen L., 2014. *Des jardins féminins à l’ombre de la Grande Muraille Verte*, Mémoire de Master 1 de géographie, Université de Lyon-ENS de Lyon, 156 p.
- Blanc N., Lolive J., 2009. « Vers une esthétique environnementale : le tournant pragmatiste », *Natures Sciences Sociétés*, 17 : 285-292.
- Blanc N., Ramos J., 2010. *Écoplasties. Art et environnement*, Paris, Manuella Éditions, 287 p.
- Blanc-Pamard C., Rakoto Ramiarantsoa H., Pinton F., 2012. *Géopolitique et environnement. Les leçons de l’expérience malgache*, Marseille, IRD Editions, 298 p.

- Blundo G., 2011. « Une administration à deux vitesses. Projets de développement et construction de l'Etat au Sahel », *Cahiers d'Etudes Africaines*, 202-203 : 427-452.
- Blundo G., 2013. « Ethnographie d'une réforme : les Eaux et Forêts sénégalais entre participation et militarisation », *Anthropologie & développement*, 38 : 185-223.
- Boltanski E., 1983. *Les cadres : la formation d'un groupe social*, Paris, Ed. de Minuit, 523 p.
- Bonfils M., 1987. *Halte à la désertification au Sahel*, Paris, CTA/Karthala, 270 p.
- Bonnecase V., 2010. « Retour sur la famine au Sahel du début des années 1970 : la construction d'un savoir de crise », *Politique africaine*, 119 : 23-42.
- Boserup E., 1965. *The Conditions of Agricultural Growth. The Economics of Agriculture under Population Pressure*, London and New York, 124 p.
- Botoni E., Reij C., 2009. *La transformation silencieuse de l'environnement et des systèmes de production au Sahel : Impacts des investissements publics et privés dans la gestion des ressources naturelles*, CIS-Cilss, 63 p.
- Bougnoix D., 2006. *La Crise de la représentation*, Paris, La Découverte, 183 p.
- Boulier J., Simon L., 2010. « Les forêts au secours de la planète : quel potentiel de stockage du carbone ? », *L'Espace géographique*, 39 : 309-324.
- Boutinot L., Diouf C., 2007. « Les linéaments de la politique forestière dans les normes de régulation institutionnelle de la filière du bois énergie au Sénégal », *Afrique contemporaine*, 222 : 57-82.
- Brachet J., Choplin A., Pliez O., 2011. « Le Sahara entre espace de circulation et frontière migratoire de l'Europe », *Hérodote*, 142 : 163-182
- Brami D., 2006. *Le climat et l'homme, facteurs de déséquilibres des milieux sensibles sahéliens : le cas des rives sud du lac Tchad (Tchad)*, thèse de doctorat de géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 330 p.
- Briki M., Ben Khatra N., 2010. « L'analyse des expériences de mise en place de ceintures vertes au niveau du circum-Sahara », dans Duponnois R., Dia A. (dir.), *Le projet majeur africain de la Grande Muraille Verte : concepts et mise en œuvre*, Marseille, IRD Editions : 263-273.
- Bruckmann L., 2016. *L'intégration des zones inondables dans la gestion de l'eau et le développement de l'irrigation d'une vallée fluviale sahélienne. Le cas des terres de décrue de la moyenne vallée du Sénégal*, thèse de doctorat de géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 588 p.
- Burnod P. Gazull L., Gauthier D., 2010. *Les agrocarburants au Mali : nouveau produit, vieilles recettes ? Une analyse de l'émergence et des enjeux du système d'innovation agrocarburant*, Montpellier, ISDA, 20 p.
- Cesaro J.D., Magrin G., Ninot O., 2010. *Petit atlas de l'élevage au Sénégal. Commerce et territoires*, ATP Icare, Cirad, Prodig, 32p.
- Chadoin O., 2013. *Etre architecte : Les vertus de l'indétermination. Une sociologie du travail professionnel*, Presses universitaires de Limoge, 383 p.
- Chartier D., 2010. « Développement soutenable et ONG. De la difficulté d'incarner l'alternative », dans Aubertin C., Vivien F.-D. (dir.), *Le développement durable : décrypter les enjeux politique* (deuxième édition), Paris, La Documentation française : 103-125.

- Chartier D., Rodary E. (dir.), 2016. *Manifeste pour une géographie environnementale*, Paris, Presses de Sciences Po, 440 p.
- Cissé M, Sarr P., 2010. « La mise en œuvre de la composante nationale Grande Muraille Verte du Sénégal : approches, réalisation et impact », dans Duponnois R., Dia A. (dir.), *Le projet majeur africain de la Grande Muraille Verte : concepts et mise en œuvre*, Marseille, IRD éditions : 321-330.
- Cling J.-P., Razafindrakoto M., Roubaud F., 2011. « La Banque mondiale, entre transformations et résilience », *Critique internationale*, 53 : 43-65.
- Cohen-Jonathan G., 1988. « L'Etat face à la prolifération des organisations internationales », dans Cohen-Jonathan G. (dir.), *Les Organisations internationales contemporaines: crise, mutation, développement*, Paris, Pedone éditions, 386 p.
- Cooper B., Botiveau R., 2013. « De quoi la crise démographique au Sahel est-elle le nom ? », *Politique africaine*, 130 : 69-88.
- Cornet A., 2010. *La désertification à la croisée de l'environnement et du développement. Un problème qui nous concerne*, Montpellier, CSFD, 32 p.
- Creen C., Ka A., 2012. « 'En quête' d'alimentation dans la zone Tessekere/Widou au Sénégal », *Les Cahiers de l'observatoire international homme-milieus Tessekere*, 2 : 49-60.
- CSFD, 2011. *Le projet africain de Grande Muraille Verte : quels conseils les scientifiques peuvent-ils apporter ?*, Montpellier, CSFD, 45 p.
- D'Alessandro-Scarpari C., 2005. *Géographes en brousse. Un métissage spatial entre discours et pratiques*, Paris, L'Harmattan, 380 p.
- Dardel C., 2014. *Entre désertification et reverdissement du Sahel : diagnostic des observations spatiales et in situ*, thèse de doctorat, Université de Toulouse, 199 p.
- Dardot P., Laval C., 2009. *La nouvelle raison du monde. Essai sur la société néolibérale*, Paris, La Découverte, 497 p.
- Davis D. K., 2012. *Les mythes environnementaux de la colonisation française au Maghreb*, Seyssel, Champ Vallon, 332 p.
- De Jong F., Foucher V., 2010. « La tragédie du roi Abdoulaye ? Néomodernisme et Renaissance africaine dans le Sénégal contemporain », *Politique africaine*, 118 : 187-204.
- De L'Etoisle B., 2007. *Le goût des autres, de l'Exposition Coloniale aux Arts Premiers*, Paris, Flammarion, 138 p.
- Death C., 2014. « The Limits of Climate Governmentality », dans Stripple J., Bulkeley H. (dir.), *Governing the Climate: New Approaches to Rationality, Power and Politics*, Cambridge University Press : 77-91.
- Debos M., 2013. *Le métier des armes au Tchad, le gouvernement de l'entre-guerres*, Paris, Karthala, 264 p.
- Démurger S., Yuanzhao H., Weiyong Y., 2009. « Forest Management Policies and Resource Balance in China: An Assessment of the Current Situation », *The Journal of Environment & Development*, 18: 17-41.
- Dewière R., 2017. *Du lac Tchad à la Mecque. Le sultanat du Borno et son monde (XVIe - XVIIe siècle)*, Paris, Editions de La Sorbonne, 472 p.

- Dia A., Niang A. M., 2010. « Le Projet Majeur de la Grande Muraille Verte de l'Afrique : contexte, historique, approche stratégique, impacts attendus et gouvernance », dans Duponnois R., Dia A. (dir.), *Le projet majeur africain de la Grande Muraille Verte : concepts et mise en œuvre*, Marseille, IRD éditions : 11-27.
- Dia A., Niang A. M., 2012. « L'initiative africaine de la Grande Muraille Verte (IAGMV) : contexte, vision et opérationnalisation », dans Duponnois R., Dia A. (dir.), *La Grande Muraille Verte. Capitalisation des recherches et valorisation des savoirs locaux*, Marseille, IRD éditions : 11-37.
- Dia N., 2014. *Commerce du bétail, villes et développement régional dans la Zone sylvopastorale du Sénégal*, thèse de doctorat de géographie, Université Gaston Berger de Saint-Louis du Sénégal, 267 p.
- Dia N., Ninot O., Mugelé R., 2018 (à paraître). « L'élevage pastoral à l'épreuve de la Grande muraille verte », dans *La Grande muraille verte en marche*, CNRS éd.
- Diallo R. N., 2012. « Elites administratives, aide internationale et fabrique de l'action publique de la conservation au Mozambique », *Politique africaine*, 126 : 143-161.
- Diao Camara A. S., 2013. *Le rapport au changement en société pastorale. Le cas des éleveurs du Ferlo et de Colonnat*, thèse de doctorat de sociologie, Université de Bourgogne, 345 p.
- Diop A.T., Sane F.C., Diene M., Ndiaye O., Toure I., 2002. « La remise en eau de la basse vallée du Ferlo: stratégie de lutte contre la sécheresse dans la région sylvo-pastorale du Sénégal », *Sécheresse*, 13 : 165-173.
- Diop M.C. (dir.), 2002. *Le Sénégal contemporain*, Paris, Karthala, 655 p.
- Diop M.C. (dir.), 2004. *Gouverner le Sénégal. Entre ajustement structurel et développement durable*, Paris, Karthala, 299 p.
- Diouf D., Sougoufara B., Neyra M., Lesueur D., 2000. *Le reboisement au Sénégal : bilan des réalisations de 1993 à 1998*, rapport Cirad/IRD/DEFSCS, 49 p.
- Diouf M., 1992, « Fresques murales et écriture de l'histoire. Le Set-Setal à Dakar », *Politique Africaine*, 46 : 41-57.
- Ducourneau A., 2012. « Le rôle de l'OHMi Tessekere dans le suivi scientifique de la Grande Muraille Verte au Sénégal », *Les Cahiers de l'observatoire international homme-milieux Tessekere*, 1 : 9-15.
- Dumont R., 1962. *L'Afrique noire est mal partie*, Paris, Le Seuil, réédition en 2012, 320 p.
- Duponnois R., Dia A. (dir.), 2010. *Le projet majeur africain de la Grande Muraille Verte : concepts et mise en œuvre*, Marseille, IRD éditions, 432 p.
- Duponnois R., Dia A., (dir.), 2012. *La Grande Muraille Verte. Capitalisation des recherches et valorisation des savoirs locaux*, Marseille, IRD éditions, 493 p.
- Dupuits É., 2017. « La biodiversité entre articulation des réseaux communautaires et autochtones et instrumentalisation des arènes climatiques internationales » dans Compagnon D., Rodary E. (dir.), *Les politiques de biodiversité*, Paris, Presses de Sciences Po: 103-126.
- Durouflé G., 1988. *L'ajustement structurel en Afrique: Sénégal, Côte d'Ivoire, Madagascar*. Paris, Karthala, 205 p.
- Duteurtre G., Faye B. (dir.), 2009. *L'élevage, richesse des pauvres : stratégies pastorales et organisations sociales face aux risques dans les pays du Sud*, Versailles, Ed. Quae, 286 p.

- Eisenschitz A., 2010. « Neo-liberalism and the future of place marketing », *Place Branding and Public Diplomacy*, 6(2): 9-86.
- Eliade M., 2004. *De Gautama Bouddha au triomphe du christianisme. Histoire des croyances et des idées religieuses*, Paris, Payot, 1^{ère} éd. 1976, 525 p.
- ENDA, 1993. *La ressource humaine, avenir des terroirs*, ENDA-GRAF, Paris, Karthala, 320 p.
- Enée G., 2007. *La dynamique des ONG au Burkina Faso : une efficacité en question*, thèse de doctorat de géographie, Université de Caen, 655 p.
- Fall A., 2014. *Le Ferlo sénégalais : approche géographique de la vulnérabilité des anthroposystèmes sahéliens*, thèse de doctorat de géographie, Université Paris 13, 379 p.
- Ferguson J., 1994. *The Anti-politics Machine : "Development", Depoliticization, and Bureaucratic Power in Lesotho*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 336 p.
- Flyvbjerg B., 2010. *Megaprojects and Risk. An anatomy of an ambition*, Cambridge University Press, 215 p.
- Fournier A., Sinsin B., Mensah G.A., (dir.), 2003. *Quelles aires protégées pour l'Afrique de l'Ouest ? : Conservation de la biodiversité et développement*, Paris, IRD, 606 p.
- Foyer J., Viard-Crétat A., Boisvert V., 2017. « Néolibéraliser sans marchandiser : la bioprospection et les mécanismes REDD dans l'économie de la promesse », dans Compagnon D., Rodary E. (dir.), *Les politiques de biodiversité*, Paris, Presses de Sciences Po: 225-249.
- Fresia M., Lavigne Delville P., 2018. « Les institutions de l'aide et leurs pratiques : regards ethnographiques sur des fragments d'une gouvernance globalisée », dans Fresia M., Lavigne Delville P. (dir.), *Au cœur des mondes de l'aide internationale : regards et postures ethnographiques*, Montpellier-Paris-Marseille, APAD-Karthala-IRD : 9-40.
- Fressoz J.-B., Bonneuil C., 2013. *L'Évènement Anthropocène. La Terre, l'histoire et nous*, Paris, Points, 336 p.
- Gagnol L., 2011. « La mobilité : stratégie adaptative ou symptôme d'inadaptation des sociétés sahéliennes ? Une mise en perspective historique des politiques de lutte contre la désertification ». Communication au Séminaire « Politiques, programmes et projets de lutte contre la désertification, quelles évaluations ? », CSFD, 29-30 juin 2011, Montpellier.
- Gagnol L., 2014. « Identifier, rechercher et surveiller par les traces », *Techniques & Culture*, 61 (2) : 166-187.
- Garforth L., 2017. *Green Utopias: Environmental Hope Before and After Nature*, Oxford, UK Polity, 208 p.
- Gaudin J.-P., 2002. *Pourquoi la gouvernance ?*, Paris, Presses de Sciences Po, 138 p.
- Gautier D., 2011. *De la gestion centralisée des savanes d'Afrique de l'Ouest aux territoires de conservation et de développement dans un contexte de globalisation environnementale*, dossier d'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 473 p.
- Gautier D., Benjaminsen T. A. (dir.), 2012. *Environnement, discours et pouvoir : l'approche Political ecology*, Versailles, Quae, 256 p.
- Gautier D., Garcia C., Negi S., Wardell A., 2015. « The Limits and Failures of Existing Forest Governance Standards in Semi-Arid Contexts », *International Forestry Review*, 17 :114-126.

- Gaye I. D., (dir.), *Mobilité pastorale et développement au Sahel*, PPZS, Dakar, l'Harmattan-Sénégal, 250 p.
- Gaye I. D., Ba A., 2017. « Politiques territoriales et mobilité pastorale au Sahel : enjeux, contraintes et perspectives au Sénégal », dans Gaye I. D., (dir.), *Mobilité pastorale et développement au Sahel*, PPZS, Dakar, l'Harmattan-Sénégal : 55-68.
- Gazull L., Gautier D., 2015. « Woodfuel in a global change context », *Energy and Environment*, 4 (2) : 156-170.
- Geesing D., Al-Khawlani M., Abba M. L., 2004. « La gestion des espèces de *Prosopis* introduites: l'exploitation économique peut-elle juguler les espèces envahissantes ? », FAO, *Unasylva*, n°217.
- GERES, 2013. *Atlas des vulnérabilités territoriales du Ferlo face aux changements climatiques*, Groupe Energies Renouvelables, Environnement et Solidarités, 46 p.
- Giraut F., 2005. *Fabriquer des territoires, Utopies, modèles et projets*, dossier d'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 296 p.
- Goldman M., 2005. *Imperial nature. The World Bank and struggles for social justice in the age of globalization*, Yale University Press, 385 p.
- Gonin A., 2015. *Jeux de pouvoir pour l'accès aux ressources et devenir de l'élevage en Afrique soudanienne. Le foncier pastoral dans l'Ouest du Burkina Faso*. Thèse de doctorat en géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 484 p.
- Gormo J., 2014. *Maroua. Histoire du reboisement d'une ville sahélienne*, Yaoundé, Editions Clé, 233 p.
- Grimaud P., Koussou M. O., Mahamat Amine M. A., 2012. « Campements nomades et commerce du lait de chamelle en périphérie de Ndjamena (Tchad) », *Revue Scientifique du Tchad*, vol. II, n°1 spécial.
- Guenguant J.-P., 2014. *Comment bénéficier du dividende démographique ?*, Etude AFD/IRD, 119 p.
- Gueye I., Laban P., 1992. *Des bois de villages à la gestion du terroir villageois en Afrique de l'Ouest*, IIED, Dryland Networks Programme, Dossier 35, 23 p.
- Guibert B., 2008. *Restriction et reconstruction d'un espace vital (pastoral, social, politique) des peuls du Ferlo sénégalais durant la deuxième moitié du XXème siècle*, rapport de mission d'appui PAPF/ECO-IRAM/GTZ.
- Guichaoua Y., Pellerin M., 2017. *Faire la paix et construire l'Etat : Les relations entre pouvoir central et périphéries sahéliennes au Niger et au Mali*, Etude de l'IRSEM, n° 51, 122 p.
- Guillard J., 2015. *Au service des forêts tropicales. Histoire des services forestiers français d'outre-mer 1896-1960*, Tome 1, Nancy, AgroParisTech, 641 p.
- Guyot S., 2006a. « Géopolitique des parcs (trans) frontaliers en Afrique Australe », *Les Cahiers d'Outre-Mer*, 234 : 215-232.
- Guyot S., 2006b. *Rivages Zoulous. L'environnement au service du politique en Afrique du Sud*, Paris, IRD-Karthala, 263 p.
- Guyot S., 2015. « The politics of eco-frontiers: when environmentality meets borderities », dans Amilhat-Szary A.-L., Giraut F. (dir.), *Borderities : the politics of post-modern borders*, Palgrave-Macmillan : 68-84.
- Guyot S., 2017. *La nature, l'autre «frontière». Fronts écologiques au Sud (Afrique du Sud, Argentine, Chili)*, Peter Lang, 309 p.

- Hamel O., 2012. *Contraintes et Opportunités des mécanismes "carbone" dans la mise en œuvre du projet pan africain de la Grande Muraille Verte (PAGMV)*, projet CASCADE, Cirad, 50 p.
- Henry J.-R., Marçot J.L., Moisson J.-Y., 2011. « Développer le désert : anciennes et nouvelles utopies », *L'Année du Maghreb*, 7 : 115-147.
- Hibou B., (dir.), 1999. *La Privatisation des États*, Paris, Karthala, 400 p.
- Hiernaux P., Le Houérou H.N., 2006. « Les parcours du Sahel », *Sécheresse*, 17 : 51-71.
- Hufty M., Aubertin C., 2007. « La gouvernance environnementale globale », dans Hufty M., Dorneier Freire A., Plagnat P., Neumann V. (dir.), *Jeux de gouvernance. Regards et réflexions sur un concept*, Genève, IUED-Karthala : p. 141-157.
- ICG, 2012. « L'Afrique sans Kadhafi : le cas du Tchad », rapport Afrique n°180, 25 p.
- IIED, 2012. *Décentralisation au Sahel : leçons, questions, défis*, IIED Editions, 48 p.
- Jaubert R., 1997. « La relance du plan d'action de lutte contre la désertification : les populations au centre des négociations », dans Tersiguel P., Becker C. (dir.), *Développement durable au Sahel*, Paris, Karthala : pp. 31-42.
- Jaubert R., 2000. « La désertification : slogan et impasse », dans Jacob J.-P. (dir.), *Sciences sociales et coopération en Afrique. Les rendez-vous manqués*, Genève, Paris, IUED/Presses universitaires de France : 175-190.
- Kalfleche M., Delafon G., 2006. *Maître Abdoulaye Wade. Une vie pour l'Afrique*, Paris, Lafon, 462 p.
- Karsenty A., 2004. « Des rentes contre le développement ? Les nouveaux instruments d'acquisition mondiale de la biodiversité et l'utilisation des terres dans les pays tropicaux », *Mondes en développement*, 127 : 61-74.
- Karsenty A., 2005. « Les enjeux des réformes dans le secteur forestier en Afrique centrale », *Cahiers du Gemdev*, 30 : pp. 219-239.
- Karsenty A., Sembres T., Randrianarison M., 2010, « Paiements pour services environnementaux et biodiversité dans les pays du sud. Le salut par la "déforestation évitée" », *Revue Tiers Monde*, 202 : 57-74.
- Lake L. A., Touré S.N., 1985. *L'expansion du bassin arachidier, Sénégal, 1954-1979 : approche cartographique et interprétation dynamique*, Paris, INSEE, 103 p.
- Lake L.-A., 1987. « Le reboisement : technique ou idéologie ? », Dakar, IFAN/CAD, 10 p.
- Lamprey H., 1975. *Report on the desert encroachment. Reconnaissance in Northern Sudan*. Nairobi, UNESCO/PNUE, 16 p.
- Langewiesche K., 2004. « Les limites du reboisement au Burkina Faso et au Bénin: Du travail forcé à l'approche participative », *Politique africaine*, 96 : 196-211.
- Lascoumes P., 1994. *L'éco-pouvoir. Environnements et politiques*, Paris, Éditions La Découverte, 324p.
- Lautier, 2010. « « Qui ne dit mot consent-qui consent ne dit mot ». L'usage du mot « consensus » dans le vocabulaire du développement », *Économie et institutions*, 14 : 41-68.
- Lavigne Delville P., Chauveau J.-P., Colin J.-P., Jacob J.-P., Le Meur P.-Y., 2006. *Modes d'accès à la terre, marché fonciers, gouvernance et politiques foncières en Afrique de l'Ouest*, IIED Editions, 91 p.

- Lavigne Delville P., 2017. « Pour une socio-anthropologie de l'action publique dans les pays 'sous régime d'aide' », *Anthropologie & développement*, 45 : 33-64.
- Laville C., 2016. « Les dépenses militaires et l'aide au développement au Sahel : quel équilibre? », Ferdi Working Paper n°174, 82 p.
- Le Ster M., 2011. « Les liens entre conflits et environnements », *Cahiers d'Outre-Mer*, 255 : 429-434.
- Leach M., Mearns R. (dir.), *The lie of the land: Challenging received wisdom in African environmental change*, London, James Currey/ International African Institute, 256 p.
- Leblond N., 2017. *Habiter des espaces investis et des espaces gris : une géographie de la constellation agropolitique à l'œuvre au Nord du Mozambique*, thèse de doctorat de géographie, Université de Montpellier 3, 721 p.
- Leclerc G., Sy O., 2011. « Des indicateurs spatialisés des transhumances pastorales au Ferlo », *Cybergéogé*, 532, en ligne (<http://journals.openedition.org/cybergeog/23661>).
- Lefebvre C., 2015. *Frontières de sable, frontières de papier. Histoire de territoires et de frontières, du jihad de Sokoto à la colonisation française du Niger, XIXe-XXe siècle*, Paris, Editions de La Sorbonne, 540 p.
- Lemarchand F., 2008. « L'idéologie moderniste et l'utopie », *Ecologie & politique*, 37 : 23-31.
- Lézine A. M., 1989. « Late quaternary vegetation and climate of the Sahel », *Quaternary Research*, 32: 317-334.
- Louveau F., 2011. « L'écologisme d'un mouvement religieux japonais au Sénégal: De la guérison à la gestion de l'environnement par Sukyo Mahikari », *Cahiers d'études africaines*, 204 (4) : 739-768.
- Louveau F., 2012. *Un prophétisme japonais en Afrique de l'Ouest. Anthropologie religieuse de Sukyo Mahikari (Bénin, Côte-d'Ivoire, Sénégal, France)*, Paris, Karthala, 502 p.
- Magrin G., 2001. *Le sud du Tchad en mutation. Des champs de coton aux sirènes de l'or noir*, Paris, Sépia-Cirad, 427 p.
- Magrin G., 2007. « Sopi or not sopi ? », *EchoGéo*, Sur le Vif, en ligne (<http://journals.openedition.org/echogeo/838>).
- Magrin G., 2013. *Voyage en Afrique rentière. Une lecture géographique des trajectoires du développement*, Publications de la Sorbonne, 424 p.
- Magrin G., 2015. « Double alchimie au lac Tchad : ou comment transformer la ressource en pénurie et la pénurie en ressources », dans Redon M., Magrin G., Chauvin E., Lavie E., Perrier-Bruslé L. (dir.), *Ressources mondialisées. Essais de géographie politique*, Paris, Publications de la Sorbonne : 167-197.
- Magrin G., 2016. « The disappearance of Lake Chad : history of a myth », *Journal of Political Ecology*, 23 : 204-222.
- Magrin G., Pourtier R., Lemoalle J., (dir.), 2015. *Atlas du lac Tchad*, Paris, Passages, République du Tchad, IRD, 225 p.
- Maris V., 2014. *Nature à vendre: Les limites des services écosystémiques*, Versailles, Ed. Quæ 98 p.
- Masutti C., 2006. « Les faiseurs de pluie : l'écologie à l'ère de Franklin Roosevelt », *Ecologie & politique*, 33 : 155-169.

- Mathieu M., 2002. *"Donnant Donnant". Les stratégies d'acteurs villageois face aux conditionnalités des projets de développement au Mali*, thèse de doctorat en anthropologie de l'EHESS, 607 p.
- Matly M., 2000. « La mort annoncée du bois-énergie à usage domestique », *Bois et forêts des Tropiques*, 266 :43-54
- Maupeu H., 2005. « Wangari Maathai, femme de paix ou contestataire de choc ? », *Politique africaine*, 99 : 131-141.
- May J., Guengant J.-P., 2014. « Les défis démographiques des pays sahéliens, » *ÉTVDES*, 6: 19-30
- Mazzucato V., Niemeijer, D. 2001. *Le Sahel: Une dégradation des terres exagérée, un potentiel paysan sous-estimé*. International Institute for Environment and Development, Dossier n°101, Londres, 27 p.
- Mbaye M., Niang M., 2013. *Evolution des exportations de bétail malien au Sénégal suite aux récentes crises*, Rapport du Projet de Mobilisation des Initiatives en matière de Sécurité Alimentaire au Mali Phase II (PROMISAM II), APCAM/MSU/USAID, 43 p.
- Metzger P., Couret D., 2002. « La ville durable côté Sud : entre utopies et pratiques », dans Martin J.Y. (dir.), *Développement durable. Doctrines, pratiques, évolutions*, IRD Éditions : 161-181.
- Mugelé R., 2013a. « Enjeux et conséquences de la réglementation sur le bois-énergie au Tchad », *Echogéo*, 26, en ligne (<https://journals.openedition.org/echogeo/13620>).
- Mugelé R., 2013b. Quand le Tchad se met au vert... Une interprétation politique de la régulation environnementale : le cas du bois-énergie, Mémoire de Master 2 de géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 91 p.
- Mugelé R., 2018b (à paraître). « Les Eaux et Forêts, fauteurs d'insécurité dans les espaces ruraux au Tchad ? », dans *Les insécurités dans le bassin du lac Tchad*, Actes du colloque Mega-Tchad, Nice, 14-16 juin 2017.
- N'Diaye P., 1988. « La politique de reboisement au Sénégal : quelques résultats et perspectives », *Notes de biogéographie*, 3 : 129-139.
- Naudet J.-D., 1999. *Vingt ans d'aide au Sahel. Trouver des problèmes aux solutions*, Paris, Éditions de l'OCDE, 242 p.
- Ndao M., 2012. *Dynamiques et gestion environnementales de 1970 à 2010 des zones humides au Sénégal : étude de l'occupation du sol par télédétection des Niayes avec Djiddah Thiaroye Kao (à Dakar), Mboro (à Thiès) et Saint-Louis*, thèse de doctorat de géographie, Université de Toulouse / Université Gaston Berger, 371 p.
- Ndiaye P.A., 2012. *Les actions de la Grande muraille verte : quels enjeux pour un développement local? Communauté de Loughéré –Thiolly (Matam)*, mémoire de Master 2 de géographie, Université Cheikh Anta Diop, Dakar, 111 p.
- Ngaressesem G., 2013. « N'Djaména, croissance et problèmes urbains », Actes du colloque « N'Djaména, penser la ville-capitale de demain », 5-7 février 2013, AFD-Urbaplan, 92 p.
- Ninot O., 2008. *Elevage et territoire dans le « Ferlo », zone pastorale du nord du Sénégal*, rapport de mission, ATP Icare, Cirad, Prodig, 48 p.
- Ninot O., Steck B., Lombard J., 2014. « Corridors de transport en Afrique et intégration territoriale en question », dans Richard Y., Gana A. (dir.), *La régionalisation du monde : construction territoriale et articulation global/local*, Paris, Karthala : 253-272.

- OCDE, 2014. *Un Atlas du Sahara-Sahel : Géographie, économie et insécurité*, OCDE / Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest, Editions OCDE, 250 p.
- Olivier de Sardan J.P., 1995. *Anthropologie et développement. Essai en socio-anthropologie du changement social*, Paris, Karthala, 221 p.
- Olivier de Sardan J.-P., Piccoli E., 2018. *Cash Transfers: The Revenge of Contexts. An Anthropological Approach*, New York, Berghahn Books, 342 p.
- Panthou G., Vischel T., Lebel T., 2014. « Recent trends in the regime of extreme rainfall in the Central Sahel », *International Journal of Climatology*, 34 (15) : 3998-400.
- Pélissier P., 1951. « Sur la désertification des territoires septentrionaux de l'A.O.F », *Cahiers d'Outre-Mer*, 13 : 80-85.
- Pélissier P., 1966. *Les paysans du Sénégal : les civilisations agraires du Cayor à la Casamance*, Fabrègue, St-Yriex, 939 p.
- Pélissier P., 1980. « L'arbre en Afrique tropicale : la fonction et le signe », *Cahiers de l'ORSTOM*, vol. XVII, n°3-4.
- Pélissier P., 1995. *Campagnes africaines en devenir*, Paris, Arguments, 318 p.
- Peluso N.L., 2005. « Seeing property in land use : local territorializations in West Kalimantan, Indonesia », *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 105(1) : 1-15.
- Pesche D., Diop A., 2016. « La décentralisation en Afrique : Une chance pour les zones rurales ? », dans Pesche D., Losch B., Imbernon J. (dir.), *Une nouvelle ruralité émergente : Regards croisés sur les transformations rurales africaines*, Nepad-Cirad : 28-29.
- Pesche D., Losch B., Imbernon J. (dir.), 2016. *Une nouvelle ruralité émergente. Regards croisés sur les transformations rurales africaines*, Nepad-Cirad, 2^{ème} éd. revue et augmentée, 76 p.
- Pourtier R., 2005. « Les âges de la territorialité », dans Antheaume B., Giraut F. (dir.), *Le territoire est mort, vive les territoires ! Une (re)fabrication au nom du développement*, Paris, IRD Editions : 39-46.
- Puyo J.-Y., 2000. « De la théorie à la pratique : les forestiers français face au défi colonial (1880-1940) », dans Berdoulay V., Soubeyran O., (dir.), *Milieu, colonisation et développement durable. Perspectives géographiques sur l'aménagement*, Paris, L'Harmattan : 155-171.
- Raffestin C., 1980. *Pour une géographie du pouvoir*. Paris, Lit Ec éditions, 249 p.
- Raffestin C., 1995. « De la nature aux images de la nature », *Espaces et sociétés*, 80 : 37-52.
- Ranoux M., 2006. « Les courtiers verts et le développement soutenable : le cas de la réserve de Biosphère du Delta du Saloum au Sénégal », dans Auclair L., Aspe C., Baudot P. (dir.), *Le retour des paysans ? A l'heure du développement durable*, Editions IRD : 333-349.
- Raynaud C., (dir.), 1997. *Sahels, diversité et dynamiques des relations sociétés-nature*, Paris, Karthala, 430 p.
- Redon M., Magrin G., Chauvin E., Lavie E., Perrier-Bruslé L., 2015. « Introduction. Les ressources, enjeux géographiques d'un objet pluriel », dans Redon M., Magrin G., Chauvin E., Lavie E., Perrier-Bruslé L. (dir.), *Ressources mondialisées. Essais de géographie politique*, Paris, Publications de la Sorbonne : 5-26.

- Retailé D., 2005. « L'espace mobile », dans Antheaume B., Giraut F. (dir.), *Le territoire est mort : vive les territoires ! : une refabrication au nom du développement*, Paris, IRD éditions : 175-201.
- Ribot J., 2001. « Historique de la gestion forestière en Afrique de l'Ouest. Ou : comment la 'science' exclut les paysans », Londres, publications de l'IIED, n°104, 20 p.
- Richard J-F., (dir.), 1990. La dégradation des paysages en Afrique de l'Ouest. Orstom, AUPELF, CCF, UICN, ENDA, Paris, Dakar, 310 p.
- Richebourg C., 2012. « Analyse d'un cas de gouvernance écologique aux confins du Sahel ouest africain. Enjeux et impacts de l'édification de la Grande Muraille Verte en territoire sénégalais », *Les Cahiers de l'observatoire international homme-milieux Tessekere*, 1 : 17-28.
- Rist G., 2001. *Le développement : histoire d'une croyance occidentale*, Paris, Presses de Sciences Po., 483 p.
- Riza M., 2015. « Culture and City Branding: Mega-Events and Iconic Buildings as Fragile Means to Brand the City », *Open Journal of Social Sciences*, 3: 269-274.
- Rodary E., 2007. « Mobiliser pour la nature, ou la construction et la disparition du local », *L'Espace géographique*, 36 : 65-78.
- Rognon P., 1991. « Un projet japonais de lutte contre la sécheresse au Sahel », *Sécheresse*, 2 : 135-138.
- Rosière S., 2007. Géographie politique et géopolitique : une grammaire de l'espace politique, Paris, Ellipses, 426 p.
- Rossi G., 2000. *L'ingérence écologique. Environnement et développement rural du Nord au Sud*, Paris, CNRS Editions, 248 p.
- Rottenburg R., 2009. *Far-Fetched Facts: A Parable of Development Aid-Inside Technology*, Cambridge, MA, MIT Press, 280 p.
- Roux-Vollon C., 2012. « Impacts des périmètres protégés de la Grande Muraille Verte sur la diversité et la densité des oiseaux dans le Ferlo sénégalais : comparaison entre une parcelle protégée et un pâturage communautaire », *Les Cahiers de l'observatoire international homme-milieux Tessekere*, 1 : 87-95.
- Ruellan D., 1992. « Le professionnalisme du flou », *Réseaux*, 51 : 25-37.
- Sack R.D., 1983. « Human territoriality: a theory », *Annals of the Association of American Geographers*, 73 (1) : 55-74.
- San Emeterio Cabanes J. L., 2015. *Désertification ou reverdissement ? Etude multiscalaire de l'évolution du couvert végétal en Afrique Sahélienne à partir de données de télédétection*, thèse de doctorat, Université Paris Diderot, 268 p.
- Santoir C., 1983. *Raison pastorale et politique de développement : les peuls sénégalais face aux aménagements*, Paris, Orstom, 185 p.
- Sarrasin B., 2007. « Le plan d'action environnemental malgache de la genèse aux problèmes de mise en œuvre : une analyse sociopolitique de l'environnement », *Revue Tiers Monde*, 190,(2) : 435-454.
- Sautter G., 1987. « Libres réflexions sur les aménagements ayant pour objet la maîtrise de l'eau par ou pour les agriculteurs », dans Sautter G. (1993), *Parcours d'un géographe. Des paysages aux ethnies. De la brousse à la ville. De l'Afrique au monde*, Paris, Arguments, 1994 (t.2) : 517-533.

- Schmitz J., 2000. « L'islam en Afrique de l'Ouest : les méridiens et les parallèles », *Autrepart*, 16 : 117-137.
- Seck S.M., Lericollais A., Magrin G., 2009. « L'aménagement de la vallée du Sénégal. Logiques nationales, crises et coopération entre les États riverains », dans Raison J.P., Magrin G. (dir.), *Des fleuves entre conflits et compromis. Essais d'hydropolitique africaine*, Paris, Karthala : 31-76.
- Seignobos C., 2017. *Des mondes oubliés. Carnets d'Afrique*, Marseille, IRD Editions, 312 p.
- Servet J.-M., 2010. « Aide au développement : six décennies de trop dits et de non-dits », *Revue de la régulation*, 7, en ligne (<http://regulation.revues.org/7813>).
- Severino J.M., Debrat J.M., 2009. *L'aide au développement*, Paris, Le Cavalier Bleu, 127 p.
- Sighomnou D., Descroix L., Genthon P., Mahé G., Bouzou M. I., Gautier E., Mamadou I., Vandervaere J.P., Bachir T., Coulibaly B., Rajot J.-L., Malam Issa O., Malam Abdou M., Dessay N., Delaitre E., Faram Maiga O., Diedhiou A., Panthou G., Vishel T., Yacouba H., Karambiri H., Paturel J.-E., Diello P., Mougin E., Kergoat L., Hiernaux P. « La crue de 2012 à Niamey : un paroxysme du paradoxe du Sahel ? », *Sécheresse*, 24 : 3-13.
- Stebbing E. P., 1935. « The Encroaching Sahara. The Threat to the West African Colonies », *The Geographical Journal*, 85 : 506-524.
- Strippel J., Bulkeley H. (dir.), 2014. *Governing the Climate: New Approaches to Rationality, Power and Politics*, Cambridge University Press, 289 p.
- Sultan B., Lalou R., Sanni M.A., Oumarou A., Soumaré M.A., (dir.), 2015. *Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest*, Marseille, IRD Editions, 464p.
- Swift J., 1996. « Desertification: Narratives, winners & losers », dans Leach M., Mearns R. (dir.), *The lie of the land: Challenging received wisdom in African environmental change*, London, James Currey/International African Institute : 73-90.
- Swyngedouw E., 1997. « Neither local nor global: "glocalisation" and the politics of scale », dans Cox K. (dir.), *Space of Globalization: Reasserting the Power of the Local*, New York, Guilford Press : 137-166.
- Swyngedouw E., 2004. « Globalisation or 'glocalisation'? Networks, territories and rescaling », *Cambridge Review of International Affairs*, 17: 25-48.
- Sy O., 2010a. « Mobilité pastorale dans la Basse vallée du Ferlo dans le contexte de la remise en eau », *Cahiers d'Outre-Mer*, 249 : 31-46.
- Sy O., 2010b. « La transhumance transfrontalière source de conflits au Ferlo (Sénégal) », *M@ppemonde*, 98, en ligne (<https://mappemonde-archive.mgm.fr/num26/articles/art10201.html>).
- Sylla C. I., 1999. « Transhumance et décentralisation. La gestion des ressources pastorales au Sénégal », dans Bourgeot A. (dir.), *Horizons nomades en Afrique sahélienne. Sociétés, développement et démocratie*, Paris, Karthala : 295-309.
- Sylva E., 1992. « Reboisement : leurres et lueurs de la participation populaire ». *Environnement africain*, n°31-32, vol. 8. Dakar, ENDA : 171-184.
- Taylor I., 2003. « La politique sud-africaine et le Nepad », *Politique Africaine*, 91 : 120-138.
- Thiam M., Ba K., Ndiaye A., Diouf M., Ndour R., Granjon L., 2012. « Evolution des communautés de petits mammifères et de leurs parasites intestinaux dans le Sahel sénégalais dans le contexte de la mise

en oeuvre de la Grande Muraille Verte », *Les Cahiers de l'observatoire international homme-milieux Tessekere*, 1 : 75-85.

Touré I., Diop A.T., 2010. « Caractérisation de l'espace et des ressources de la communauté rurale de Tessekéré, Ferlo », *Eléments de synthèse ECliS (Elevage, Climat, Société)*, 26 p.

Touré, O., 2014. *Etat des lieux de la problématique du foncier pastoral au Sénégal*, IPAR (Initiative prospective agricole et rurale), 17 p.

Trottier J., 2006. « Donors, Modellers and Development Brokers: The Pork Barrel of Water Management Research », *Reconstruction: studies in contemporary culture*, 6 (3).

Turner M.D., 2004. « Political ecology and the moral dimensions of resource conflicts : The case of farmer-herder conflicts in the Sahel », *Political Geography*, 23 : 863-889.

Vallée O., 2012. « Kadhafi : le dernier roi d'Afrique », *Politique Africaine*, 125 : 147-167.

Viard-Crétat A., 2015. *La déforestation évitée : socio-anthropologie d'un nouvel « or vert » : entre lutte contre le changement climatique et aide au développement, du laboratoire guyanais à l'expertise forestière au Cameroun*, thèse de doctorat d'histoire, EHESS, 732 p.

Walther O., Retailé D., 2008. « Le modèle sahélien de la circulation, de la mobilité et de l'incertitude spatiale », *Autrepart*, 47,(3) : 109-124.

Walther O., Retailé D., 2011. « Guerre au Sahara-Sahel : la reconversion des savoirs nomades », *L'Information géographique*, 75 : 51-68.

Yengue J.-L., 2002. « Les mécanismes du déboisement et du reboisement dans le nord du Cameroun », *Annales de géographie*, 624 : 138-156.

- *Rapports officiels et littérature grise*

AEDE, 2002. Plan Directeur d'Approvisionnement de N'Djamena en énergie domestique : diagnostic, synthèse, stratégie, N'Djamena, 76 p.

African Development Bank, 2003. *Review of the Implementation Status of the Trans African Highways and the Missing Links*, vol. 2, Addis Abeba, 220 p.

ANGMV, 2011. *Financement de la Grande Muraille Verte. Projet de Plan d'Action du Sénégal 2012-2016*, Dakar, 45 p.

ANGMV, 2012. *Répertoire photographique*, Dakar, 12 p.

ANSD, 2013. *Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage (RGPHAE 2013)*, 162 p.

ANSD, 2014. *Situation économique et sociale de la région de Matam*, Dakar, 182 p.

APGMV, 2010. *Plan d'action quinquennal 2011-2015*, N'Djamena, Tchad, 48 p.

APGMV, 2015. *21^{ème} Conférence des Parties (Cop 21) à la Convention-cadre des Nations Unies sur le Changement climatique. Participation de la délégation de l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte*, rapport de mission, 25 p.

APGMV, 2015. *Stratégie 2016-2020*, Nouakchott, Mauritanie, 64 p.

- APGMV, 2018. *Réalisations 2011-2017 et défis sur la trajectoire 2030*. Les échos de la GMV, 264 p.
- APGMV/UA, 2010. *Stratégie régionale harmonisée de mise en œuvre de l'initiative « Grande muraille verte pour le Sahara et le Sahel*, 36 p.
- Banque africaine de Développement, 2016. *Projet d'Appui à la Sécurité Alimentaire dans les régions de Louga, Matam et Kaffrine (PASA Lou-Ma-Kaf). Programme de Travail et Budget Annuels 2016*, BAD-GAFSP-MAER, 30 p.
- Banque Mondiale, 2012. *Programme Sahel et Afrique de l'Ouest en appui à l'initiative de la Grande muraille verte. Pour développer la gestion durable des terres et de l'eau dans les paysages ciblés et les zones vulnérables au climat*, Terrafrica, 112 p.
- CEN-SAD/UA, 2007. *La Grande muraille verte. Modalités opérationnelles de mise en œuvre*, 35 p.
- FAO, 2005. *Situation des forêts du monde*, Rome, 166 p.
- FAO, 2012. *La crise alimentaire et nutritionnelle au Sahel*, Rome, 63 p.
- FAO. 2011. Appui à la formulation d'une stratégie et d'un plan d'action de la foresterie urbaine et périurbaine à N'Djaména. Rôle et place de l'arbre en milieu urbain et périurbain. Document de travail sur la foresterie urbaine et périurbaine n°6, Rome, FAO, 80 p.
- Federal Democratic Republic of Ethiopia, 2012. *National Strategy and action plan for the Implementation of the Great Green Wasll initiative in Ethiopia*, Addis Abeba, 62 p.
- Federal Republic of Nigeria, 2012. *Great Green Wall for the Sahara and Sahel Initiative: National Strategic Action Plan*, Abuja, 65 p.
- OHM, 2011. Voyage de presse – Sénégal, 21-26 mai 2011, Dakar, CNRS, 26 p.
- OSS, 2008. *Initiative Grande Muraille Verte du Sahara et du Sahel*, note introductive n°3, Tunis, 48 p.
- OSS, 2012. *Grande muraille verte : initiatives et programmes en Afrique du Nord*. OSS/FAO, 22 p.
- PNUD, 2017. *Programme d'urgence de développement communautaire. Contribution au Plan Sénégal émergent*, Dakar, 38 p.
- PNUE, 2011. *Sécurité des moyens d'existence, Changements climatiques, migrations et conflits au Sahel*, PNUE/Cilss, 112 p.
- Republic of Sudan, 2015. *National Action Plan for the implementation of the Great Green Wall for the Sahel and Sahara initiative*, Khartoum, 100 p.
- République de Djibouti, 2011. *Stratégie et plan d'action de l'initiative Grande muraille verte à Djibouti (SGMVD)*, Djibouti, 207 p.
- République du Burkina Faso, 2012. *Stratégie et plan d'action de l'initiative Grande muraille verte au Burkina Faso*, Ouagadougou, 117 p.
- République du Mali, 2012. *Stratégie et plan d'actions de mise en œuvre de la Grande muraille verte du Mali*, Bamako, 112 p.
- République du Niger, 2011. *Initiative Grande muraille verte*, Niamey, 120 p.
- République du Tchad, 2011. *Stratégie nationale et plan d'actions pour la mise en œuvre de l'initiative Grande muraille verte au Tchad*, N'Djamena, 72 p.

République islamique de Mauritanie, 2014. *Stratégie et Plan d'Action de mise en œuvre de l'Initiative de la Grande Muraille Verte en Mauritanie*, Nouakchott, 112 p.

The State of Eritrea. 2012. *Eritrea's Five Years Action Plan for the Great Green Wall Initiative – draft*, Asmara, 34 p.

UE/CUA, 2009. *Etude de pré faisabilité pour la grande muraille verte à réaliser dans le contexte de l'Initiative pour le Sahara et le Sahel (GMVSS)*, 62 p.

UICN, 2017. *Biodiversité et Grande Muraille Verte : gérer la nature pour un développement durable au Sahel*, Ouagadougou, Burkina Faso, 66 p.

UNCCD/Mécanisme mondial, 2016. *La Grande muraille verte. L'espoir pour le Sahara et le Sahel*, Bonn, Addis Abeba, 15 p.

- *Articles de presse et sites internet consultés*

Site de l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte :

<http://www.grandemurailleverte.org/>

Site burkinabé d'information Le Faso (dossier consacré au sommet de la Cen-Sad à Ouagadougou) :

<http://lefaso.net/spip.php?rubrique78>

Site des Nations Unies : discours d'Aboulaye Wade le 24 septembre 2008 :

http://www.un.org/ga/63/generaldebate/pdf/senegal_fr.pdf

Site d'information environnementale SciDev au sujet du reverdissement du Sahel : 5 juin 2015

<http://www.scidev.net/afrique-sub-saharienne/changements-climatiques/article-de-fond/comment-expliquer-le-reverdissement-du-sahel.html>

Site tchadien d'information *Alwihda* (interview du président Déby sur la ceinture verte) : 16 mars 2009

https://www.alwihdainfo.com/Tchad-L-operation-ceinture-verte-autour-de-la-capitale-N-Djamena-un-succes-pour-I-Deby_a2317.html

Site de l'Observatoire homme-milieu de Tésékéré (recension d'articles scientifiques, revue de presse) :

<http://ohmi-tessekere.in2p3.fr/actions-de-valorisation-list>

<http://ohmi-tessekere.in2p3.fr/publications-scientifiques-list>

Site algérien d'information *Algérie presse service* au sujet de la relance du Barrage vert : 6 mars 2018

<http://www.aps.dz/algerie/70785-l-algerie-sollicite-l-aide-du-fonds-vert-onusien-pour-le-climat-pour-financer-un-projet-sur-le-barrage-vert>

Site d'information environnementale *TerraEco* au sujet de la Grande muraille verte : 18 juin 2010

<http://www.terraeco.net/La-Grande-Muraille-Verte-du-Sahara,11081.html>

- *Œuvres littéraires et photographiques*

Blanchot M., 1988. *L'espace littéraire*, Paris, Gallimard, 1^{ère} éd. 1955, 385 p.

Boëtsch G. (dir.), 2013. *La Grande muraille verte. Des arbres contre le désert*, photo. Späni A., Toulouse, Privat, 144 p.

Leiris M., 1999. *L'Afrique fantôme*, Paris, Tel Gallimard, 1^{ère} éd. 1934, 655 p.

Table des illustrations

Table des cartes

Carte 1 : tracé de la Grande muraille verte de Dakar à Djibouti	10
Carte 2 : localisation de la principale zone d'étude au Sénégal	26
Carte 3 : délimitation du domaine bioclimatique sahélien	34
Carte 4 : évolution de la productivité de la végétation à l'échelle régionale entre 1982 et 2010.....	36
Carte 5 : première version du tracé de la Grande muraille verte en 2007.....	111
Carte 6 : carte simplifiée du tracé de la Grande muraille verte	113
Carte 7 : l'islam et le Sahara : couloirs méridiens et routes du pèlerinage	116
Carte 8 : itinéraire de la mission Dakar-Djibouti (mai 1931-février 1933).....	117
Carte 9 : le projet routier "Transafrican highways".....	118
Carte 10 : tracé de la Grande muraille verte en Mauritanie	122
Carte 11 : tracé de la Grande muraille verte au Niger	124
Carte 12 : tracé de la Grande muraille verte au Tchad	125
Carte 13 : tracé de la Grande muraille verte au Mali.	126
Carte 14 : une représentation "réaliste" de la Grande muraille verte	131
Carte 15 : localisation de la ceinture verte de N'Djamena.	133
Carte 16 : tracé national de la Grande muraille verte au Sénégal.....	143
Carte 17 : localisation de la zone sylvopastorale au Sénégal	146
Carte 18 : localisation des principales réserves et aires protégées dans la zone sylvopastorale	148
Carte 19 : les communes de la réserve sylvo-pastorale des Six forages.....	150
Carte 20 : localisation des premières parcelles reboisées dans la réserve des Six forages.	157
Carte 21 : localisation des onze jardins polyvalents villageois de la GMV au Sénégal.....	168
Carte 22 : les arènes globales de la Grande muraille verte	212
Carte 23 : "l'arc d'insécurité" au Sahel à la fin des années 2000.....	266
Carte 24 : menaces et réponses sécuritaires au Sahel en 2017.	267

Table des tableaux

Tableau 1 : échelles d'analyse et niveaux de pouvoirs.....	16
Tableau 2 : état de la population dans sept pays sahéliens en 2014	37
Tableau 3 : caractérisation du tracé de la GMV dans les onze pays membres.....	114
Tableau 4 : panorama des onze plans d'action nationaux de la Grande muraille verte.....	120
Tableau 5 : caractérisation du tracé de la Grande muraille verte au Sénégal.	143
Tableau 6 : un reboisement centré sur quatre espèces principales.....	161
Tableau 7 : calendrier annuel des activités de reboisement.	162
Tableau 8 : calendrier agricole annuel du jardin polyvalent villageois de Mbar Toubab.....	170
Tableau 9 : estimations du coût total de mise en oeuvre de la GMV (période 2011-2015).....	215
Tableau 10 : caractérisation des douze projets nationaux issus du programme SAWAP.....	223
Tableau 11 : projets en cours dans la zone sylvopastorale et leurs rapports avec la GMV	252

Table des figures

Figure 1 : cumul pluviométrique annuel standardisé au Sahel central (1950-2010).....	35
Figure 2 : synthèse des différences d'approches scientifiques du concept de désertification.....	50
Figure 3 : l'administration à deux vitesses dans les États sahéliens	101
Figure 4 : schéma de l'implantation spatiale de la Grande muraille verte au Mali. Réal. : auteur.	127
Figure 5 : modélisation graphique de la territorialisation de la Grande muraille verte.	128
Figure 6 : chronogramme des projets dans la réserve des Six forages depuis les années 1970.	151
Figure 7 : emprise spatiale du jardin polyvalent à Mbar Toubab	168
Figure 8 : la constellation des acteurs institutionnels en soutien à la Grande muraille verte.	210
Figure 9 : affiche de promotion pour le programme « Desert to power ».....	224
Figure 10 : schéma des différentes perceptions de l'arbre et du reboisement.	248
Figure 11 : chronogramme de la trajectoire de la Grande muraille verte entre 2005 et 2015	258

Table des planches photographiques

Planche 1 : trois générations de projets forestiers contre la désertification	60
Planche 2 : les réalisations de la ceinture verte périurbaine de N'Djamena en janvier 2013	136
Planche 3 : la gomme arabique au Ferlo, entre exploitation locale et sylviculture intensive.....	148
Planche 4 : la réserve des Six forages : l'exploitation pastorale d'un milieu sahélien	153
Planche 5 : les manifestations de la désertification dans les paysages du Ferlo	154
Planche 6 : les parcelles de reboisement de la Grande muraille verte	158
Planche 7 : les moyens techniques mobilisés pour le reboisement.....	163
Planche 8 : les jardins polyvalents villageois de la Grande muraille verte.....	169
Planche 9 : aménagements forestiers versus pratiques pastorales	181
Planche 10 : un reboisement fortement militarisé	190
Planche 11 : les échelles de la mobilisation en faveur de la Grande muraille verte.....	206
Planche 12 : le secteur privé au secours de la Grande muraille verte.....	227
Planche 13 : Sukyo Mahikari, un prophétisme japonais au chevet de la Grande muraille verte.....	235
Planche 14 : la Grande muraille verte, une marque globale déclinée sur de nombreux supports.....	240
Planche 15 : la Grande muraille verte imaginée par des artistes londoniens	242
Planche 16 : les dispositifs d'affichage de la Grande muraille verte	244

Table des photographies

Photo 1 : boisements urbains à Maroua (Nord-Cameroun).....	55
Photo 2 : boisements littoraux à proximité de Pikine (région de Dakar, Sénégal).	55
Photo 3 : parc à Acacia albida (région de Maradi, Niger)	57
Photo 4 : journée nationale de l'arbre au Sénégal.	58
Photo 5 : écriteau GMV à Gorée (Tchad)	85
Photo 6 : réglementation des pratiques dans la zone sylvopastorale.....	148
Photo 7 : destructions des parcelles boisées	164
Photo 8 : mortalité des plants.....	164
Photo 9 : la Grande muraille verte, rempart contre la pauvreté.....	166

Table des encadrés

Encadré 1 : sauver le lac Tchad	43
Encadré 2 : une multiplication des acteurs régionaux et globaux de la LCD	47
Encadré 3 : typologie des aménagements de LCD et de gestion de terroirs.....	52
Encadré 4 : le Barrage vert en Algérie.....	62
Encadré 5 : l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte	71
Encadré 6 : les objectifs officiels de la Grande muraille verte.....	76
Encadré 7 : l'aide à destination du Sahel (2000-2014).....	78
Encadré 8 : les insécurités au Sahel	80
Encadré 9 : la déforestation au Sahel vue par la FAO	92
Encadré 10 : représenter cartographiquement le Sahel	115
Encadré 11 : l'Agence nationale de la Grande muraille verte à Dakar	141
Encadré 12 : abreuver le bétail VS irriguer les jardins.....	172
Encadré 13 : le bassin de rétention de Labgar	179
Encadré 14 : adapter la Muraille aux besoins de l'élevage.....	184
Encadré 15 : les agents forestiers dans la réserve des Six forages.....	188
Encadré 16 : l'Observatoire Homme-Milieus de Téssékéré	192
Encadré 17 : le conflit autour de la création d'une réserve animalière au Ferlo.....	199
Encadré 18 : la Grande muraille verte à la Cop 21	213
Encadré 19 : Grande muraille verte et séquestration du CO ²	219
Encadré 20 : la « Grande muraille verte » chinoise.....	230
Encadré 21 : la Grande muraille verte vue par la presse écrite.....	238
Encadré 22 : la controverse entre le CSFD et l'ANGMV en 2010.....	261
Encadré 23 : relancer le Barrage vert algérien	265

Table des matières

Sommaire	3
Sigles et acronymes	4
Remerciements.....	6
Introduction	8
Première partie. Une Muraille pour le Sahel : la renaissance d'une utopie	30
Chapitre 1. Le Sahel, espace de l'environnement menacé ?	32
1.1. La crise environnementale au Sahel : enjeux et controverses	33
1.1.1. Après la sécheresse, le reverdissement ?	33
1.1.2. Des pressions accrues sur les ressources	37
1.1.3. Une marge dans la globalisation environnementale ?	40
1.2. Le spectre tenace de la désertification	44
1.2.1. Aux origines coloniales du discours de crise écologique.....	44
1.2.2. La politisation de la lutte contre la désertification.....	46
1.2.3. La désertification : de rares certitudes	49
1.3. La forêt contre le désert : les politiques de l'arbre au Sahel.....	51
1.3.1. Quatre décennies de lutte contre la désertification : techniques et acteurs.....	51
1.3.2. « Le reboisement, technique ou idéologie ? »	54
1.3.3. Ceintures vertes et barrages verts : des résultats contrastés	61
Chapitre 2. Une tentative de construction régionale par l'environnement	65
2.1. Du rêve présidentiel au programme panafricain	66
2.1.1. Wade, Obasanjo, Kadhafi : un « projet fou pour l'Afrique »	66
2.1.2. Dakar, N'Djamena, Addis Abeba : institutionnaliser la Muraille.....	68
2.2. Une Muraille facteur d'intégration régionale ?.....	72
2.2.1. Une vision pan-sahélienne stimulante	72
2.2.2. Un ambitieux projet de construction territoriale.....	74
2.2.3. Ambition ou démesure : des objectifs flous.....	75
2.3. Fragilités et rivalités : une Muraille politiquement fissurée	77
2.3.1. Des États faibles et instables.....	77
2.3.2. Un projet sénégal-sahélien ?	81
2.3.3. « C'est trop politique » : un instrument de gouvernement ?.....	83
Chapitre 3. Héritage local, innovation globale	87
3.1. Un triple héritage redynamisé dans un contexte favorable	88

3.1.1. Comme un air de déjà-vu.....	88
3.1.2. Les ambitions retrouvées des États au milieu des années 2000.....	94
3.2. Les ressources de l'extraversion offertes par une Muraille globalisée.....	97
3.2.1. Une gouvernance globale de l'environnement en voie de consolidation.....	97
3.2.2. Une Muraille pour capter les nouvelles rentes environnementales ?.....	100
Deuxième partie. La Muraille contre le territoire ? Des territorialisations incertaines.....	105
Chapitre 4. De la carte au territoire, la territorialisation par le tracé.....	107
4.1. Les ambiguïtés du tracé régional.....	108
4.1.1. Le tracé : une lecture géographique et politique.....	108
4.1.2. Le tracé indicatif global, entre outil technique et représentation symbolique.....	111
4.1.3. L'axe Dakar-Djibouti : réminiscences historiques et imaginaire territorial.....	116
4.2. D'un tracé à l'autre, des priorités nationales divergentes.....	119
4.2.1. L'élaboration différenciée des plans d'action nationaux.....	119
4.2.2. Les tracés replacés dans leur contexte national : différents modèles.....	122
4.2.3. S'éloigner du tracé : vers une approche intégrée ?.....	127
4.3. Une décennie pour si peu : l'échec du projet régional de territoire ?.....	130
4.3.1. Sous le tracé, le sable : immobilisme et impuissance des États.....	130
4.3.2. Derrière la Muraille, le retour des ceintures vertes : le cas de N'Djamena.....	132
Chapitre 5. Édifier la Grande muraille verte au Ferlo : du rempart à l'abri.....	139
5.1. Le Ferlo, place forte de la territorialisation de la Muraille au Sénégal.....	140
5.1.1. L'opérationnalisation du projet, fruit d'un volontarisme partagé.....	140
5.3.2. Le Ferlo, territoire de tous les projets au cœur de la zone sylvopastorale.....	145
5.1.3. La réserve des Six forages, berceau de la Muraille.....	150
5.2. Une Muraille - rempart fondée sur le reboisement.....	155
5.2.1. Le reboisement comme outil de protection environnementale.....	155
5.2.2. Les périmètres de reboisement dans leur dimension spatiale.....	156
5.2.3. Choix des espèces et difficultés techniques.....	160
5.3. La Muraille comme ressource pour les populations locales.....	165
5.3.1. Un outil de lutte contre la pauvreté ?.....	166
5.3.2. De petites oasis abritées par la Muraille : les jardins polyvalents villageois.....	168
Chapitre 6. Une Muraille en quête d'ancrage local.....	174
6.1. Le pastoralisme, un impensé ?.....	175
6.1.1. La difficile articulation entre élevage et foresterie au Ferlo.....	175
6.1.2. Une Grande muraille verte contre le pastoralisme ?.....	178
6.1.3. Grande muraille verte et pastoralisme vers un compromis ?.....	182

6.2. Relations de pouvoir et participation locale : une Muraille imposée ?	185
6.2.1. L'approche dirigiste et techniciste des agents des Eaux et forêts.....	186
6.2.2. Le rôle ambigu du partenariat noué avec l'Université	191
6.2.3. Un relatif désintérêt à l'égard d'une Muraille tolérée	193
6.3. Le faible impact d'une Muraille hors-sol.....	196
6.3.1. Des aménagements modestes et peu adaptés	196
6.3.2. Un support plutôt qu'un territoire.....	198
Troisième partie. La Muraille et son double : l'instrument d'extraversion.....	201
Chapitre 7. Acteurs et enjeux d'une appropriation globale	203
7.1. Une interface entre États sahéliens et sphères globales de l'environnement	204
7.1.1. Une Muraille à la croisée d'un faisceau d'intérêts convergents	204
7.1.2. Une coalition hétéroclite d'acteurs institutionnels en soutien au projet.....	208
7.1.3. Les lieux et les temps de l'extraversion : les « arènes globales ».....	211
7.2. Une prise en main par les bailleurs de fonds	214
7.2.1. Monnayer la Grande muraille verte.....	214
7.2.2. Les « économies de la promesse » au secours de la Muraille ?	217
7.2.3. Une Muraille réceptacle de tous les projets au Sahel	220
7.3. La Grande muraille verte, une opportunité économique et scientifique.....	225
7.3.1. Les marchés de la Grande muraille verte.....	225
7.3.2. Les centres de recherche, entre caution scientifique et relais d'influence politique.....	228
Chapitre 8. Retour au Ferlo : quelle articulation entre global et local ?	232
8.1. Une Muraille globale en quête de visibilité	233
8.1.1. « Faire venir le monde au Ferlo »	233
8.1.2. Mettre en scène la Muraille.....	239
8.1.3. Les traces paysagères et discursives de la glocalisation.....	243
8.2. Un ancrage local condamné par l'inscription globale du projet ?.....	246
8.2.1. Les territorialisations multiples de la Muraille au Ferlo	246
8.2.2. Un déficit d'ancrage local aggravé	247
8.2.3. « L'essentiel est ailleurs » : le territoire comme faire-valoir	249
8.3. La revanche du territoire ? Les enjeux d'une relocalisation du projet.....	250
8.3.1. Ce que signifie relocaliser la Muraille	250
8.3.2. Trois scénarii de trajectoires à moyen terme pour la Muraille sénégalaise.....	254
Chapitre 9. Résilience et résurgences de la Muraille.....	256
9.1. Une Muraille écartelée qui tient bon malgré tout... ..	257

9.1.1. Une trajectoire originale, reflet de tensions multiples	257
9.1.2. Une situation d'entre-deux, source de résilience	259
9.1.3. Les vertus de l'indétermination	262
9.2. Les rejets de la Grande muraille verte : une lecture géographique	264
9.2.1. Une redynamisation du modèle voyageur des barrages verts.....	264
9.2.2. Une requalification de l'espace régional sahélien au prisme de la Muraille	266
9.2.3. Une redéfinition des pratiques de recherche scientifique au Sahel	269
Conclusion.....	272
Bibliographie	279
Table des illustrations.....	296
Table des cartes	296
Table des tableaux	296
Table des figures	297
Table des planches photographiques	297
Table des photographies.....	297
Table des encadrés	298
Annexes.....	303
Annexe n°1 : la Grande muraille verte vue par la presse écrite	304
Annexe n°2: La controverse CSFD-ANGMV en 2010.....	317

ANNEXES

Annexe n°1 : la Grande muraille verte vue par la presse écrite

Annexe 1a : *The Guardian*, 25 février 2011

<https://www.theguardian.com/global-development/2011/feb/25/great-green-wall-sahel-desertification>

Great Green Wall to stop Sahel desertification

The wall envisioned by 11 African countries on the southern border of the Sahara, and their international partners, is aimed at limiting the desertification of the Sahel zone



The Sahel desert is encroaching on forested land in a number of African countries. Photograph: Nic Bothma/EPA

Imagine a green wall – 15km wide, and up to 8,000km long – a living green wall of trees and bushes, full of birds and other animals. Imagine it just south of the Sahara, from Djibouti in the Horn of Africa in the east, all the way across the continent to Dakar, Senegal, in the west.

The building of this pan-African Great Green Wall (GGW) was approved by an international summit this week in the former German capital Bonn, a side event of the joint conference of the committees on science and technology and for the review of the implementation of the UN Convention to Combat Desertification (UNCCD).

The GGW, as conceived by the 11 countries located along the southern border of the Sahara, and their international partners, is aimed at limiting the desertification of the Sahel zone. It will also be a catalyst for a multifaceted international economic and environmental programme.

The Sahel zone is the transition between the Sahara in the north and the African savannas in the south, and includes parts of Burkina Faso, Chad, Djibouti, Eritrea, Ethiopia, Mali, Mauritania, Niger, Nigeria, Senegal and Sudan.

The GGW initiative initially involved the planting of a 15km-wide forest belt across the continent, with a band of vegetation as continuous as possible, but rerouted if necessary to skirt around obstacles such as streams, rocky areas and mountains – or to link inhabited areas.

During the meeting in Bonn, the Global Environment Facility (GEF) confirmed its promise to allocate up to \$115m to support the construction of the green wall. Other international development institutions also made investment pledges to support building the wall, of up to \$3bn.

The GEF – formed by 182 member governments, numerous international institutions, non-governmental organisations and the private sector – provides grants to developing countries and those with economies

in transition for projects related to biodiversity, climate change, international waters, land degradation and the like.

"The Green Wall should be seen as a metaphor for the co-ordination of a variety of international projects, for economic development, environmental protection, against desertification, and to support political stability in the heart of Africa," said Boubacar Cissé, African co-ordinator for the UN secretariat against desertification.

The GGW was first proposed in the 1980s by Thomas Sankara, then head of state in Burkina Faso, as a means to stop the growing of the Sahara. The idea was voiced again about 20 years later by the then Nigerian president, Olusegun Obasanjo, who presented it to the African Union (AU) in 2005.

Since then, the project has gained international support outside Africa.

The GGW would have numerous advantages. Other than stopping desertification and erosion, the wall would protect water sources, such as Lake Chad, which has been drying up for decades, and restore or create habitats for biodiversity.

In addition, the wall would provide energy resources; fruit, vegetables and other foodstuffs; support local economic development; and even political stability in the whole region, said Daniel André, of the UNCCD.

"The construction of the Great Green Wall across Africa should be the motor for international co-operation, both at the national and at the communal level, with the objective of fighting poverty," André, who is from Senegal, told IPS.

"The objective of the project is more than stopping desertification," he added. "It goes straight to the heart of the fight against poverty: it must provide people across the continent with an economic perspective to stop the youth migrating from the region, it must provide the region with a cushion against climate change, and by so doing also help to restore political stability."

André said that political stability is most important now, given the present political turmoil in the Arab world – an immediate neighbour to all 11 countries involved in the construction of the GGW.

Bernd Wirtzfeld, of the German ministry for economic co-operation and development, said that international donors were ready to support the project.

"In its current design, GGW is much more than its name or its trajectory suggest," said Richard Escadafal, chair of the French Scientific Committee on Desertification. "Its aim is to ensure the planting and integrated development of economically interesting drought-tolerant plant species, water retention ponds, agricultural production systems and other income-generating activities, as well as basic social infrastructures," Escadafal said.

Escadafal also pointed out that beyond the technical problems associated with the initiative, "its success considerably depends on the social setting in which these plant propagation and tree planting projects are conducted".

"Projects in which reforestation was put in practice without the participation of local inhabitants were almost always limited and non-sustainable," Escadafal warned. "When farmers' rights and what they could hope to get back from their labour remain uncertain, technical efforts to select the best species, to enable them to develop properly in modern nurseries using advanced planting techniques, could generate some good results, but only in the short term."

Grande muraille verte contre le désert: un projet « fou » observé à la loupe



"Un projet fou", admet le président sénégalais Abdoulaye Wade, un des pères de la Grande muraille verte destinée à stopper la désertification en Afrique, dont les effets sont observés à la loupe par des scientifiques français et africains à Tessékéré (nord du Sénégal).

Bande large de 15 km plantée de différentes espèces végétales, la Grande muraille verte (GMV) doit relier sur 7. 600 km l'ouest à l'est de l'Afrique, du Sénégal à Djibouti, en passant par la Mauritanie, le Mali, le Burkina Faso, le Niger, le Nigeria, le Tchad, le Soudan, l'Erythrée et l'Éthiopie.

La partie sénégalaise de la GMV est déjà bien avancée et s'étend sur 535 km: depuis le début des plantations en 2008, essentiellement des acacias de différents types, dont l'acacia-Sénégal qui produit de la gomme arabique, elle couvre aujourd'hui une superficie d'environ 15. 000 hectares.

Les parcelles plantées sont entourées de 5. 000 km de pare-feux destinés à empêcher les incendies.

« C'est un projet fou, mais un grain de folie n'est pas inutile pour concevoir ce qui n'a jamais été conçu », avait déclaré M. Wade lors du lancement du projet en 2005 à une conférence des Etats sahélo-sahariens.

Son gouvernement finance presque seul la GMV au Sénégal à hauteur de 1,4 million d'euros par an, mais d'autres financements sont prévus, dont celui de l'Union européenne. Il faut 140 millions pour finir la GMV au Sénégal, selon le colonel Matar Cissé, directeur de l'Agence nationale de la GMV.

« Au départ, la GMV est une idée politique », souligne-t-il depuis la zone rurale de Tessékéré-Widu où passe la bande verte et où sont établies ses équipes et celles des scientifiques qui l'étudient.

« Ici, nous y mettons un contenu technique adapté à la gestion de chaque écosystème en parfaite harmonie avec les populations rurales », majoritairement des éleveurs peuls, souligne le colonel Cissé.

Selon lui, la GMV doit « valoriser le désert, le transformer pour fixer les populations et donc lutter contre l'immigration ». « C'est un programme de lutte contre le changement climatique, la sécheresse, la pauvreté », ajoute son adjoint, le colonel Pape Sarr.

Dans cette région semi-aride où il pleut à peine trois mois par an, chacun garde en mémoire les grandes sécheresses des années 1970 et 1980 qui ont décimé les hommes et les troupeaux de boeufs, chèvres, moutons.

Avec la GMV, des pépinières où l'on fait pousser les espèces qui y seront plantées, ainsi que des « jardins polyvalents » de fruits et légumes de plusieurs hectares sont apparus, gérés par les femmes de Tessékéré-Widu.

L'eau, rare, provient de forages, de bassins de rétention de l'eau de pluie et de celle d'un bras du fleuve Sénégal.

Selon Gilles Boëtsch, anthropobiologiste français, chercheur au Centre national de la recherche scientifique (CNRS), la GMV « a un tas d'influences sur l'environnement, les activités humaines, la santé, les régimes alimentaires, le bétail ».

Le CNRS, avec l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, a créé à Tessékéré un Observatoire hommes-milieux (OHM) dirigé par M. Boëtsch qui étudie tous les impacts du projet, auquel collaborent aussi des scientifiques maliens et burkinabè.

Lamine Guèye, Sénégalais, professeur de médecine chargé d'observer l'impact sur la santé, note en particulier qu'avec la GMV, le paludisme qui avait diminué dans la région pourrait remonter « car les moustiques vont revenir ».

L'implantation de l'OHM et de ses équipes a permis des consultations gratuites dans une zone rurale et isolée où « 99% des gens n'avaient jamais vu de médecins de leur vie », souligne M. Guèye.

Mais la GMV a aussi eu pour effet d'entraîner un mouvement de solidarité d'étudiants sénégalais et étrangers qui, chaque année, viennent par centaines à Tessékéré planter des arbres dans l'espoir que leur geste contribuera au développement d'une région pauvre et isolée.

Sahara - Grande Muraille verte : ce projet écologique et antidjihadiste

Au-delà de créer une oasis en plein désert, ce projet pharaonique d'abord pensé par un Anglais pourrait mettre à mal les plans de Boko Haram au Sahel.



© DR

1952. Aventurier dans l'âme, l'explorateur et homme de lettres anglais Richard St. Barbe Baker se lance dans une longue traversée du Sahara. À l'époque, cela fait déjà plus de vingt ans que cet intellectuel milite pour une cause alors méconnue, la reforestation. Des vastes plaines canadiennes en passant par le Kenya (alors colonie britannique), il prêche la bonne parole écologiste à qui veut bien l'écouter. Après la Seconde Guerre mondiale, ses propos résonnent de plus en plus. Fort de sa nouvelle notoriété, Baker mûrit alors un projet fou : lutter contre la désertification en construisant un gigantesque mur végétal scindant le désert du Sahara en deux. Mais trop vaste, trop coûteux, le plan Baker pour le Sahara, jugé irréalisable par les experts de l'époque, va tomber dans l'oubli. Son instigateur migrera quant à lui vers les contrées fertiles de Nouvelle-Zélande.

La Grande Muraille verte, une arme à double détente

Plusieurs décennies plus tard, les sécheresses à répétition et la mauvaise gestion des ressources naturelles ont laminé les populations du Sahel. Un malheur n'arrivant jamais seul, ces dernières sont, depuis 2002, la cible du groupe salafiste Boko Haram qui sévit entre le Nigeria, le Tchad et le Cameroun. Chercheur indépendant et ancien cadre de l'organisation International Crisis Group, Gilles Yabi explique les méthodes de recrutement des dirigeants de l'organisation terroriste : « Les leaders semblent recruter dans les classes les plus pauvres, notamment dans la jeunesse déscolarisée, passée par une école coranique ou dans les régions où il n'y a pas de politiques publiques. » Aujourd'hui dirigée par Abubakar Shekau, la succursale de Daesh en Afrique de l'Ouest profiterait ainsi de la misère des jeunes hommes en âge de combattre pour les convertir en mercenaires. À la menace écologique s'ajoute ainsi un véritable défi sécuritaire pour les pays du Sahel. Pour faire face à ce double péril, des experts ont contre toute attente ressorti des cartons le projet de Richard St. Barbe Baker. Actualisé pour faire face à la nouvelle donne dans le Sahara, le plan Baker devient « The Great Green Wall » ou Grande Muraille verte en français dans le texte. Symbole d'une Afrique qui prépare son avenir, dès sa présentation à Addis-Abeba en 2007, le projet suscite l'enthousiasme et trouve un soutien énergique de la part des chefs de gouvernement du continent. Dans le détail, il est pharaonique ! D'Ouest en Est du continent, on prépare la plantation d'une barrière d'arbres et de végétaux de 15 kilomètres de large sur plus de 7 000 kilomètres de long. Pour

permettre à cette miraculeuse oasis en plein désert d'exister, pas moins de 20 pays, du Soudan au Nigeria, ont créé une agence soutenue par l'Union africaine, l'ONU, la FAO et l'Union européenne (UE) sans compter l'aide de dizaines d'associations qui offrent ponctuellement leur soutien financier et leur expertise pour aider à la construction de la Grande Muraille verte.

Premiers effets positifs sur l'environnement

Après plusieurs années de conception stratégique et d'enquête de terrain, la Great Green Wall Initiative a réussi à réunir un budget de 2 milliards de dollars, largement financé par la Banque mondiale, l'Union européenne et l'Union africaine. Derrière cette profusion de moyens, explique le site du National Geographic, l'idée est de « permettre aux pays faisant partie du projet d'avoir toute latitude pour effectuer leur part du travail ». Lancée au début de la décennie, l'œuvre de plantation de graines tout le long du tracé de la muraille semble aujourd'hui s'accélérer. En novembre 2014, à Bachakha, le président Goodluck Jonathan a ainsi donné le coup d'envoi de la construction de la partie nigériane de la barrière végétale. Dans ce pays sans cesse déstabilisé par les attentats de Boko Haram, le projet s'étend sur 1 500 kilomètres de long et traverse pas moins de 11 États situés à la frontière nord du pays, de Kebbi, à l'Ouest, à Borno, à l'Est. À quelques milliers de kilomètres, au Sénégal, le travail de plantation est déjà bien avancé et les observateurs enregistrent déjà les premiers succès du projet. 50 000 acres d'arbres, dont une forte proportion d'acacias Sénégal, ont été plantés au cours des dernières années. Par le fruit de la vente de leur gomme utilisée dans l'industrie agro-alimentaire, ces arbres impulsent une nouvelle dynamique à l'économie locale. Un cercle vertueux qui, s'il se poursuivait, pourrait compromettre les plans des djihadistes dans la région. À terme, c'est également l'humidité des sols et la baisse des températures diurnes qui pourraient être positivement impactées par la Grande Muraille verte. Le *New York Times* rapporte que la vie sauvage répond déjà à ce retour de la végétation dans un environnement en majeure partie désertique. Dans certaines régions où ils ne s'arrêtaient plus depuis de longues années, les oiseaux migratoires reviennent, indique le quotidien américain. La nature reprend ses droits. Des débuts encourageants pour un projet qui pourrait, à moyen terme, changer la face du Sahara.



La Grande Muraille verte trace doucement son chemin au Sénégal

Depuis le lancement du projet en 2008, 40 000 hectares ont été reboisés sur les 800 000 que le Sénégal s'est fixé de restaurer pour prendre sa part du projet qui s'étend de la Gambie à Djibouti.



Après une journée d'intenses négociations dans la poussière du marché de Widou, où le vieil éleveur se rend tous les mardis pour vendre ses chèvres et ses moutons, Ngadiel Ba s'installe dans une chaise pliante, un verre de lait caillé à la main. « *Quand j'ai vu l'installation des premiers enclos de la Grande Muraille verte [GMV] en 2008, j'ai tout de suite compris que c'était très important. J'ai milité pour que nous en ayons un près de chez nous* », raconte Ngadiel Ba.

A 65 ans, l'éleveur est un Peul du Kooyah, région sahélienne du nord du Sénégal située à une cinquantaine de kilomètres de la ville côtière de Saint-Louis. Il a connu la brousse généreuse d'avant la grande sécheresse de 1973. « *En ce temps, elle était peuplée de pintades et autres animaux. La végétation était luxuriante, le climat bien plus humide qu'aujourd'hui* », se souvient-il. Le vieil homme sait que cette époque florissante a fait long feu. Sous les effets conjugués de la sécheresse, d'une raréfaction des pluies et du surpâturage, l'écosystème du Kooyah ne s'est jamais reconstitué. « *Sauf dans les parcelles protégées de la GMV, où j'ai vu la réapparition d'espèces qui avaient disparu* », ajoute-t-il.

Lancé en 2008 sous l'égide de l'Union africaine, le projet a pour objectif de restaurer les écosystèmes sahéliens menacés par la désertification. Il se résume le plus souvent en une bande de reboisement de 15 km de large traversant le continent d'est en ouest, de Djibouti à Dakar.

Parcelles éparées

« *Le terme "Grande Muraille", c'est pour frapper les esprits. Ici, ça ne ressemble pas à ça* », explique le sergent Ndiaye, du service des eaux et forêts sénégalaises, superviseur du projet dans le Kooyah. « *Ce sont des parcelles éparées d'environ 600 hectares chacune pour laisser circuler le bétail, mais entourées de fils de fer barbelés pour protéger les jeunes plants.* »

Débutée il y a huit ans dans le nord du Sénégal, l'installation des parcelles s'est accompagnée d'un long travail de sensibilisation. Le but était de faire adhérer les populations au projet. « *Éleveurs transhumants, les Peuls sont moins attachés à la terre qu'à leur bétail* », résume Abdou Ka, sociologue pour les Observatoires hommes-milieus Tessékéré (OHMI), fruit d'une coopération entre le CNRS et l'université Cheikh Anta Diop de Dakar.

Le projet a rencontré des résistances. « *Au départ, les éleveurs transhumants ont attaqué les parcelles, pour récupérer du fourrage*, se remémore Ngadiel Ba. *En plus d'un gardiennage, pris en charge financièrement par l'Agence nationale de la GMV, nous avons dû inventer un système de taxe pour le fourrage. Un équilibre qui permettait aux éleveurs d'accéder aux ressources des parcelles sans les abîmer* », poursuit le chef de village.

Parallèlement aux parcelles de reboisement, des jardins polyvalents ont été créés pour permettre aux éleveurs de diversifier leurs activités et de limiter les effets du surpâturage. A Widou, c'est une coopérative de 248 femmes qui en a la gestion. Oignons, pommes de terre, pamplemousses, mangues... La production des jardins polyvalents est destinée à l'autoconsommation et à la vente sur les marchés. « *Les bénéfiques sont réinjectés dans la coopérative. L'argent permet de mettre en place un système de prêts et de tontines* », précise Jomma Sène, horticultrice professionnelle, employée par l'Agence nationale de la GMV.

Les jardins polyvalents favorisent l'émergence d'une économie locale portée par les femmes. Ils permettent également de diversifier l'alimentation. « *Avant, les seuls produits frais que l'on trouvait dans la région venaient du fleuve Sénégal. Ils étaient transportés en pick-up. Ils étaient donc coûteux et difficiles à conserver. Avec l'introduction des jardins polyvalents, les femmes ont découvert de nouveaux produits, la salade verte par exemple* », assure le sociologue Abdou Ka. Cette évolution est cependant allée de pair avec des pratiques aux conséquences sanitaires plus controversées. « *On a vu apparaître le bouillon cube, un usage plus systématique de sucre, le riz a remplacé le traditionnel mil et, avec ces nouveaux aliments, des cas de diabète et de tension artérielle* », nuance Gilles Boetsch, chercheur en anthropologie bioculturelle et responsable de l'OHMI.

Multiplier par 20 la densité de la forêt

Huit ans après l'implantation des premières parcelles dans le Kooyah, il est encore trop tôt pour tirer des conclusions tranchées. D'après les responsables, chercheurs et éleveurs, la régénération des espèces végétales est bien réelle mais le processus est très lent. En moyenne, entre 1,7 et 2 millions de plants sont mis en terre chaque année pour une superficie moyenne de 5 000 hectares de reboisement annuel. « *Nous sélectionnons les espèces en fonction du milieu et des sites. Vers Widou, nous avons essentiellement planté de le gommier blanc – Acacia senegal – et le dattier du désert – Balanites aegyptiaca* », précise le colonel Pape Sarr, responsable technique de l'Agence nationale de la GMV. Le taux de réussite du reboisement oscille entre 70 % et 75 % en fonction des parcelles et des années, un taux « *correct compte tenu de l'aridité et du manque d'eau dans la zone* », estime le colonel.

Pour l'heure, 40 000 hectares environ ont été reboisés sur les 817 500 hectares du tracé sénégalais. « *Avec ces chiffres, on se dit que c'est un travail sans fin !*, reconnaît le colonel Sarr. *Mais, en plus du reboisement, il y a tout un travail de restauration des terres dégradées, de protection et de mise en défens. D'ici une vingtaine d'années, on espère que les conditions de survie de l'écosystème seront rassemblées.* » Selon l'Agence nationale de la GMV, entre 2008 et 2014, 13 000 hectares ont été mis en défens, c'est-à-dire que les plantations sont interdites de coupe et d'accès aux bestiaux.

« *L'objectif est de multiplier par vingt la densité de la forêt. En multipliant les ressources, on multiplie les dérivés économiques. Par exemple, l'acacia du Sénégal produit de la gomme, les feuilles de dattier sont utilisées pour des produits cosmétiques. On ne connaît pas encore l'étendue des ressources, on les découvre en marchant !* », s'enthousiasme Gilles Boetsch. Selon les chiffres de l'Agence nationale sénégalaise, la GMV a permis de créer 75 emplois directs ces six dernières années ainsi que 1 800

emplois indirects chaque année liés aux pépinières et aux jardins polyvalents. Environ 300 000 personnes vivent dans les trois provinces traversées par la GMV au Sénégal.

Changer de mode de vie

Le gouvernement sénégalais débloque chaque année une enveloppe de 1,3 million d'euros. Des financements de l'Union européenne dans le cadre de la lutte contre la désertification et de la conservation de la nature à hauteur de 6 millions d'euros sur les quatre prochaines années sont en passe d'être finalisés.

Le chef de village Ngadiel Ba voit dans le projet de la Grande Muraille verte une réponse au changement climatique et une alternative au modèle de vie des transhumants peuls : « *Quand j'étais petit, dans un rayon de 7 km, il n'y avait pas plus de quinze campements. Aujourd'hui, on en compte plus de 150 ! Le nombre des hommes a augmenté, le nombre du bétail a augmenté. La brousse n'est pas extensive. Il faut que nous changions notre mode de vie.*

Annexe 1e : *The Guardian*, 19 juillet 2017

<https://www.theguardian.com/global-development-professionals-network/2017/jul/19/will-africas-great-green-wall-discourage-migration-to-europe>

Will Africa's Great Green Wall discourage migration to Europe?

By 2020, 60 million people from sub-Saharan Africa are expected to migrate because of desertification. The Great Green Wall is a \$8bn project restoring degraded land. But will it encourage people to stay or earn the money to go?



A herd of cattle walks through the near-desert landscape outside Gouloukum, Senegal. Photograph: Jill Filipovic for the Guardian

The first thing you notice about the garden is how out of place it looks in this dusty, hazy landscape, where herds of cows kick up sandstorms and goats nibble at sparse weeds below scraggly trees. The garden is a swatch of vibrant colour: green tufts growing lettuce, aubergine, watermelon and other produce form tidy rows, and women in bright skirts walk through, bringing tin watering cans from the well to hydrate this lush little corner in a vast, parched landscape.

Here, in Koyli Alfa village in central Senegal, Batta Mbengu works in this garden every Wednesday; there are almost 300 women who labour here, divided into groups of 30, with each group taking a weekly shift. And every week, each woman contributes 100 West African francs (about 14p) to a tontine – a communal pot of money that any member can cash out when she needs it. For example, when a member has a baby the other women bring the tontine money to the naming ceremony and gift it to the mother. It's a safety net in a place where financial insecurity is part of life.

The garden is, the women hope, another safety net. They have saved their proceeds so far to buy seeds for next season, and are trying to turn enough of a profit to buy some chickens and support their families.

Mbengu certainly needs it. Her brother has spent the past month trapped in a Libyan prison, apprehended for trying to get to Europe. She misses Ndiaga, the family joker who worked as a tailor before leaving in secret. She also knows he won't come back until he has something to bring the whole clan. "I hope he gets to Europe; the ones here want to go too," she says. But maybe some day, the garden can be a reason for the young men of Koyli Alfa to stay. "When we realised our sons were risking their lives in boats we asked for this kind of programme," she says. "We want the garden to yield a lot so our sons won't go abroad."

To encourage men like Ndiaga and their children to stay in their countries of birth, the World Bank, the EU and other international donors and development organisations are banking on gardens like this one.

It is part of the Great Green Wall, an \$8bn 4,000-mile effort to stymie the environmental devastation of climate change and the human misery that comes with it. This orderly garden isn't just a local source of money and food, it's also one link in an ambitious continent-wide chain seeking to reshape opportunities and stave off the wreckage of climate change.

While donors hope the project will encourage would-be migrants to enjoy better conditions at home, some migration experts say such development policies might have the opposite effect. With a little more money in peoples' pockets, migration becomes more tenable.



In Koyli Alfa village, women tend to a shared garden, each taking a weekly shift to gather produce and pluck weeds. Photograph: Jill Filipovic for the Guardian

The Great Green Wall is more of a metaphor than an actual wall. It was initially conceived as a physical barrier of trees on the edge of the desert, but over the past few years, it has evolved into a hodge-podge of projects that attempt to restore degraded land and combat desertification. Thanks in part to the ongoing war in Syria, the phrase “migration crisis” is on the pages of every European newspaper, on the lips of its politicians and on the minds of voters. While Syrians dominate the news coverage, many migrants risking their lives in inflatable boats travel from sub-Saharan Africa through Libya. It's this story that environmentalists are increasingly trying to highlight in an effort to capture the attention (and money) of European governments and international donors.

By 2020, some 60 million people from sub-Saharan Africa are expected to migrate to North Africa or Europe because of desertification alone, and that number will only grow larger through the subsequent decades. Great Green Wall proponents now make the case that the wall is a key part of a broader strategy to stem the tide of African migrants coming to Europe's shores – too many of whom die along the way.

“There is an emergency, and I have a feeling that people do not really get it,” says Monique Barbut, executive secretary of the UN Convention to Combat Desertification. “Most of the people who talk about migration – the press, the TV and all that – they always either say it's because there's a war or because they are so poor they are migrating. But why do you have wars? Why do you have economic distress which makes you migrate? It's rare that people unearth the real roots of that question.”

Every year, some 12 million people from west and central Africa leave their home countries, and more than 75% [pdf] of this migration happens within sub-Saharan Africa. Men from landlocked countries like Niger go to the coasts of Senegal or Cote d'Ivoire and work in the ports; others, who have a bit more to spend, go to South Africa, where they can earn more than in their villages.

But today, a greater number of migrants from more developed countries like Senegal pay smugglers to bring them to Europe. This pattern is not new, but the numbers are: this is the biggest global wave of migration since the second world war, and it is only set to grow. Development successes – fewer infant and child deaths, lower rates of maternal mortality, longer lifespans – coupled with stubbornly high fertility rates mean the population of the Sahel region is set to grow by 250% in just a few decades, from

135 million people today to 340 million by 2050. At the same time, communities that used to be desperately impoverished are doing a little better. There are more healthy young men with heavy financial obligations than in generations before, and more resources to afford the trip abroad.

The Senegalese village of Gouloukum is – or was – home to many of these men. One of the Sahel’s “villages with no men”, the people you see around town reflect a curious demographic: young women, children and the elderly. Cheikh Diop, a tall, baritone 32-year-old son of a farmer, is one of the many men here who made his exodus, seeking work in Europe. He travelled up north to Mauritania, from where he and a dozen other men set sail on a rickety pirogue bound for Spain. As they pulled into Las Palmas, the Spanish police were there; in the end, Diop spent 40 days in Europe, every one of them in a Spanish jail. The Spanish authorities accompanied him on the flight back to Senegal, dropping him at the airport and handing him €50 to get home.

Diop went to Spain, he says, “because agriculture does not bring enough money”. That was 10 years ago, and now, with two wives and a child to support, it hasn’t become any easier – it’s only the difficulty of his previous trip and the fear of dying along the way that keep him home. Gouloukum, he sighs, was different when he was a child, an easier place to survive. “Today it’s much hotter than it used to be,” he says. “We used to have many good harvests. Not any more. Today everybody knows that times are hard.”

In villages like Gouloukum, it only takes a walk down the sunburnt central road to see who has gone to Europe and who hasn’t. The homes of migrants are expansive multi-room properties made of brick, concrete and cinderblock; the homes of those who stay are wood, with thatched roofs. So many families have a relative living in Italy that several of the older men speak fluent Italian. Children greet unfamiliar guests with “ciao”.

Migration, according to Elvis Paul Tangem, the coordinator of Great Green Wall for the Sahara and Sahel Initiative at the African Union Commission, “has completely changed the discourse around the Great Green Wall, and we are now looking at going deeper and talking more about issues of employment, social security, natural resource security”. The inability to make a living from the land is “one of the biggest push factors for immigration, as I know from my home country of Cameroon”, he says. “That is what makes ambitious youth leave. Either you leave or you join the next employer – which is either the traffickers or an extremist group, the leading favourite being Boko Haram.”



A woman in Koyli Alfa village in central Senegal shows a visitor some of the young plants sprouting in a garden planted by the Great Green Wall. Photograph: Jill Filipovic for the Guardian

While many men, women and children in west and central Africa migrate to find work, others are fleeing conflict and some are forced out of their homelands because of climate change and its ripple effects; these three incentives also overlap. For some climate migrants, the impact of rising global temperatures is evident. Once-abundant land is no longer fertile; there is sand where there used to be trees; droughts come more often and last longer; grass on which to graze cows or goats becomes patchy and scarce;

hotter weather and shorter rains means growing food or tending to your animals, as your father did, is no longer a viable option.

For others, the effects are indirect. Smaller plots of arable land mean more violent conflicts over it; terrorist groups grab food, water and land in areas of scarcity to consolidate power and influence; young men who are unable to support a family because the land is no longer productive find purpose and manhood in the extremist groups that wreak havoc and displace millions across the continent.

Communal gardens like the one in Koyli Alfa speckle the increasingly barren Senegalese landscape, as do multi-acre fenced-in plots of grass where men can do traditional men's work: grazing their goats and cows. Over-grazing has depleted the land and men took to cutting down trees to feed their herds, making it harder to grow anything at all.

Now, local agricultural technicians with the Great Green Wall, like 47-year-old Samba Sall who has worked here since 2008, help manage the grazing lands and patches of produce. Ten men are employed as grassland guards to regulate grazing and others, many of them high-school-aged boys, are paid to help reforest the land. Countrywide, 11.4m trees have been planted since 2007. "Before, they were playing cards," Sall says. "Now they plant the trees."

Annexe n°2: La controverse CSFD-ANGMV en 2010

Annexe 2a : interview de M. Bied-Charreton publiée le 18 juin 2010 sur le site internet d'information environnementale Terraeco.

<http://www.terraeco.net/La-Grande-Muraille-Verte-du-Sahara,11081.html>

Muraille verte du Sahara : « Les barrages de ce type ont toujours échoué »

Interview - Une ceinture verte de 7 000 kilomètres pour contrer le sable ? C'est le projet porté par le président sénégalais Abdoulaye Wade. Une initiative vouée à l'échec selon Marc Bied-Charreton, président du Comité scientifique français de la désertification.

La désertification des terres touche 2 milliards de personnes dans le monde selon la FAO, l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Or 37% des terres arides se concentrent en Afrique, et en particulier en Afrique saharienne. Pour lutter contre ce drame économique et alimentaire, onze pays de la région ont officialisé ce jeudi 17 juin à N'Djamena au Tchad la création d'une Agence panafricaine de la Grande muraille verte. L'idée, lancée par le président sénégalais Abdoulaye Wade : une ceinture de végétation de 15 kilomètres de large censée relier Dakar à Djibouti et contenir l'avancée du désert. Réaction de Marc Bied-Charreton, président du Comité scientifique français de la désertification.

Terra eco : Que pensez-vous de ce projet pharaonique ?

Marc Bied-Charreton : « L'idée de créer une muraille contre le désert est totalement incongrue et la grande majorité des scientifiques s'y oppose. En vérité, il est faux de dire que le désert avance et qu'il faut l'arrêter. Ce qui progresse, c'est la dévégétalisation des sols. Il faut donc protéger l'ensemble des sols et non pas construire des barrières de ce type qui sont vouées à l'échec. »

Comment peut-on protéger les sols ?

« La menace est double : les périodes de grandes sécheresses sont conjuguées à de mauvaises pratiques agricoles. La solution est de mettre en place une agriculture durable pour protéger les sols, c'est à dire cesser de laisser les terres à nu pendant six mois de l'année, limiter les labours, mettre en place des rotations de culture, diminuer les recours à l'engrais... Pour les sols qui ont perdu leur fertilité, il faut engager des actions de reboisement. »

Le reboisement, n'est-ce pas l'ambition de la Grande muraille verte ?

« C'est tout à fait différent. D'abord, un projet d'une telle ampleur n'est pour moi pas réalisable. De plus, les grands barrages verts ont toujours échoué. L'Algérie s'y est essayée il y a trente ans et les populations n'ont pas adhéré. Cela ne peut pas fonctionner si l'on fait intervenir les administrations, voire même des militaires pour végétaliser de grands territoires. Au contraire, il est indispensable de faire participer les habitants. »

Que proposez-vous ?

« Je propose de décentraliser la gestion de ce problème. Les États doivent accepter de confier la gestion des terres situées entre les espaces cultivés à des villages ou des groupements de villages. C'est ce qui se passe au Mali, au Niger et au Burkina Faso et cela fonctionne. Il faut organiser des chantiers

locaux de reboisement avec les habitants puis leur permettre d'en toucher les bénéfices. C'est la condition pour qu'ils acceptent de protéger du bétail les jeunes pousses, d'assurer l'entretien par la suite, d'empêcher les coupes massives... La clé du problème, c'est la bonne gestion des pépinières. Et cela passe par le soutien des populations. L'administration ne doit assurer que l'aide technique et l'information. Une démarche top-down (*du haut vers le bas, ndlr*) est vouée à l'échec. »

Cette initiative a pourtant reçu une promesse de subventions de 96 millions d'euros par le Fonds mondial de l'environnement [1]

« Cette Grande muraille est défendue par des gens qui veulent des résultats immédiats. C'est vrai que le reboisement local est long à se concrétiser. Mais il est aussi le plus efficace à long terme. Je suis sûr que les aides européennes et mondiales seront assorties de conditions imposant d'impliquer les populations locales. »

[1] Le Fonds pour l'environnement mondial est un fonds additionnel du Programme des Nations unies pour l'environnement chargé d'aider les pays en développement à lutter contre le changement climatique

Le discours fleuve et « décousu » du président Wade

« *De nombreuses personnes ont été interloquées, étonnées par des propos jugés "incohérents", "décousus" qu'exprimait le chef de l'État* », explique le *Quotidien sénégalais* qui rapporte in extenso quelques extraits du discours du président Wade « *de 42 minutes 50 secondes* » sur la Grande muraille verte. Extrait : « *Je me dois de vous faire part de mes réflexions et d'un travail que j'ai entrepris, mais qui n'est pas encore terminé. Ça vous permettra de suivre et peut-être si certains d'entre vous ont des idées, de me les faire parvenir. Je prends d'abord la Grande muraille verte avec ses arbres. Je construis une matrice. La matrice a des lignes et des colonnes à un kilomètre de distance et cela nous fait 10 500 euh..., 7 000 multiplié par 15 carrés de 1 kilomètre de côté. Si nous allons au niveau du mètre, cela fait quelque 1 050 000 carrés de un m2. Je prends le plus grand carré et le plus petit carré. Vous pouvez imaginer la sensibilisation de toute l'humanité sur la plantation des arbres en disant que, participer à cette œuvre de sauvetage de l'Afrique d'abord mais de l'humanité, à cause de la séquestration de carbone dont sera capable cette Grande muraille verte de 7 000 kilomètres sur 15 kilomètres ! C'est une œuvre mondiale.* »

Eléments de réponse à l'article de M Bied-Charreton

A la suite du dernier Sommet le 17 juin 2010 à Ndjamena (Tchad) sur la Grande Muraille verte, qui a consacré la mise en place de l'Agence panafricaine chargée de promouvoir la mise en œuvre continentale de cet important programme, Monsieur Marc Bide-Charreton, scientifique français, a accordé une interview à Terraeco.net, relayée par le journal « Le POPulaire », en son édition du 21/06/2010.

En résumé, M. Le Professeur tente visiblement de tourner en dérision l'effort de peuples africains unis autour de leurs dirigeants pour relever les défis de l'adversité et s'engager dans l'épanouissement individuel et collectif pour un développement durable.

De la conception de la Grande Muraille verte

La comparaison est à peine exagérée, mais à chaque fois, il s'agirait de prendre des vessies pour des lanternes. De prime abord, l'expression « **Grande Muraille verte** » renvoie à une image, certes forte, et voulue comme telle, mais à laquelle bien sûr il ne faut pas s'arrêter. Parlant de la planète Terre et de l'Equateur, ne faut-il pas aller au-delà de la simple ligne, de surcroît imaginaire à équidistance entre les pôles ?

Pour se donner les moyens de l'attaquer, Monsieur Bied-Charreton réduit la Grande Muraille Verte à **son acception la plus élémentaire**, simpliste même, à savoir en tout et pour tout, une sorte de ligne Maginot avec des arbres plantés de Dakar à Djibouti sur une longueur de 7000 Km. Le procédé n'est pas élégant, pour ne pas dire « scientifique », parce qu'introduisant un biais dès le départ, sur lequel repose pourtant toute la suite de l'argumentaire.

Si M. Bied-Charreton se trompe de bonne foi, ne tirant ces conclusions que sur la base d'une connaissance très partielle et parcellaire de cette grande initiative africaine, il sera certainement le premier à corriger, en allant aux bonnes sources, et en revenant vers les promoteurs pour apporter son soutien dans sa sphère de compétences. La présente discussion aura vite été dépassée, d'autant plus que nous sommes d'avis avec M. Bied-Charreton qu'il « *faut [...] protéger l'ensemble des sols* ».

S'il s'agit de relents politico-scientifiques, teintés d'un afropessimisme suranné, alors nous progresserons sans vous, Professeur. Souvenez-vous déjà au 16ème siècle, ce qu'était ce grand pays dit hostile et sauvage, devenu aujourd'hui leader incontesté dans la marche de l'histoire ! Des visionnaires y ont cru et convaincu d'autres pour les accompagner. Pour l'Afrique et pour le monde, la Grande Muraille verte est au carrefour des enjeux et défis liés aux changements climatiques, à la désertification et à l'érosion de la biodiversité.

Au demeurant, dès l'instant qu'on fait sienne la définition que donne la Convention des Nations Unies sur la Désertification, à savoir que celle-ci est « *la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et sub-humides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines* », alors on dépasse forcément l'image initiale pour développer et mettre en œuvre les stratégies appropriées aux différentes problématiques rencontrées. Plusieurs jalons ont été posés, du temps de réflexion et de concertation consacré, pour tirer les leçons, y compris de l'expérience Algérienne (nous y reviendrons), pour se donner les meilleures chances de relever ce grand défi mondial que constituent les changements climatiques.

Depuis la Conférence en 2003 à Niamey, Niger, des Leaders et Chefs d'Etats membres de la CENSAD, qui créait l'Autorité pour la Mise en Valeur du Sahara, jusqu'au Sommet des Chefs d'Etat et de Gouvernement en juin 2010 à Ndjamena au Tchad, pour la signature de la Convention sur l'Agence panafricaine de la Grande Muraille verte, que de jalons importants posés, tant sur le plan politique, que scientifique et technique, pour avancer résolument vers la réalisation de la Grande Muraille verte.

De la caution scientifique de la Grande Muraille verte

Le processus de planification de ce programme est des plus cohérents. Elaboré sur la base d'un cadre de cohérence bien établi, en toute connaissance de cause des phénomènes et processus de désertification en Afrique sub-saharienne, ce programme a le mérite d'être pris en charge par des scientifiques et techniciens de métier.

Quasiment, toutes les rencontres au niveau politique ont été précédées de réunions des experts, et pour couronner le tout, s'est tenu à Dakar en février 2009, le Colloque scientifique international sur le choix des espèces végétales et des systèmes de mise en valeur et de suivi, à l'initiative d'ailleurs du Comité scientifique de la Grande Muraille verte.

De très grandes sommités, ayant des connaissances et expériences avérées des phénomènes de désertification ont pris part à ces assises, venant de tous les continents, y présentant les résultats de leurs travaux. Les Actes du Colloque sont disponibles, et à eux seuls ils suffisent pour attester de la caution scientifique qui semble être mise en doute par le Professeur Bied-Charreton.

Deux entités reconnues, à savoir le CNRS / Marseille et l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, comprenant l'opportunité qu'offre la Grande Muraille verte dans une meilleure articulation de la Recherche scientifique locale et le Développement, ont mis en place un Observatoire Homme – Milieu, pour donner des réponses pertinentes à l'évolution écologique, socioéconomique que va entraîner la mise en place de la Grande Muraille verte. Les premiers éléments viennent de faire l'objet d'un excellent film dont l'auteur scientifique est Axel Ducourneau, réalisé par Nicolas Temple, sous les conseils scientifiques de Gilles Boetsch (bras CNRS), Lamine Guèye et Aliou Guissé (bras UCAD). Cette démarche prospective qui découle d'une coopération entre scientifiques africains et français, va visiblement à contre-courant des affirmations du Professeur Bied-Charreton.

De la stratégie de mise en œuvre

L'approche est basée sur une stratégie de gestion durable des terres, c'est-à-dire une occupation écologique et durable des espaces agro- sylvo-pastoraux, selon un ensemble de procédés divers et variés : reboisement bien sûr dans les zones dégradées, mais également gestion des parcours, mise en défens, cultures, gestion de plans d'eau y compris les bassins de rétention, parcs animaliers, jachères, systèmes intégrés de gestions des terres dans le but de valoriser les différents espaces.

C'est exactement le sens de la définition qu'en fournit la FAO, à savoir « l'utilisation des ressources de la terre, incluant les sols, l'eau, les animaux et les végétaux, afin de produire les biens destinés à satisfaire des besoins humains qui varient constamment tout en préservant le potentiel productif de ces ressources et le maintien de leurs fonctions dans l'environnement », ce qui veut dire : i) maintenir la productivité à long terme et les fonctions de l'écosystème (sols, eau, biodiversité); ii) accroître la productivité (qualité, quantité et diversité) des biens et services (notamment nourriture saine et sans risque).

De la place des populations et des communautés locales

M. Bied-Charreton cite le Mali, le Niger et le Burkina Faso comme des pays à imiter en matière de gestion décentralisée des terres. C'est tant mieux, ils sont tous sur le tracé de la Grande Muraille verte ! Quant au Sénégal, il n'est point besoin de rappeler l'option politique de Décentralisation d'avant l'indépendance, complètement refondée et consolidée aujourd'hui, et appliquée fort opportunément dans le domaine de la gestion des ressources naturelles, y compris le foncier. A ce propos d'ailleurs, toutes les parcelles qui font l'objet d'un reboisement, jardin polyvalent, de réserve communautaire dans le cadre de la Grande Muraille verte, sont identifiées, délimitées et attribuées par les Conseils locaux concernés. Par la suite, les communautés s'organisent en Comités GMV et sont au devant de chacune des étapes du cycle.

« Le Sénégal a la chance d'avoir déjà les outils de communication et de formation pour réaliser ce travail auprès des communautés et doit être un modèle pour les autres pays concernés par la GMV », voilà la réaction d'un homme de terrain, spécialiste français en Communication pour le Développement.

Quid de la Ceinture verte de l'Algérie ?

Grâce à l'évaluation en cours des référentiels techniques et socio-économiques qui ont été déroulés depuis des décennies, des leçons sont tirées, valorisées dans le cadre de la mise en œuvre du programme, à commencer par l'expérience algérienne frontalement attaquée par M. Bied-Charreton.

Une triple solidarité sous-tend la stratégie (OSS, Note introductive n° 3) :

- i. une solidarité politique pour la mobilisation de ressources
- ii. une solidarité scientifique, en capitalisant les acquis scientifiques et techniques, en mobilisant les institutions de recherche dans des programmes de Recherche – Développement pertinents
- iii. une solidarité opérationnelle par la capitalisation des savoir-faire locaux et nationaux, à travers l'analyse des facteurs de réussite comme d'échec.

Dans le contexte des années 70, la réalisation d'un barrage vert sur 3 millions d'ha pouvait paraître ambitieuse, expliquant d'ailleurs l'implication des forces armées. Une « incohérence écologique » avait même été relevée du fait des défrichements et de l'option de plantations mono spécifiques avec le pin d'Alep. Mais les leçons ont vite fait d'être tirées dès 1980 déjà, avec une accélération sur les bonnes pratiques à partir de 1995 dans le cadre d'un programme de développement agricole rural.

Les résultats des premières opérations test au Sénégal, s'appuyant sur toutes ces leçons d'expériences, avec des chantiers de reboisement, l'installation de bassins de rétention, le développement des diverses autres activités (réalisation de pare feux, mises en défens, maraichage, jardins polyvalents), marquent une réponse précise et sans équivoque des populations. Ceci constitue le meilleur indicateur sur la pertinence et la viabilité des actions qui sont mises en œuvre dans le cadre de ce programme conçu et conduit par des Africains ; ceci prouve que cette belle ambition de restaurer les écosystèmes dégradés dans les zones sahélo-sahariennes reste un défi non seulement pertinent, mais à la portée de la communauté africaine et internationale.

Colonel Matar Cisse,

Directeur Général de l'Agence Nationale de

la Grande Muraille Verte Sénégal,

Ingénieur des Eaux et Forêts, M Sc Gestion de Projet

Résumé

La Grande muraille verte est le nom d'un programme régional de lutte contre la désertification au Sahel lancé en 2007 sous l'égide de l'Union africaine et des organisations régionales. Il consiste à favoriser le reboisement des territoires semi-arides le long d'un tracé reliant Dakar à Djibouti et traversant onze États, afin de créer un « bandeau végétal dressé face à l'avancée du désert ». Cette thèse a pour but de proposer une lecture géographique et critique de ce projet insolite, appréhendé ici comme une utopie environnementale. À partir d'enquêtes de terrain principalement menées au Sénégal (région du Ferlo) et enrichies par les apports de la political ecology, elle met en lumière la tension qui existe entre d'un côté, la formulation d'un projet de territoire au nom du développement des zones semi-arides et de la gestion des ressources naturelles et, de l'autre, la promotion d'un instrument d'extraversion politique et économique permettant de capter de nouvelles rentes environnementales : en quoi la territorialisation du projet est-elle subordonnée à une quête de visibilité globale ? La première partie montre comment la Grande muraille verte recycle dans un moment historique favorable des pratiques anciennes en matière de lutte contre la désertification. La deuxième partie décrit le déficit d'ancrage territorial de ses aménagements à l'échelle locale. La troisième partie montre que l'appropriation globale du projet est la source principale de sa grande résilience.

Mots-clés : Grande muraille verte – globalisation environnementale – désertification – reboisement – pastoralisme – Sahel – Ferlo – political ecology

Abstract

The Great Green Wall is a regional initiative to combat desertification in the Sahel. It was launched in 2007 under the leadership of the African Union and other regional organisations. The program supports reforestation of drylands from Dakar to Djibouti, and aims to form a line of trees protecting against desert encroachment. In a geographical and critical perspective, it can be regarded as a green utopia. This thesis, based essentially on field research carried out in Senegal (Ferlo region) supplemented by political ecology insights sheds light on the existing tension between two approaches to the project: one – the objectives of this local project are to develop drylands and better manage natural resources, and two – it can also be seen as promoting an instrument of political and economic extraversion, producing new rent-seeking opportunities. To what extent can the territorialization process of the local project be impaired by the search for global visibility? The first part shows how the Great Green Wall, at a historical moment, is reactivating traditional techniques to combat desertification. The second part describes the lack of territorial anchorage and its local applications. The third part shows that the project derives its great resilience mainly from global ownership.

Keywords: Great Green Wall – global environmental governance – desertification – reforestation – pastoralism – Sahel – Ferlo – political ecology