La fabrique collective des paysages climatiques : une enquête avec les parcs éoliens citoyens en Frise du Nord

Edith Chezel

▶ **To cite this version:**

Edith Chezel. La fabrique collective des paysages climatiques : une enquête avec les parcs éoliens citoyens en Frise du Nord. Géographie. Université Grenoble Alpes, 2018. Français. NNT : 2018GREAH022 . tel-02090552

HAL Id: tel-02090552
https://theses.hal.science/tel-02090552

Submitted on 4 Apr 2019

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.

Communauté
UNIVERSITÉ Grenoble Alpes

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEURE DE LA COMMUNAUTE UNIVERSITE GRENOBLE ALPES

Spécialité : **Géographie** Arrêté ministériel : 25 mai 2016

Présentée par

Edith CHEZEL

Thèse dirigée par **Olivier SOUBEYRAN, Professeur, Université Grenoble Alpes**, **UMR PACTE**

codirigée par **Alain NADAÏ, Directeur de Recherche, CIRED, UMR CNRS/EHESS & ENPC, et**

co-encadrée par **Olivier LABUSSIERE, Chargé de recherche CNRS, UMR PACTE.**

préparée au sein du **Laboratoire PACTE** dans **l'École Doctorale Sciences de l'Homme, du Politique et du Territoire**

La fabrique collective des paysages climatiques - Une enquête *avec* les parcs éoliens citoyens en Frise du Nord

Thèse soutenue publiquement le **12 décembre 2018**, devant le jury composé de :

M. Jean-Marc BESSE, président
Directeur de recherche au CNRS, Laboratoire géographie-cités Paris, Directeur d'étude à l'EHESS.

Mme Nathalie BLANC, rapportrice
Directrice de recherche au CNRS, Laboratoire Ladyss, Paris.

Mme Carola HEIN, rapportrice
Professeure des universités, Université de Delft, Pays-Bas.

Mme Joëlle ZASK, examinatrice
Maître de conférences HDR, Université de Provence, Aix-Marseille.

La fabrique collective des paysages climatiques

Une enquête *avec* les parcs éoliens citoyens en Frise du Nord

Thèse de doctorat soutenue par Edith Chezel

Sous la direction de Olivier Labussière (PACTE)
Alain Nadaï (CIRED) et Olivier Soubeyran (PACTE)

Université Grenoble Alpes le 12 décembre 2018

Editions finales :
Sarah Baulac-Cans, Eva Bombrun, Françoise Chezel, Pierre Chezel, Marjolaine Gros-Balthazard, Clémence Laumain, Emmanuelle Maucourant. Avec mes respectueux et immenses remerciements pour leurs soins portés à cette relecture, pour leur réactivité et leur bienveillance.

Mise en page et graphisme :
Laure Brayer, Federica Gatta, Marjolaine Gros-Balthazard et Inès Ramirez-Cobo. Avec mes remerciements les plus reconnaissants pour leurs bonnes idées et leur travail qui ont rendu ce manuscrit encore plus beau que je ne l'avais imaginé.

Financements quotidiens:
Cette thèse a bénéficié d'un contrat doctoral du Ministère de la recherche attribué au laboratoire PACTE, Université Grenoble Alpes, de 2014 à 2017. La quatrième année a été financée par pôle-emploi, 90h de vacation à l'Institut d'Urbanisme et de Géogrpahie Alpine, ainsi qu'avec le soutien de Pierre et Françoise Chezel. Merci !

Financements des séjours de recherche :
Cette thèse a bénéficié pour les premières sessions de terrain des financements de l'ANR COLLENER, laboratoires CIRED et PACTE ; ainsi que d'une bourse de mobilité doctorale du DAAD (Deutscher Akademischer Austausch Dienst) pour un séjour de trois mois au Nordfriisk Instituut, Bredstedt, Nordfriesland, Allemagne en 2015 et d'une bourse de mobilité IDEX UGA pour un séjour de six semaines en 2017 au même endroit. Je remercie très sincèrement l'Institut des Nord-Frisons pour son accueil, la mise à disposition d'un bureau et un soutien sans failles dans mes recherches.

Accès aux archives en Allemagne :
Je remercie le service des archives du Kreis Nordfriesland, le service des archives du Land de Schleswig-Holstein, ainsi que Joachim Wessel du LLUR (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume) pour m'avoir laissée accéder aux archives des autorisations des parcs éoliens en sa possession.

Accès aux données sur la vie d'Emil Nolde :
Je remercie le service de la bibliothèque du Musée de Grenoble ainsi que le centre de prêt entre bibliothèques de l'Université Grenoble Alpes, pour leur aide plus que précieuse.

Remerciements

Je remercie tout d'abord Mesdames Zask, Hein et Blanc, ainsi que Monsieur Besse, d'avoir accepté de lire, discuter et évaluer mon travail. C'est un très grand honneur que de savoir qu'il vous aura rassemblé.e.s dans un jury.

Je suis également très honorée d'avoir été si bien encadrée par mes directeurs de thèse Olivier Labussière, Alain Nadaï et Olivier Soubeyran. Merci d'avoir été là dans les tempêtes, lancé la bouée de sauvetage, et faite remonter à bord quand il le fallait ; merci aussi de m'avoir appris à hisser la grand-voile par beau temps. Merci pour toutes ces heures de discussion sur mon travail et sur toutes les recherches qui vous passionnent, merci pour votre engouement partagé à faire, par les questions environnementales et politiques, un monde plus beau. Merci pour tous ces échanges, nos lectures et nos écritures communes, nos séminaires co-organisés. Sans votre association cette thèse n'aurait simplement pas pu être.

Je remercie celui qui a accompagné toutes mes journées, sans jamais se plaindre et sans jamais me laisser tomber : mon ordinateur. Merci aussi à celui qui l'a si bien configuré : Gérard Boyer.

Cette thèse est aussi pour moi un morceau de vie, faites de nombreuses relations, et il est impossible de dire ce qu'elle aurait été sans les idées échangées, prêtées, digérées, reformulées, moquées puis adoptées, lors de repas, cafés, ou simples discussions de couloirs/terrasses, ou lors de séminaires auxquels j'ai participé… Si je ne peux pas nommer toutes ces belles personnes, j'ai une pensée particulière pour les membres des ateliers de lecture sur Ingold et Dewey, et pour les participants de l'atelier vidéo -qui sont presque les mêmes- avec qui j'ai tant partagé: Coralie Mounet, Pierre-O Garcia, Séverine Durand, Laure Brayer, Olivier Labussière, Claire Revol, Antoine Mérot…; Pour tous les Méthéogéoistes 2014, 2015 et 2018 chaque édition si différente, si riche et si passionnante, merci ! Merci surtout Gentiane Desveaux, de m'avoir accompagnée pour le premier qui me terrorisait ; Merci aux amateurs de T.E.E&Café et notamment Gilles Debizet qui n'en n'a pas manqué une goutte ; Merci Antoine Fontaine pour nos premières lectures simondoniennes ; Merci les réunions du projet COLLENER qui ont rythmé tout le début de ma recherche; Merci les journées doctorales de l'ENSAG et ses animateurs bienveillant.e.s ; Merci l'interdisciplinarité de l'école d'été autour du 2° ; Merci l'école d'hiver sonic transect du Cresson ; Merci les journées de l'équipe Environnements ; Merci les journées doctorales en paysage… A cette liste s'ajoutent bien sûr mes précieux collègues enseignants comme Sébastien Leroux et mes merveilleuses collègues d'encadrement d'atelier de projet urbain : Inès Ramirez-Cobo, Sylvie Laroche, et Fédérica Gatta, avec lesquelles j'ai tellement appris… Et enfin, merci à tou.te.s les compagn.e.on.s doctorant.e.s avec qui nous nous sommes soutenu.e.s, enivré.e.s, battu.e.s, épaulé.e.s… Charline Sowa, Claire Rosset, Léa Génis, Romain Bérard, Vanessa Becciu, Lucas Durand, Jérémy Grangé, Yoan Morin, Valérie Poudrez, Flore Vigne, Pierre-Alexandre Metral, Jean Sirdey, Lise Landrin, Alexia Barroche, Pierre-Louis Ballot, François Balaye… et tout.e.s les autres dont j'ai eu la chance de croiser la route !

Merci à celles et ceux qui m'ont aidée à préparer la thèse avant la thèse : Jennifer Buyck, Nicolas Tixier, et, bien avant, Jochen Sohnle et Philippe Billet, sans qui je n'aurais peut-être pas osé me lancer ! Et encore avant, à tous mes enseignants d'allemand et d'histoire qui m'ont donné le goût des autres.

Merci aussi à l'équipe administrative de PACTE Catalina Esparza, Nathalie Léardini, Béatrice Derouet, Patricia Clarin, Suzy Maveillia, Alexis Richard et tou.te.s les autres qui ont soutenu cette thèse de manière absolument nécessaire : matériellement !

Merci aussi à l'équipe ARIANE de PACTE et particulièrement à Stéphanie Abrial, sans qui je ne me serais jamais lancée dans la retranscription des entretiens.

Merci à l'équipe du Pradel, Pascal Mao, Nicolas Robinet, et Samya Kalbaoui, notamment pour leurs chaleureux accueils Méthéogéo et autres moments privilégiés de doctorant.e.s, et un merci plus grand encore, pour avoir accueilli nos résidences d'écriture au calme de l'Ardèche.

Merci la Frise du Nord, merci Sina, Wolfgang, Claudia, Anne-Cécile, Anja, Heinrich, Thomas, Antje, Claas, Harald… pour votre accueil, l'expérience des marées et du vent qui décoiffe, les repas partagés, les discussions pour refaire le monde pendant des heures en oubliant que vous êtes allemands, danois ou frisons et que je suis française, merci pour votre humanité généreuse. Merci aussi à toutes les personnes qui m'ont accueillie en entretien, et à l'Institut des Nord Frisons qui m'a hébergé régulièrement tout le long de la thèse. Ein herzliches Danke schön !

Merci à ma famille pour son soutien inconditionnel, sans lequel cette fin de thèse n'aurait pas été vivable/viable, merci pour la maison de campagne qui a accueilli de riches et savoureuses résidences d'écriture, et surtout merci pour votre compréhension, votre patience, vos encouragements permanents.

Merci enfin à mes chères co-bureaux, ces jeunes femmes extraordinaires qui ont donné toute sa saveur à la vie ordinaire de la thèse : Audrey Borelly, Marjolaine Gros-Balthazard et Alice Herbellin. A parts égales donc, merci pour vos combats éco-féministes si divers et si inspirants, et pour quatre ans de pauses café si réconfortantes. Merci vraiment, pour tout ce qu'on a partagé.

A mes trois grand-mères

Sommaire

E n q u ê t e r 3
H a b i t e r e n F r i s e du N o r d, j u s q u' à B r o k d o r f : L 'intrigue.... 27
E x p é r i m e n t e r 61
F a b r i q u e r 107
A j u s t e r 199
R e l a n c e r 247
C o n c l u s i o n s 281
B i b l i o g r a p h i e 293
Liste des abréviations et glossaire 312
T a b l e s 313
A n n e x e 327

Introduction générale :

E n q u ê t e r

[Contextes cognitifs de l'expérience]

Parce que plus on creuse, plus on fait de liens et plus on ajoute d'incertitudes.

Gérard Chouquer, 2017, 46

Cette introduction vise à resituer quatre années de thèse en une démarche analytique, un raisonnement par abduction pragmatiste et ethnographique, qui a permis de passer de la question des « paysages de l'énergie » à la « fabrique collective des paysages climatiques ». Cette démarche est celle d'une *enquête*. Elle cherche à comprendre et en même temps à expliquer, ce que sont les « parcs éoliens citoyens en Frise du Nord » : elle dépasse la question du pourquoi et du comment, pour inclure une interrogation permanente sur les effets que la démarche produit. Nous commencerons par une brève contextualisation de l'histoire des parcs (1), avant de revenir sur l'histoire de cette démarche d'*enquête* (2) et sa qualification méthodologique en termes pragmatistes (3).

I. Des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord

La Frise du Nord est une région de la mer des Wadden située en Allemagne, à la frontière avec le Danemark. Cette Terre des Nord-Frisons –*Nordfriesland*- est faite de 163 polders et de 850km de digues, construits depuis le XIème siècle sur le *Watt,* par ses habitants et leurs administrations successives, (Kunz et Panten 1997). Le *Watt* est une particularité géologique rare – une zone limoneuse basse, que l'on trouve entre certaines îles et côtes de la mer du Nord : dans la baie du Mont-Saint-Michel et le long des îles de Frise de l'Ouest (aux Pays-Bas), de Frise de l'Est (dans le *Land* de Basse-Saxe en Allemagne) et en Frise du Nord. Le Watt a donné son nom à cette zone côtière de la mer du Nord : la mer des Wadden (*Wattenmeer* en allemand). Elle est classée patrimoine mondial de l'Unesco en tant que site naturel transfrontalier de l'Allemagne, des Pays-Bas et du Danemark depuis 2009. Ce classement faisait suite en Allemagne à sa constitution en « parc national » en 1985.

La Frise du Nord est depuis 1970 un *Kreis*, une sous-unité administrative du *Land* de Schleswig-Holstein[1]. Elle compte 160,000 habitants dans 130 communes et s'étend sur 2000km². Sa capitale est Husum. « La ville grise sur la mer » comme la peignait Theodor

[1] Un *Land* (pluriel *Länder*) est un Etat fédéré de la République fédérale d'Allemagne. Nous parlerons de *Land* ou des *Länder* pour nous référer à l'échelle régionale, de Kreis ou districts pour nous référer à l'échelle infra-régionale, et d'Etat, ou de gouvernement fédéral, pour nous référer à l'échelle nationale.

Storm[2], compte seulement 20,000 habitants mais constitue, par son éloignement de Hambourg (150km) et de Kiel (83km), et son rôle administratif, une « petite métropole »[3].

La Frise du Nord est également connue pour ses « parcs éoliens citoyens » - *Bürgerwindpark*. Depuis 1991 des agriculteurs et des habitants se sont associés pour acheter et gérer eux-mêmes des éoliennes. Fin 2014, ils étaient 14,237 à posséder 507 éoliennes (1183.7MW) dans le cadre de 83 « parcs citoyens »[4], soit l'équivalent d'une tranche nucléaire[5]. En juillet 2018, la capacité totale (parcs citoyens inclus) des 846 éoliennes installées, ou en cours d'installation, en Frise du Nord est de 2210.7MW ; 62 demandes supplémentaires totalisant 200MW sont en cours d'évaluation par l'administration du *Land*[6]. La Frise du Nord représente un tiers des capacités installées en Schleswig-Holstein : 6875MW. Les parcs éoliens citoyens représentent 90% des capacités installées en Frise. Dit encore autrement, c'est environ un tiers des communes et 15% des habitants de Frise qui sont directement concernés par le développement de projets éoliens.

En Dithmarschen, un autre *Kreis* du *Land* de Schleswig-Holstein, l'éolien a aussi connu un développement précoce et fulgurant. Sa capacité totale compte aujourd'hui 838 éoliennes installées, ou en cours d'installation, et 1808.1MW, soit 26% de la capacité totale du *Land*[7]. Cependant, seuls 15% des parcs de Dithmarschen sont des « parcs citoyens » et leur développement est relativement récent puisqu'ils datent des années 2000[8].

Les parcs éoliens citoyens de Frise sont donc d'une précocité et d'une ampleur notable. Ils ont permis des retombées économiques très importantes pour la région, qui sont non seulement redistribuées aux communes via la taxe professionnelle et aux habitants actionnaires des parcs, mais aussi dans des projets de développement territorial. Dans le cadre d'effort de structuration des parcs, des projets tels que le développement de la fibre optique dans tous les villages ont pu voir le jour depuis la fin des années 2000.

---

[2] Theodor Storm (1817-1888) est un écrivain frison célèbre, notamment pour son roman paysagiste '*der Schimmelreiter*', traduit par 'l'homme au cheval blanc', publié pour la première fois en 1888.

[3] *Metropölchen* comme la qualifient volontiers ses habitants et son office de tourisme www.husum-tourismus.de [accédé 05.10.18]

[4] Données de la chambre d'agriculture du Schleswig-Hosltein, 31.12.2014.

[5] Une tranche nucléaire produit, selon les générations de réacteurs, entre 900MW et 1300MW, voir jusqu'à 1450MW. Il y a en général plusieurs tranches dans une centrale nucléaire. La France compte 58 réacteurs à eau sous pression : 34 de 900MW, 20 de 1300MW et 4 de 1450MW. www.sfen.org/energie-nucleaire/ca-marche/fonctionnement-centrale-nucleaire [accédé 05.10.18]. Suite à la fermeture de sept centrales en 2011, l'Allemagne ne compte plus que 10 réacteurs en fonctionnement.

[6] Données du gouvernement du Land de Schleswig-Holstein « *genehmigungsbedürftige Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein*, 03.07.2018 », www ;schleswig-holstein.de/DE/Themen/Windenergie [consulté le 05.10.18]

[7] Ibidem.

[8] Données de la chambre d'agriculture du Schleswig-Hosltein, 31.12.2014.

Souvent étudiés comme modèle économique ou technique, ces parcs éoliens restent à caractériser dans leurs dimensions sociales et spatiales. Celles-ci peuvent s'articuler autour des modes d'organisation de ces collectifs citoyens qui transforment l'espace, des rapports qu'ils redéfinissent avec les institutions habituellement compétentes sur les questions d'aménagement et de production d'énergie, mais aussi de leurs relations aux paysages. En effet, alors que la plupart des écrits sur le « modèle énergétique allemand » explicitent les systèmes successifs de subventions, tarifs d'achat et appel à projets mis en place depuis les années 70 (Bruns et al. 2008), pointant souvent le rôle clefs des « coopératives » dans le succès du développement éolien (Breukers et Wolsink 2007; Toke 2005; Bolinger 2005), peu se sont attaqués à la question des terres, des paysages et des manières de les habiter. Il y a pourtant quelque chose à saisir des attachements aux terres qui circulent dans ces projets éoliens citoyens, peut-être en s'interrogeant sur la fabrique du paysage dans cette région.

La question des paysages de l'énergie fait aujourd'hui l'objet de nombreuses recherches en sciences sociales. Un des derniers livres en date sur les énergies renouvelables (Frolova, Prados, et Nadaï 2015), recense une abondante littérature qui tend à dépasser –enfin- la question de l'impact de la production énergétique sur des paysages à protéger. Pourtant, et alors que la croisée des sociologies des sciences et du paysage avait ouvert le champs en 2010 (Nadaï et van der Horst 2010), on peine encore à saisir l'essence du terme « paysage de l'énergie ». Pourquoi ? Au-delà de la question morale parfois envisagée pour qualifier nos rapports à la production d'énergie (Pasqualetti 2000), ou de la question affective par rapports aux paysages de l'après-pétrole (Selman 2010), peut-être pouvons-nous être plus pragmatiques et poser la question du paysage comme relation entre l'énergie et l'habiter ?

Werner Krauss avait déjà mis en évidence une spécificité de l'habiter en Frise, au moment de la double controverse sur la construction du parc national de la mer des Wadden et celle des parcs éoliens citoyens :

"The central question is not nature versus culture, science (or ecology) versus (backward) locals, but how the coastal dwellers can maintain, shape and administer the environment they live in. Their initiative and sense of the coastal landscape is not a negligible quantity to be displayed in folk museums. Quite the contrary, the thread from land reclamation and dike maintenance leads directly to the transformation of the landscape into a civic windscape. » (Krauss 2010, 206).

Si la relation entre paysage et énergie citoyenne n'est peut-être pas aussi directe que Krauss le prétend, la question mérite d'être investiguée. Nous avons besoin d'énergie pour habiter et la qualité des paysages dépend aussi de la manière d'organiser cette relation, de faire des choix politiques. Depuis le XIXème siècle, la période industrielle a été marquée par une forte concentration de la production d'énergie, déléguant le lien énergie-habitat à un Etat

puissant, capable d'organiser un service public –équitable- de redistribution de l'énergie. Ce même Etat a également organisé progressivement une vision nationale et patrimoniale du paysage et de sa protection. Ce système est remis en question d'une part par la libéralisation du marché de l'énergie à l'œuvre dans le déploiement des énergies renouvelables en Europe depuis les années 1990 et d'autre part, la Convention Européenne sur le Paysage, les pratiques et les écrits (Olwig 2007) qui l'accompagnent font place à une valorisation des paysages du quotidien qui vise à renouveler la vision et la place des habitants ou de « la population » dans la fabrique du paysage. Dans la pratique de développement de projets, les deux questions semblent pourtant bien éloignées. En France notamment, la décentralisation de projets énergies s'est souvent vue opposée à une vision très nationalisée du paysage, cette mise en tension a été plusieurs fois soulignée (Labussière et Nadaï 2015) et même qualifiée de 'divorce' entre la question énergétique et l'aménagement du territoire (Prados et Nadaï 2015), pointant le décalage entre un éolien situé localement et sa conception, sa fabrication et son déploiement pensés à des échelles nationales ou transnationales.

La Frise du Nord, fait partie de ces expérimentations pionnières de développement de l'éolien qui nous invite à repenser conjointement les conceptions technique, politique et paysagère de son déploiement. L'approche collective mise en place dans le cadre de parcs éoliens « citoyens » constitue sa spécificité. C'est cette particularité de prise de décision collective, entre habitants, ce processus de requalification d'une ressource environnementale qu'est le vent, dans une vision partagée de développement avec une administration elle aussi en phase expérimentale dans les années 1990, qui peut nous permettre de discuter des modalités d'une « gouvernance partagée des paysages de l'énergie ». Elle est parfois pressentie, comme un objectif à atteindre pour un processus partagé et évolutif de qualification des paysages (Prados et Nadaï 2015, 36 ; Fortin 2014) ou une condition de durabilité (Lifran et Oueslati 2007). Mais peut-être que cette histoire peut nous emmener encore plus loin ?

II. Comprendre et expliquer

Si la première section essaie de convaincre le lecteur de l'intérêt des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord, celle-ci essaie de raconter comment l'enquêtrice (moi) s'y est intéressée. La proposition est de revenir sur le parcours de recherche, comme *expérience.* Il s'agit de prendre le pragmatisme comme méthode pour soi-même, de tester ses termes dans un premier contexte avant d'en proposer une discussion théorique, pour comprendre et expliquer ce qu'il peut apporter comme outils d'enquête pour les questions environnementales. Le lecteur nous pardonnera donc l'emploi de termes non encore explicités dans cette section.

« Pourquoi tu fais une thèse ? Pourquoi ce sujet ? Pourquoi la Frise du Nord ? Y en a bien des éoliennes ici… » Souvent je ne savais pas très bien quoi répondre à ces questions « parce que ça s'est fait comme ça… ». Un jour, je réalisais que si je m'appliquais à moi-même mes propres questions d'enquête pragmatiste, j'arriverais peut-être à reconstituer une histoire du comment et du pourquoi ce sujet. Essayer de dire comment se sont passées ces quatre dernières années, pourquoi, et pourquoi pas autrement. En faisant l'effort de reprendre « la triple mimésis de pré-figuration, configuration et refiguration de l'expérience » (Cefaï et Terzi 2012; Cefaï 2010), appliquée à mon cheminement de recherche, avant de revenir sur l'explication de ces termes de manière plus générale et pour les chapitres suivants.

- Des questionnements personnels avant la recherche [l'intrigue]

2006. Cours d'anglais à la fac avec *Mr John Reid*. Je travaille avec ma collègue Julie sur un exposé à propos du tout nouveau film d'Al Gore « *an inconvenient truth* » (2006). Pendant le débat que nous animons, je me rends compte qu'il se passe quelque chose dans la classe, pour la planète, en moi. C'est la prise de conscience de l'existence de *transactions entre les humains et leurs environnements*.

2006. Cours d'allemand à la fac avec *Herr Je-ne-sais-plus-comment*. Je revois sa tête émerveillée lorsque nous épluchons les nouvelles avec lui : l'Union Européenne vient d'adopter le « paquet climat-énergie » 20*20*20 pour : faire passer la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique européen à 20 % ; réduire les émissions de CO2 des pays de l'Union de 20 % ; accroître l'efficacité énergétique de 20 % d'ici à 2020. Au même moment, je décide que je participerai à la mise en place de ces objectifs, je ne sais pas encore

comment, mais j'en serai. C'est le début d'un *désir d'expérience* pour comprendre la question des *transactions*.

[2006-2008] Je commence à expérimenter à mon échelle. Ce sont des années où je passe beaucoup de temps en montagne et où je commence à voyager. Je me rends compte à quel point je suis touchée par les personnes qui vivent dans des lieux isolés. Je me revois notamment une fois en Irlande, à vélo. Au bout de plusieurs heures de route sans croiser âme qui vive, j'atteignis la pointe de la péninsule de Renvyle dans le Connemara. Il n'y avait que trois maisons installées en plein vent, face à la mer qui grondait sur les falaises juste à côté. J'ai passé beaucoup de temps à les observer, elles étaient habitées : j'en étais émue comme jamais.

[2008-2009] « Penser global, agir local ». J'avais tout le temps ça dans la tête. Mais, quand même, je voulais aussi agir global... J'ai poursuivi mes études de droit international avec une spécialité « droit de l'environnement et des risques », j'ai rêvé de travailler pour les grandes institutions, j'ai écrit un mémoire sur « l'énergie des déserts à travers la Méditerranée, quel encadrement juridique pour le projet Desertec ? » (Chezel 2009). J'ai réalisé que malgré la beauté et l'humanité que je trouvais aux grandes conventions internationales de l'environnement, le droit ne pouvait prévoir tous les changements à venir, ni même réparer tous les dommages déjà causés. Et je terminais mon mémoire, après avoir étudié la Convention européenne du paysage, par la question suivante : « Peuvent-ils alors modifier un paysage qui n'est pas le leur ? ».

- Faire plutôt que réparer [le trouble ou le déclencheur de l'expérience]

Je n'ai finalement pas poursuivi du côté des enjeux des « terres porteuses » (Chouquer 2012). Entre temps, je me suis intéressée à ceux qui font, notamment en passant par le Design Urbain (Master 2 Grenoble, 2013-2014), et surtout en jardinant. La fabrique de projets, avec des matériaux, avec des humains, avec des essais, des erreurs, des expériences, a été une révélation pour moi. Je découvrais que l'on pouvait aussi s'intéresser « scientifiquement » à ces projets, à ces humains, à leurs sensibilités, à leurs savoirs. Au moment de chercher un stage, j'étais rattrapée par ma soif de comprendre les enjeux environnementaux, d'être active sur les questions d'énergie. Jennifer Buyck, directrice du Master Design urbain m'a conseillée d'aller discuter avec Olivier Labussière « un géographe qui s'intéresse aussi à l'énergie et au paysage ». Par chance, il cherchait justement une personne qui parle allemand…

- Des questionnements des autres [Préfiguration de l'expérience 1]

Le projet COLLENER (2012-2016) est une ANR portant sur les collectifs socio-techniques au cœur de la transition énergétique contemporaine. L'hypothèse principale étant que **la technologie ne peut être abordée comme une réalité isolée et ouvre des processus d'innovation liés à la constitution de son « milieu associé »** (Simondon 2012), renommé « collectifs sociotechniques » par le projet. Les coordinateurs, Alain Nadaï (CIRED) et Olivier Labussière (PACTE), avaient, avec une douzaine d'autres chercheurs, identifiés 31 terrains à investiguer pour « suivre le déploiement de processus de transitions énergétiques à différentes échelles (transnationale, nationale, locale), pour différentes technologies (photovoltaïque, éolien, réseaux intelligents, bois énergie, bâtiment performant, capture et stockage géologique du dioxyde de carbone) et dans différents pays (France, Allemagne, Tunisie). » (Pour plus de détails voir le rapport final du 15.01.2016 et leur ouvrage (Labussière et Nadaï 2018)).

La Frise du Nord avait émergé comme proposition de cas d'étude, suite à une précédente enquête, conduite en partenariat avec des anthropologues de l'université de Brême, dans le cadre d'une recherche comparée sur l'émergence des paysages éoliens en France, en Allemagne et au Portugal (Nadaï et al. 2013). Portée notamment par les travaux de Werner Krauss (Krauss 2010), l'analyse avait retenu une « tradition nordique de gestion locale du paysage par assemblée d'usages » pour expliquer succinctement le succès des parcs éoliens citoyens. Cette recherche pointait également la montée en échelle de l'éolien à la fin des années 2000 et la « fin d'un paysage nordique » face à l'émergence d'une énergie éolienne laissée aux industriels. **L'hypothèse était que le *repowering* sonnerait le glas de l'éolien citoyen**. C'est donc d'abord pour enquêter sur les controverses autour du *repowering* que je me suis rendue en Frise du Nord dans le cadre du projet COLLENER. Le *repowering* est un mot employé pour désigner le fait de remplacer des éoliennes existantes par des éoliennes plus puissantes et souvent plus hautes. Cette opération peut permettre de diminuer le nombre total d'éoliennes tout en augmentant la production d'électricité. Elle peut également être l'occasion de renégocier les terres accueillant les éoliennes ainsi que les participants au projet. Dès le premier entretien, l'hypothèse est tombée puisque le *repowering* avait suscité de nouvelles discussions parmi les 40 commanditaires et finalement permis d'intégrer tout le reste des habitants du village, soit 400 personnes (parc de Bohmstedt, voir chapitre 3-I.6.1).

- Une première approche sensible de l'enquête [expérience 1]

Ce travail était également l'occasion pour moi de tester des méthodes d'arpentage proposées par les encadrants de mon Master en Design Urbain comme *transect* (Tixier 2017, 2016). Pour commencer mon enquête, je projetais donc un parcours photographique, il fallait le préparer, ne pas seulement improviser, reconnaître que plus la méthode d'arpentage, fixée avant le départ, est stricte, plus les résultats issus de la confrontation entre la méthode et les réalités du terrain sont susceptibles de nous aider à sortir des banalités (merci encore Stéphanie David (Architecte, Agence Yes)).

L'exploitation du vent n'est pas nouvelle en Frise du Nord : en 1900 on dénombrait 114 moulins pour 130 communes. Par la suite, l'exploitation des premières éoliennes (des modèles à douze pales, les 'Texanes' importées des Etats-Unis) mais surtout l'arrivée du charbon, de l'électricité ainsi que les destructions liées aux guerres ont eu raison de leur existence. Il n'en reste aujourd'hui que sept.

« Reconnaissant que le temps et l'histoire peuvent être réactualisés en les marchant, en parcourant les lieux et les mythes qui leur sont associés, dans une déambulation musicale et géographique » (Careri 2013 p52) j'ai tracé une ligne du Nord au Sud, passant par ces 7 moulins, et parcourant des parcs éoliens, une « première rencontre de 150km avec la Frise ». L'idée était de mettre en perspective les usages du vent dans le temps. Je m'étais fixée de 1/ parcourir la ligne en voiture en m'arrêtant aux moulins et 2/ de marcher à pieds face aux champs d'éoliennes, en prenant une photo de la vue devant moi, et derrière moi (pour rendre visible le *hors-champs*) tous les 50 pas, accompagnée d'une prise de notes. Je pensais obtenir un contraste dans l'expérience et dans la photographie, entre les champs d'éoliennes, situées loin des habitations, et le moulin élément rassembleur au cœur du village.

Le seul itinéraire que j'avais vraiment tracé à l'avance était celui de Friedrich-Wilhelm-Lübke Koog tout au Nord, tout à l'Ouest (« *ganz oben, ganz links* » comme disent ses habitants). Il était facile d'identifier sur la carte cette longue ligne droite d'éoliennes, parallèle à la ligne de côte. Je découvrirai plus tard, que ces lignes sont en fait celles du dernier polder construit pour habitation dans les années 50 et que cette longue ligne d'éoliennes était la première tracée par des habitants en Frise du Nord. Avant le départ, je ne savais même pas comment dire « digue » en allemand et je venais juste de découvrir le sens de « polder » en français… J'ai parcouru quatre autres itinéraires en errant le long de la ligne, en construisant le parcours au fil du temps (temporel et météorologique) et des rencontres.

« Se perdre signifie qu'entre nous et l'espace il n'y a pas seulement un rapport de domination, de contrôle de la part du sujet, mais aussi la possibilité que ce soit l'espace qui nous domine. […] Changer de lieu, se confronter à des mondes différents, être contraint de recréer continuellement des points de référence, est régénérant […]. Dans les cultures primitives, si l'on ne se perdait pas, on ne pouvait pas grandir. »
Franco La Ceccla 1988 cité par Francesco Careri, 2013, p50

Ces *transects* photographiques ont été montés sur papier et imprimés pour mon mémoire (Chezel 2014), puis imprimés en grand format pour être exposés au Géopoint 2016 à Lausanne[9]. Ils accompagneront –j'espère au stade de l'écriture- une exposition à l'Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine, parallèlement à ma soutenance de thèse.

Sans m'en rendre compte, et sans vraiment le nommer comme tel à la fin de mon stage, ces itinéraires photographiques, accompagnés de rencontres habitantes, de découvertes et de premiers entretiens ouverts, m'avaient lancée dans une approche sensible de la recherche, immergée dans le terrain, dans l'expérience vécue des habitants de Frise. Ces deux premières sessions de terrain au printemps 2014 (voir en annexe le détail des séjours) m'avaient permis d'identifier plusieurs fils dans l'histoire de l'éolien en Frise : les liens avec le Danemark, un passé extrêmement riche et particulièrement bien conservé dans la mémoire commune, autour de l'entretien de digues et questionné dans le « être Nord Frison », enfin un lien fort entre le fait d'être agriculteur (*Bauern*) et être un « meunier du vent » (*Windmühler*), un gestionnaire de parc éolien.

- La construction d'un projet de thèse autour des collectifs d'agriculteurs [refiguration de l'expérience 1 et préfiguration de l'expérience 2]

Cette passionnante rencontre avec la Frise m'avait permis de passer des enjeux d'impacts paysagers des énergies renouvelables vers la question de la construction des paysages de l'énergie. Je concluais le mémoire par une citation de Gérard Chouquer : « Ne devrait-on pas convenir que ce que deviennent les choses est au moins aussi important que ce qu'elles ont été ? » (2007). Le mémoire ouvrait de nombreuses questions que j'ai voulu poursuivre dans l'écriture d'une thèse, notamment sur la sensibilité particulière des agriculteurs de Frise à l'origine des projets éoliens et leur rôle fédérateur dans le montage de projet. La construction d'un projet de recherche en géographie, notamment pour obtenir un

[9] Exposition Photographique Edith Chezel "Décrire, Expliquer, Comprendre les paysages de l'énergie en Frise du Nord" in « De l'espace pour la théorie. A-t-on besoin de théorie pour décrire, expliquer, comprendre l'espace ? » Géopoint 16, EPFL, juin 2016, Lausanne, Suisse.

financement, m'obligea à m'éloigner un temps de la question de « l'expérience vécue par » pour m'intéresser plus aux questions de mise en place des politiques publiques, du rôle des institutions, notamment agricoles, au niveau Européen et national. J'avais même envisagé de trouver des cas d'étude à comparer avec la Frise dans cette perspective européenne, avant de comprendre que sa spécificité d'organisation entre habitants et agriculteurs était unique parmi les développements pionniers de l'éolien.

Le projet de thèse mettait la focale sur **des expériences de collectifs d'agriculteurs en matière de développement des énergies renouvelables et faisait l'hypothèse qu'elles permettraient d'envisager la transition énergétique non seulement dans des visions du futur mais aussi dans la construction de potentiels émergents**. Le passage de ces visions quantifiées (les scénarios) à des futurs soutenables dépendant largement des modalités (collectifs, échelles, rythme…) qui présideront au développement de nouvelles technologies de l'énergie (Labussière et Nadaï 2011; Nadaï et Labussière 2010). Il s'agissait aussi de comprendre les articulations entre politiques de l'énergie et politiques agricoles. Très peu de travaux s'étaient intéressés à ces questions, alors même que le secteur agricole représente un cinquième des émissions en France (INRA 2013)[10].

L'approche classique consiste à étudier les incitations et les barrières à l'adoption par les agriculteurs de projets d'énergies renouvelables (Tranter et al. 2011; Mosher et Corscadden 2012). En outre, dans le contexte de réforme de la PAC, il s'agit aussi d'orienter la révision des soutiens vers des cultures présentant un intérêt pour la production d'énergie (Blanco et Azqueta 2008), et à déterminer les technologies de l'énergie les plus compatibles avec les pratiques agricoles (Tate, Mbzibain, et Ali 2012). Sur cette question, beaucoup de travaux se sont penchés sur la question des effets sur les sols, les nappes phréatiques, la biodiversité et les paysages suscités par les politiques de production de chaleur renouvelable (Sherrington, Bartley, et Moran 2008; Wilkinson 2011) ou d'agro-carburants (Mattison et Norris 2007; Cope, McLafferty, et Rhoads 2011), sous-tendues par la production intensive de biomasse. Ces effets sont présentés comme des barrières à l'adoption de nouvelles technologies de l'énergie en ce qu'ils cantonnent ces cultures à la portion congrue, sur les terres les moins productives d'une exploitation, dans une optique de revenu complémentaire.

[10] A l'échelle planétaire, l'agriculture contribue pour 13,5% aux émissions (30,9% si on y ajoute le changement d'usage des sols, incluant la déforestation) (GIEC, 2007). En France, l'agriculture représente 2% du produit intérieur brut, mais 17,8% des émissions (hors consommation énergétique et changement d'usage des terres) estimées par l'inventaire national, avec 94 Mt d'équivalent CO2 (CO2e) sur un total de 528 MtCO2e (Inventaire des émissions de 2010, CITEPA 2012). Synthèse du rapport d'étude, INRA 2013).

Parmi les travaux plus ouverts à l'analyse des recompositions du secteur agricole à l'occasion du déploiement des politiques climat-énergie, nous pouvons mentionner ici « *Turning electricity into food* » de Bardi, Asmar et Lavacchi (2013) qui proposent une vision de l'agriculture soutenable fondée sur la substitution complète des consommations en énergies fossiles (transport, production des intrants, etc.) par des moyens d'efficacité et de production d'électricité renouvelable. Malgré son ambition systémique, cette vision reste très techno-centrée. Downing, Volk et Schmidt (2005) s'intéressent aux capacités d'innovation des agriculteurs organisés en coopérative en particulier, pour le développement des énergies renouvelables grâce à l'introduction de nouvelles cultures pluriannuelles et à l'élaboration de différents scénarios de rotations culturales. Pour se repositionner comme des exploitations pérennes, ces coopératives font face à la nécessité d'exercer un lobby pour faire advenir une meilleure articulation des politiques agricoles, de l'énergie et de l'environnement.

La majorité de ces analyses abordent les nouvelles technologies de l'énergie comme si elles étaient dotées d'un potentiel intrinsèque et que les distorsions de marché, les défauts de gouvernance, les impacts environnementaux liés en partie aux organisations et aux pratiques agricoles existantes constituaient des barrières à leur déploiement dans le secteur agricole. **Le projet de thèse proposait une perspective différente, celle de nouvelles technologies de l'énergie dont le potentiel resterait à construire au travers d'articulations émergentes et parfois controversées entre les politiques agricoles et les politiques climat-énergie**. Il formulait les quatre questions suivantes sur **1/ le poids et rôle des héritages en matière d'organisations et de pratiques agricoles :** quels sont les enjeux et les capacités qui orientent de façon précoce (par rapport au lancement par les Etats des politiques des énergies renouvelables) et/ou innovante (par le type de portage de projet, et notamment de génération d'un capital, de couverture des risques, de développement technologique, de gestion / optimisation des infrastructures) des collectifs d'agriculteurs vers des projets d'énergies renouvelables ? **2/ Sur les formes de portage et de partage des projets d'énergies renouvelables :** qu'est-ce que l'expérience de ces collectifs nous apprend sur les politiques contemporaines de l'énergie (en particulier l'éolien, le photovoltaïque et la biomasse) en termes de diversité des modes de portage de projet, de partage voir de réinvestissement de la rente que ces projets génèrent ? **3/ Sur les processus de (re)qualification des ressources environnementales :** quels sont les processus de qualification et/ou de disqualification des ressources environnementales (vent, soleil, biomasse) que des collectifs d'agriculteurs entreprennent dans la conduite de leurs projets d'énergies renouvelables ? Et **4/ Sur l'émergence de nouveaux paysages de l'énergie :** l'expérience de ces communautés peut-elle nous aider à comprendre au travers des processus

de transformation de leur relation aux ressources environnementales les modes d'appropriation, de partage et de conflictualité qui sous-tendent l'émergence de nouveaux paysages en Europe comme *paysages de l'énergie* ?

Cette refiguration a en quelque sorte permis de s'interroger sur « l'expérience proposée par » en même temps que sur « l'expérience vécue par ». C'est finalement bien la relation entre les deux qu'il m'intéresse de qualifier pour la transition énergétique (est-ce que les instituions proposent des opportunités d'expérience ? est-ce que les expériences vécues proposent des réformes institutionnelles ?) et aussi, les relations avec la planète/la nature/ le milieu/l'extérieur/la Terre/les terres… et les paysages qu'elles composent/proposent/recomposent, questions que je ne voulais pas lâcher.

Nombreux sont ceux qui ont essayé de me dissuader d'aborder les questions de recherche par le paysage. Il était pour moi une intuition, encouragée par les premières sessions de terrain. Elle me paraissait tout à fait appropriée pour parler de ces relations, de leurs co-constructions et de leurs co-évolutions, tissées en Frise entre les habitants, les éoliennes et leurs administrations. Il n'était en ce sens pas incompatible avec la question de *milieu associé* de Gilbert Simondon (2012), et plus généralement avec l'attachement à la construction des processus dans la sociologie des sciences et techniques au cœur du projet COLLENER. Il dissonait en revanche fortement de la littérature disponible sur éolien et paysage (exceptée celle de mes directeurs, mentionnée dans la section 1) et sur agriculteurs et paysage (exceptée celle qui réussit à faire le lien entre paysans et paysages sans tomber dans une caricature bucolique ou moderniste de l'agriculteur (Buyck 2010)).

Visiblement les mots clefs n'étaient pas les bons, agriculteurs-énergies-paysages ne trouvaient pas le bon écho dans la littérature que je parcourais. Elle ne reflétait pas ce que j'avais pu observer en Frise. C'était une deuxième forme de *trouble* auquel la thèse devrait répondre. Il fallait donc se laisser porter par l'enquête de terrain, aller plus loin en se laissant guider par les enquêtés et accepter de reformuler les questions plus tard.

- Une thèse *pensée avec* le paysage [expérience 2]

En quatre années de thèse, il y a eu un mouvement de *spirale* qui a permis de confronter des idées précédentes, avec l'expérience des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord étudiée à travers sept sessions de terrain, et différentes lectures. Ce sont d'abord les écrits de Kenneth Olwig que j'ai beaucoup lu en 2014-15, sur l'histoire du paysage et ses approches nordiques

qui m'ont convaincue qu'il fallait s'accrocher à ce terme pour ce qu'il pouvait porter de créativité, de construction des rapports à la Terre et d'organisation collective autour de *pratiques* (Olwig 1996, 2002; Olwig et Jones 2008). A partir de là s'est ouvert une approche de *la politique comme activité,* qui a d'ailleurs donné lieu à un article co-écrit avec Olivier Labussière (Chezel et Labussière 2017). Si j'avais lu et relu *The temporality of the landscape* (Ingold 1993) des dizaines de fois dès le Master, c'est bien la préparation de la rencontre avec Tim Ingold en 2017 qui m'a poussée à regarder plus vers le ciel, vers le vent et vers ceux qui *font, avec, en correspondance, avec* ce qu'il appelle, *le monde-météorologique [weather-world]* (Ingold 2011). Grâce à lui et à ses termes, je suis passée au moment de l'écriture de la thèse, des paysages de l'énergie aux paysages climatiques.

Enfin, il m'est impossible de dire où se serait arrêtée ma thèse si je n'avais pas fini par découvrir John Dewey et Joëlle Zask en 2017-2018, et avec eux une pensée de la politique comme *expérience*, qui je le crois, a beaucoup à échanger avec *ceux qui font avec le monde-météorologique*. L'ouvrage de Joëlle Zask « La démocratie au champ » (2016) a été à ce titre un véritable déclic pour faire le lien entre des pratiques de gestion de la terre et des pratiques démocratiques, et par suite, pour faire le lien entre des habitudes, des pratiques liées au climat et des modes d'organisation des parcs éoliens citoyens.

Complétés par d'autres lectures et surtout par l'écoute et l'observation des situations sur le terrain, ces auteurs m'ont amenée à penser l'expérience des parcs éoliens citoyens de Frise du Nord *avec* le paysage puis à la reformuler comme « fabrique collective des paysages climatiques ». Tout cela m'a permis de rassembler le sensible et le politique, dans une perspective pra(gma)tique. Celle-ci fait aussi sens dans l'approche ethnographique de la Frise que j'avais pratiquée sans vraiment le savoir. A ce propos, les écrits de Daniel Céfaï et d'autres ont été particulièrement stimulants (Céfaï 2010). Cette dernière transformation a opéré au moment de la rédaction, comme une nouvelle *refiguration* de l'expérience de la thèse. Chaque écriture de chapitre et les discussions qui l'ont accompagnée, avec mes directeurs et dans différents séminaires, se présente finalement comme la *refiguration* du chapitre précédent et la *préfiguration* du suivant. Le processus d'écriture en *spirale* a duré dix-huit mois.

Avant d'entamer le récit de cette thèse en enquête-expérience, il me reste comme convenu, à faire le point sur ce qu'est cette perspective pragmatique, d'un point de vue méthodologique, avec son vocabulaire et ses références.

III. L'enquête et l'expérience

Nous pouvons commencer par résumer en un tableau les étapes de construction de la thèse comme expérience, en reprenant les points présentés à la section précédente (tableau 1). Nous pourrons ainsi commencer à préciser le vocabulaire du pragmatisme comme méthode.

Tableau 1 Résumé des étapes introductives de la thèse comme expérience, EC.

Avant 2014		Début 2014	Fin 2014	2015-2018
Des questions personnelles avant la recherche	Des questions des autres	Enquête par transect dans le cadre de la rédaction d'un mémoire	Projet de thèse Collectifs d'agriculteurs, énergies renouvelables, paysages	Thèse Enquête avec les parcs éoliens citoyens en Frise du Nord
Expériences de vie qui préfigurent un besoin de comprendre par l'identification de troubles	Expériences des autres qui préfigurent une rencontre cognitive (inclue non seulement des personnes mais aussi des lectures)	Expérience : Tester une méthode qui déplace les questions	Reconfigurer ses besoins, ses envies pour les ajuster aux attentes (institutionnelles) des autres Trouble face à une absence de mots pour décrire l'expérience des parcs éoliens citoyens en Frise	Expérimenter ses envies de comprendre en les confrontant aux expériences (cognitives, paysagères…) des autres
Pré-figurations expérience 1 et suivantes / Refiguration des expériences précédentes		Configuration Expérience 1 /Préfiguration expérience 2	Refiguration Expérience 1/ Préfiguration expérience 2	Configuration Expérience 2 / Refiguration expérience 1/ Préfiguration des expériences suivantes

- L'enquête : un processus d'abduction

Daniel Céfaï, en s'appuyant sur les travaux de Charles Sanders Pierce, suggère que l'abduction opère comme dans une « enquête policière, aux prise avec des masses de détails sans détenir a priori la clé explicative ou interprétative. Cette méthode recueille des « données », les pointe comme telles en multipliant les variantes, les contextes, les personnages, en laissant son attention flotter et se fixer sur des détails, en les comparant et en les typifiant, en les arrangeant en corpus d'indices pertinents, jusqu'à ordonner des schémas ou des histoires, qui rendent compte des causes et des raisons d'un phénomène. » (Cefaï 2010, 34). (N.B. Nombreux sont les auteurs qui ont thématisé le raisonnement par abduction, et notamment Umberto Eco (1986). C'est toutefois un parti pris de cette thèse que de resserrer ses références sur une ligne de quelques auteurs que j'essaie de suivre.)

Nous retiendrons ici le terme d'*enquête*. Pour John Dewey l'enquête est « l'ensemble des procédures menant d'un *trouble,* ou d'un doute, à un objet partageable » (cité par Joëlle Zask 2007,133). « L'enquête vise à définir simultanément, dans un même mouvement, l'objet à expliquer et les facteurs qui l'expliquent ». […] l'investigation empirique circonscrit son objet, et fait conjointement émerger les critères de son analyse. » (*ibid.* p33). Autrement dit, « une explication est toujours une hypothèse » (*ibid.* p47). L'idée présente ici, que la solution émerge en même temps que le problème se précise, sera au cœur de toute cette thèse. Elle est au fondement de l'*expérience* pragmatiste et du raisonnement par abduction, notamment thématisé par Pierce (1995). Elle privilégie une logique de découverte à une logique de démonstration, c'est une forme d'abduction. « L'abduction fixe un choix provisoire dont la portée ne sera admise qu'ultérieurement. ». Intervient alors une notion de « choix révisable » qui impose de préciser ce que sera la conséquence de ce choix. Il s'agit de « progresser de controverses en controverses ». L'abduction doit rendre une explication plus probable qu'elle ne l'est a priori mais elle n'est pas toujours prédictive : elle peut expliquer une observation sans pour autant la déduire (Lecourt 2003, 1).

Il existe différents degrés de raisonnement par abduction qui se relaient plus ou moins à des formes d'induction. L'induction raisonne à partir d'un ensemble d'observations particulières pour proposer une conclusion générale, qui n'est pas de nature démonstrative (Lecourt 2003, 506). « Pour Pierce, l'abduction suggère et l'induction doit en tirer des lois de plus en plus précises. […] L'induction réagit à l'abduction et l'abduction guide l'induction » (*ibid.* p2). Le raisonnement par induction est aussi au cœur de la « théorie empirique » ou *grounded theory* (Glaser et Strauss 1999).

C'est ainsi que cette thèse s'est construite : par enquête et reformulation d'hypothèses. Au fur et à mesure que l'enquête avance les hypothèses se précisent, se faisant, elles réorientent

le cheminement d'enquête, non défini préalablement. Et plutôt que de lisser la démarche au moment de la restitution, en proposant une hypothèse à vérifier dans un « cas d'étude », j'ai voulu montrer les hésitations et les étapes, pas toutes bien sûr. J'ai voulu montré les dessous de la thèse pour plusieurs raisons. D'abord, je voulais montrer que c'est avant tout le terrain, l'expérience des parcs citoyens, qui m'a adressé des questions, c'est bien plus tard que j'ai pu lui en poser en retour. Les relations créées sur place ne pouvaient nullement se trouver abstraites dans un « cas d'étude ». Je voulais donc avant tout rendre compte d'une histoire –la leur- aussi près que possible de ce qu'il m'a été donné de comprendre de leur expérience. Ensuite, cette démarche offre une possibilité de montrer de façon à rendre discutable, ce qu'a été l'épreuve de la thèse avec ses formes d'apprentissage, ses essais de formulation qui progressent d'un chapitre à l'autre. Enfin, cette démarche m'a finalement permis de prendre les pragmatistes au pied de la lettre et de tester à plusieurs niveaux les apports d'une pensée par *expérience,* pour bien comprendre l'intérêt de la démarche d'enquête dans la vie publique, et pour finalement remettre en question les politiques actuelles de transition énergétique.

Précisons encore ce vocabulaire pragmatiste pour classer ces trois niveaux de discussion dans la thèse.

- De l'enquête à l'expérience

Pour Daniel Céfaï et Cédric Terzi, l'expérience au sens pragmatiste a un caractère expérimental et esthétique : « elle désigne à la fois : les transactions continues que des organismes individuels ou collectifs entretiennent avec leurs environnements ; le caractère expérimental de ces transactions lorsqu'elles sont conduites dans un régime d'enquête ; la composante esthétique qui survient lorsque les éléments qui interviennent dans ces transactions se composent en tout significatif. » (Cefaï et Terzi 2012, 19). On pourrait raccourcir en disant qu'une expérience est une enquête qui fait sens, dans le cadre de transactions entre des humains et leurs environnements.

L'apport pragmatiste est aussi de dire que « la réflexion, l'enquête et l'expérimentation peuvent aussi être le fait d'habitants, d'enseignants, de travailleurs ou d'organisateurs communautaires. Ceux-ci sont susceptibles de s'associer à des chercheurs pour produire des *social surveys* […] c'est dire que l'enquête, au sens générique, n'est pas une prérogative de spécialistes. » (*ibid.* p 17). C'est aussi dans et par les enquêtes que peuvent se constituer des *Publics*, au sens de John Dewey (2010). « Le besoin essentiel est l'amélioration des méthodes et des conditions du débat, de la discussion et de la persuasion. Ceci est *le*

problème public. » (*ibid.* p311). « Seule une enquête continue [continue et connectée…] peut fournir le matériel d'une opinion durable sur les affaires publiques » (*ibid.* p277).

Résumons et rassemblons ce que nous venons de voir autour des termes de trouble, enquête, expérience, spirale, abduction, transaction, auxquels s'ajoutent la question de la triple mimésis : préfiguration - configuration – refiguration, dans le cadre de la thèse :

Tableau 2 vocabulaires pragmatistes de l'enquête et de l'expérience, EC.

Transactions : Relation enquêtés –monde/ Relations enquêteur-enquêtés / Relations enquêteur -monde		
Trouble	Enquête	Expérience
Question de départ « intrigue », ou « problème public »	Démarches de recherches Méthodes ethnographiques, être *avec*	Déplace les questions, modifie la conduite et *fait sens*
Spirale - Abduction ou induction analytique		
Préfiguration - configuration – refiguration de l'expérience		

On distingue finalement trois niveaux de lecture de l'enquête et de l'expérience pragmatiste dans la thèse : un niveau méthodologique pour l'enquêtrice (approche par enquête, abduction), un niveau expérientiel pour les enquêtés qui ont conduit eux-mêmes leur expérience en enquête, et que l'enquêtrice essaie de rapporter, et un niveau théorique qui consiste à réfléchir ce que les expériences des enquêtés et de l'enquêtrice ont produit pour penser les paysages de l'énergie (ce niveau-là nous y reviendrons en conclusion de la thèse).

Revenons à la notion de « triple mimésis ».

- Triple Mimésis à trois niveaux

« L'histoire naturelle des problèmes publics à la manière d'un triple mimésis permet de souligner l'opérativité de l'enquête, de l'expérimentation ou de la discussion dont parle Dewey, qui, partant d'un trouble indéterminé, élabore progressivement une situation problématique, en déterminant à la fois les éléments qui la composent et les relations entre ces éléments » (Cefaï et Terzi 2012, 32). « L'analyse des transactions [qui unissent un environnement et les organismes qui s'y développent] est 'naturaliste' quand elle est fondée empiriquement par l'observation, la description et la comparaison de données 'naturelles', c'est-à-dire non sollicitées par l'enquêteur. » (*ibid.* p11).

1/ Pour le « niveau méthodologique », nous nous reportons aux travaux de Paul Ricoeur : la configuration narrative, la thèse (Mimésis2) emprunte à un moment de préfiguration des histoires par les acteurs eux-mêmes, déjà capables de donner sens à leurs actes (Mimésis 1) et se destine à un moment de refiguration par les lecteurs des récits racontés qui engendrera d'autres actions (Mimésis 3)(Ricoeur 1983 cité par; Cefaï 2010, 548).

Si l'on remet dans l'ordre :

- Mimésis 1 : préfiguration. L'ancrage de l'enquête dans le monde des enquêtés. Quelle est leur histoire et comment la racontent-ils ? Il s'agit « d'ouvrir une perspective sur leurs perspectives », de saisir « leurs modes d'engagement dans la situation et de comment ils s'en débrouillent, en font l'expérience et maîtrisent le cours. » (*ibid.* p552).

- Mimésis 2 : configuration. La transmutation de l'enquête en texte ethnographique ou en thèse. Il s'agit de donner accès à la texture d'expérience morale et politique de ses enquêtés. Il s'agit dans l'écriture, de tenir ensemble les activités de rendre compte, rendre des comptes et tenir des comptes : « l'ethnographe est comptable : on lui demande des comptes, il en doit et il les règle. » (Céfaï 2010, 571). Le but est finalement de faire advenir une « intelligibilité narrative qui à la fois s'enracine dans l'intelligibilité pratique des acteurs, mais s'en arrache aussi » (*ibid.* p571). Ainsi l'abduction et l'induction analytique sont sans cesse à « l'œuvre dans les chaînes d'écriture » […] elles se distribuent temporellement sur toutes les activités d'écriture, à des moments différents, avec des statuts différents, sur des supports différents. » (*ibid.* p35).

Le lecteur verra que je mobilise en effet différents supports pour alimenter les « données de terrains » : photographies, archives, retranscriptions et traductions d'entretiens ouverts ou semi-directifs, notes de carnet de terrain. Une sélection de ces matériaux est organisée en livrets par chapitre pour proposer une autre lecture de la thèse. Malgré leurs organisations distinctes (texte/non-texte), ces matériaux sont volontairement mis au même niveau dans le raisonnement. Pour Céfaï c'est cette mise à niveau qui fait la spécificité de *l'engagement ethnographique,* il se fait de multiples types d'observation et de descriptions qui représentent aussi un vécu, un temps passé avec les enquêtés, sur le terrain. C'est précisément ce qui le distingue d'une enquête qui ne ferait que des entretiens prévus (*ibid.* p568). J'ai passé en tout cumulé six mois en Frise du Nord. Le détail des séjours qui se sont répartis sur plusieurs saisons et années se trouve en annexe.

Ainsi « l'ethnographie déchiffre des traces sans avoir accès aux activités qui les ont produites ou conservées. Mais elle cherche toujours à ressaisir, derrière les traces, la dimension incarnée, pratique et située des activités en train de se faire. Surtout, conformément à un

principe pragmatiste, l'ethnographie ne se donne pas à l'avance les réponses à ses questions et se pose souvent ses questions en cours de route. Elle se laisse saisir par le doute et en réduit les tourments dans l'enquête. Sa méthode de découverte et de justification de mise à l'épreuve de la fiabilité des données et de la validité des hypothèses, est par excellence ce que Charles Sanders Pierce appelait l'abduction ou la rétrodiction. » (*ibid.* p577).

Pour Céfaï, l'abduction se résume finalement à : « refuser de savoir ce que l'on cherche par une décision initiale, s'abstenir de généraliser trop vite en dégageant une ligne d'idéalité des données. […] L'imagination productrice opère une schématisation de concepts et de conjectures, par le biais d'un jugement réfléchissant, déjà à l'œuvre dans l'expérience sur le terrain, en vue de configurer une version intelligible des comptes rendus d'enquête puis de les recadrer dans un contexte explicatif ou interprétatif. » (*ibid.* p578). « L'intérêt de la perspective ethnographique est de rendre compte de transformations sensibles, observables et descriptibles, dans la vie de personnes qui organisent leur expérience en racontant des histoires qui leur arrivent, et qui ne manque pas, du reste, de se référer à des 'structures', dans leur langage naturel, pour signifier des ordres de contraintes qui leur échappent. » (*ibid.* p583)

- Mimesis 3 : refiguration. C'est la réception et la reprise de l'enquête de terrain par les lecteurs, les acteurs, tous les récepteurs de la mimesis 2. Ce qu'ils en feront est inconnu au stade de la Mimesis 2.

2/ au niveau expérientiel des enquêtés, la triple mimésis renvoie à un découpage analytique pour rendre compte de l'expérience des enquêtés, comme la formulation d'un problème public. Il s'agit de « porter attention aux transformations de l'expérience » (Cefaï et Terzi 2012, 29), de voir la « dynamique d'enrichissement iconique et symbolique de l'expérience […] [du trouble au phénomène public] un processus de réception, d'appropriation et d'application. La triple mimesis n'est pas une échelle à trois niveaux, c'est une spirale dont chaque opération comporte une part de créativité et d'imagination. Le passage de la préfiguration à la configuration et de la configuration à la refiguration implique un remaniement de l'horizon de temporalisation du problème et de ses publics. […] chaque re-figuration est susceptible de devenir pré-figuration à son tour. […] chaque séquence produit un horizon d'intelligibilité et de normativité […] transforme l'environnement et la communauté en jeu dans la situation problématique» (*ibid.* p 31).

Cette thèse propose de lier les niveaux méthodologiques et expérientiels, en opérant régulièrement des glissements de l'un à l'autre. Il ne s'agit pas de les confondre car ils ne

recherchent pas les mêmes choses et ne sont pas dans les mêmes temporalités. Il s'agit d'assumer une posture d'*enquêter avec,* pour vérifier que la posture analytique reflète bien ce qui a été vécu.

- Enquêter *avec*

« Notre position réinsère l'activité d'écriture dans le contexte d'enquête et de réception, dans lequel il est fait épreuve du réel' […] ce dont il est fait épreuve par les enquêtés dans leur monde, et qui pour eux, n'est ni une illusion, ni un mensonge, ce dans quoi ils sont absorbés quand ils sont pris par le jeu et ses enjeux. […] Les ethnographes ont la délicate mission, non pas de fabriquer des mythes, mais de rendre compte, avec les mots qui sont les leurs et ceux de leurs lecteurs, de ces 'épreuves'. » (Cefaï 2010, 560).

Ainsi pour comprendre et expliquer l'expérience des parcs éoliens citoyens, c'est-à-dire pour les connaître, il est nécessaire de trouver les manières de se mettre au niveau de ceux qui ont vécu cette expérience. Pour Tim Ingold, l'anthropologie est un *faire avec* et « tout acte de connaissance est un processus d'accompagnement actif qui consiste à *se mettre en chemin avec* ce que l'on cherche à connaître. […] il ne s'agit pas d'un apprentissage qui nous enrichirait de la connaissance d'un certain nombre de faits *sur* le monde, mais d'un apprentissage qui consisterait plutôt à se laisser instruire *par* le monde » (Ingold 2017, 20). Enquêter avec, c'est aussi accepter de se laisser guider par ceux qui font ou qui ont fait et qui nous proposent dans leurs récits, une pensée issue de leurs pratiques. C'est un exercice en soi pour le chercheur qui aurait plutôt tendance à d'abord penser, puis agir sur le monde. « Dans l'art de l'enquête, le développement de la pensée accompagne et répond continuellement aux flux des matériaux avec lesquels nous travaillons. Ces matériaux pensent en nous comme nous pensons à travers eux. » (*ibid*. p 32).

Ainsi l'enquête proposée dans cette thèse n'est pas seulement une enquête *sur* les parcs éoliens citoyens, mais une enquête *avec* les parcs éoliens citoyens. Chemin faisant elle crée une relation avec eux, avec les personnes qui les ont créés et les animent, avec le vent qui les fait tourner, avec tous les matériaux assemblés pour qu'ils fonctionnent. Ceux que nous appellerons les « enquêtés » sont les personnes que j'ai rencontrées. Elles nous servent de guide dans l'enquête et la thèse propose une perspective, avec différentes lignes de lectures, sur leurs perspectives, sur ce qu'ils soulignent des expériences qu'ils ont vécu, avec les matériaux qu'ils ont eux-mêmes assemblés.

- Trouver les *points d'enquête*

Au fur et à mesure que je me suis laissée instruire par leurs perspectives, par les matériaux récoltés, les situations observées…, ont émergé ce que j'ai appelé des *points d'enquête*. Ils n'étaient pas donnés d'avance. Ces points sont ceux qui recoupaient plusieurs perspectives ou étaient si importants qu'ils en influençaient d'autres perspectives. Certains étaient évidents dès les premières sessions d'enquête, d'autres ont émergé dans des confrontations ultérieures avec le terrain. C'est aussi cela la « spirale » de l'abduction. Ces allers-retours entre les apprentissages du terrain et les pensées que l'on formule de retour au bureau, avec les nouvelles lectures que l'on choisit aussi en chemin. C'est en fait une opération de « codage qualitatif » (Cefaï 2010, 35) dans l'induction analytique, telle qu'elle est finalement restituée dans l'écriture (ou Mimésis 2). Ainsi l'écriture n'est pas seulement une description pour raconter une histoire. Chemin faisant elle balise le récit de points saillants qui doivent attirer notre attention pour poursuivre le raisonnement. Ces points émergent de l'expérience vécue de ce et ceux avec lesquels on enquête, mais sont choisis et qualifiés par l'enquêteur, pour qu'il puisse *penser avec*. C'est ainsi que cette thèse finit par être une proposition pour *penser avec le paysag*e ou la *fabrique collective des paysages climatiques*.

- *Penser avec le paysage* ou la *fabrique collective des paysages climatiques*.

De l'expérience des parcs éoliens citoyens, dont nous parcourrons une lecture par enquête successive, émergera la notion de *paysage climatique*. Elle est en fait à la fois une expérience, une notion et un problème. Elle pose la question de *l'expérience d'habiter le climat,* en s'appuyant sur le vécu, entre solidarités climatiques et agir politique, et en se référant à une conception de paysage en mouvement, dans une approche relationnelle du *weather-world* de Tim Ingold (Ingold 2011, 120). Elle questionne les formes démocratiques de la transition énergétique, en pensant le climat comme relié aux activités des humains, là où ils vivent, au sens où leur développement s'inscrit et s'incorpore, dans les multiples relations, individuelles et collectives, qu'ils tissent avec lui.

Je n'en dis pas plus ici car la proposition est aussi de donner la possibilité au lecteur de *découvrir* par lui-même les chemins de l'enquête. Celle-ci est ici restituée comme des phases de l'expérience des parcs éoliens citoyens que j'ai recomposées à posteriori : les contextes de l'expérience et la survenance d'un trouble (chapitre 1), la préfiguration de l'expérience (chapitre 2), la configuration de l'expérience (chapitre 3) puis sa refiguration (chapitre 4) avant que nous puissions discuter des conditions de sa relance (chapitre 5) (voir tableau 3).

Ainsi la notion de paysage climatique intervient sous différentes facettes que j'ai regroupées en cinq actions : se préoccuper (chapitre 1), expérimenter (chapitre 2), fabriquer (chapitre 3), ajuster (chapitre 4) et relancer (chapitre 5). Elle est définie au fur et à mesure en se saisissant d'une part de ce qui, dans un monde en mouvement, potentialise, propose, rend possible l'action ; et réciproquement, de ce qui laisse des traces des actions collectives, des expériences passées, de ce qui tient, dans ce monde toujours en mouvement.

Tableau 3 Plan du raisonnement de la thèse comme enquête-expérience EC.

<table>
<tr><td>Introduction

Proposition de méthode, avec un retour sur ce qui l'a préfigurée : la thèse comme enquête- expérience</td><td>Préfigurations de la thèse (expérience 1)</td></tr>
<tr><td>Chapitre 1

Contextes et survenance d'un trouble ou problème public en Frise du Nord</td><td rowspan="5">Configurations de la thèse comme enquête-expérience
(expérience 2)</td></tr>
<tr><td>Chapitre 2

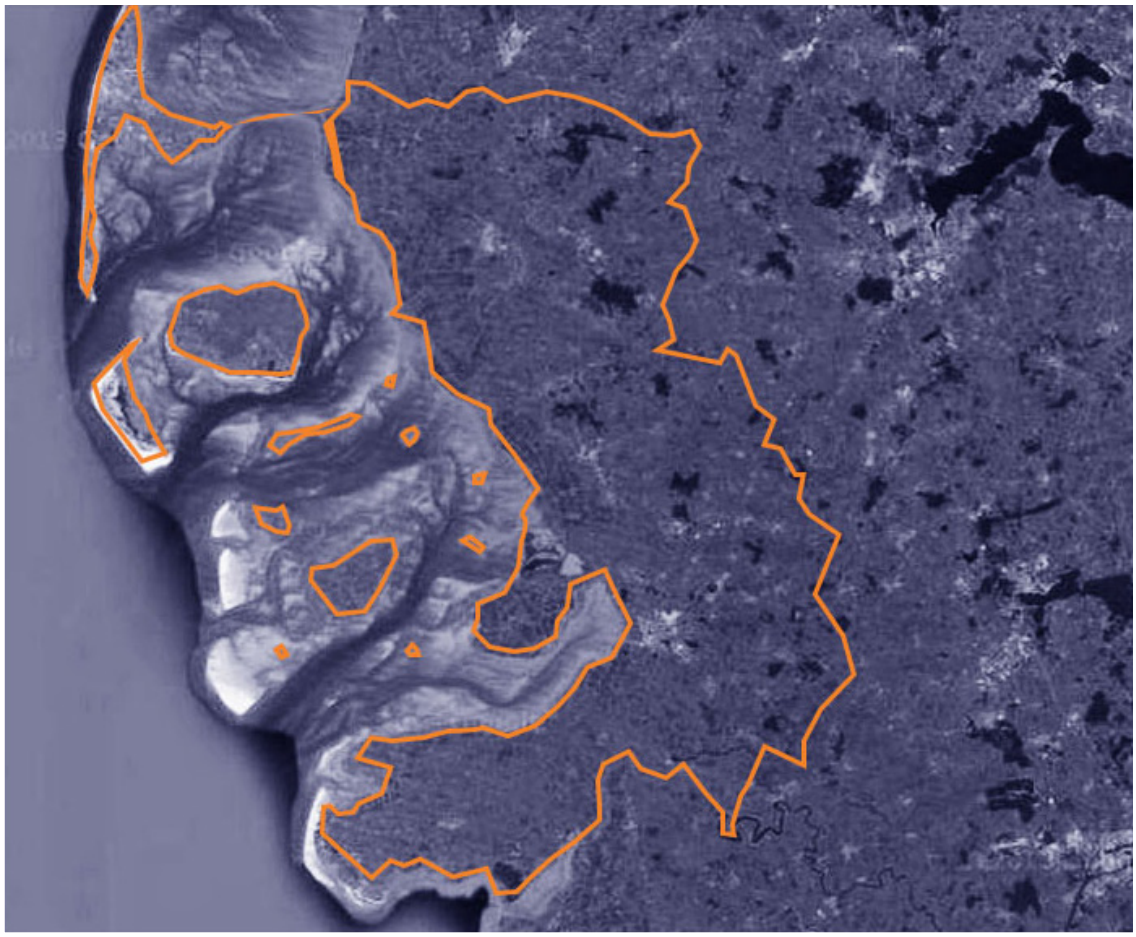
Préfigurations de l'expérience des parcs éoliens citoyens</td></tr>
<tr><td>Chapitre 3

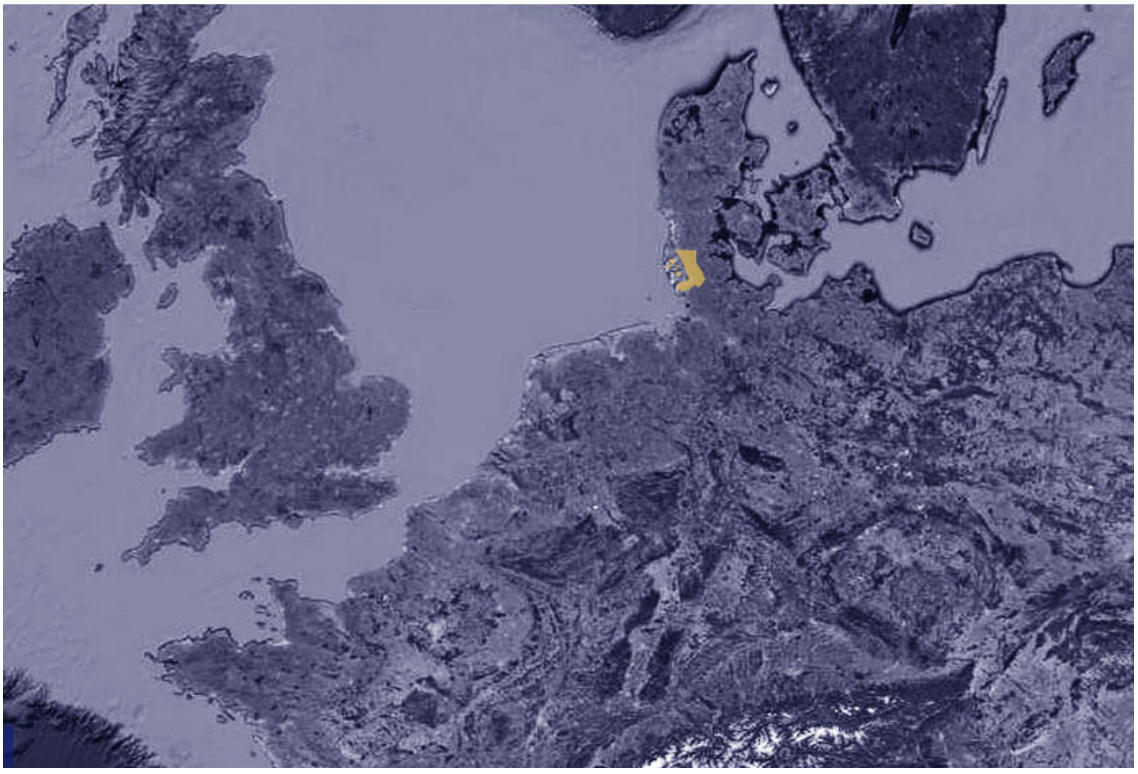
Configurations de l'expérience des parcs éoliens citoyens</td></tr>
<tr><td>Chapitre 4

Refigurations de l'expérience des parcs éoliens citoyens</td></tr>
<tr><td>Chapitre 5

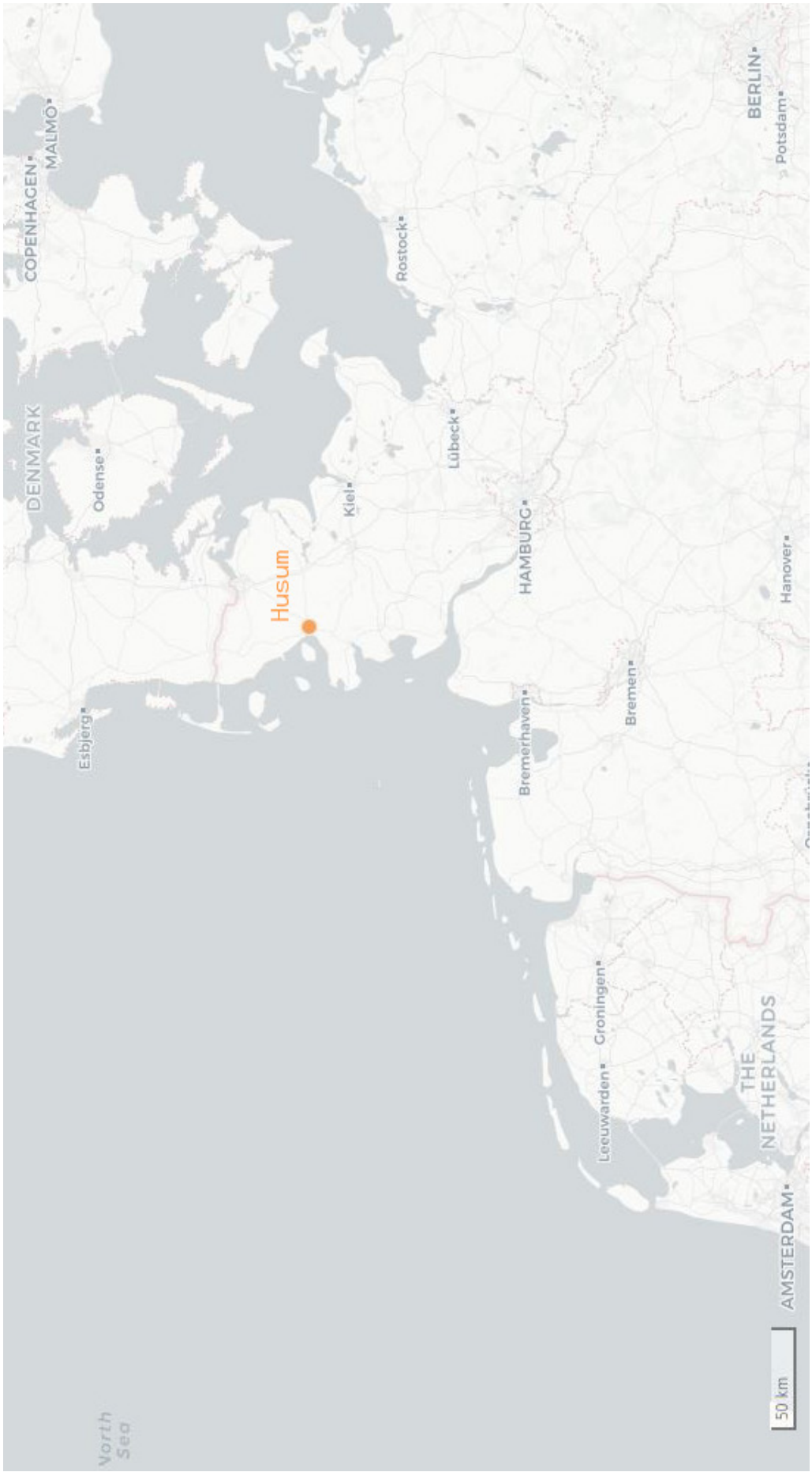
Significations de l'expérience des parcs éoliens citoyens dans le temps (spirale)</td></tr>
<tr><td>Conclusion

Retour sur la méthode : ce que la thèse comme enquête-expérience a permis d'apprendre de l'expérience des parcs citoyens et que préfigure-t-elle pour la suite ?</td><td>Refigurations de la thèse
(vers une expérience 3)</td></tr>
</table>

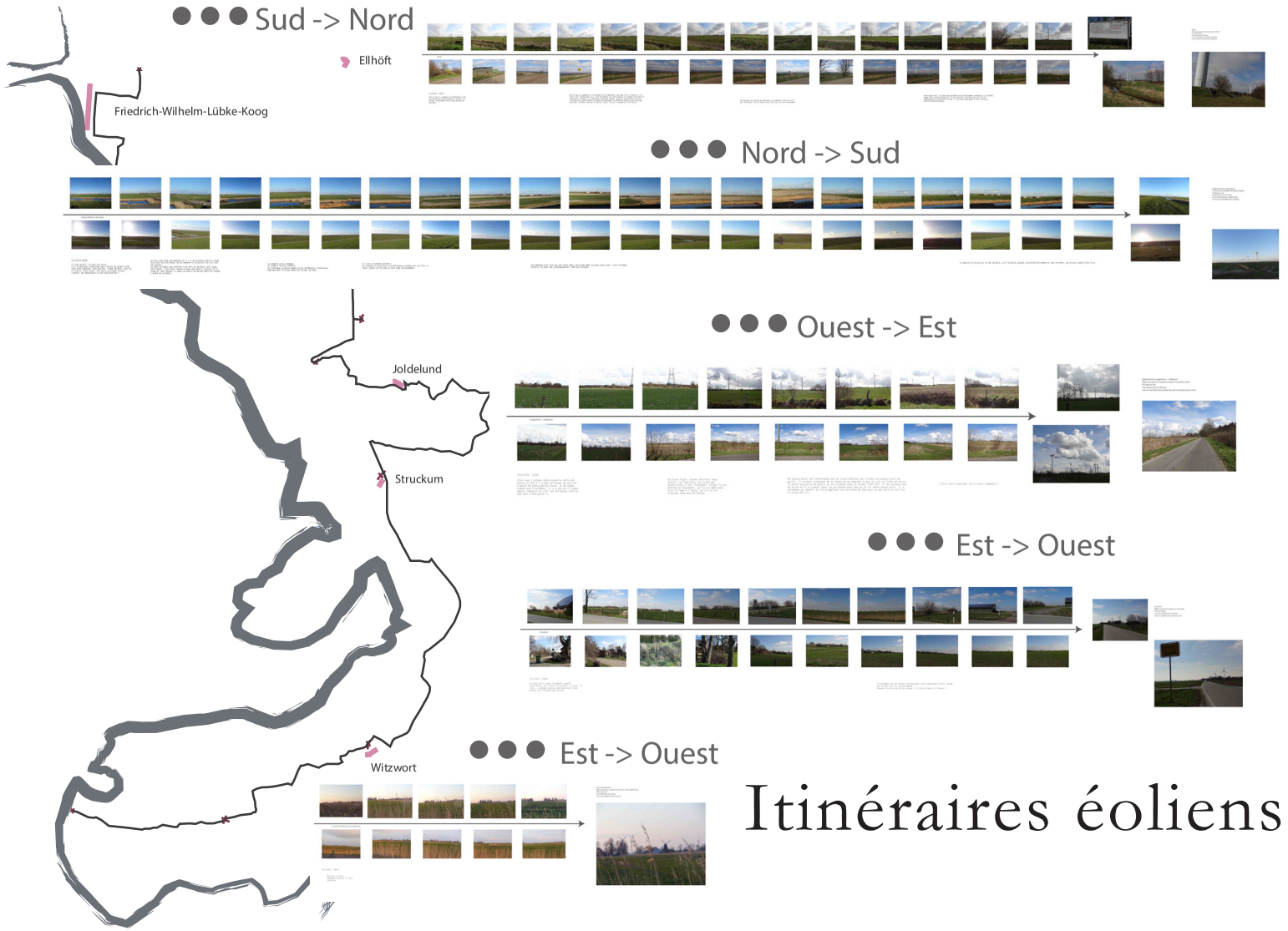




La Frise du Nord en mer des Wadden, EC, 2014.



Husum, la petite métropole. EC, 2018.



Itinéraires éoliens

Itinéraires éoliens, *transect* photographique, EC, 2014.

Chapitre 1 :

Habiter en Frise du Nord, jusqu'à Brokdorf: L'intrigue

[Contextes paysagers de l'expérience]

Introduction du chapitre 1

Lorsque je suis allée en Frise du Nord pour la première fois en mars 2014, je venais enquêter sur les formes d'organisations politiques et sociales autour du *repowering* dans le cadre d'un stage de recherche pour l'ANR COLLENER. Dans le même temps, je me questionnais sur ce que j'appelais déjà les paysages de l'énergie, sans savoir exactement ce que je mettais derrière ces mots. J'avais déjà en tête une certaine vision du paysage, construite notamment autour de la Convention Européenne du Paysage du Conseil de l'Europe adoptée à Florence le 20 octobre 2000 et dans le cadre de la rédaction d'un mémoire pour l'obtention d'un Master 2 en Droit de l'environnement en 2009 (Chezel 2009).

Mes interlocuteurs autour de l'éolien ne faisaient pas eux-mêmes le lien aux questions de paysage. Lorsque je mentionnais cet intérêt, ils semblaient distinguer le paysage des projets éoliens. J'observais aussi rapidement une distinction dans les discours entre *die Landschaft*, le paysage, et *das Landschaftsbild,* l'image du paysage. Lorsque j'insistais, pour comprendre quels étaient les repères paysagers des habitants de Frise, on me renvoyait systématiquement à deux références locales : un roman : *der Schimmelreiter* et un artiste : Emil Nolde (1867-1956). *Der Schimmelreiter*, L'homme au cheval blanc, est le roman le plus connu de Theodor Storm (1817-1888). Publié en 1888, ce livre raconte la légende de la construction de la digue de Hauke Haien. Oscillant entre prouesse technique, combats avec la mer et mythologie paysanne, ce roman m'a entraînée dans la longue histoire de l'acquisition de terres sur la mer par les Frisons depuis le Moyen-Age. Profondément ancrés dans la culture frisonne, la construction des digues et le rapport à la mer sont intrinsèquement liés à la vision du paysage actuel de la Frise du Nord (Chezel 2014, 11-15).

La référence à Nolde m'apparut d'abord secondaire. Je ne pouvais me résoudre à m'intéresser à la peinture du paysage comme un élément réflexif des paysages de l'éolien. Moi qui voulais parler de la relation à l'espace et non pas d'impact paysager, la peinture de paysage me paraissait inappropriée. Une première visite au musée Nolde à Seebüll en avril 2015, lors de ma troisième session de terrain en Frise du Nord, m'interpella cependant. C'était un week-end pluvieux et venteux, un de ces moments où le terrain nous dépasse et la chaleur du bureau et de notre quotidien vient à manquer. Avec l'aide du GPS et des indications touristiques, j'arrivais non sans peine dans ce bout de nulle part, un samedi en fin de matinée. Un musée au milieu des champs et des vaches sous les bas nuages noirs du

Nord était franchement peu accueillant. Je pensais avec regrets que la visite du jardin attenant au musée, tellement vantée par son site internet, ne serait pas pour aujourd'hui. Lors de la visite j'étais immédiatement surprise par les tableaux de Nolde. Bien que peints un siècle plus tôt, ceux-ci me touchaient avec une profonde intensité. Leurs couleurs si violentes transmettaient des émotions et des questions que j'avais déjà croisées en arpentant la Frise, en discutant avec des habitants, en écoutant les récits des acteurs de l'éolien, autour d'une nature violente mais habitée au quotidien (Chezel 2014, 19-28). Les tableaux de Nolde me proposaient une vision des paysages de Frise que mon imaginaire semblait déjà connaître. Je ressortais de l'exposition également marquée par les éléments bibliographiques de Nolde : son enracinement dans sa région natale, son ambivalence avec le nazisme, son grand amour pour la mer et pour sa femme Ada, avec qui il a fait construire une maison sur une colline au milieu des marécages, aujourd'hui devenue le musée.

C'est en 2016, lors de la préparation du séminaire annuel des doctorants de PACTE, nommé MéThéoGéo (pour Méthodes et Théories de la Géographie), que j'ai découvert les écrits de Jean-François Staszak sur Paul Gauguin (Staszak 2003). Paul Gauguin (1848-1903) est un peintre impressionniste français qui a beaucoup inspiré Nolde, de vingt ans son cadet. Les recherches autour de sa biogéographie ont permis à Staszak de décrire ce qu'il reste de colonialisme dans les représentations de l'exotisme. J'expérimentais avec mes collègues cette méthode, l'utilisation d'une biographie pour raconter un lieu et le questionner autrement. Ayant toujours en tête cette marquante visite au musée, je choisis sans hésiter de m'intéresser à la vie de Nolde. Je plongeais dans son parcours pour saisir ce qui de sa vie et de sa peinture se reflétait dans les paysages de Frise. Je cherchais dans les détails de son histoire, ce qui faisait de lui une référence systématique pour parler de paysage avec les habitants aujourd'hui en Frise. L'expérience fut convaincante c'est pourquoi j'ai décidé de la restituer au lecteur. C'est une proposition pour entrer dans la Frise, commencer par faire un pas de côté par rapport aux questions d'énergie, pour pouvoir mieux y revenir ensuite.

Ce chapitre ambitionne de restituer les multiples géographies de Nolde pour amener le lecteur vers les paysages de Frise du Nord, en regardant ailleurs aussi, pour mieux saisir leurs spécificités. Plus qu'une introduction contextuelle au terrain, il s'agit de montrer toutes les dimensions du *Landschaft :* partagées, sensibles, héritées, construites en Frise du Nord, et de commencer à les positionner par rapport au *Landschaftsbild*. Nous verrons à travers Nolde comment la construction de l'expressionisme a participé à la déconstruction de l'image du paysage pour le rendre vivant, habité et profondément enraciné dans les relations hommes-natures.

Malgré la grande rétrospective sur son œuvre organisée en 2008-2009 à Paris et Montpellier, Nolde reste peu connu en France (*Emil Nolde 1867-1956,* 2008). La publication de ses correspondances 1894-1926 a été traduite en 2008 par Olivier Manonni. Ses autobiographies ne sont, elles, pas encore traduites en français. Pour collecter les informations bibliographiques, j'ai donc utilisé les catalogues d'exposition disponibles dans les bibliothèques de France, qu'elle que fut la langue du catalogue. Il s'agit d'expositions consacrées uniquement à Nolde, ou aux mouvements expressionnistes ou à la *Brücke*. En revanche pour les monographies je me suis limitée aux versions françaises. Dans ce cadre, le travail de Gabrielle Dufour-Kowalska fut particulièrement intéressant (Dufour-Kowalska 2007). Toutes ces références utilisent à la fois les différents volumes des autobiographies de Nolde traduisant ou non des passages, ainsi que le regard critique des historiens d'art. Les autobiographies de Nolde, écrites en plusieurs volumes sont extrêmement riches : « *das eigene Leben* »[11], d'abord publié en 1931 contient 204 pages, « *Jahre der Kämpfe* »[12], finalement publié en 1934 contient 264 pages, « *Welt und Heimat* »[13], publié seulement en 1971 contient 178 pages et enfin « *Reisen, Ächtung, Befreiung* »[14] publié pour la première fois en 1978 contient 183 pages. Ces quatre volumes sont ici respectivement référencés Nolde I, Nolde II, Nolde III, Nolde IV. Récemment republié dans un même volume intitulé « *Mein Leben* » en 2008, nous utilisons parfois la référence ML p xx, correspondant à cette édition. J'ai utilisé directement la traduction proposée par les auteurs qui le citent lorsqu'elle était disponible. Lorsque la citation est donnée en allemand, une traduction est proposée en note de bas de page, elle est codée TEC.

Dans un deuxième temps, ce chapitre présente ce qui a été identifié dans la thèse comme un moment de *trouble*, au milieu de ce paysage relationnel : l'utilisation de l'énergie nucléaire.

[11] « Une vie » TEC
[12] « Les années de combat » TEC
[13] « Monde et Patrie » TEC
[14] « Voyage, proscription, libération » TEC

I. Biogéographies de Nolde

« La force qui pousse Nolde à créer semble venir des profondeurs de la Terre. Il est un paysan des grandes plaines nord-européennes et, pour nous latins, il est difficile de comprendre son art, […] l'esprit change, les paysages, la lumière imposent à l'homme un autre mode de vie et de pensée : la terre et l'eau s'interpénètrent, le vent ne trouve aucune résistance à travers ces espaces limités par l'horizon, le soleil est le grand dispensateur de la vie […]. Les vieilles religions des ancêtres et le Christianisme n'ont pas de limites bien définies, les unes n'ayant cédé souvent qu'en apparence la place aux autres. La Divinité et l'homme communient aux mêmes joies et aux mêmes souffrances. La nature n'est pas une chose dominée par l'homme ; elle est une réalité totale qui participe à la vie de l'homme. L'œuvre de Nolde nous fait pénétrer dans ce monde. C'est donc avec un esprit neuf qu'il est nécessaire de l'aborder, sans méconnaître l'influence de Gauguin, de Van Gogh et de Munch. Il nous révèle un monde inconnu dominé souvent par des forces instinctives ; univers étrange, attirant et démonique, primitif et mystique, qui nous harponne au plus profond de nous-mêmes et nous montre la puissance de l'irrationnel sur le rationnel. »

Préface de Madeleine Rocher-Jauneau au catalogue de l'exposition Emil Nolde au Musée des Beaux-Arts de Lyon, 1969.

1 - Nolde, Flensburg, Saint-Gall (1867-1897)

Enfance, apprentissage et enseignements

Emil Hansen est né le 7 août 1867 à Nolde, près de Tondern, dans la région frontière du Schleswig-Holstein. Ce village nord-schleswigois était allemand de 1864 à 1920, suite à « la guerre des duchés » (de Schleswig et de Holstein), puis fut rattaché définitivement au Danemark lors du référendum organisé suite au traité de Versailles en 1920. Dès 1902 le peintre a utilisé le nom de son village pour signer ses toiles.

Nolde avait une mère allemande et un père nord-frison qui étaient paysans, mariés en 1857 par un pasteur danois. Leurs échanges de lettres pendant leurs sept ans de fiançailles étaient écrits par lui en allemand et par elle en danois. Le langage familier parlé à la maison était le bas danois (dialecte), mais pour les échanges commerciaux le bas allemand (dialecte) était privilégié. Depuis que le Schleswig était devenu une province prussienne en 1867, c'est le haut allemand (allemand littéraire) qui était enseigné à l'école. Seul le cours de religion restait en haut danois (Hülsewig-Johnen 2008, 65).

Avec ses quatre frères et sœurs, Nolde vivait à la ferme appartenant à la famille maternelle depuis neuf générations. « Vier Häuser und fünf Höfe mit 68 Bewohnern war der Bestand des Dorfes » (Nolde I, 12)[15]. La ferme comprenait des champs de seigle, des landes à pâturages pour les bœufs, et des prés pour les chevaux. Nolde contribuait avec les autres au travail agricole et aimait à s'allonger dans les champs pour regarder passer les nuages. « Was sollte ich während den vielen Stunden tun? Ich kullerte Purzellbäume, und ich übte das Kopfstehen, die Hände im Grase verkrallt, dann ging es gut. Die jungen Ochsen um mich herum waren mein erstauntes Publikum. Dann auch schaute ich zu den Wolken hinan wie sie wanderten und sich änderten, bis dann ich sinnend fühle, wie allein ich sei, mit mir selbst ganz allein, und leise Zukunftsträume, sich schwärmend regten. » (Nolde I, 28)[16].

Le soir à la veillée il écoutait les lectures de la bible ou les légendes locales. Cette vie à la fois simple et rude n'est pas à romancer mais Nolde n'en gardera avec du recul que de souvenirs chaleureux qui l'inviteront toujours à revenir et à peindre à mainte reprise ce morceau de *Heimat*. « Zurückshauend liegen vor mir die Knabenjahre im heimatlichen Dorf wie ein

[15] « Quatre maisons et cinq fermes avec 68 habitants, c'était tout pour le village » TEC

[16] « Que pouvais-je faire pendant les longues heures ? Je roulais dans l'herbe, je m'entrainais au poirier, les mains enfoncées dans l'herbe, alors j'étais bien. Les jeunes bœufs tout autour de moi était mon public étonné. Alors aussi je regardais les nuages, comme ils avançaient et se transformaient. Jusqu'à ce que je sente, méditant, comme j'étais seul, seul avec moi-même, et comme de silencieux espaces du futur s'éveillaient avec passion » TEC

sonniger Frühlingsmorgen, mit vielem fröhlichem Kinderspiel, selten Licht und schön » (Nolde I, 12)[17]. La *Heimat* est un mot allemand souvent mal traduit en français par „patrie“. Il est en fait plutôt utilisé en Allemagne pour parler de son attachement à son pays natal, une échelle régionale qui a souvent les dimensions de l'enfance : la ferme familiale, les embruns de la mer voisine, le dialecte… Pour moi, il est assez représentatif des relations à l'espace et spécifique au régionalisme allemand. Il serait intéressant de discuter de son sens par rapport au *Landschaft*, le paysage, nous y reviendrons.

Beaucoup d'historiens d'art s'accordent à dire que cette enfance à la fois pieuse, proche de la nature et ancrée dans le monde paysan, a donné à Nolde un regard tout à fait particulier sur le monde, qui se traduit par trois grands thèmes majeurs dans son œuvre que sont le paysage, la religion et la fantaisie humaine (Dufour-Kowalska 2007). Pour certains, l'émancipation de Nolde par rapport à ses origines est un miracle. Il y avait « peu d'espoir laissé à l'enfant qui, sans culture et sans livres, sinon ceux de l'école, s'obstine en ne sachant vraiment pourquoi, dans sa campagne complètement à l'écart, à essayer de reproduire au crayon sur des feuilles de papier le paysage qu'il a tous les jours devant lui, ainsi que les rêves et les fantasmagories qu'il suscite dans son imagination. […] Un passe-temps le sauve de l'étouffement sous une géographie monotone, dans la monotonie des jours : le dessin. » (Richard 2008, 8). La « communion avec les forces naturelles et la rudesse du mode de vie ont imprégné son enfance, déterminé sa vocation. Son univers moral et son imaginaire se sont construits à travers la piété naïve de sa famille. La foi protestante y était portée à l'accomplissement dans une lecture quotidienne de la Bible à voix haute. Le pittoresque des scènes sacrées entrait en lui à la manière des légendes qui couraient dans la contrée, imbibant son être et nourrissant ses rêves. » (Richard 2008, 9). Il faut noter la distinction que semble faire ici Lionnel Richard entre le savoir issu des livres et de la culture inaccessible à Nolde le fils de paysan, et la connaissance qui „imbibait“ Nolde dans ses pratiques quotidiennes. C'est une opposition que cette thèse cherchera à déconstruire.

Lorsque Nolde s'occupait du troupeau ou lorsqu'il pouvait se réfugier dans son temps libre, Nolde essayait de peindre ce qu'il voyait avec ce qu'il trouvait : terre, betteraves, feuilles… jusqu'à ce qu'il reçut à l'adolescence sa première boîte de crayons. Après l'école élémentaire, Nolde devait travailler à la ferme avec sa famille. La négociation pour son émancipation dura des années avec son père.

A dix-sept ans il partit enfin se former comme sculpteur sur bois à Flensburg et travailla ensuite dans divers ateliers à Munich, Karlsruhe et Berlin. Il était le premier du village à

[17] « En regardant en arrière, mes années de petit garçon au village de mon enfance m'apparaissent comme un matin d'été ensoleillé, avec beaucoup de joyeux jeux d'enfants, peu de lumière mais beau. » TEC

partir. Pourtant plus qu'une rébellion ou un désaveu, ce choix de formation apparaît aujourd'hui comme une liaison entre ce qu'il quitte et ce qu'il deviendra. « La formation et la pratique de Nolde comme dessinateur et sculpteur sur bois dans la cité de Flensburg représentent d'avantage qu'une rupture avec la paysannerie paternelle, elles traduisent un engagement au sein du riche patrimoine artisanal de sa province, qui est encore une forme d'enracinement dans son pays natal et sa culture propre. […] on ne soulignera jamais assez, cependant, les bienfaits pour le peintre de demain de cette première 'carrière', qui fut essentiellement l'apprentissage d'un 'métier', d'une pratique manuelle et visuelle avec toutes les qualités à la fois esthétiques et éthiques qu'elle exigeait […] le contact avec le bois, l'usage de l'outil, l'affrontement de la pensée et de la main avec un matériau résistant ouvriront la voie d'un art corporel, avec un privilège accordé au toucher […]. » (Dufour-Kowalska 2007, P28-29). Dufour-Kowalska souligne ici une pensée du *faire* à laquelle nous nous intéresserons autour des travaux de Tim Ingold (2017) pour nous interroger sur les apprentissages. Pour l'anecdote, et le repère chronologique, on peut noter ici aussi que l'un des derniers travaux de Nolde en tant qu'ébéniste à Flensburg au sein de l'atelier Bildhauer, furent quatre chouettes sculptées pour le bureau de Theodor Storm (Brugger et Reuther 1994), écrivain à Husum que nous avons mentionné en introduction.

En 1892, Nolde obtint une place comme enseignant des arts décoratifs et industriels à l'université de Saint-Gall en Suisse où il resta jusqu'en 1897. Il se fit parmi ses étudiants l'un de ses plus grands et rares amis : Hans Fehr. La haute montagne n'effrayait pas Nolde, il la parcourut sans cesse et devint même un fervent alpiniste. C'est là qu'il commença à peindre ses premières esquisses et aquarelles, en personnifiant les montagnes, leur donnant tantôt un air de bon gros géant, tantôt un air mystique (huile sur toile *Bergriesen* 1895-1896 « les géants des montagnes » ou *das Matterhorn lächelt*, 1896 « le *Cervin* (glacier) sourit »). Il en fit imprimer des cartes postales qui connurent un franc succès et lui permirent de gagner rapidement une certaine indépendance. Ces toiles, qualifiées de grotesques par le jury, ne lui donnèrent pourtant pas accès à l'académie des Beaux-Arts de Munich.

C'est à partir de ce moment-là, à trente ans, que Nolde s'engagea malgré tout dans sa vie d'artiste.

2 - Paris, Copenhague, Berlin et les étés à la mer (1898-1909)

L'artiste-paysan, la grande ville et *le Pont*

N'ayant pu intégrer l'école de Munich, Nolde rejoignit l'école privée de peinture de Adolf Hözels à Dachau avant de rejoindre l'académie Jullian à Paris en 1899. Son séjour parisien fut également propice à des travaux d'étude au Louvre. Gauguin et Van Gogh surtout, devinrent des sources d'inspiration. L'exposition au ‚salon des indépendants' en 1897 fut également l'occasion de découvrir Munch, un peintre norvégien, et par suite de se décider à rejoindre Copenhague. La culture impressionniste française influença beaucoup Nolde, mais il fut toujours convaincu de devoir mener ses propres expériences pour dépasser les modes, les tendances, et trouver sa propre expressivité. « Die Kunst eines Künstlers muss seine Kunst sein. Sie ist im Innerlichen ganz die seine. Im äußerlichen, glaube ich, ist sie jedem eine fortlaufende Kette kleiner Erfindungen, kleiner technischer Eigenerfindungen, in seinem Verhältnis zu Werkzeug, dem Material und der Farbe. Was er lernt, gilt nur wenig. Was selbst er findet, hat für ihn einen wirklichen Wert und gibt ihm die Steigerung der Lust zur Arbeit am Werk. » (Buchheim 1956, 317)[18]. Il y a là une extrapolation à faire de sa vie d'artiste à sa vie d'homme : découvrir par soi-même comment résoudre un problème, a bien plus de valeur d'apprentissage, de connaissance, que tout autre savoir qui pourrait être transmis tel quel. C'est une forme d'accomplissement.

A partir de 1901, Nolde retourne vers le Nord et passe ses étés à peindre, dans la ferme parentale, mais surtout dans un village de pêcheurs à Lild Strand, au Nord-Ouest du Jutland au Danemark. Il alterne ces périodes estivales avec la location d'un petit atelier à Copenhague. Lettre du 10 novembre 1900 écrite à Copenhague : « c'est beau, ici, c'est beau. Mais je n'ai pas un être humain à qui parler, tout le monde se moque de mon danois et dis que je parle comme dans la Bible, moi qui me donne pourtant tellement de mal. » (Sauerlandt 2008, 36).

C'est à cette période qu'il rencontre sa future femme, la comédienne Ada Vilstrup. A l'occasion de leur mariage en 1902, Emil Hansen adopte le nom de son village Nolde, qu'il donnera aussi à sa femme et avec lequel il signera toutes ses toiles. La raison première est que le nom 'Hansen' est extrêmement répandu et que Nolde souhaite se distinguer en tant

[18] « L'œuvre d'un artiste doit être son œuvre. Elle est au fond entièrement la sienne. A l'extérieur elle est, je crois, une quête continue de petites découvertes, de ses propres petites découvertes techniques, dans sa relation à l'outil, à la matière et à la couleur. Ce qu'il apprend compte peu. Ce qu'il trouve lui-même a pour lui une véritable valeur et lui décuple l'envie de travailler à son œuvre » TEC.

qu'artiste. Mais Nolde a aussi exprimé leur souhait romantique (avec Ada), d'adopter ce nom (Reuther et Stiftung Seebüll Ada und Emil Nodle 2008 p13).[19]

Alors que Nolde s'engage pleinement dans sa vie d'artiste, sa peinture évolue vers le dessin fantastique autour d'étranges créatures, de la mer et de la nuit. Sa confrontation avec le violent climat du Nord du Jutland, lors de ses séjours répétés à la mer, semble marquer son humanité. Lettre du 21 août 1901 écrite à Lildstrand pr. Bjerget « Le terrain où peut pousser et fleurir l'art le plus élevé : un homme à la fois de nature et de culture, être divin et animal, être enfant et un géant, être naïf et raffiné, plein d'âme et plein de raison, passionné et sans passion, vie jaillissante et calme silencieux ». (Sauerlandt 2008, 41).

« Les mouettes sont des animaux.
Moi aussi, je suis un animal, mais je suis également un être humain. »
[Emil Nolde, Lettre du 10 juillet 1901 écrite à Lildstrand pr. Bjerget (Sauerlandt 2008, 38)]

« Bientôt chez l'homme de la campagne toutes les formes s'édifient et l'amour de la terre natale s'épanouit, l'amour de la mer, des fleurs, des animaux et des humains, encore plus fort qu'auparavant. Et au lieu d'une réponse aux problèmes théoriques de l'art, je cherchais un lien, au lieu de la destruction des formes – un rassemblement, au lieu des discussions sur les questions de goût et de technique – une expression plus profonde à travers les vastes surfaces et les couleurs fortes et saines. » (ML 211-212) (cité dans (Dufour-Kowalska 2007, 30)).

Il commence à exposer ses travaux et noue des liens avec quelques mécènes à Hambourg, Berlin et Dresde. Depuis 1905 à Dresde, un petit groupe d'étudiants en architecture cherche à réinventer les pratiques artistiques. Ernst Ludwig Kirchner, Fritz Bleyl, Erich Heckel et Karl Schmidt fondent leur projet autour de l'expérimentation, de la nouveauté et de Nietzsche. Ils le nomment *die Brücke*, 'Le Pont'. Ainsi parlait Zarathoustra : « Ce qui est grand dans l'homme c'est qu'il est un pont et non un but : ce que l'on peut aimer dans l'homme, c'est qu'il est une transition et qu'il est un déclin. » (Jähner 1992, 15). Pour Heckel, *die Brücke* c'est « parce que le mot pouvait être compris de plusieurs manières, et que sans désigner de programme il menait en quelque sorte d'une rive à l'autre ». (Jähner 1992, 22).

[19] On peut noter que le peintre contemporain, et un temps ami de Nolde, Karl Schmidt-Rottluff de la *Brücke* a opéré le même changement en 1905. Rottluff est aujourd'hui un quartier de Chemnitz en Saxe.

Les membres fondateurs de la *Brücke* voient les travaux de Nolde exposés dans la galerie Ernst Arnold à Dresde en 1905. Fascinés par 'ses tempêtes de couleurs', ils décident de lui écrire. Le groupe souhaite « s'élargir pour être plus percutant ». Lettre de Schmidt-Rotlluff à Nolde le 4 février 1906 « […] une des ambitions de la Brücke est d'attirer à elles tous les éléments révolutionnaires en fermentation. […] Nous avons voulu par-là vous exprimer notre reconnaissance pour vos tempêtes de couleur ». (Jähner 1992, 16).

Nolde fit partie du groupe pendant un an et demi, puis le quitta à cause de désaccords personnels et artistiques, avec des peintres plus jeunes que lui d'une génération (20 ans). Nolde le paysan n'a pas l'âme rebelle de ces jeunes fils de la bourgeoisie (Hülsewig-Johnen 2008, 8). Si cette période a permis à Nolde de retrouver ses compétences d'ébéniste en s'essayant à la sculpture et la gravure sur bois, il se distingue expressément des autres membres du groupe, par ses figures magiques et par sa relation à la nature. « Nolde unterscheidet sich von den eigentlichen Brücke-Malern dadurch, dass er viel weniger als sie auf die Sichtbarkeit der Dinge angewiesen ist. Er vermag Gedachtes ins Bild zu bringen, selbst aus dem Gegenständlichen erschafft er durch völlige Umwandlung, magische Eigenwesen. »[20] (Buchheim 1956, 322). Ses séjours à Dresde et à Berlin produisent des « Peintures féroces presque caricaturales de la grande ville », « mais c'est malgré tout la vie à la campagne, dans sa simplicité et sa modestie, et le contact quotidien avec la nature qui restent pour lui synonyme d'accomplissement et d'inspiration artistique. […] ». « Nolde a trouvé dans les paysages du Nord son thème majeur, qui allait aussi devenir pour lui le support essentiel de l'expression de son sentiment du monde. La crainte respectueuse qu'il éprouve devant la force et la beauté de la nature, la dimension transcendante, panthéiste qu'il y reconnaissait ont été le moteur de sa création. » (Moeller et al. 2012, 169) .

Les années suivantes Ada et Emil Nolde vivent entre Berlin et l'île d'Alsen en mer baltique, pour des raisons de santé mais aussi financières. A Berlin, Ada peut travailler dans des cabarets et à Alsen, soigner ses problèmes respiratoires. Ils profitent ainsi l'hiver de l'ambiance des années folles qui émerge dans la capitale allemande, et l'été du calme et de l'air frais de la mer. Les peintures de Nolde à cette époque reflètent ce contraste. De très nombreux portraits de la vie berlinoise débridée d'un côté, des paysages de nature et de leur vie simple de l'autre (voir notamment Ada : *Frühling im Zimmer* ,1904, « le printemps dans la chambre »). Lettre du 27 janvier 1902 écrite à Berlin « Me revoilà en errance ici, tout me répugne. Cette mégalopole ! Personne n'est proche de mon cœur, je suis plus solitaire que jamais. Ces rues droites, longues, embrumées, tout ce public misérable – je

[20] « Nolde se distingue des peintres de la Brücke proprement dits, en ce sens qu'il est beaucoup moins astreint à la visibilité des choses. Il est capable d'apporter des pensées dans l'image, il crée à partir du subjectif même, par des transformations complètes, des êtres magiques » TEC.

n'aime pas être ici. […] j'aspire à la vie pure de la nature. Au rayon de soleil, au vent d'ouest qui envoie les vagues fouetter la terre. Nuages d'orage. Je veux que les embruns me balaient le visage, je veux avoir des vêtements trempés jusqu'à ce qu'ils en dégoulinent. Gel. Froid mordant. Des glaçons pendant depuis la moustache, devant la bouche. […] Je ne peux pas être ici, je ne supporte pas cet air torride […] J'aspire à de l'herbe haute et au sable de la dune, j'aspire à y être couché, à rêver, à dormir, -dormir jusqu'à ce que je meure. » (Sauerlandt 2008, 44).

Ainsi les dix premières années de sa vie d'artiste sont caractérisées par le mouvement et l'expérimentation. Il nous faut souligner ici le goût de Nolde pour le faire soi-même, l'importance qu'il accorde à un apprentissage incorporé, à la quête individuelle, loin des tendances de la nouvelle capitale. De même, son besoin de toujours retourner vers la mer est omniprésent. Il se sent différent des autres artistes, il cherche l'inspiration dans sa relation à la nature, loin des institutions dans lesquelles il n'arrive pas à s'inscrire.

Pour comprendre ses explorations spirituelles, qui vont de pair avec sa quête de sens de la vie humaine, toujours en lien avec la nature, il nous faut nous attarder maintenant sur ses peintures religieuses, réalisées à la même époque, et notamment l'une de ces principales œuvres, « la vie du christ » en neuf pièces, achevée en 1911.

3 - Les peintures religieuses, le grand voyage dans les mers du Sud (1911-1914) Les figures de l'humain, de la nature et des *origines*

« Comme homme et artiste, tous les échelons de l'humanité m'intéressaient. L'homme des tropiques déclarant la guerre ou partant à la chasse et plantant des bananes, le paysan qui sème et récolte, le citadin qui s'affaire, se hâte et consomme »
(Emil Nolde, ML III, 111, Dufour-Kowalska, 146-147).

En 1909, Nolde séjourne dans une maison d'éclusier à Ruttebüll de juin à septembre. Gravement malade pendant plusieurs semaines suite à une intoxication alimentaire, Nolde commence à peindre en convalescence ses premières peintures religieuses. « J'obéissais à un besoin irrésistible de représenter une spiritualité profonde, la religion, l'intériorité, et pourtant sans beaucoup de volonté, de conscience ou de réflexion. » (Emil Nolde Jahre der Kämpfe, 121 cité par Andreas Fluck dans (*Emil Nolde 1867-1956* 2008, 124)). En sortiront, 'la Cène' (*Abendmahl*), 'la dérision du Christ' (*Verspottung*), 'La Pentecôte' (*Pfingsten*) ainsi qu'une 'Crucifixion' (*Kreuzigung*), aujourd'hui disparue. Il abandonne ensuite ce thème jusqu'à l'année suivante où il revient dans la même maison espérant reproduire l'expérience, retrouver la frénésie créatrice de Ruttebüll. Il réalise ainsi en 1910 sept nouveaux tableaux, inspirés de l'Ancien et du Nouveau Testament, dont un des plus connus 'le Christ et les Enfants' (Christus und die Kinder). En 1911 et 1912, neuf tableaux religieux sont également réalisés dont le chef-d'œuvre 'La vie du Christ' (Das Leben Christi), un immense tryptique en neuf tableaux (2m/6m). Trois ont été réalisés en 1911 sur l'île d'Alsen et les six autres durant l'hiver berlinois suivant. Nolde n'avait au départ pas envisagé la combinaison des tableaux, c'est en les rangeant côte à côte dans son petit appartement berlinois que lui vint l'idée de la combinaison. « En s'étayant mutuellement, les tableaux devaient avoir ensemble un effet puissant, engendrer une image nourrie de sentiments religieux et de spiritualité : La Vie du Christ » (Emil Nolde Jahre der Kämpfe, 182-193 cité par Andreas Fluck dans (*Emil Nolde 1867-1956* 2008, 125)).

Ses tableaux religieux sont frappants de simplicité. Les histoires racontées chronologiquement mettent en scène des personnages authentiques, ou *primitifs*.
« J'obéissais à un besoin de clarté et de vérité. […] Bien sûr je n'ai demandé à personne comment devaient être des tableaux religieux. Je les ai faits en suivant un instinct entièrement personnel, donnant aux personnages le type juif […] comme dans la réalité. » (Emil Nolde Jahre der Kämpfe, 192 cité par Andreas Fluck dans (*Emil Nolde 1867-1956* 2008, 127). La rupture avec la tradition iconographique de représenter le Christ, Marie et

les autres personnages en « bourgeois du Nord » est totale. « Je les ai rendus, comme le Christ, à leur peuple » (lettre à Hans Fehr, 23.10.1930).

Nolde savait que ses tableaux religieux seraient difficiles à montrer, qu'ils auraient du mal à trouver leur place dans une église. Dans son autobiographie, il distingue pourtant deux types de public et, contrairement à ce qu'il dira plus tard, son art fut plutôt bien accueilli localement. « L'accueil contrasté des amis et parents de Nolde, venus visiter à son atelier la production toute récente du prodige local, apparaît significatif : la parenté d'origine applaudit, les autres les « citadins », « supposés civilisés », crient au blasphème. « Ceux-ci, formés par la peinture biblique de la renaissance italienne ou allemande, se montraient hostiles à mes tableaux illuminés de l'intérieur » (ML 158). « [Quant aux premiers] ils se tenaient devant mes tableaux avec recueillement, comme dans une église » (ML 157) (Dufour-Kowalska 2007, 150). En 1930 il s'étonnera encore du rejet de ses tableaux dans une lettre à Hans Fehr « N'est-il pas singulier qu'aucune de mes peintures religieuses n'ai trouvé place dans une église ? […] l'Eglise n'a pas rempli sa tâche. –les bâtiments imposants et vastes des églises dressent fièrement leurs pierres sur les places les plus belles. Tous les dimanches des gens élégants s'assoient bien en ordre à l'intérieur. Mais où sont les faibles et les opprimés, les pêcheurs et les publicains, les milliers de sans-abri affamés et frigorifiés, et les pauvres que le Christ aimait tant ? Ils célèbrent la messe à leur façon dans des bouges et des baraques. Lorsque j'étais enfant, à 8 ou 10 ans, j'ai promis au plus profond de moi à mon Dieu que, quand je serai grand, je lui écrirai un chant pour le Livre des cantiques. Je n'ai jamais tenu parole. Mais j'ai peint beaucoup de tableaux, et sans doute plus de trente religieux ; Sauront-ils remplacer cette promesse ? […] » (traduit de l'Allemand par Aude Virey-Wallon).

La philosophe Dufour-Kowalska nous propose des éclairages de ce singulier rapport à la religion, visible dans la peinture de Nolde, qu'elle puise à la fois dans la simplicité des histoires de la Bible, « qu'a-t-il de si extraordinaire ce nouveau testament ? Des individus et des évènements, des discours, des drames, c'est-à-dire les éléments d'une histoire. Et cette histoire, à la lire, à en entendre les échos profonds, est tissée comme dans un roman profane, dans la substance même dont est fait le cœur humain » (2007, 157), et dans le piétisme familial qu'elle étend au courant de réforme scandinave et du Nord de l'Allemagne à la fin du XVIIème siècle (*ibid.* p170-171). « La réduction de l'Evangile pur et simple, étranger aux solennités déployées par un christianisme de pouvoir, trouve son pendant dans une spiritualité piétiste qui, en éliminant le cérémonial liturgique, réduisant les manifestations publiques de piété au minimum, concentre sur la vie du cœur et une communion tout intime avec le Sauveur les richesses spirituelles de la révélation chrétienne.

Nolde n'évoque jamais l'art des icônes […] lui préférant ce jésus de Nazareth, qui, dans le mystère de l'Incarnation divine, s'est façonné une chair à l'image de l'homme qui souffre et qui lutte. » (*ibid.*).

D'une toute autre manière, le grand voyage de Nolde dans les mers du Sud est aussi une quête de l'authenticité, des figures de l'humain aux origines et des liens à la Terre.

« Les hommes primitifs vivent dans leur nature, ils ne font qu'un avec elle et sont une partie du cosmos tout entier. J'ai parfois le sentiment qu'eux seuls sont encore de véritables hommes, et nous quelque chose comme des poupées articulées, déformées artificielles et pleines de morgue. Je peins et je dessine, et je cherche à fixer un peu de cette entité primitive. » [Emil Nolde, Lettre de mars 1914 écrite à Käwieng[21]]

Du 2 octobre 1913 au 22 septembre 1914, Emil et Ada Nolde font partie d'une expédition scientifique coloniale qui traverse l'Asie et les mers du Sud jusqu'en nouvelle Guinée. Nolde y participe officiellement en tant qu'observateur. L'objectif de l'expédition était d'ordre « sanitaire », il s'agissait de comprendre les « raisons de la dénatalité chez les autochtones ». Les colons s'inquiétant de la prospérité de la colonie et de l'avenir de la main d'œuvre colonisée.

Dans ce voyage, Nolde mène également sa quête artistique. Ayant beaucoup fréquenté les musées d'ethnologie, notamment à Berlin, son intérêt pour le primitivisme est antérieur au voyage. Comme beaucoup d'autres peintres à son époque, que ce soit ceux de la Brücke en Allemagne, ou Gauguin en France, les peuples autochtone des colonies le fascinent et remettent en question son identité européenne. Les peintures produites sur place relèvent beaucoup, plus que d'expérimentations expressionnistes, du registre de la documentation, voire de l'ethnologie ou peut-être même d'un souci de « préservation de ce qui peut l'être encore », comme le souligne Philipe Dagen (*Emil Nolde 1867-1956*, 2008, 81). Dans la même lettre à Hans Fehr mentionnée ci-dessus, Nolde s'inquiète en effet de la disparition des « peuples primitifs » : « Tout est découvert et européanisé. Il ne restera pas même à la postérité une petite surface de la toute première nature peuplée d'hommes primitifs. Dans vingt ans tout est perdu. »

Pour Gabrielle Dufour-Kowalska, ce voyage reste une démonstration de la recherche des figures de l'humain chez Nolde. « Ce que Nolde va chercher en Guinée ne correspond pas au rêve de Gauguin fuyant la civilisation à Tahiti. […] La quête est d'ordre esthétique […] et inclue ses aspirations spirituelles et religieuses. L'aspiration noldéenne vers un état qu'on qualifiera de 'natif' plutôt que de naturel, est marqué au sceau de la foi chrétienne […]

[21] Käwieng : archipel Bismarck, aujourd'hui nouvelle Irlande, en Papouasie Nouvelle Guinée.

Tout en dessinant, Nolde perçoit chez ses modèles indigènes un accord profond entre leur comportement naturel, directement issu de la vie qui les habite, et la vision naïve, vierge de l'être humain, caractéristique de sa peinture. Une humanité 'première', en effet, se fait jours dans ses vécus immédiats, elle est dite 'primitive' parce qu'elle exprime l'essence originelle de l'homme. C'est cette 'primitivité' originaire, ontologique, inaccessible aux sciences dites 'humaines' qui inspire les dessins à l'encre de chine, les gravures, aquarelles ou tableaux peints, dont l'ensemble forme le portrait caractéristique chez Nolde de la figure humaine et qui fait de l'indigène de Guinée l'égal du paysan et du pêcheur schleswigois, de l'ouvrier l'égal du bourgeois, de l'homme l'égal de la femme et de l'enfant, sous toutes les latitudes et dans toutes les cultures. […] La grande aventure de cette expédition c'est le dessin, et c'est l'avènement du dessin expressionniste, lequel signifie un maximum de vigueur, c'est-à-dire de vitalité spirituelle, dans un minimum linéaire et formel, porté à un degré suprême de tension et de résonance. » (Dufour-Kowalska 2007, 47).

Ce voyage aura en tout cas enrichi son art qui sera particulièrement foisonnant au retour puisque Nolde peint 80 tableaux en un an. Alors que la première Guerre mondiale éclate et que la fin du voyage est périlleuse (le bateau est attaqué par l'armée anglaise et plusieurs œuvres de Nolde sont confisquées), les Nolde s'installent dans la tranquillité de l'île d'Alsen, loin de leurs amis engagés au front.

Ce qu'il est intéressant de noter dans cette période de la vie de Nolde, c'est la simplicité des questions qu'il pose par son art : la modernité est-elle en train d'effacer les évidences relationnelles ? Jésus était juif de Nazareth, sa mère ne peut donc être blonde ; les hommes primitifs sont avant tout des humains… Qu'est-ce que leur relation à la nature a d'essentiel à nous dire ? Quelle est cette intensité primitive que Nolde cherche à préserver ? Pour quelles raisons ? La recherche de l'essentiel est également omniprésente dans son retour en terre natale.

4 - De la mer à la mer (1915-1956)
La mer, la fleur (du mal) et l'expressionniste

« Nolde connaissait la mer comme aucun peintre avant lui écrivait Max Sauerlandt. […] que peut être cette connaissance, qui n'est point celle du navigateur ni du pêcheur ? Le peintre Nolde, certes, a vécu la majeure partie de son existence sur des rivages marins, il possédait une barque pour s'en aller pêcher en mer ou se déplacer d'île en île. […] de nombreux textes de Nolde attestent de l'amour vibrant qui unissait l'esprit de Nolde et la mer et laissent entendre que cette connaissance consistait dans une communion ardente accompagnée d'un irrépressible besoin de peindre. Qu'est-ce que la mer, qui inspire un tel enthousiasme, un émerveillement si pur et si constant ? Ce n'est plus le milieu aquatique, la matière liquide et bien davantage que le spectacle si grandiose soit-il, destiné au touriste. Elle devient l'expérience, quasi ontologique de sa réalité et des puissances originelles qui lui donnent d'être tout en manifestant la plénitude de sa substance. [… création divine] telle est la mer en tant qu'Elément, celle-là même que l'homme du Nord et le peintre indissociable ont passionnément aimé […] Nolde voit la mer, 'comme si elle vivait en soi', écrit-il [Max Sauerlandt] dans la suite du texte, libérée de tout lien aux hommes, comme éternellement mouvante, éternellement changeante, vivant tout en elle-même, essence originelle et divine, se créant elle-même et qui a conservé jusqu'à aujourd'hui sa liberté indomptable du premier jour de la Création. » [Max Sauerlandt zu Emil Noldes Hamburger Radierungern und Holzschnitten, 1920 in Emil Nolde und der Hamburger Hafen, Hamburg, Hamburger Kunsthalle, 1989, p 10.] cité par (Dufour-Kowalska 2007, 79).

- Habiter entre la Mer du Nord et la Mer Baltique, entre Allemagne et Danemark

Juste avant le voyage dans les mers du Sud, les Nolde avaient fait l'acquisition d'une petite ferme à Utenwarf sur la Wiedau, près de Mögeltondern. A leur retour ils s'installent à Alsen le temps de faire quelques travaux et emménageront définitivement à Utenwarf en 1916. Alsen sur la mer baltique apparaît presque trop « idyllique ». « J'avais la nostalgie d'une atmosphère plus élevée, plus libre, d'une beauté plus forte » (ML 311-312). Les hivers à Berlin reprennent également mais deviennent plus difficiles, avec les privations dues à la guerre. Les périodes estivales dans le Nord Schleswig s'allongent. La durée des travaux poussent Nolde à séjourner également sur les îles frisonnes, au Hallig Hooge, à Föhr et à Sylt. L'expérience de la mer est toujours plus forte. Celle de la terre aussi.

A Unterwarf les Nolde mènent une vie proche de celles de leurs voisins paysans. Ils ont une vache, douze veaux, entretiennent un jardin et se nourrissent également de la pêche. Si le

lien avec le voisinage est parfois très proche, comme avec la ferme de Boy Petersen et ses filles, Nolde mène tout de même sa vie d'artiste solitaire loin des préoccupations des paysans qui ne s'intéressent que peu à son art (Die *Blonden Mädchen,* 1918, Misse et Lisbeth qui posent sur le tableau étaient les filles de Boy Petersen). Lettre du 17 mai 1923 à Hans Fehr, « Qui peut voir tout cela en restant insensible et impavide ? J'aime m'asseoir dans le train, à la fenêtre, lorsqu'il traverse le pays, et j'aime lorsque les grands nuages passent en altitude ou quand la lumière incandescente du soleil se déplace en les séparant dans la pénombre et la clarté. Clairs, les arbres fruitiers le sont aussi. […] Ici, un étrange phénomène se produit avec ma patrie. J'aimerais tant que les gens de ma province natale prennent part à mon art, mais ils ne le font pas, ce n'est pas une joie de montrer les tableaux. Mais nous-même y séjournons toujours volontiers. » (Sauerlandt 2008, 158-159). Nolde met ici une distance entre sa perception d'artiste et celles des habitants voisins.

En 1920, le référendum organisé par le traité de Versailles change le paysage de Nolde : sa province natale devient danoise. La frontière allemande est repoussée plus au Sud. Nolde adopte alors la nationalité danoise, qui est aussi celle de sa femme, tout en s'inscrivant dans une association de diffusion de la culture allemande. Ces associations de minorité nationale allemande au Danemark et de minorité danoise en Allemagne existent encore aujourd'hui de part et d'autres de la frontière et ont même des représentations politiques régionales (le südschleswiger Wählerverband en Allemagne et la schleswige Partei au Danemark). L'adhésion de Nolde à ce mouvement a souvent été mal interprétée en France comme l'adhésion de Nolde au parti national socialiste danois. (C'est seulement en 1935 que Nolde a adhéré au parti national-socialiste allemand, voir point suivant).

Si ces changements tourmentent Nolde, son amour pour sa région reste intact. Sans drapeau ni patriotisme il continue de peindre la nature qui l'entoure. Il continue de montrer la beauté des lumières du Nord, la puissance de la mer et la folie des légendes sans les positionner politiquement. Comme beaucoup d'habitants de la région, son identité est avant tout schleswigoise, un « pays merveilleux » bénéficiant autant des influences allemandes que danoises.

« Ich liebte mein Land und stand ohne Neid oder Zorn nach Norden und Süden schauend. Dänemark hatte mir eine vielgeliebte Lebensgefährtin gegeben, Deutschland die innige Schönheit seiner Musik und bildenden Künste. »[22] (Hülsewig-Johnen 2008, 74).

[22] « J'aimais mon pays et regardais vers le Nord et le Sud sans colère ni jalousie. Le Danemark m'avait donné une compagne bien aimée, et l'Allemagne la beauté intime de sa musique et de ses arts plastiques » TEC

En 1925 en revanche, lorsque le gouvernement danois s'engage dans de gros travaux de drainage de la région de la Wiedau, Nolde s'offusque de la destruction à venir de son paysage primitif. Il proposera même des plans alternatifs mais ceux-ci seront rejetés.

« In flachem Bogen, Ruttebüll gegenüber, längs dem Wasser hinziehend, liegt das Dorf Rosenkranz, die kleinen Häuser gereiht wie Perlen einer Gebetschnur, jedes mit seinem eigenen kleinen Hafen und dem Bootsgraben zwischen Reet und Schilf zum Tief hinaus sich durchwindend. […] Es war das schönste Dorf in unserem Nordfriesland. […] Inzwischen aber nun kamen die Ideen der ‚rationellen' Ausnutzung. Hoch und trennend zwischen Dorf und See wurde ein barbarischer Deich gezogen, alle Schönheit und alles Wunderbare zerstörend. »[23] (II, 128).

Dans une lettre du 10 septembre 1925, il décrit sa consternation :

« C'est ici là où nous habitons que se trouve notre patrie, mais les circonstances nous éloignent. Les Danois sont assez malheureux en affaire dans le petit Schleswig du Nord. Le peuple s'appauvrit, les communes s'endettent et ce qui caractérise le terroir est détruit. Notre nature mélancolique, simple et retenue, ils la jugent primitive et rétrograde, eux-mêmes se prennent pour des êtres supérieurs et se comportent comme des bienfaiteurs. […] Ici, le plan de drainage des terres basses nous donne à réfléchir […] Pendant trois siècles et demi, il s'est avéré que toutes les grandes entreprises sur la côte ouest du Schleswig contre la mer du Nord ont été payées en retour par celle-ci, et parfois au centuple. […] Ce que sont les valeurs idéales et la beauté des paysages dans notre terroir, l'habitant et le paysan ne le savent sans doute guère, et l'on ne l'attend pas d'eux non plus, mais que dans ce cas ils méconnaissent ainsi totalement leur position économique et contribuent à saper leur propre existence et celle de leurs enfants, voilà qui est tout de même très regrettable. » (Sauerlandt 2008, 170).

Cette lettre est un des rares témoignages d'une forme d'indignation politique chez Nolde. Il est touché dans son attachement très profond et ancien à ce pays. Bien qu'âgé de 59 ans, il se résigne à se mettre en quête d'une autre maison. Lettre du 25 octobre 1925 « notre cher petit logis ne peut plus être notre logis, de la manière dont les choses vont se passer à présent. […] Ici les vents d'automne soufflent au-dessus de la maison, d'une mer à l'autre. Nous nous préparons pour le voyage, le cœur un peu mélancolique. » (Sauerlandt 2008, 171). Après des mois de recherche le long de la côte ouest du Schleswig-Holstein et autour de Hambourg, les Nolde finissent par trouver leur futur coin de paradis dans la commune de Neukirchen, finalement à seulement quelques kilomètres de la frontière, juste de l'autre

[23] « […] c'était le plus beau village de notre Frise du Nord. […] mais entre-temps, vint l'idée d'une rationalisation [de l'espace]. Une digue barbare a été érigée, haute et ségrégant le village de la mer, détruisant tout le beau, tout le merveilleux. » TEC

côté du marais de Utenwarf. « Nous nous trouvâmes, un après-midi, raconte Nolde, par hasard, au sommet d'un tertre élevé et désert. Soudain un jeune cheval se mit à galoper autour de nous. Les nuages inclinés au-dessus des eaux et jouant dans le ciel étaient magnifiques. Nous nous regardâmes et nous comprîmes immédiatement. Ma chère Ada dit alors : « c'est ici notre place ». J'acquiesçais et en peu de mots nous fîmes l'achat de la butte. » (Dufour-Kowalska 2007, 51). Leur joie est immense. « Les grands nuages blancs sont hauts dans le ciel, presque immobiles, l'homme respire et guérit mieux ici que pendant les mois obscurs et confus de l'hiver dans la grande ville. De l'autre côté de la frontière, en Allemagne nous avons acheté une ferme – il faut que je te l'annonce aujourd'hui ! L'angoissante question 'où irons-nous ?' est désormais réglée. » Lettre du 28 juillet 1926 à Utenwarf, (Sauerlandt 2008, 173-174).

Nolde dessine lui-même les plans de la maison et de son atelier dans le style Bauhaus, sur les conseils de son ami architecte de Flensburg, Georg Rive. Nolde est attaché de longue date à la réalisation d'une grande salle d'exposition, afin de pouvoir montrer ses tableaux à sa guise, et recevoir les amateurs chez lui. Il prend également soin avec Ada de créer un magnifique jardin qui est encore entretenu à l'identique aujourd'hui. Les trois sont devenus à leur mort le Musée et Fondation Ada et Emil Nolde, conformément au souhait de l'artiste, et se visitent aujourd'hui. Ils nomment le lieu Seebüll. –büll est une finale frisonne qui existe aussi en vieux danois et signifie l'habitation ou le campement ou encore la colonie. Seebüll c'est donc *habiter la mer*. La mer se situe pourtant à 10km.

- De la magie des fleurs du Nord

Les fleurs du jardin deviennent à partir de ce moment-là un autre élément majeur de l'œuvre de Nolde, notamment ses coquelicots et ses tournesols. Pour Dufour-Kowalska, cette représentation des fleurs dans leur milieu constitue une autre particularité expressionniste du rapport de Nolde à la nature, qui le distingue des impressionnistes, ceux-ci ayant favorisé la représentation en vase ou en bouquet. « Le sujet de prédilection est la fleur enracinée émergeant des profondeurs de la Terre-Mère et qui s'épanouit à l'air libre dans la profusion et la richesse des jardins de son pays natal, c'est pour rendre hommage à sa beauté, telle qu'elle procède de sa puissante et prodigue Nature originelle. » (Dufour-Kowalska 2007, 91) et elle insiste sur la valeur de la fleur dans les pays nordiques :

« Le charme de ces incarnations privilégiées de la divine Nature inspire à l'homme du Nord une vénération que l'habitant des régions méridionales ne peut comprendre. La fleur noldéenne n'a pas besoin pour cela d'une parure de luxe ; […] car elle conserve le plus

souvent, de ses origines rustiques, élevée sur le sable sec et salé des dunes et plaines côtières du Nord, une âme pure et un charme naturel. » (Dufour-Kowalska 2007, 99).

Il est vrai que sur les côtes grises de la mer du Nord, la rencontre avec les fleurs est toujours une surprise. Pourtant ses habitants ne se lassent pas d'essayer de les faire pousser sous leurs climats difficiles. Les jardins sont souvent d'une beauté remarquable et comme pour les maisons, un très grand soin y est apporté. Dans la puissance de ses couleurs, Nolde remercie en même temps Ada et la nature, d'avoir fait fleurir son jardin.

« J'aimais les fleurs jusque dans leur destinée : en boutons, en train d'éclore, ouvertes, flamboyantes, épanouies, courbant l'échine puis se fanant, pour s'abîmer dans la pourriture du fossé. Notre destin d'être humain n'est que rarement si conséquent et si plein de beauté. » (ML II, p100 cité dans (Nolde 2008, 24)).

Cet ancrage toujours plus profond dans sa terre natale n'empêche pas les Nolde de voyager en Europe: Paris, l'Angleterre, l'Espagne, Zürich, Vienne et surtout l'Italie : Venise, Rapallo, et Arezzo. Si ces voyages sont instructifs, Nolde n'apprécie guère la France et l'Italie. « Je ne voyais rien, je veux dire 'artistiquement', tout ce qui était censé être beau me paraissait décrépi et semblait appartenir aux ruines du passé. Ma perspective était autre : j'aimais dans le présent, je vivais l'art de notre temps et déjà intensément dans les formes de l'avenir. Je comprenais les futuristes italiens, pour lesquels la tradition de leurs pays représentait une entrave. » (ML120-121) cité dans (Dufour-Kowalska 2007, 26).

« Mon opinion personnelle est que mon art, en dépit des voyages que je fais un peu partout, est profondément enraciné dans le sol de ma terre natale, dans ce pays étroit, ici, entre les deux mers. Devrait-il avoir la capacité de devenir un maillon reliant l'Allemagne et les pays nordiques, peut-être – S… le croit, moi, je ne sais pas. » Lettre du 29 octobre 1922, (Sauerlandt 2008, 155□56)

Laissant le soin du suivi de chantier à sa femme, Nolde retourne séjourner à Sylt dans les années 30-31, où il renoue avec ses figures fantastiques et l'ivresse de la mer. « Je marchais durant des heures comme ivre sur le sable humide des dunes, […] criant avec les mouettes. Plusieurs jours de suite j'arpentais la grève et la nuit je parlais avec les étoiles, les petites, les plus proches, les lointaines, distantes à des années lumières ». (ML 377).

« Les vagues, leur grondement, les nuages devant et au-dessus de moi, le sable, les dunes, l'herbe grise, tout était mien. C'était comme si l'air libre, le goût du sel, les milliers de vagues me donnaient des ailes, m'aiguillonnaient et me rendaient heureux. ». (Nolde (ML 377)).

L'île de Sylt est aujourd'hui l'une des destinations touristiques les plus prisées d'Allemagne. Elle devient lieu de cure thermal et de villégiature dès la fin du XIXème siècle. La digue permettant au train de circuler et la reliant au continent n'est construite qu'en 1927. Mais Nolde n'en fait pas mention. Nolde aime la solitude des dunes et l'immensité de la plage de l'Ouest qui se déroule sur 40km de long. Une expérience du désert et de la puissance de la nature, là où les vents sont parmi les plus forts d'Europe. A cette époque, seuls les habitants de cette région isolée les connaissent.

Les légendes et histoires fantasques retrouvent toute leur place dans l'œuvre de Nolde dans les années 30, y compris plus tard dans les 'images non-peintes'. Ses 'imaginations', comme il les appelle '*meine Phantasien*', sont des aquarelles sur de petits formats, une nouvelle expérience pour le peintre. Elles sont créées sans modèle ni esquisse. Elles représentent des tas de personnages, grotesques, mythologiques, parfois aux figures humaines, seuls ou mis en scène. Elles se déroulent comme des histoires à raconter. Paul Klee (1879-1940) écrit en 1927 dans un volume de 'mélanges' réunis pour Nolde que « Nolde cette âme primordiale… n'est pas seulement attaché à la terre, il est le démon de cette région, il a la main secrète et racée des régions profondes. » Si Nolde était imprégné des mythologies nordiques par Ada la danoise qui lui lisait à la veillée des sagas islandaises et les légendes des héros scandinaves, la plupart de ses figures fantastiques sont issues de son imaginaire et de sa quête spirituelle dans l'art. Cette quête revêt chez Nolde une facette relationnelle avec la nature très marquée (Hülsewig-Johnen 2008, 15).

« Il y a des gens qui ne peuvent absolument pas comprendre […] que nous puissions vivre dans un pays plat et si monotone, où il n'y a ni forêts, ni collines, ni montagnes, avec ses petits ruisseaux sans arbres. […] Notre pays est différent, mais il peut être grisant, dépouillé de toute luxuriance, et il rend au spectateur pour l'amour qu'il lui porte, infiniment plus, une beauté plus paisible, plus intérieure, une grandeur plus âpre et aussi une vie tempétueuse et sauvage » (ML p329 cité dans Dufour-Kowalska 2007, 20).

« Ich wollte im Malen immer gern, dass die Farben durch mich als Maler auf der Leinwand sich so folgerichtig auswirkten, wie die Natur selbst ihre Gebilde schafft, wie Erz und Kristallisierungen sich bilden, wie Moos und Algen wachsen, wie unter den Strahlen der Sonne die Blume sich entfalten und blühen muss. […] Sind nicht Träume wie Töne und Töne wie Farben und Farben wie Musik? »[24] (Buchheim 1956, 327).

[24] « Je voulais toujours dans la peinture, qu'à travers moi en tant que peintre, les couleurs se répercutent avec cohérence sur la toile. Comme la nature elle-même crée ses formes, comme se construisent minerais et cristallisation, comme les algues et les marécages grandissent, comme la fleur, sous les rayons du soleil doit éclore et fleurir. […] les rêves ne sont-ils pas comme les sons, et les sons comme les couleurs et les couleurs comme la musique ? » TEC

L'influence nordique n'est pas anodine pour autant. La volonté de Nolde de se positionner comme un peintre du Nord et comme un peintre allemand font partie de ses combats d'artiste. Pourtant pour les Danois il restait un peintre allemand et pour les autres, « rien que pour les Munichois, elles [ses peintures] étaient trop nordiques ». Manfred Reuther in (Hülsewig-Johnen 2008, 66). En haut de son testament créant la fondation Ada et Emil Nolde, il inscrira que celle-ci pourrait instituer un pont de l'entente entre la Scandinavie et l'Allemagne, auquel cas ce serait pour eux deux, en tant qu'artiste et fondateur, le plus beau des accomplissements. (Reuther p74). Un tiers des visiteurs du musée aujourd'hui sont des Danois. A sa mort Nolde a également offert plusieurs de ses toiles en souvenirs de 'son Ada' au Musée nationale de Copenhague.

Pendant la période nazie, l'ambivalence de cette position nordique par rapport à ses contemporains en général mais surtout à ses contemporains juifs-allemands lui vaut d'être mis à rude épreuve.

- La fleur du mal et l'expressionniste (1933_1945)

Si Nolde est ancré dans ses terres schleswigoises, mi-frisonnes, mi-danoises, la construction de son identité allemande se fait avec l'époque, c'est-à-dire en plein romantisme et nationalisme allemand, émergés depuis l'unification bismarckienne de 1870. Nolde s'est tenu à l'écart des questions politiques toute sa vie, son engagement et ses combats étaient plutôt individuels. Ses propos antisémites parfois exprimés dans son autobiographie contrastent avec l'humanisme de ses toiles, notamment religieuses (surtout dans *les années de combats* publié en 1934, dans lequel il critique une dominance juive dans l'art allemand, en référence à ses conflits très publicisé avec Max Liebermann, Président de la Sécession). Pour autant, sa position avec le régime nazi est ambivalente et controversée.

Au départ et jusqu'en 1937, alors que Nolde est âgé de 70 ans, son attitude est plutôt celle d'un rapprochement avec le régime. Nolde semble prêt à tout pour sauver son art. Comme une majorité d'autres Allemands enthousiastes en 1933, il place certains espoirs dans l'élection du parti national socialiste pour redresser l'Allemagne de sa défaite de 1918. Avec la perte du Nord Schleswig celle-ci a été particulièrement ressentie dans la région.

D'autre part, Nolde croît profondément en son art comme l'expression d'un art moderne allemand. Il est persuadé que le nouveau parti au pouvoir saura reconnaître son talent, notamment à travers les amateurs d'art qu'étaient Himmler et Goebbels. A juste titre car, à

l'opposé du journal ultra-conservateur *Völkischer Beobachter* qui fustige les travaux des expressionnistes dès la fin des années 20, le journal bimestriel, *Kunst der Nation*, fondé par de jeunes étudiants nazis, présente Nolde comme 'le maître par excellence des 'visions du Nord', le 'maître nordique de la peinture allemande' (Richard 2008, 39 et 46-47).

Alors que certains de ses amis sont expulsés d'Allemagne, Nolde semble refuser de se rendre à l'évidence. Il se réfugie dans son Seebüll en feignant de ne pas comprendre ce qu'il se passe. Il refuse également d'émigrer. En novembre 1933 Ada écrit à Paul Klee qui a gagné la Suisse après avoir été radié du corps enseignant de l'école des Beaux-Arts de Düsseldorf « Emil ne cesse, par tous les moyens, d'être agressé avec violence, mais c'est comme si tout cela ne pouvait l'atteindre, et il est tellement ancré à l'Allemagne que, s'il lui fallait être transplanté, on lui arracherait ses racines sans pouvoir leur trouver une terre. » (Richard 2008, 43).

Pour l'auteure Dufour-Kowalska, pour poser la question « délicate » et « problématique » du nazisme et de Nolde, il faut « définir le cadre du conflit à travers cette double question : d'une part du côté du régime : l'expressionisme peut-il être intégré au national-socialisme et être utilisé par lui ? Question à laquelle Goebbels aurait souhaité répondre par l'affirmative ; d'autre part, du côté de Nolde et de ses amis peintres : peut-on sauver l'expressionisme et ses œuvres ? Tel est le contexte, tels sont les termes du combat mené respectivement contre et pour l'expressionisme allemand en Allemagne entre 1934 et 1937. » (2007, 55).

A partir de 1935, sur ordonnance d'Hitler, toute exposition requiert une autorisation officielle. Nolde adhère au parti national-socialiste allemand du Nord-Schleswig –au Danemark mais n'expose plus.

En 1937, 48 des œuvres de Nolde ont été sélectionnées, puis accrochées grossièrement aux murs de l'exposition d'art dégénéré, *entartete Kunst*, organisée à Munich et qui circulera dans toute l'Allemagne ainsi qu'en Autriche (annexée). C'est le plus fort contingent de productions exemplairement 'ignobles' pour un seul artiste. » (Richard 2008, 55). Un millier de ses toiles et dessins sont ainsi confisquées des musées publics et collections personnelles. Nolde est dans le même temps exclu de l'académie des Beaux-Arts de Prusse et abandonne son adhésion au parti nazi. Il écrit plusieurs lettres, notamment à Goebbels, pour récupérer ses œuvres qui seront effectivement retirées de l'exposition 'art dégénéré'.

A partir de 1941, le régime se durcit encore et Nolde reçoit le 23 août une interdiction formelle d'exercer des activités artistiques. Cet ordre lui vaut une surveillance permanente à Seebüll. Il continue cependant à espérer que le régime finira par reconnaître son art. Il

peindra jusqu'à la fin de la guerre de minuscules aquarelles, faciles à dissimuler, qu'il appelle 'les toiles non-peintes', elles lui serviront d'esquisses pour de futures peintures.

Le 15 août 1944 un bombardement allié détruit son atelier berlinois et près de 3000 travaux, esquisses et peintures de Nolde mais aussi de sa collection personnelle composée de Klee, Kandinsky, Ernst Josephsen et d'autres de ses contemporains.

A la fin de la guerre, la commission de dénazification de Kiel décharge totalement Nolde. Plutôt que son adhésion au parti nazi, il sera reconnu que la réquisition et la destruction de ses toiles l'ont placé comme une victime du régime et que le contournement de son interdiction de peindre par les 'images non-peintes' était une forme d'opposition au national-socialisme.

Peu après, sa femme Ada meurt en 1946 et Nolde souffre de sa solitude. "*Nur oft empfinde ich, wenn auch ich liebe Menschen um mich habe, dass das Schönste u. Innerlichste kann ein Künstler nur mit einem geliebten Menschen teilen u. ich bin allein mit meinem Schmerz, meiner Kunst u. dem Glück, an das ich glaube*."[25] (Lettre à Irene Erdmann de novembre 1947, son amie et future belle-mère). A 81 ans, Nolde retombe amoureux et se remarie en 1948 avec la fille de l'un de ses amis, le pianiste compositeur Eduard Erdmann. Cette jeune femme de vingt-six ans prit soin du peintre et servit son inspiration. Après leur voyage de noces en Suisse, Nolde se consacre uniquement à la peinture. Une trentaine de portraits de sa nouvelle femme Jolanthe, ainsi que des centaines de toiles peintes d'après les esquisses des 'toiles non peintes' sont encore produites, démontrant un imaginaire hors norme qui constitue finalement l'apogée de sa vie d'artiste. De son vivant, Nolde connaîtra une reconnaissance internationale pour son œuvre, notamment en étant primé plusieurs fois à la biennale de Venise en 1950, 52 et 56.

Il meurt à 89 ans en 1956 et lègue son œuvre et sa maison à la création d'une fondation 'Ada et Emil Nolde' dont le testament -mentionné plus haut- est déjà rédigé en 1946. La première exposition publique aura lieu dès 1957.

[25] « Trop souvent j'éprouve, quand bien même je suis entouré d'adorables personnes, que le plus beau et le plus intime ne peut pour un artiste n'être partagé qu'avec une seule personne aimée. Et je suis seul, avec ma douleur, avec mon art et le hasard auquel je crois. » TEC

5 - Le paysage expressionniste, Nolde après Nolde

Paysages, frontières et identités

« Le monde angoissé des expressionnistes ne surprend que si l'on oublie ce qu'était l'Allemagne au début du XXème siècle. […] Il était impossible de ne pas voir combien l'expressionnisme dépassait le cadre esthétique pour être un véritable mouvement de protestation. […] Les nazis ne s'y tromperont pas et combattront dans l'expressionnisme une éthique plus qu'une esthétique. » (Jähner 1992, 7).

Nolde nous donne à voir dans ses « tempêtes de couleurs » toutes les émotions et toutes les angoisses liées à sa vie. Il produit une peinture du paysage qui loin d'être une image contemplative, est une expression des réalités d'une époque. Ces paysages du Nord témoignent d'une relation, de l'attachement de Nolde à un lieu plus qu'à une patrie, une nationalité ou un Etat. Nolde aurait pu redemander la nationalité allemande lors de son emménagement à Seebüll en 1927, mais il a finalement gardé la nationalité danoise. L'essentiel étant d'avoir un morceau de terre entre les deux mers, un atelier et une salle d'exposition au milieu des marais ventés, une femme à aimer, un jardin où regarder les fleurs pousser.

Le Schleswig-du Nord est la région frontière par excellence où les pratiques politiques se jouent dans l'expérience des communautés locales de part et d'autres d'une ligne qui n'est, en fait qu'une rivière commune (voir Ingold 2013, 114-115). Berlin et Copenhague se préoccupent d'ailleurs peu de cette ligne isolée, lointaine, elles appartiennent à d'autres mondes. Nolde les a explorées mais s'en est toujours retourné vers le Schleswig.

L'autre expression du paysage que nous laisse Nolde est celui du quotidien, des habitudes, des changements météorologiques et des témoignages d'une époque. « Les véritables expressionnistes ne désirent renvoyer qu'au quotidien. » (Jähner 1992, 8). Quel est ce lien que Nolde nous fait faire du quotidien à la météo ? Combien d'auteurs ont décrit Nolde comme « un paysan dans ses paysages » ? L'ancrage de Nolde dans sa région transparaît dans ses tableaux, sa connaissance de la mer et de tous les détails de la vie dans le Nord Schleswig. Fils de paysan oui, en relation intime avec son environnement, mais aussi avec une ambition, et une vision artistique du monde qui lui permettait de mettre en exergue ce qu'il voulait nous faire voir de sa région. Il ne s'agit pas d'une peinture bucolique, malgré ses fantaisies, mais bien de celle d'un homme mûr qui après avoir voyagé, revient savourer les lumières de son *pays*. « Ce sont les habitants du *Heimat* que l'on croise dans la rue, ils ne sont pas plus importants qu'un navire de guerre perdu dans la tempête ou qu'une étoile enfoncée dans son ciel » (Wuillème 2012). C'est la beauté des couleurs et la simplicité des

représentations qui nous touche. « Rien n'est mis en majesté » (*ibid.*). Sauf la lumière qui nous interpelle parfois abruptement.

Le paysage de Nolde c'est aussi une sorte d'évidence relationnelle avec l'environnement. L'importance donnée à la nature n'est pas mystifiée, inaccessible. C'est au contraire une nature vécue et transformée, qui semble nous inviter à entrer en relation. Les paysages de Nolde racontent aussi la violence du vent, du climat, la construction des moulins à vent, les navires et les pêcheurs, les habitants et les paysans, la vie sur les côtes de la mer du Nord. Il se distingue de la *Brücke* en peignant la nature avec réalisme et spiritualité alors que les autres peintres la regardaient comme des citadins venus en vacances à la campagne, avec quelque idéalisme ou naïveté. La dimension spirituelle omniprésente chez Nolde permet une relation directe avec la nature, un dialogue avec les éléments, auquel Gabrielle Dufour-Kowalska a consacré un livre entier.

« Je crois à la lune et au soleil, je sens leur effet, je crois à l'ardeur à l'intérieur de la terre et à son rapport avec les hommes ». Emil Nolde.

Nolde ne semble pas avoir eu de véritable ambition politique, son rapport aux institutions est même qualifié d'ambigu, d'égoïste, sa réaction à la montée du nazisme est humainement critiquable. Comme beaucoup d'artistes, Nolde était un solitaire, pour lequel seule la peinture importait. Pourtant, sa peinture peut avoir vocation à rassembler, les hommes et la nature, les Danois et les Allemands, les Frisons avec leurs paysages. Nolde représente en fait toute l'ambivalence d'un « être allemand » au début du XXème siècle. Une nation qui se cherche dans le romantisme, dans sa langue, et ses frontières. Contrairement à l'imaginaire de Gauguin qui décrit en Polynésie une vision colonialiste du monde, l'imaginaire de Nolde tente de décrire une identité allemande qui de fait est introuvable dans sa région. Le territoire frontière du Schleswig qui a longtemps servi de zone tampon entre l'Allemagne et le Danemark, a été pris dans la flambée du national-socialisme. Nolde, comme tant d'autres Schleswigois, a plongé dans l'espoir d'un peuple de se définir dans une culture allemande, dans un espace commun. Ce romantisme et ces espoirs ont aussi créé des divisions dans la région dès les années 20. Certains se reconnaissant dans le peuple allemand, comme Nolde, d'autre combattant pour la nationalité danoise, d'autre encore pour une reconnaissance d'une spécificité frisonne (voir aussi chapitre 3 I-5). L'adhésion à l'Allemagne nazie l'emporte à partir de 1933, et c'est seulement après la guerre que la Frise va s'instituer en tant que minorité nationale et revendiquer une identité à part entière. Ce statut méconnu en France est appliqué en Allemagne aux Danois, aux Roms, au peuple Sorbe et au groupe

ethnique des Frisons (*Volksgruppe*[26]). Cette reconnaissance ne les distingue pas juridiquement des autres citoyens allemands, ils ont les mêmes droits et les mêmes devoirs. En outre, l'adhésion à ce statut est volontaire et l'Etat n'en n'est pas informé. Seuls les représentants de ces minorités (par exemple le conseil des Frisons) sont habilités à produire des statistiques, qui restent approximatives. On dénombre aujourd'hui 50.000 Nord-Frisons vivant en Frise du Nord et sur l'île d'Helgoland, 50.000 Danois vivant dans le Sud-Schleswig, surtout à Flensburg et en Frise, ainsi que 15.000 Allemands vivant dans le Nord-Shleswig au Danemark. On estime à 10,000 le nombre de personnes parlant encore le nord-frison en 2017. Dans la construction de cette reconnaissance ethnique, Nolde et son œuvre seront beaucoup mobilisés, notamment par le travail du Nordfriisk Instituut et du conseil des Frisons depuis 1965.

Si l'art de Nolde a été reconnu durant son vivant, il continue aujourd'hui de circuler, et de surprendre par son actualité. La fondation de Seebüll reçoit en moyenne 100.000 visiteurs par an depuis les années 60 et une antenne a été ouverte à Berlin en 2007. La rétrospective organisée en 2008-2009 par le Musée Fabre de Montpellier et les Galeries nationales du Grand Palais ont fait découvrir Nolde à la France et depuis, certains ouvrages ont été traduits, notamment ses correspondances de 1894-1926. La diffusion de son œuvre et sa biographie, ont aussi circulé par le best-seller international : die *Deutschstunde,* La leçon d'allemand, de Siegfried Lentz parue en 1968. Il s'agit d'un roman sur le sens du devoir et l'Allemagne nazi, largement inspiré de la vie de Nolde. Le roman met à l'épreuve deux amis d'enfance pendant l'Allemagne nazie : le premier, garde champêtre, est chargé de surveiller l'autre, l'artiste qui a reçu une interdiction de peindre de la part du gouvernement national-socialiste. Ce roman questionne surtout la manière dont le nazisme a pénétré les esprits, les relations quotidiennes, les amitiés, et c'est ce qui a fait la notoriété de Lenz. Ce roman est aussi remarquable pour la qualité des descriptions des paysages de Frise. Celles-ci ont d'ailleurs largement inspiré le dernier roman du français Lionel Duroy paru en 2015, « *Echapper* ». Le voyage initiatique du personnage principal l'amène à se perdre dans les vents du Nord alors qu'il cherche à retrouver la trace du peintre de Lenz. Le fil qui relie Augustin et Nolde est celui d'une quête essentielle : celle de l'amour et de la vérité. Cette quête s'accompagne d'un besoin de solitude, pour se retrouver face aux éléments, mais elle ne dit rien des possibilités de partager ses effets profonds, des effets du temps qui passe d'une saison à l'autre.

« Il est tard quand je reprends la route de Møgeltønder. C'est bientôt l'été, toute la journée le ciel est resté lourd et menaçant, laissant parfois percer un rayon de soleil incandescent,

[26] La ratification allemande de la convention européenne pour la protection du droit des minorités nationales opère ainsi une légère distinction entre les Danois et les Roms 'citoyens allemands', des 'peuples' Sorbe et 'groupe ethnique' Frisons.

douloureux aux yeux, et c'est seulement maintenant, avec la venue du soir, que tombent les premières gouttes. Puis tandis que je travers le vaste koog de Klixbüll, arc-bouté sur mes pédales contre le vent d'Ouest qui s'est brusquement levé, la pluie s'intensifie et il me semble soudain entendre la terre exhaler un profond soupir, comme si elle se réveillait heureuse après un long sommeil. L'hiver me paraît loin, brusquement- ces après-midis tempétueux que je passais déjà sur mon vélo, sous la pluie, dans l'odeur d'étable et de purin que charriait alors le vent du côté d'Husum. » (Duroy 2015, 259).

Pourtant la peinture de Nolde, et les livres qu'il a inspirés, arrivent à mettre en partage quelque chose de cette relation humaine aux temps-paysages qui semble particulièrement intense en Frise du Nord. Comme nous l'avons dit en introduction, le peintre Nolde est mentionné en Frise chaque fois que les habitants ou l'administration sont interrogés sur les paysages de l'énergie. Pourtant dans ces romans, dans les critiques lues sur son œuvre en dehors de Frise, et même dans ses autobiographies, Nolde est un allemand. Il n'est pas fait mention de la Frise une seule fois dans toute la rétrospective parue sur Nolde au Grand Palais à Paris en 2008. Pour les Frisons cependant, Nolde est un Frison, fils d'un Frison, qui a peint mieux que personne les paysages frisons.

Nolde est connu en tant qu'expressionniste allemand, mais aussi comme un cas à part, une exception. Sa différence d'âge avec le mouvement berlinois n'est pas la seule raison. On retrouve dans sa perception de la nature quelque chose de la Frise : cette passion pour la nature violente avec laquelle il entretient une relation immédiate. La nature vécue et transformée, dans une région de polders, bordée par une mer toujours menaçante, avec ses moulins à vent qui essaient de profiter de ce climat extrême (voir notamment *Marschlandschaft mit Mühle*, aquarelle « paysage de marais et moulins », vers 1920).

Loin des centres urbains et culturels Nolde a développé ses spécificités dans l'expressionisme et se retrouve aujourd'hui qualifié de « marginal » (Goldberg 2008). La Frise est aussi à la marge de l'Allemagne, à la marge du Danemark. Elle a sa propre identité qui, aux yeux des habitants, s'incarne dans les paysages de Nolde. Ils ont en partie grâce à lui pris confiance dans cette spécificité qu'ils ont décidé d'assumer à partir des années 50, regrettant amèrement de s'être identifié un temps à l'Allemagne nazi. Nolde a aussi donné à voir la valeur spirituelle des paysages de Frise, cet attachement à la nature qui propose des imaginaires fantaisistes. Loin des institutions, les croyances religieuses et païennes se mélangent aisément. Chaque chapelle de la région porte fièrement les maquettes de baleinier, chaque plage de Frise s'enflamme le 21 février pour chanter les légendes anciennes, chacun s'en retourne sur son île dès que possible, pour un week-end ou pour tout l'été.

Si Nolde nous paraît ambivalent dans ses identités, dans le trouble des pouvoirs politiques qui s'affrontent sur ces terres dans lesquelles il se sent enraciné, c'est que les enjeux dépassent sa personne et sa temporalité. Ces ambivalences rendent ses géographies partageables, y compris pour un lecteur non-frison au XXIème siècle. Nolde nous donne à voir toutes ces spécificités locales environnementales et culturelles du Nord de l'Allemagne qui nous interrogent aujourd'hui par leur survivance dans un monde globalisé.

Le récit des géographies de Nolde nous a mené à questionner ses identités, ses rapports à la nature, et au politique. Cette mise en débat participe à la construction de la Frise et de ses représentations. Ce parcours nous donne une idée de ce qu'a pu être la Frise dans la première moitié du vingtième siècle et ce qui a pu être amené, transmis, de cette réalité jusqu'à aujourd'hui. Il nous guide sur la compréhension de la construction des Etats Nations, sur la construction des rapports à la nature et les autres formes d'attachement au lieu. L'entrée sensible des géographies de Nolde, nous attache à la Frise.

La question de l'attachement au lieu, à l'heure de l'ultra-mobilité, de l'ultra-connexion et de la globalisation, mérite d'être posée. Pour Staszak, l'exotisme colonial critiqué dans les géographies de Gauguin aurait laissé la place à un exotisme de l'économie globale, par laquelle nous accédons à des attachements lointains (Staszak 2008). Le retour perpétuel de Nolde vers la terre natale, la *Heimat*, son amour pour ses paysages, son attachement au quotidien, semblent nous proposer une tout autre manière de s'attacher. S'attacher par l'expérience, le vécu, le collectif, le quotidien. Faire avec ce que l'on a, là où l'on est. C'est aussi ce que pourrait être un paysage de l'énergie, si l'on utilisait des ressources locales.

II. Le *trouble* de l'énergie nucléaire

Le 28 février 1981, cent mille personnes se sont rassemblées dans le village de Brokdorf (Dithmarschen), dont dix mille policiers. C'est le plus grand rassemblement antinucléaire d'Allemagne qui a cristallisé à cette époque toute la tension sur les choix énergétiques en cours. La construction de la première tranche de la centrale en 1976 avait déjà généré plusieurs manifestations rassemblant deux à trois mille personnes. Ce qui était relativement faible comparé à d'autres sites choisis pour l'installation de centrales nucléaires comme à Wyhl (Bade-Wurtemberg) en 1975, où le chantier est occupé pendant huit mois et rassemble 25,000 personnes. Alors que les mouvements de contestation semblaient s'apaiser un peu en 1980, l'annonce de la construction d'une deuxième tranche à Brokdorf, accompagné d'une interdiction de manifester, déclenche et radicalise la manifestation. Brokdorf sera ainsi le lieu et le symbole de l'unification du mouvement « nucléaire-non-merci ! » pendant plusieurs années. Au lendemain de l'accident nucléaire de Tchernobyl en 1986 la deuxième tranche nucléaire de 1480MW est pourtant démarrée[27].

Nous ne pouvons pas retracer ici toute l'histoire de l'émergence des mouvements anti-nucléaires dans le Jutland, dans les contextes danois et allemands depuis les années 1970. Plusieurs ouvrages font état de leur amplification à partir du premier choc pétrolier de 1973, puis de leur organisation en réseau et de leur instauration en débat politique national dans les années 1980, donnant également naissance au parti politique des Verts - *die Grünen* (Roth et Rucht 2008; Radkau 2011; Evrard 2010).

Si le Danemark renonce définitivement à l'énergie nucléaire en 1985 après dix années de débat sur lequel nous reviendrons au chapitre 2, l'Allemagne maintient difficilement son programme nucléaire jusque-là. Les manifestations contre la construction des centrales se multiplient et se font de plus en plus violentes jusqu'à être décrites comme « guerre civile écologique » (Hatch 1991; Radkau 2011). Cependant les mouvements antinucléaires créent

[27] Cette histoire est raconté dans le film « *Das Ding am Deich, Vom Widerstand gegen ein Atomkraftwerk* » de Antje Hubert (« Le truc sur la digue, de la résistance contre une centrale nucléaire »). Ce film a reçu le prix du film documentaire par l'association allemande de critique de film en 2012 (*Verband der deutschen Filmkritik*). http://www.dingamdeich.de [accédé le 07.10.18]. Voir également l'émission de Peter Leusch du 19.05.2011 sur radio Allemagne – *Deutschlandfunk, « Kann Blockieren Sünde sein »,* « le blocage est-il un pêché ? » où une chronologie est également présentée. Le récit fait également état d'un manque de recherche en sciences humaines et sociales sur ces mouvements anti-nucléaire des années 70-80. https://www.deutschlandfunk.de/kann-blockieren-suende-sein.1148.de.html?dram:article_id=180766 [accédé le 07.10.18].

une « contre-expertise énergétique », notamment avec la fondation de l'*Ökoinstitut* en 1977 (Evrard 2010, 178). Celle-ci est non seulement une expertise technique mais propose aussi des alternatives sociétales (Jacquiot 2007, 227). En avril 1986, l'accident de la centrale de Tchernobyl achève de rassembler une majorité de la population dans une opposition à l'installation de nouvelles centrales. Le programme nucléaire est alors revu à la baisse par le gouvernement allemand au profit de programmes d'économies d'énergie, notamment dans la réhabilitation thermique des bâtiments, et de programmes de développement des énergies renouvelables comme « alternative » (Evrard 2010). Porté au gouvernement en alliance avec le parti socialiste, le parti des Verts finit par faire adopter la première loi de sortie du nucléaire en 2002 (Atomgesetz 2).

Nous pouvons simplement observer ici le *trouble politique* qui s'instaure à propos des questions énergétiques, au fur et à mesure des manifestations anti-nucléaires à partir de 1975 et particulièrement autour de la construction de la centrale de Brokdorf en Dithmarschen, district du Schleswig-Holstein, situé à 100km de Husum, la capitale frisonne.

La Frise du Nord n'a jamais hébergé de centrales nucléaires sur son sol ni de centrales à charbon et a été tardivement rattachée au réseau national pendant la deuxième guerre mondiale. Avant cette modernisation, l'énergie de Frise était issue de la tourbe, des forêts et du vent (en plus des moulins, des éoliennes américaines étaient beaucoup utilisées dans l'agriculture[28]). Les enquêtés ont souvent mentionné les manifestations de Brokdorf dans nos échanges, c'est pourquoi elles constituent dans cette thèse un repère politique et chronologique, relié à l'histoire des parcs éoliens citoyens que nous allons parcourir. Peu d'entre eux sont en fait allés manifester à Brokdorf. Avec pour inspiration le voisin danois, ils ont pourtant imaginé d'autres formes de réponse aux enjeux énergétiques, avec ce qu'ils connaissaient le mieux chez eux : le vent. C'est sur cette créativité que porteront les prochains chapitres.

[28] Au début des années 1900, des éoliennes américaines étaient importées et utilisées dans toute le Land de SchleswigHolstein, notamment comme pompe à eau. Ces « roues du Texas » étaient des modèles de 12 mètres de haut et pouvaient avoir jusqu'à 32 pales pour une production de 5KW. A leur apogée, elles étaient 500 en Frise du Nord, en 1950 elles avaient toutes disparu.

„ Ich bin nie in Brokdorf gewesen, ich habe nie demonstriert vor einem Atomkraftwerk, weil damals war ich Landwirt, ich musste morgens 50 Kühe melken, und abends wieder 50 Kühe melken. Da kann ich nicht zwischen durch zu Demo fahren, womöglich von der Polizei eingekesselt werden, oder dass ich Zufall nicht mehr nach Hause komme. Das ist eine Verantwortung […].

Also das find ich also, deswegen kann man das auch nur lösen, in den man den Leuten vor Ort Bildung und Arbeit gibt, geht ja nicht anders...“

[Extrait entretien R.Csen., Ellhöft 27.04.2015]

TEC «Je ne suis jamais allé à Brokdorf, je n'ai jamais manifesté devant une centrale nucléaire, car à l'époque, j'étais agriculteur, je devais traire 50 vaches le matin et traire 50 vaches le soir. Donc je ne peux pas entre temps aller à la manif, éventuellement me faire coincé par la police, ou qu'il y ait un accident et que je ne revienne pas à la maison. C'est une responsabilité [...].

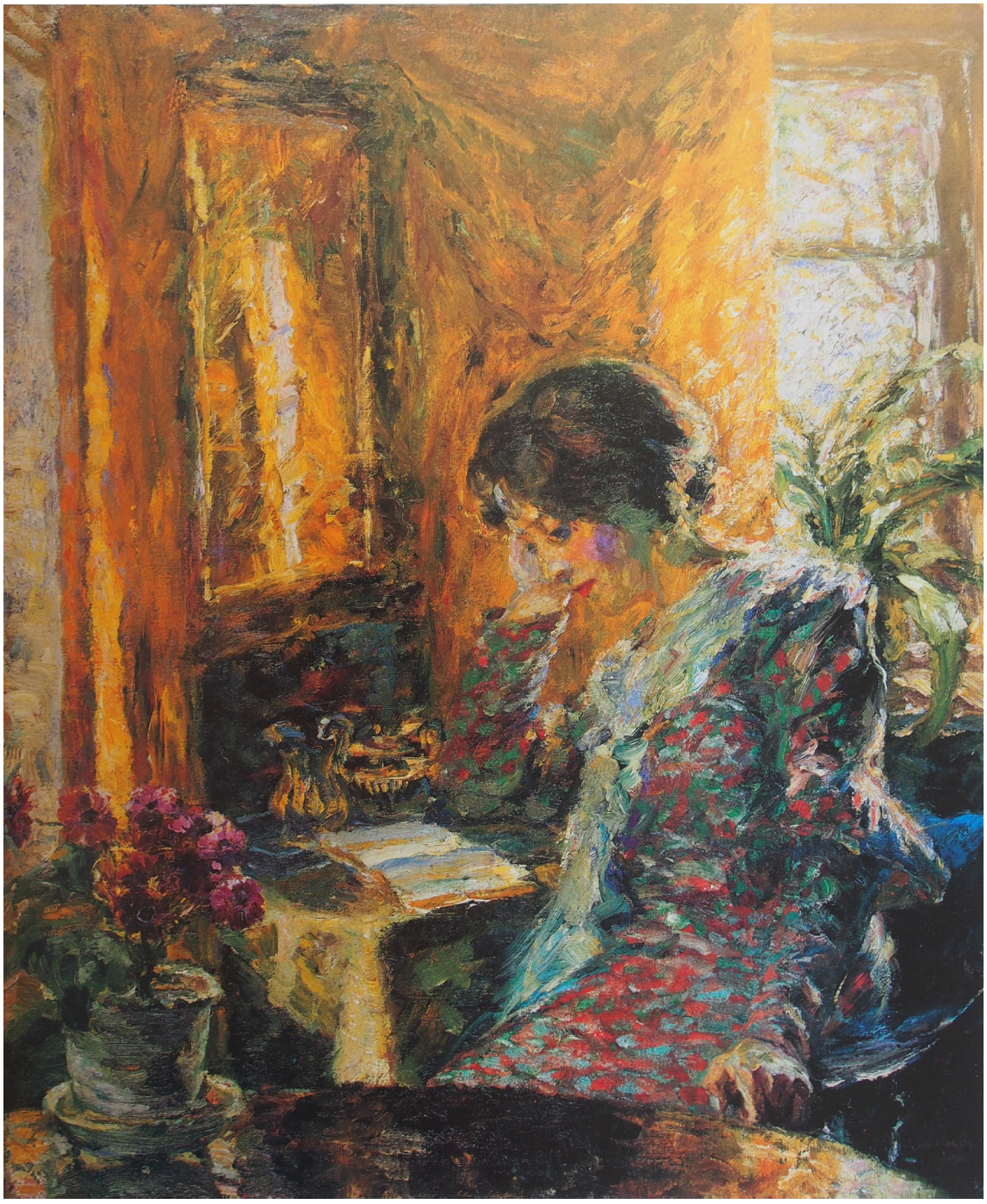
C'est donc ce que je pense, vous ne pouvez rien résoudre sans donner à la population une éducation et un travail localement, ça ne va pas autrement...»

. *Schleswig-Holstein Meerumschlungen*, Nolde, 1895.
« Le Schleswig-Holstein embrassé par les mers ».

Das Matterhorn lächelt, Nolde, 1896.
« le Cervin (glacier) sourit »

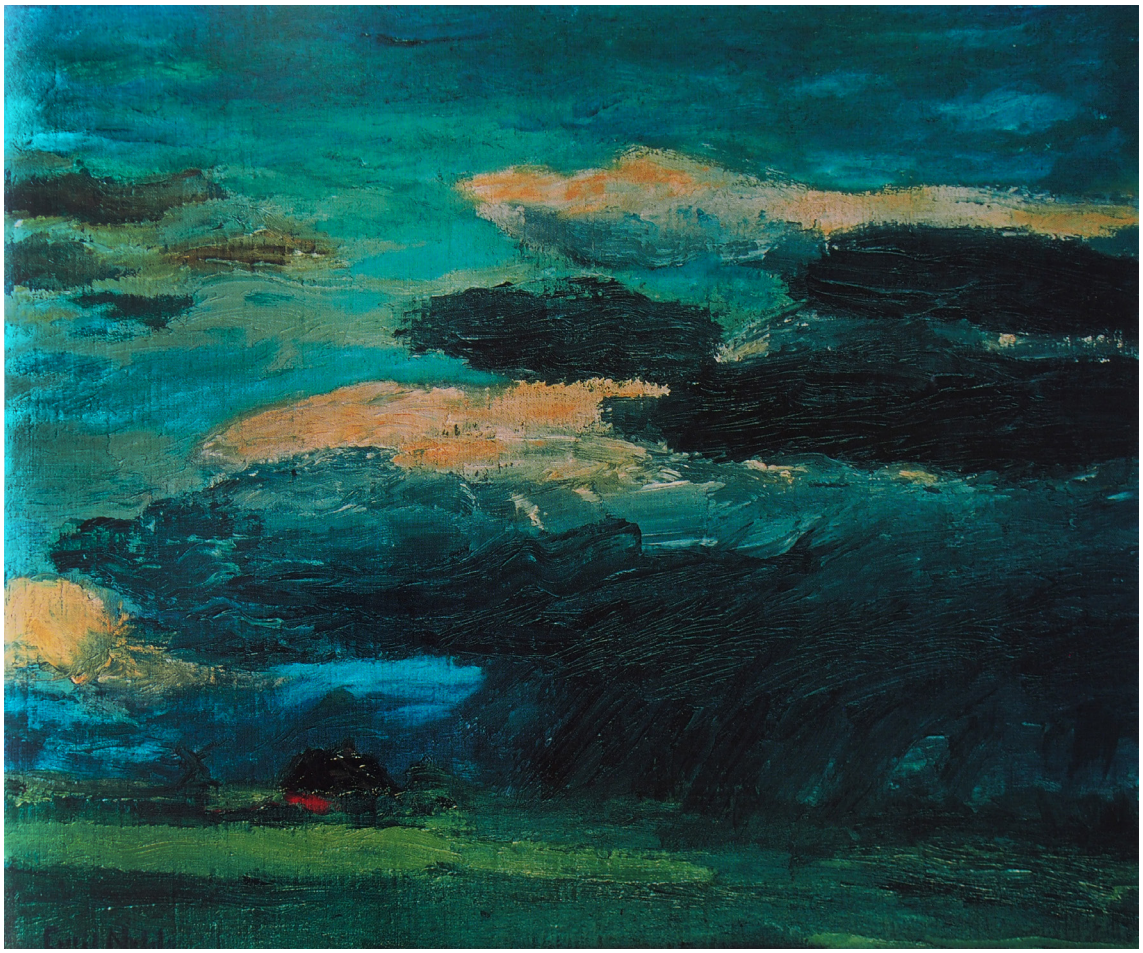
Bäume im Wind, Nolde, 1910, Holzschnitt.
Arbres dans le vent, gravure sur bois.

Friesenhaus, Nolde, 1910.
« Maison frisonne ».



Frühling im Zimmer, Nolde, 1904.
« le printemps dans la chambre ».

Herbstlandschaft, Nolde, 1927.
« Paysage automnal » .



Landschaft, Nolde, 1925.
« Paysage » .

Koogsweg, Nolde, 1945.
« Chemin du polder »

Blonde Mädchen, Nolde, 1918.
« Petites filles blondes »

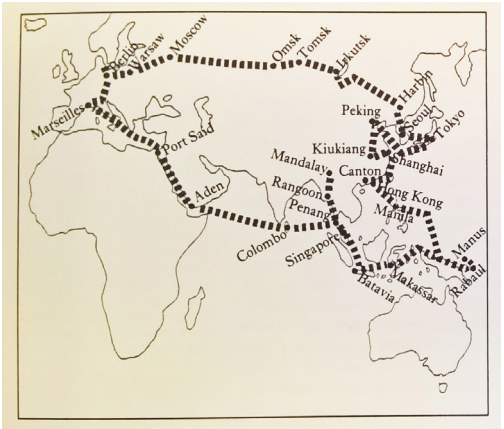
Rote und gelbe Sonnenblumen, Nolde, 1920.
« Tournesols rouges et jaunes »

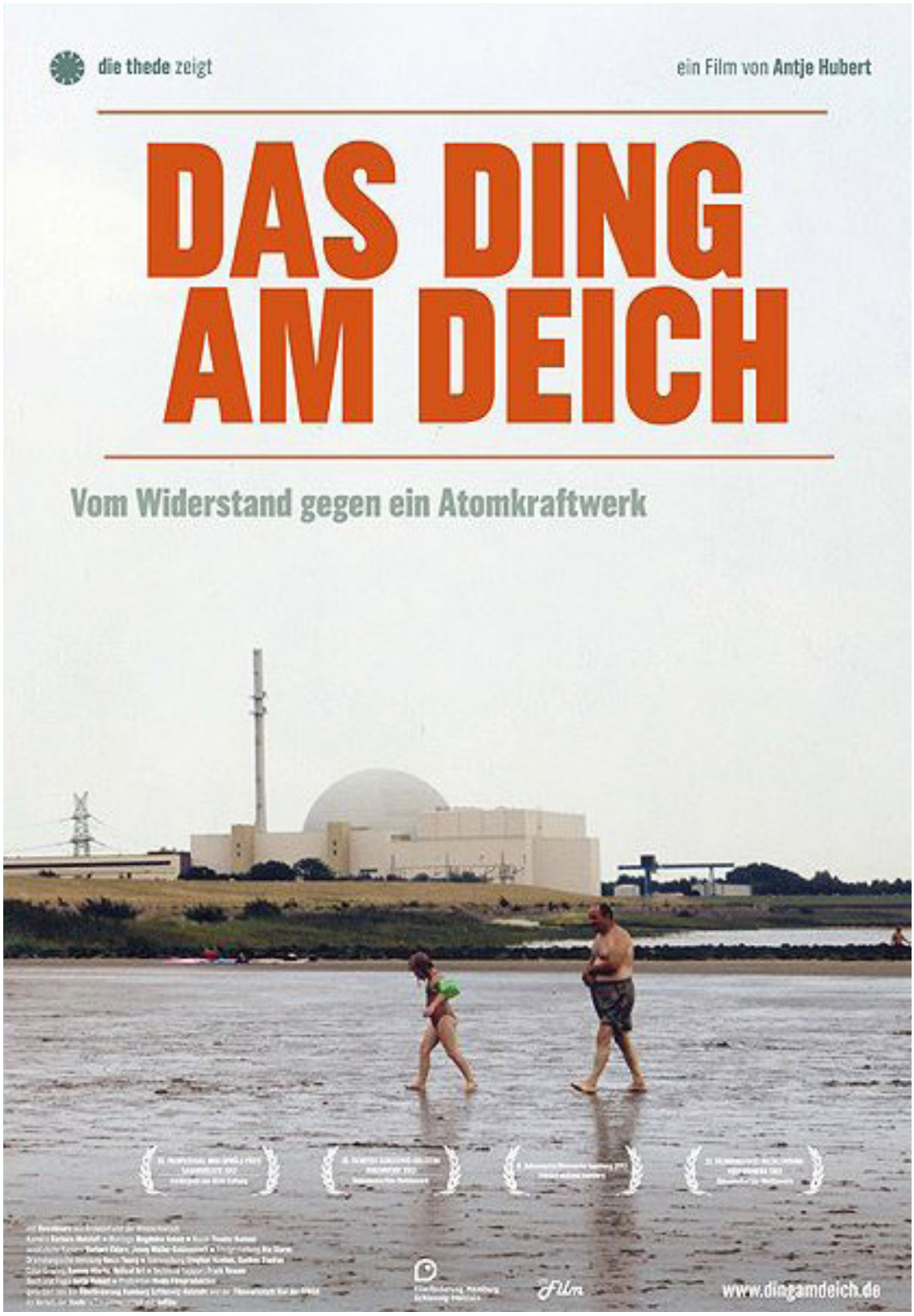
Windmühlen, Nolde, sans date.
« Moulins à vent »

A l'entrée du Musée Emil et Ada Nolde, Seebüll, Avril 2015.

Lieux de résidence d'Emil Nolde, de la mer à la mer, d'une frontière à l'autre.

Carte du voyage des Nolde dans les mers du Sud. 1913-1914.





Affiche du film *Das Ding am Deich, Vom Widerstand gegen ein Atomkraftwerk*, Antje Hubert, 2012.
« Le truc sur la digue, de la résistance contre une centrale nucléaire »

Chapitre 2 :

E x p é r i m e n t e r

[Préfiguration de l'expérience]

Expérimenter, c'est tenter certaines choses et observer ce qu'il arrive, […]

Tim Ingold, 2017.

Introduction du chapitre 2

Ce deuxième chapitre, *Expérimenter*, met en récit les *préfigurations* de l'expérience des parcs éoliens citoyens. Il tente de placer le lecteur dans une *pensée du faire* (Ingold 2017), avec ceux qui font, ceux qui ont fait. C'est-à-dire qu'il vise à nous mettre en mouvement sur les itinéraires de l'éolien. Il ne s'agit pas d'un itinéraire prédéfini avec des étapes à franchir. Ce sont des histoires qui se juxtaposent, parfois s'entrecroisent, s'entremêlent, se co-construisent pour explorer les futurs. Il s'agit de comprendre chemin faisant, avec d'autres, d'autres temps et d'autres lieux, ce que l'action collective peut faire faire. Faire avec la matière, faire avec les autres, ce que créer implique.

Ce chapitre cherche à décrire les manières dont les humains modifient leur *conduite* en réagissant à une situation de *trouble* et en utilisant leurs conditions environnementales, c'est-à-dire leurs moyens d'agir, les matériaux disponibles. Il décrit en ce sens les premières expérimentations éoliennes depuis les années 70 jusqu'à la fin des années 80, où elles atteignent une première maturation. En quoi et comment cette phase d'expérimentation technique a-t-elle contribué à faire émerger de nouvelles *valeurs* autour de l'éolien ? *A quoi tiennent-elles ? Par quoi tiennent-elles ?*

Expérimenter c'est tenter. Une thèse est aussi une tentative. Je tente donc d'explorer ce que expérimenter l'éolien a pu être dans les années 1970 et 80. Cette *pré-histoire* des parcs éoliens citoyens est omniprésente dans l'histoire des parcs éoliens citoyens racontée par les enquêtés. Des hommes, et des femmes, mais des hommes surtout, ont inventé, déjà avant eux, un autre monde en s'attachant à construire des éoliennes. Construire. *Bauen* en allemand. Comment ? Pourquoi ? Comment construire le futur avec le vent ? Tenter, échouer, retenter, réussir, faire, défaire. Résister, critiquer, (ré)inventer. Tout cela se passe, se construit, dans les relations entre les humains et les matières du monde. L'éolien n'est pas seulement un objet technique, c'est un chemin sur lequel avancent les humains avec le vent, le sol, et d'autres matières minérales. Comprendre l'expérimentation, les expérimentations,

consiste à comprendre ce qui les met ensemble en mouvement sur ce chemin et puis, ce qui les tient.

Plus que pour les autres chapitres, nous mobilisons ici des récits reconstitués par la confrontation de différentes archives (administration du Kreis et du Land, journaux locaux, journaux spécialisés) et par l'histoire telle qu'elle se raconte aujourd'hui, près de quarante ans plus tard, par celles et ceux qui l'ont vécue et interprétée en fonction de leurs besoins actuels. L'objectif est de remonter autant que possible les fils de l'histoire des parcs éoliens citoyens, pour donner un aperçu de ce qui les a précédés. Nous ne pourrons en revanche pas remonter tous les fils de toutes ces pré-histoires parce qu'elles restent en amont du cadre de l'expérience sur laquelle nous voulons enquêter. Nous les prenons pour saisir ce qui a influencé, accompagné, ce qui a persisté dans l'expérience des parcs éoliens citoyens. C'est donc une lecture des passés qui est proposée, avec ses sélections, ses arrangements pour esquisser une configuration de leurs liens, que l'on cherchera à affiner dans les prochains chapitres.

Ce faisant, il s'agit de repérer que l'émergence de *fins-en-vue* dans les *pratiques* de l'action collective est sans cesse ajustée, rééquilibrée, dans les relations entre les individus et leurs environnements. Dans cette coconstruction des savoirs et des *valeurs*, émerge aussi la figure de *l'habitant éprouvé* comme une autre facette du paysage climatique : il ne peut exister d'habitant éprouvé sans paysage climatique et inversement.

Après une brève entrée en matière (section 1), nous parcourrons sept expérimentations éoliennes (section 2), afin de rassembler les premiers éléments nécessaires à la compréhension de la formation des valeurs politiques dans les expérimentations techniques (section 3).

I. Entrer en matière

1 - Qu'est-ce qu'une éolienne ?

Une éolienne produisant de l'électricité est un aérogénérateur. C'est une installation capable de transformer l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique puis en énergie électrique. Elle est en général composée de trois parties : le mât, la nacelle et le rotor, auxquelles s'ajoutent les fondations et sa connexion au réseau le cas échéant.

Le mât permet d'élever le rotor à une hauteur optimale pour la captation de l'énergie cinétique du vent. Aujourd'hui il mesure couramment 100m de haut, parfois jusqu'à 150. Dans les années 70-80, la norme était plutôt entre 30 et 40m. Il abrite une partie des composants électriques et électroniques, et un système d'accès à la nacelle (échelle ou monte-charge). Il est en général fabriqué en acier ou en béton. L'acier est un alliage chimique de fer et de carbone, alors que le béton est un mélange de minéraux (graviers, sables…) avec un liant (ciment, argile…).

La nacelle abrite les composants mécaniques, électroniques et pneumatiques. Elle contient le générateur, le multiplicateur, le frein et la commande du rotor. Aujourd'hui, la puissance du générateur peut atteindre les 8MW mais en général, les éoliennes actuellement en fonctionnement se situe entre 1 et 3MW. Dans la plupart des premières expérimentations techniques, il s'agissait d'éoliennes à 10 ou 50kW. C'est à partir de la fin des années 80 qu'on produit des éoliennes à 200kW et seulement dans les années 1990 que la barre des 500kW est franchie.

Le rotor est le nez de l'éolienne, auquel sont accrochées, par le moyeu, les pales, généralement au nombre de trois. Elles sont faites de fibre de verre ou d'un alliage d'aluminium, même si l'on trouve aussi des pales en acier ou en bois pour des éoliennes de petites tailles (inférieures à 50kw). Les pales faites de matériaux composites peuvent mesurer jusqu'à 30m de long.

Les fondations sont faites de béton armé et s'étendent en sous-sol sur environ 1000m², selon la taille et le poids de l'éolienne à supporter.

Une éolienne est donc constituée de différents matériaux métalliques conducteurs, de matériaux céramiques résistants, de polymères isolants et de matériaux composites permettant d'augmenter les propriétés des autres familles de matériaux. L'assemblage de ces matériaux et leur mise en forme résultent d'années de recherches et d'expérimentations humaines visant à optimiser et rentabiliser la production d'électricité à partir de l'énergie cinétique du vent. Celle-ci étant elle-même dépendante de l'ensemble du système climatique fonctionnant avec les relations Terre-Soleil. La conception des éoliennes que nous connaissons aujourd'hui est donc le produit de l'interaction entre un projet humain, la *force* des matériaux et les forces géophysiques.

Dans ce chapitre, nous revenons en détails sur les expérimentations ayant donné forme aux parcs éoliens citoyens de Frise du Nord. Il s'agit d'établir comme première étape de notre raisonnement que l'expérimentation technique est faite de multiples relations et de leurs ajustements à chaque étape.

2 - Qu'est-ce qu'*expérimenter* ?

Qu'est-ce que *expérimenter* veut dire pour l'*expérience* ? Nous avons déjà expliqué en introduction l'importance pour l'approche pragmatiste de se positionner dans le cadre de l'*expérience* et de l'*enquête*. Nous en arrivons ici à une première qualification de ces processus en testant l'idée que : « l'expérience implique l'expérimentation » (Zask 2007, 130). La proposition est que l'objet de l'expérience n'est pas un objet au sens strict du terme, comme le produit d'une expérience aboutie. L'objet de l'expérience est plutôt un *matériau*. Celui-ci nous dit Zask peut être abordé « comme une *relation* entre des propriétés existantes et quelque chose qui interagit avec l'intelligence ou le savoir-faire d'un individu, présentant des ressorts de manipulation ou de transformation. Alors que ce que l'on authentifie comme objet est détachable du processus qui a permis de le produire (ce qui

explique qu'il puisse devenir le point de départ de nouvelles expériences et de nouveaux types de subjectivation), on ne peut définir un 'matériau' indépendamment des usages qu'on en fait. Il n'est pas une chose toute faite mais doit être constitué, au moins au sens où il doit être connu selon ses propriétés susceptibles d'être maniées. » (*ibid.*). Comme nous le verrons, cette proposition est très proche de la *pensée du faire* (*making*) de Tim Ingold.

Ainsi ce chapitre se saisit des opérations de constitution des *matériaux*, avant même que ceux-ci ne deviennent *éolienne*. Cela nous permettra de garder en tête pour les prochains chapitres, ce que les éoliennes embarquent avec elles comme *relations* dans l'expérience de fabrique des parcs éoliens citoyens.

II. Histoires de faire, Expérimenter des techniques

Des histoires d'expérimentations éoliennes, il y en a beaucoup : en Allemagne, au Danemark, en Frise et ailleurs. Puisqu'il nous intéresse de comprendre l'expérience des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord, nous nous concentrerons sur sept histoires qui l'ont préfigurée dans la région au sens large : le Jutland. Ce sont notamment celles qui ont laissé des *traces* dans le paysage actuel de l'éolien en Frise et qui sont mobilisées comme telles dans les récits des personnes que j'ai rencontrées. Ce sont les expérimentations qui ont mis les enquêtés en alerte ou à l'épreuve, directement ou indirectement. Chacune d'elle tire son fil dans la grande tresse de l'expérimentation, plusieurs s'entrecroisent dans les processus de développements techniques, dans le temps, l'espace et parmi les personnes impliquées. D'autres sont au départ bien distinctes et ne se croiseront que plus tard, lorsqu'elles seront assemblées pour les besoins des parcs citoyens.

Parmi toutes ces pré-histoires qu'il m'a été donné d'entendre sur le terrain, je choisis de commencer par celle de la *Tvindkraft* pour des raisons chronologiques mais aussi pour orienter le récit sur ce que l'action collective peut faire faire. Il s'agit de restituer une construction citoyenne qui a tout tenté pour faire advenir une éolienne, la première grande éolienne, en s'appuyant non pas sur des techniques et des experts qui n'existaient pas encore, mais sur une ambition idéaliste de ses constructeurs qui inclut des investissements personnels, d'innombrables débats, des chantiers participatifs et le suivi d'une démarche collective pendant près de quarante ans.

1 - Tvindkraft, Ulfborg au Danemark, 1975- 2017
Faire pour démontrer, pour apprendre - et mettre en mouvement

A 200km au nord de la frontière avec la Frise, à Ulfborg en 1975, émerge l'idée parmi des enseignants des écoles de Tvind de construire une grande éolienne. Cette idée recoupe deux mouvements qui entrent en relation dans cette expérimentation : le rêve d'utiliser la force du vent pour produire de l'électricité dans cette région très ventée, et la volonté de proposer une alternative dans les débats grandissants sur l'énergie nucléaire.

D'une part, le Jutland a été depuis le XIXème siècle le terrain de développement des prémices de l'éolienne moderne de Poul La Cour (1846-1908). Par le modèle du moulin d'Alskov de 1891 et les mouvements d'éducation populaire et de coopératives agricoles de la même époque, La Cour a amorcé l'électrification des campagnes danoises au début du XXème siècle. Celles-ci ont conservé une certaine autonomie jusqu'en 1976[29]. Les écoles de Tvind sont inscrites dans ces mouvements d'éducation populaire qui ont connu de nombreux développements et variantes au Danemark. Il s'agit de promouvoir un apprentissage, basé sur l'expérience et l'organisation collective dépassant les disciplines[30], pour lequel l'éolienne était un projet de réalisation concrète.

D'autre part, après le premier choc pétrolier de 1973, les réflexions sur le développement du nucléaire danois s'amplifient. Si la Commission à l'énergie atomique créée en 1955 n'avait jusque-là intéressé que quelques scientifiques, son rôle prend plus d'importance au début des années 70. La proposition de dix sites potentiels pour l'implantation de centrales nucléaires sur tout le territoire danois (Evrard 2010, 181) a participé à déclencher une réaction des citoyens.

[29] Voir sur ces points : (Bruyerre 2014) Et (Evrard 2010) qui associe la philosophie du mouvement coopératif de Grundvig à la production d'électricité, p 142-144.

[30] Nous ne pouvons dérouler ici toutes les lignes d'éducation populaire au Danemark et dans les pays protestants en général. Notons simplement que les écoles Freynet, Steiner, ou encore Blonsky basées sur des méthodes globales, des mises en situation d'apprentissage, d'adaptation collective… étaient présentes à Tvind. On peut également lire dans le livret un article du nouvel obs de 1978 sur les écoles de Tvind. Notons enfin ici que les mouvements 'Tvind' et notamment Tvind-Humana ont fait scandale aux débuts des années 2000 pour des histoires de détournement de fond et de sectarisme, autour de projets menés dans les pays en développement.

Ainsi, avant même qu'apparaissent les premières lois nationales de planification énergétique en 1976 (Evrard 2010 p146), les enseignants de Tvind avaient décidé de construire leur éolienne avec leurs étudiants. Plus que son positionnement politique dont l'éthique est controversée[31], c'est l'ingéniosité de son processus de construction qui nous intéresse ici, pour connaître cette première grande éolienne de l'intérieur, son processus d'individuation et le premier grand collectif éolien citoyen. Ces enseignants n'avaient pas un mode d'emploi et des pièces en kit : tout était à rechercher et à construire.

Début 1975, dans le contexte que nous avons décrit, les enseignants de *Tvind* souhaitent réduire leur facture de chauffage et d'électricité avec une énergie propre, renouvelable. Après un temps d'hésitation entre solaire et éolien, le projet ambitionne de construire la plus grande éolienne jamais construite, avec les moyens du bord. C'était leur objectif, leur *fin-en-vue*, mais ils ne savaient pas ce qu'il en ressortirait. Dès le 29 mai 1975, leur projet rassemble 400 personnes, étudiants, professeurs, habitants et bénévoles. L'âge moyen était de 21 ans. Trois ans plus tard, en 1978, l'éolienne est opérationnelle, elle mesure 53m de haut et ses pales 27m, elle produit 900KWh (au lieu des 2000 prévus) et tourne encore aujourd'hui, bien que quelques pièces aient dû être changées et notamment les pales, en 1993.

Entre 1975 et 1978, chaque étape de la construction a été négociée entre connaissances disponibles et expériences à tenter, relevant pour certaines de véritables innovations techniques. Chaque étape est une constitution des *moyen*s, des matériaux mais aussi des personnes. Au printemps 1976, alors que les fondations et le mât étaient déjà en place, la conception du rotor et des pales étaient encore en discussion. L'aérodynamique des pales était le défi majeur des premières éoliennes. Les enseignants fondèrent alors la *Vedstyjk Energi Kontor*, l'agence de l'énergie du Ouest Jutland, et proposèrent la mise à disposition de moules de pales qui pourraient être utilisés par les écoles de Tvind mais aussi par d'autres. Cette étape à première vue anodine, est reconnue aujourd'hui comme le moment où il a été établi que les différentes composantes de l'éolienne devaient être produites séparément afin de permettre la spécialisation des industries.

[31] Voir note ci-dessus à propos du procès fait au fondateur de la Tvind et en particulier Tvind-Humana.

Optant finalement pour le modèle d'un chercheur allemand du *Luft- und Raumfahrt Institut* de l'Université Technique de Stuttgart, le Professeur Ulrich Hütter (voir aussi Oelker et al. 2005, 10), utilisant de la fibre de verre à la base des pales, les enseignants de Tvind réalisèrent eux-mêmes leurs premières pales de 5m et mirent à disposition leurs moules, « dans un esprit éducatif et collaboratif, pour que chacun puisse reproduire cette éolienne »[32]. Ce moule a été repris à Viborg (70km de Ulfborg) pour un processus d'industrialisation par Erik Grove-Nielsen, un étudiant en aérodynamique qui était le frère de l'un des enseignants de Tvind. Fondant ainsi le modèle *Økaer Blades,* il fournira les premières pales de Vestas, Bonus, Nordtank et Enercon.

Si toutes les institutions de l'énergie avait au départ condamné le projet, certains chercheurs se sont finalement proposés pour participer à son design technique en donnant des avis expertisés sur le design des pales : le professeur Ulrik Krabbe de l'Université technique du Danemark pour le développement du système de contrôle et Helge Petersen, Per Lundsager et Peter Steen Andersen du Centre national danois de tests énergétiques à Risoe, compétent pour le nucléaire et l'éolien à partir de 1978, dont l'expertise est aujourd'hui mondialement renommée (McBryan 2009, 336). Des ingénieurs ont également été impliqués pour les calculs et conceptions mécaniques, et le moyeu de la *Tvindkraft* tourne toujours depuis quarante ans.

Aujourd'hui, le site internet de la *Tvindkraft* met ainsi l'accent non plus seulement sur l'engagement politique des participants au projet mais aussi sur la contribution technique du projet à la grande histoire de l'éolien (surtout depuis sa récompense reçue à Eurosolar 2008 et la célébration de son quarantième anniversaire). En effet, des dizaines de milliers de personnes ont visité la *Tvindkraft* et, parmi eux, de nombreux chercheurs ou futurs industriels de l'éolien dans les premières années d'expérimentations et de conceptions. Les voisins, qui quelques années plus tard sont devenus de très grands producteurs d'éoliennes, comme Vestas, AN-Bonus, Aerodyn… sont aussi passés par la Tvindkraft.

[32] L'école de Tvind tend à recomposer son histoire en insistant sur l'esprit collaboratif mis en œuvre dans la construction de cette première éolienne. http://www.folkecenter.net/gb/documentation/tvindkraft/ [accédé le 27 juillet 2017]

Démontrant la faisabilité à ceux qui la croyaient impossible, le projet attira finalement les institutions danoises qui voulurent notamment se servir du projet pour prendre des mesures. Le projet très médiatisé entrait ainsi officiellement dans la vie publique, participant à une finalité qui était bien incluse dans sa *fin-en-vue* : proposer une alternative au choix nucléaire. En fait, l'ambition écologique des enseignants, en plein débat national sur l'énergie nucléaire, avaient forcé une *recherche de plein air* (Callon, Lascoumes, et Barthe 2001), à laquelle chacun pouvait contribuer pour améliorer la conception, participer à la construction, débattre des choix techniques. Avec leur projet unique, les enseignants idéalistes avaient finalement réussi à agréger des chercheurs, des institutions et de nombreux curieux, en pleine hésitation politique sur le choix du nucléaire. Le projet de l'école de Tvind se présente aujourd'hui comme une des pierres d'angle du consensus danois sur l'éolien. Il est d'ailleurs toujours possible de participer à des chantiers d'entretien de la Tvindkraft qui sont couplés à d'autres actions collectives autour de l'énergie, de l'alimentation, du transport et du changement climatique.

Ce projet qui a rassemblé tant de visiteurs, de participants et de controverses a retenti jusqu'en Frise du Nord, notamment par les richesses des échanges bilingues transfrontaliers. Les journaux locaux qui lorgnaient sur les innovations danoises mais aussi le bouche à oreille, ont fait de l'histoire de la Tvindkraft une référence incontournable[33], encore mobilisée lors de mes entretiens conduits en Frise sur les parcs éoliens citoyens. De manière générale, la référence danoise a transcendé le fil éolien de Frise, comme le succès économique immédiat de Vestas, qui faisait rêver les Frisons[34].

[33] Voir notamment: 22.09.1977, Husumer Nachrichten, "Di win wait wid ouer et lönj/mooringer friesisch" ; 18.10.1983, Cuxhavener Nachrichten, GröBte Windkraftanlage der Welt nun in Betrieb/ Nach ölkrise blickten Forscher in die Luft.
[34] Voir notamment: 06.10.1985, Husumer Nachrichten 'Dänen bringen frischen Wind über die Grenze/ Bürokratie als Hemmschuh für Produktion in NF'.

2 - Vestas, Lem au Danemark, 1979-2017

Faire *pour voir* et se réinventer

Vestas était une société agricole familiale créée en 1945 à Lem au Danemark (à 30km de Ulfborg et de l'école de Tvind), dont l'activité se concentrait sur l'acier et l'équipement agricole. Elle était elle-même la suite d'une entreprise de forgerons établie depuis 1898. Cherchant à élargir ses activités dès les années 1950 en fabriquant des pièces pour le refroidissement du lait puis des systèmes de refroidissement pour les camions, son marché explosa autour de la fabrication des grues hydrauliques dont elle exportait déjà 96% de sa production dans 65 pays en 1968[35]. Vestas recruta des ingénieurs et parmi ceux-ci certains étaient particulièrement inventifs et proposèrent d'essayer de nouvelles techniques, « pour voir » s'ils pouvaient élargir leur activité, une *fin-en-vue* qui s'est rapidement précisée.

Dans les années 1970, Vestas a commencé à tester différentes technologies éoliennes, en secret, comme beaucoup d'autres au cours de cette période de mouvements anti-nucléaires au Danemark. Cette question du 'secret' est intéressante. Mentionnée sur le site historique de Vestas, cette précision indique que Vestas voulait « éviter le ridicule » au cas où la technique ne fonctionnerait pas. Je crois qu'il est permis de penser que Vestas, situé à 30km de la Tvindkraft et de son effervescence, voulait aussi se prémunir de la concurrence et espérait peut-être trouver avant les autres la technique éolienne de demain. Quoi qu'il en soit, la première éolienne Vestas fut officiellement produite en 1979, la HVK15/55 de 55kW. Elle fut démontée seulement deux ans plus tard suite aux tempêtes de l'automne 80 révélant des défauts de conception sur lesquels Vestas retravailla pour lancer une nouvelle production et répondre à la demande américaine. A partir de là, Vestas se mit à produire ses propres pales. L'entreprise passe de 200 à 870 salariés en deux ans, avant de connaître des difficultés financières en 86 – suite à un défaut de paiement américain, et puis de nouveaux rebondissements pour devenir petit à petit le leader mondial de l'éolien que l'on connaît aujourd'hui.

[35] https://www.vestas.com/en/about/profile#!history [consulté le 12.07.2017].

Dès 1988, Vestas installa un site de production et de distribution à Husum, chef-lieu de la Frise du Nord, ce qui finira de convaincre les Frisons de se lancer dans l'aventure. Au début des années 80 toutefois, l'Allemagne et donc la Frise, ne se sont pas encore lancées dans l'éolien. C'est pourquoi certains pionniers iront chercher les techniques directement du côté danois.

3 - Kuddel Wind, Cecilien Koog en Frise du Nord, 1982-2017

Hériter pour transformer

« Karl-Heinz-Hansen, un Frison du Nord avec un grand cœur et des mains encore plus grande, a été le premier agriculteur[36] sur le littoral de la Mer du Nord à se faire ami avec le vent. En 1982, il a pris sa voiture pour Lem, le siège du constructeur Vestas et a acheté d'une poignée de main, comme autrefois les marchands de bœufs, une éolienne de 55kW. C'est avec l'héritage de sa belle-mère de Bâle qu'il a payé l'éolienne. En tant que vive opposante au nucléaire, elle avait assorti son argent d'un impératif : il devait nécessairement être investi dans des projets d'énergies renouvelables. Après une année complète de démarches administratives, le 29 octobre 1983, Karl-Heinz-Hansen et sa femme Cornelia ont pu ériger la V15 à côté de leur ferme dans le polder de Cecilienkoog, et produire la première électricité éolienne. » (Oelker et al. 2005, 230 TEC).

Ce court portrait est issu d'un livre allemand racontant les histoires de pionniers comme des figures héroïques. Il omet en outre de préciser que le Land de Schleswig-Holstein ainsi que la chambre d'agriculture ont également participé au financement de cette installation pilote, la première Vestas d'Allemagne, à hauteur de 70,000Mark, sur un total de 20,0000[37]. Cette approche romancée –qui ne l'est d'ailleurs peut-être pas plus que la mise en récit des entreprises et des institutions -, nous met sur la piste relationnelle entre des humains, le vent, et des matériaux à tester et le rôle que joue l'espace dans cette histoire. Il nous montre que dans la formulation d'un projet, des héritages peuvent être embarqués pour être transformés.

Il y a d'une part la proximité de la frontière danoise et d'autre part la propriété de terres disponibles dans le polder de Cecilienkoog, qui rendent cette expérimentation possible. Leur projet a progressivement trouvé sa cohérence en associant des relations héritées, des

[36] Nous choisissons dans ce cas « agriculteur » comme traduction de « Bauer » mais on aurait aussi pu choisir paysan, fermier, constructeur… voir 'Des *Bauern* et du soin porté à la terre' in Chezel 2014, Op. Cit. p45.
[37] Voir l'article du 20,12,1983, NF Tageblatt, Im Cecilienkoog wurde gestern eine Windkraftanlage in Betrieb genommen.

techniques disponibles, des relations professionnelles entre agriculteurs et des relations patrimoniales. "Leur" éolienne fonctionne encore aujourd'hui juste à côté de la ferme et au milieu de dizaines d'autres. Ces pionniers ont été suivis par une douzaine d'autres Frisons, en général des agriculteurs, qui voulaient produire de l'énergie à partir du vent sur leurs terres (voir 5.2 les expérimentations de M.A.N). L'attachement de Vestas à la robustesse des matériaux pour l'agriculture dans un climat venteux a été très rapidement reconnu par les agriculteurs de la région. Cependant, les autres pionniers s'appuyèrent aussi sur d'autres techniques éoliennes en phase d'expérimentation en Allemagne. Nous reviendrons sur ces autres pionniers après avoir présenté la grande expérimentation allemande : Growian.

4 - Growian, Kaiser-Wilhelm-Koog, Dithmarschen, 1977-1985

Faire en grand puis défaire

En juin 1980, le projet pilote de Growian a été mis en place dans le district voisin de la Frise : Dithmarschen, également en Schleswig-Holstein. Le Ministère fédéral de la recherche[38] avait confié cette expérimentation de grande éolienne (GROsse Wind ANlage) à l'Institut de Jülich de recherche sur l'énergie nucléaire. Les sociétés de distributions et de gestion de l'électricité de Schelswig-Holstein (Schleswag), de Hambourg (HEW) et de Rhénanie-Westphalie (RWE) ont également créé une société pour encadrer le projet. L'entreprise bavaroise M.A.N a contribué à la conception mécanique. Une turbine de 3 MW avec une hauteur de mat de 100 m et un rotor à deux pales de 100m de diamètre a ainsi été conçue pour être testée dans le polder de Kaiser-Wilhelm-Koog. Il s'agit pour l'époque d'une très forte ambition technique puisque les éoliennes en fonctionnement au Danemark et aux Etats-Unis ne dépassent pas les 60kw, ni les 50m de haut. Le pari est qu'un tel modèle pourra par la suite être produit en série et que 900 éoliennes de ce modèle

[38] Jusqu'en 1994 il existe un Ministère pour l'éducation et la science et un Ministère pour la recherche et la technologie. Leur fusion ne dure que jusqu'en 1998 où la technologie sera rattachée au Ministère de l'économie.

équivaudraient à une tranche de réacteur nucléaire moderne. Après trois ans de construction et d'essuie d'échecs techniques systématiquement rapportés dans les journaux locaux[39], Growian est inaugurée le 17 octobre 1983 comme un « chef-d'œuvre de l'ingénierie allemande »[40]. Cette histoire est celle d'une expérimentation qui avait un objectif bien précis mais qui n'a pu trouver les moyens nécessaires à sa réalisation, ou qui n'a pas su faire évoluer son objectif en fonction des moyens disponibles.

Le projet de Growian était destiné à tester la faisabilité de l'éolien à grande échelle (avec de puissants aérogénérateurs regroupés en parc), qui fournirait à l'Allemagne les bases techniques pour développer une politique ambitieuse de l'énergie éolienne. Cette ambition, qui était dans les tuyaux du gouvernement au Ministère fédéral de la recherche et des techniques depuis la fin des années 70, était surtout politique. L'appareil surdimensionné avec un rotor trop lourd n'a finalement jamais atteint son plein potentiel. Avant même son inauguration, le grand journal de l'éolien *Windkraftjournal* ne cachait pas son scepticisme sur « l'ordre de grandeur » de l'installation[41]. Il ironise même sur les ingénieurs « pur-sang » qui, séduits par la possibilité de réaliser une tâche unique au monde, n'ont pas eu le courage de dénoncer la commande « déraisonnable » du Ministère. L'article se réfère également à l'expérience de la Tvindkraft, seule éolienne de 1MW en fonctionnement, comme « un miracle » qui pourtant n'aura pas servi de modèle à Growian. Enfin, à côté de la photo, l'article cite l'écrivain allemand Herman Hesse (1877-1962) : « Pour que le possible se réalise, il faut toujours tenter l'impossible ». Cette citation annonce une partie des controverses que Growian a suscité par la suite : ce projet n'aurait-il été conçu que pour démontrer que l'éolien ne pourrait jamais constituer une alternative au nucléaire ? C'est ce qui sera retenu par la suite. Chiffré à 90millions de marks au lieu des 50 initialement prévu, le budget consacré à Growian a suscité de nombreux débats. Un qui nous intéresse particulièrement concerne celui qui oppose les partisans d'un petit éolien chez les particuliers (notamment les Verts) aux partisans d'un grand éolien centralisé (notamment la

[39] 08.10.1982, Husumer Nachrichten, Thema Windenergie - viel Wind um nichts ? / Peter Wellmann (SPD) : mit Growian noch nicht die Grenze des Machbaren erreicht ; 13.07.1983, Husumer Nachrichten, Bei GROWIAN bewegt sich was /Ab Windstärke vier liefert die Riesenwindmühle Strom

[40] 18.10.1983, Husumer Nachrichten, GROWIAN nahm mit viel Wind offiziel Betrieb auf.

[41] Sept. 1983, Windkraftjournal 3/1983, Salut für Growian.

CDU)[42]. D'une certaine façon, cela concerne aussi l'aménagement de l'espace : faut-il avoir des éoliennes dispersées ou faut-il avoir des parcs éoliens ? Au début des années 80, ces questions sont grandes ouvertes et ne s'opposent pas nécessairement aux yeux de tous les expérimentateurs. Elles sont débattues dans les journaux locaux, dans les administrations et dans les sphères privées. En Frise du Nord, l'échec de Growian est opposé au succès des petites éoliennes de Vestas et aux petits projets danois[43]. On dénonce également la mainmise des grandes industries sur les financements de recherche alors que d'autres alternatives, moyennant une réforme du système énergétique datant de 1941, pourraient avoir des bénéfices locaux[44].

Si l'expérience technique et la construction des savoirs à Growian est indéniable –près de 60,000 personnes auraient visité l'installation[45], l'expérience politique a elle aussi été de taille. A défaut d'une production en série et d'une montée en échelle, Growian provoque un rebond, rattrapé par les libéraux, pour amorcer la déconstruction du marché de l'énergie et financer du petit éolien. C'est ainsi que dans les années 80, diverses éoliennes vont être testées, des petites entreprises se monter çà et là, et des agriculteurs se lancer dans l'aventure. Certains échoueront comme le GKKS sur l'île de Pellworm mais d'autres survivront. Avant 1991 (date d'entrée en vigueur de la première loi réglementant le tarif d'achat de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables, loi StrEG, voir chapitre 3), 173 éoliennes étaient déjà installées en Frise[46]. Nous ne pouvons rapporter toutes ces expérimentations mais nous nous concentrerons sur celles dont le fil continuera de se dérouler après 1991.

[42] 08.10.1982, Husumer Nachrichten, Thema Windenergie - viel Wind um nichts ? / Peter Wellmann (SPD) : mit Growian noch nicht die Grenze des Machbaren erreicht.
[43] 18.04.1983, Husumer Nachrichten, Frischer Wind für die Küste ? ; 05.06.1985, Husumer Nachrichten, In den Wind geschrieben; 16.03.1985, Flensborg avis, Niemand hat sich so richtig dafür interessiert/K.O. Meyer's Rede im Landtag zur Förderung der Windenergienutzung.
[44] 20.02.1986, Flensborg avis, Nordfriesland Wind - Kapital der Zukunft/ Doch die deutsche Energiewirtschaft blockiert die Chance und lenkt den Profit in die Taschen der Großindustrie.
[45] 18.10.1983, Husumer Nachrichten, GROWIAN nahm mit viel Wind offiziel Betrieb auf ; 19.08.1987, Palette, Energiekonzept Nordfriesland gibt wertvolle Hinweise ; 14,09,1987, Husumer Nachrichten, Private Windkraftanlagen sind 'im öffentlichen Interesse'.
[46] 16,01,1991, NF Nachrichten, Kreis will die Windkraft ordnen / Förderung heimischer Betreiber/ Boom von Anträger.

5.1 - GKSS, Pellworm en Frise du Nord, 1980-1988

Expérimenter pour comparer des modèles

Le 13 février 1980, le Kreis de Frise du Nord autorise le centre de recherche en énergie nucléaire GKSS (Forschungszentrum Geesthacht der Gesellschaft für Kernenergieverwertung in Schiffbau und Schifffahrt) à tester 10 installations éoliennes sur l'île de Pellworm[47].

Pellworm est une île frisonne de 37km² située en plein cœur de la mer des Wadden, elle est accessible uniquement en bateau. En 1980, elle compte environ mille habitants et déjà deux éoliennes. Moins touristique que ses voisines Sylt et Amrum, Pellworm est plutôt tournée vers l'agriculture et la pêche, jusqu'à ce qu'elle soit choisie pour être le terrain d'études de ces premières éoliennes[48].

La finalité de cette expérimentation, commandée par le Ministère fédéral de la recherche et des techniques, est de comparer les conditions de fonctionnement, de résistance et de rentabilité d'installations éoliennes d'une puissance de 10kw mais avec des designs différents, dans les mêmes conditions de vent à 8 m/s[49]. Les neuf machines devaient être installées pour au moins deux ans et faire l'objet de diverses mesures. Puisque la vitesse moyenne du vent à Pellworm est de 6 à 7.5m/s, le GKSS s'attendait à une production de l'ordre de 5.8 kWh. En 1979, le GKSS a sélectionné neuf éoliennes pour participer à cette expérimentation selon quatre critères : de fiabilité de l'installation, du type de construction, de potentiel technique du fournisseur et de coût de l'installation. On retrouve une variété de constructeurs de toute l'Allemagne et une variété de modèles surprenante : mono-pale, bipales, hélices, tri-pales, 18-pales… Fin 1983, six de ces neuf éoliennes étaient déjà hors de fonctionnement[50].

[47] 13.02.1980, Husumer Nachrichten, Windkraftanlagen in Nordfriesland.
[48] 17.02.1982, Husumer Nachrichten, Gemeinde als Demonstrationsbereich für autonome Energieversorgung gesucht.
[49] Brochure du GKSS présentant le projet de test éolien à Pellworm, 1980, Archives du Kreis de Frise du Nord Z800.
[50] 18.10.1983, Cuxhavener Nachrichten, Größte Windkraftanlage der Welt nun in Betrieb/ Nach Ölkrise blickten Forscher in die Luft.

Ce qui est intéressant dans cette expérimentation, c'est qu'on voit bien qu'elle a lieu au départ sans fins établies : les critères de sélections des projets sont peu précis et peu ambitieux, on se limite à des installations de 10kw quand Vestas en produit déjà à 50 et les étudiants de la Tvind à 900. Le choix de Pellworm n'est pas justifié. Le Ministère voulait-il simplement faire taire les critiques sur son grand éolien 'Growian' et montrer qu'il tentait également d'autres choses ? Quoi qu'il en soit, cette expérimentation laissera des traces. A la fois, pour l'entreprise MAN qui avec sa bipales AEROMAN, obtiendra par la suite des financements du Ministère pour la tester sur vingt sites différents dont dix en Frise du Nord (voir paragraphe suivant), mais aussi pour l'île de Pellworm, pour qui l'histoire du développement des énergies renouvelables commence avec ce terrain de test et se poursuit jusqu'à aujourd'hui. Peut-être est-ce grâce à cette expérimentation que ses habitants ont été des plus précoces pour se lancer eux-mêmes dans l'éolien en 1991 ? Cette hypothèse est aussi formulée par la commune de Pellworm [51]. Nous reviendrons sur ce fil dans le prochain chapitre.

5.2 - Dix Aeroman en Frise du Nord 1982-1985

Expérimenter pour comparer des sites

En 1983, le gouvernement fédéral lance un programme de test des éoliennes AEROMAN (de l'entreprise M.A.N). Une vingtaine devra être installée dans toute l'Allemagne (de l'Ouest), dont dix en Frise du Nord[52]. Une éolienne coûte 100,000 DM, le Bund finance 60,000, le Kreis de Frise du Nord 4000, il reste donc 36000 DM à payer. Malgré cette somme élevée (environ 15000 euros sans compter l'inflation), on retrouve la trace de très nombreuses 'candidatures' dans les archives de l'administration du Kreis. Parmi celles qui obtiendront la subvention, on retrouve les villes de Wyk sur l'île de Föhr, Nebel sur l'île de Amrum, Husum et Garding. Les autres sont des particuliers, en général des agriculteurs,

[51] Document présenté par la commune de Pellworm et la communauté de travail 'Energie Pellworm' dans le cadre des rencontres des réseaux ruraux en 2011. https://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/ [accédé le 27 juillet 2017].
[52] 06.10.1983, Husumer Nachrichten, Zehn Windkraftanagen für Nordfriesland.

situés dans les communes de Nordstrand[53], Sankt-Peter Ording, Klanxbuell et Reussen Koege, polder de Sönke Nissen-Koog. Elles sont toutes mises en service entre fin 1984 et fin 1985. Le journal local NF Tageblatt ironise le 10.10.1985 en titrant « les enfants de Growian vivent et se multiplient allègrement »[54]. En effet, les petites installations éoliennes (Klewian pour Kleine Wind Anlage) sont de plus en plus nombreuses alors que Growian a été démantelée quelques mois plus tôt. Il s'agit en l'occurrence dans l'article non pas d'une éolienne Aeroman mais d'un autre modèle en provenance de Brodersby/Kappeln, également de 20kw.

Cette expérimentation a une démarche opposée à la précédente : M.A.N teste une même éolienne sur différents sites, alors que le GKSS testait différentes éoliennes sur un même site. Ces expérimentations montrent la richesse de cette phase exploratoire, où chaque technique pouvait inventer sa voie d'individuation. Personne ne savait encore ce que serait une bonne éolienne, et son avènement dépendait entièrement des conditions d'expérimentations possibles en termes de matériaux, de sites et de financements.

[53] 10.01.1985, Husumer Nachrichten, Vom Winde gedreht.
[54] NF Tageblatt, 3.10.1985, Growians Kinder leben und vermehren sich munter.

6 - Osterhof, Galmsbüll, 1987 – 2017

Expérimenter pour faire comme le voisin

La famille Jsen occupe la ferme de Osterhof tout au Nord de la Frise depuis neuf générations. Ils élèvent des cochons et le chauffage de la porcherie coûte de plus en plus cher : il représente 50% des dépenses énergétiques de la ferme. Curieux des expérimentations éoliennes au Danemark voisin, le plus jeune fils âgé de 22 ans, étudiant à Hambourg, convint son père d'aller voire des installations près de Tondern, sur la côte Ouest (à une trentaine de kilomètres). « Vouloir faire comme le voisin, c'est un principe de psychologie économique de base » (entretien du 10.07.2017). Finalement, la famille achète et installe l'un des quatre prototypes d'Aerodyn en 1987. L'éolienne a deux pales et une puissance de 30kw. Ces prototypes ont été développés à Rendsburg dans le district voisin de Rendsburg-Eckernförde. La licence sera revendue à HSW avant qu'Aerodyn ne crée sa propre compagnie en Basse-Saxe.

Les voisins de la ferme n'avaient en revanche aucune envie de les imiter : « Les autres du village se moquaient de nous. C'est vrai que c'était un investissement catastrophique. Les réparations coûtaient extrêmement cher et ça n'a pas été du tout rentable. Mais en même temps, c'était le meilleur des investissements. C'est ça qui nous a permis d'avoir un coup d'avance pour la suite. C'est comme ça qu'on a connu les acteurs de la région, qu'on a compris les enjeux, le potentiel de vent, ce qui fonctionnait, ce qui ne fonctionnait pas. Quand le tarif d'achat est arrivé, on était déjà prêt. » (Entretien 10.07.2017)

Effectivement la famille Jsen a par la suite construit, avec d'autres agriculteurs, plusieurs parcs éoliens aujourd'hui tous « citoyens », ainsi qu'une entreprise d'installations de panneaux solaires. Il n'y a plus d'élevage de porcs et tous les champs ont été convertis en agriculture biologique. Nous y reviendrons dans le chapitre 3.

7 - HSW, le chantier naval de Husum, 1987-2017

Expérimenter pour se réinventer

Le chantier naval de Husum (HSW Husumer Schiffswerft), dont l'activité nautique était en déclin, a évolué vers la construction d'éoliennes à partir de 1986[55]. HSW était à l'époque le plus gros employeur de Frise et produisait des bateaux pour le monde entier, avec une activité encore très importante après la seconde guerre mondiale.

Conscients de la dureté de la concurrence internationale au début des années 1980, et de la mise en danger économique de leur entreprise familiale, les frères Kröger décident de se lancer dans la construction d'éoliennes, pour diversifier leur activité, ce qui leur semble « la seule manière de maintenir leurs emplois » comme ils l'écrivent le 7 janvier 1986 à l'administration du Kreis de Frise du Nord[56] ainsi qu'au Land de Schleswig-Holstein[57]. L'entreprise très ancrée régionalement sollicite ainsi directement l'aide financière locale pour se lancer dans l'éolien. La réponse du Kreis ne se fait pas attendre : il annonce 15 jours plus tard dans un communiqué de presse[58] qu'il pourra prêter 20% de l'investissement nécessaire à l'entreprise navale. Celui-ci est chiffré à 1,3 millions de DM pour les deux prototypes conçus à 100 et 200kw, soit 260,000DM pour le Kreis[59].

La HSW se lance donc dans la construction et le test de ces éoliennes pendant toute l'année 1986. Elle souhaite au départ produire toutes les parties elle-même à l'exception de la génératrice, du système de transmission et des pales[60]. La réalisation sera plus complexe. De nombreux composants proviennent de fournisseurs externes : les pales (Abeking & Asmussen, Lemwerder) et la génératrice (Lloyd Dynamo Werke, Bremen) mais aussi le multiplicateur (Lohmann & Stolterfoht, Witten), le moyeu (Nordische Stahlwerke,

[55] 15,01,1986, NF Tageblatt Neue Wege in der Energie Versorgung / Arbeitsplätze durch Technologieprogramm? / Institut für alternative Energietechnik.
[56] Lettre 7.01.1986 ; Commission du Kreis 20.01.1986 [Archives Kreis Frise du Nord B4 3464].
[57] Echanges de lettre du 16.12.1985 [Archives Kreis Frise du Nord B4 3464].
[58] 22,01,1986, Kieler Nachrichten, Kreis-Darlehen machts möglich: Prototypen werden gebaut / Nordfriesland unterstützt Finanzierung der Windkraftanlagen.
[59] Décision de la commission de développement économique du Kreis du 17 janvier 1986 [Archives Kreis Frise du Nord B4 3464].
[60] 26,02,1986, Husumer Nachrichten, Werft stellte Modelle einer Windanlage vor/ SSW-Politiker informieren sich über Auftragslage.

Neumünster), l'arbre principal et les freins (Reich Maschinenfabrik, Bochum). HSW fabrique en interne le mât, le système d'orientation, de calage de pales et assure le montage des différents composants : elle joue le rôle d'ensemblier industriel (Bruyerre 2015).

A l'automne 1986, la première HSW-200 (200kW) se dresse dans le port de Husum, juste derrière les ateliers de l'entreprise HSW, en attendant sa mise en route pour décembre[61].

Des résultats prometteurs ont permis à la HSW d'envisager dès le printemps 1987 la production d'une gamme de turbines plus grandes (HSW-250, 750) et plus petites (HSW 30), ces dernières étant destinées à être exportées vers des régions isolées ou des pays en développement[62]. L'entreprise, profondément ancrée dans la vie locale de Frise, a obtenu un soutien local de diverses communes frisonnes proposant leurs terres et leurs réseaux comme champs d'essai (Bredstedt, Husum, Niebüll, Westerhever, etc.). La ville de Bredstedt a acheté les trois premières HSW-250 en 1988, suivie de près par la ville de Garding et la ville de Husum en 1989[63]. Les éoliennes de Bredstedt ont été cofinancées par le Bund et le Land[64].

Alors que le parc éolien « côte Ouest » de Dithmarschen avec 30 éoliennes de 30kw M.A.N a été inauguré fin 1987, sur le même terrain que Growian, dans le polder de Kaiser-Wilhelm-Koog[65], HSW se décide à construire le « plus grand parc d'Europe » en janvier 1989 avec une capacité de 13MW. Ceux-ci seront fournis soit par 18 HSW 750, encore en cours de rodage, soit par 50 HSW 250[66]. En se laissant cette option ouverte, HSW se donnait la possibilité d'adapter son objectif à ses moyens. Cette montée en échelle qu'imposaient la taille et la puissance et le nombre d'éoliennes dans le parc en projet, appelait davantage de terres, il fallait également plus de fonds. Pour les terres, plusieurs

[61] 16.10.1986, Husumer Nachrichten, "Texte 1 : Mit 27 Meter hohem Turm in die steife Brise/ Windgenerator der Husumer Schiffswerft steht vor der Bewährungsprobe/ Erster Flügelschlag am 3. Dezember ; Text 2 : In Sachen Wind um Jahre voraus".
[62] 18.05.1987, Husumer Nachrichten, Werft produziert jetzt auch kleine Windmühlen/Anlage der unteren Leistungsklasse neu im Programm.
[63] [Archives LLUR resp. 54 019 335 726 ; 54 036 058 616 ; 54 132 125 233].
[64] 29,01,1988, Husumer Nachrichten, erste Windmühlen der Werft gehen nach Bredstedt/ gestern unterzeichneten Bürgermeister und Betriebsleiter den Kaufvertrag für drei HSW 250 / Anlage soll im März stehen.
[65] 21.08.1987, Flensborg avis, Westküsten Windpark wird eingeweiht/ 30 kleine Windanlagen mit einem MW Leistung im Kaiser Wilhelm Koog.
[66] 04,01,1989, Husumer Nachrichten, Europas größter Windpark entsteht in Nordfriesland/ bis zu 50 Windkraftanlagen geplant ; 04,01,1989 Husumer Nachrichten, Werft plant einen eigenen Windpark Mit 13 MW Leistung größter Europas /Betreibergesellschaft eingetragen.

communes se sont à nouveau portées volontaires : Westerhever à Eiderstedt notamment, mais le conflit avec le classement du site en patrimoine protégé (présence d'un phare historique) a tout de suite écarté cette proposition. Très rapidement des critères circulent autour du choix du site : il devrait être situé en dehors des zones de paysages protégés, proche d'une station de transformation et d'une connexion au réseau et bien venté. On estime à l'époque qu'un vent de 6m/s apporte une puissance de 70% supérieure à celle d'un vent de 5m/s[67]. Alors qu'un atlas des vents existe au Danemark depuis 1985, il commence seulement à être étudié en Allemagne[68]. En revanche, considérant que l'agriculture ou l'élevage resterait compatible avec l'exploitation d'un parc éolien, le critère d'un grand espace qui devrait lui être uniquement dédié, n'est pas envisagé. On cherche seulement une digue, à orner d'éoliennes, « comme un collier de perles »[69]. Dans ces discussions, les porteurs de projet, HSW et ses soutiens financiers, publics et privés, cherchent à séduire les communes. Ils savent que sans leur engagement positif, le projet sera difficilement réalisable. Les communes quant à elles y gagneraient non seulement une prestigieuse installation technologique unique en Europe, mais aussi les revenus de la taxe professionnelle.

Il fallait aussi pour l'entreprise HSW trouver d'autres partenaires financiers et inventer un montage permettant d'inclure d'autres industries et des partenaires publics. Un système financier habituel pour la marine, et nouveau pour l'éolien, a été organisé en société avec commanditaires permettant d'inclure le Kreis, le Land de Schleswig-Holstein et le Bund à hauteur de 11 millions de DM ainsi que des investisseurs de Munich (Firm BVT) et tout autre investisseur. Une publicité a été placée dans le journal local pour inviter tout le monde à investir, avec une part fixe de 30 000 DM (environ 15 000 euros aujourd'hui). Les retours sur investissement étaient estimés entre 7 et 8% sur deux ans[70]. Mais le montant

[67] 06,02,1989, Husumer Nachrichten, Windmühlen wie eine Perlenschmur am Deich des Lübke-Koogs ? / Wiedingharde als Standort für Europas größten Windpark im Gespräch/ Experten und Amtsausschuß nahmen Standortmöglichkeiten in Augenschein.
[68] 19.01.1985, der Insel-Bote, Alternative Energie aus der Gülle / Energiekommission beginnt jetzt mit konkreten Untersuchungen.
[69] 06,02,1989, Husumer Nachrichten, Windmühlen wie eine Perlenschmur am Deich des Lübke-Koogs ? / Wiedingharde als Standort für Europas gröBten Windpark im Gespräch/ Experten und AmtsausschuB nahmen Standortmöglichkeiten in Augenschein.
[70] 19,01,1990, Nordfriesische Nachrichten, Europas größter Windpark für Private Interessant / Windpark im Lübke Koog wirtschaftlich rentable ; pentecôte 1990, Husumer Nachrichten, Windpark bietet Beteiligung / Private Kommanditanteile ab 30,000DM.

élevé des investissements requis et l'incertitude pesant encore sur la fiabilité technique et la rentabilité ont de fait exclu du projet les personnes privées, les habitants. En revanche, la commune finalement retenue pour le site a également investi dans le projet. Il s'agit du polder de Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog, construit en 1954, dans le cadre du programme de développement régional, à l'extrême Nord-Ouest de la Frise et de l'Allemagne[71]. Nous y reviendrons au chapitre suivant (voir aussi Chezel 2014 p8 et 10-13).

Les premiers travaux pour les fondations ont débuté en avril 1990, alors que l'autorisation administrative se faisait attendre et que HSW n'avait pas encore réuni tous les fonds nécessaires. HSW espérait encore réunir 9.7millions de DM de capital commanditaire[72]. L'autorisation est finalement donnée en juin, en posant comme condition de ne pas perturber les activités agricoles et de ne pas gêner l'accès au polder en cas d'intempéries : les éoliennes seront construites derrière la digue. Malgré des retards pris pour la livraison des pales et les difficultés à positionner certaines éoliennes du fait de l'instabilité du sol[73], le parc est inauguré avec 35 éoliennes en février 1991, soit 35 ans après la construction du polder[74]. La quasi-totalité du parc (48/50) sera construite dans les mois suivants et définitivement rattachée au réseau en octobre 1991 (et de nouveau fêté, en même temps que la fête de la bière)[75]. Le nouveau « plus grand parc d'Europe » a bien été construit dans le dernier grand polder construit en Frise du Nord.

Nous verrons dans le chapitre suivant que cette entreprise a finalement bénéficié du premier programme de financement systématique avec un objectif à 100MW. Nous nous arrêtons pour l'instant dans le récit des multiples expérimentations éoliennes car il nous faut marquer une étape sur la *valeur* de ces expérimentations.

[71] Pour en savoir plus sur la construction de ce polder et les relations terres-mer en Frise du Nord voir notre mémoire de M2 Chezel 2014, Op. Cit., p 8 et 10-13.
[72] 20,04,1990, NF Nachrichten, Europas größter Windpark / 35 Rotoren in erster Baustufe / Energie für 6500 Haushalte
[73] 22,10,1990, NF Nachrichten, Surren in Lübke Koog verzögert sich / Herstellerfirma kommt mit Bau der Glasfiber-Kunststoff-Flügel nicht nach.
[74] 06,02,1991, Niebüller Blatt, NF Windpark - Ein-, Aus-, und Rückblicke.
[75] 01,10,199, NF Nachrichten, frische Brise und Oktoberfest im Koog / Strom für zehntausend Haushalte/ Europas größte Windpark ging an Netz

III. Histoire de dire
Construire des valeurs et Expérimenter *sans fin*

« 'Dire' est une pratique qui consiste à mettre en correspondance » (Ingold 2017, 234).

En suivant les premières expérimentations techniques, nous avons pu longer certaines lignes d'un processus en devenir de l'éolien, elles sont encore distinctes mais sont les prémisses d'une tresse en cours de tissage. Ces premières expérimentations techniques, comme étapes de l'expérience des parcs éoliens citoyens de la Frise du Nord, nous permettent de considérer le cas d'un projet qui se construit en l'absence de modèles prédéfinis, de scénarios établis à l'avance, dans les premiers développements des énergies renouvelables.

En l'absence de modèle, les Frisons ou les acteurs de l'éolien en Frise, ont fabriqué en faisant. Pourquoi et comment se sont-ils lancés s'ils n'avaient pas de buts précis et qu'est-ce que cela veut dire ? Ces histoires d'expérimentations nous interrogent en différents termes : humains, techniques, politiques et environnementaux mais surtout il nous importe de comprendre les relations entre ces termes que nous regrouperons autour de la question suivante : comment les expérimentations techniques peuvent-elles permettre la création de valeurs ? En reliant les travaux de Tim Ingold (3.1) à ceux de John Dewey (3.2), pour *mettre en correspondance* techniques, paysages et valeurs, nous pourrons proposer une première formulation d'hypothèse autour de *démocratie et transition énergétique :* **les expérimentations techniques peuvent constituer une forme d'*enquête* indispensable à un mode de vie démocratique, si et seulement si elles sont en *correspondance* avec le paysage.** Nous ne nous attacherons pas à vérifier cette hypothèse dans ce chapitre mais plutôt à enquêter sur ses termes, notamment conceptuels. Nous pourrons alors les remettre au travail dans les chapitres suivants.

1 - Mettre en correspondance
Tim Ingold, la météo et la ligne d'éolienne

Nous nous arrêtons ici sur ces premières étapes d'expérimentations pour comprendre *la mise en correspondance* (Ingold 2017) de l'expérimentation technologique de l'éolien avec son propre mouvement, dans et avec le paysage ; les allers-retours entre les pratiques et les intérêts, leurs *croissances* mutuelles. Dans cette section, nous revenons sur les éléments centraux de la pensée d'Ingold que sont le *monde météorologique*, les *matériaux*, les *pratiques* et la *correspondance*. Il s'agit de regarder les expérimentations techniques que nous venons de parcourir comme un mouvement du monde, fait de correspondances entre des matériaux et des pratiques.

- La Frise du Nord, un monde-météorologique

Peut-être avez-vous sauté des pages pour arriver jusqu'ici ? Nolde vous a semblé lointain et les expérimentations trop longues à lire. Vous n'avez peut-être pas voulu faire l'effort *d'endurer* les détails techniques. Vous vouliez peut-être aller plus vite ? Simplement *traverser* la Frise lorsque l'on vous proposait de *longer* ces lignes d'expérimentation justement pour en saisir toutes les dimensions, tous les entremêlements[76]. Il s'agit d'essayer de partager toute la Frise *avec* le lecteur, de lui proposer une anthropologie *avec* les Frisons, de l'associer à la perception d'une histoire de quarante ans de l'éolien qui loin d'être linéaire se compose de différents courants. Si vous avez lu toutes les pages précédentes, peut-être êtes-vous entrés dans le *monde-météorologique* des Frisons. Pour vraiment bien faire, il aurait fallu commencer par marcher sur la digue en plein vent, écouter les goélands, respirer les embruns et regarder les éoliennes tourner[77].

[76] Nous nous référons ici à « une brève histoire des lignes » de Tim Ingold (2013) dans laquelle il distingue la ligne qui longe comme partie en promenade, de la ligne qui traverse, en se contentant de relier des points disposés dans l'espace en deux dimensions (Ingold 2013, 101).

[77] Le récit photographique d'une telle marche vous est toutefois accessible dans la présentation d'un *transect* que j'ai réalisé lors de ma première session de terrain en Frise en 2014 (Chezel 2014, 19), nous l'avions aussi mentionné en introduction.

« Immergés dans les mouvements incessants du vent et de la météo, en une zone où substances et médiums se réunissent dans la constitution d'êtres qui, à travers leur activité, participent au tissage des textures du monde » ? (Citton et Walentowitz 2012, 6). Peut-être est-ce le climat des côtes d'Ecosse qui inspire à Ingold cette position originale « dans le ciel vu de la Terre » (*ibid.*) plutôt que sur la Terre regardant le ciel ? Peut-être ce climat est-il similaire de l'autre côté de la mer du Nord le long des côtes de Frise ? Quoi qu'il en soit, la prégnance du vent sur celles-ci nous pousse à qualifier les lieux d'expérimentation de l'éolien de « monde en mouvement, en flux et en devenirs, un monde d'océan et de ciel, un monde-météorologique (*a weather-world*) » (Ingold 2011, 131,TEC). Un *monde-météorologique*. Cette expression de Tim Ingold paraît parfaitement appropriée pour parler de la Frise.

Cette conception du monde, opposée à celles d'une surface à *occuper*, nous invite à adopter une perspective d'*habitant*, « quelqu'un qui de l'intérieur participe au monde en train de se faire » (Ingold 2013, 108 et 135). Habitants de la terre mais aussi du ciel, habitants avec les autres êtres vivants et avec les ressources, parcourant des lignes de vie. Dans l'un de ses articles sur les matériaux sur lesquels nous reviendront juste après, Tim Ingold nous demande :

"Is it primitivist to acknowledge that we inhabit a world of earth, sky, wind and weather, in which the sun shines, rain falls, trees grow and water can turn to ice? Life as we know it depends on all these things." (Ingold 2008).

Peut-être cela est-il *primitiviste*. Peut-être cela a-t-il aussi quelque chose d'essentiel ? Rappelons-nous les mots de Nolde décrivant le primitivisme qu'il cherche à capter dans ses peintures, comme « être une partie du cosmos tout entier » (lettre de 1914, voir chapitre I.3) Peut-être au contraire cela est-il très contemporain et fait sens dans un monde en changements climatiques ? Dans les années 80 en Frise du Nord, on ne parlait pas encore de changements climatiques comme il s'entend depuis les conférences internationales de Rio, de Kyoto et les suivantes. En revanche, les événements climatiques extrêmes, tels que les raz-de-marée, font intégralement partie des expériences, des savoirs et des paysages frisons depuis le Moyen-Âge. Ils ont pour corollaire l'entretien et la protection des côtes par

la construction de digues et de canaux ainsi que la construction de polders. Près de la moitié des terres en Frise du Nord sont donc construites –par des humains- au niveau de la mer. Si les points culminants se situent à environ 50m d'altitudes, le relief est surtout constitué par les digues, traçant des lignes d'environ 7m de haut (voir chapitre suivant et Chezel 2014, 5 -18). En Frise du Nord on ne peut faire autrement que vivre dans un *monde-météorologique*, dans le sens où nul ne peut prétendre ignorer l'importance des flux géophysiques. La force des éléments est omniprésente, surtout celle de la pluie, du vent et de la mer. Que ce soit à pieds, à vélo ou en bateau, chacun peut en faire l'expérience lorsqu'il se met en mouvement hors de sa chaleureuse maison. Nous avions aperçu chez Nolde cette force, elle anime également tous les discours autour de l'éolien.

„Wenn wir, die so dicht an der Nordsee wohnen, […], wenn wir nicht bereit sind, wenn wir nicht bereit sind so etwas zu unterstützen, eine solche Technologie, von wem ist es dann zu erwarten?" (Extrait d'entretien FWLK 12.08.2015)[78]

On pourrait sans doute dire que le vent constitue une *habitude* des *habitants* de Frise. Sans cesse dans mes entretiens, j'entends parler de lui comme quelque chose que l'on connaît très bien, comme quelqu'un de la famille. Le vent fait partie des Frisons, le vent fait partie des paysages, le vent fait partie des dunes de sable, le vent a sans cesse repoussé la mer sur les terres en construction des Frisons. Les agriculteurs le connaissent particulièrement bien. Ils font *avec*. Ceci laisse entendre que le vent est *actif* dans l'habitat des Frisons, dans leurs relations avec la Terre.

- Le vent : une matière-flux

Nous entreprenons ici un petit détour par la matière pour saisir un peu plus la puissance du *monde-météorologique*, considérant que cette puissance se situe justement dans les flux de matière, de circulation d'énergies et des échanges. Dans un article dédié (Ingold 2007), Tim Ingold se positionne à l'encontre du concept de matérialité pour remettre les matériaux au centre. Il cite notamment: "The mental and the material, by Maurice

[78] « Si nous qui habitons si près de la mer du Nord, […], si nous ne sommes pas prêts, si nous ne soutenons pas une telle technologie, alors de qui pouvons-nous l'attendre ? » TEC.

Godelier (1986); Material cultures. Why some things matter, edited by Daniel Miller (1998a) ; Mind, materiality and history, by Christina Toren (1999); and Matter, materiality and modern culture, edited by Paul Graves-Brown (2000)". Il considère le concept de matérialité comme un frein à l'étude sensible de la matière, de ses transformations et de ses possibilités et nous invite ainsi à repasser par les matériaux et leurs propriétés pour saisir le mouvement. Il reprend la distinction de James Gibson entre les substances et les médiums (Ecological Approach to visual perception (Gibson 1979)).

Un médium permet le mouvement et la perception alors qu'une substance peut les contraindre. L'intéressant étant de comprendre que tout se joue dans leurs interactions. Au-delà de leurs propriétés, ce sont les histoires que les matériaux racontent ou qu'ils permettent de fabriquer qui intéressent Ingold. La forme des choses n'est donc pas imposée depuis l'extérieur sur un substrat inerte de matière, elle est générée en continue par le flux des matériaux à l'interface entre la substance et le milieu (*medium*) qui les entoure. Les choses sont donc actives au sens où elles sont prises dans les lignes du monde vivant. La « force de la matière-flux », idée que Ingold reprend de Deleuze et Guattari (1980), et de Simondon (2012), guide, accompagne la création de nouvelles formes (Ingold 2017, 66-69 et 107).

Si l'on suit le raisonnement d'Ingold et de Gibson, l'air constitue un médium, il permet le mouvement et la perception. Le vent, en tant que « air en mouvement », constitue un médium, mais peut aussi être considéré comme une contrainte au mouvement et à la perception. Il est plus difficile de pédaler *contre* le vent, il est plus difficile d'entendre *à cause* du vent. Le vent peut aussi être caractérisé comme un accélérateur de mouvement ou un amplificateur de la perception. Il est plus rapide d'avancer *avec* le vent dans le dos et quand le vent souffle, il est facile de sentir l'air se déplacer dans les cheveux. Le vent est donc un flux qui peut mettre en mouvement la matière. Le vent est une *matière-flux*. Cette propriété se découvre dans les *relations* que nous *constituons avec* le vent, pour reprendre les termes de Zask mentionnés en introduction (Zask 2007, 130).

La force du vent, associée à la matière, induit des transformations du monde. Les humains ont depuis toujours cherché à utiliser cette association pour induire les transformations

qu'ils souhaitaient réaliser. Ils ont ainsi produit, fabriqué des objets techniques pour saisir l'occurrence du vent et naviguer dans leurs environnements (voiliers), modifier leurs environnements (moulins à grains), déployer leurs environnements (moulins pompes à eau). Ces objets techniques ont une forme induite par le vent, elle est physiquement qualifiée d'aérodynamique. Les éoliennes en font partie. La conception de ces objets est plus que complexe. Elle relève du vent mais aussi des autres matériaux utilisés, transformés pour capter sa force. Le vent a donc *fait faire* aux humains des objets techniques. Sa puissance, comme celle de l'eau et du soleil, est fondamentale dans le *monde météorologique*.

"We […] have to contend with those fluxes of the medium that we call weather."
(Ingold 2011, 119)

Les agriculteurs de Frise ont toujours fait *avec* le vent, et la météo en général. Ils ont développé des cultures peu élevées (pommes de terre, choux, blés…) pour s'y adapter, ont construit des digues et planté des arbres pour protéger leurs habitats. Cette habitude sensible les a peut-être prédisposés à tenter l'éolien. Mais beaucoup d'autres lignes de conduite aussi. L'enthousiasme pour entreprendre chez les agriculteurs n'est pas propre aux Frisons, il repose souvent sur des « possibilités de savoir-faire autodidacte, garants d'une certaine autonomie d'action » comme l'a montré Laure Dobigny (2016, 211), et comme nous le reverrons avec les travaux de Joëlle Zask sur « La démocratie au champ » (2016). Ce qui nous intéresse ici est de saisir une forme d'apprentissage particulière qui consiste à *faire*, dans ce *monde météorologique.*

- Faire dans un monde-météorologique

C'est précisément parce qu'elles sont extrêmement ventées que ces terres frisonnes ont été propices à l'expérimentation, mais peut-être n'est-ce pas la seule raison. Le vent, cette *matière* en mouvement, ce *médium* et cette *force*, a guidé le développement de l'éolien. Pour Ingold les matériaux sont actifs, ils participent, autant que la main de l'homme, à dessiner les formes d'un monde en train de se faire.

En étudiant ces premières expérimentations techniques, il s'agit pour nous de comprendre « des manières de penser en agissant plutôt que des manières d'agir en pensant » (Ingold 2017 p13). Qu'est que faire permet d'apprendre ? Ingold dans son livre et surtout dans ses enseignements sur les 4A met l'accent sur les possibilités offertes par 'connaître de l'intérieur'. Mettant ses étudiants « au travail », autant que possible en extérieur, il leur propose d'apprendre par eux-mêmes, en faisant. Il constate que « la qualité des échanges pendant que nous faisions des choses ensemble était très supérieure à ceux que nous avions pu voir au cours du séminaire » (Ingold 2017 p37) et pose la question à laquelle il s'attachera à répondre dans toute la suite du livre « comment expliquer que le fait de fonder la discussion dans un contexte d'activité pratique ait pour effet de lui conférer une qualité toute différente ? ».

Connaître de l'intérieur. Il ne s'agit pas d'acquérir des connaissances mais de comprendre en faisant, de comprendre par la pratique. Dans son livre, Ingold développe l'idée d'une distinction entre les savoirs de l'artisan (qui fait) et les savoirs de l'intellectuel (qui conçoit) pour s'interroger sur le dépassement de cette distinction, pour saisir ce qui dans la « tension » entre les « rêves » et le « travail des matériaux » permet la « relation entre le concevoir [*design*] et le faire [*making*] » (Ingold 2017, 165). Comment le comportement des matériaux nous fait-il ajuster nos conceptions ? Comment nos conceptions se modifient-elles au fur et à mesure qu'elles se concrétisent par la matière ? Ingold s'en réfère ainsi à la construction adaptative des cathédrales, autant qu'à la précision de l'horloger, pour démontrer ces allers-retours incontournables dans la réalisation d'un projet, entre penser et agir.

Ingold propose ainsi de repenser le « faire » non comme un *projet* (où l'on jetterait en avant quelque idée préconçue) mais comme un *processus de croissance* (en référence à la biologie et non pas à l'économie). Pour lui, celui qui fait est quelqu'un qui *agit* dans un monde de *matières actives*. Ainsi, *l'engagement* de celui-ci avec la matière compte plus que l'idée qu'il a en tête de ce qu'il va fabriquer. Cet engagement passe notamment par « l'insertion dans les processus déjà en cours, lesquels engendrent les formes du monde qui nous entoure » (Ingold 2017, 60-61). Passant tour à tour par la vannerie, la maçonnerie ou encore la métallurgie de Deleuze et Guattari et la brique de Simondon, Ingold conclue sur l'idée que

l'important est de « mettre l'accent sur une pratique qui est porteuse de compétences techniques » (*ibid.* p77).

Nous pouvons de la même façon démontrer que des agriculteurs et des habitants, en participant aux expérimentations de l'éolien, ont construit leurs compétences techniques. Depuis le début du XXème siècle et surtout depuis la deuxième guerre mondiale, les énergies fossiles avaient relégué la *ligne* du vent au simple rang de médium : sa force n'était plus que rarement utilisée. En Frise du Nord, il ne reste que sept des quelques 114 moulins à vent qui fonctionnaient en 1900 (Chezel 2014,20). Après le premier choc pétrolier de 1973 et encore plus après 1979, la trajectoire de la matière-flux vent semble avoir à nouveau changé de direction.

Avec les expérimentations éoliennes, voilà que le vent reprend des propriétés de substance dont la force peut être investie par les humains. Le récit des pratiques d'expérimentations techniques montre bien que les éoliennes ainsi fabriquées ne sont pas seulement le produit du déroulement d'une idée conceptuelle. Le récit montre qu'il a fallu trouver des terres pour les installer, fabriquer des moules pour leurs pales, mesurer les kilo-watt-heures, couler le béton, assembler les rouages de la métallurgie, ajuster les conducteurs d'électrons, creuser la terre pour les fondations, serrer et resserrer les boulons etc… Le récit montre aussi que toutes ces étapes n'étaient pas données à l'avance mais bien renégociées à chaque instant avec la matière et à chaque tempête avec le monde-météorologique.

« En entrelaçant tantôt la ligne dans l'esprit, et tantôt l'esprit dans la ligne » (Ingold 2017, 269) se forme ce qu'Ingold appelle une *correspondance* : ces allers-retours de la pensée à la matière et de la matière à la pensée. Ce qui se passe entre le vent, les matériaux et les expérimentateurs n'est pas qu'une histoire d'interactions, c'est une histoire de relations, une histoire de paysage.

- La technique et le paysage, *être en correspondance*

Nous avons montré en mettant l'accent sur les *pratiques* de l'éolien que des *compétences techniques* avaient émergé ici et là dans la région. Pour achever notre propos sur sa mise en

mouvement et sa transformation *durable*, il nous faut montrer que ces expérimentations techniques ont été *en correspondance* avec le paysage. Qu'est-ce qui perdure dans les lignes de vie ? La forme, la matière, la pensée ? Qu'est-ce qui fait que la forme survit au dialogue, à la pensée, au geste qui l'a créé ? Que deviennent les matériaux ?

Après avoir mis en discussion la « continuité du processus » de Tim Ingold, nous pourrons décrire les expérimentations techniques en correspondance avec les ressources locales et les habitants comme un paysage de pratiques.

Pour Ingold, les objets tels que le cerf-volant, le cabillot ou le violoncelle sont des transducteurs : ils convertissent le mouvement kinesthésique du corps en un flux matériel (vol, mélodie…). Ces transducteurs semblent être dans un présent permanent nous dit-il, alors qu'il glisse le long du fil du temps (*ibid.* p216). Ce n'est en effet pas la matérialité de ces objets qui fait leur stabilité, mais la continuité du processus dans lequel ils évoluent, temps pendant lequel ils peuvent suivre leur ligne. Parfois les matériaux survivent aux formes (un paquet de bâtons jeté en l'air et photographié), parfois la forme survit aux matériaux (arpentage romain). Pour saisir les transformations du monde, il ne s'agit donc finalement pas de comprendre qui de la forme de la matière ou de la pensée guide mais bien plutôt de saisir les formes de correspondance entre eux. Ingold emploie le terme de correspondance au sens d'un échange de lettres. Sans véritable commencement ni fin, une correspondance est « suivie ». Il ne s'agit pas simplement de lire une personne et d'écrire à cette personne. Il s'agit d'être avec. Partager des perspectives comme lors d'une marche et non pas s'affronter comme dans un face à face. Etre en correspondance, c'est un mouvement réel et sensible. Ainsi, Ingold distingue l'interaction de la *correspondance*. Dans l'interaction comme dans le face à face, l'échange est direct mais les deux agissants ne peuvent avancer. Dans la *correspondance*, l'éloignement (temporel, spatial…) permet que chaque partie poursuive sa propre ligne de vie, tout en en créant de nouvelles. Ainsi lorsque sensibilité et matériaux sont en correspondance, on trouve l'essence du faire (*ibid.* p227).

Cette approche du *faire* trouve un autre appui dans un raisonnement par croissance [biologique]. Pour Ingold, le processus de croissance des lignes de vie est une sorte de gage de durabilité, de « continuité de la vie ». Il ne s'agit pas de connecter ou d'articuler comme

le veut la pensée par le réseau[79] mais d'adapter, de dresser un maillage au fil du temps. « Un monde qui serait construit d'éléments parfaitement adaptés ne pourrait engendrer aucune vie » (*ibid.* p279 et 281).

Pour Ingold donc, la vie se produit dans les correspondances entre conscience et matière et celles-ci sont rendues visibles par les nouvelles formes de vie qu'elles engendrent. S'il n'y revient pas dans son dernier ouvrage, il s'agit pourtant une nouvelle fois de parler du paysage au sens d'un *paysage de pratiques*. D'abord édité comme article en 1993 (Ingold 1993) puis repris dans son livre « The perception of the Environment » en 2000 (Ingold 2000), sa *temporalité du paysage* nous invite à briser la ligne d'horizon, celle qui sépare le ciel de la terre pour ne plus voir que les lignes de vie perpétuellement à l'œuvre dans la fabrique des paysages. Celles-ci concernent la nature mais aussi les activités des humains qui s'engagent *avec* le monde avec lequel ils vivent.

"A place owes its character to the experiences it affords to those who spend time there - to the sights, sounds and indeed smells that constitute its specific ambience. And these, in turn, depend on the kinds of activities in which its inhabitants engage. It is from this relational context of people's engagement with the world, in the business of dwelling, that each place draws its unique significance. Thus whereas with space, meanings are attached to the world, with the landscape they are gathered from it." (Ingold 1993, 155).

L'idée, que faire l'expérience commune du paysage permet d'ancrer les pratiques collectives dans un lieu et qu'en retour celles-ci donnent de nouvelles formes aux lieux, a été reprise par d'autres auteurs (voir notamment Marte Lange Vik (2017)). Il s'agit dans ce cas non pas d'un paysage correspondant à une image du monde mais d'un paysage de pratiques, un *taskscape*. Ingold utilise en effet dans cet article de 1993 un détour par la musique et le *taskscape* pour déplacer notre regard de l'image fixe (le face à face) vers la ligne (correspondance). Il positionnera également le paysage par rapport au *monde météorologique* que nous évoquions plus tôt, en distinguant mode d'observation et mode d'être[80].

[79] Ingold se positionne souvent à l'encontre des théories acteurs-réseaux, notamment dans « une brève histoire des lignes » que nous avons déjà mentionnée mais de manière beaucoup plus claire – et drôle, dans son article « when ANT meets SPIDER » (Ingold 2008) sur lequel nous reviendrons.

[80] (Ingold 2011) P126. Ce chapitre reprend (et dépasse) "the eye of the Storm: perception and the weather", Visual Studies, vol. 20, n°2, 2005 pour lequel on retrouve une traduction française : "L'œil du cyclone: la perception visuelle et la météo" dans (Colon 2013).

“It is only because of their common immersion in the fluxes of the medium that people and landscape can engage at all.” (Ingold 1993,130).

Par là même il nous invite à dépasser l’idée d’une expérience seulement incorporée en un lieu pour saisir que les humains ne vivent pas seulement des expériences en surface mais également des expériences atmosphériques, faites de sons, de lumières et d’enchantements.

Le paysage n’est donc pas l’image que l’on voit à un instant T et l’attachement seulement là où se trouvent nos pieds. Les deux se construisent mutuellement dans le mouvement du monde [météorologique]. Voilà ce qui doit déplacer notre conception de l’aménagement de l’espace. **La durabilité de nos aménagements ne se situe pas sur les surfaces du monde, ni dans les limites de la matérialité, et encore moins de la propriété, mais bien dans la continuité de la *correspondance* entre nos activités et le *monde météorologique*. Pour les activités éoliennes, nous pourrions alors parler de *paysages climatique*s.**

Les activités, ou les pratiques, dans lesquelles les humains s’engagent, participent du mouvement de ce monde. Ce sont aussi à travers elles qu’ils construisent leurs attachements et leurs valeurs. Pour aller plus loin dans cette réflexion, nous allons maintenant mobiliser les travaux de John Dewey (1859-1952), philosophe américain pragmatiste.

2 - Expérimenter *sans fin*
John Dewey, la valeur des expérimentations et la politique

Les premières étapes d'expérimentations éoliennes en Frise du Nord nous servent aussi à comprendre la formation de *fins-en-vue* (Dewey 1939) en politique. A une période où les chocs pétroliers (1973, 1979) remettent en question les politiques énergétiques précédentes, la formulation de choix pour l'avenir est difficile. Dans l'impossibilité d'attribuer une valeur absolue à ce que devrait être « la » bonne source d'énergie, il s'agit pour les politiques d'expérimenter différentes techniques. Dans sa théorie de la *valuation*, John Dewey nous montre justement que la formation des valeurs est comportementale, ancrée dans l'expérience, elle est le résultat d'un processus. La *valuation* n'est pas inhérente à une fin en soi que l'on déterminerait à l'avance mais bien construite avec les moyens disponibles qui permettent pas après pas de former des *fins-en-vue* et de construire des valeurs. Après être revenus sur la théorie de la formation des valeurs chez Dewey, nous reviendrons sur les expérimentations techniques en Frise et leurs significations dans la construction d'une politique de transition énergétique.

- John Dewey et la formation des valeurs : une théorie de l'action

John Dewey a écrit plusieurs articles sur la valeur qui ont été compilés et traduits en français par Alexandra Bidet, Louis Quéré et Gérôme Truc (Dewey 2011). La préface proposée par ceux-ci est particulièrement intéressante pour associer la pensée de Dewey à nos questions contemporaines. Notamment, ils nous invitent à explorer la question de l'identité collective d'une communauté de citoyens en s'interrogeant sur « ce à quoi ils tiennent » et « ce par quoi ils tiennent ensemble » pour saisir l'enjeu de « la formation de nouvelles habitudes, c'est-à-dire de nouveaux modes d'interactions avec l'environnement » (*ibid.* p60-61).

Un premier point clef de la pensée de John Dewey consiste à objectiver la question de la valeur en la replaçant dans son contexte de formation : une valeur n'est pas absolue, elle est

le résultat d'un processus de jugement [*valuation*] qui lui-même s'inscrit dans l'action, et dans des conditions existantes comprenant certaines références culturelles ainsi qu'un certain environnement. Dewey combine le terme de valeur au processus d'évaluation pour parler de *valuation*. Ainsi, la valeur n'est pas seulement immédiate « j'aime ou je n'aime pas » mais elle est ancrée dans l'action, c'est là où elle se forme. Puisque la *valuation* contient une part de désir (projet), elle peut aussi être motrice de l'action, en orientant le choix des *fins-en-vue* au fur et à mesure que l'action se déroule.

> « L'examen des expériences où sont formées des fins-en-vue et où la délibération transforme des tendances spontanées en un désir choisi, révèle que c'est l'évaluation des conditions existantes en tant que moyens qui détermine, dans sa composition concrète, l'objet finalement *valué* comme fin à atteindre ». (Dewey 2011, 106).

La distinction entre la fin et les moyens est le second point qu'il nous intéresse de discuter pour comprendre l'expérience des parcs éoliens citoyens. « Les propositions évaluant les choses (actes et matériaux) comme moyens contribuent nécessairement à la constitution des désirs et des intérêts qui déterminent les valeurs prises comme fins [end values]. D'où l'importance des enquêtes permettant d'évaluer les choses comme moyens » (*ibid.* 121-122). On ne peut pas séparer la valeur de la construction de la valeur, c'est-à-dire qu'on ne peut pas se contenter d'étudier une fin, un objet fini, sans enquêter sur les moyens qui ont servi sa construction. C'est le choix de certains moyens, mis en forme dans diverses relations, qui fait avancer vers la fin, vers la construction de valeur, vers la réalisation de projet. Le processus de *valuation* est donc aussi ce qui fait faire.

Troisièmement, la *valuation* opère à partir des conditions existantes et celles-ci comprennent le monde matériel. « L'organisation des matériaux » contribue à produire des valeurs. « Les activités […] impliquent, comme tout comportement réel, des matériaux existentiels […] Aucune activité humaine ne se déploie dans le vide ; elle opère dans le monde et avec des matériaux sur lesquels et à travers lesquels elle produit des résultats. […] quand on parle de l'organisation des activités cela inclut toujours l'organisation des matériaux existants dans le monde au sein duquel nous vivons. L'organisation qui est la valeur 'finale' pour chaque situation concrète de *valuation* forme donc une partie des conditions existentielles qui doivent être prises en compte dans la formation ultérieure de désirs et d'intérêts ou de *valuation*s » (*ibid.* p 144*).* Ainsi, pour assurer une continuité de

l'action, voire une durabilité de l'action, une étude critique des conditions de l'action est nécessaire, et cela comprend une étude critique de l'organisation des matériaux.

L'importance que Dewey accorde au monde matériel est liée à son idée que les sciences sociales doivent s'appuyer sur les sciences physiques pour reprendre la méthode de l'enquête et de l'apprentissage. « Désirs et intérêts ne produisent des conséquences que quand les activités dans lesquelles ils sont exprimés ont des effets dans l'environnement en interagissant avec les conditions physiques. Tant qu'il n'y avait pas de connaissance appropriée des conditions physiques, ni de propositions bien fondées concernant leurs relations réciproques (pas de 'lois' connues), la forme d'anticipation des conséquences de désirs et de buts alternatifs, nécessaire pour les évaluer, était impossible » (*ibid.* p162-163). C'est ainsi qu'il en appelle à faire de la place pour l'étude des comportements humains, par la psychologie, mais aussi à ce qu'il finit par appeler « anthropologie culturelle ». C'est elle nous dit-il, qui pourra résoudre le problème central de l'évaluation : « découvrir les interactions concrètes entre la conduite humaine et les conditions environnantes qui déterminent les conséquences réelles des désirs et des buts » (*ibid.* p164). La question des « conséquences » est chère à Dewey, nous y reviendront longuement dans les chapitres suivants puisqu'elle nous paraît fondamentale pour traiter des choix énergétiques. Nous restons ici sur la question de la formation de valeurs permise par, ou incluse dans, les dynamiques d'expérimentations techniques, telles que nous les avons décrites dans la section précédente.

- Les valeurs des expérimentations techniques

Faire, dans le *monde météorologique*, consiste pour les humains à correspondre avec les matériaux pour assurer la continuité de la vie ; nous l'avons vu avec l'anthropologue Tim Ingold. En l'absence de fins précises, les expérimentations techniques autour de l'éolien, qu'il s'agisse de Vestas, de Tvind ou de Growian, consistent au départ à tester différentes conceptions de ce que pourraient être une éolienne, c'est-à-dire à « organiser les matériaux » de telle sorte qu'un aérogénérateur puisse prendre forme. Chacune de celles que nous avons parcourues avait une *fin-en-vue* différente, selon qu'il s'agissait d'expérimenter pour

démontrer ses idéaux (comme l'école de Tvind, Kuddel Wind, et Growian à l'opposé), ou pour *réinventer* son activité économique (comme Vestas et HSW) ou parce qu'il y a une demande publique et des subventions (GKSS, Aeroman) ou encore pour *faire comme le voisin* (Osterhof). Pour chaque *fin-en-vue*, le cadre d'expérimentation a donné différents moyens aux expérimentateurs de préciser ses fins au fur et à mesure de l'expérience.

Du coulage du béton pour les fondations aux alliages d'acier pour les pales, il s'agissait bien de faire avec ce qui est matériellement disponible et intellectuellement concevable. C'est à force d'essais et d'erreurs autour de ces organisations que les expérimentations techniques ont fini par donner naissance à des éoliennes viables et performantes, capables de résister aux tempêtes. Celles qui ont tenu sont celles qui *correspondent* avec le *monde météorologique*, celles qui font potentiellement exister les éoliennes de demain.

Les différentes expérimentations se sont appuyées sur des *moyens* humains, financiers et institutionnels existants. Que ce soit l'industrie agricole pour Vestas, les financements de recherche pour Growian, ou encore l'industrie navale pour HSW, l'idée de l'éolien est née du monde existant. Il n'y avait pas au départ une organisation spécifique, dédiée. Il n'y avait que des tas de possibilités, des moyens matériels et humains à organiser d'une manière nouvelle, sans idée précise de ce qu'ils pourraient devenir. Expérimenter *sans fin*, c'est expérimenter indéfiniment, avec des tas de moyens différents, pour se rapprocher chemin faisant des *fins-en-vue*, qui deviendront peut-être des fins-en-soi. Voilà ce qu'est le début de l'histoire de l'éolien en Frise du Nord.

L'éclairage de John Dewey nous permet de dire que c'est parce que les expérimentations étaient « sans fin », sans but prédéfini, fermé, qu'elles ont permis la création de valeurs : ces *fins-en-vue* sont à la fois ancrées dans les expériences qui leur donnent corps, et à la fois totalement ouvertes sur les possibles prises de la suite à donner à l'expérience. C'est dans cette tension qu'elles rendent possible la création de nouvelles valeurs collectives. En l'absence de scénario initial (qui poserait la transition énergétique comme une fin-en-soi par exemple ou qui chiffrerait un objectif quantitatif à atteindre), en l'absence de normes établies (on ne savait pas s'il fallait faire du petit ou du grand éolien, avec deux pales ou trois pales…), en l'absence de montage financier spécifique dédié à l'atteinte d'un objectif

fixé d'avance, les différentes expérimentations techniques ont ouvert de nombreux possibles. Elles ont donné le temps à différentes valeurs de se construire, d'être remises en question, d'être révisées, pour finalement s'ancrer dans certaines communautés, elles-mêmes recomposées par les expérimentations. Au fur et à mesure que les problèmes se résolvent, certains possibles se referment. Certains pourront être rouverts plus tard, d'autres non.

Comme nous allons le voir, cette ligne d'innovation technique, ancrée dans *le monde météorologique*, constitue une forme d'innovation politique au sens où elle propose de trouver des solutions au fur et à mesure que les problèmes se posent, c'est-à-dire de les résoudre dans leur contexte d'expérience.

- Enjeux politiques de la formation des valeurs

Le contexte énergétique incertain des années 70 a révélé un besoin d'innovations technologiques utilisant d'autres ressources que le pétrole, pour trouver d'autres manières de produire de l'électricité, chauffer les maisons et se déplacer. Cette étape fondamentale est ce que Dewey et d'autres (voir Céfaï et Terzi 2012) appellent « l'identification d'un problème public ». Lorsqu'un problème est identifié, lorsqu'un un désir émerge de créer une situation meilleure, celle-ci, si elle ne constitue pas une fin-en-soi, constitue une fin-en-vue qui sera mise en mouvement, en question et en réalisation, par l'action collective et la formation de valeurs. La conception pragmatique des valeurs chez Dewey nous permet en « explorant la normativité immanente à l'agir » (*ibid.*p46), de considérer leur portée politique, en affirmant que « c'est dans l'activité que se détermine conjointement la fin et les moyens » (*ibid.)*. Pour Dewey, l'affirmation de ces valeurs expérientielles représente un « mode de vie » démocratique (*ibid.* p46-47), distinct d'une vision démocratique proposée par l'Etat ; il s'exprime dans la capacité d'un « public » à hiérarchiser ses valeurs et à s'organiser. Nous reviendrons dans le prochain chapitre sur la question du « public ». Retenons ici surtout qu'il s'agit d'une culture du problème qui entre en correspondance avec la situation, de telle sorte que la solution émerge au fur et à mesure que le problème se définit.

Après l'identification d'un problème public vient le besoin d'expérimenter des manières de le résoudre. Ce besoin d'expérimentation peut venir de collectifs privés (Tvind, Vestas, …) ou être d'initiative publique (financements de recherches attribués pour Growian, Pelworm…) ou encore une combinaison des deux (HSW, Kuddel-Wind…). Les projets de recherche ou les expérimentations que nous avons étudiés, ont ceci de particulier qu'elles ont lieu en extérieur et sont visibles de loin. (Pour rappel les premières éoliennes mesuraient déjà 30m de haut et la Frise est principalement constituée de polders et de digues de 7m de haut). Une recherche de plein air de fait, a conduit à une forte publicisation et par suite, à l'animation de controverses, notamment relayées par les journaux locaux. S'ajoute à cela un contexte régional très attentif aux changements : dans une région isolée où tout le monde se connaît, le développement de l'éolien a été discuté, avant même que la première éolienne soit sortie de terre. Quand Dewey écrit que « les jugements de valeurs sont propres à un contexte concret d'expériences », c'est à tout cela qu'il fait référence. C'est tout ce contexte que nous avons décrit dans la deuxième section, qui a posé les premières étapes de *valuation* de l'éolien.

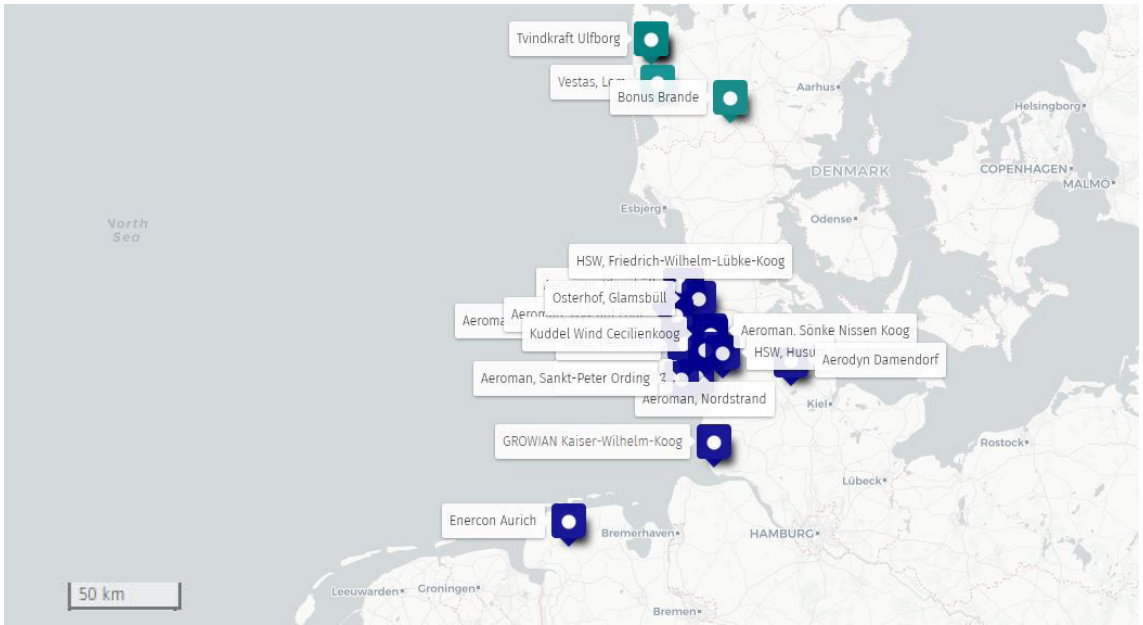
Finalement, on peut dire que c'est au fur et à mesure de la *valuation* que se forment les choix politiques. L'enquête qui se met en place dans les expérimentations techniques permet la circulation de l'information et par suite, la critique de ces expérimentations et leurs révisions. La formation des valeurs est ajustée à chacune de ces étapes pour amener à la décision suivante et à l'expérimentation suivante, et ainsi de suite. **Si l'expérimentation n'est pas faite en *correspondance avec* le *monde météorologique*, si elle ne permet pas la circulation de l'information, alors elle ne peut pas permettre la création de valeurs communes et, par suite, la durabilité d'une politique.** Nous retravaillerons cette hypothèse dans les prochains chapitres, mais nous pouvons déjà énoncer plusieurs points qu'il nous faudra préciser : Comment s'assurer d'être en correspondance avec le *monde météorologique* ? Qui peut s'en assurer ? Pourquoi et comment l'information doit-elle circuler en démocratie ? Quels sont les liens entre valeurs et normes ? Qu'est-ce qu'une *politique climatique durable* ?

Dans le prochain chapitre nous allons revenir sur ces différentes étapes de négociation des valeurs et de prise de décision, autour de la question de l'identification du *public,* que nous associerons aux *assemblées paysagères,* pour discuter de ses conditions d'ancrage dans l'expérience.

Tableau 4 Repères chronologiques des expérimentations éoliennes autour de Frise 1975-2015.

	1975		1980		1985		1990		1995		2000		2005		2010		2015
école alt.	Tvindkraft (DK) 1975-2017																
fabricant machines agricoles			Vestas (DK) 1979														
fabricant machines agricoles					Bonus (DK) 1983		AN-Bonus (All.)						Siemens rachète Bonus 2005				
nucléaire	Growian 1977-1985				Aeroman 1985-...												
agriculture					Aerodyn												
electro-technique					Enercon Aurich (Basse Saxe)												
recherche nucléaire			Gkks Pellworm 1980-1988						recherches énergies								
agriculteurs et habitants											parc éolien citoyen de Pellworm 1997						
agriculture			Famille Hsen V15 55kw 1982-2017														
agriculture							Famille Jsen Aerodyn 30kw 1987-1993		Famille Jsen 17 éoliennes 1993-2005				BWP Galmsbüll 18+3+1 éoliennes				BWP Galmsbüll +6 éoliennes
chantier naval							HSW 1986-1999				Jacobs Energy rachète HSW 1999-2007				Senvion		
agriculteurs et habitants							parc éolien citoyen de FWLK 1991										
agriculteurs et habitants							parc éolien citoyen de Bredstedt-Land 1991										
agriculteurs et habitants									Parc éolien citoyen de Bohmstedt 1996								
agriculteurs et habitants											Parc éolien citoyen de Ellhöft 2000						

Expérimentations de techniques éoliennes, en Frise du Nord (1973-1990).



Expérimentations de techniques éoliennes dans le Jutland (1973-1990).
Au Danemark (vert) et en Allemagne (bleu).

Moule pour les pales de l'éolienne de la Tvindkraft, 1975 - Archives folkecenter.

Pale de l'éolienne de la Tvindkraft, 1975 - Archives folkecenter.

ENERGIE

Le plus grand moulin du monde

Ce que les professionnels jugeaient impossible, des étudiants danois l'ont réalisé pour prouver qu'on peut parfois remplacer le pétrole... par du vent

L'éolienne de Tvind
Une autre façon de concevoir les rapports sociaux

■ Depuis quelques jours, tournent dans le vent de Tvind, un bourg de la côte ouest du Danemark, les pales majestueuses, longues de trente mètres, de la plus grande éolienne du monde. Sa puissance, quand elle sera rodée, sera de 2 000 kW, de quoi couvrir très largement les besoins de la population locale. Cette population de huit cents personnes est, il est vrai, assez particulière : elle est faite en majeure partie d'instituteurs et d'adolescents âgés de quatorze à dix-huit ans.

L'éolienne de Tvind, pour eux, n'est pas d'abord un moulin à vent plus grand que tous les autres, capable de leur économiser quatre cents tonnes de pétrole tous les ans. Tvind est avant tout un symbole. Et une démonstration : la démonstration que des amateurs peuvent s'approprier la technologie et la science et faire mieux que ce que les professionnels tenaient pour possible.

La construction de l'éolienne de Tvind, en effet, a commencé, il y a tout juste trois ans, comme une expérience éducative dans laquelle les motivations pédagogiques, politiques et idéologiques sont inextricablement imbriquées. Quand le projet fut lancé, la méthode qui consiste à « apprendre en faisant » n'était neuve ni à Tvind, ni au Danemark, ni dans le monde. Au contraire : le projet de l'éolienne était le prolongement de deux autres expériences pédagogiques qui, à Tvind même, avaient laissé une partie des enseignants sur leur faim.

Tout avait commencé en 1970 quand une quarantaine d'enseignants et d'élèves acquirent cinq vieux autobus qui allaient être mis à la ferraille. Ils les retapèrent, les équipèrent et partirent pour une longue randonnée à travers le Moyen-Orient et l'Inde. L'initiative fut reconnue par le ministère de l'Education nationale : les autobus furent consacrés « université populaire itinérante » et le nombre des étudiants inscrits monta progressivement à deux cents. Leur programme d'études s'étendait sur neuf mois et comprenait les « disciplines » (mais qui pense encore en terme de discipline ?) suivantes : réparation d'automobiles, chaque bus étant sous l'entière responsabilité de ses occupants, apprentissage de la vie en groupe ; documentation sur les régions et les pays visités. Au bout de deux mois de préparation et de quatre mois de voyage, les participants avaient trois mois pour produire un livre ou un film sur leurs découvertes.

Au bout de trois voyages, une partie des enseignants était parvenue à la conclusion que ce programme était encore beaucoup trop académique. Le rapport entre théorie et pratique laissait à désirer. Le seul but proposé aux étudiants était de produire une relation, écrite ou filmée, de leurs observations. Celles-ci en étaient partiellement faussées au départ. Ils apprenaient peu de chose de ce qu'ils faisaient et ne faisaient pas grand-chose de ce qu'ils avaient appris.

C'est pourquoi une partie des enseignants quitta l'université itinérante pour créer une école normale d'instituteurs, dont le programme, beaucoup plus complet, s'étendait sur quatre ans. Enseignants et élèves commencèrent par construire les maisons qui allaient les abriter. Les futurs instituteurs devaient travailler dans des usines et dans des fermes pour bien connaître non seulement la condition des travailleurs manuels mais ces travailleurs eux-mêmes.

Pas de secrets, pas de brevets

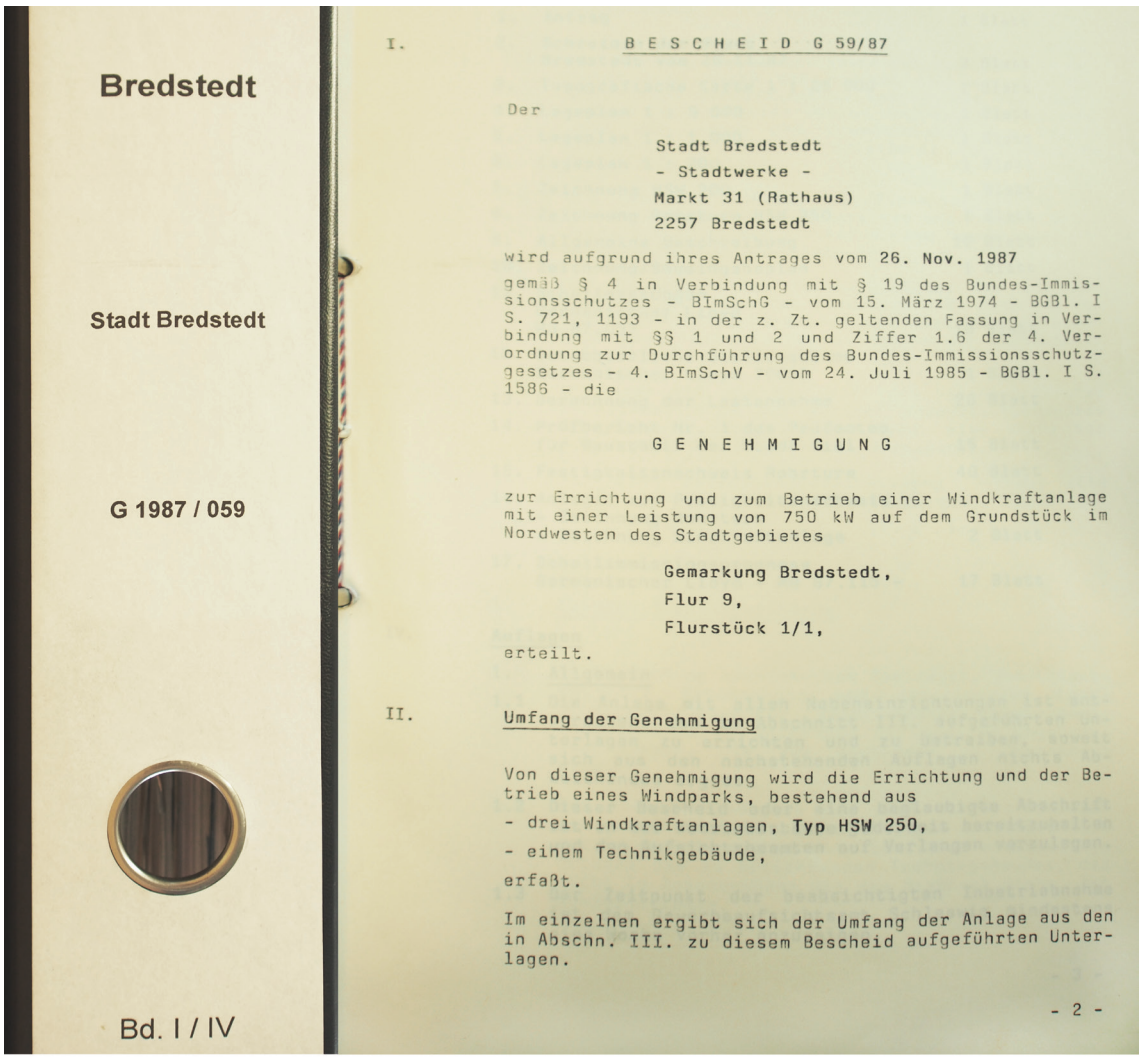
A côté de l'école d'instituteurs, surgit, en 1974, une nouvelle école secondaire combinant la méthode Freinet et la méthode Blonsky : les élèves, âgés de quatorze à dix-huit ans, travaillaient pour de bon, faisant pousser céréales et légumes, élevant volailles et cochons, construisant des bateaux de pêche et allant pêcher en mer, etc. A partir ou à propos de leur travail, ils étaient amenés à étendre et à approfondir leurs connaissances. Ils formaient une communauté de vie et de production qui, par-dessus le marché, était éducative. Ils avaient leur propre imprimerie et imprimaient leurs livres. Et l'école, reconnue par l'Etat, avait son budget qu'elle gérait librement.

C'est ainsi que, réfléchissant aux tâches, à la fois pratiques et théoriques, susceptibles de passionner leurs élèves et de déboucher sur les problèmes de fond de la société, les enseignants de Tvind décidèrent de s'attaquer à la question de l'énergie. C'était à l'automne de 1974. Le Danemark, qui, pour son énergie, dépend à raison de 88 %, des importations de pétrole, ressentait durement la forte hausse des prix pétroliers. Dans ce pays où, depuis le début du siècle, des dizaines de milliers de moulins à vent ont disparu, le projet de construire la plus grande éolienne du monde pouvait intéresser la population tout entière. Il allait ouvrir le collège de Tvind sur le reste de la société, attirer des volontaires et, notamment, des ingénieurs, des architectes, des artisans. L'école allait devenir le carrefour d'une vie multiforme et d'un foisonnement de savoirs et d'expérimentations. Tout le monde allait avoir à apprendre et tout le monde allait avoir à enseigner. Car il n'y aurait pas de secret, pas de brevets : les acquis techniques et les plans de l'éolienne seraient à la disposition du public.

Il ne restait qu'à trouver l'argent. L'Etat, les banques, les fondations, l'industrie, les maisons de commerce — tous refusèrent leur concours. Les enseignants du collège de Tvind décidèrent alors de payer de leur poche. Il leur fut facile de se cotiser : dès la création du collège, ils avaient pris l'habitude de faire caisse commune.

Au printemps de 1975, trois cents volontaires, logés et nourris par le collège, vinrent prêter main forte avec des pelles et des pioches. « *La seule chose qu'ils avaient en commun,* a écrit la revue britannique "New Scientist", *c'est qu'ils n'avaient encore jamais construit d'éolienne.* » A la fin de l'année, le pylône de béton, haut de cinquante-trois mètres, était terminé. Des ingénieurs de l'Université technique du Danemark et d'écoles allemandes s'étaient offerts comme consultants techniques pour réaliser des calculs et dessiner des plans.

Article du journal Nouvelobs, 1978 - Archives Nouvelobs.



Bredstedt

Stadt Bredstedt

G 1987 / 059

Bd. I / IV

I. BESCHEID G 59/87

Der

Stadt Bredstedt
- Stadtwerke -
Markt 31 (Rathaus)
2257 Bredstedt

wird aufgrund ihres Antrages vom 26. Nov. 1987 gemäß § 4 in Verbindung mit § 19 des Bundes-Immissionsschutzes - BImSchG - vom 15. März 1974 - BGBl. I S. 721, 1193 - in der z. Zt. geltenden Fassung in Verbindung mit §§ 1 und 2 und Ziffer 1.6 der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - 4. BImSchV - vom 24. Juli 1985 - BGBl. I S. 1586 - die

GENEHMIGUNG

zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraftanlage mit einer Leistung von 750 kW auf dem Grundstück im Nordwesten des Stadtgebietes

Gemarkung Bredstedt,
Flur 9,
Flurstück 1/1,

erteilt.

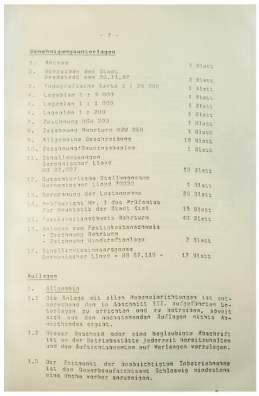
II. Umfang der Genehmigung

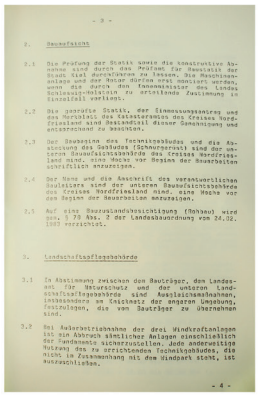
Von dieser Genehmigung wird die Errichtung und der Betrieb eines Windparks, bestehend aus
- drei Windkraftanlagen, Typ HSW 250,
- einem Technikgebäude,

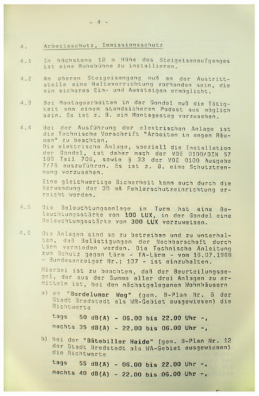
erfaßt.

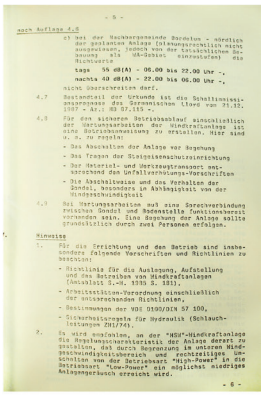
Im einzelnen ergibt sich der Umfang der Anlage aus den in Abschn. III. zu diesem Bescheid aufgeführten Unterlagen.

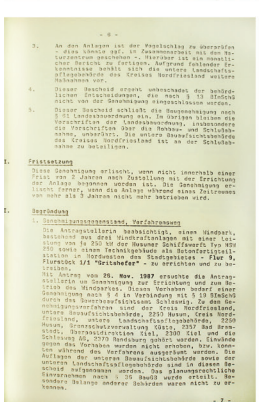
- 2 -

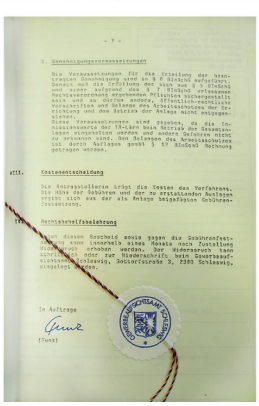












Dossier d'autotisation d'installation de trois éoliennes HSW pour la ville de Bredstedt, 1987. Archives Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume.

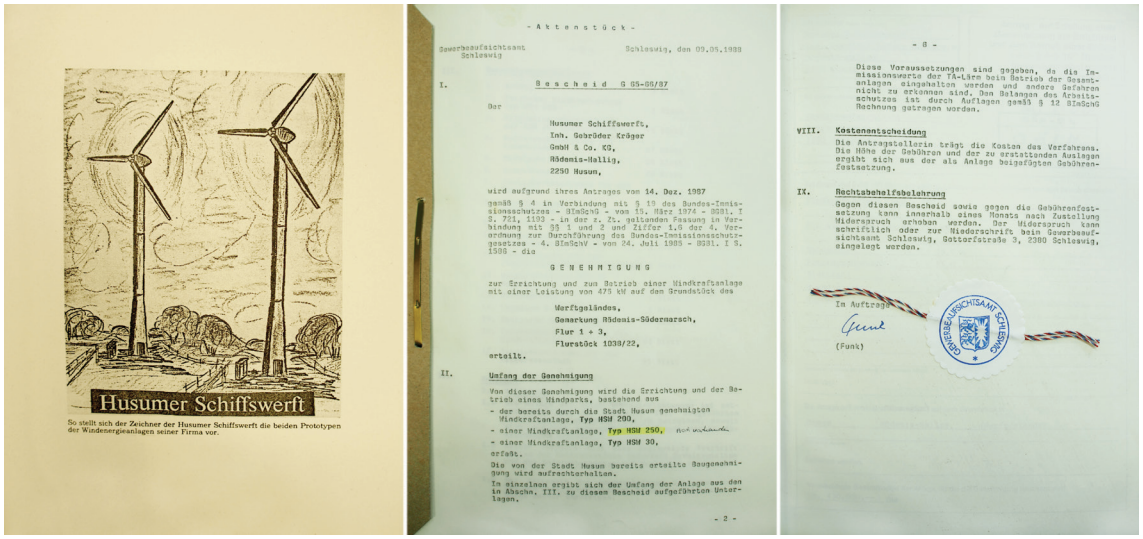
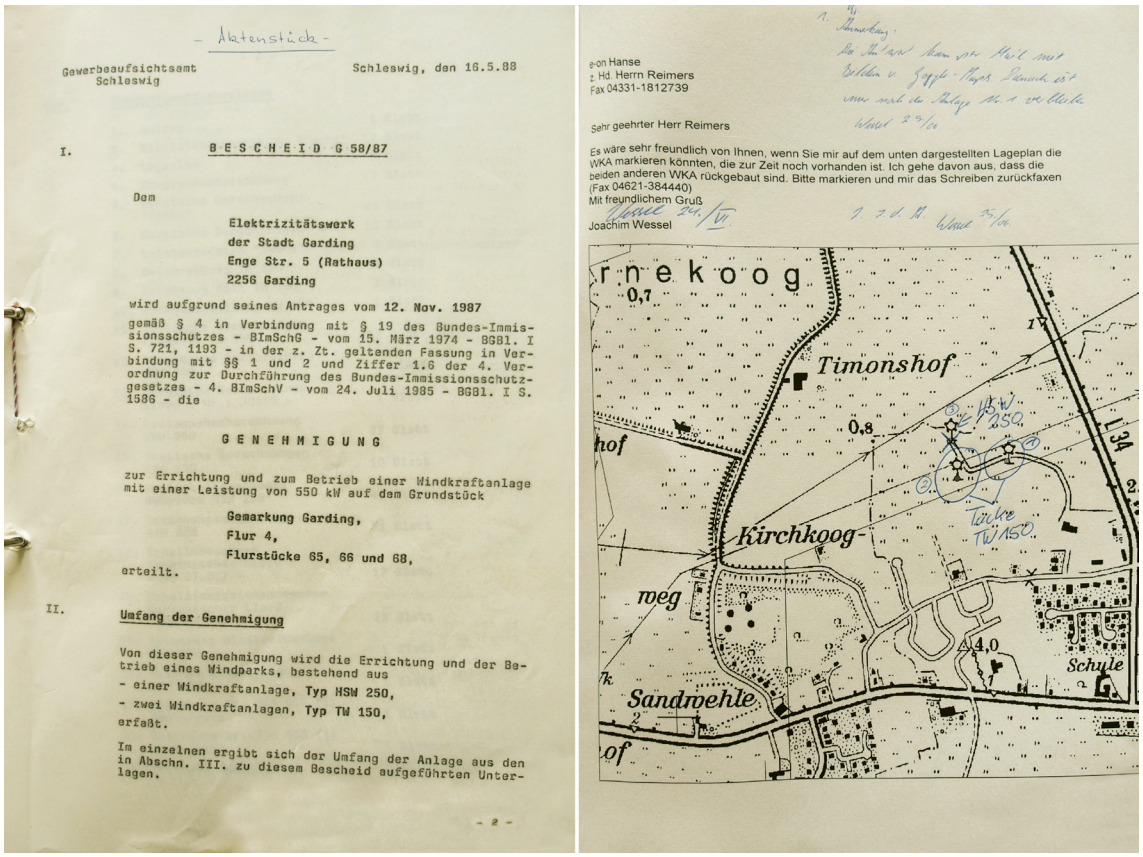
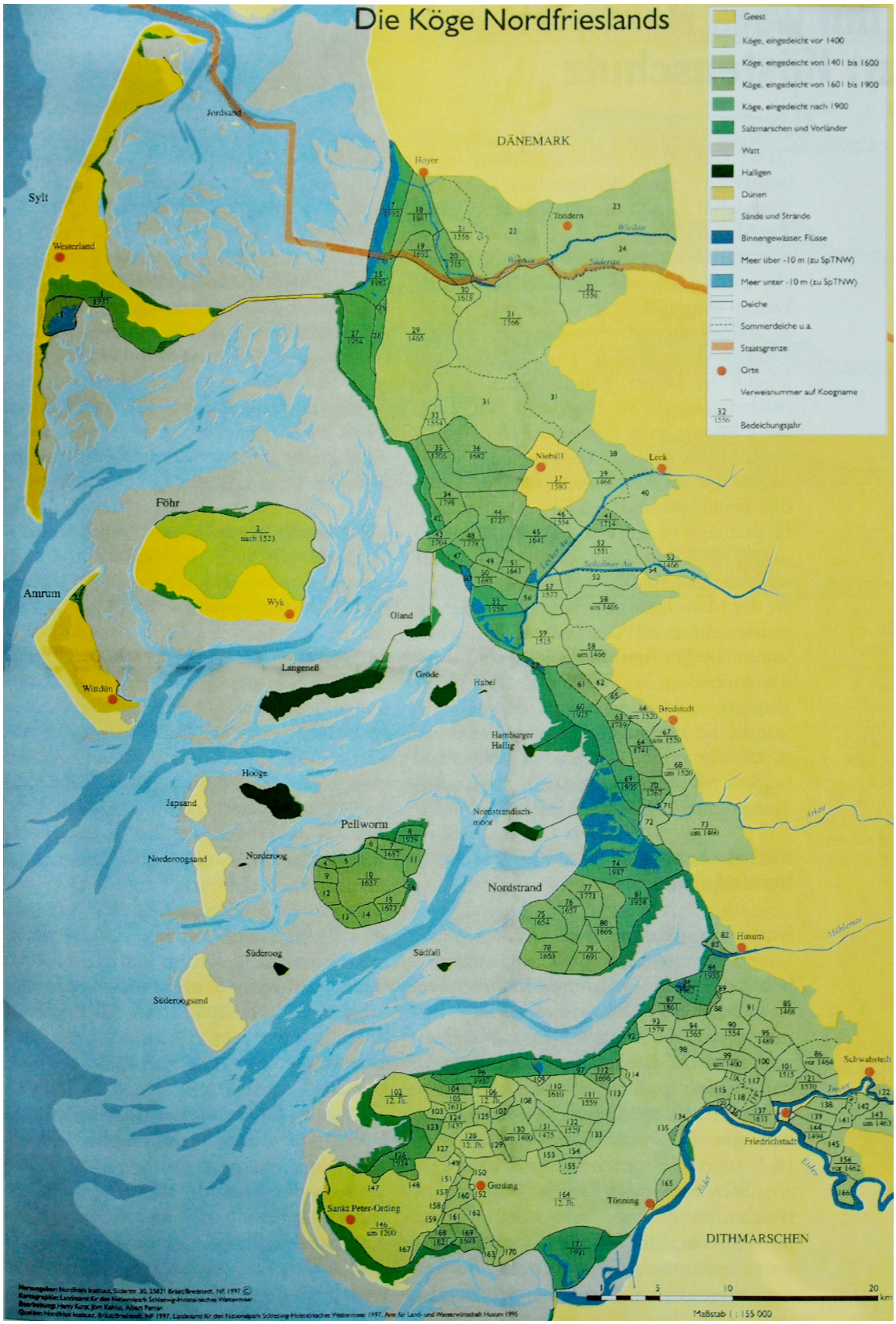


Schéma du prototype d'éolienne HSW, publié dans le journal NF Tageblatt 20.01.1986.
Extraits du dossier d'autorisation d'installation de trois éoliennes HSW pour la ville de Husum, 1987.



Extraits du dossier d'autorisation d'installation de trois éoliennes : une HSW 250 et deux TW 150 pour la ville de Garding, 1988.



Les polders de Frise du Nord de avant 1400 (vert clair) à après 1900 (vert foncé)
Kunz et Panten 1997.

NETZEINSPEISUNG

WKJ 1/84

Vestas 55 kW im Cecilienkoog

Cornelia Hansen-Ueberwasser und Bauer Karl Heinz Hansen haben vier prächtige, gesunde Kinder und einen schönen Hof im Cecilienkoog, gleich hinter den Nordseedeichen. Der Weizen auf den Feldern ist ein Staat, Schafe und Bullen gedeihen bei ihnen gut, ihr Leben ist nicht etwa langweilig. Für Abwechslung sorgt schon der jüngste Hansen, der gerade entdeckt hat, wie man aufrechten Ganges weiterkommt und wieviel Freude es macht, an Schaltern, Knöpfern und Kniöpfen zu drehen. In dieses fröhliche Vier-Kinder-Haus hinein platzte den Hansens eine kleine Sensation. Schwiegermutter Ueberwasser aus der Schweiz vererbte der Familie eine satte fünfstellige Summe mit der Zweckbindung, dafür eine Windkraftanlage zu kaufen.

Die Familie hat viele, viele Kilometer verfahren, um in der Bundesrepublik etwas Gutes und Passendes zu finden. Wie man sich denken kann, ist es ihnen nicht gelungen. So haben sie endlich den Sprung über die Grenze ins Nachbarland Dänemark gewagt und sich umgesehen. Dort drehen sich schon jahrelang viele Flügel im Wind, und man sagt den Dänen nicht zufällig viel Erfahrung im Bau von Windkraftanlagen nach.

Ein gesundes bäuerliches Mißtrauen hat Karl Hansen, einen scharfen Blick für zuverlässige Qualität ebenfalls aber vor allem das Gespür dafür, wo ein Handschlag noch soviel gilt wie ein Vertrag. Aus diesen Gründen wurde die Familie Hansen mit der Firma VESTAS aus Lem schließlich handelseinig.

Damit waren sie die ersten in der Bundesrepublik, die eine 55 kW Anlage aus Dänemark importierten. Unsere deutsche Gründlichkeit hat sie zunächst davor bewahrt, daß sie ihren ganzen Stolz auch aufstellen durften. Der Weg durch die Behörden ist ein langwieriger. Zur Erteilung einer Baugenehmigung braucht man mehr als einen Gittermast, einen schönen Rotor und ein Maschinenhaus. Das Bauamt benötigt selbstverständlich präzise Unterlagen, wie genaue Zeichnungen, Statiken für den Turm, Lastannahmen für den Rotor usw. Mit anderen Worten: sehr viel Papier, und das alles auf Ehr' gaben die Dänen nicht her. Sie waren ihrerseits ausgestattet mit einem gesunden Mißtrauen gegenüber deutscher Tüchtigkeit.

Derweilen lag die schöne Vestas-Anlage auf dem Bauch und blockierte mit ihren Ausmaßen sämtliche Architekten und Maschinen in der Schreiber. Der Weg der langwierigen Diplomatie konnte beginnen. Aus dem gütigen Erbe, daß die Familie Hansen ja auch vor eine schwierige Aufgabe stellte, drohte eine Windoper zu werden. Es wurden etliche Reisen hin und her unternommen. Die Landesschaltkammer Schleswig-Holstein griff helfend ein, das Stadtbauamt Husum ebenfalls, obwohl es gerade diese Institution war, die die vielen Unterlagen anforderte, schließlich fuhr ein Landesgutachter für Windkraftanlagen nach Lem, und endlich schmolz das Eis.

Mit der Vestas-Anlage im Cecilienkoog ist erstmals der Durchbruch zu richtiger Wirtschaftlichkeit gelungen. Kilowattstunde: 7 Pfg.!

Karl Heinz Hansen ist stolz, es als erster geschafft zu haben. 120.000 Kilowattstunden bringt seine Anlage im Jahr auf den Zähler.

Sicher wollte Hansens diese ganze Ochsentour durch die Behörden gern auch nicht vergessen. Darum lassen wir es an Information genügen, daß die Vestas-Anlage nun steht und bei guten Winden die Kilowattstunden nur so auf den Zähler haut. Vom Zeitpunkt der Inbetriebnahme bis Anfang Februar also rund hundert Tage waren es 41.000 kW.

Das Land ist flach in den Kögen. Die weißen Flügel der Vestas 55 ragen darum weit ins Land. Sie sind zur Zeit der Hit hinter den Deichen.

Wegen labiler Bodenverhältnisse mußte das Fundament mit einer Pfahlgründung versehen werden.

Zulassung einer Windkraftanlage

Dipl.-Ing. Wilhelm Löbbecke

Die vorläufigen Richtlinien des Landes Schleswig-Holstein zur Auslegung, Aufstellung und Betreibung von Windkraftanlagen bis ca. 60 kW Generatorleistung regeln die bauliche Zulassung einer Anlage. Sie enthalten keine Hinweise über den einzuschlagenden Weg zu einer Baugenehmigung.

Es muß unterschieden werden zwischen einer Einzelzulassung und einer Typenprüfung für eine Serienproduktion. Prüfung und Zulassung sowohl für eine Einzelzulassung wie auch für eine Typenprüfung wird von den Landesprüfstellen für Baustatik in Kiel, Willestraße 8-10, 2300 Kiel, und Lübeck, Prüfstelle für Baustatik, Parade 1, 2400 Lübeck, vorgenommen.

Windkraftanlagen sind im Gegensatz zu anderen Bauten komplexe technische Gebilde, die genaueste Kenntnisse in den Fachbereichen Aerodynamik, Statik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Elektronik und Fundamententechnik erfordern.

Beispiel einer Einzelzulassung

Zutreffend für den Selbstbauer oder den Käufer einer nicht typengeprüften Anlage. Vor der Aufstellung einer Windkraftanlage sollten Daten über die örtlichen Windverhältnisse vorliegen. Diese sind kostenlos zu ermitteln im Meteorologischen Jahrbuch. Die gleichen Auskünfte, eingeholt über die örtlichen Wetterämter sind zumeist kostenpflichtig. Es besteht außerdem die Möglichkeit, mit einem Windklassenzähler selbst Kontrollen über einen längeren Zeitraum vorzunehmen.

Ist das Windangebot ausreichend, so ist der nächste Gang zur örtlichen Baubehörde. Hier muß geklärt und schriftlich bestätigt werden, ob eine Anlage errichtet werden darf. Liegt ein positiver Bescheid vor, so sollte zu diesem Zeitpunkt eine Kontaktaufnahme mit einem Gutachter erfolgen. Zur Erklärung: Es erleichtert den Entscheidungsvorgang innerhalb eines Genehmigungsverfahrens, wenn das zuständige Bauamt die Einhaltung aller Vorschriften, vor allem die zur Sicherheit, in den fachkundigen Händen eines zugelassenen Prüfers weiß. Es erleichtert die Hinzuziehung eines Gutachters aber auch die Antragstellung. Präzise Angaben in allen Teilbereichen ersparen Mißverständnisse, doppelte Wege, sowie unnötige Mehrkosten innerhalb des Genehmigungsverfahrens.

Vereinbarungen zwischen Betreiber und Gutachter haben auch den Vorteil, daß der Gutachter, wenn nötig, in den Genehmigungsgang eingreifen kann.

Als nächstes wird dem Kreisbauamt eine formlose Bauvoranfrage gerecht unter Beifügung der örtlichen Genehmigung und der Vereinbarung mit dem Gutachter sowie eine Skizze der Anlage.

Nach ca. 14 Tagen bis zu drei Wochen sollte in der Angelegenheit nachgefragt werden. Ist die Anlage ein Selbstbau, sollte die Koordination der Arbeit so erfolgen, daß Anlage und Gutachten etwa zu gleicher Zeit fertig sind.

Kurz vor Fertigstellung der Anlage muß der Erbauer einen formlosen Prüfantrag an das Prüfamt für Baustatik stellen. Das Gutachten des Prüfers geht zugleich in dreifacher Ausfertigung an das Prüfamt.

Mit dem Kreisbauamt ist nach Einreichung der Bauvoranfrage zu vereinbaren, wann der eigentliche Bauantrag gestellt werden soll. Das Prüfergebnis, also der Prüfbericht, wird von der Prüfstelle für Baustatik an die zuständige untere Bauaufsichtsbehörde geschickt (also das Kreisbauamt oder das Stadtbauamt) und dient hier als Grundlage für eine Baugenehmigung.

Fundamentarbeiten für eine WKA unterliegen den gleichen bauaufsichtlichen Bedingungen wie andere Fundamente.

Mit der Aufstellung der Anlage muß bis zur Erteilung der Baugenehmigung gewartet werden.

Wird eine fertige Anlage gekauft, für die keine Typenprüfung vorliegt, so ist unbedingt auf die Vollständigkeit der mitzuliefernden Unterlagen zu achten. Besonders für die Anlagen die aus dem Ausland gekauft werden, müssen die technischen Unterlagen in **deutscher** Sprache und nach **deutschen** DIN-Vorschriften mitgeliefert werden. Entstehende Gutachter und Prüfkosten sollten (schriftlich vereinbart) möglichst vom Hersteller getragen werden.

Unvollständige Unterlagen jeder Art erhöhen erfahrungsgemäß die Prüfkosten erheblich. Die entstehenden Zeitverluste sind für den Antragsteller erheblich, mit Hilfe des Gutachters aber sicher vermeidbar. Zur Einhaltung fester Inspektionszeiten für die Anlage, und was noch wichtiger ist, für die Festigkeitsprüfungen der Flügel ist ein Wartungshandbuch erforderlich. Bei GFK-Flügeln liefert erfahrungsgemäß ein Dauerfestigkeitsnachweis.

Bei einer Typenprüfung, wo insbesondere der Nachweis einer gleichbleibenden Produktgüte und Austauschfähigkeit erbracht werden muß, müssen verständlicherweise die technischen Unterlagen detaillierter sein. (Typenprüfungen sind wie erwähnt nur für Hersteller von Serienanlagen wichtig) Und nun noch ein Wort zu den Kosten: Man muß unterscheiden zwischen Gutachter- und Prüfkosten. Für beide kann aber gesagt werden, daß diese in ganz erheblichem Maße von der Sorgfalt und dem Wissen bei den Vorarbeiten abhängen. Sind die Unterlagen komplett, so werden die Prüfkosten nach der allgemeinen Prüfungsordnung abgerechnet. Sind sie unvollständig, so wird nach Arbeitsstunden abgerechnet. (Nach Erfahrungen aus Schleswig-Holstein wird diese Form der Abrechnung teuer.)

Bei den Gutachterkosten für ein Einzelgutachten kann mit etwa 10% der Herstellungskosten für die Anlage gerechnet werden.

Ein Wort noch zur Gutachterauswahl. Der Bauwillige, der Hersteller oder der Käufer hat freie Gutachterauswahl. Auskunft erteilt für Schleswig-Holstein das Innenministerium des Landes in Kiel, Düsternbrooker Weg 70, Postfach 1133, Tel. 0431/5963063. Anfragen sollten die Nr. IV 850a - S18.35.1 tragen.

Leserbrief:

Betreff: WKJ 4/83 „Taylor Rotor"

Sehr geehrte Herren!

Bezüglich Ihrer Neuvorstellung des „Taylor-Rotors" habe ich gewisse Zweifel an der Funktion.

Bei einem von mir gefertigten Model stellte sich trotz vielfältiger Versuche weder eine Drehung, noch sonst eine Bewegung in irgendeiner Richtung ein.

Ich bitte Sie, mir bei der Klärung meines Problems behilflich zu sein.

Besten Dank

Fritz Schattauer

Antwort:

Besonders beim Darrieus kommt es extrem auf das richtige symmetrische Profil und den Anstellwinkel an. Da wir ja nicht kennen, was Sie probiert haben, können wir auch nicht sagen, warum es nicht gelappt hat.

Wenn wir solchen Artikel bringen, so bedeutet das ja nicht, daß wir's selbst probiert hätten.

Redaktion WKJ

La Vestas de Kuddel Wind, Cecilien Koog, 2014 et 1984.

Husumer Nachr. Cuxhavener Nachr.
NF Tageblatt Flensburg Avis
Das Insel-Rote Westküsten
Ostfriesen Zeitung
Leeuwarder Courant

K 6a

Datum 10.7.1985 NF

Vom Winde gedreht . . .

NORDSTRAND (hn). Seit Mitte November drehen sich die beiden Rotorblätter der Windkraftanlage „M.A.N. AEROMAN" bei Landwirt Jens Johann Jacobsen auf Nordstrand, je nach Windstärke mal langsamer mal schneller. Jährlich werden rund 71 000 kW Leistung abgegeben und im landwirtschaftlichen Betrieb verbraucht oder ins Stromnetz der Schleswag eingespeist.

Kürzlich besuchte der Europaabgeordnete Gerd Walter (SPD) zusammen mit dem Kreisvorsitzenden Gerd Dyrssen den Nordstrander Bauern, um sich über die Funktionsfähigkeit dieser Demonstrationsanlage und ihr Leistungsvermögen zu informieren. Daran war Walter schon deshalb gelegen, weil auch erhebliche EG-Mittel in dieses Projekt geflossen sind. Jacobsen selbst hat 40 000 DM zu dieser Windkraftanlage beisteuern müssen. Eines ist ihm nach der kurzen Zeit bereits klargeworden: Die Rentabilitätsgrenze dürfte bei den augenblicklichen Energiekosten mit 60 000 Mark Eigenbeteiligung erreicht sein.

Jens Johann Jacobsen hat Glück gehabt. Als das Demonstrationsprogramm der Bundesregierung im Rahmen eines Forschungsprogramms für den Einsatz von Windenergiekonvertern bekannt wurde, hat er sich gleich gemeldet. Insgesamt kamen von den 20 Demonstrationsprojekten 15 nach Schleswig-Holstein. Jacobsen wurde aus 200 Interessenten nach Winddaten und Standort ausgewählt. Im Jahresdurchschnitt sind bei ihm 6,6 m/sec Windgeschwindigkeit gemessen worden. Dies ergibt bei dem „M.A.N. AEROMAN" eine Jahresleistung von rund 71 000 kW.

Bei diesem Netzparallelbetrieb wird die nicht im Betrieb verbrauchte Energiemenge in das Schleswag-Netz eingespeist. Dafür bekommt Jacobsen unter Anrechnung des Hochtarifs während der Zeit von März bis Oktober von 6 Uhr bis 22 Uhr 8,02 Pfennige und im Sommer von April bis einschließlich September 7,44 Pfennige plus Mehrwertsteuer. Während der Niedertarifzeit nachts von 22 Uhr bis 6 Uhr sind es nur noch 5,88 Pfennige.

Bei der Windenergie handelt es sich um eine sogenannte additive Energiequelle. Das heißt, es ist eine zusätzliche Energie. Jacobsens Energieversorgung ruht auf drei Beinen: Strom, Gas und Öl. Das für die Sauenhaltung bisher genutzte Gas als Energiequelle zur Wärmeerzeugung will der Bauer jetzt durch Infrarotlampen ersetzen.

Die Rechnung geht bei Jens Johann Jacobsen auf, obwohl er vergleichsweise wenig für den ins Netz eingespeisten Strom bekommt. Allerdings völlig unabhängig von anderen Energiequellen auch der Windenergie wird er nicht werden können. Doch ist die Windkraftanlage eine gute Ergänzung für seinen Betrieb. Finanziell tragbar geworden ist die „M.A.N. AEROMAN" aber erst durch die Zuschüsse, die aus der EG-Kasse geflossen sind.

Ein Blick nach oben auf die Rotorblätter des AEROMAN: Jens Johann Jacobsen rechts) mit Christel Deckmann, Helmut Wlazik, Gerhard Bockemühl, Gerd Walter, Günter Fleskes und Gerd Dyrssen (von links). Fotos (2): Schwarzbach

Le vent fait tourner les têtes. 10.01.1985, Husumer Nachrichten, Vom Winde gedreht.

NORDFRIISK INSTITUUT Pressearchiv

K 6 a

x Husumer Nachrichten
o Nordfriesland Tageblatt
o Der Insel-Bote
o Sylter Rundschau
x (Nordfriesische Nachrichten)
o Flensborg Avis
o Der Nordschleswiger
o Ostfriesen Zeitung
o Leeuwarder Courant
o Vestkysten
o Wochenschau
o NF Palette
o "Moin Moin" (Nf. Wbl.)
o Niebüller Anzeigenblatt
o

Ausgabe vom 18. 2. 1989

Die Westküste liegt gut im Wind

Eine bereits heute kostendeckend arbeitende alternative Energiequelle

BREKLUM (Ca). Freimütig bekannte Dr. Hardwin Traulsen, daß er die Windenergie früher kritisch gesehen habe. Doch die heute vorliegenden Meßdaten hätten ihn eines besseren belehrt. Windenergie sei heute bereits wirtschaftlich, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt seien. Dazu rechneten Dr. Traulsen und Dipl.-Ing. Walter Eggersglüß, beide Abteilung Landtechnik und landwirtschaftliches Bauwesen der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, einen windgünstigen Standort, einen hohen eigenen Stromverbrauch — dies treffe vor allem für Veredlungsbetriebe wie Schweinehaltung zu — und eine optimale Größe der Anlage.

Die Landwirtschaftskammer begleitet seit Anfang der 80er Jahre 15 Windkraftanlagen. Die Ergebnisse sind in der Broschüre „Windenergie, Praxisergebnisse 1988" zusammengestellt worden. Gestern fand nun eine Informationsfahrt zu einigen dieser Pilotanlagen und ein nachfolgendes Pressegespräch statt. Nachmittags war eine Informationsveranstaltung und Aussprache über die Windenergienutzung auf landwirtschaftlichen Betrieben, über Windkraftanlagen am Schleswag-Netz und über die Förderung von Windkraftanlagen. Das Interesse der Landwirte war überraschend groß.

Die Westküste bietet sich als Standort für Windkraftanlagen aufgrund der günstigen Windverhältnisse an. Mit Windgeschwindigkeiten von mindestens fünf Metern in der Sekunde drehen sich die Rotoren so kontinuierlich, daß die Stromerzeugung sich lohnt. Bislang wurden die Anlagen mit 20 bis 50 Prozent bezuschußt. Trotzdem waren von den 15 Windmühlen, die von der Kammer begleitet wurden, nur drei wirtschaftlich. Dies liegt vor allem daran, daß sie zu klein sind. Mit weniger als 50 kW läßt sich Windenergie nicht kostendeckend erzeugen. Inzwischen gibt es mehrere Firmen in der Bundesrepublik, die betriebssichere Anlagen mit langer Lebensdauer herstellen. Bei hoher Leistung werden auch die Investitionskosten vergleichsweise geringer.

Die Landesregierung fördert Windenergie vor allem aus Gründen der Umweltentlastung. Obwohl die Realisierung des Bundesprogramms von 100 Megawatt, davon 50 Prozent in Schleswig-Holstein, nur ein Prozent des Strombedarfs abdeckt, würde dies bedeuten, daß 70 t Stickoxid, 90 000 t Kohlendioxid, 20 t Staub weniger an die Umwelt abgegeben würden. Ferner würden 2600 t Asche und 1550 t Gips nicht produziert und müßten nicht deponiert werden. Heute liegt der Anteil der Stromversorgung in Schleswig-Holstein durch Windkraftanlagen noch unter 0,1 Prozent.

Dazu Kammerpräsident Graf zu Rantzau: „Die Windenergie wird zwar keine Großkraftwerke ersetzen können, ihr möglicher Beitrag zur Energieversorgung und zum Umweltschutz rechtfertigt aber, daß dieser Energieform zunehmende Aufmerksamkeit gewidmet wird." Kreisbauernvorsteher Carl Friedrich Thormählen wies darauf hin, daß derzeit fast nur Einzelanlagen gefördert würden und in das Schleswag-Stromnetz einspeisten. Es komme darauf an, künftig mehr Betriebe nach dem Weiler-Prinzip anzuschließen. Leider sei die Landwirtschaft häufig noch nicht bereit, mitzumachen.

Derzeit wird davon ausgegangen, daß das Land Anlagen mit 20 Prozent fördert. Der Bund gewährt im Rahmen des 100 Megawattprogramm sechs Pfennig pro Kilowatt eingespeisten Strom und die Schleswag zahlt 9,5 Pfennig. Auf dieser Basis rechnen sich die Anlagen, bei einer Amortisationsdauer von 15 Jahren. Bei einer längeren Lebensdauer werfen die Windmühlen Gewinn ab.

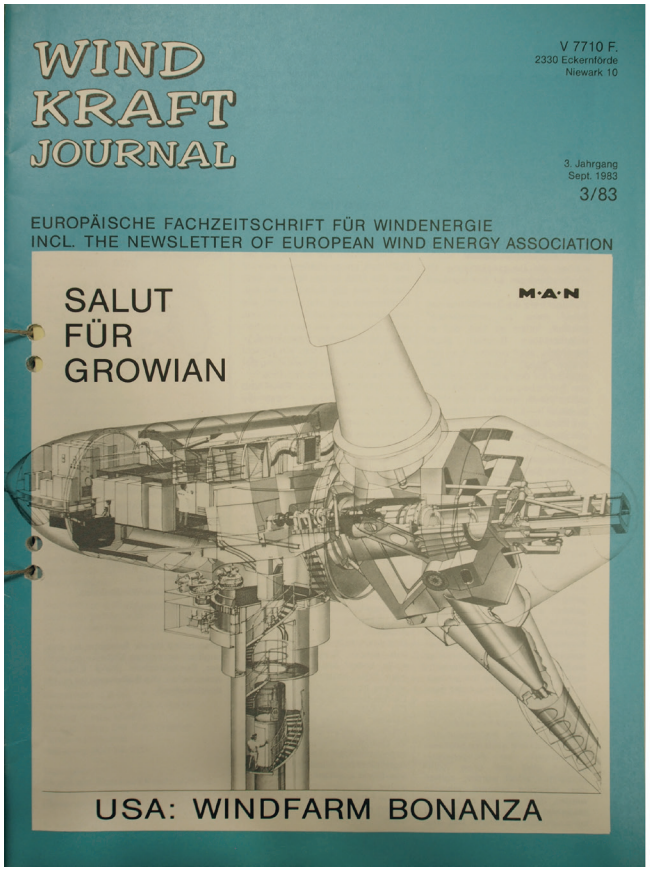
Dr. Traulsen rief die Küstenbewohner auf, mehr als bisher von den Möglichkeiten der Windenergie Gebrauch zu machen. Im Binnenland sei die Windenergie aus ökologischer Sicht zu betrachten, an der Küste hingegen aus ökonomischer. Auch das wurde deutlich: Eine Subventionierung durch die Steuerzahler ist aus Gründen des Umweltschutzes sinnvoll und vernünftig. Einer dezentralen Energieversorgung mochte Dr. Traulsen nicht zustimmen. Alternative Energieversorgung dürfe nicht bedeuten, daß die Betreiber sich von der Schleswag abtrennten.

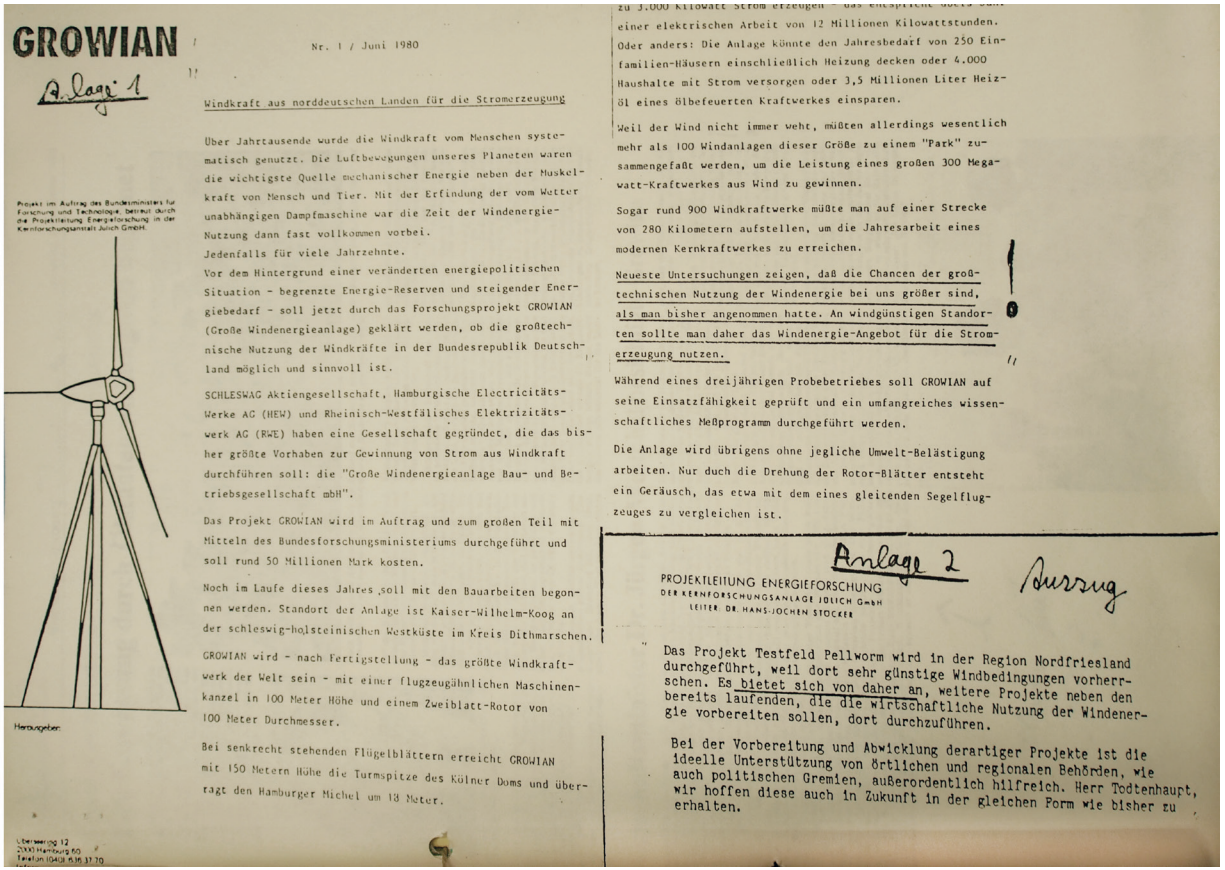
Dreht sich der Rotor oder dreht er sich nicht? Interessiert schauen alle nach oben. Windstärke vier ist erforderlich, wenn kostengünstig Energie erzeugt werden soll. Gestern wehte der Wind nur schwach. Foto: Birresborn

La côte Ouest a le vent en poupe. 18.02.1989, Husumer Nachrichten, die Westküste liegt gut im Wind.

Expérimentations éoliennes du GKSS sur l'île de Pellworm. 1980-1988.

GROWIAN l'expérimentation surdimensionnée. 1977-1985.





GROWIAN

Anlage 1

Nr. 1 / Juni 1980

Projekt im Auftrag des Bundesministers für Forschung und Technologie, betreut durch die Projektleitung Energieforschung in der Kernforschungsanlage Jülich GmbH.

Herausgeber:

Windkraft aus norddeutschen Landen für die Stromerzeugung

Über Jahrtausende wurde die Windkraft vom Menschen systematisch genutzt. Die Luftbewegungen unseres Planeten waren die wichtigste Quelle mechanischer Energie neben der Muskelkraft von Mensch und Tier. Mit der Erfindung der vom Wetter unabhängigen Dampfmaschine war die Zeit der Windenergie-Nutzung dann fast vollkommen vorbei.
Jedenfalls für viele Jahrzehnte.
Vor dem Hintergrund einer veränderten energiepolitischen Situation - begrenzte Energie-Reserven und steigender Energiebedarf - soll jetzt durch das Forschungsprojekt GROWIAN (Große Windenergieanlage) geklärt werden, ob die großtechnische Nutzung der Windkräfte in der Bundesrepublik Deutschland möglich und sinnvoll ist.

SCHLESWAG Aktiengesellschaft, Hamburgische Electricitäts-Werke AG (HEW) und Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG (RWE) haben eine Gesellschaft gegründet, die das bisher größte Vorhaben zur Gewinnung von Strom aus Windkraft durchführen soll: die "Große Windenergieanlage Bau- und Betriebsgesellschaft mbH".

Das Projekt GROWIAN wird im Auftrag und zum großen Teil mit Mitteln des Bundesforschungsministeriums durchgeführt und soll rund 50 Millionen Mark kosten.

Noch im Laufe dieses Jahres soll mit den Bauarbeiten begonnen werden. Standort der Anlage ist Kaiser-Wilhelm-Koog an der schleswig-holsteinischen Westküste im Kreis Dithmarschen.

GROWIAN wird - nach Fertigstellung - das größte Windkraftwerk der Welt sein - mit einer flugzeugähnlichen Maschinenkanzel in 100 Meter Höhe und einem Zweiblatt-Rotor von 100 Meter Durchmesser.

Bei senkrecht stehenden Flügelblättern erreicht GROWIAN mit 150 Metern Höhe die Turmspitze des Kölner Doms und überragt den Hamburger Michel um 18 Meter.

Überseering 12
2000 Hamburg 60
Telefon (040) 636 37 70

zu 3.000 Kilowatt Strom erzeugen - das entspricht dann einer elektrischen Arbeit von 12 Millionen Kilowattstunden. Oder anders: Die Anlage könnte den Jahresbedarf von 250 Einfamilien-Häusern einschließlich Heizung decken oder 4.000 Haushalte mit Strom versorgen oder 3,5 Millionen Liter Heizöl eines ölbefeuerten Kraftwerkes einsparen.

Weil der Wind nicht immer weht, müßten allerdings wesentlich mehr als 100 Windanlagen dieser Größe zu einem "Park" zusammengefaßt werden, um die Leistung eines großen 300 Megawatt-Kraftwerkes aus Wind zu gewinnen.

Sogar rund 900 Windkraftwerke müßte man auf einer Strecke von 280 Kilometern aufstellen, um die Jahresarbeit eines modernen Kernkraftwerkes zu erreichen.

Neueste Untersuchungen zeigen, daß die Chancen der großtechnischen Nutzung der Windenergie bei uns größer sind, als man bisher angenommen hatte. An windgünstigen Standorten sollte man daher das Windenergie-Angebot für die Stromerzeugung nutzen.

Während eines dreijährigen Probebetriebes soll GROWIAN auf seine Einsatzfähigkeit geprüft und ein umfangreiches wissenschaftliches Meßprogramm durchgeführt werden.

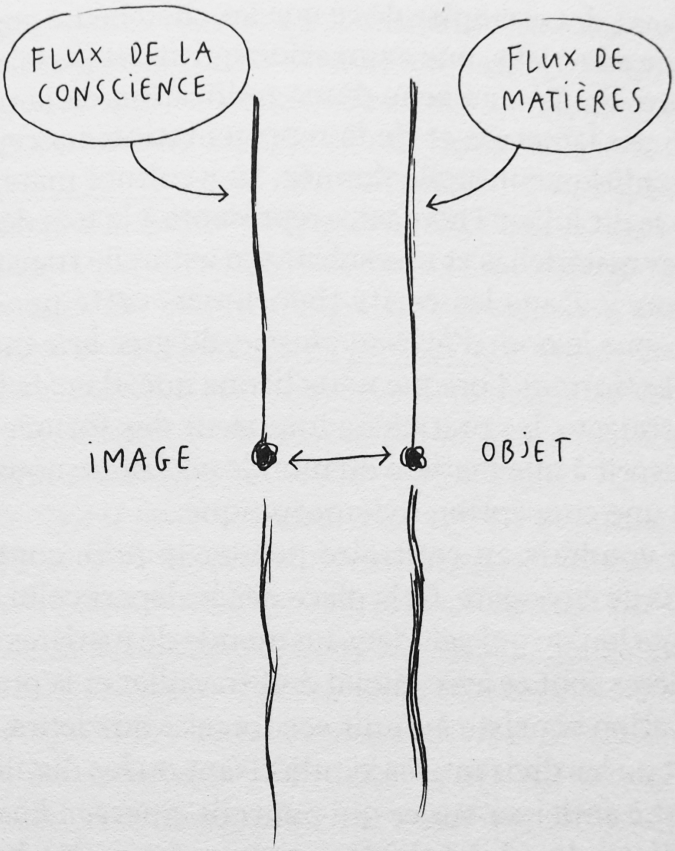
Die Anlage wird übrigens ohne jegliche Umwelt-Belästigung arbeiten. Nur duch die Drehung der Rotor-Blätter entsteht ein Geräusch, das etwa mit dem eines gleitenden Segelflugzeuges zu vergleichen ist.

Anlage 2

PROJEKTLEITUNG ENERGIEFORSCHUNG
DER KERNFORSCHUNGSANLAGE JÜLICH GmbH
LEITER: DR. HANS-JOCHEN STÖCKER

Das Projekt Testfeld Pellworm wird in der Region Nordfriesland durchgeführt, weil dort sehr günstige Windbedingungen vorherrschen. Es bietet sich von daher an, weitere Projekte neben den bereits laufenden, die die wirtschaftliche Nutzung der Windenergie vorbereiten sollen, dort durchzuführen.

Bei der Vorbereitung und Abwicklung derartiger Projekte ist die ideelle Unterstützung von örtlichen und regionalen Behörden, wie auch politischen Gremien, außerordentlich hilfreich. Herr Todtenhaupt, wir hoffen diese auch in Zukunft in der gleichen Form wie bisher zu erhalten.



2.3 Diagramme du flux de la conscience et du flux de matières, et point d'arrêt produisant une image et un objet.

Correspondances, Tim Ingold 2013.

Fondation d'une éolienne, chantier de Simonsberg, photographie, novembre 2016.

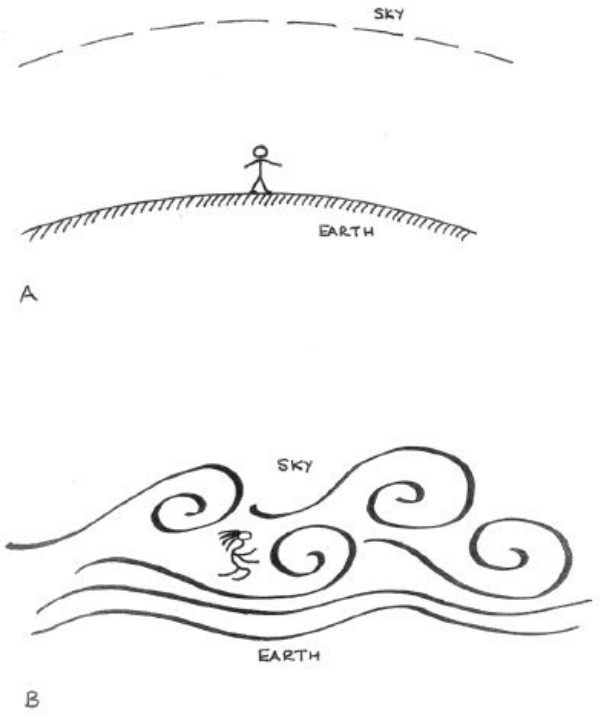
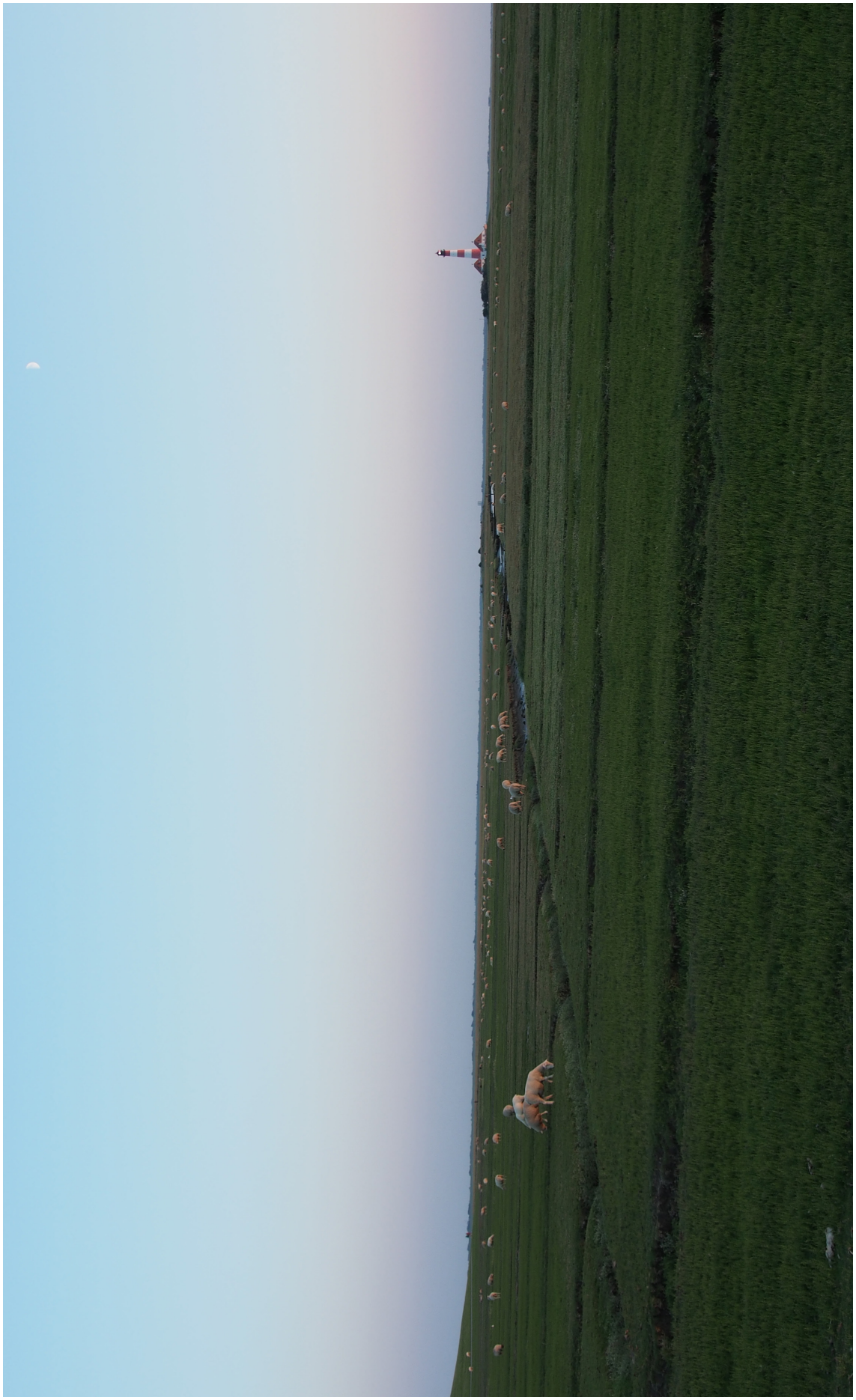


FIGURE 9.2 The exhabitant of the earth (a) and the inhabitant of the weather-world (b)

Le monde-météorologique, Tim Ingold 2011.



Là où il n'y a jamais pu y avoir d'éoliennes. Phare de Westerhever, photographie, août 2015.

Chapitre 3 :

F a b r i q u e r

[Configuration de l'expérience]

C'est seulement l'activité pratique des hommes qui peut rendre des choses communes

Pierre Dardot et Christian Laval, 2015.

[…] ainsi l'art de l'enquête avance et se transforme en temps réel, en se mettant au diapason de la vie de celles et ceux avec lesquels l'enquêteur est en contact, et plus largement du monde auquel tous appartiennent.

Tim Ingold, 2017.

Introduction du chapitre 3

Dans les précédents chapitres nous avons appréhendé le paysage dans ses dimensions de *mode de vie*, dans ses manières d'habiter, d'*être en correspondance avec* le monde, de l'expérimenter. Il s'agissait, autour d'une pensée du *faire*, de questionner en priorité les relations individus-paysages, comme une expérience des relations climatiques, des intensités environnementales. Cela a permis de faire émerger la figure de *l'habitant éprouvé*. Comme celui qui fait l'épreuve de cette relation. Autour des premières expérimentations techniques, nous avons vu que ces expériences relationnelles pouvaient aussi servir d'ancrage à l'innovation, que les connaissances de proximité pouvaient être reprises dans la signification de nouveaux projets, notamment par la mise en forme des matériaux. Enfin, nous avons montré que le faire ensemble dans l'expérimentation pouvait conduire à l'émergence de nouvelles valeurs, par lesquelles l'expérience collective peut tenir.

Le présent chapitre propose de se concentrer sur les différents niveaux de relations entre des individus et les assemblées auxquelles ils participent, et entre ces assemblées et les paysages qu'elles fabriquent. Il s'agit d'interroger les liens entre faire politique et faire paysage pour comprendre des manières de formuler et de former, des projets, des futurs. C'est d'abord une lecture de **la fabrique du paysage climatique comme *expérience*, sensible, pratique et politique.** S'il n'est peut-être pas nécessaire de distinguer ces registres, il est intéressant de faire l'effort de les penser conjointement. A la fois, pour comprendre comment les attachements circulent en politique et pour se permettre de repenser le politique comme ancré dans le quotidien et la proximité. Il ne s'agit plus d'opposer le paysage politique au paysage vernaculaire (Brinckerhoff-Jackson 2003) mais de comprendre comment ils se nourrissent.

Quelles formes ces expériences peuvent-elles prendre dans la transition énergétique? **La possibilité de s'auto-organiser autour des ressources** semble le lien à faire entre paysage et climat, pour des *habitants éprouvés*, pour **penser les manières dont la transition énergétique peut proposer de nouvelles formes de démocratie, contributives**. Pour réfléchir aux façons dont la transition énergétique pourrait s'orienter vers un climat démocratique. Une présentation succincte des écrits de Joëlle Zask sur la participation ainsi que des travaux de John Dewey sur la démocratie comme mode de vie permettront de cadrer deux hypothèses que le lecteur pourra avoir en tête pour enquêter ensuite avec les parcs éoliens citoyens.

1- La démocratie contributive comme enjeu de négociation des changements climatiques

Alors que l'injonction à la transition énergétique se fait de plus en plus forte pour 'sauver le climat', la question d'une possible négociation des humains pour faire advenir un climat démocratique et des paysages de qualité reste entière. C'est-à-dire que les manières de fixer les objectifs climatiques, de les atteindre et de les vivre, sont rarement mises en discussion démocratique. Ces enjeux sont restés l'apanage des grandes conférences internationales gouvernementales qui ensuite imposent aux territoires de mettre leurs objectifs en œuvre, avec les difficultés que l'on sait (Aykut et Dahan 2014). L'apparition des énergies renouvelables dans les paysages, nous oblige en fait à repenser la cohabitation des humains avec eux-mêmes, et particulièrement avec leurs systèmes d'utilisation des ressources environnementales (Nadaï et van der Horst 2010). Si les questions climatiques sont difficiles à saisir, tant pour les enjeux d'échelles temporelles et spatiales qu'elles impliquent, que pour les jeux de pouvoirs qu'elles suscitent, nous faisons l'hypothèse que les questions paysagères permettent d'attraper la transition énergétique par une pensée du projet, que nous appelons ici expérience. La proposition, suggérée par l'expérience des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord, est d'arriver à penser conjointement transition et participation, *avec* le paysage. Pour ce faire, il nous faut d'abord relier *la fabrique collective des paysages climatiques* à une pensée de la *démocratie contributive*.

Dans son *essai sur les formes démocratiques de la participation*, Joëlle Zask distingue trois types d'expériences dont la réciprocité constituerait un mode de vie démocratique idéal : *prendre part*, *contribuer* et *bénéficier* (Zask 2011).

Prendre part est d'abord distingué de *faire partie* afin de mettre l'accent sur le fait d'avoir une activité commune : s'associer ne signifie pas partager un bien commun, mais produire en commun quelque chose. Le commun est donc à saisir comme le résultat d'un processus de l'action collective. Au-delà de leur distinction, penser *avec* le paysage implique pourtant de tenir compte des manières dont des associations antérieures, des *héritages*, peuvent être convoquées dans de nouvelles expériences paysagères.

La question de *contribuer* à la fabrique de commun chez Zask, relève quant à elle de l'idée d'une 'démocratie forte' qui provient d'abord de l'organisation sociale permettant de faire advenir la pluralité des individus et ensuite du développement d'une disposition commune à reconnaître les contributions des individus (*ibid.* p132-133). C'est le projet d'une

'démocratie contributive' (*ibid.* p203), avec pour première hypothèse l'engagement dans la participation.

La question de *bénéficier* enfin, est proposée, pour souligner l'importance de la mise à disposition d'opportunités d'individuation dans une société donnée. Nous y reviendrons plus longuement dans le chapitre suivant, autour de la fabrique de l'équité.

Nous retiendrons ici surtout l'idéal de démocratie contributive, qui est à mettre en parallèle avec ses autres écrits sur la démocratie paysanne, dans son ouvrage '*La démocratie aux champs*, *Du jardin d'Éden aux jardins partagés, comment l'agriculture cultive les valeurs démocratiques*. » (Zask 2016) Son hypothèse principale est qu'une pensée de la terre cultivée pourrait enrichir une pensée de la culture démocratique. Elle démontre comment le fait de s'organiser collectivement autour de la gestion des terres, peut être porteur de valeurs démocratiques. En insistant sur l'importance pour les modes de vie démocratique de l'équilibre, de la complémentarité (*ibid.* p14) et de la continuité (*ibid.* p131) entre l'individualité et les formes d'associations, Zask nous permet de saisir le politique dans son acception la plus quotidienne, telle qu'ancrée dans les activités que les humains *pratiquent* ensemble, *avec* l'environnement.

« L'accord entre le cultivateur et la terre qu'il travaille se révèle le premier terme d'une série d'accords sociaux et politiques continus et congruents dont l'ensemble correspond à une dynamique sans fin de démocratisation » (*ibid.* p15). Parce que cultiver précise-t-elle, « ce n'est pas suer, arracher, rentabiliser, s'essouffler, souffrir, arraisonner. C'est dialoguer, écouter, proposer, prendre une initiative et écouter la réponse, mêler des rythmes et des logiques différentes, faire des expériences et des interprétations, prévoir sans annoncer, viser l'avenir, sachant qu'on ne peut calculer à coup sûr. » (*ibid.* p10). Dans la relation entre les humains et leur Terre, il est en effet nécessaire de penser la continuité des expériences en même temps que l'incertitude de l'avenir, à plus forte raison face aux changements climatiques.

Concernant les propositions paysannes de démocratie (Zask 2016, 207 sq.) il s'agirait en fait de 'relocaliser l'action politique' (*ibid.* p214), de rechercher l'ancrage des problèmes et des solutions, pour être plus créatifs. En faisant l'inventaire de différentes formes d'autogouvernement ayant existé ici et là, Zask suggère que leur force réside dans leur capacité à faire advenir des solutions telles qu'elles émergent au cours des expériences vécues (*ibid.* p 216). Ce qui caractérise les paysans dans leurs capacités à mener des expériences communes, précise-t-elle, c'est d'abord « d'éprouver physiquement et intellectuellement l'indépendance des phénomènes naturels […] On voit les paysans mener leur dialogue avec la nature tout en s'organisant et en orchestrant leurs interactions avec le voisinage et les

espèces qu'ils sélectionnent. Chaque niveau d'interaction est en lien avec les autres: sitôt qu'il se produit un déséquilibre à un niveau, tous les autres sont affectés. » (Zask 2016, 208).

Le lien entre les niveaux d'interaction suppose des formes multiples de solidarités qui nous intéressent particulièrement pour penser les paysages climatiques. Il serait alors possible de tenir compte des vulnérabilités environnementales et humaines, et de s'organiser en fonction, pour permettre les ajustements nécessaires, et la continuité des expériences. Zask nous dit en effet que « Le gouvernement paysan est adapté aux situations et est fait pour répondre aux problèmes qu'elles posent […] Fondé sur des relations de solidarités et de complémentarité, il les reconnaît et restaure les continuités. » (*ibid.* p216). Pour autant, l'avènement de commun n'est pas donné, il est toujours à construire.

« Le commun naît du fait que des individus coordonnent leurs activités en fonction d'une visée qui peut s'avérer d'emblée commune […] ou qui est précisée peu à peu grâce à de multiples aménagements et révisions. Il arrive ainsi fréquemment que ce qui n'est au départ qu'une simple incitation commune sédimente progressivement en un choix partagé […] le commun au sens participatif ne peut être que cette zone fluctuante dont les contours sont définis par l'assemblage des positions personnelles et dont seule une reconstitution historique peut donner une idée précise ».
(*Zask 2016* p174-175).

Cette idée d'une reconstitution a posteriori du commun est pour nous une double proposition : elle suggère d'abord que l'expérience collective n'est pas linéaire, elle se retourne vers le passé pour comprendre le présent et inventer le futur. Ensuite, elle montre que la mise en récit des expériences permet de comprendre, à chaque étape de leur construction, les ajustements qui ont fait que cela s'est passé comme ça et pas autrement. C'est aussi une forme de reconstruction de la mémoire collective. Ainsi raconter n'est pas seulement raconter, c'est préciser le commun. C'est à la fois ce que les collectifs font pour eux-mêmes en retissant les expériences passées entre elles pour préparer les prochaines (leurs perspectives deviennent une perspective), et à la fois ce que nous tentons de faire dans la mise en récit de la fabrique des parcs éoliens citoyens (proposer une perspective analytique sur les expériences vécues).

Penser ces expériences communes avec le paysage est une proposition pour saisir à la fois ce qui fait ressource et ce qui fait trace dans la transition énergétique. Il s'agit finalement d'interroger la formation politique du paysage dans sa matérialité. Quels sont les ancrages spatiaux de ces expériences ? Comment adviennent-elles ? Quels paysages produisent-elles ? Il sera à ce titre intéressant de s'appuyer sur le terme anglo-saxon : *landscape* ou *Landschaft*.

On retrouve dans les substantifs *to shape* (façonner en anglais) ou *schaffen* (créer en allemand), les bases pour une théorie de l'action qui impliquent de se demander qui agit et pour faire quoi ? C'est-à-dire pour penser une politisation de l'action collective.

Le corollaire est bien sûr de s'interroger sur ces expériences comme lieu et moment de fermentation du politique. Cela nous amène au Public de John Dewey et à la nécessité de valoriser les expériences vécues.

2- Le Public et ses problèmes expérientiels

Dans son livre « Le public et ses problèmes » (Dewey 2010), Dewey décrit avant tout une théorie de l'Etat qui cherche ses ancrages expérientiels. Il avait ainsi tracé la voie de la réflexion pour toutes celles et tous ceux qui cherchent à remettre du politique dans la vie quotidienne et non seulement les jours d'élection.

- *Une réponse à Walter Lippman*

Dewey définit d'abord une théorie de l'Etat en réponse au public fantôme de Walter Lippman (Lippmann 1925, 2008). « On en est arrivé à la conclusion que l'Etat ou le public est une illusion, un masque qui cache des désirs privés pour le pouvoir et la position sociale. » (*Dewey 2010* p101). En effet pour Dewey, ce qui distingue le public des autres formes d'activités sociales, ce sont ses représentants : les fonctionnaires (*ibid.* p108). L'Etat serait sans cesse à réinventer par une remise en question permanente des représentants du public. « La formation des Etats doit être un processus expérimental », «l'Etat doit toujours être redécouvert » (*ibid.* p115).

« Ceux qui sont indirectement et sérieusement affectés en bien ou en mal [par les conséquences d'une activité] forment un groupe suffisamment distinctif pour requérir une reconnaissance et un nom. Le nom sélectionné est le Public. Le Public est organisé et rendu effectif par le moyen de représentants qui […] prennent soin des intérêts particuliers par le biais de méthodes destinées à réglementer les actions collectives des individus et des groupes. Quand les choses se passent ainsi, l'association ajoute ensuite à elle-même une organisation politique, et quelque chose qui peut être un gouvernement apparaît : le public est un Etat politique » (Dewey 2010, 117)

Dans cette conception de l'Etat- du Public, Dewey insiste sans cesse sur la perception des conséquences. « Les conséquences durables, larges et graves d'une activité en association engendrent un public. En lui-même il est inorganisé et informe. Par l'intermédiaire de fonctionnaires et de leurs pouvoirs spéciaux, il devient un Etat. » (*ibid.* p152). Dewey précise juste après : « Ce n'est que par une vigilance continuelle des citoyens et leur critique des fonctionnaires publics qu'un Etat peut conserver son intégrité et son utilité. ». La question de la vigilance continuelle des citoyens est un point clef pour comprendre son raisonnement et pour celui proposé pour lire la fabrique collective des parcs éoliens citoyens. Toutefois, C'est moins cette première partie autour d'une théorie de l'Etat comme Public qui nous intéresse que la « critique du réel » qui suit, celle de « l'éclipse du public ».

- *Le problème de l'identification et de la représentation du Public*

« Le public est si embrouillé et si éclipsé qu'il ne peut même pas utiliser les organes par lesquels il est censé faire transiter l'action et l'administration politique. » (*ibid.* p211). Son problème principal consiste à s'identifier lui-même nous dit Dewey. Ce problème conduit à poser la question de la définition de l'Etat démocratique. Le problème principal du public écrit-il est « qu'il parvienne à une reconnaissance de lui-même telle qu'il aura du poids dans la sélection de représentants officiels et dans la définition de leurs responsabilités et de leurs droits. » (*ibid. p*163). Dewey associe donc les enjeux d'identification et de représentation, tout en les distinguant. Une partie de la solution qu'il propose concerne la mise en place de démarches d'identification d'une part : la nécessité d'une enquête, des experts capables de la mener et d'analyser les résultats, pour se saisir des conséquences d'actions, qui par suite, engendrera un public. D'autre part, celle-ci doit s'accompagner d'une critique des modes actuelles de représentation : le compte des voix, la prise de décision à la majorité et tout l'appareil du gouvernement (*ibid.* p216). L'autre partie de la solution consiste à valoriser les relations de proximité.

- *La communauté d'expérience*

Dewey termine son livre en nous invitant à repenser le local, les habitudes, les attachements. Il nous propose de s'intéresser à nouveau à la communauté de voisins (*ibid.* p318) comme première communauté immédiate d'expérience (*ibid.*p317) et au local comme universel ultime (*ibid.* p318). « On peut se demander comment un public pourrait être organisé s'il ne tient littéralement pas en place. […] [Les attachements] se développent dans une situation de paisible stabilité ; ils sont alimentés par des relations constantes. […]

sans des attachements durables, les associations se trouvent trop changeantes et secouées pour permettre qu'un public se situe et s'identifie facilement. » (*ibid.* p233-234).

Il est intéressant de noter que Dewey s'appuie sur les habitudes pour penser le changement :

« L'habitude est le moteur de l'action humaine, et les habitudes sont en grande partie formées sous l'influence des coutumes d'un groupe. […]» (*ibid.* p254-255) « l'habitude n'exclut pas l'usage de la pensée, mais elle détermine les canaux dans lesquels elle opère. La réflexion est sécrétée dans les interstices entre les habitudes. » (*ibid.* p256) « Néanmoins, il se produit des changements et […] les observer à la lumières de celles de leurs conséquences que l'on perçoit fait naître la réflexion, la découverte, l'invention et l'expérimentation. » (Dewey 2010, 258).

Mais Dewey insiste à plusieurs reprises sur le fait qu'être « un collectif » ne suffit pas à produire une « communauté ». « L'activité en association ou en commun est une condition pour la création d'une communauté. […] mais jamais un degré quelconque d'action collective et agrégée ne constitue par elle-même une communauté. […] '*Nous' et 'notre'* n'existent que quand les conséquences de l'action combinée sont perçues et deviennent un objet de désir et d'effort. […] Des interactions et des transactions se produisent de facto et des faits d'interdépendance s'en suivent. Mais la participation aux activités et le partage des résultats sont des préoccupations supplémentaires. La communication doit être leur condition préalable. » (Dewey 2010, 246). Ainsi pour Dewey, un collectif serait un groupe constitué d'éléments simplement collectés, alors qu'une communauté requiert un engagement de la part de ses éléments. On retrouve d'une certaine manière la gradation que Zask fait, entre « faire partie » et « prendre part ». C'est « la perception des conséquences d'une activité conjointe et du rôle distinctif de chaque élément qui la produit. Une telle perception crée un intérêt commun, c'est-à-dire une *préoccupation* de la part de chacun pour l'action conjointe et pour la contribution de chacun des membres qui s'y livrent. » (*ibid.* p289). Il s'agit finalement de rechercher plus de stabilité, de durabilité en même temps que plus de flexibilité et de mouvement (*ibid.* p316). Nous proposons que *penser avec le paysage* est une façon de mener cette recherche.

- *Penser avec le paysage pour revaloriser les expériences*

C'est d'abord en partant de cette idée de revaloriser la « communauté immédiate d'expérience » de Dewey que le paysage nous semble pouvoir aider à penser l'action collective. Ce pourrait être le chainon manquant entre « la communauté » et le « public », en ce que le paysage permet dans le même temps la problématisation et la publicisation d'une situation. Penser avec le paysage serait ce qui pourrait nous permettre de suivre les

correspondances entre expérimentations et régulations, entre ce qui nous attache et ce qui nous dépasse, entre l'éphémère et le permanent.

C'est aussi une manière de repenser les propositions de Joëlle Zask autour de la démocratie contributive à la manière des démocraties paysannes qu'elle décrit. Penser *avec* le paysage c'est avoir en tête que « chaque niveau d'interaction est en lien avec les autres », à plus forte raison pour penser les questions climatiques.

Enfin, tant pour servir d'ancrage à l'enquête, de champs d'expérience, que de lieux du faire ensemble et encore plus pour penser les représentations et contributions de l'action collective, *penser avec le paysage* est une proposition pour le conceptualiser, en tant qu'entité politique. ''Landscape is a useful tool to understand, and perhaps challenge, the 'fit' between values or ideas and social and material realities.'' Carrie Breitbach, citée par (Olwig et Mitchell 2007, 528). Kenneth Olwig a offert une contribution très convaincante quant à l'intérêt d'une pensée politique du paysage. Il en a retracé les origines depuis le Moyen-Age, soit bien avant que le terme ne désigne un genre pictural de la renaissance (Olwig 2002, 1996; Olwig 2013). Nous y reviendrons tout au long du chapitre pour construire la notion d'*assemblée paysagère* à partir de l'approche historique de ses travaux sur le corps politique et les anciens *Landschaften* (entité politique du Royaume du Danemark jusqu'au XIXème siècle).

La notion d'*assemblée paysagère*, nous servira aussi pour montrer **ce que la notion de *paysage climatique* peut apporter au Public de Dewey, au sens d'une démocratie contributive effective dans la transition énergétique.** Nous présenterons plus précisément ses apports au fil de l'enquête sur l'expérience des parcs éoliens citoyens. Nous verrons dans un premier temps, que **l'organisation collective autour des objets techniques et des ressources nécessaires à la transition peut constituer un paysage climatique au sens d'une *assemblée paysagère*.**

I. Fabriquer des parcs éoliens citoyens

L'expérience de la fabrique des parcs éoliens citoyens a inspiré toutes les questions traitées dans cette thèse. Elle est ici racontée comme *une* perspective sur *les* perspectives des enquêtés, très divers.[81] Les récits de sept pionniers de l'éolien ont été privilégiés mais l'ambition dans cette reconstitution d'une perspective, est de mettre au même niveau les différentes sources. Il s'agit de dépasser la fausse alternative visions subjectives/faits objectifs pour ouvrir des perspectives qui « se donnent à travers l'épreuve qu'en font des acteurs, pris dans des situations, et dans des dynamiques d'interaction. » (Cefaï 2010).

Cette perspective revêt deux dimensions liées l'une à l'autre : l'une plus narrative (x.1), l'autre plus analytique (x.2). Il s'agit de faire progresser les lecteurs dans l'expérience des parcs éoliens citoyens en enquêtant avec les enquêtés sur les questions que leurs situations posent. Huit fils d'enquête ont ainsi émergé au fur et à mesure que les questions se posaient dans l'écriture de la thèse. Tous n'ont pu être investigués également dans le temps imparti mais suggèrent des pistes de recherches diverses qui pourront être explorées plus tard. Leur dénomination s'inspire largement du vocabulaire employé par John Dewey et ses successeurs, pour interroger la reconstruction politique de l'expérience, dans le temps et dans l'espace, dans ses dimensions individuelles et collectives, dans les matérialités et les imaginaires qu'elle propose. Nous aborderons ainsi les questions de la préoccupation, la connaissance, le faire ensemble, la mémoire, le nous, les formes d'auto-organisation, les formes de partage et celle des représentations.

Il est possible pour les lecteurs de lire d'une traite tous les x.1 pour obtenir une vue d'ensemble de l'expérience des enquêtés de 1991 à 2017, puis de lire tous les x.2 pour se saisir des étapes rétroactives de réflexion sur cette expérience, proposées par l'enquêtrice (moi). Pour autant, aucune des deux expériences n'est présentée de manière strictement chronologique. Plusieurs des points soulevés pourraient être discutés à d'autres moments ou en lien avec d'autres récits. Certains des enquêtés n'entrent d'ailleurs dans cette restitution que pour une partie de la perspective donnée ici. Il ne s'agit donc pas de suivre leur expérience au pied de la lettre, mais de mettre en exergue les questions qu'elle pose.

[81] Les enquêtés sont les personnes rencontrées sur le terrain entre 2014 et 2017. Pour le détail se reporter à l'introduction et à l'annexe.

La perspective proposée est résolument pragmatiste. Comme indiqué dans l'introduction générale, il s'agit de proposer une 'histoire naturelle' de l'expérience des enquêtés, c'est-à-dire « s'efforcer de rendre compte d'une transformation de l'expérience telle que cette dernière en vient à intégrer, par des synthèses passives, des indices de problématicité. »(Cefaï et Terzi 2012, 20), pour montrer l'opérativité de l'enquête qui « partant d'un trouble indéterminé, élabore progressivement une situation problématique, en déterminant à la fois les éléments qui la composent et les relations entre ces éléments » (Cefaï et Terzi 2012, 32).

Le parti pris est de suivre en même temps les dynamiques de problématisation et de publicisation de l'éolien pour saisir leurs dimensions politiques : « parler de l'expérience publique c'est souligner que la publicité revêt une dimension concrète qui se décline dans des formes de rapport au monde, aux autres et à soi, caractéristiques de certaines formes de vie, et dont nous pouvons faire l'expérience dans notre vie courante. La publicité a un caractère phénoménal : elle s'éprouve au fil de nos discussions, de nos enquêtes, et de nos expérimentations, lorsque nous participons, en tant qu'acteurs ou spectateurs, au travail de définition ou de résolution d'une situation problématique. La publicité se joue dans notre expérience sensible et pratique » (*ibid. p*19-20).

L'hypothèse sous-jacente est que penser *avec* le paysage permette très bien de parler de l'expérience publique. Ce chapitre essaie de penser avec le paysage des enquêtés, celui qu'il convoque dans leur récit sans presque jamais le nommer directement. Il propose que l'expérience sensible, pratique et politique de l'éolien se tient tout du long *avec* le paysage. En ce sens le paysage devient à la fois le lieu de la communauté d'expérience des problèmes publics et le lieu de la participation, telles que nous les avons décrites précédemment.

1- La préoccupation des habitants

« Ça faisait dix ans qu'on savait qu'il allait se passer quelque chose avec le vent mais on ne savait pas quoi ! Avant 90 tout était endormi ici, mais tout le monde savait que quelque chose se tramait avec l'éolien. Les gens étaient prêts !»
[Notes carnet de terrain 24.04.2015]

Comment les gens étaient-ils prêts ? Prêts pour quoi ? Comment pouvaient-ils avoir été préparés à faire l'expérience de l'éolien citoyen ? À vivre avec des dizaines d'éoliennes chez eux ? En écoutant le récit de leurs expériences, on peut comprendre ce qui les préoccupait. C'est dans l'observation paysagère des interstices entre leurs habitudes, c'est-à-dire dans leurs attentions portées à leur milieu environnant, à la ligne d'horizon, à leur « Terre-Ciel », que les indices du changement pourront être découverts.

« Un monde de terre et de ciel – ou de terre et de ciel en devenir- où percevoir c'est accorder ses mouvements en contrepoint aux modulations du jour et de la nuit, de la lumière et du soleil, du vent et du climat. » (Ingold 2013)

1.1 Etre concerné

H-D.Fsen n'avait que quelques mois lorsque ses parents se sont installés dans le tout nouveau polder de Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog (FWLK) dans les années 1960. Il se souvient que la digue, fraîchement construite pour parer les marées de la mer du Nord, constituait un terrain de jeu favori pour les enfants de la commune. Du haut de ses 7m, elle permet, outre la luge en hiver, d'observer à l'Ouest sur la mer des Wadden, les îles de Sylt et de Föhr. On ne peut pas voir les *Halligen* de Oland et Langeneß plus au sud, car ils se trouvent cachés par Dagebüll, *Hallig* endigué en 1704.

Les *Halligen* sont des îles sans digues géologiques. Elles dépassent à peine du niveau de la mer. Elles sont issues d'effondrement du sol ou de territoires réchappés des raz-de-marée de 1362, ou de 1634, qui recouvrirent d'eau une large partie des côtes. Tous deux appartiennent aux plus grandes catastrophes naturelles de l'histoire de l'Europe et restent gravés dans la mémoire collective sous le nom de « *Grande Noyade* ». Celle-ci est régulièrement ravivée par de nouveaux épisodes tempétueux, comme les inondations de 1962, qui avaient surtout touché Hambourg. Ainsi, malgré l'amélioration des techniques de construction des digues, les habitants de Frise ne se sentent pas vraiment à l'abri : la crainte de la mer reste omniprésente.

„ die Nordfriesen haben eben diese Kooperationskultur sehr früh entwickelt. weil unsere Küste hier auch immer eine Erosionsküste ist. als **das Meer hat immer eher genommen als gegeben**. und südlich vom Nordfriesland kommen Sie nach Dithmarschen. da hat das Meer mehr gegeben als genommen. da ist immer Land dazu gekommen, weil die Elbe in der Nordsee fließt […], da ist immer Land dazu gewachsen. während hier das Land immer weniger geworden ist. von daher haben die Leute eben recht früh schon gelernt miteinander zu kooperieren. und das ist hier oben besonders ausgeprägt.

[Extrait entretien H.H., Husum, 24.04.2015]

TEC « les Nord Frisons ont très tôt développé cette culture de la coopération. parce que notre côte ici, a toujours été une côte d'érosion. Parce que la mer a toujours pris plutôt que donné. et au sud de la Frise du Nord, on arrive en Dithmarschen. Là, la mer a donné plus que pris. Là il y a toujours eu plus de terres, parce que l'Elbe se jette dans la mer du Nord […], la terre s'est toujours agrandie. tandis qu'ici la terre a toujours diminué. C'est pourquoi les gens ont appris à coopérer très tôt. et cela est particulièrement prononcé ici haut.»

Il y a toutefois une sorte de fascination pour les efforts inlassables des humains pour habiter cette mer menaçante qui s'exprime particulièrement dans la vie sur les *Hallig*. On la retrouve aussi dans toutes les maquettes de baleiniers suspendues aux plafonds des églises. Elle est entretenue lors de la fête de *Biikebrennen* chaque année en février, où de grands feux sont allumés sur les plages pour se rappeler le départ en mer et ceux qui ne reviennent pas.

Les dix *Halligen* de Frise sont habitées à l'année par deux centaines de personnes et accueillent de nombreux touristes en été. Les maisons sont construites sur des *Warften*, des jetées de terre qui permettent d'élever le niveau des maisons de 1m. Les bords des *Halligen* sont en effet inondés presque quotidiennement. En hiver, la mer atteint parfois les habitations. C'est pourquoi chaque maison comporte une 'pièce de sauvetage' sous le toit, où les habitants peuvent se réfugier le temps que la mer se calme. Dans les cas extrêmes, la liaison avec le continent peut être coupée pendant plusieurs semaines, voire plusieurs mois. A marée basse, les *Halligen* sont accessibles à pieds depuis les côtes. Si la plupart d'entre elles sont accessibles en bateau, ou en rail des îles, '*Halligbahn'*, la marche dans les Wadden (*Wattwanderung*) reste le moyen le plus fort de faire l'expérience des *Halligen*. Elle n'est pas seulement une attraction pour les touristes –certaines sont proposées autour de thématiques 'bien-être' ou 'méditatives' ; mais beaucoup d'habitants de Frise la pratiquent comme un loisir qui entretient la mémoire. Elle permet de prendre une autre dimension du temps, de l'espace et de la relation à la nature. Elle s'effectue pieds nus et en général avec un guide

expérimenté, car une mauvaise gestion du trajet ou du temps peut être fatale. Il faut éviter les pièges des courants marins. A chaque pas qui s'enfonce dans la boue des Wadden, l'effort humain pour habiter le monde est remémoré, ou mémorisé. C'est l'expérience de la vulnérabilité, que chacun peut faire ici, habitant ou visiteur.

Si H-D.Fsen n'a pas grandi sur une *Hallig*, il pouvait aussi faire l'expérience de la boue des Wadden, juste en bas de la digue. Les marais boueux recouverts par la mer deux fois par jour, qui abritent profusion de vers et de mollusques, servent aussi d'aire de jeu aux enfants de Frise. Les Utlande (Out-of-Land), les bottes dans le Watt, les cheveux dans le vent, constituent une des expériences fondamentales de l'habiter en Frise. Les va-et-vient quotidiens de la mer rythment les saisons et le temps d'accès à cet espace. C'est un terrain d'expérience très particulier pour les personnes qui grandissent juste au bord, protégées dans leurs maisons basses derrière la digue, mais aussi pour les visiteurs qui empruntent les routes d'accès à la digue comme piste cyclable, lorsque le temps le permet. Nombreux moutons passent aussi leurs journées sur la digue et ses abords pour tondre l'herbe et déguster quelques plantes savoureuses qui ne poussent que dans cette zone, de prés salés.

Debout sur la digue de FWLK on peut très bien observer au Nord les trains circulant sur la digue de Hindenburgdamm qui mène à Sylt. Juste derrière c'est le Danemark, avec une réserve naturelle pour les oiseaux (*Naturschutzgebiet Riecksbüllerkoog*) qui marque la frontière. A l'Est et au Sud s'étendent les polders agricoles de Frise et ses 130 communes jusqu'à la capitale Husum, située à 59km avec 20000 habitants. Le polder de FWLK n'en compte que 170. Les zones de protection de la nature sont très nombreuses en Frise du Nord, les oiseaux migrateurs, qui font souvent escale dans les riches marais avant leurs grands voyages, sont particulièrement choyés. L'établissement de la mer des Wadden comme parc national se construit dans les années 80. En Frise, comme souvent en Allemagne, ce sont également les associations de protection de la nature qui se sont en premier opposées à l'énergie nucléaire (voir chapitre 1). En 1988, R.Csen alors président de l'antenne locale de Bund, fonde un groupe de travail sur l'énergie.

R.Csen vient de Ellhöft, un village situé à la frontière avec le Danemark. Là c'est le *Geest*, un type de marais moins fertile mais moins exposé au vent et à la mer. Entre Ellhöft et FWLK se trouvent différentes digues dont certaines très anciennes. Chacune marque une avancée des terres sur la mer. J.Jsen a grandi à la même époque que H-D.Fsen dans le polder de Galmsbüll à une dizaine de kilomètres, endigué d'abord au XIIIème siècle puis jusqu'à Dagebüll au XVIIIème. La famille de J.Jsen occupe la même ferme depuis neuf générations, ce qui est également le cas de R.Csen et de W.Psen à Bohmstedt et de beaucoup d'agriculteurs dans tout le Jutland. 'Wir sind bodenständig' – nous sommes des

gens ancrés- est une phrase régulièrement utilisée pour décrire l'attachement à la terre construite par les ancêtres. La volonté de continuer l'effort qu'ils ont fourni, de prendre la suite de l'écriture de la relation avec la mer, en découle directement.

Plus l'on se rapproche de la ligne de côte, plus les digues sont récentes et le vent violent. L'altitude des polders varie autour de zéro. Les points culminants de Frise du Nord sont à 54m (Ostenfeld) pour le continent et 52m pour les îles (à Sylt), certains marais restent situés en deçà du niveau de la mer. Dans ce très plat paysage, tout est repérable. On dit d'ailleurs qu'en Frise il est possible de savoir deux jours à l'avance qui nous rend visite, puisqu'on le voit arriver. La vie dans les marais (*Marsch*) est souvent distinguée de la vie dans les terres (*Geest*). On pourrait dire que la proximité de la mer ne se mesure pas seulement en mètres mais en *intensité relationnelle*. Même le ciel semble différent lorsque l'on se rapproche. La dernière digue n'est pas seulement un perchoir d'observation, elle est ce qui permet de vivre *avec* le vent et la mer. Sans cette digue de 7m, la vie ne serait pas possible dans les marais. Les parents de H-D.Fsen n'auraient jamais pu construire leur ferme à FWLK. Les éoliennes n'auraient pas pu être érigées.

„Meine Güte, das ist eine ganze Menge, 50 WKA wollten Sie bauen! Das ist inzwischen eine ganze Reihe von Bildern die das so eine Reihe gezeigt haben... wie später geworden ist... diese 50 Anlage, die dann direkt am Deichfuß errichtet wurden…, wir haben damals das Gemeindevertreten das Nachdenken gebracht:

Wir wissen nicht wie das aussieht, das Werk, wir wissen nicht was die Bürger dazu sagen, wir wissen auch nicht wie laut das wird, und wir könnten auch uns das irgendwo anschauen wie das wirkt. Das einzelne Projekt mit Anlage in diese Größen klasse gab es damals in Kalifornien! da fahren wir jetzt nicht hin um eine Entscheidung zu treffen... haha!

Diese Gemeindevertretung hat eigentlich, fast mehr aus ideellen Gründen gesagt gut, wenn ihr [HSW] hier Windmühlen baut, dann gibt's für uns an der Stelle noch ein Weg, der im Falle von Sturmflut für uns nutzbar ist, es ist sehr wertvoll und im Übrigen glauben wir, wenn wir, die so dicht an der Nordsee wohnen - das Thema Klimawandel und CO2 Treibhauseffekt ist ja auch schon da ein Thema gewesen

TEC « mon Dieu, c'est beaucoup, 50 éoliennes qu'ils voulaient construire! Bon, entre temps, comme on l'a vu plus tard... toute une série d'images ont montré de telles rangées... Ces 50 éoliennes, qui ont finalement été construites directement sur le pied de la digue... [à l'époque *ndt*]Nous avons amené les représentants de la commune à réfléchir [en leur disant *ndt*] :

Nous ne savons pas à quoi ça va ressembler, cette construction, nous ne savons pas ce que les citoyens en disent, nous ne savons pas non plus à quel point cela sera bruyant, et nous aurions pu regarder ailleurs comment cela fonctionnait. Mais le seul projet de cette taille était à l'époque en Californie ! Alors là nous ne pouvions pas y aller pour prendre une décision ... haha !

Mais finalement ce représentant de la commune a dit [à HSW], plutôt

- wenn wir nicht bereit sind, wenn wir nicht bereit sind so etwas zu unterstützen, eine solche Technologie, von wem ist es dann zu erwarten ?“

[Extrait d’entretien avec H-D.Fsen, FWLK 12.08.2015.]

pour des raisons idéalistes, ‘bien, si vous construisez des moulins à vent* ici, alors laissez-nous encore un accès à la digue en cas de tempête, c’est très utile’. D'ailleurs, nous pensons que si nous qui vivons si près de la mer du Nord - le sujet du changement climatique et des émissions de CO2 était déjà là- **si nous ne sommes pas prêts, si nous ne soutenons pas une telle technologie, de qui faut-il l’attendre ? »**

* *ndt* une particularité régionale consiste à parler de ‘moulins à vent’ (*Windmühle*) plutôt que ‘d’installations éoliennes’(*Windanlage*).

1.2 Le paysage comme révélateur d’*indices de problématicité*

Ce premier fil d’enquête autour de la préoccupation des habitants, pour comprendre comment ils se sentent concernés par le trouble du changement climatique, soulève une double question : En quoi la perception de l’environnement propose-t-elle des formes de relation comme la préoccupation et la solidarité ? Est-elle caractérisable comme source d’*indices* pour repérer les changements ou *troubles* ? Si oui, la qualité des indices et de leur repérage dépend-elle de l’intensité relationnelle entre les individus et leurs environnements ? L’hypothèse proposée est d’appeler les formes de cette relation *paysage* et de tester ce qu’elles peuvent révéler comme *indices de problématicité*, notamment pour les changements climatiques. Le paysage est ici envisagé comme ce qui ancre l’expérience, ce qui attache les sens, ce qui affute l’attention portée à l’environnement, tout en nous préparant à envisager sa « polysémie » et sa « polémique politique » (Besse 2003).

« Lorsque les hommes enquêtent, ils utilisent leurs yeux, leurs oreilles, leurs mains et leurs cerveaux ». (Dewey 1967). Daniel Céfaï et Cédric Terzi appellent ces prémices de l‘enquête les ‘dimensions élémentaires du sentir et du ressentir’, qui comprennent la mémoire, l’imaginaire et le projet. Elles permettent de rendre compte et « d’intégrer, par des synthèses passives, des indices de problématicité » (Cefaï et Terzi 2012, 20). Ils précisent, en référence aux travaux de Dani Trom (Trom et Zimmermann 2001) que « tel est le cas de l’émergence du paysage. Sitôt qu’un panorama se présente à nos yeux comme paysage, il porte en lui la menace de sa disparition. En ce sens, l’expérience du paysage intègre, dans son organisation

même, des indices de problématicité constitutifs d'une forme particulière de rapport au monde.» (Cefaï et Terzi 2012, 20).

Si la notion d'indice paraît relativement intuitive, celle d'indice de problématicité doit être précisée dans le contexte de la théorie de l'enquête de John Dewey et de ses héritiers. Il s'agit en fait de repérer dans une situation problématique, les éléments qui indiquent la présence d'un trouble. Ils permettent dans le même temps de formuler sa mise en problème, qui par suite déclenche l'action. Ce repérage nécessite une certaine *vigilance*, que l'on peut rapprocher des travaux sur l'éducation de l'*attention* de Tim Ingold, pour qui, en s'appuyant sur Gibson (Gibson 1979), la perception est indissociable de l'action. « Un indice est donc un point de repère qui concentre des éléments disparates de l'expérience en une orientation unificatrice qui, à son tour, ouvre le monde à une expérience d'une plus grande clarté et d'une plus grande profondeur. » (Ingold 2013a, 32–33)

Les *indices de problématicité* incluent, « les thèmes partagés de préoccupation, de sensibilisation et d'indignation […] ils se forment à travers des activités de vigilance et d'alerte, de témoignage, de mesure de prédiction […] » (Cefaï et Terzi 2012,16). Il s'agit de pouvoir *donner sens à l'épreuve d'un trouble*. C'est-à-dire d'une part « être en mesure d'identifier que quelque chose ne va pas » *(ibid.* p32). C'est encore ce que Hennion appelle *l'épreuve de ce à quoi l'on tient* (Hennion 2013). Et d'autre part, cela suppose de collecter et d'assembler les indices pour pouvoir dire que la situation est devenue problématique.

Pour Dewey, c'est bien dans la dynamique de l'enquête que le Public tire sa capacité à agir. Mais la capacité à mener l'enquête n'est pas donnée. Comment relever les indices de présence d'un trouble si le contexte n'est pas bien connu, si le paysage est n'est pas lisible, décryptable ? Et comment passer de la perception à la connaissance ? Pour Dewey « un public informe n'est capable d'organisation que dans les cas où les conséquences indirectes sont perçues et qu'il est possible de prévoir des organismes qui ordonnent leur occurrence. A présent, de nombreuses conséquences sont ressenties plutôt que perçues ; elles sont endurées, mais on ne peut pas dire qu'elles sont connues, car pour ceux qui en font l'expérience, elles ne sont pas référées à leur origine. » (Dewey 2010). Dewey nous permet ici d'acter une distinction nécessaire à faire entre « percevoir » et « connaître ». Comme nous l'avons vu au chapitre précédent et comme nous le reverrons par la suite, la connaissance peut venir des pratiques et notamment des expérimentations techniques (point suivant), elle ne doit pas nécessairement s'entendre comme absolue (nous y reviendrons en conclusion).

Pouvoir identifier l'origine du trouble devient difficile avec des problèmes globaux comme le changement climatique, dont chacun est responsable et/ou victime à son échelle. Pour ne

pas subir, il est pourtant envisageable de laisser émerger les solutions au fur et à mesure que des problèmes se posent plus concrètement dans l'expérience. Pour Zask c'est là la force des gouvernements paysans qui s'adaptent aux situations et y répondent en se fondant sur des relations de solidarité et de complémentarité, qui supposent une participation active de chacun (Zask 2016, 216). Notre hypothèse qui en découle, et qui est formulée à partir de l'expérience des enquêtés, est qu'une *attention* particulière portée au *paysage climatique*, c'est-à-dire non seulement à ce qui nous entoure mais aussi au paysage qui fait le lien entre tous les éléments dynamiques de la Terre et tisse la relation entre les individus, peut augmenter la capacité de ceux-ci à relever des *indices de problématicité*. Cette hypothèse suggère que c'est dans la vie de tous les jours que les individus peuvent le mieux repérer les changements, que c'est dans l'expérience vécue, réalisée, que la relation au *paysage climatique* trouve son sens et sa signification. Il y a toutefois un bémol : on ne peut pas attendre de vivre, de connaître, le changement climatique pour le limiter, il est nécessaire de l'anticiper en mettant à l'œuvre d'autres connaissances. La sensibilité aux variations journalières du paysage a permis aux habitants d'être réceptifs à d'autres expériences visant la limitation de l'augmentation du niveau de la mer.

2 - La connaissance des valeurs des expérimentations techniques

Comment les expérimentations techniques des années 80 (voir chapitre 2) ont-elles influencé les préoccupations des habitants? Qu'ont-elles apporté à la relation individus-environnements ? Le propos de ce point d'enquête est d'évaluer le paysage comme *champ d'expérience.*

2.1 Connaître

H-H.Asen savait, comme tous les autres habitants de Frise, que beaucoup de choses commençaient à se passer autour de l'éolien dans la région. La ville de Bredstedt a été, en 1987, une des premières à accueillir trois des premières éoliennes de HSW sur des terrains proches de sa ville de naissance à Struckum. A cette époque, il était inspecteur des impôts et se rendait souvent sur l'île de Sylt pour son travail. Chaque fois, depuis le train circulant sur la digue de Hindenburgdamm, il observait l'avancée du chantier de HSW sur la digue du polder de FWLK et cela l'intriguait.

La construction d'une première ligne de 35 éoliennes par le chantier naval de HSW a duré d'avril 1989 à février 1990 (voir chapitre 2). H-D.Fsen et les autres habitants du polder voyaient leur paysage se transformer de jour en jour. Ils connaissaient par ailleurs, et notamment par les journaux locaux, les expérimentations techniques de quelques pionniers idéalistes comme la petite éolienne de la famille de J.Jsen ou des centres de recherche comme pour le projet GROWIAN ou encore sur l'île de Pellworm. Mais là, ils pouvaient voir chaque jour la progression des travaux sur la digue devant chez eux. Ils pouvaient s'approcher, toucher les matériaux, évaluer les opérations, surtout les week-ends lorsque le chantier était désert, et qu'ils avaient plus de temps libre.

En observant les fondations, le montage des turbines, les matériaux utilisés et leurs organisations, certains des agriculteurs à FWLK, dont H-D. Fsen, ont réalisé in situ que l'énergie éolienne pouvait être produite sur leurs terres et fonctionner avec leurs vents et les technologies locales. L'observation du champ d'expérience qui s'était ouvert devant eux proposait des problèmes à débattre autant que de nouvelles expérimentations à tenter.

„Und dann kam hier irgendwann die Bauunternehmen und fingen an das zu realisieren.

Und das können sie bestimmt vorstellen, auch so in einem ländlichen Raum, erkennt man üblicherweise, irgendwo ein PKW kommt, dann weiß man das gehört den und dem und dort kommt was weiß ich irgendwie ein Händler so plötzlich rollten viele Fahrzeuge an, sehr große, unterschiedliche für verschiedene Arbeiten

Und dann haben sich natürlich die Bürgerinnen und Bürger haben sich dann das auch angeschaut. kuck was das ist, vielleicht auch ins besonderen am Wochenenden, wenn die Baustelle ruhte dann hat man festgestellt, anders als bei einem Software, die man gar nicht versteht, das ist alles Arbeit die kann man noch nachvollziehen. da wurden Löcher gebohrt, und dann wurden [Drohre?] reingeschoben, und dann wurde das mit Beton verfüllt, und wurden oben Eisen geflochten, festes Fundament erstellt, das war alles Baumaterialien, zwar in großer Maßstab, aber das kannte man, das war verständlich“

[Extrait d’entretien, FWLK 12.08.2015.]

TEC "Et puis les entreprises de construction sont venues ici à un moment donné et ont commencé à le réaliser [le projet].

Et vous pouvez imaginer, dans une telle zone rurale, vous reconnaissez généralement, quand une voiture arrive, alors vous savez à qui elle appartient et là arrive, que sais-je, un opérateur et tout à coup de nombreux véhicules, très grand, très différents, pour toute sorte de travaux et, bien sûr, les citoyens l'ont aussi observé, regardé ce que c'était, peut-être aussi en particulier le week-end, quand le chantier de construction était au calme. Et contrairement à un logiciel compliqué, on s’est rendu compte que c’était du travail que l’on pouvait concevoir. Creuser des trous, couler le béton, tresser du fer, des fondations solides,… c’était tous des matériaux de construction qu’on connaissait, certes de plus grande échelle, mais on les connaissait, c'était compréhensible. "

Ces nouvelles éoliennes constituaient une nouvelle forme de préoccupation des habitants. Très vite associée aux autres expérimentations éoliennes, cette préoccupation rejoint les connaissances et valeurs formées autour de l’éolien dans la décennie précédente ainsi que les mémoires climatiques intergénérationnelles, dont nous avons parlé dans le point précédent. Des assemblées de discussion, à propos de ces préoccupations, émergent en même temps que se fabriquent les nouveaux paysages, dans les journaux locaux, dans les cuisines, dans les syndicats agricoles, dans les institutions, dans les associations de protection de la nature. Partout l’ouverture de nouveaux *champs d’expérience* de l’éolien est envisagée comme une possible réponse aux différents troubles politiques perçus : menace du changement

climatique, mouvements anti-nucléaires, et difficultés économiques[82]. « Avant 1990 tout était endormi ici ».

La sensibilité affutée ne rendait pas la pratique certaine. Pourtant, après avoir observé avec attention la construction de la première ligne d'éoliennes dans le polder de FWLK, et constaté qu'elle ne représentait « rien de sorcier », H-D.Fsen et cinq autres agriculteurs différents ont demandé au maire de FWLK s'ils pouvaient construire une éolienne.

Au même moment, une histoire similaire s'est produite dans la collectivité de Bredstedt-Land. Certains agriculteurs avaient déjà leur propre éolienne. En 1990, ce sont 16 nouvelles propositions de projets de développement d'énergie éolienne qui émergent parmi eux et d'autres dans la communauté de commune. H-H.Asen est l'un d'entre eux.

Einige hatten schon eigene Anlagen, aber viele auch nicht. Die hatten Ideen, die hatten Planung, hatten aber noch keine konkreten Umsetzungswünsche. Wir hatten viele gute Ideen aber keine hat so richtig voran gebracht.

[Extrait d'entretien, H-H.Asen Brecklum, 18.08.2015]

TEC « Certains avaient déjà leurs propres éoliennes, mais beaucoup non. Ils avaient des idées, ils avaient des plans, mais ils n'avaient encore aucune proposition de mise en œuvre concrète. Nous avions beaucoup de bonnes idées mais aucune n'arrivait vraiment à progresser. »

A ce stade, l'enthousiasme de ces quelques initiateurs est à noter. Malgré les risques encourus, ils étaient prêts à se lancer. C'était aussi le cas à Pellworm où plusieurs habitants se sont mobilisés pour monter leur propre parc dès 1991. Ces trois lieux : FWLK, Brestedt-Land et Pellworm ont également été le lieu d'expérimentation technique dans les années 80 (voir chapitre 2). Sans doute ces expérimentations avaient-elles rendu les habitants à proximité plus prêts encore que d'autres. On peut en tout cas faire l'hypothèse qu'ils avaient acquis, par leurs observations méticuleuses des changements dans leurs paysages, une certaine *connaissance* et un certain nombre de *valeurs* liées aux expérimentations techniques. Passés par une préfiguration de leurs expériences, comme les agriculteurs qui avaient acheté leur propre petite éolienne, ils étaient prêts à devenir des *habitants éprouvés*.

[82] A part une activité agricole difficile et un tourisme seulement estival, la Frise du Nord ne comptait qu'une seule industrie, celle du chantier naval HSW, elle-même en déclin à partir des années 80, comme nous l'avons vu au point précédent.

Also die Anlage [von 1987] hat, also ich sag mal die Anlage hat eigentlich nie Geld verdient, sie hat damit Geld verloren eigentlich… also man hat, also es war ein Zusatzgeschäft, ein Zuschussgeschäft. Jetzt kommt wieder das A-BER, trotzdem war es die beste Investition unseres Lebens, weil wir dadurch drei vier Jahre früher waren, wir kannten den Chef von Enercon, wir kannten, die Ingenieurbüros mit dem Wind Gutachten und **wir waren in dieser Wind Szene mit drin**, […] also wir hatten die Fachzeitschrift dazu, und waren auf den Tagungen, und dadurch waren wir einfach… es ist nicht schlecht im Leben wenn man der Zeit etwas voraus ist! wenn man es richtig reinschätzt haha.. hätte auch alles hier versteigert sein [..] auf dem Hof, und [..] darum war es die schlechteste und die beste Investition gleichzeitig.

[Extrait d'entretien, J.Jsen, Galmsbüll, 10.07.2017]

TEC « Donc, l'éolienne [de 1987] n'a, bon je le dis, l'éolienne n'a en fait jamais rapporté d'argent, elle nous en a fait perdre en réalité ... alors on a… bon disons que c'était un business supplémentaire, un business de subventions. MAIS, voilà le mais…, c'était néanmoins le meilleur investissement de notre vie ! Parce que nous avions trois, quatre ans d'avance, nous connaissions personnellement le patron d'Enercon, nous connaissions les bureaux d'ingénierie qui faisaient les expertises vent et, finalement, **on faisait partie de cette scène de l'éolien**, [...] nous avions le journal professionnel, et nous étions aux réunions, et cela nous a juste permis d'avoir un coup d'avance ... ce qui n'est pas négligeable dans la vie! Bon il faut viser juste haha .. tout aurait pu être mis aux enchères ici […] la ferme et tout […]
Donc voilà, cette petite éolienne c'était à la fois notre pire et notre meilleur investissement. »

2.2 Le paysage comme *champ d'expérience*

Ce deuxième fil d'enquête porte sur les modalités de création de *connaissanc*e. Le problème que pose l'apparition des éoliennes dans le paysage est ici pris sous l'angle de la transformation de la *perception* en *connaissance*. Lorsque le paysage est le lieu où se déroule l'action, il la donne à voir à tous. La construction des éoliennes de HSW est ainsi livrée aux habitants du polder, livrée aux passagers du train pour Sylt, livrée à tous ceux qui les *observent*. Nous avons déjà noté plusieurs fois la qualité de la circulation de l'information en Frise du Nord. Elle est en partie liée à ses plats paysages où il est difficile de se cacher pour faire des expérimentations. Nous avons déjà évoqué cette dimension de laboratoire ouvert, de « recherche de plein air » (Callon, Lascoumes, et Barthe 2001), pour décrire les manières dont les nouvelles valeurs se construisent dans les expérimentations techniques au chapitre 2. Ce qui nous intéresse ici c'est de pouvoir qualifier le paysage de *champ d'expérience,* non seulement de la perception mais aussi de la connaissance.

Céfaï et Terzi, en s'appuyant sur Dewey et Kosselleck, font le lien entre champs d'expérience, milieux écologiques et formes de vie, triangle auquel nous voudrions ajouter le paysage. « Les situations problématiques sont indissociables des champs d'expérience (Koselleck 1990) dans lesquelles elles sont identifiées, caractérisées, définies, interrogées, jugées, transformées, régulées ou supprimée. Ces champs d'expérience s'ouvrent dans la dynamique de *transactions*[83] d'organismes individuels ou collectifs entre eux et avec leurs environnements (Dewey 1967). Une situation problématique émerge quand les choses ne vont plus de soi et que l'équilibre harmonieux entre la vie collective, le milieu écologique dans lequel elle s'inscrit, et les univers d'artefacts et de signification qui articulent des formes de vie est rompu. » (Cefaï et Terzi 2012 p16). Ils poursuivent en précisant que « l'expérience des problèmes publics se transforme et s'accroît à travers leur traduction dans des batailles politiques, […] cela a des conséquences directes sur la configuration des champs d'expérience et de formes de vie – autrement dit sur les modalités d'engagement qui font que les 'individus' ont des expériences, développent des habitudes, s'appuient sur des croyances et acquièrent des capacités spécifiques. » *(ibid.* p18). On retrouve là l'idée développée dans le 1.2, d'être capable d'adapter son environnement autant que de s'y adapter soi-même. C'est ce que Joas appelle la créativité : « l'émergence des problèmes publics met en œuvre et met à l'épreuve leur 'créativité' (Joas et Touraine 1999) individuelle et collective dans des milieux écologiques où elle bouscule champs d'expérience et formes de vie. » (Cefaï et Terzi 2012, 19).

Ces milieux écologiques sont donc mis à l'épreuve de l'expérience, autant que l'expérience dépend de ces milieux. Ainsi, le champ d'expérience est à la fois un champ d'observation, un champ d'action et même un champ de *transaction*. Dans le processus de politisation « la situation problématique n'est pas seulement un champ d'expérience où sont anticipées ses conséquences plausibles ou probables pour la collectivité, mais où sa configuration ouvre un champ d'action et donne des prises à la collectivité pour agir sur elle-même, sur son environnement et pour tenter de contrôler son avenir. » (*ibid.* p37). Le paysage nous paraît compléter cette proposition puisqu'en plus de donner forme aux relations individus-environnements, il met à disposition des ressources pour l'action. Ces ressources peuvent être matérielles ou mémorielles. Nous reviendrons plus longuement sur les dimensions mémorielles du paysage dans le 4.2 et 4.3. Notons simplement ici que le paysage peut aider

[83] Si nous avons jusqu'ici plutôt parlé de *correspondances* au sens de Tim Ingold, Céfaï et Terzi utilisent ici le vocabulaire de John Dewey de *transaction*, pour montrer que « l'interaction n'affecte pas seulement la nature de la relation entre deux entités mais également la nature des entités elles-mêmes » (Zask 2010, 28). J'ai une légère préférence pour le terme de *correspondances* car il suppose un suivi de la relation et notamment qu'une réponse à une transaction précédente peut toujours intervenir. Les deux conceptions restent très proches et permettent en tout cas de contourner l'idée d'un face à face sans transformation.

à cumuler des expériences, c'est-à-dire à faciliter la continuité de l'enquête en nous rappelant ce que nous avons appris des expériences précédentes.

La transformation de la perception en connaissance peut inclure des formes médiates et immédiates. Pour Dewey, il n'existe pas dans l'expérience réelle d'objets ou d'événements singuliers ou isolés, ils sont toujours « une portion , une phase ou un aspect particulier d'un monde environnant expériencé – d'une situation.» (Dewey 1967,128). Ceci nous amène à voir la multiplicité des dimensions de l'expérience. Elles sont spatiales, temporelles, sociales et recouvrent un spectre allant du sensible au politique, en passant par la pratique. Pour autant, la perception sensible n'est pas toujours synonyme de connaissance. Dans sa logique, Dewey propose un éclairage détaillé sur la théorie de la connaissance immédiate à laquelle il s'oppose et dont nous retiendrons simplement qu'elle n'est pas toujours nécessaire à la connaissance médiate. Ce qui nous intéresse pour ce point d'enquête c'est de comprendre « les emplois immédiats des objets connus à la suite d'une médiation antérieure » (*ibid.* p 210). Dans la préfiguration de l'expérience de nos enquêtés, le paysage a servi de médiateur des expérimentations techniques. On pourrait dire que le paysage leur a permis une forme de continuité dans leur enquête sur les changements climatiques, c'est-à-dire une première forme de compréhension de ces changements. « Les objets perçus ne sont compris que dans le contexte d'un environnement. […] En relation avec la perception, un environnement forme un champ spatio-temporel étendu. […] le matériel vers lequel le comportement est directement poussé n'est que l'aspect focal du champ de l'environnement. Le genre de comportement qui se produit doit, pour s'adapter et réagir, varier avec le genre de champ dont l'objet immédiat est focal. » (*ibid.* p221.)

Cette conception du champ d'expérience permet de voir que l'éolienne dans le paysage n'est qu'une partie de la situation. Le paysage comme champs d'expérience, revêt d'autres dimensions, notamment pratiques et politiques, autour desquelles varient les parcs éoliens citoyens et sur lesquelles il nous faut continuer d'enquêter.

3 - Les pratiques collectives

La solidarité des citoyens et le faire ensemble ne sont jamais à présupposer en démocratie, même lorsque les préoccupations sont sérieuses et rendues partageables dans des expérimentations publiques. Qu'est-ce qui pousse alors à l'action collective, au faire ensemble ? Ce fil d'enquête essaie d'abord de décrire comment et pourquoi des initiateurs

multiples se sont associés plutôt que de faire chacun leur éolienne de leur côté… et ensuite d'en proposer une lecture renforçant les corrélations entre *penser avec le paysage* et *faire ensemble*.

3.1 Faire ensemble

En 1991, alors que les techniques atteignent une première phase de maturité, les habitants se préparent à faire émerger leurs projets éoliens. Cette perspective implique dès le départ des enjeux techniques, mais aussi paysagers, notamment portés par les maires qui enjoignent à un regroupement des projets, et enfin des enjeux économiques, au moment où les institutions testent différents instruments de soutien. Dès lors, les habitants cherchent à se positionner communément, à faire ensemble, à composer avec ces différents enjeux. Le récit à posteriori de cette expérience implique d'étalonner cette composition en présentant d'abord le cadre institutionnel puis le détail de la fabrique collective au sein des parcs. Il faut malgré tout garder en tête que ce *faire ensemble*, au moment de sa réalisation réunissait des expérimentations des habitants, autant que de l'administration, autant que diverses techniques éoliennes émergentes. Ni les formes, ni les échelles, politiques et paysagères de l'action, n'étaient donc à présupposer. Après avoir essayé de pister l'émergence des potentiels d'action dans les deux fils d'enquête précédents, il s'agit dans ce point de présenter un premier aspect de leur réalisation autour des formes d'assemblage pour faire ensemble.

- faire avec les instruments des institutions

A la fin des années 80, que ce soit au niveau fédéral, régional ou local, l'éolien passe de financements de recherche ponctuels, à un financement de développement économique. Ce changement de politique marque une 'rupture' par rapport aux développements pionniers, qui finira par créer le premier 'boom'[84] de l'éolien, car elle propose une rencontre entre 'des acteurs motivés idéalistes' avec des 'acteurs du monde économique et de l'éolien en voie de professionnalisation' (Bruns et al. 2008, 41).

[84] « la rupture dans la politique énergétique » 1986-1990 et « le premier boom de l'énergie éolienne » pour la période 1991-1995 sont des classifications que nous reprenons des chercheurs allemands en innovation (Bruns et al. 2008).

„In den ersten Jahren, also bis 1988, 1989 war es relativ ruhig in der Windenergie bei uns im Lande, einzelne Landwirte meisten sogenannte Biobetriebe, und leisten sich eine Windkraftanlage, bekamen eine Förderung, aber nur der Investition, und Vorrang für ihren Betrieb den Strom besorgen. […]verkauf war möglich aber der Verkauf wurde sehr schlecht honoriert. Im Vordergrund stand immer selber Strom zu verbrauchen, eventuell auch Wärme davon zu verbrauchen. Also Strom und Wärme zusammen zu handeln. Und dann kam 1989 wurde euh, das 100MW Windprogramm […]Dieses Programm war das erste Mal, ein richtig breites Programm um nicht die Forschung zu fördern sondern **um einen breiten Test zu machen**. Und das war ein bundesweites, Deutschlandweites Programm und das wurde auf einer auf gestoppt, wenige Jahre später, weiß ich nicht genau das Jahr auf 250MW."

[Extrait entretien avec W.E.,
Chambre d'agriculture de SH 12.05.2014]

TEC "Dans les premières années, donc jusqu'en 1988, 1989, c'était relativement calme l'éolien dans la région, seuls certains agriculteurs individuels, plutôt écolo, se payaient une éolienne. Ils obtenaient une subvention, mais seulement pour l'investissement, et puis la priorité de leur courant pour faire fonctionner leur exploitation. [...] la vente [sur le réseau] était possible mais elle était très mal valorisée. Au premier plan venait toujours la consommation personnelle d'électricité, on récupérait éventuellement la chaleur produite aussi. Donc, on pensait électricité et chaleur ensemble. Et ensuite, en 1989 vint, euh, le programme éolien 100MW [...] Ce programme était pour la première fois, un programme très large, non pas pour promouvoir la recherche, mais **pour faire un grand test**. Et c'était un programme à l'échelle nationale, à l'échelle de l'Allemagne et qui a été arrêté quelques années plus tard, je ne sais pas exactement l'année, pour passer à 250 MW. "

- le programme 100MW puis 250MW

En 1989 le gouvernement fédéral lance le programme 100MW - éolien. Il était basé sur trois ambitions politiques : favoriser la diversité des éoliennes, la diversité des sites et la diversité des gestionnaires (Rave et Richter 2008, 164). Il s'agissait donc de réaliser une

grande expérience. Ce programme pouvait soutenir des investissements jusqu'à 60%, ou venir compléter la rémunération de l'injection du courant sur le réseau à hauteur de 4cents/kWh. Fort de son succès et suite à la réunification de l'Allemagne, le programme s'est rapidement transformé en programme 250MW d'éolien en 1991, garantissant les tarifs pour dix ans. Il est resté compatible et cumulable avec la loi StrEG qu'il précédait (voir ci-après). En juin 1991 le ministère fédéral de la recherche et de la technologie avait déjà reçu 2400 demandes cumulant un total de 550MW (*ibid.* p46).

Dans le Land de Schleswig-Holstein dont la Frise du Nord est un district, le programme 100MW-Wind est arrivé juste après le lancement d'une feuille de route pour l'énergie proposé par le gouvernement SPD (socialiste) élu avec 54.8% des voix en mai 1988 (Rave et Richter 2008, 163). Il faisait suite à un précédent programme de la CDU (libéraux conservateurs) promouvant l'utilisation rationnelle de l'énergie qui avait notamment permis de financer des éoliennes alimentant des stations d'épuration d'eau en Frise à Garding, Niebüll et Husum (*ibid.* p164).

La continuité des programmes CDU-SPD montre qu'un consensus émerge autour de l'éolien : il devient un projet sérieux pour le développement de la région. Le nouveau programme régional est un programme d'investissement de tout type d'éoliennes. Il est compatible et cumulable avec le programme 100MW. Contrairement à celui-ci, il peut également subventionner l'acquisition d'éoliennes étrangères et notamment danoises (*ibid.* p165). Le gouvernement de Schleswig-Holstein a été très sensible au fait que Vestas installe une usine à Husum la même année[85]. Les échanges transfrontaliers sont nombreux, nous l'avons vu, et la position anti-nucléaire stricte des Danois forge l'admiration des Allemands voisins. La signature d'un accord Kiel-Copenhague en avril 1989 officialise la coopération. Elle fait suite à la publication du rapport Bruntland, et place le développement de l'éolien au cœur de leur stratégie pour y répondre (*ibid.* p168).

La cumulation des facteurs politiques et économiques favorables déclenche une « ruée vers l'éolien » en Frise en 1989[86], qui concentre la plupart des demandes de subventions[87] : Sankt-Peter-Ording (200kW), Hattstedter*Marsch* (300kW), Uelvesbüllkoog (250kW), Garding (100kW), Nieblum (17kW), Desmercierkoog (114kW), Wyk (200kW), Pellworm (30kW), Dagebüll (105kW), Leck 2*200kW, Immenstedt (200kW), Galmsbüll (300kW),

[85] Article de journal local annoncant avec fierté le projet de Vestas de s'installer à Husum 26.10.1985, NF Tageblatt, Dänen bringen frischen Wind über die Grenze/ Bürokratie als Hemmschuh für Produktion in NF ;
[86] Articles de journaux locaux: 05,04,1989, nordfriesische Nachrichten, Windkraftanlagen werden zum Renner /Fünf Windparks geplant .Zahlreiche Anträge auf einzelne Rotoren ; 05,04,1989, Husumer Nachrichten, Run auf Windkraft an der Westküste/mehr als 80 Anlagen geplant/ Schiffswert will Europas zweigröBten Park bauen
[87] Un article paru le même jour dans tous les journaux locaux donne la liste des projets: 07,08,1989, Husumer Nachrichten, NF Tageblatt, der Insel-Bote, Sylter Rundschau, NF nachrichten, "Windenergie für Nordfriesland"

Oldenswort (60kW), Aventoft (250kW), Steenodde (30kW), Tating (30kW), Wenningstedt (30kW), Windpark Eiderstedt (5150kW) et bien sûr, le projet du chantier naval HSW: Windpark NF 10*250kW. Les projets reçus profiteront du cumul des subventions fédérales et régionales et atteindront des rendements incroyables (jusqu'à 13cents/kWh pour l'île de Fehmarn *ibid.* p168).

En 1990, 35 MW étaient déjà connectés au réseau en Schleswig-Holstein (*ibid.* p168) dont 25MW sur les côtes de Frise et de Dith*Marsch*en[88].

- la loi StrEG

Le 7 décembre 1990 est adoptée, avec une très large majorité des voix, au Bundestag (parlement fédéral) la Loi StrEG (pour StromEinspeisungsgesetz, première loi allemande pour l'injection du courant d'origine renouvelable). Elle entre en vigueur le 1er janvier 1991 et oblige les compagnies d'électricité à acheter le courant produit par les éoliennes à 90% du tarif moyen facturé aux consommateurs finaux. Du même coup, le marché de l'électricité s'ouvre aux producteurs privés. Si les compagnies d'électricité n'ont pas réagi à temps pour s'opposer à cette loi (Evrard 2010, 256) c'est qu'elles n'avaient pas mesuré l'ampleur du consensus politique émergent (Bruns et al. 2008, 44-45; Rave et Richter 2008, 169). En effet, les Verts minoritaires au parlement ont réussi à s'associer aux conservateurs (CDU) tout en obtenant le vote des socialistes (SPD). Plus largement, le contexte politique et social était *prêt*, lui-aussi, pour une telle proposition, pour plusieurs raisons : d'abord, malgré l'accalmie des mouvements anti-nucléaires au début des années 80, l'accident de Tchernobyl en 1986 avait ravivé la méfiance à l'égard de cette technologie. Ensuite, la publication du rapport Bruntland en 1987 avait attiré l'attention sur la nécessité de protéger l'atmosphère et apportait donc des éléments de critique pour l'exploitation du charbon, très utilisé en Allemagne, notamment à l'Est. Ces deux premiers éléments de contexte sont encore amplifiés avec la réunification allemande du 3 octobre 1990 : les problèmes de l'Allemagne de l'Est (Tchernobyl, économie soviétique basée sur le charbon) deviennent ceux de toute l'Allemagne. Une autre raison est l'intégration du marché européen qui prône la même année une libéralisation des marchés de l'électricité. Enfin, tout ceci concorde avec un état de maturation des technologies éoliennes, désormais aptes à être intégrées au réseau, même si leurs puissances restent encore faibles (autour de 250kW).

[88] 17,08,1990, Flensborg Avis, Windenergie-Nutzung ist im Aufwind/über 250 Anlagen bisher installiert - 100MW Förderprogramm verdoppelt

Cette loi a permis d'augmenter le nombre d'installations éoliennes mais aussi leurs puissances nominales, incitant au développement d'éoliennes permettant de produire plus. Le nombre de demandes d'autorisation d'installation a explosé fin décembre 1990 (Rave et Richter 2008 p168). En Frise du Nord, 200 nouvelles demandes pendent devant l'administration du district début janvier 91[89]. Au même moment, la grande ligne des 35 éoliennes de HSW est inaugurée dans le polder de Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog. Cette nouvelle image du paysage semble agir comme un déclic pour l'administration en charge de l'aménagement de l'espace.

- premières intentions d'organisation de l'espace

Dans les années 80, les éoliennes sont encore autorisées au coup par coup par l'administration des districts. Ce n'est qu'en 1993 que le Land va s'intéresser à ce développement et proposer de nouvelles lois. Il y a donc quinze ans d'expérimentation d'autorisation au cas par cas et de zonage à tâtons avant de réguler véritablement la planification de l'éolien (nous détaillerons ce fil d'enquête dans le point 7 - délimiter).

Parallèlement aux instruments favorisant le développement de l'éolien, très peu de choses sont imaginées pour organiser l'espace, pour *penser avec le paysage*. Même si le Land de Schleswig-Holstein sera le premier Land d'Allemagne à s'en préoccuper vraiment, notamment en raison du nombre d'éoliennes déjà présentes sur ses côtes, c'est d'abord une pensée de zonage pour la protection de la nature et des paysages qui émerge. Dans les archives du district, on retrouve des premières 'directives' pour aider les communes à établir des critères d'autorisation des éoliennes dès 1984[90] et des premières cartes de 1987. Elles concernent l'évitement de sites protégés (patrimoniaux, naturels, remarquables…), la mise en place d'un atlas des vents, l'éloignement des habitations. On distingue des zones où des éoliennes individuelles seraient tolérées mais des parcs éoliens non. Mais ceci n'était pas encore une véritable planification de l'éolien. C'est une multitude d'administrations d'autorisation appliquant un droit de la construction complexe mais n'incluant pas encore l'éolien. On estime à dix-huit le nombre de bureaux devant lesquels un projet de parcs devait circuler (Rave et Richter 2008,169). Avec bien sûr de nombreux désaccords entre les différentes institutions[91]. Aussi pour ceux qui entrent dans l'expérience de l'éolien avant

[89] Article journal local : 16,01,1991, NF Nachrichten, Kreis will die Windkraft ordnen / Förderung heimischer Betreiber/ Boom von Anträger.
[90] Archives du Kreis (3444): 1984 'Richtlinien für die Auslegung, Aufstellung und das Betreiben von Windanlagen'.
[91] Articles de journaux relatant ces incertitudes 16.06.1987, Husumer Nachrichten, Kreis genehmigt erste Vestas-Anlage/ Privatmann will 200kW-Windrotor aufstellen / Künftig weniger Hindernisse ?; 17.08.1987, Husumer Nachrichten, Wird Winkraft blockiert ?/ Vestas erwägt verzicht auf Bau von Anlagen in Husum; et une proposition de concept par le district de Frise: 19.08.1987, Palette, Energiekonzept Nordfriesland gibt wertvolle Hinweise

1991, les procédures sont longues, compliquées et risquées (de nombreux projets ont été refusés) mais les possibilités d'expérimenter avec le paysage, de composer avec, sont encore larges. C'est précisément ces expériences très peu cadrées qu'il est intéressant de détailler.

- Une expérience de *faire ensemble* à FWLK

Dans le polder de FWLK, la ligne des trente premières éoliennes de HSW offrait un référentiel esthétique prestigieux dont les habitants avaient soigneusement observé la construction. Plus qu'un terrain libre de toute infrastructure, le polder offrait une ligne à suivre avec sa longue digue de 8km le long de la mer. En tant que tel, le polder offrait un *paysage commun*, dont cinq agriculteurs demandeurs d'éoliennes, *faisaient partie*. Chacun avait d'abord fait son projet de son côté, de part et d'autre du polder. Ils ont ensuite reçu une incitation commune du maire pour réfléchir ensemble aux manières de construire l'éolien mais rien ne présupposait que celle-ci sédimenterait effectivement en un choix partagé ou un nouveau commun paysager. La perspective de l'énergie éolienne, pouvait être envisagée et discutée, mais elle restait entièrement à formuler. Les cinq auraient pu simplement se greffer au projet de HSW qui avait appelé à participation, ou bien faire leur nouveau projet ensemble à cinq. A la fois séduits et contraints par la vision du maire, les agriculteurs demandeurs d'autorisation se retrouvèrent alors pour échanger et esquisser le projet éolien comme *une fin-en-vue*. Rien ne présupposait la forme que celui-ci prendrait. H-D.Fsen se souvient du désarroi de leur première réunion qui déboucha pourtant sur une proposition commune.

„Wir haben dann uns überlegt wo wir dann das am besten finden und hier stand in der ersten Deichlinie, und wir haben uns dann hier überlegt, dass man hier an der zweiten Deichlinie etwas bauen könnte. und das bot (?) ein so großes Potential von der Fläche, dass die Akteure die dort am Tisch saßen, alle sagten ja 'hast du so viel Geld, dass man so was bauen kann?' ne. und 'hast du so viel Geld?' 'ich auch nicht'…

Und dann haben wir gesagt, wenn wir jetzt so was wollen, und wir hatten hier, wir hatten das Beispiel einer kompletten Reihe, das hieß irgendwie geht's und wir wussten dass wir dafür viel Geld brauchten, und

TEC « Nous avons alors réfléchi à la meilleure place, et ici il y avait déjà cette première ligne sur la digue, et alors nous avons réfléchi qu'on pourrait construire quelque chose sur la deuxième digue. Et cela offrait un si grand potentiel, que tous les acteurs autour de la table, tous dirent « oui, as-tu autant d'argent pour construire quelque chose comme ça ? Non… Et toi, as-tu autant d'argent ? Moi non plus…" et puis nous avons dit, si nous voulons quelque chose comme ça maintenant, et nous l'avions ici, nous avions l'exemple d'une ligne complète [de HSW], et nous savions que nous avions besoin de beaucoup d'argent, et nous savions, nous

wir wussten auch, das hatten wir jetzt gesehen, das sich das *Landschaft*sbild schon deutlich verändert. und dann haben wir damals schon gesagt, A: wir brauchen Kapital und B/wir brauchen auch Akzeptanz

Und dann haben wir uns engspreng (?) angeschaut, und gefragt was spricht eigentlich dagegen wenn wir alle Haushalte hier, alle Familie in FWLK einmal einschreiben, ob sie gegebenenfalls Interesse hätten, mit vielen Leuten gemeinsam aus der Gemeinde ein Windpark zu bauen… Das waren Zelten, so groß, das stand auch drauf [...] wir haben so eine Idee, ob was das wird, wissen wir auch nicht aber wir würden das gerne Mal vorstellen wollen, ob ihr Lust habt daran mitzuarbeiten.

Und bei der ersten zusammen Kumpf waren wir, ich glaub, ich weiß nicht, 12-13 Personen und dann haben wir das wöchentlich gemacht und bei der nächsten Versammlung waren wir dann schon 20, dann 25, und am Ende war es 44.

Dann haben wir im März 1991 haben wir eine Gesellschaft gegründet, das war für uns auch Neuland, eine GmbH. Bürgerwindpark Lübke Koog GmbH. Und diese Firm Gründung ist tatsächlich nachweislich die erste in Deutschland, die den Namen Bürgerwindpark trägt. Also dann waren wir dann Vorreiter damit. wir hatten 44 Leuten aus dem gesamten Gemeinde Gebiet, die gesagt haben 'jawohl, wir wollen diese Planung anschieben, wir nehmen Kapital in die Hand'. Damals war es für jeden umgerechnet 1500 Euros, mit den wir letztendlich einfach Mal Planung angeschoben haben, und daraus ergab sich letztendlich dann ein Prozess, der sich bis Ende 1992 hingezogen hat. Wir haben, uns ist gelogen hier Flächen zu erwerben, auf den wir Windenergieanlagen bauen können in dieser Gesellschaft."

[Extrait d'entretien, H-D.Fsen, FWLK 12.08.2015.]

avions déjà vu cela, que le paysage changeait déjà beaucoup. Alors à ce moment-là, nous avons dit: A/ nous avons besoin de capital et B / nous avons aussi besoin d'acceptation. et ensuite nous nous sommes regardés de près (?), et nous sommes demandés : qu'est-ce qui nous empêcherait de contacter tous les ménages ici, toutes les familles de FWLK, de leur demander si elles seraient intéressées par la construction d'un parc éolien avec de nombreuses autres personnes de la commune… C'était des affiches, grandes comme ça, et il était écrit [...] nous avons une telle idée, nous ne savons pas si elle aboutira mais nous aimerions vous la présenter, voir si vous avez envie de faire avec nous. Et au début, nous étions ensemble, je pense, je ne sais pas, 12-13 personnes et ensuite nous l'avons fait chaque semaine, à la réunion suivante, nous étions déjà 20, puis 25, et à la fin, c'était 44. Puis nous avons fondé une société en mars 1991, ça aussi c'était nouveau pour nous, *terra incognita* ! une SARL avec commanditaires… SARL Parc éolien citoyen Lübke Koog. Et cette fondation d'entreprise est effectivement la première en Allemagne, qui porte le nom de *parc éolien citoyen*. Alors pour ça, oui nous étions des pionniers. Nous avons eu 44 personnes de toute la commune qui ont dit «oui, nous voulons faire ce projet, nous prenons notre argent en main ». À l'époque, c'était l'équivalent de 1500 euros par personne, pour pouvoir lancer la planification, ce qui a finalement abouti à un processus qui a duré jusqu'à la fin de 1992. Nous avons réussi à avoir des terres sur lesquelles nous pouvions construire des éoliennes dans cette société.

Ils décidèrent alors rapidement et sans savoir où leur idée les conduirait, d'ouvrir la proposition à tous les habitants de la commune. Ils imprimèrent des affiches et les distribuèrent en porte à porte, pour inviter tout le monde à participer, à construire le projet. Ils organisèrent ainsi des réunions chaque semaine pendant un an. Ils envisagèrent différentes entreprises émergentes pour la production d'éoliennes (Enercon, AN-Bonus, Vestas) et différentes localisations possibles dans le polder et différents systèmes économiques.

Au final, 44 habitants (soit un tiers des habitants du polder) ont participé au projet et, à la suite d'une demande de la banque, ils ont tous engagé leurs terres en hypothèque en cas d'échec du projet. Pour organiser cette prise de risque, ils ont créé une Société A Responsabilité Limitée (SARL) avec commanditaires (GmbH & CoKG), qu'ils ont nommée 'Bürgerwindpark' : parc éolien citoyen. Au passage on peut noter une subtilité linguistique : 'Bürger' - les citoyens en allemand, fait également référence au fait de se porter caution 'bürgen'.

Il faut souligner à quel point les relations, comme pratiques héritées (voir point suivant *la mémoire*), l'attachement au lieu, les points de vue mis en partage, sont importantes pour fournir des ressources matérielles et des raisons de garder les choses négociables dans la construction d'une *fin-en-vue commune*. Ces relations, considérées avec les autres ressources matérielles et techniques, permettent d'explorer et de formuler des actions collectives qui pourront éventuellement déboucher sur du commun. Des actions collectives qui sont à la fois *ancrées*, *incarnées*, dans des habitudes, des héritages, des environnements, et à la fois *créatives*, qui proposent des solutions répondant aux nouveaux problèmes émergents. Les 100 autres habitants, qui, peut-être moins audacieux, ne se sont pas lancés dans l'aventure, faisaient aussi partie de l'action collective. En assistant aux discussions ils ont participé au projet, ils ont pris part à la définition de la valeur de l'éolien, même s'ils ne se sont pas engagés financièrement.

„Dagegen waren sie nicht. ganz Anfang das war aufgrund der Bewertung, das wirtschaftliche Risiko. […]In der Zeit sagten auch eine ganze Reihe von Bürgerinnen und Bürgern, von Landwirten, von Bewohnern

'das Risiko ist mir einfach zu groß. Ihr habt uns gefragt, uns eingeladen, vielen Dank das wissen wir sehr zu schätzen, aber ich bin nicht dabei'.

TEC « Ils n'étaient pas contre. Au tout début, c'était à cause de la rentabilité, le risque économique. [...] A l'époque, toute une série de citoyens, et de citoyennes, d'agriculteurs, d'habitants disaient

'le risque est trop grand pour moi. Vous nous avez proposé, invité, merci beaucoup, nous apprécions cela, mais non merci'.

Aus dem Grunde, haben sie auch in den Jahren, als es nachher gut lief, die Menschen nie darüber…, es waren keine Gegner, nie beschwert. Sie haben auch immer gesagt, ‚wir haben uns sehr wohl daran erinnert, dass ihr damals immer wieder und mehrfach auch eingeladen und eingezogen habt, wir selbst von uns haben nein gesagt. Rückblickend gesehen es war leider ein Fehler, schade, peinlich, aber ihr habt das richtig gut gemacht, insofern ist in Ordnung. Als wir jetzt, ich das erwähnt, als wir das *Repowering* ab dem Jahr 2004 ging."

Pour cette raison, même dans les années où les choses allaient bien après, les gens ne s'étaient jamais…, ils n'étaient pas des adversaires, ils ne se plaignaient jamais. Ils ont toujours dit 'nous nous souvenons très bien que vous nous avez invité et plus d'une fois, et c'est nous qui avons dit non. Rétrospectivement, c'était une erreur, dommage pour nous, mais vous l'avez vraiment bien fait, alors ça va'. Comme nous l'avons entendu après, quand nous avons fait le *repowering* à partir de 2004."

[Extrait d'entretien, H-D.Fsen, FWLK 12.08.2015.]

En 1992, les 44 ont reçu l'autorisation de construire 32 éoliennes (Enercon 33, 300 kW) le long de la digue pour une capacité totale de 6,6 MW. Ils ont construit la première moitié en 1993 avec leur capital personnel disponible et en empruntant à la banque. Ils construisirent les suivantes avec leur capital propre acquis sur les premières : quatre en 1994, cinq en 1995, une en 1996, une en 1997, deux en 1998. Ils établirent des critères d'optimisation de l'espace disponible, restreint par les digues du polder, pour étudier les technologies disponibles et auprès des différentes entreprises existantes. : Vestas, Mikon, An-Bonus, Enercon. Parmi elles, la plupart proposait des rotors de 25 à 28m de diamètre. Seuls Enercon et An-Bonus proposaient des rotors de 33m.

Prévoyant d'installer une trentaine d'éoliennes, les habitants de FWLK étaient prêts à investir 20 millions de DeutschMark, soit l'équivalent de 10 millions d'euros aujourd'hui. Ils se pensaient donc en mesure de négocier avec ces entreprises émergentes. Ils prirent rendez-vous et se déplacèrent à AN-Bonus, la filiale allemande du Danois Bonus. Sans amertume, H-D.Fsen confie « mais nous n'avons pas été pris au sérieux » (Bonus en 1991 construisait déjà le premier parc offshore au Danemark). Le choix des éoliennes Enercon s'explique finalement par les négociations qu'H-D.Fsen et deux autres agriculteurs entreprirent en se rendant directement sur les sites de production.

„Wir haben gesagt, wir möchten 30 Anlagen kaufen. und da die Branche nicht sehr groß ist, und man sich nach und nach trifft und sich kennt, haben wir

TEC "Nous avons dit que nous voulions acheter 30 éoliennes. Et, comme l'industrie n'est pas très grande, qu'on se

durchaus auch Mal so eine Rückmeldung bekommen, bei Enercon bei der Firm Chef, dort war der Finanzchef der Firma anwesend, sie haben uns eingeladen, sie haben uns alles gezeigt, haben uns eine entsprechende Angebote unterbreitet... und bei der Firma Bonus, als wir ankamen, da war der Finanzchef schon weg, der Firm Chef war weg, es war ein Vertreiber da und bei der Technik war auch keiner zu Hause, weil das war schon irgendwie 16Uhr, und da hatte man keine Zeit mehr. da füllten wir uns nicht so wirklich ernst genommen. und das ist keine gute Partnerschaft wenn man nicht so vor Augenhöhe zusammenkommt, von dem Hintergrund euh hat Enercon den Zuschlag bekommen“

[Extrait d’entretien, H-D.Fsen, FWLK 12.08.2015.]

rencontre et qu’on se connait peu à peu, on a aussi eu des propositions, chez Enercon chez le directeur, il y avait aussi le directeur financier, ils nous ont invités, ils nous ont tout montré, et ils nous ont fait des offres à la hauteur... A l'entreprise Bonus, quand nous sommes arrivés, le directeur financier était déjà parti, le patron de l'entreprise était parti, il y avait un vendeur mais à la technique personne non plus… parce que c'était déjà autour de 16h, et que plus personnes n’avait de temps pour nous. Alors on ne s’est pas senti vraiment pris au sérieux. et ça ne peut pas être un bon partenariat si on ne se met pas sur un pied d’égalité, donc pour cette raison, Enercon a décroché le contrat."

Leur visite d’Enercon à Aurich en Frise de l’Est, dans le Land de Basse-Saxe fut donc fructueuse. Ils furent cordialement reçu par la direction de Enercon, qui leur fit également une offre intéressante.

En 1991, malgré la sortie des nouvelles lois, le risque financier était énorme pour ces agriculteurs. Personne ne savait si les éoliennes tiendraient effectivement dix ans. Personne ne savait si elles produiraient effectivement à hauteur de leurs puissances nominales. C’était un pari, une sorte d’aventure qu’il fallait tenter pour penser à autre chose qu’à son agriculture. Le pari était risqué et les conséquences d’un échec du projet très concrètes puisque les agriculteurs avaient engagé leurs terres[92].

„Es waren einige sehr mutig, euh viele waren sehr skeptisch, euh und von daher ja war alles ein Risiko in den ersten Jahren… […]

Sie haben sehr Spitzgenau gerechnet, und haben, sind nur an Risiko eingegangen. So und dann die ersten Bürgerwindpark waren oft so Gruppen, da waren die Landwirte sehr stark oder es waren andere

TEC "il y en avait des courageux, euh beaucoup était très sceptiques… et pour sûr, tout était risqué dans les premières années… […]"

Ils ont très bien calculé et ont, ils ont couru le risque. Bon et les premiers parcs

[92] Le système d’équivalence entre terres et capitaux mériterait d’être décodé. J’ai amorcé des recherches d’archives à Schleswig, pour pister les liens entre l’attribution des terres lors de la construction du polder par le Land en 1956, et leur hypothèque pour les emprunts liés à l’éolien, mais elles n’ont pas donné suffisamment de résultats pour faire l’objet d’une analyse détaillée.

unternehmerische Menschen, sag ich mal dazu, also die Unternehmer gedacht haben, die sicherlich auch nicht die Menschen waren, die am ernsten waren in der Region, die dort eine Chance gesehen haben und sich beteiligt haben.

[Extrait entretien avec W.E.,
Chambre d'agriculture de SH 12.05.2014]

éolien citoyens étaient souvent constitués de groupes, les agriculteurs étaient très présents ou bien il y avait d'autres âmes d'entrepreneurs, je le dis, bon des pensées d'entrepreneurs, il faut dire que ce n'était certainement pas les gens les plus sérieux de la région, ils ont vu une chance là, et se sont impliqués."

Es könnte natürlich auch sein, dass die Anlagen schon vorher, weil man hatte keine Erfahrung wie lange hält eine Windenergieanlage. das haben uns die Banken auch gefragt, Herr Fsen was glauben Sie, wie lange hält eine Windenergieanlage? Euh…, bestimmt so lange wie die Finanzierungszeit! haha es könnte auch sein dass es Zuviel technische Probleme gibt, dass sie schon während der Finanzierung Probleme gehabt hätten. und dann wäre es so gegangen…, und die Bank hatte gesagt, Herr Fsen Sie haben ein Vertrag unterzeichnen, Sie haben hier ein Hof als Sicherheit gegeben, für ein Projekt dass jetzt nicht mehr existiert. das wäre ein wichtiges Problem geworden. und dann hätten wir auch wahrscheinlich irgendwo anders umziehen müssen.

[Extrait d'entretien, H-D.Fsen, FWLK 12.08.2015.]

TEC "Bien sûr, ça aurait aussi pu se passer que les installations s'arrêtent avant, car on n'avait aucune expérience sur la durée d'une éoliennes. Les banques nous ont également demandé, '- M. Fsen, qu'en pensez-vous, combien de temps dure une éolienne? - Euh…, sûrement aussi longtemps que le temps de financement!' haha ça aurait aussi pu se passer qu'il y ait trop de problèmes techniques, qu'il y ait des problèmes pendant le financement. et alors, il y aurait eu…, et la banque aurait dit, 'M. Fsen vous avez signé un contrat, vous avez donné ici une ferme comme garantie, pour un projet qui n'existe plus maintenant.' On aurait eu un gros problème. et alors nous aurions probablement dû déménager ailleurs."

Le partage du risque semble agir comme un ciment du collectif. Une valeur qui soude l'action et les personnes engagées dans un projet commun. Le choix de créer une entreprise à responsabilité limité avec commanditaires est une manière de répartir les risques. La responsabilité des gestionnaires est finalement celle d'une communauté engagée dans un même projet. Cette prise de risque c'est aussi *l'expérience du faire ensemble*.

Diese drei haben diese Verantwortung dazu genommen. aber die Entlohnung war, wie gesagt es war, eigentlich mehr ein Ehrenamt. weil man auch, wir wussten gar nicht, ob es am Ende etwas wird. und könnten wir nicht viel Geld in die Hand weg. Aber es war ein Gemeinschaftsgedanke. […]

TEC " Ces trois [gestionnaires] ont pris cette responsabilité en plus. Mais la rémunération était, comme je l'ai dit, en fait davantage une fonction honorifique. parce que là aussi, on ignorait si on aurait quelque chose à la fin. Et nous ne

Dann haben wir zwar nicht zusätzlich verdient, aber wir haben, viele Erfahrung gewonnen; wir haben Erfahrung versammelt und wir haben miteinander Spaß gehabt. Nette Leute kennen gelernt, die sich mal interessiert haben, mobilisiert, etwas.

[Extrait d'entretien, H-D.Fsen, FWLK 12.08.2015.]

pouvions pas mettre beaucoup d'argent de côté. Mais c'était une pensée communautaire. [...]

Alors nous n'avons pas gagné beaucoup plus, mais nous avons gagné beaucoup d'expérience; nous avons rassemblé de l'expérience et nous nous sommes amusés ensemble. On a rencontré des gens sympas, qui se sont intéressés, mobilisés, en quelque sorte."

Il est intéressant de noter que, contrairement au sud de l'Allemagne, le modèle retenu n'est pas celui d'une coopérative mais bien celui d'une entreprise. Il s'agit d'abord d'un avantage financier mais aussi d'une intelligence collective où chacun contribue honnêtement à hauteur de ses capacités, matérielles, financières et intellectuelles. On retrouve une conception pragmatique de l'organisation des choses et des personnes disponibles, telles qu'elles se présentent, pour prendre part à l'action. Une possibilité aussi de s'associer aux affaires communes qu'elle que soit son statut social, comme dans les anciens Ting (voir 4.2. Helle 1992). Aussi, au-delà d'un modèle économique, ce sont les manières de s'entendre sur la couverture des risques, de s'organiser selon les apports de chacun, qui permettent d'associer des individus dans un collectif, qui par suite peut devenir une communauté au sens de Dewey et de Zask. Le point 6 permettra de reconsidérer plus précisément la question de *contribuer* aux formes d'organisation.

also wenn ich sehe wie die Gesellschaften funktionieren, und wie die organisiert sind, jeder hat Mitspracherecht, jeder kann den Mund aufmachen, es wird kritisch diskutiert, es wird viel diskutiert, es werden immer fähige Köpfe ausgeguckt, die das umsetzen können. aber Entscheiden tuen die Leute gemeinsam.

[Extrait d'entretien, H.H., Husum 24.04.2015.]

TEC "Bon, quand je vois comment fonctionnent les sociétés et comment elles sont organisées, tout le monde a son mot à dire, tout le monde peut ouvrir la bouche, il y a une discussion critique, il y a beaucoup de discussions, ils repèrent toujours les personnes capables, celles qui peuvent le mettre en pratique [le projet]. Mais c'est ensemble que les gens décident."

On voit émerger une sorte de gestion des compétences disponibles, qui offre en même-temps la possibilité d'acquérir de nouveaux *savoirs*. Parce que finalement ces personnes

impliquées se transforment elles-aussi dans l'expérience. Leurs implications dans un projet les rend sensibles, soucieuses des actions qu'elles portent et de leurs *conséquences*.

„Insofern ist, ich sag mal, ich hab früher mal gesagt, so jeder Wind, jeder der sich an eine Windgesellschaft beteiligt, ist auch ganz schnell Energieexperte,[...] in dieser ganzen Energiepolitik eben in allen Ecken reinguckt und **sich um alles kümmert**, und viel besser informiert ist, als jemand der einfach nur den Strom aus der Steckdose holt und dem das völlig egal ist wo sein Strom herkommt."

[Extrait d'entretien, H.H., Husum 24.04.2015.]

TEC " Dans ce sens, je dis, disons que, que chaque société, chaque personne qui participe à une société éolienne, est aussi rapidement un expert de l'énergie, [...] qui regarde tout dans cette politique énergétique, dans tous ces recoins, **qui se soucie de tout,** et est beaucoup mieux informée, que quelqu'une qui obtient juste le courant par la prise et ne se soucie pas de savoir d'où il vient. "

- Une expérience de faire ensemble à Bredstedt-Land

Dans la communauté de commune de Brestedt-Land, le maire a aussi demandé à H-H.Asen et aux 15 autres personnes demandeuses d'éoliennes, une initiative conjointe. Il a de plus défini un espace dédié à l'énergie éolienne le long de la digue à Struckum (commune membre de la collectivité de Bredstedt-Land). Comme ce zonage a mis de côté les terres de certains initiateurs, ils ont dû s'associer dans un projet de collaboration. Encore une fois, l'injonction commune ne présupposait pas la forme finale du projet, même si les possibilités d'expérience étaient spatialement restreintes. La première réunion était pourtant déjà ouverte à d'autres, et puis ils ont décidé de publier un appel à participation dans le journal local pour inviter d'autres habitants à investir. On est ici aussi très loin de l'expérience de Dithmarschen où le précepte « une ferme, une éolienne » dominait à la même époque.

und dann hat man gesagt, statt Einzel Anlagen, machen wir ein gemeinsam Windpark. und diese Gemeinsam Windpark, da suchen wir ein Ort aus, wo es am besten stehen soll. […]das wurde zufällig mein Heimatort, Struckum. und hier ausgesehen 2km ugf Richtung Süden. das war die geeinte Fläche in dem man gesagt hat, alle anderen Fläche halten wir frei von der Windenergie. Das war damals so der

TEC " Et puis on nous a dit, au lieu d'éoliennes individuelles, faisons un parc éolien commun. Et pour ce parc éolien commun, nous recherchons un endroit où il sera le mieux. [...] Par hasard c'était mon pays d'origine, ma ville natale, Struckum. Vue d'ici à environ 2km au sud. C'était la zone unifiée pour laquelle on a dit que tous les autres

Gedanke. Sieht heute anders aus, aber damals war der Grundgedanke: ein Windpark für die Gesamt Region, ein Heim Ort, mit Leuten die sich beteiligen wollen.

Und irgendwann hat dieses Amt, also die Verwaltung gesagt, jetzt müsst ihr das selbst regeln unter euch, wie es weiter geht, wie ihr das Geld kriegt, die Finanzierung kriegt, wer die Anlage einkauft, usw usf, und dann haben wir eine Veranstaltung gehabt und da haben diese 28 sich angeschaut und haben gesagt, wer macht jetzt was? und dann haben mich aufs Korn zu Geschäftsführer gemacht, weil ich eben, aus ihren Sicht um Geld gut umgehen konnte.

[Extrait d'entretien, H-H.Asen, Brecklum, 18.08.2015]

terrains autour seraient sans éoliennes. C'était comme ça qu'on voyait les choses à l'époque. C'est différent aujourd'hui, mais à l'époque, l'idée c'était un parc éolien pour toute la région, une commune, avec les gens qui voulaient participer. Et à un moment donné, ce bureau a dit, enfin l'administration a dit, et maintenant vous devez vous organiser entre vous, comment ça va continuer, comment vous allez vous financer qui achète les éoliennes, etc., etc., et puis nous avons eu une réunion et là les 28 se sont regardés et ont dit, qui fait quoi maintenant? Et puis, bon ils m'ont désigné volontaire et j'ai été nommé directeur général, comme ça, parce que selon eux j'étais apte à gérer de l'argent."

En 1991, seules 28 personnes ont participé au projet, mais elles ont très vite commencé à organiser des *choses* et à former une *assemblée,* avec les matériaux, les techniques, les instruments disponibles. En huit mois, ils ont construit les quatre premières éoliennes (Enercon 33, 300 kW chacune), rapidement suivies de quatre Vestas 39 (500 kW chacune) et de quatre Nordtank 37 (500 kW chacune).

La diversité des techniques choisies et des producteurs s'explique par une volonté de rentabiliser le projet au maximum en réduisant le risque d'échec technique. Outre la loi StrEG qui garantissait un tarif d'achat pour une année, l'assemblée de Bredstedt-Land a cherché à optimiser son capital d'investissement en profitant de subvention pour la recherche sur les éoliennes allemandes (choix d'Enercon), tout en misant sur la meilleure technique disponible sur le marché à ce moment-là (Vestas) et en négociant des tarifs préférentiels avec ceux qui voulaient tester leurs nouvelles machines (Nordtank). Ils ont également reçu des subventions supplémentaires du Ministère fédéral de la recherche qui voulait utiliser le parc pour récolter des données sur le fonctionnement des éoliennes.

Ce parc a depuis connu deux phases de *repowering* et les actionnaires sont restés les mêmes. Il a également fait des émules puisque la communauté de commune de Bredstedt-Land (devenue Mittleres Nordfriesland en 2008) compte aujourd'hui également dix parcs éoliens citoyens à Breklum, majoritairement impulsés par ce premier parc. Comme beaucoup de pionniers, H-H.Asen a fini par monter un bureau d'étude pour accompagner le

développement de parcs citoyens dans d'autres communes. Il fait partie de ceux qui ont vraiment œuvré à en faire un modèle.[93]

Le premier parc a également inspiré la commune voisine de Bohmstedt, dont les initiateurs sont différents mais se sont inspirés de ce modèle. En 1996, trois jeunes agriculteurs du village, dont W.Psen et H.Fsen, souhaitent s'associer pour acheter une éolienne. Inspirés par le parc citoyen de Bredstedt-Land ils décident d'ouvrir le projet à tous les autres habitants du village. Seuls 30/600 se lancent avec eux.

Les éoliennes se développent à la même époque en Dithmarschen mais les gens n'ont pas pris en compte la « responsabilité sociale ». « Je ne sais pas si à Bohmstedt on aurait eu l'idée de faire un parc citoyen si on ne l'avait pas vu à côté [à Breklum], sûrement pas. Mais quand on l'a vu, c'était évident qu'il fallait faire pareil ».
[Notes carnet de terrain EC, 22.04.2015]

En revanche, il existe des expériences où il n'a pas été possible de faire ensemble. J.Jsen et sa famille ont également invité tous le village en 1991, et particulièrement tous les agriculteurs, à s'associer avec eux pour acheter des éoliennes, mais les habitants ont dit non. Ils s'étaient déjà moqués de leur petite éolienne danoise en 1987 (voir chapitre 2) mais pour les 'grandes' ils n'étaient pas prêts non plus. La commune n'avait à ce moment-là pas voulu intervenir pour mobiliser les habitants 'chacun doit décider pour lui-même ce qui est le mieux'[94].

„Und wir haben das Pech, oder das Glück wie auch immer also wir mussten unserer 20 Anlagen allein bauen. unsere Familie... weil die Bürger, die wollten es nicht. wir hatten die Landwirtschaftskammer als Beratung. hatten ja eingeladen, wir haben ein bisschen vorgestellt, und die ganzen anderen Bürgern aus der Gemeinde, oder die Landwirte daran, die wollten das alle noch ein paar Jahre, [...] abwarten

[Extrait d'entretien, J.Jsen,
Gamsbüll, 10.07.2017]

TEC " Et on a eu de la chance, ou pas de chance, c'est selon, en tout cas nous, notre famille, nous avons donc dû construire nos 20 éoliennes seuls.... parce que les citoyens n'en voulaient pas. Nous avions la Chambre d'Agriculture pour conseil, nous les avions invité oui, nous avons présenté un peu, et tous les autres citoyens de la commune, ou les agriculteurs, ils voulaient tous attendre encore quelques années, [...]"

La famille Jsen s'est donc d'abord lancée seule en empruntant à une banque coopérative écologique qui venait d'ouvrir à Bochum dans le sud de l'Allemagne (la GNS Bank) en

[93] La liste de ces parcs est consultable ici : https://www.web-andresen.de/de/windparks.php. Nous reviendrons sur ce phénomène d'amplification et de montée en compétence des pionniers dans les chapitres suivants.
[94] Parole du maire relatée dans le journal local 5,11,1992, NF Tageblatt, Windkraft: Fremde fernhalten?

1992. Ce qui a finalement été une chance pour eux, puisque le pari réussi, la famille s'est beaucoup enrichie.

Dans toute la Frise les histoires de ces premiers parcs citoyens se répandent très rapidement. Ainsi il serait possible de raconter d'autres expériences de *faire ensemble* dans d'autres parcs et chaque histoire serait un peu différente, à Pellworm, à Ellhöft, … Il y a aujourd'hui 85 parcs éoliens citoyens en Frise du Nord. Il est toutefois encore plus intéressant d'essayer de comprendre comment les parcs se sont organisés au fil du temps pour faire ensemble entre eux en développant des projets inter-parcs et en liens avec l'administration. Nous y reviendront dans les points 6, 7 et 8. Dans les points 4 et 5, nous tenterons encore de saisir ce qui a marché dans ces parcs, pourquoi ça s'est passé comme ça et pas autrement.

3.2 Le paysage comme faire ensemble

La première hypothèse qui ressort de ce point d'enquête est que *penser avec le paysage* permet de passer de l'expérience pratique à l'expérience politique et inversement.

Dans le chapitre 2, basé sur une pensée du faire, nous avons déjà évoqué ce point nodal de notre raisonnement : le paysage peut être conçu en tant que paysage des pratiques. Tim Ingold a montré que le caractère d'un paysage dépend des expériences qu'il propose et du type d'activités dans lesquelles les gens *s'engagent*. « A place owes its character to the experiences it affords to those who spend time there - to the sights, sounds and indeed smells that constitute its specific ambience. And these, in turn, depend on the kinds of activities in which its inhabitants engage." (Ingold 1993 p155).

La notion d'engagement est à mon sens à rapprocher de celle de f*aire ensemble*. Elle inclut la volonté de faire avec, d'être en projet avec, de créer. La dimension collective de l'engagement donnée dans le *faire ensemble*, implique de s'interroger sur ses sens politiques. Pour Céfaï et Terzi, le Public de Dewey est un *faire ensemble*. « Cet être aux mille corps – têtes yeux mains, cœurs et esprits qui se met à sentir et ressentir, à imaginer, à se souvenir et à se projeter collectivement. En cela aussi le public n'est pas la somme des individus qui le composent : il est un 'faire ensemble' qui engendre une expérience collective et incarnée. » (Cefaï et Terzi 2012, 20). C'est pourquoi nous avons mis en avant dans le récit la créativité des enquêtés. Comment ont-ils fait des choix, comment se sont-ils débrouillés des contraintes, comment ont-ils pensé avec le paysage ? S'il n'y avait pas eu une pensée avec le paysage (regroupement des éoliennes pour éviter la dispersion, alignement le long de la digue, recherche de l'acceptation des voisins…), les projets éoliens de Frise du Nord se seraient peut-être faits chacun pour soi.

Pour aller plus loin, dans cette direction, nous pouvons formuler une deuxième hypothèse complémentaire en suivant la proposition de Zask qui suggère que l'expérience pratique constitue le point de départ de l'expérience démocratique. Si elle ne parle pas de paysage, elle met en exergue l'importance dans l'engagement démocratique de se confronter à la vérification de l'expérience.

Dans son livre sur la participation, elle explique que « les débats conditionnés par l'anticipation d'une mise à l'épreuve pratique des décisions auxquelles ils aboutissent ont des caractéristiques que les débats conditionnés par la recherche de consensus n'ont pas » (Zask 2011, 189). Elle en donne trois exemples que nous pouvons confronter à l'expérience des enquêtés. 1/ D'abord cette mise à l'épreuve pratique, repose sur l'examen de la situation une fois la mesure prise, c'est-à-dire qu'elle impose un *engagement* vis-à-vis des conséquences, encore plus si les personnes sont elles-mêmes affectées par les conséquences de leur accord. Bien sûr nous avons vu avec les parcs éoliens citoyens que les habitants savaient qu'ils seraient eux-mêmes affectés, que leur paysage serait affecté, et par suite, que même ceux qui n'ont pas voulu participer au projet seraient affectés. Cette conséquence est prise en considération dans le processus initial de décision, et c'est peut-être en cela que ceux qui n'ont pas souhaité participer ne se sont pas pour autant opposés au projet. 2/ Zask précise ensuite que l'accord doit porter sur un objet expérimental au sens où une mise à l'épreuve *pratique* en est possible. Sur ce point l'expérimentation technique représente une épreuve pratique évidente pour le début des années 90. Il faudrait peut-être discuter pour les années 2000 où les éoliennes sont des objets plus finis et les formes d'auto-organisation déjà plus standardisées. Quoi qu'il en soit le *faire* ensemble suppose une mise à l'épreuve physique qui cimente le collectif autant que la prise de risque, qui est en fait la troisième condition de Zask. 3/ L'accord entre les activités de décisions et leur vérification par l'expérience repose sur « la détermination de chacun à mettre en œuvre tous les moyens possibles pour réaliser cette vérification » (*ibid.* p190). Ce qui relève de la bonne foi des participants et par conséquent de la transparence des procédures, est intéressant à observer dans les parcs éoliens citoyens. L'organisation en société commanditaire leur permet d'instituer une rotation des 'vérificateurs' entre eux. Ils sont ainsi chaque année entre 5 et 10 selon la taille du parc, à vérifier les comptes, les manipes techniques, les décisions prises par les gestionnaires. L'engagement de chacun des participants est donc très fort. Pour Zask c'est bien cet engagement qui démontre la qualité d'un accord et non pas la majorité du vote. « Ce n'est donc pas l'unanimité d'une décision qui en fait une bonne décision mais le fait que les conséquences concrètes de la décision sont favorables à une action commune, à laquelle par conséquent chacun participe. […] leur but est de faire émerger une situation où les activités individuelles sont cohérentes entre elles, équilibrées, reliées, ou

complémentaires, non de produire ce type d'accord intellectuel appelé consensus.» (*ibid.* p188-189). Ainsi, dans cette vision de l'accord, même ceux qui ne sont pas d'accord peuvent contribuer à faire émerger la situation nouvelle. La question de *la cohérence* et de *l'équilibre* entre les activités renforce la dimension matérielle du faire ensemble, comme par exemple la condition de juste répartition des ressources, et leurs utilisations dans le temps. Chercher à bien faire ensemble dans la pratique vaut parfois plus qu'un consensus préalable et cela vaut notamment pour les situations difficiles, urgentes, qui nécessitent avant tout l'entre-aide.

Dans la « Démocratie aux champs », Zask montre que ce qui caractérise les paysans dans leurs capacités à mener des expériences communes, c'est d'abord « d'éprouver physiquement et intellectuellement l'indépendance des phénomènes naturels » qui imposent de « mutualiser des ressources, des outils, du travail, d'échanger des connaissances, de transmettre, d'éduquer, d'accueillir » (Zask 2016, 207). Après l'*engagement*, la question de la *mutualisation* de ce que l'on a à disposition revêt une autre facette du faire ensemble : celle des solidarités. Partout, face à des catastrophes, on voit immédiatement se mettre en place des formes de mutualisation pour réparer, réinventer sur les décombres. Ces solidarités de fait, mises en place dans l'urgence, ne trouvent pas toujours des formes de pérennisation. Lorsque c'est le cas, elles servent de ciment au collectif, non seulement dans le développement du *faire ensemble*, mais aussi dans sa mise en récit. Nous allons justement regarder la question des *solidarités climatiques* dans le point suivant, des manières dont elles sont mobilisées par les enquêtés et autour des travaux de Kenneth Olwig.

4- La mémoire

Parce qu'elle est souvent évoquée par les enquêtées, ce point d'enquête s'intéresse aux allers-retours faits entre passé et présent, comme une autre dimension relationnelle au paysage. Les variantes possibles entre mémoire individuelle et mémoire collective, servent à s'interroger sur la mise en partage des sensibilités, et donc sur la construction mémorielle du paysage (Sgard 2011).

4.1 Se souvenir et entretenir le récit des communs passés

- Entretenir la référence à la construction des digues

Lorsque les enquêtés racontent leur expérience des parcs éoliens *citoyens*, et qu'ils essaient d'expliquer d'où cela vient, ils évoquent presque toujours le combat contre la mer qui a imposé des formes de solidarités, restées ancrées dans les mentalités. La construction des digues depuis le Moyen-Age, ne pouvait en effet être réalisée par une seule personne. Elle était nécessairement l'œuvre commune d'un collectif. Et à genoux dans la boue pour assécher les marais, tout le monde se trouve à la même hauteur, dans la même épreuve.

„Die Theorie, die glaub ich auch stimmt, ist das wir immer gemeinsam irgendwas machen müssen, um uns gegen das Meer zu verteidigen. Also wir brauchten schon so Deichgenossenschaften oder so was, die gemeinsam den Deich gebaut haben. das konnte einer nicht allein machen. oder Wasser, Abwasserlösung, und von daher auch ein Gemeinschaftsgefühl... das spricht dafür dass diese Theorie… die Bürgerwindpark sind in Nordfriesland und in Ostfriesland aber nicht in Dith*Marsch*en und nicht in Ost-Holstein."

[Extrait d'entretien, W.Psen, Husum, 26.03.2014]

TEC " La théorie que je crois vraie est que nous avons toujours dû faire quelque chose ensemble pour nous défendre contre la mer. Nous avions donc besoin de coopératives des digues ou quelque chose comme ça, qui construisaient la digue ensemble. On ne pouvait pas faire ça tout seul, ni pour l'eau, pour l'évacuation de l'eau, et de là, ensuite un sentiment de communauté aussi... Ceci suggère que cette théorie…, il y a des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord et en Frise orientale, mais pas en Dithmarschen et pas dans le Holstein-Est."

Entre parcs éoliens citoyens et assemblées de gestion des digues, le lien n'est pas aussi direct que ce que pourraient laisser entendre les enquêtés. Les relations de solidarité ont été rompues à plusieurs reprises depuis le Moyen-Âge, et notamment pendant l'Allemagne nazie. Cependant puisque cette référence est utilisée dans l'expérience des enquêtés pour rendre compte de leurs pratiques, il est intéressant de s'interroger sur la signification de cet idéal coopératif.

- *Une brève histoire de la construction des digues*

Le paysage actuel de Frise comprend 850km de digues, et 163 polders (Kunz et Panten 1997, 140). On estime que les premières « levées de terre », des petites buttes d'environ un mètre, ont été érigées au XIème siècle, par des Frisons qui auraient été missionnés (ou chassés ?) du Royaume du Danemark pour s'installer sur ces terres infertiles au départ (Steensen, Pingel, et Kunz 2013, 76). Depuis, les habitants de Frise n'ont eu de cesse d'améliorer la construction des digues, de les réparer, de les reconstruire après les raz-de-marée et de les surélever. L'initiative de la construction des digues est souvent attribuée aux *Bauern*, aux paysans-agriculteurs de Frise.

Pouvoir cultiver les marais était un enjeu majeur des projets d'endiguement. On distingue deux types de marais en Frise: les *Marsch* et les *Geest*, les premiers étant ceux du bord de côte, finalement plus fertiles, une fois la mer domptée, que les seconds, en raison de la composition des sols (sable, graviers, …) et des possibilités de drainage. Historiquement, différentes organisations politiques, architecturales et agricoles étaient identifiables selon que l'on se trouvait dans l'un ou dans l'autre. Les agriculteurs des *Marsch* étaient tous libres, propriétaires de leur lopin de terre, alors que dans les *Geest*, même si les agriculteurs étaient propriétaires de leurs habitations ils pouvaient dépendre de seigneurie danoise pour les terres. Ainsi dans les *Geest* on retrouve plutôt des villages groupés avec une seule ferme alors que dans les *Marsch* on retrouve plutôt des villages linéaires le long des routes ou des digues ou bien des maisons et des fermes isolées (Kuschert 2007). Dans les *Marsch* se trouvaient les *Landschaften*, ces assemblées paysagères constituant des entités politiques que nous détaillerons ci-après (4.2).

„ die ganze *Landschaft* ist ja hier…, also Schleswig-Holstein ist drei geteilt: wir haben hier die Marsch, die Marschlandschaft, die *Geest*, der mittlere Rücken das auch früher ganz schlechtes Ackerland, nur

TEC "Tout le paysage ici est…, bon le Schleswig-Holstein est divisé en trois: ici nous avons le marais *Marsch*, le paysage de marais, le *Geest*, le moyen arrière-pays, qui était

Heide Flächen, und die Ostküsten da sind die besten Böden und ja, traditionell, das Land hier wurde als erstes besiedelt, da sitzen die ganzen (?) Familien die schon ganz früh die Flächen unter sich aufgeteilt haben, in der Mitte ist gar nicht passiert und hier die *Marsch* ist spät besiedelt worden, vor 1000 Jahren ugf und die Leute mussten sich ihre Küste, mit Deichen sichern, und haben die Küsten weiter nach Außen gebracht. und... diese Tradition eben dass man gemeinsam Deichen gebaut haben, dass man gemeinsam die Gräben für die Entwässerung anliegt, das geht ja nur in dem man zusammen arbeitet, das ist so der Tradition der Zusammenarbeit, die hier besonders ausgeprägt ist. und deshalb kommt aus ist diese ja... gibt es hier eine Kultur der Kooperation, die es anderswo nicht gibt. […]. In der Mitte hier, das sind die Landwirtschaftlichen Flächen teilweise erst vor 80 oder 100 Jahren überhaupt erschlossen worden, weil man das tiefgepflügt hat, mit Mergel mit kalkigen Boden die den Boden verbessert so dass man überhaupt ein bisschen Landwirtschaft aufmachen konnte, hier stehen auch viele Windkraftanlagen weil das sind auch wieder Pioniere immer gewohnt gewesen sind nach wirtschaftlichen Möglichkeiten zu kucken."

[Extrait d'entretien, H.H.,
Husum, 24.04.2015]

autrefois de très mauvaises terres arables, c'était seulement des terres de bruyère, et les côtes orientales sont les meilleurs sols et oui, traditionnellement, la terre a d'abord été peuplée là-bas, là il y a toutes les familles (?) qui se sont très tôt partagé les terres entre elles, au milieu il ne s'est rien passé du tout et ici la *Marsch* a été occupée tardivement, il y a environ mille ans, et les gens devaient sécuriser leur côte, avec des digues, et ils ont petit à petit déplacé la ligne de côtes plus vers le large. Et... cette tradition qu'on a construit des digues ensemble, qu'on creuse ensemble les fossés pour le drainage, ça marche que si on travaille ensemble, c'est ça la tradition de la coopération, qui est particulièrement prononcée ici. Et c'est pour ça que ça vient de là les... il existe ici une culture de la coopération qui n'existe pas ailleurs. […]. Au milieu là, la terre agricole a été partiellement viabilisée il y a seulement 80 ou 100 ans, parce que on l'a labourée en profondeur, la marne, le sol calcaire, on améliorait le sol pour qu'on puisse quand même lancer un peu d'agriculture. Il y a aussi beaucoup d'éoliennes ici car ce sont aussi des pionniers qui ont toujours été habitués à rechercher des opportunités économiques."

L'image coopérative des *Frisons-constructeurs* domine, même si le détail est plus complexe. « *Wer nicht deichen will, muss weichen* »[95]. Ceux qui ne voulaient pas se battre avec les autres contre la mer étaient considérés comme des lâches, ceux-là ne méritaient pas de posséder des terres en Frise du Nord. Déjà au XVIème siècle était établi la règle selon laquelle celui qui déposait sa bèche perdait la terre. Par la suite, l'auto-organisation de la construction des digues pour la survie a été reprise par les pouvoirs danois, puis schleswigois, puis prussiens puis nazis (qui ont voulu œuvrer pour le « petit peuple sans terre » dans le cadre de leur politique liée à « l'espace vital »). L'expertise des Hollandais, convoquée par les Danois, au XVIIème et XVIIIème siècle a amené des progrès techniques mais aussi une forme salariée de la construction des digues qui modifia en partie les relations de coopération. Le polder

[95] Celui qui ne veut pas faire la digue doit reculer. TEC.

de Cecilien-Koog (là où se trouve la première éolienne Vestas de Frise, voir chapitre 2) est le premier pour lequel des machines ont été utilisées lors de sa construction en 1905. Malgré les diverses formes d'innovation, un principe est resté : celui de l'attribution publique des lopins de terre sur 'candidature'.

- *La construction du dernier grand polder Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog*

Après la deuxième guerre mondiale plus d'un million de *Vertriebene*[96], ces Allemands déplacés des provinces de Poméranie et de Prusse orientale, sont arrivés dans la région entre 1945 et 1947. En Frise du Nord, la population a ainsi doublé entre 1939 et 1948, malgré les pertes recensées pendant la guerre, pour atteindre le nombre de 204.000 habitants (Steensen 2008, 118). Aujourd'hui, la Frise du Nord ne compte que 162.000 habitants. Par manque de travail notamment, de nombreux nouveaux arrivants ont rapidement quitté la région pour s'installer plus au Sud de l'Allemagne. C'est en partie pour assurer leur accueil et pour développer la région que le *Programm Nord* a été lancé par le gouvernement régional d'après-guerre en 1953 (*ibid.* p150). Ce programme de développement économique du Schleswig-Holstein a permis à tout le Land de se structurer (routes, réseau d'électricité, réseau d'eau potable…) et d'améliorer la protection des côtes. Le renforcement des digues a été programmé pour tous les littoraux (en mer baltique et en mer du Nord) mais le premier déploiement a commencé avec la construction d'un nouveau polder à la frontière danoise.

La construction du polder de Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog a permis d'héberger quarante fermes dont la moitié fut attribuée à ces *déplacés* de l'Est. 1200 personnes ont participé à la construction de ces nouvelles digues de 8,7 km de long, permettant d'obtenir une nouvelle surface habitable de 1300ha. Ce chantier sur la mer des Wadden a duré 7 ans, la construction des digues ayant été mise à mal en septembre 1954 à cause d'un raz-de-marée dévastateur et du long drainage des terrains qui n'avaient jamais été dessalés depuis la g*rande noyade* de 1362. Finalement les quarante familles ont pu s'installer et la vie dans le polder se construire. La commune a fêté ses 35 ans en même temps que l'inauguration du premier parc éolien de HSW en février 1991[97].

[96] Le terme de Vertriebene est souvent traduit par "déplacés" et se distingue dans le discours, la politique et surtout les droits civiques, des "Flüchtlinge" : réfugiés de tout autre nationalité.
[97] 06,02,1991, Niebüller Blatt, NF Windpark - Ein-, Aus-, und Rückblicke

„Der Deich [...] wurde erst 1954 gebaut worden. das heißt vorher war dieses Gemeindegebiet, FWLK, eine eigenständige politische Gemeinde mit 170 Einwohnern, vor 1954 war das Teil der Nordsee und ist in Teilgebieten der heutigen Gemeinde auch noch zwei Mal am Tag von der Flut überspült worden, hin und her und dort hat sich damals die Landesregierung bei uns entschlossen Geld zu investieren und hier ein 8.5km lang Deich zu bauen. und diese Fläche, die hat man tatsächlich, die hat man eingedeicht, um Agrarfläche zu gewinnen. Es war tatsächlich das Ziel, zusätzliche landwirtschaftliche Produktionsfläche dann zu generieren. das Land Sh hat diese Aufgabe angenommen und dann hat sich anschließend in einer Bewerbungsverfahren an Menschen, an landwirtschaftliche Familien dann vergeben und insgesamt waren das hier 40 landwirtschaftliche Höfe. in den 50er Jahren war hier in SH Landwirtschaft natürlich noch ein sehr sehr großer Faktor. und vielleicht ist es noch eine Besonderheit dieser Region, dass der älteste Sohn, meistens den elterlichen Betrieb ererbte und der zweite Sohn, […] hätte dann Pech. Auch wenn er selbst landwirtschaftlich orientiert war.

Vom Land SH könnte man ein Haus, landwirtschaftliche Fläche, Stelle, erwerben, und das war die Hälfte der Betriebe. und die andere ¨Hälfte wurde dann verkauft und diejenigen, die in den, während der Nachkriegszeit aus den östlichen Gebieten geflohen nach Westen angetreten haben. insofern waren hier 40 landwirtschaftliche Familien und 30 weitere die vornehmliche Deichbau tätig waren, hier zusammen gekommen und **was einte sie? Alle hatten von zu Hause nichts bekommen oder nichts mitnehmen können**. das war quasi so eine Basis ruhige 'jawohl wir packen ganz etwas neues an'. Jetzt habe ich das alles aus völlich erzählt weil ich glaube dass dieser Geist, dass man gemeinsam irgendwas auf die Beinen stellen musste, weil keiner etwas hatte, oder zumindest nichts ausreichend hatte… […] **Aber sie wollten**

TEC " La digue [...] n'a été construite qu'en 1954. C'est à dire qu'avant, cette commune, FWLK, une municipalité indépendante avec 170 habitants, avant 1954, elle était une partie de la mer du Nord et dans certaines parties de la commune actuelle, elle était encore inondée par la marée, avec ces va-et-vient, deux fois par jour. Et là, le gouvernement du Land a décidé d'investir de l'argent chez nous et de construire une digue de 8,5 km, et cette zone, que l'on a effectivement, que l'on a endiguée afin de gagner des terres arables. En effet, l'objectif était de générer un espace de production agricole supplémentaire. Le Land de SH a entrepris cette tâche et a ensuite attribué aux gens, aux familles agricoles, dans un processus de candidature, et au total il y avait 40 fermes. Bien sûr, l'agriculture était encore un facteur important dans les années 1950. Et peut-être il est une caractéristique particulière de cette région que le fils aîné, la plupart du temps héritait de l'entreprise familiale et le second fils, [...] n'avait alors pas de chance, même s'il était lui-même orienté vers l'agriculture.

Du Land de SH, on pouvait acquérir une maison, une terre agricole, une place, et ça c'était la moitié des exploitations. Et l'autre moitié a été vendue à ceux qui avaient fui les provinces de l'Est vers l'Ouest pendant l'après-guerre. Finalement, il y avait 40 familles agricoles et 30 autres, qui étaient principalement impliquées dans la construction des digues, rassemblées ici, et **qu'est-ce qu'elles avaient en commun ? C'est qu'elles n'avaient rien**, **rien reçu ou rien pu emporter de chez elles**. C'était une sorte de base tranquille 'ok on prend en main quelque chose de complétement nouveau'. Maintenant, j'ai dit tout cela parce que je crois que cet esprit, qu'ensemble ils devaient inventer quelque chose, parce que personne n'avait rien, ou du moins rien de suffisant…

irgendwas neu aufbauen. und das ist auch sehr vielfältig gelohnten.“

[Extrait d’entretien, H-D.Fsen., FWLK, 12.08.2015]

[…] Mais **ils voulaient reconstruire quelque chose de nouveau. Et ça, c'est aussi très gratifiant, de plein de manières.** "

- *la fin des polders ?*

En 1987, la construction du dernier polder de Beltringharder, faisant de l’île de Nordstrand une presqu’île, a été pour la première fois rendue difficile par la contestation d’associations de protection de la nature. Cette première opposition à l’expansion du territoire marque un tournant dans l’histoire des Frisons, « un monde s’est écroulé pour certains *Bauern* » (Steensen, Pingel, et Kunz 2013, 80, TEC) et il est peu probable que d’autres polders soient construits dans l’avenir, d’autant que la Frise est désormais en perte de population. Certains naturalistes, nouvellement arrivés dans la région, notamment dans les bureaux d’études environnementales développés autour de l’éolien, envisagent même d’ouvrir certaines digues pour une renaturalisation de certains sites. Ils ne sont pas prêts de convaincre les anciens.

Chaque polder continue à fêter son ancienneté. Au-delà des festivités, le jubilé est l’occasion de se remémorer le travail fourni par tous les premiers habitants pour construire le polder, qui souvent donne lieu à l’édition d’un livre. Dans les dernières publications, la thématique de l’éolien apparaît comme un nouvel aspect de la vie dans le polder (*100 Jahre Cecilien Koog 1905-2005* 2005).

4.2 Le paysage comme mémoire commune

« C’est seulement l’activité pratique des hommes qui peut rendre des choses communes » (Dardot et Laval 2015, 49). Zask, Ingold, Olwig et d’autres, défendent avec Dardot et Laval, l’idée que le commun reste toujours à produire, il est un *faire ensemble* à réinventer sans cesse dont on ne pourra dire qu’après, à la fin de l’expérience, que c’est bien du commun qui a été produit. Nous avons déjà vu que le paysage est une ressource pour l’action. Quand on est dans l’action, l’important est de faire avancer le projet. Ce n’est qu’à posteriori que l’on peut prendre le temps de regarder ce qui a été produit, que l’on peut reconstituer une histoire du commun. Ce récit peut prendre place dans les assemblées qui ont fait, comme la *Landschaft,* ou bien ailleurs, en dehors. Le paysage comme mémoire de l’assemblée permet de mettre en évidence la continuité des relations entre des individus et leurs environnements. Il peut traduire des solidarités autant que des ruptures.

Les approches nordiques du paysage permettent de comprendre ce que le paysage revêt comme potentiel de mémoire des assemblées avec lesquelles il prend forme. Kenneth Olwig s'est attelé à nous raconter cette autre histoire du paysage (Olwig 2002, 1996), non seulement celle qu'il cache (« behind the scenes » Yi-Fu Tuan cité par Olwig 2002, 213) mais aussi ce qu'il montre et ce qu'il met en tension entre environnements, cultures, coutumes, pouvoirs et justices. Repartant d'une construction habitante du paysage, Olwig retrace dans son article de 1996, puis de manière extrêmement détaillée et riche de diverses sources historiques dans son livre de 2002, l'évolution du concept jusqu'à son accaparement par le corps politique en formation moderne au XIXème siècle. Au début de son livre il pose la question de savoir si ce corps politique est mort (introduction 2002, xxviii). Menant alors l'enquête autour de ce meurtre présumé du corps politique, il suit la piste du paysage, du Moyen-Âge jusqu'au début du XXème siècle. Nous suivrons ces traces dans les points 7 et 8 mais commençons ici par nous saisir d'abord des liens qu'elles supposent entre paysages et climats, puis des formes de continuité permises par une réinterprétation constante des pratiques.

- Des *Landschaften* et des solidarités climatiques

La violence des vents le long des côtes de la mer du Nord fait partie intégrante des paysages frisons, aussi loin que remontent les mémoires de leur établissement et jusque dans les enquêtes les plus récentes (Steensen, Pingel, et Kunz 2013). De fait, l'histoire de la construction des digues et des polders est totalement assimilée à l'histoire de Frise du Nord. Ces constructions ne pouvaient être l'opération d'une seule personne, ni même d'une seule famille. Elles étaient la condition de survie en même temps que la condition de l'unité sociale (Olwig 2002,12). Le dicton *'wer nicht deichen will, muss weichen*'[98] a traversé les siècles jusqu'à trouver sa formule adaptée à l'éolien aujourd'hui[99] ((Rave et Richter 2008; Chezel 2014) et traduit ce que l'on pourrait nommer une *solidarité climatique*.

Une solidarité de fait, imposée par un environnement redoutable, qui conduit à une organisation sociale, à une communauté paysagère : *Land-schaft*. Pour Olwig, ce système de gestion des terres n'est pas réduit à une *adaptation* à un environnement physique particulier mais, à l'inverse, l'*adaptation-transformation d'*un environnement spécifique pour les besoins d'une communauté (Olwig 2002, 21). On retrouve là l'hypothèse de Zask bâtie sur les 'Lettres d'un cultivateur américain' de J. Hector St John de Crèvecœur (1770-1781) :

[98] Celui qui ne veut pas endiguer doit partir. TEC
[99] « Wer die natürliche Energie Wind nicht nutzt, hat keine wirtschaftliche Lebensgrundlage » -> celui qui n'utilise pas l'énergie naturelle du vent n'a pas de raison économique de vivre TEC.

« Face à l'imprévisibilité de la nature, la sociabilité apporte solidarité, réconfort et complémentarité […] c'est un microcosme de relations conviviales et d'entraide où parfois […] s'organisent des entreprises communes : assécher les marais, bâtir une grange, dépierrer un champ. » (Zask 2016, 39).

Les Frisons ont ainsi développé des savoir-faire et différentes techniques affinées au fil du temps pour maîtriser leurs vies dans ces climats hostiles. Le système de digues et d'irrigation est aussi complexe que les processus sociaux à l'œuvre dans leur organisation. Olwig les qualifie « d'écologie du paysage politique » (Olwig 2002, 21). Comme chez Zask, il ne s'agit pas de décrire un naturalisme romantique mais bien des pratiques très concrètes d'action commune.

Les *pratiques* ou *coutumes*, rythmant, régulant ou formant ces paysages se transmettaient et s'affinaient de génération en génération depuis des temps immémoriaux. Jusqu'au XVIIème siècle, seules les familles d'agriculteurs - propriétaires entretenaient collectivement leurs terres. Les coutumes paysagères des familles d'agriculteurs-propriétaires ont donc constitué, pendant au moins cinq siècles, les principales formes de *solidarités climatiques* et d'organisation sociale. Ces solidarités de fait se sont organisées lors d'assemblées paysagères non hiérarchisées. Olwig s'appuie pour montrer cela sur les écrits de Marc Bloch sur la société féodale en 1940 (Olwig 2002, 15): « where man of all ranks were able to rely for support on other forms of strength and solidarity than personal protection […] neither the relationships of dependence peculiar to territorial lordship, nor vassalage and the fief invade the whole of social life » (Bloch [1940] 1961, 247-248). L'auto-organisation des coutumes de ces 'fermiers libres' ressemble aux paysages des 'communs' mais a ceci de particulier qu'elle s'est perpétuée en Frise et dans d'autres contrées nordiques[100] jusqu'au XIXème siècle.

La position particulière des Frisons et leur liberté ne reposait pas sur une autonomie politique mais bien plus sur leur fonction en tant qu'habitants des côtes. Les propriétaires terriens administraient collectivement les digues et les systèmes de gestion des eaux. […] Leur responsabilité particulière pour la protection des côtes et la force économique [des marais fructueux] ont fini par reconnue juridiquement comme exceptionnelles.
[TEC présentation d'un recueil de textes sur la liberté frisonne,
'Texte zur friesischen Freiheit-Übersicht'][101]

[100] Olwig mentionne en s'appuyant sur Marc Bloch : la péninsule scandinave et l'Irlande.
[101] Site internet de l'Institut de Frise du nord, dernier accès 19.01.2018
http://www.nordfriiskinstituut.de/Friesische-Freiheit/Friesische-Freiheit.html

- Des *Landschaften* et des formes d'ajustement des expériences
  Apports du droit coutumier pour une pensée de la continuité

Sur les bords de la mer des Wadden, l'organisation des pratiques et la perpétuation des coutumes avaient lieu non seulement sur la digue mais aussi lors des assemblées du Ting ou Ding (chose en allemand) ou Thing (en anglais). Les Ting détenaient également des fonctions juridiques, notamment pour établir certains droits d'usage. C'est en s'appuyant sur le géographe danois Trap et sa topographie de 1864, qu'Olwig décrit comment l'institutionnalisation de ces assemblées a permis la transmission et l'évolution des coutumes (Olwig 2002, 12). Le Ting est une forme primaire de gouvernance communautaire qui a existé dans tout le nord de l'Europe : Danemark, (herred, hundreds, harde), Norvège (bygd) et en Angleterre (le mee-ting). S'il a été établi que le principe du Ting existait déjà à l'époque viking dès le IXème siècle, il est difficile, à cause de sa forme orale, d'obtenir une représentation détaillée de son fonctionnement. Mais on sait que c'est l'assemblée où toutes les décisions importantes étaient prises (*ibid.* p17).

« Tous les hommes libres avaient l'habitude, quels que soient l'état de leur fortune, l'étendue de leur terres, leur origine sociale ou familiale, de s'associer à la gestion des affaires communes par leur participation à des assemblées, les things. » (Helle 1992, 37) « Même les expéditions guerrières ou commerciales étaient des entreprises coopératives où chacun devait pour y participer contribuer en armes, en équipement et en fonds pour l'acquisition d'un navire et recevaient en conséquence sa part, très précisément calculée, du butin ou du profit » (*ibid.* p38).

Le Ting faisait en effet appel à la mémoire commune, et non à des textes, pour décider de la situation présente. Ainsi le Ting se tenait –autant que possible- en extérieur –sinon en cuisine, pour accentuer la possession publique, commune, du droit. Dans la plupart des langues germaniques, le verbe *stimmen* : voter, vient de *Stimme* : la voix, on retrouve un parallèle avec le parle-ment (Olwig 2002, 22).

Le droit coutumier est basé sur la précédence, il évolue selon les cas concrets en déplaçant détails après détails les éléments présents, passés et à venir, disponibles. Il s'agit pour Olwig d'une vision du monde portée sur une nature constamment en croissance et en mouvement (*ibid.* p36-37). Il s'agit aussi de décrire une certaine continuité et une certaine unité d'une communauté autour des coutumes (*ibid.* p 51). Pour autant, la coutume se distingue de la tradition en tant qu'elle est constamment réinterprétée par l'assemblée en fonction des circonstances présentes (*ibid.* p53, en référence aux travaux de François Hotman [1573]). On retrouve là un fondement de la pensée démocratique de John Dewey : se laisser la

possibilité de réinterpréter les passés pour inventer les futurs (voir notamment (Dewey 2011).

Ainsi la *Landschaft* pouvait d'abord être définie par une communauté juridique ou politique, qui par suite déterminait l'étendue spatiale de ses décisions (Olwig 2002, 48). L*'habitude* de se rassembler pour prendre des décisions, pour déterminer les coutumes d'un groupe territorial, était commune au Ting et aux counties d'Angleterre (*ibid.* p49, en référence aux travaux de Marc Bloch). C'est dans les relations aux autorités supérieures et à l'exercice du droit dans leurs territoires que les *Landschaften* de Frise ont construit leurs spécificités par rapport aux autres formes de communautés politiques. C'est dans la description de ces processus relationnels et conflictuels, qu'Olwig trouve à nous expliquer l'instauration du paysage comme entité politique (voir point 7.2).

- Le paysage comme processus de (re)construction

La question des *héritages* dans la littérature et les politiques, surtout françaises, sur le paysage, a longtemps été liée aux enjeux de patrimonialisation, de protection (Walter 2004). Même si l'on observe un tournant depuis les années 2010 (Sgard 2010; Blanc et Lolive 2009b, 2009a), le terme continue d'embarquer avec lui l'idée d'un passé figé et d'être utilisé comme tel, notamment pour s'opposer aux développements de projet éolien (Luginbühl et Terrasson 2013). Loin de ces visions protectionnistes, il est possible de se saisir des *traces* du passé comme quelque chose à construire ou à reconstruire, en tout cas comme un *mouvement* (Ingold 2013b). Les lignes des digues et les surfaces des polders, malgré leur apparente inertie, sont les traces d'un mouvement d'habiter, d'un *effort humain pour habiter* les Wadden, un « effort toujours fragile et à recommencer » (Besse 2009). Nous nous appuierons ici sur les propos de l'archéogéographie de Gérard Chouquer puisqu'ils ouvrent des parallèles avec la pensée du faire et les propositions d'Ingold pour réinventer l'archéologie justement (Ingold 2017). Fouiller dans le passé n'est pas seulement une collecte d'indices, de données, c'est encore chercher à comprendre le présent pour inventer l'avenir. Ces approches complètent la profondeur du passé donné par le palimpseste de Corboz (Corboz 2001) dans le sens où elles s'intéressent plus à ce qui est en train de se faire et ce qui adviendra plutôt que de s'inquiéter de la perte ou de la conservation des traces du passé. « Ne devrait-on pas convenir que ce que deviennent les choses est au moins aussi important que ce qu'elles ont été ? » (Chouquer 2007). Elles s'intéressent aussi beaucoup plus à ce que le paysage nous fait et nous fait faire.

Pour Chouquer « l'héritage n'est pas unique, uniforme et permanent, comme un passé patrimonial fixé une fois pour toutes », il est « un matériau à partir duquel les sociétés trient et réordonnent » (*ibid.* p285). Il va même plus loin en proposant que « c'est parce que les choses se transforment qu'il y a transmission, c'est parce qu'elles changent de statut qu'il y a permanence » (*ibid.* p181), double processus qu'il appelle *transformission*.

L'héritage n'est donc pas que ce qu'il reste du paysage passé mais ce qu'il reste à construire dans les nouvelles assemblées qui s'en *préoccupent*. L'oralité dominante dans les *Landschaften* a été mise en exergue dans le point précédent. La capacité de transmission-réinterprétation des situations dans ces assemblées est remarquable. Les dimensions matérielles des situations et des paysages nous font parfois perdre de vue cette souplesse de pensée, oublier que l'éphémère n'est pas moins important pour l'expérience, que ce qui reste. Pourtant, comme l'avait très bien mis en avant J.B.Jackson (Brinckerhoff-Jackson 2003) « Quelle que soit la définition du paysage à laquelle on finit par aboutir, pour être opératoire, elle devra prendre en compte l'incessante interaction de l'éphémère, du mobile, du vernaculaire d'un côté, et de l'autorité des formes permanentes, préméditées et légales de l'autre » (Marot 2010). Il ne s'agit pas, en effet, d'opposer strictement ces différentes *temporalités du paysages,* mais plutôt de les considérer comme des « modalités paysagères qui coexistent et se superposent parfois » (Besse 2003). Nous reviendrons plus longuement sur ces interactions dans les points 6,7, 8.

Les assemblées qui se forment autour de et avec les paysages sont en fait les garantes de la mémoire des expériences vécues, de ce vernaculaire. Elles se laissent la possibilité de réinterpréter les passés en fonction des besoins, au fur et à mesure qu'ils se présentent et c'est précisément ce qui permet *la continuité* des expériences de chacun. Cette réinterprétation permanente n'est pas pour autant moins matérielle que ce que les processus de patrimonialisation permettent de conserver en l'état. Par exemple, la répartition des terres en Frise s'est d'abord faite en fonction des participants à l'endiguement, entre ceux qui tenaient la bêche. Cette pratique s'est transmise et transformée en suivant l'évolution de la population dans la région. Encore au vingtième siècle, la condition d'acquisition des terres n'était pas de pouvoir la payer mais bien d'avoir participé à la construction du polder. Aujourd'hui la participation aux projets éoliens a été conditionnée au fait de posséder une terre dans la commune. Pour les premiers parcs elle était même la condition de l'hypothèque pour l'emprunt à la banque. Désormais, la condition est seulement de résider dans une commune pour participer au parc de cette commune. Pour reprendre les termes de Zask un 'faire partie' issu d'un commun produit par le passé, conditionne parfois le fait de 'prendre part' (Zask 2011,17) au présent. La trace de certaines expériences perdure

parfois sur plusieurs générations ou siècles. On aperçoit ici un autre enjeu : lorsqu'un partage équitable des terres par le passé conditionne la participation aux enjeux de gestion commune du paysage (Zask 2016, 176), il faut à un moment se poser la question de ceux qui n'ont pas accès à ce paysage. Comment décider de ce qui est dedans, dehors ; qui peut prendre part au faire ensemble et pour combien de temps ? Une autre façon de poser la question est de s'interroger sur la *plasticité* de l'assemblée paysagère. Nous nous pencherons sur cette question dans les points 5 et 6.

5 – Notre paysage à nous

Combien sommes-nous et comment pouvons-nous vivre ensemble ? Qui partage mon paysage ? Qui en est exclu ? Partant du constat que les enquêtés aiment à valoriser leur 'nous', ce point d'enquête s'interroge sur la taille du paysage en tant qu'assemblée.

5.1 Faire-soi même

„Was wir hier brauchen, das kommt aus…, also machen wir immer selber..., weil wir sind ja im Arsch der Welt, oben an der dänischen Grenze, da läuft nix neh? und wenn das musste, alles selber machen. und das funktioniert aber auch weil wenn wir es begriffen haben was wir da brauchen, dann kommen die Leute auch, denn machen die mit."

[Extrait d'entretien, R.Csen. Ellhöft 27.04.2015]

TEC " Ce dont nous avons besoin ici, ça vient de…, bon, nous le faisons toujours nous-mêmes…, parce que nous sommes dans le trou du cul du monde ici ! tout là-haut à la frontière danoise, et… il se passe rien ici, non? et si besoin, on fait tout nous-même. Et ça marche, aussi parce que, quand on a compris ce dont on a besoin, alors les gens viennent aussi, et ils se mettent à faire avec nous."

Un premier aspect du nous concerne la nécessité de faire soi-même, et non au choix véritable. 'On doit le faire nous-même sinon ici il ne se passe jamais rien' est souvent utilisé par les enquêtés pour justifier leur esprit d'initiative face au manque d'intervention des pouvoirs publics. Cela décrit aussi un certain isolement géographique de la Frise, qui a toujours été éloignée des centres institutionnels. Copenhague et Berlin se trouvent à plus de 500km, Hambourg et Kiel, villes libres de la Hanse à 200km, n'ont jamais non plus cherché à intervenir dans le développement de la Frise. D'ailleurs la devise des Frisons, toujours actuelle, « lieber tot als slav », plutôt mourir qu'être l'esclave de quelqu'un, ne laisse pas supposer que plus d'intervention serait désirée. Tout ceci semble ancrer l'idée

parmi les enquêtés, que le faire soi-même est la meilleure chose pour le développement de la région, c'est-à-dire pour pouvoir rester habiter sur la terre des ancêtres.

„Es war Haupt zu überlegen für die Zukunft. [...] als Landwirte möchte man ja nicht den Hof verlassen, nicht nach Hamburg zu bearbeiten, und dann Berlin und dann... sucht man eine Idee und dann ist natürlich Windenergie spannend!"

[Extrait d'entretien, J.Jsen. Galmsbüll 10.07.2017]

TEC " Parce qu'en tant qu'agriculteur, on n'a pas envie de laisser sa ferme, de chercher du travail à Hambourg ou à Berlin ou encore ailleurs... alors on cherche une idée et ensuite l'énergie éolienne, naturellement, ça motive!"

Les enquêtés ont souvent beaucoup de fierté à raconter leurs histoires locales, de montrer qu'ils peuvent s'en sortir aussi bien, voire mieux, que les riches campagnes du sud de l'Allemagne. Et pour l'éolien, l'opération est dite réussie.

Un autre aspect du Nous, consiste en effet à s'opposer aux autres. Beaucoup des différents récits de pionniers décrivent l'ambition de développer l'éolien eux-mêmes plutôt que de le laisser aux investisseurs étrangers, aux développeurs industriels[102]. La planification locale de l'éolien jouera également un rôle en ce sens (voir point 7).[103]

„Wenn ich nach Sylt gefahren bin, […] im Westerland. da sah ich immer ein Windpark und der hat mich da ja motiviert mich näher damit zu beschäftigen. Dann habe ich gesehen dass dieser Windpark von einem Münchner Konzern getrieben wird. Und dann hab ich gesagt das kann nicht sein, dass wir in der Region die Belastung haben und die Rendite gehen nach München. das war die Firma BVT. Und gleich da ich Genossenschaftsmodelle kenne und hohe kenne, und anderen ja als Finanzamtsprüferhalt habe ich den Leuten vorgeschlagen ob wir nicht auch ein BWP machen sollten, um alle profitieren zu lassen. es wurde Diskussionen gegeben aber das wurde am Ende des Tages akzeptiert."

[Extrait d'entretien, H-H.Asen Brecklum, 18.08.2015]

TEC " Quand je suis allé à Sylt, [...] à Westerland. J'ai toujours vu un parc éolien là-bas et cela m'a motivé à y regarder de plus près. Puis j'ai vu que ce parc éolien était dirigé par une entreprise basée à Munich. Et puis j'ai dit 'c'est pas possible que nous ayons la charge dans la région et que les bénéfices partent à Munich'. C'était la société BVT. et dès lors, comme je connaissais des modèles coopératifs et autres, très bien même, en tant que contrôleur fiscal, j'ai proposé aux gens que nous fassions aussi un parc citoyen, pour en faire profiter tout le monde. Il y a eu des discussions mais à la fin de la journée, c'était adopté !"

A Bohmstedt, trois initiateurs suivent de près le développement de l'éolien citoyen à Brecklum (voir point 3). Trente habitants (sur 600) investissent ainsi dans un parc de

[102] 5,11,1992, NF Tageblatt, Windkraft: Fremde fernhalten?
[103] 16,01,1991, NF Nachrichten, Kreis will die Windkraft ordnen / Förderung heimischer Betreiber/ Boom von Anträger

5,4MW composé de 9 éoliennes AN-Bonus 600 érigées en 1998. Ils louent les terres de deux agriculteurs, désignées comme 'adaptées à l'éolien' par la première planification de 1994 (voir point 7). Les initiateurs, que nous avons rencontrés plusieurs fois entre 2014 et 2017, décrivent ce processus comme une situation gagnants-gagnants. W.Psen explique que leur difficulté est d'arriver à convaincre les agriculteurs de refuser les offres alléchantes des promoteurs de l'éolien, et de plutôt faire un parc citoyen avec le reste du village -qui leur rapportera moins d'argent.

„die Bauern können aber sagen, nö verpachte ich euch nicht. weil jemand anders da war und er hat mir viel mehr geboten. und das war E-On oder WPD oder WKN oder so was, dann haben wir ein Problem. Aber dann gehen wir hin zu Gemeinde, zu Bürgermeister, und petzen da, sagen wir wollen doch für die Bürger des Dorfes was machen. das wird E-on oder WPD nicht. […] das ist also eine Win-win Situation für die Bauern, für die Bürger und für die Gemeinde; was anders nicht ginge; Wenn E-On kommt und sagt wir wollen die Flächen pachten, euh dann sind die Bürger schon beteiligt !"

[extrait entretien W.Psen, Husum, 26.03.2014]

TEC « Mais les paysans peuvent dire 'non je ne vous loue pas à vous parce que quelqu'un d'autre était là avant et m'a offert beaucoup plus'. Et si c'était E-on ou WPD ou WKN ou quelque chose comme ça, alors là on aurait un problème. Mais ensuite, nous allons voir la commune, le maire, et on cafte. On dit que nous, nous voulons faire quelque chose pour les citoyens du village, ce qui ne sera pas le cas de E-on ou WPD. [...] C'est donc une situation gagnant-gagnant pour les agriculteurs, pour les citoyens et pour la commune; qui ne peut pas exister autrement. Si E-On vient et dit qu'il veut louer la terre, alors trop tard, les citoyens sont déjà impliqués! "

Il s'agit d'une forme d'alliance entre des initiateurs qui ont une idée, des agriculteurs qui ont des terres et la commune qui autorise le parc. Celle-ci bénéficiera plus d'un parc citoyen non seulement pour l'accord et la participation locale qu'il représente mais aussi pour les revenus de la taxe professionnelle qu'elle ne toucherait pas au même degré, s'il s'agissait d'une grande entreprise énergétique dont le siège est installé ailleurs. Alors qu'un contrat entre une grande entreprise et un ou des agriculteurs est d'ordre individuel, un parc citoyen est une action collective soudée par un accord complexe entre de multiples acteurs. Cette complexité permet en outre une répartition des risques d'investissement entre tous. Chacun d'entre eux bénéficie également d'une marge de manœuvre face aux autres. Là aussi on aperçoit une forme d'unité qui tient à l'opposition à l'extérieur, à ceux qui ne font pas partie du paysage.

R.Csen. eut rapidement vent du projet de H-D.Fsen à FWLK et alla le rencontrer pour savoir comment il avait procédé et ce que lui pouvait faire pour développer son propre parc. Les deux se sont rapidement alliés pour promouvoir d'autres projets de parcs citoyens dans la région et précéder les développeurs dans les démarches administratives. Profitant d'une culture collective, du réseau village-village liés par de grandes familles de Frisons, et de l'agriculture et des terres comme dénominateurs communs, les deux pionniers n'ont pas hésité à faire du porte à porte dans toute la Frise du Nord pour convaincre d'autres, soit de se greffer à certains projets en cours, soit de créer les leur. Leurs visites visaient notamment les fermes qui disposaient déjà de leur propre éolienne dans les années 80, les précurseurs que nous avons mentionnés plus haut. Leur stratégie affichée était de prévoir les aménagements avant les promoteurs et bureaux de planification comme Juwi, Enertrag… afin que les projets bénéficient directement à la région. Trente ans plus tard on peut dire qu'ils ont réussi puisque les parcs éoliens citoyens représentent 80% des capacités installées. Les 20% restant sont majoritairement des projets individuels privés mais les développeurs sont rares et toujours plus malvenus.

5.2 Le paysage comme soi-même

« And through living in it, the landscape becomes a part of us, just as we are a part of it." (Ingold 1993, 154). Nous avons largement insisté dans les points précédents sur ce qui se tisse entre le paysage et ceux qui l'habitent. Toutefois le point d'enquête sur lequel nous venons de nous arrêter pose la question de savoir qui fait partie de ce 'nous', qui fait partie de 'notre' paysage.

D'abord cela renvoie à la question de l'identité, d'ailleurs souvent interrogée par rapport au paysage (Bertrand 2009; Claval 2011; Walter 2004) . En Frise, elle n'est que rarement évoquée en tant que telle par les acteurs de l'éolien. En revanche, elle est présente dans la vie quotidienne et dans certaines institutions qui s'attachent à promouvoir une culture frisonne, comme l'Institut nord-frison (Nordfriisk Instituut). Celui-ci contribue à valoriser une identité de Frise notamment par l'entretien de ses langues locales et ses archives généalogiques. Nous avions aussi évoqué à travers la vie d'Emil Nolde, la délicate saisie de la question identitaire dans cette région qui, après avoir été pendant des siècles un intermédiaire entre Danemark et Allemagne, s'est retrouvée à devoir choisir son camp en 1920, avec le référendum imposé par le Traité de Versailles. Certains se considérèrent alors comme les ancêtres des Allemands et d'autres, comme un peuple à part entière ayant sa propre langue, qu'ils ont d'ailleurs toujours en commun avec les Frisons du Nord-Ouest de

l'Allemagne (Ostfriesland) et du Nord Est des Pays-Bas (Westfriesland)[104]. Dans les années suivantes, les Frisons de Hollande et d'Allemagne participèrent ensemble au congrès de Genève sur les minorités nationales en Europe et créèrent le *Friesenrat*, le Conseil des Frisons. Celui-ci se réunit en congrès tous les trois ans. Il est le reste du temps géré dans trois sections différentes en Frise de l'Ouest, de l'Est et du Nord. Il consacre l'appartenance au peuple frison et la protection de leurs langues comme plus importantes que leurs appartenances nationales. Le Conseil des Frisons du Nord, pour le Kreis de Frise du Nord et le Helgoland, siège à Bredstedt. Après la deuxième guerre mondiale, ils ont obtenu le statut de minorité nationale en Allemagne, aux Pays-Bas et au Danemark. Mentionnons également que depuis la réforme administrative de 1970, la Frise du Nord est un Kreis d'Allemagne (*Kreis Nordfriesland*), une sous-unité administrative du Land de Schleswig-Holstein.

Ensuite, cette facette du paysage pose la question du passage de l'individuel au collectif. « De même que l'individu par sa croissance, ses activités ou sa descendance modifie l'environnement qui est le sien, l'environnement définit les possibilités vitales de l'individu et 'entre' dans sa composition » (Zask 2016, 229). La recherche de la continuité et de l'équilibre implique de se demander avec qui est-ce que je partage mon paysage ? Combien sommes-nous et à quelles conditions pouvons-nous vivre ensemble ? Cela renvoie bien sûr au champs théorique de l'acteur-réseau (voir notamment (Latour 2006)) qui propose la notion d'assemblage pour embarquer les enjeux globaux et locaux des situations. Nous lui préférons la notion d'*assemblée paysagère* parce qu'elle saisit mieux les attachements et le rôle des lieux (Chezel et Labussière 2017). Cela n'empêche pas de penser les enjeux d'échelles et de circulations entre elles, mais c'est aussi pour cela que nous proposons d'accoler *climatiques* aux paysages : pour saisir aussi ce qui dépasse le paysage. Même si la Frise peut être vécue par certains comme isolée, elle n'en est pas moins connectée au reste du monde. Ses actions ont d'ailleurs des conséquences pour d'autres. C'est pourquoi il nous faudra revenir plus longuement sur ces enjeux de définition du *nous*, dans la refiguration de l'expérience (chapitre 4).

Quelle que soit la puissance du *nous*, sa stabilité politique n'est pourtant que provisoire et ses paysages sont sans cesse à réinventer en trouvant de nouveaux accords pour répondre aux nouvelles situations. En suivant l'évolution des formes d'auto-organisation des parcs citoyens nous pourrons discuter de la nécessaire *plasticité* des *assemblées paysagères*.

[104] La confusion Est/Ouest provient du référentiel hollandais du Moyen-Age pour dénommer les différents lieux de résidence des Frisons.

6- Formes d'auto-organisation

Quelles formes l'action collective donne-t-elle au paysage ? Ceci est une question corollaire à l'idée de paysage ressource à laquelle ce point d'enquête s'adresse en finissant de caractériser la notion d'*assemblée paysagère*.

6.1 S'auto-organiser

Le *repowering,* bénéficiant des premières expériences de parcs citoyens, donne à voir des formes d'auto-organisation ancrées dans les pratiques précédentes (de montage de projet, de réunion, de spatialisation, de technicité…). Le *repowering* est l'occasion de remettre en jeu les compositions de l'assemblée : il ré-ouvre l'histoire de sa constitution et se donne l'occasion d'explorer des futurs possibles. Parmi les différentes histoires que nous allons parcourir, certaines ont permis de réunir *équitablement* un maximum de citoyens et de citoyennes.

- *Une organisation en pot commun à FWLK*

A FWLK, trois phases de *repowering* depuis 2004, ont été l'occasion de rouvrir le collectif aux habitants qui n'avaient pas contribué au premier projet de parc en 1991. Aujourd'hui quatre parcs citoyens sont en fonctionnement sur la commune, avec une puissance totale installée de 55650kW[105], et la plupart des habitants sont commanditaires de plusieurs parcs. Ceux qui avaient pris tous les risques au départ ont, de plus, accepté de partager les rentes en « pot commun ». C'est-à-dire que chacun bénéficie des rendements seulement en fonction de ce qu'il a investi et non en fonction de la production effective de son éolienne. Ainsi l'emplacement des éoliennes dans le polder n'a pas d'importance, même chose si l'une est en panne : les effets concrets de l'expérience sont rendus partageables entre tous à hauteur de sa contribution.

„Wir haben hier, vielleicht, ich finde es sehr vorteilhaft, das System, dass wir bei bestimmten Bauabschnitten, die Erträge der Windenergieanlage immer in einem Pool nehmen, um sie dann wieder zu

TEC « Nous avons ici, peut-être un système, que je trouve très avantageux : nous prenons toujours les rendements des éoliennes dans un pot commun, afin de les

[105] http://www.eenord.de/projekte.html [consulté le 19.01.2018]

gleichen Teilen einfach aufteilen, auf die Gesellschaften. Das heißt, ob jemand nun dicht an der Küste steht oder weiter weg ist, das gleichen wir immer untereinander aus damit es nicht darum geht, ich kämpfe jetzt um den Standort, oder du hast ein Vorteil in der Gesellschaft, und ich hab ein Nachteil, **das funktioniert hier sehr gut, dass wir gut untereinander das egalisieren**."

[extrait entretien H-D.Fsen, FWLK, 12.08.2015]

diviser ensuite de manière égale, sur les sociétés. C'est-à-dire, si quelqu'un est près de la côte ou plus loin, nous nous équilibrons toujours, peu importe, pour que ça ne devienne pas 'je me bats pour l'emplacement maintenant', ou 'vous avez un avantage dans la société, et j'ai un désavantage' **cela fonctionne très bien ici, nous sommes bons pour nous mettre à égalité.**"

- *une organisation à deux niveaux à Bohmstedt*

En 2012, bien que les éoliennes AN-Bonus fonctionnent parfaitement depuis 14 ans à Bohmstedt, un *repowering* est envisagé par les initiateurs, voyant les techniques et les tarifs d'achat se modifier. Ils soumettent alors cette nouvelle idée à l'assemblée des trente habitants investisseurs qui en acceptent le principe mais demandent des propositions concrètes.

dann haben diese Leute hier gesagt, ja überlegt mal und macht uns euch Vorschläge. und dann haben wir gearbeitet, und haben gekuckt was geht in unsere Fläche, wie hoch können wir die Mühlen bauen, wieviel können wir bauen, wie teuer ist es, wie machen wir den Netzanschluss, und verschiedene Varianten durchgerechnet. und haben wir die Varianten vorgestellt, bei der Versammlung hier, und die Versammlung hat dann gesagt, wir bauen, wir sind dafür neun Windmühlen zu bauen, die 2.3MW sind, von Enercon sind, insgesamt 20MW Leistung haben und Netzanschluss dauert also das ganze diese Variante zu der haben wir uns entschieden.

[extrait entretien W.Psen, Husum, 26.03.2014]

TEC « Alors ces gens ont dit 'oui, pensez-y et faites nous des propositions.' Et ensuite nous avons travaillé, et nous avons regardé ce qui pouvait aller sur notre terrain, à quelle hauteur on pouvait construire les moulins, combien on pouvait en construire, combien ça allait coûter, comment établir la connexion au réseau et on a fait les calculs pour différentes variantes. Et puis nous avons présenté les variantes, en assemblée ici, puis l'assemblée a dit ok nous construisons, nous sommes pour construire neuf éoliennes de 2,3MW, des éoliennes Enercon, pour un total de 20MW de puissance, et donc la connexion au réseau prendra tout cela, donc nous nous sommes décidés pour cette variante."

Pendant deux ans de réflexion les habitants ont renoncé à une partie de leur bénéfice pour mettre de l'argent de côté en vue de ce *repowering*. Un million d'euros était ainsi à disposition au moment de commencer les travaux.
Les agriculteurs qui avaient facilement loué leurs terres en 1998 imposèrent toutefois leurs

conditions pour ce nouveau projet : ils souhaitaient que le capital soit de nouveau ouvert à la contribution de tout le village.

Es waren noch zwei Bauern, die haben gesagt, von uns kriegt ihr nun den Pachtvertrag, wenn ihr den Bürgerwindpark öffnet für mehr als diese 30 Personen. […] das waren Idealisten, sie haben gesagt euh 'meine Fläche kriegt ihr ja nur wenn es ein wirklicher Bürgerwindpark ist. Und ein echter Bürgerwindpark! Ihr 30 Personen seid zwar ein echter Bürgerwindpark, aber ihr habt das jetzt auch 14 Jahre gemacht, oder 16 Jahre, vielleicht gibt es ja neue Leute, die dasselbe jetzt machen wollen. Und meine Fläche stelle ich nur zur Verfügung, wenn alle Leute wieder neue Chance haben.

[extrait entretien W.Psen, Husum, 26.03.2014]

TEC « Il y avait deux paysans qui ont dit 'on vous donne le bail seulement si vous ouvrez le parc éolien citoyen pour plus que ces 30 personnes. [...] ils étaient idéalistes, ils ont dit euh 'mon terrain vous l'aurez seulement si c'est un vrai parc éolien citoyen. Et un parc éolien citoyen digne de ce nom ! C'est vrai que votre parc citoyen de 30 personnes c'est un vrai parc éolien citoyen, mais bon vous l'avez fait pendant 14 ou 16 ans, peut-être qu'il y a de nouvelles personnes qui voudraient faire la même chose maintenant. Et je ne mets mon terrain à disposition que si toutes les personnes ont une nouvelle chance.'"

Cette demande des agriculteurs a fait l'objet de nombreuses discussions dans l'assemblée des trente. Après-tout n'avaient-ils pas pris tous les risques dans les années 1990 quand les autres ne voulaient pas participer? N'avaient-ils pas déjà économisé et investi pour l'amélioration du projet ? Pour tenir compte de ces différences, une solution *équitable* ne pouvait être totalement *égalitaire* (sur la question de la fabrique de l'équité voir chapitre 4). Il n'aurait pas été acceptable pour ces trente personnes d'être mises au même niveau que les nouveaux venus en 2014. Ils auraient pu refuser le projet de *repowering* pour cette raison, quand bien même le *repowering* fut intéressant financièrement pour eux. Il a donc été décidé de créer une sorte de filiale du parc citoyen pour accueillir 400 nouveaux contributeurs habitants et habitantes du village. Ceux-ci forment leur propre assemblée qui détient 25% du capital du parc citoyen. L'assemblée historique des trente conserve son fonctionnement et 75% du capital du parc.

Diese halten 75% und diese halten 25%. Also pro Person haben die sehr wenig Geld eingezahlt und kriegen auch wenig Geld von gewinn. Das meiste Geld geht hier. […]das passt irgendwie so. also die sind zufrieden, und die sind auch zufrieden.

[extrait entretien W.Psen, Husum, 26.03.2014]

TEC « Ceux-ci détiennent 75% et ceux-là détiennent 25%. Donc, par personne, ceux-là ont payé très peu d'argent et font également peu de profit. La plupart de l'argent va ici. [...] mais d'une certaine manière cela fonctionne. Donc ceux-ci sont satisfaits, et ceux-là aussi sont satisfaits."

Cette solution inégalitaire est perçue comme équitable puisqu'elle est fondée sur les *pratiques* : les pratiques précédentes, qui sont réinterprétées à la lumière des nouveaux besoins (mise en récit pour reconstruire le commun), et les conséquences pratiques que l'on anticipe pour les années à venir (qui suppose la contribution de chacun à sa bonne réalisation).

- *de huit parcs individuels à un parc éolien communal à Galmsbüll*

A Galmsbüll où la famille Jsen avait construit son propre parc en 1992 (voir point 3), sept autres agriculteurs avaient entre temps acquis d'autres éoliennes. Connaissant les expériences de *repowering* des autres parcs, la commune leur a demandé de faire un projet commun et de proposer aux habitants de contribuer. Ce projet supposait de nombreuses négociations et a abouti seulement en 2005, avec la contribution de 240 citoyens.

„Sie wurden ja langsam älter, und wir wollten eventuell neu bauen, und […] denn haben sie [die Gemeindevertretung] gesagt, ‚Mensch wir hätten gerne ein Einsprechpartner, wenn Sie die Windräder umbauen wollt, wir wollen nicht so gerne mit 8 auf einmal Unternehmen sprechen, sondern wir hätten gerne ein Einsprechpartner'. und dann haben wir uns so zusammen gefunden und haben das unmögliche möglich gemacht. denn haben wir 8 Firmen, also 8 Betreiber zu einer BWG Bürgerwindpark Glamsbüll verheiratet.

EC- verheiratet?

JJ- haha also ja :-) also das deutsche Sprichwort dazu ist wenn die, sie sind ja alle auch Landwirte gewesen. wenn sie 8 Landwirte unter einem Hut bringen wollen, dann müssen Sie 7 totschlagen davon. […]also wir haben schon 2-3 Jahre gebraucht um es da zusammen zu finden. […]also erstmal untereinander musste ja jeder Standort, jede Windkraftanlage, meine ist die beste und deine produziert schlecht...also da, da haben wir eben ja Nächte und Tagelang gesessen, und versucht da ein Kompromiss zu finden weil, zum

TEC « "Elles vieillissaient et nous voulions en construire de nouvelles, et [...] parce qu'ils ont dit [le conseil municipal], 'mince mais on voudrait avoir un seul interlocuteur, si vous voulez reconstruire les éoliennes, nous n'avons pas très envie de discuter avec 8 entreprises à la fois, nous aimerions plutôt avoir un interlocuteur'. Et puis nous nous sommes retrouvés ensemble et avons rendu l'impossible possible : nous avons marié 8 entreprises, donc 8 opérateurs, à un parc citoyen Bürgerwindpark Glamsbüll.

EC- marié?

JJ-haha bon oui :-) Donc, le dicton allemand est pour ça c'est que, c'était que des agriculteurs aussi… Si vous voulez amener 8 agriculteurs sous un chapeau, vous devez en tuer 7. [...] il nous a donc fallu 2-3 ans pour trouver [un accord] ensemble. Donc tout d'abord, chaque site devait, chaque éolienne devait…, 'la mienne est la meilleure', et 'la vôtre produit mal ...' eh bien, là nous nous sommes assis pendant des jours et des nuits essayant de trouver un compromis parce qu'à la fin, il y avait juste un

Schluss gab es eben eine große Torte also eine Firma, und jeder hat da ein Anteil daran. Und das sollte dann von 8 einzeln Interessen auf ein gehen, auf ein großes gemeinsames 'wir gemeinsam' gehen. ja wobei von dieser Torte das war Gemeindevertretung zwischenzeitlich auch abgesprochen, ‚gebt ihr ein Drittel komplett, würden wir sagen schenken wir den Bürgern'. also wir räumen Flächen frei, mit den alten Anlage, machen Platz für neue, und wir nehmen nicht auf unseren Flächen, die wir gepachtet haben, mit den Windkraftanlagen, die noch hätten bestimmt noch 10 Jahre gut noch weiter laufen können, also wir bestehen ja nicht drauf dass es nur uns 8 zu gesteht sondern wir geben ein Drittel von diesem Anteil an den Bürgern. Wir machen ja einem Gemeinschaftsunternehmen, und verzichten auf einen Drittel Anteile, und sagen wir teilen 66.666 %, also 2/3 teilen wir mit diesen 8 Gesellschaftern auf. dann gibt es unser legendäres Modell 7, jeder hat immer gerechnet wie es für ihn am besten ist und irgendwann muss man ja aber ein Kompromiss finden. und euh ja dann haben wir auf die 4. Koma stelle genau festgelegt wie diese 66% verteilt werden, die uns gehören. und die Bürger, für die haben wir dann ein Prospekt aufgelegt und dann haben sich von 640 Bürger aus der Gemeinde mit Kindern und Rentnern, haben sich 240 beteiligt. […] Und dann haben wir von 37 gesamt Analgen reduziert auf 18 Windkraftanlagen. Also wir haben die Anzahl halbiert, aber dafür sind es moderne große Anlage geworden.“.

gros gâteau, donc bon une entreprise, et chacun une part. Et cela devrait alors aller de 8 intérêts uniques à un seul, aller à un grand commun ‘nous ensemble’. Mais pour ce gâteau, le conseil municipal avait entretemps également convenu, ‘donnez un tiers complet aux citoyens’, on devrait plutôt dire ‘offrir’. Donc, nous nettoyons les zones, avec les anciennes éoliennes, nous faisons de la place pour de nouvelles, et nous ne prenons pas de notre terrain, que nous avons loué, avec les éoliennes, qui pourraient encore avoir fonctionné pendant encore 10 ans, alors nous ne restons pas sur nous 8 mais nous donnons un tiers de ces parts aux citoyens. Nous faisons une entreprise communautaire, et nous abandonnons un tiers des actions, et nous disons partager 66,6666 %, c’est-à-dire nous divisons 2/3 avec ces 8 partenaires. Ensuite il y a notre légendaire modèle 7, tout le monde a toujours calculé ce qui était le mieux pour lui mais à un moment donné, il faut trouver un compromis. et oh oui, alors à la 4ème virgule, nous avons spécifié exactement comment distribuer ces 66% qui nous appartiennent. Et les citoyens, pour qui nous avons ensuite distribué un dépliant, et 240 sur 640 citoyens de la commune, avec enfants et retraités, ont finalement participé. [...] Nous avons ensuite réduit le nombre d’éoliennes de 37 à 18. Eh bien, c’est-à-dire nous avons réduit de moitié le nombre, parce que ce sont devenues de grandes éoliennes modernes."

[extrait entretien J.Jsen, Galmsbüll, 10.07.2017]

Ces formes d’auto-organisation réinventées dans le *repowering* n’ont pas eu lieu partout. Certains parcs éoliens citoyens n’ont pas souhaité s’ouvrir aux autres habitants comme sur l’île de Pellworm où les commanditaires sont restés les mêmes dans le projet suivant, en refusant d’inclure de nouvelles personnes. Ce projet insulaire connait en outre des difficultés de négociations avec la planification régionale, qui cherche à supprimer les éoliennes sur ces îles touristiques de la mer des Wadden.

En général, la variation du nombre d'éoliennes est remarquable dans le cadre des *repowering*. Elles sont de moins en moins nombreuses mais plus hautes et plus puissantes. Elles indiquent aussi à quel point ces projets peuvent être éphémères. La temporalité de ces paysages n'est pas seulement ancrée dans l'expérience des assemblées auto-organisées mais aussi dans le conditionnement des tarifs d'achat, l'évolution des techniques, qui peuvent modifier un paysage.

„Aujourd'hui on fait de l'éolien parce que c'est ça qui
rapporte mais si demain il y a une meilleure technologie
alors on fera autre chose, on retirera les éoliennes, c'est tout."

[notes carnet de terrain 15.12.2016]

6.2 Le paysage comme forme provisoire de stabilité politique

Ce sixième point d'enquête vient renforcer ce que nous avons déjà vu autour des liens entre expérience pratique et expérience politique (3.2) tout en s'interrogeant sur les cristallisations paysagères –toujours provisoires- de ces liens. Ayant acquis entre temps une partie de l'histoire des *Landschaften (4.2)*, ainsi qu'un degré supplémentaire de complexité dans l'organisation des parcs éoliens citoyens de Frise du Nord, nous pouvons maintenant préciser la notion d'*assemblée paysagère*. Nous l'avons brièvement évoqué à propos des dimensions du 'nous' mais il s'agit de faire ici un pas de plus pour comprendre le paysage comme entité politique et activité politique (Chezel et Labussière 2017).

En outre, la revalorisation des liens entre faire politique et faire paysage semble trouver toute son actualité dans les débats récents sur l'action collective (Cefaï et Trom 2001)[106] et les enjeux de la participation que nous évoquions en introduction de ce chapitre (Zask 2011). En effet, la 'participation' à laquelle les citoyens sont de plus en plus conviés dans la mise en place de projets publics ne présuppose ni les formes ni les échelles politiques et paysagères de l'action. Ces pluralités sont à penser en termes de possibilités d'associations pour une pluralité d'individus… mais qu'est-ce qui pousse au 'faire ensemble' ? Qu'est-ce qui conditionne un 'état d'esprit expérimental' (Barthe et Linhardt 2009)? En quoi une

[106] En 2017, de nombreux appels à contribution, colloques, séminaires dont un auquel nous avons participé à Grenoble* traitaient de cette question. *Journée Jeunes Chercheurs « ACTION COLLECTIVE : PRATIQUES ET LIEUX DU COLLECTIF », 17 NOVEMBRE 2017, organisée par les doctorants de PACTE et de TVES (Lille).

pensée de l'agir est-elle plus intéressante que la recherche d'un consensus pour penser la transition énergétique ? Pourquoi la *plasticité* est-elle une caractéristique nécessaire de l'assemblée ?

- L'apport de la convention européenne sur le paysage

La revalorisation des paysages comme entités politiques, est en partie rendue possible par la Convention Européenne du paysage. Entrée en vigueur en 2002, après des années de discussion et de négociation (Luginbühl 2012), la Convention définit, dans son article 1, le paysage comme « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ». Plaçant la perception et l'action humaine et ses interrelations avec les facteurs naturels au centre, elle se rapporte d'une certaine manière aux approches nordiques du paysage. Le fait que le *paysage* désigne d'abord « une partie de territoire » lui confère également une dimension politique primant sur des approches plus écologique ou esthétique. En omettant de définir précisément « les populations », mais en permettant d'inclure tant les locaux que les visiteurs, la Convention laisse ouverte les manières de définir les besoins, les désirs et les capacités des populations (Olwig et Mitchell 2007, 529). La Convention a ainsi fait émerger partout des formes d'action paysagères, autour de diverses approches sensibles des territoires (notamment dans les parcs naturels régionaux, voir la thèse de Gentiane Desveaux, à paraître en 2019), ainsi que dans les écoles primaires, secondaires et à l'université[107]: marches collectives, ateliers de cartographie, jeux, expositions de photos personnelles, élaborations de maquette…

Toutefois cette convention et ces approches participatives ont leurs propres limites : elles maintiennent la plupart du temps le paysage comme *objet*. Or, nous voulons comprendre le paysage comme *mouvement*, comme matière active, comme un *subject-matter* (Dewey 1967) avec lequel il nous faut composer (Zask 2007), inventer l'avenir. Nous voulons considérer les *assemblées paysagères* qui *font avec* le paysage, et pas seulement celles pour lesquelles le paysage est un objet en soi. Cela revient à penser l'action comme une mise en forme des choses, des matériaux et des individus. Il s'agirait là d'une pensée politique construite *en correspondance avec le monde-météorologique* et non pas dans une assemblée de citoyens hors-sol qui viendrait ensuite s'appliquer à la surface de la terre. Il s'agirait d'une assemblée *attachée* à ses paysages, non seulement par ses pieds mais aussi par ses pensées, toujours en mouvement autour de et avec la Terre, passant d'une atmosphère à l'autre, au fil des jours,

[107] En octobre 2017, l'Université de Genève et l'HEPIA ont organisé trois jours de débat sur les enjeux didactiques du paysage, avec 160 intervenants (dont je faisais partie) : https://www.unige.ch/portail-didactique-paysage/colloque/

selon la météo, et les projets en cours. Il s'agirait *d'assemblées paysagères climatiques*, dont l'activité serait précisément de « faire le lien entre ce dont il est fait une expérience, et la manière dont est menée l'expérience » *(ibid.*). Dit autrement, l'hypothèse de ce point d'enquête est que l'assemblée qui fait l'expérience est capable de rendre compte de son expérience : elle cristallise et fait tenir –provisoirement- le paysage comme forme politique. Toutefois les périmètres de l'assemblée, du paysage et du politique ne cessent d'évoluer, ils ne peuvent être stabilisés qu'à posteriori et/ou pour devenir objet d'analyse.

- Se rassembler et faire paysage, faire paysage et se rassembler

Nous pouvons partout voir des formes d'assemblées où des personnes se rassemblent pour discuter des *choses* qui les concernent, des *choses* qui posent problème et *avec* lesquelles elles essaient de composer. Dans ce point nous proposons de rassembler les *things that matter* (Olwig 2013) et les *things as matter* (Latour 2005), en tant que *subject-matter* (Dewey 1967, *Op. Cit.*). L'objectif étant de rapprocher du pragmatisme, les propositions de la politique des choses (*Tingpolitik*). Dans le point 3, nous avons présenté les anciennes assemblées *Ting* du Nord de l'Europe (Olwig, 2002). Celles-ci sont régulièrement mobilisées pour discuter des formes de participation, particulièrement concernant les questions paysagères (Vik 2017; Krauss 2010). Mais elles sont la plupart du temps mobilisées sans référence au paysage en tant que *subject-matter*, sans penser *avec*. Latour par exemple, suggère que c'est la matérialité des choses qui nous fait nous rassembler (*thing as matter*). Il propose un Back to Things ! comme slogan politique (Latour 2005, 13) et un projet démocratique orienté vers les objets, les choses qui divisent (*ibid.* p4) mais reste sceptique quant à leurs capacités à faire vivre un monde commun. "Can we overcome the multiplicity of ways of assembling and dissembling and yet raise the question of the one common world? » (*ibid.* p 27). Latour s'attache à l'image du public fantôme de Lippman (Latour 2008) et renonce ainsi à identifier le Public.

Dans un article essentiel de 2013, Olwig montre au contraire comment les concepts de *Things* et de *Landscape*, de choses et de paysage, ont évolué comme corollaires et le piège de parler de la matérialité des choses sans *penser avec* le paysage. «Whereas thing once was the name for meetings where people assembled to treat common things that matter, things, in the modern sense, have become physical objects (things as matter). Likewise, landscape's meaning has been reified from being a polity constituted by common thing meetings treating substantive things that matter, to becoming a spatial assemblage of physical things as matter." (Olwig 2013) Pour lui ce sont les choses qui posent problèmes qui nous rassemblent (*things that matter*), et particulièrement les choses qui restent à définir. On

retrouve là l'idée de *fin en vue* de Dewey (2011, voir chapitre 2). Une chose qui pose question, problème, n'est pourtant pas nécessairement un objet matériel. Dewey distingue d'ailleurs les *objects* (objet issu d'un processus d'enquête) des *subject-matters* (objet sur lequel porte l'enquête) (Dewey 1967). Une chose qui pose question peut être immatérielle, spirituelle, un fait social… C'est dans l'incertitude face à une chose qui pose question, qu'on essaie de créer, à partir de ce que l'on a et de ce que l'on pense que l'on pourrait obtenir. Ce sont ces activités dans lesquelles on se lance sans bien savoir où l'on va, en essayant et en faisant des erreurs que l'on s'engage le plus, que l'on peut, par la mise en place de pratiques, produire du commun (voir 3.2 et 4.2).

L'action collective fabrique du paysage et le paysage fabrique aussi de l'action collective. Cela nous incite aussi à penser le paysage, non pas comme un extérieur à l'action collective, mais comme une partie d'elle. De la même façon, l'action collective est une partie du paysage. Le paysage donne forme à l'action collective mais il lui fournit aussi la matière, les ressources, matérielles, mémorielles, nécessaires à l'action. En retour cette action *trans-forme* le paysage et ainsi de suite et indéfiniment. C'est dans ce tissage de *correspondances*, ou de *trans-actions*, que les expériences se font et que les individus grandissent. C'est pourquoi une vision patrimoniale trop protectrice d'un paysage peut aussi le condamner, en condamnant les possibilités d'action collective. De la même manière, une assemblée qui ne saurait pas s'ouvrir à la nouveauté, à la transformation, à d'autres, se condamnerait elle aussi. Nous pouvons en revenir à la *plasticité* des assemblées et aux formes provisoires du paysage, nécessaire pour penser la continuité des expériences.

- Le paysage comme forme provisoire des assemblées

Tim Ingold considère l'environnement comme un organisme vivant, et le paysage comme le corps de cet organisme. Un corps qui prend forme selon les mouvements générés par son organisme.

„Like organism and environment, body and landscape are complementary terms: each implies the other, alternately as figure and ground. The forms of the landscape are not, however, prepared in advance for creatures to occupy, nor are the bodily forms of those creatures independently specified in their genetic makeup. Both sets of forms are generated and sustained in and through the processual unfolding of a total field of relations that cuts across the emergent interface between organism and environment. […]Having regard to its formative properties, we may refer to this process as one of embodiment. […] embodiment as a movement of incorporation rather than inscription, not a transcribing of form onto material but a movement wherein forms

themselves are generated."
(Tim Ingold 1993, 156-157)

Nous l'avons vu avec les parcs éoliens citoyens, le *repowering* parfois multiplie les membres de l'assemblée par dix et garde le même nombre d'éoliennes, tout en multipliant la production d'électricité par quatre. D'autre fois, il multiplie le nombre de participants par 40, divise le nombre d'éoliennes par deux, et augmente la puissance de 70%. D'autres fois encore, le nombre de participants reste le même, le nombre d'éoliennes diminue et la puissance reste la même.

Alors que pour Olwig le corps politique est mort (Olwig introduction 2002, xxviii). Et que pour Latour le corps politique est un monstre, ce n'est même pas un corps (Latour 2005, 28). Nous reprenons la proposition de Céfaï et Terzi « le public, cet être aux mille corps » (voir point 3.2 et (Cefaï et Terzi 2012, 20)) comme une nouvelle invitation à la réflexion sur la circulation des attachements en politique, entre expérimentation et régulation.

„Le corps est entêtement et persistance, mais aussi souplesse et reformation continue. » [(Hennion 2013)]

On retrouve l'idée du paysage qui donne corps à l'action collective. Il est la forme que prend l'action produite par toutes les personnes qui ont au préalable enquêté, problématisé. Ceci nous amène aussi à voir le paysage comme circulations entre l'espace du débat et l'espace du projet, et comme *correspondances* des individus avec les matériaux et leurs mises en mouvement. Elles permettent l'ancrage de l'action collective en tant que nouvelle valeur commune d'un faire-ensemble qui en a émergé.

Le paysage est toujours mouvement et les assemblées qui s'en préoccupent, évoluent avec : ils se donnent corps tout à tour. C'est à celles-ci, à ceux qui se lancent dans de nouvelles expériences, d'imaginer des formes de partage, de penser les conséquences de leurs actions pour les autres, pour la suite, de poser les limites.

7- Limites et partages

Au-delà de l'horizon, ou avant l'horizon, comment délimiter le paysage? Faut-il inclure le ciel et la mer ? Qui en *fait partie*, qui peut *contribuer* ? Comment mettre en partage le paysage pour différentes expériences ? Ce sont les questions que pose la montée en échelle de l'éolien. Nous essaierons d'y répondre par la mise en valeur de coexistences de différentes modalités paysagères, nécessitant différentes négociations à différentes échelles.

7.1 Partager, (dé)limiter, regarder vers la mer

- Le deuxième « boom » et les premiers zonages de l'éolien

Avec le succès des premiers parcs, et les premiers tarifs d'achat de l'électricité réglementés, le nombre de projets éoliens a connu une très forte hausse au début des années 2000. Nous avons déjà évoqué le terme de 'boom de l'éolien' pour les années 1991-1996. Ce développement soudain, encore incontrôlé de l'éolien a rapidement conduit à un nouveau problème, celui de saturation des paysages. Souvent appelée aspergisation par la presse dès 1991, la Frise et son engouement massif pour le développement des éoliennes sont pointés du doigt[108]. Ce boom devait alors être limité par l'administration qui réglementa tour à tour la protection des paysages, le bruit, l'effet clignotant (provoqué par le passage des pâles blanches et brillantes au soleil) et autres contraintes liées au développement de l'éolien. Toutes ces *limites* trouvèrent une première traduction spatiale dans la formalisation des 'zones adaptées à l'éolien'.

„Und dann irgendwann gab es die Landesplanung das erste Mal 1995 und nachher 1997, und da wurden plötzlich Flächen festgelegt, die sogenannten 'Eignungsflächen'. Sie haben gesagt 'in diesen Flächen darf Windenergie in großen Still benutzt werden, also die sind privilegiert wie man so schön sagt, und außer diese Fläche wies die Windenergie Nutzung ab.

So stellen sich das vor, das ist Landwirte A, und das ist Landwirte B. und Landwirt A hat schon drei Jahre darum

TEC "Et puis, à un moment donné, il y a eu la planification régionale, pour la première fois en 1995, puis en 1997, et soudain il y a eu des zones désignées, ce qu'on appelle 'les zones adaptées'. Ils ont dit «dans ces zones, l'énergie éolienne peut en gros être utilisée, elles sont *privilégiées* comme on dit joliment, et à l'exception de ces zones,

[108]- 23,01,1991, Husumer Nachrichten, Windanlagen schiessen wie Pilze aus dem Boden/ In NF läuft Raumordnung aus dem Ruder ; 31,08,1991, Husumer Nachrichten, Windspargel wachsen in dem Himmel;

gekämpft eine Windkraftanlage zu bekommen. und es ist ihm nicht gelungen. und nun kommt die Ausweisung der Flächen, und wer kriegt den Zuschlag von der Fläche? Landwirt B. Landwirt B hat aber zwar keine Interesse. der hat gesagt ja ich will meine Sparhaltung, meine Viehhaltung, was auch immer […], ich hab kein Interesse, wer zahlt mir die höchste Pacht? Wen verpachte ich jetzt meine Fläche? da dürfen Windanlagen gebaut werden, da wen die höchste Pacht bezahlt, kriegt den Zuschlag. Da können sie sich gut vorstellen, wie freundschaftlich die beide in den nächsten Jahren miteinander umgegangen sind…

Aalso im Endeffekt, es gab natürlich auch viel Streit durch diese Ausweisung, und das war nicht so einfach, und es ist heute nicht so einfach, das zu schaffen, dass ein Landwirt, der selber gerne investieren will, aber er weist das von dem, ja von dem Gewinn der Wind, des Windparks."

[Extrait entretien avec W.E.,
Chambre d'agriculture de SH 12.05.2014]

l'utilisation de l'énergie éolienne est exclue. Imaginez-vous, un paysan A et paysan B. Le paysan A a lutté pour obtenir une éolienne pendant trois ans et il n'a pas réussi. Et maintenant vient la désignation des zones, et à qui la région attribue-t-elle la zone? Au paysan B. mais paysan B ne s'y intéresse pas. Il a dit je veux garder mes économies, mon élevage de bétail, peu importe, […], je ne suis pas intéressé, qui me paye le prix plus fort? A qui vais-je louer ma zone maintenant? Les éoliennes peuvent y être construites et celui qui paie le loyer le plus élevé recevra le contrat. Et là vous pouvez bien imaginer à quel point les deux vont se côtoyer de manière amicale dans les prochaines années… Donc, à la fin, bien sûr, il y avait beaucoup de discussions sur cette désignation des zones, et ce n'était pas si facile, et ce n'est pas plus facile aujourd'hui de le faire. Pensons à un agriculteur qui voudrait bien investir, mais est exclu des zones, du gain possible du vent, du parc éolien."

- *Quatre niveaux de régulation imbriqués à la fin des années 90*

« Jusque-là les éoliennes avaient été autorisées là où les gens en voulaient. Pour des éoliennes de 80kW ça n'intéressait vraiment personne de savoir où on les mettait. » [Note carnet de terrain EC avril 2015]. Leur faible hauteur (le standard était entre 40 et 50m) et leur puissance encore relativement faible, n'avaient pas mobilisé de véritables oppositions. Au début des années 2000 leurs puissances atteint le MW et leur hauteur dépasse les 100m (avec les pâles). De plus, depuis 1998, le code de la construction est modifié au niveau fédéral et l'éolien devient *privilégié.* A partir de ce moment-là, les Länder doivent modifier leurs plans d'aménagement du territoire pour inclure des zones adaptées à l'éolien. Cette modification correspond aussi aux nouvelles directives européennes pour le développement

des énergies renouvelables et la libéralisation du marché de l'électricité[109]. L'entrée en vigueur de la loi fédérale allemande sur les énergies renouvelables en 2000 (EEG pour Erneuerbare Energie Gesetz) en est une autre conséquence. Ses tarifs garantis pour vingt ans, déclenchent un deuxième 'boom' de l'éolien. A l'échelle internationale, le protocole de Kyoto est ratifié en 2001 et entre en vigueur en 2005. Malgré ces échelles décisionnelles qui dépassent complétement leurs paysages de Frise, les parcs éoliens citoyens et surtout leurs initiateurs ont réussi à trouver une place dans les discussions sur les limites et le partage du paysage.

- *Des négociations de proximité*

En Frise, plus de dix ans s'étaient écoulés où l'éolien s'était développé sans réglementation spécifique. Les communes avaient autorisé au cas par cas les projets en fonction des autres réglementations en vigueur (protection de la nature, zone militaire…). Ainsi chaque porteur de projet, chaque agriculteur avait pu négocier la mise à disposition de ses terres pour l'éolien. A partir de 1998, une part des projets vient des objectifs chiffrés par le gouvernement du Land de Schleswig-Holstein et indirectement des nouvelles politiques, fédérale et européenne. 1400MW doivent ainsi être répartis entre tous les Kreis du Land (Bruns et al. 2008, 72) en même temps que leur localisation organisée en plan. Chaque Kreis devait remettre des propositions de parcelles et de zones à dédier à l'éolien.

En Frise la désignation des zones s'est organisée en plusieurs niveaux de dialogue. D'abord, les communes ont continué à rechercher avec les propriétaires terriens les lieux où pourraient être implantées des éoliennes. C'est là que ceux qui avaient déjà investi dans l'éolien depuis plusieurs années ont pu se faire entendre comme *expert*. Cela démontre aussi une forme de *proximité* de la négociation, entre voisins, entre agriculteurs et maire, c'est un *ancrage* de la planification. Seules 20% des communes de Frise ne voulaient pas d'éoliennes sur leur territoire, ce qui est un chiffre beaucoup moins élevé que dans les autres Kreis. Ensuite, les communes ont soumis ces propositions à l'administration du Kreis de Frise du Nord qui a essayé de les limiter aux nouvelles règles du droit de la construction. Avec un temps d'avance, le Kreis de Frise avait entamé des formes de régulation du développement de l'éolien. En s'appuyant sur les plans d'aménagement locaux et le pouvoir décisionnel des communes, l'intention était clairement celle de favoriser les projets citoyens. Cela permettait également aux communes d'envisager de pouvoir bénéficier des taxes

[109] Livre blanc pour une politique de l'énergie (COM 1996b) ; livre blanc pour le développement des énergies. renouvelables (COM 1997) ; livre vert 'Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique' (COM 2000).

professionnelles, ce qui n'aurait pas été le cas si des grands groupes basés dans d'autres régions avaient installé des éoliennes en Frise [110]. Ensuite le Kreis a soumis différentes propositions de zonage, incluant les propositions des communes, et les autres critères de la planification. Ceci a donné lieu à de nouveaux allers-retours entre le Kreis et le Land. Au final, la procédure de consultation-planification entre les trois niveaux commune-Kreis-Land, a duré dix ans. Le premier plan des zones adaptées à l'éolien en Schleswig-Holstein entre finalement en vigueur en 2002.

Dans les archives de l'administration du Kreis, on retrouve tous les échanges de lettres entre les communes et le Kreis[111]. On retrouve chaque éolienne ou chaque parc autorisé précédemment et dont la localisation n'est plus valide. Notamment le parc du chantier naval HSW, installé le long de la digue sur la mer des Wadden, qui a servi de référence au premier parc éolien citoyen à FWLK. Désormais les éoliennes ne peuvent plus être construites au pied de la digue car elles doivent être éloignées du parc national de la mer des Wadden d'au moins 200m et de la digue de protection du Land (Landesschutzdeich) d'au moins 200m. C'est un symbole paysager de l'éolien qui s'écroule alors, les éoliennes comme un « collier de perles le long de la digue », que l'on voyait depuis le train pour aller à Sylt, devront être démontées.

- Préserver des paysages ouverts caractéristiques de la Frise

Cette planification en zones adaptées à l'éolien a de fait permis de délimiter les zones non adaptées : délimiter l'éolien c'est aussi choisir ce qui reste à l'extérieur. Plusieurs marais-*Marsch* ont ainsi été classés en zones naturelles pour la flore et la faune qu'ils abritent. Ils constituent une identité paysagère forte de Frise du Nord pour tous les habitants. Ils sont les mêmes que ceux des peintures d'Emil Nolde. Le marais de Hattstedt (Hattstedter *Marsch*) par exemple, est un des plus grands et des plus anciens polders de Frise du Nord. Les digues ont été construites à la fin du XVème siècle. Il se caractérise par un large espace ouvert sur 35km². Contrairement à ce que l'on pourrait attendre, ces espaces de respiration ont été autant revendiqués par les porteurs de projets éoliens que par l'administration, pour pouvoir continuer à développer l'éolien. En effet, afin d'éviter une augmentation des contestations contre l'*aspergisation*, il devenait absolument nécessaire d'avoir des espaces

[110] 16,01,1991, NF Nachrichten, Kreis will die Windkraft ordnen / Förderung heimischer Betreiber/ Boom von Anträger.
[111] dossier 4390 Windkraft Ablehnung Kommunen 1994, Archives du Kreis Nordfriesland, Husum.

préservés, ne tolérant aucune éolienne[112]. La petite éolienne de Vestas installée chez un fermier en 1988 dans le Hattstedter *Marsch*, n'avait ainsi plus sa place[113].

- *Utiliser le repowering pour re-répartir les paysages éoliens*

Les éoliennes qui étaient implantées avant la planification en zone en dehors de celle-ci ne sont pas démantelées et continuent de fonctionner selon l'autorisation dont elles ont bénéficié au départ, sous différents régimes. C'est en fait à travers le *repowering* que l'administration essaie de réduire leur nombre ou de les ramener vers les zones dédiées. On distingue deux formes de *repowering* : dans les zones dédiées à l'éolien, le *repowering* n'est pas contraint : on peut remplacer les anciennes éoliennes par le même nombre de nouvelles, plus hautes et plus puissantes pour produire plus d'électricité. Cette liberté est modulée par la taille des éoliennes elles-mêmes, et les effets de turbulence liés. En dehors des zones dédiées, le *repowering* est contraint : on peut garder la même puissance de production mais avec moins d'éoliennes, ceci dans le but d'épurer le paysage. Parfois, les exploitants sont invités à installer leurs éoliennes ailleurs. C'est notamment le cas du propriétaire de la petite Vestas de Hattstedter*Marsch*, qui a accepté de démanteler son éolienne et d'investir dans le parc citoyen de R.Csen à Ellhöft.

A part le zonage et cette subtile manœuvre de l'administration pour le *repowering*, il faut constater que l'éolien ne bénéficie d'aucun concept de structuration dans l'espace. A l'intérieur d'une zone adaptée, les éoliennes sont placées en fonction de leur éloignement des habitations (400 ou 800m selon la taille des villages), et pour éviter l'effet de sillage, de l'éloignement qu'il doit y avoir entre elles, pour rentabiliser au maximum le terrain, c'est-à-dire installer le maximum d'éoliennes sur une zone donnée. Eventuellement il peut y avoir des discussions sur la visibilité entre les habitants riverains mais pas de vision plus large. Pas de concertation sur la vue des éoliennes en entrant dans le village ou en sortant, pas d'harmonisation des modèles, pas de recherche de synchronisation du mouvement des pales, pas de design. A ce niveau, le partage du paysage est plus basé sur le partage des possibilités d'expérience (et de gain) de l'éolien, que sur l'image du paysage.

A la fin des années 90 le paysage semble alors saturé et les possibilités d'installer de nouvelles éoliennes semblent très limitées. Pour certains c'est le moment de se demander si la mer fait partie du paysage.

[112] 29.04.1992, Husumer Nachrichtern, Windkraft soll an wenigen Stellen konzentriert werden 27,06,1992, Husumer Nachrichtern, Die Windkraft sorgt für Konflikt-Stoff/ Fachleute tauschten ihre Argumente aus
[113] 28,01,1988, nordfriesische Nachrichten, das ist für uns ganz normale Arbeit

- Regarder vers la mer, *Butendiek*

Au début des années 2000, les gestionnaires des parcs de Bohmstedt et de Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog, W.Pen et H-D.Fsen, avec d'autres, commencent à rêver d'un projet gigantesque, international, en mer du Nord. Ils nomment le projet '*Butendiek*', qui signifie *par-delà la digue*. Après une longue période d'*enquête* faite d'inspections administratives, d'exploration des possibles et de communication pour rassembler un maximum de personnes, 80 éoliennes Siemens de 3.3MW furent planifiées en mer du Nord à 30km à l'Ouest de Sylt, soit une capacité totale de 264MW. 8000 personnes en Frise du Nord, en Grande-Bretagne, aux Pays-Bas et au Danemark se sont lancées dans l'aventure qui a duré dix ans. Malgré cette super assemblée, les banques n'ont cette fois pas suivi le projet. Les risques d'investissement étaient considérés comme trop élevés pour des investisseurs privés. Les *Butendiekers* durent alors chercher preneurs de leurs autorisations du côté de grands industriels. Ils négocièrent d'abord avec une entreprise irlandaise, Airtricity, qui fut par suite vendue à une plus grande compagnie écossaise Southern Energy. Elle-même voulut abandonner le projet en 2009, lorsque le Royaume-Uni développa des tarifs d'achat plus attractifs. Le groupe WPD (Holding GmbH, Hamburg, SSE Renewables Germany Holdings GmbH, Hamburg) reprit finalement le projet en 2010, sans les citoyens. Les premières éoliennes ont été mises en fonctionnement en 2015.

Néanmoins, ce projet ayant rassemblé 8000 personnes pendant dix ans aura largement contribué à fédérer une vision citoyenne de l'éolien dans la région. Elle a aussi créé au début des années 2000 une autre forme d'émulsion locale autour de la nouvelle loi sur les énergies renouvelables. Ce projet est aujourd'hui perçu, non pas comme un échec (d'ailleurs aucun des investisseurs citoyens n'a perdu un centime), mais comme une période particulièrement dynamique. Il présentait aussi l'avantage qu'il pouvait inclure des personnes n'habitant pas dans des communes où s'était développé l'éolien terrestre dans les années 90. En effet, pour des habitants de communes n'ayant pas reçu de zones adaptées à l'éolien (par exemple pour des raisons de protection du paysage), ce projet en mer a été leur seule possibilité d'investissement, leur seule possibilité de *prendre part* à la grande action collective de l'éolien.

Cette super assemblée n'était donc pas seulement l'association d'assemblées existantes mais bien une nouvelle forme de rassemblement. Elle incluait d'autres enjeux, d'autres choses à définir comme la mer, la vie des mammifères marin, les relations avec le parc national de la mer des Wadden, d'autres controverses. Elle proposait d'inventer un autre paysage. Nous n'avons pas conduit d'enquête spécifique sur cette expérience-là. D'autres auteurs s'en sont chargés (Beisel non publié; Krauss 2010). Mais on peut dire qu'elle fait partie du *paysage* de

l'éolien citoyen en Frise du Nord. Elle permet d'ouvrir une porte sur la question de la *montée en échelle* des paysages, du *déplacement* des paysages en fonction des dynamiques à l'œuvre et enfin la question de l'organisation des paysages, de leur mise en partage.

7.2 Le paysage en partage

« Les frontières sont les limites de l'expérience possible 'en tant qu'expérience', ces limites sont nécessairement poreuse » (Zask 2016, 96‑97). Où s'arrête notre paysage ? Qui en décide ? Comment mettre le paysage en partage de différentes expériences ? Le fil d'enquête que nous venons de parcourir suggère deux pistes de réponse à ces questions. L'une concerne l'échelle de la *proximité,* déterminée par les ajustements des pratiques. L'autre concerne l'échelle des *négociations*, déterminée par les reconnaissances institutionnelles de ces pratiques. Avant de développer ces deux points nous pouvons à nouveau regarder l'histoire des *Landschaften*, éclairante sur l'imbrication de ces deux échelles et leur reconnaissance mutuelle.

- Des *Landschaften* et des relations de pouvoir
  Apports pour une pensée des relations autogouvernement - gouvernement

La Région du Schleswig est située au Sud du Jutland, un couloir étroit entre mer du Nord et mer Baltique, entre Danemark et Allemagne. Tout au long du Moyen-Age, le Schleswig constituait une sorte de région tampon entre le royaume du Danemark et le Saint-Empire Romain Germanique. Il était fait d'un amalgame complexe de territoires, de factions et de populations dont les frontières et régimes administratifs étaient sans cesse renégociés. Sa position géographique stratégique et son manque d'unité politique a longtemps laissé exister des régimes indépendants, des communautés vivant avec leurs propres règles, s'opposant souvent aux pouvoirs centraux du Danemark et d'Allemagne, négociant parfois au contraire l'unité proposée par un pouvoir supérieur.

C'est en jouant sur ces incertitudes et en s'appuyant sur leurs *solidarités climatiques* que les *Landschaften* maintinrent une certaine indépendance malgré l'intensification des conflits au XVIème siècle (la bataille de Dithmarschen en 1559 est restée particulièrement vive dans les mémoires). Olwig constate que l'instauration de la gouvernance danoise n'empêche pas les *Landschaft*en de se penser comme indépendants (Olwig 2002, 10). L'autonomie relative des

*Landschaft*en se perpétue également du point de vue de la gouvernance danoise. On retrouve dans la topographie du XIX ème de Trap (*Op. Cit*) une distinction formelle dans l'administration du Jutland entre les districts que l'on nommait des *Amt* et ceux que l'on nommait des *Landskab* (terme danois pour *Landschaft*). Les *Amten* étaient une sous-unité administrative standard de la gouvernance danoise. Les *Landskab* en revanche bénéficiaient d'une certaine indépendance de développement tant au niveau interne qu'en relation avec les autres unités administratives. Les *Landskab* possédaient des sortes de constitutions territoriales qui donnaient aux populations un plus grand droit à l'autodétermination ainsi qu'à la participation aux processus juridiques (*ibid.* p11-12, d'après les travaux de Trap [1864]).

Dans la région de Schleswig-Holstein, on dénombrait cinq *Landskab* (ou *Landschaft*) en Frise du Nord : Sylt, Osterland-Föhr, Nordstrand, Pellworm et Eiderstedt et quatre autres dont Dithmarschen Nord et Dithmarschen Sud. Toutes étaient donc situées dans ou sur les bords de la mer des Wadden. Les connaissances nécessaires pour la construction des digues, qui se transmettaient in situ et de génération en génération (voir point 4) étaient de fait difficilement assimilables par les représentants de l'administration. Ainsi « la dépendance aux seigneurs était faible, notamment à cause de l'impraticabilité des terrains » (TEC de (Panten, Haik Thomas, et Steensen 2013, 107)) « Pour les seigneuries du Royaume de Danemark, de Schleswig et de Holstein (*Landesherrn, Herzöge, Grafen*) il n'était pas toujours facile de gouverner ces '*Utlande*' (out of land, en dehors des terres) difficiles d'accès, avec leurs paysans fièrs et en général cossus. Ils se contentaient donc en général de prélever l'impôt annuellement, et le cas échéant de tenir tribunal. De manière générale ils intervenaient comme arbitre et mettaient de l'ordre notamment dans la construction des digues. » (TEC (Jessen Klingenberg 2000) p206-211). Ces *Landskab* ont parfois été décrits comme des 'petites républiques' ou 'des républiques de fermiers libres' mais c'est une image à relativiser selon les contextes dans lesquels elle est utilisée. En revanche, cette liberté laissée pour les affaires de la terre, et la reconnaissance officielle d'un tel statut d'auto-organisation, a sans nul doute contribué à promouvoir des formes d'émancipation de ces populations, inhabituelles pour l'époque. On retrouve l'hypothèse de Zask sur les liens entre auto-organisation et formes d'indépendances (Zask 2016, 36 et 38).

Partout ailleurs que dans les *Utland*e, s'appliquait la loi du Jutland, établie en 1241. Elle permettait des formes de régulations complexes mais flexibles, basées sur l'attention portée aux détails d'évolution sur les coutumes précédentes. Là le seigneur pouvait assurer la conduite du procès, la présidence de *Ting*, et surtout la surveillance de l'application des peines. Il pouvait également être administrateur de la justice mais il ne pouvait pas être

juge. Il avait en revanche le devoir de nommer ceux qui pouvaient juger. Ils étaient nommés à vie mais pas pour toutes les affaires juridiques : ils étaient rassemblés en commission de différentes sortes. Ces juges étaient appelés les huit '*Sandmänner*' [hommes de sable, hommes de vérité], ils pouvaient avoir à juger des affaires de meurtres comme de la détermination des limites entre deux villages. Les '*Neffninge*' également huit, étaient eux élus pour un an et jugeaient des vols. La plupart des affaires était cependant jugée par les '*Hardesneffninge'*. On les nommait aussi '*Stockneffninge'* d'après les quatre '*Dingstöcken*' [les pilliers du Ting], à l'intérieur duquel le Ting se construit et se perpétue. Les *Hardesneffninge* étaient douze. Au XVI siècle on les appelait les 'douze Hardesbonden' [qu'on pourrait traduire par : les obligations des *Hundreds*] – *Bonde* c'est aussi le *Bauer* : le fermier ou paysan, propriétaire de terre, qui ne dépend pas d'un seigneur. On le distinguait du *Fester* : l'agriculteur qui était sous tutelle. A l'échelle inférieure aux *Harde* existait les *Birken* (bouleaux) : des tribunaux locaux auxquels tous les fermiers étaient obligés de participer, qu'ils soient grands ou petits propriétaires. Ceux-ci s'occupaient surtout de la réglementation des droits de propriété, qui étaient particulièrement changeants dans les marais. ((Prange 1988, 45-69) TEC). Le détail de ces modes d'autorégulation des pratiques permet de mettre en exergue le lien entre le fait de posséder une terre et d'en être responsable. Le privilège d'être propriétaire n'est pas gratuit, il impose de se soucier des affaires communes, de participer à ces ajustements au fil des expériences.

« C'est seulement à partir du XVIème siècle, avec la constitution d'administration d'Etat que les seigneurs commencèrent à réellement exercer une influence sur la Frise du Nord. Mais le duché de Gottorf (1544-1713) puis le Danemark (1713-1864) n'ont finalement que peu dérangé ces différentes formes d'autonomies coopératives. […] Là où les terres s'administraient elles–mêmes (das Land sich selbst verwaltete), le seigneur n'avait pas besoin d'installer et de payer une administration supplémentaire » ((Jessen-Klingenberg 2000, 206-211)TEC). Le règlement des digues établit en 1803 que l'obligation de l'ensemble des marais est fondée sur l'entre-aide mutuelle et l'équité générale (*ibid.*).

Ainsi l'entre-aide coopérative et générale (*gemeinsam*) est reconnue expressément, juridiquement, après huit siècles de pratiques de *solidarités climatiques*. Un autre témoin de la reconnaissance de l'auto-administration est la possibilité pour les propriétaires terriens de présenter des candidats pour l'administration de la construction des digues. Le responsable des digues était également rémunéré par la *Landschaft*, qui lui dictait ses obligations.

'*With law shall Land be built*',
[préface de la loi du Jutland de 1241]

Olwig poursuit l'analyse en montrant que ce sont les manières de construire, et d'habiter le paysage qui sont constitutives de la relation des habitants au paysage (Olwig 2002, 18). 'La loi du pays doit être en accord avec le paysage'. En se référant aux travaux de Bourdieu (1977) il met au même plan l'habiter, la coutume et le droit en les connectant par les pratiques d'habitation et d'habituation. On retrouve ici l'approche par le taskscape – le paysage des pratiques d'Ingold que nous avons déjà mentionné plusieurs fois. C'est ainsi qu'Olwig explique pourquoi les *Landskab* de Frise ne pouvaient reconnaître les lois du Jutland, ni même celles d'un autre *Landskab* de Frise. La loi du *Landskab* est uniquement celle du *Landskab.* Une autorité supérieure pouvait néanmoins permettre d'éviter une trop grande fragmentation des entités politiques et permettre une communication, voire une certaine égalité entre ces différents *Landskab*. La coutume préservait donc les liens juridiques, au-delà des liens du sang, pour maintenir la paix d'un paysage à l'autre. Olwig s'en réfère également aux différentes définitions du paysage en Norse ancien pour appuyer cette vision d'imbrication des échelles des pratiques et d'exercice du droit et du pouvoir, nécessitant une reconnaissance mututelle: 1- Conditions in a land, its character, its practices or customs; 2- the organization of things in a land; 3- a landscape district. *Landskapr* in the dictionary for Old Norse (landskapr trans. By KRO Fritzner 1886, Olwig 2002, 18).

C'est à dire que le paysage peut désigner à la fois les pratiques en un lieu, l'organisation des choses et une entité politique. Cette dernière facette, la reconnaissance d'un paysage en tant que district, suppose également d'assurer sa représentation à l'extérieur, pour les autres *Landskab*s et pour l'administration centrale, nous y reviendrons (voir 8.2).

- Pouvoir partager

- *des échelles de proximité*

Deux aspects du *Landscapr (*paysage en Norse ancien) concernent directement les pratiques dans lesquelles des habitants s'engagent: l'organisation des *choses* en un lieu, et ses coutumes, ses pratiques. Pour en déterminer l'échelle, la taille, il faut donc regarder les projets dans lesquels les habitants *s'engagent* et jusqu'où. A quoi tiennent-ils ? Par quoi tiennent-ils ? Jusqu'où se porte leur soin porté aux choses, leur souci des conséquences de leurs actions ? On peut facilement affirmer au XXIème siècle, que les intérêts de chacun se portent bien au-delà de leur cadre de vie immédiat. Les échelles de proximité nous intéressent cependant pour ce qu'elles proposent comme forme de négociations immédiates

qui facilitent la résolution de problèmes, là où ils se posent. Pouvoir aller frapper à la porte de mon voisin pour lui faire part de mon projet en cours qui se trouve dans son champ de vision, présente bien des avantages pour pouvoir ajuster une situation. Ceux-ci n'ont rien à voir avec les contraintes que pourraient poser l'envoi d'un e-mail à une organisation dont l'action me pose problème dans un pays lointain. Lorsque ces négociations de proximité deviennent habituelles, elles peuvent former –même très provisoirement- des sortes d'autogouvernement local, dans le cas où elles rassemblent plusieurs personnes (ce que nous avons déjà appelé « assemblées paysagères »). L'apport pour la démocratie est que de telles pratiques forcent un exercice quotidien de citoyenneté (Zask 2016, 189-190). La condition de leur maintien est de trouver une forme de reconnaissance par des tiers, et notamment par les différents niveaux d'administration afin que leurs pratiques soient entendues dans les autres échelles de négociation.

- *Des échelles de négociation*

La simple reconnaissance et formalisation de pratiques déjà existantes constituent la majorité du droit applicable. Si sa formulation est souvent longue et laborieuse et qu'elle intervient parfois alors même que les pratiques ont déjà changé, elle a le mérite de valider certaines situations et d'empêcher que certaines expériences n'empiètent sur d'autres. En effet, les formes locales d'autogouvernement, si elles proposent des solutions adaptées aux problèmes qu'elles rencontrent, ne sont pas toujours à même de penser aux conséquences de leurs propres actions pour les autres. C'est bien le rôle des institutions démocratiques d'assurer (en partie) la cohérence et l'équilibre entre les expériences de différents collectifs et leurs environnements, et de garantir les possibilités de participation pour chacun, en les délimitant et en les partageant. Cette recherche de l'équilibre entre habitudes et expérimentations touchent en fait autant l'action des publics que celles des institutions politico-administratives (Céfaï et Terzi p28).

En Frise du Nord dans les années 90, nous avons vu que les institutions (locales, régionales et fédérales) sont elles-mêmes en phase d'expérimentation. Elles oscillent ainsi entre faire transition et protéger les paysages. Elles se sont finalement appuyées sur les pratiques existantes, sur les projets en cours et sur ceux qui les portaient (habitants, agriculteurs, communes) pour établir leur zonage de l'éolien. Elles n'ont pas imposé de quota ni quadrillé le territoire. Elles se sont appuyées sur les savoirs acquis dans les premières expériences puis ont mis tous ces *experts* (habitants, agriculteurs, communes) autour de la table. Si ces interlocuteurs ont eux aussi accepté de négocier avec les administrations, c'est qu'ils les reconnaissent comme nécessaires à la préservation de leur unité, pour ne pas trop

se disperser entre ancrage et innovation. Cette assemblée paysagère ainsi formée a pu trouver des formes d'ajustement au plus proche des pratiques, tout en prenant en compte le besoin de délimiter différemment son paysage.

8 – Mise en scène

La reconnaissance des pratiques existantes par l'administration nécessite parfois leur *mise en scène politique*. Il s'agit pour ceux qui font des expériences de les donner à voir et d'organiser leur représentation pour pouvoir établir un dialogue avec les institutions en place. Le récit des enquêtés ainsi que l'histoire des *Landschaften* aident à comprendre cette nécessité et ses travers.

8.1 Se représenter

- Le groupe de travail sur les réseaux (ARGE Netz) et la connexion internet haut débit (Breitbandnetzgesellschaft)

Au fur et à mesure que se développait les capacités d'éolien installées, se posait la question du développement des réseaux d'électricité. C'est une question qui n'intéresse pas seulement l'échelle d'un seul parc éolien mais concerne tous ceux qui souhaitent injecter leur production sur le réseau pour vendre leur électricité, seule source de revenu pour rentabiliser les investissements de départ. Ainsi s'organisent des groupes de discussion, de travail (*ARbeitsGruppeEnergie*) parmi les porteurs de projets éoliens sur l'accès aux réseaux (*Netz*). D'abord informels, ces groupes qui s'entretiennent de nombreux sujets concernant leurs parcs en plus des réseaux, vont petit à petit se formaliser. Ainsi à la fin des années 2000, ils décident de créer une assemblée des assemblées. Il la nomme ARGE-Netz (groupe de travail – réseaux) en 2009. Elle est basée à Breklum (en Frise du Nord), et relie des représentants de parcs éoliens à travers tout le Schleswig-Holstein (c.-à-d.220 parcs et 9 000 partenaires).

„Das haben wir mit der Argenetz da, vor, das ist jetzt sechs Jahre her. da haben wir immer so die Geschäftsführung für die Gesellschaften so lose zusammen gesessen und jeder hatte so seine Probleme und wir haben das alles beschnackt, (waren wir) teilweise 60 Geschäftsführer von Windkraftanlagen, Solaranlagen, und Biogas Anlagen. und wenn man große Probleme hat und fährt man zu Landesregierung, um das zu besprechen oder zu irgendwelchen Institut oder so... und sie fragen immer: wer seid ihr überhaupt? wenn du dann sagst, ja, sind ja Sprecher von einem losen zusammen Gruppen, dann kannst du keine Verträge machen, du kannst keine Abmachung, du kannst nix unterschreiben und so und dann habe ich damals angeregt also passt es zu anderen Anlass genauso, wir müssen eine Gesellschaft gründen, dann haben wir die Argenetz gegründet."

[extrait entretien, R.Csen, Ellhöfft, 27.04.2015]

TEC "C'est ce que nous avons avec l'Argenetz, c'était, il y a six ans déjà. là nous avons toujours la gestion des entreprises en quelque sorte, on s'est toujours assis tranquillement ensemble et tout le monde avait ses problèmes et on papotait de tout ça, (nous étions) en partie 60 gestionnaires d'éoliennes, de panneaux solaires et de centrales de biogaz. Et si vous avez de gros problèmes et que vous allez au gouvernement du Land pour en discuter, ou voir n'importe quel institut ou autre ... et ils demandent toujours: mais vous êtes qui vous? Si tu dis, euh les discutants d'un collectif informel, alors tu ne peux pas faire de contrat, tu ne peux pas conclure d'accord, tu ne peux rien signer etc… alors je me suis bougé, bon ça va aussi avec d'autres raisons, [j'ai dit] nous devons créer une société, alors nous avons fondé l'ARGE-Netz."

L'ARGE-Netz a rapidement créé un pool financier avec des contributions des parcs éoliens pour mutualiser les investissements dans le réseau électrique et pour les stations de transformation de courant- deux questions sensibles pour atteindre à grande échelle le développement de l'énergie éolienne. Elle a également créé une entreprise, die Breitbandnetzgesellschaft, dont le but est de faire de la Frise du Nord une 'région connectée', c'est-à-dire un territoire équipé de câbles à fibres optiques permettant la gestion à distance des parcs éoliens et donc l'optimisation de la production d'électricité. Alors que l'accès à internet était limité pour les habitants de ces villages isolés, cette initiative privée vient proposer un service qu'ils qualifient eux-mêmes « d'intérêt général », puisque les installations profitent également aux villages sans éoliennes. « On doit tout faire nous-même ici, sinon il ne se passe rien ». Chaque parc paie 10.000 euros par MW installé pour que la fibre optique soit développée sur le territoire de la commune où il est implanté.

„- W.Psen und das wird finanziert von den Windparks. Auch in den Dörfern die keine Windenergie haben.
- EC das heißt in dem Geld das sie gespart haben, haben sie
- W.Psen also diese Gesellschaft sagt, es gibt eine Breitband Gesellschaft für Nordfriesland, die wollen wir alles mit Breitband verleben, das ist Zukunft, und wir helfen damit den Dörfer, die kein, oder es muss von den Leuten gemacht werden, die Geld haben und das sind die Windparks. Sie haben genug Geld, noch Reserven. Und diese Windparks machen das für die ganze Region. Also nicht nur für die Dörfer wo es eine Windmühle sondern auch fest Nachbar Dorf gleich mit.
- EC mmh
- W.Psen und verdienen damit kein Geld. In dem fall wir verlieren da Geld aber wir machen das trotzdem.
- EC als Spende oder?
- W.Psen ja nicht als Spende, es läuft wieder auf eine GmbH&CoKg die aber kein Gewinn macht, trifft.
- S.C. das ist eine Investition in die, ihr sagt hier, O.M. sagt das immer so schön, in die…, ich muss mal überlegen wie sagt man das, euh Daseins Vorsorge. Investition in die Daseinsvorsorge. weil sie so überzeugt sind, viele nicht ohne überzeugt sind, dass es ohne schnell Internet Anschluss hum würd man hier nicht mehr, euh, irgendwann nur noch eine schlechte Lebensqualität anbieten können. Also immer hin kann man dann, kann man her einen guten Internetanschluss, kann man eben noch hier wohnen und zum Beispiel ein Telearbeitsplatz machen, zum Beispiel und es gibt einfach ja nicht so viele Arbeitsplätze in der Region. dann muss man andere Möglichkeit finden.“

[extrait entretien, SC, W.Psen, H.Fsen, Husum, 26.03.2014]

TEC « -W.Psen et ça c’est financé par les parcs éoliens. Y compris dans les villages qui n’ont pas d’énergie éolienne.
- EC ça veut dire avec l’argent économisé, vous avez…
- W.Psen bon cette société dit, il y a une société pour l’internet haut débit pour la Frise du Nord, nous voulons tous avoir l’internet haut débit, c’est l’avenir, et nous devons aider les villages qui n’en ont pas, enfin ça doit être fait par les gens qui ont de l’argent et ça c’est les parcs éoliens. Ils ont assez d’argent, encore des réserves. Et ces parcs ils font ça pour toute la région. Donc pas seulement pour les villages où il y a un moulin à vent mais aussi en même temps pour le village voisin.
- EC mmh
- W.Psen et on gagne pas d’argent avec ça. En fait on en perd même mais on le fait quand même
- EC comme une donation alors ?
- W.Psen oui non pas comme un don, ça fonctionne de nouveau avec une SARL&commanditaires, mais qui ne fait pas de profit.
- S.C. c’est un investissement dans le, vous dites, O.M. dit toujours ça très bien, dans le… je dois réfléchir comment on dit, euh l’intérêt général. Investissement pour l’intérêt général. Parce qu’ils sont tellement convaincus, que sans connexion internet rapide, et bien il n’y aurait plus ici de, euh, à un moment il y aurait juste une mauvaise qualité de vie ici. Alors que bon, on pourrait, avec une bonne connexion internet, on pourrait encore habiter ici, par exemple faire du télétravail, par exemple, et il n’y a pas tellement d’emplois dans la région, alors il faut trouver d’autres possibilités. "

La mise en réseau des assemblées de l'éolien a donc participé à favoriser deux dynamiques distinctes : elle a, à la fois, ancré un peu plus les parcs citoyens dans la région, et à la fois, permis d'assurer leurs représentations politiques, ce qui constitue une forme d'ancrage institutionnel. En effet, à un certain moment il est devenu évident que les *paysages de l'éolien citoyen* étaient devenus une entité politique, négociable, ajustable, en construction permanente entre ses ancrages locaux et ses évolutions régionales. L'administration du Land a progressivement *reconnu* ces *activités politiques* et leurs possibles influences, leurs capacités de participation à la construction des cadres politiques émergents. Notamment, lors de la deuxième vague de construction du zonage de l'éolien en 2012, nous y reviendrons dans le chapitre 4, les parcs citoyens ont été particulièrement impliqués.

Le plus grand rôle politique de l'ARGE-Netz concerne bien sûr la diffusion du modèle citoyen, la *représentation de ses paysages*. Par exemple, en 2010, le *gouvernement* de Schleswig-Holstein a créé un cluster appelé Windcomm pour promouvoir le développement de l'éolien dans tout le Land. Ce bureau a été basé à Husum, chef-lieu de la Frise, pas par hasard, mais bien parce qu'il pouvait là s'appuyer sur des formes d'*autogouvernement* construites dans les pratiques des parcs éoliens citoyens depuis dix ans. Et pour la rédaction d'une brochure intitulée «les parcs éoliens citoyens, une valeur ajoutée pour la région» ils ont naturellement fait appel aux représentants de l'ARGE-Netz[114].

D'autre part, l'ARGE NETZ a depuis développé son rôle de représentation en politique fédérale pour promouvoir le rôle des projets citoyens dans l'«Energiewende» (politique allemande de transition énergétique). Depuis l'accident nucléaire de Fukushima en 2011, le gouvernement fédéral a poussé en avant la transition énergétique de l'Allemagne pour accélérer la fermeture de toutes les centrales nucléaires d'ici 2022. Ce mouvement politique tend à favoriser les grands projets énergétiques portés par les grands industriels come E-On, Vattenfall... Grâce à sa structure en «assemblée des assemblées», l'ARGE-Netz est désormais en mesure de faire entendre les voix des citoyens et de démontrer le rôle de leur *participation* active dans la transition énergétique. L'ARGE-Netz a également ouvert un bureau à Berlin en 2014, en même temps que l'association fédérale des projets énergétiques citoyens «*Bürgerbündnisenergie*», qui inclut tous les types d'énergies renouvelables et coopératives. En outre, l'association fédérale traditionnelle de lobby de la branche éolienne («*BündnisWindEnergie*»), qui rassemble petits et grands acteurs de l'éolien, a ouvert en 2015 un '*Bürgerwindbeirat*': une chaire pour les parcs éoliens citoyens. Ce projet de chaire a été

[114] *Leitfaden Bürgerwindpark, Mehrwertschöpfung für die Region*, 2012, Windcom Schleswig-Holstein, mit Unterstützung der Arge-Netz.

porté par les assemblées en Frise du Nord et vise à promouvoir le fonctionnement des projets citoyens en Allemagne et ailleurs. Actuellement, cette chaire est occupée par un gestionnaire éolien de Frise.

8.2 Le paysage, plus qu'une forme de représentation

Ce dernier fil d'enquête nous amène à voir les liens entre le paysage de l'expérience vécue et sa *mise en scène*. Comme les dynamiques de problématisation et de publicisation (Cefaï et Terzi 2012), ils sont indissociables. Encore une fois l'histoire des *Landschaften* nous permettra d'avoir en tête les enjeux représentationnels dans les relations de pouvoir avant de discuter de ses actualités dans les débats critiques sur la démocratie représentative.

- *Landschaft* et *Landschaftsbild*
  des représentations paysagères pour questionner la démocratie représentative

Nous avions déjà évoqué avec Nolde cette subtilité de la langue allemande qui distingue le paysage – *Landschaft*, de l'image du paysage *Landschaftsbild*. En nous racontant l'histoire du mariage de Anne, princesse du Danemark, avec James I, roi d'Ecosse et bientôt roi d'Angleterre, Olwig tente d'expliquer comment le paysage est devenu la représentation de l'exercice du pouvoir avant d'être définitivement classé comme un genre pictural. Pour rester dans le champ du paysage politique, il propose un raisonnement autour de la question des formes de représentation, allant de la représentation des coutumes locales à la représentation des autorités.

Le *Sachsenspiegel*, le miroir des Saxons est un livre regroupant le droit coutumier d'une large partie du Nord de l'Allemagne (Jutland exclu) du XIIIème au XXème siècle. Dès sa première compilation à Dessau (actuelle Saxe), il se basait sur toutes les lois coutumières orales mémorisées par son auteur, le juge Eike von Repkow (Olwig 2002, 21). Il devait permettre aux Saxons de connaître leur droit. Olwig démontre qu'il s'agit alors d'un tournant radical dans la perception du droit : il fallait désormais non seulement savoir lire pour connaître son droit, mais surtout, il fallait adopter une nouvelle manière de le penser. Comme chez les Romains, le droit devait alors être conçu comme 'naturel' comme quelque chose de *permanent*, d'inflexible voir de dogmatique, également réparti sur tout un territoire. Cela contrastait fortement avec la construction collective de principes flexibles qui se transmettaient oralement et de génération en génération depuis des siècles (*ibid.*

p22). Les litiges ne pouvaient plus se négocier dans la *proximité*. Si ce dilemme des systèmes juridiques entre droit romain et *common law* perdure jusqu'à aujourd'hui et est largement débattu par les juristes, notamment en droit international, l'apport d'Olwig est de pousser l'opposition des deux systèmes jusque dans les représentations paysagères. Olwig défend ainsi l'idée « d'une relation intime entre les origines d'une conception picturale du paysage et le paysage politique » (TEC *ibid.* p23).

Commençant par décrypter les tableaux du peintre belge Pieter Brueghel (c. 1525-1569), Olwig s'attache à démontrer à quel point ceux-ci sont proches des illustrations du Miroir des Saxons et donc des coutumes, des pratiques. Il est intéressant de noter ici qu'Ingold avait également mobilisé en 1993 un tableau de Brueghel (*The Harvesters* – Les Moissonneurs 1565) pour illustrer sa démonstration quant à la temporalité du paysage (Ingold 1993). Le genre des tableaux de Brueghel est celui du paysage de tous les jours et de tout un chacun : il nous renseigne sur les activités des hommes dans un lieu donné. Pour Olwig ils illustrent également le fait que les coutumes n'étaient pas l'apanage des cours de justice. Elles étaient également « inscrites et mémorisées dans le monde matériel du *Landschaft*. » » (TEC Olwig 2002, 25) Pour Olwig, cette peinture de paysage était donc une manière de représenter, de rendre concrète, l'idée sociale plus abstraite d'un paysage représentant une entité politique (*ibid.*).

A l'opposé de cette peinture des coutumes, Olwig propose une réflexion sur le paysage en tant que représentation de l'espace de l'Etat. Avec l'imprimerie et la circulation des idées de la Renaissance italienne au XVIème siècle, on commença à produire des cartes en perspective, donnant une vue en hauteur au lecteur, objectivant l'image du paysage. Dans les terres contestées du Jutland et des duchés de Schleswig et de Holstein, ces premières cartes (1585) et autres représentations graphiques (1593) proposaient une image d'un peuple et d'un territoire « géographiquement unifié ». Qui de fait n'avait jamais existé ailleurs que dans les rêves de l'autorité du royaume du Danemark multipliant les conflits armés avec les *Landschaften* depuis des siècles. (*ibid.* p30).

Olwig oppose ainsi le paysage, miroir aux multiples facettes des multiples coutumes d'un pays –*Landschaft*, au paysage reflétant une perspective rigoureusement géométrique à partir d'un point central –*Landschaftsbild*. C'est en confondant les deux genres que le terme de landscape servira à la 'mise en scène' de l'unification de la 'Grande-Bretagne' proposée par James I et surtout le théâtre de son épouse Anne de Danemark. Nous n'expliciterons pas ici cet important moment du développement du *Landscape* et renvoyons à la lecture des chapitres concernant précisément l'Ecosse et l'Angleterre dans le livre d'Olwig.

Nous nous attacherons cependant à décrire brièvement les écueils dans lesquels ont pu tomber ceux qui ont poussé trop loin les liens entre terres, peuples et droit naturel en Allemagne.

- Des dérives de l'unité politique uniformisant le paysage

de la nécessité d'une distinction entre écologie mythologique et écologie politique

Au XIXème siècle nait le romantisme allemand, porté entre autres par les philosophies naturalistes, elles-mêmes portées par les nouvelles formes de représentation de la nature venues du Sud de l'Europe et des perspectives englobant le terrestre et le céleste en un seul tableau. C'est le temps de l'admiration de la nature sauvage et surtout de la capacité de l'Homme à la maîtriser[115]. Pour Olwig c'est le frisson que les premiers voyageurs recherchent : cette *Stimmung-* ambiance, très éloignée de *stimmen-* voter, qui lie l'idée d'un Umwelt, d'un milieu, pour une nation (Olwig 2002, 166).

Malgré l'attachement que beaucoup portent encore à leurs diversités paysagères, les conquêtes napoléoniennes convaincront un grand nombre d'Allemands de la nécessité de s'unifier dans un grand empire capable de faire face au grand royaume de France. C'est ainsi qu'apparaît l'idée d'un peuple allemand qui aurait besoin d'être à nouveau unifié (alors qu'il ne l'a, en fait, jusque-là jamais été). L'idée est poussée par les romantiques, mais aussi par certains scientifiques, jusqu'à établir toutes les bases des relations entre sang-sol-ethnie-race (Olwig 2002, 167). Il en découla également de « l'Histoire de la langue allemande » de Jacob Grimm (1848) qu'il serait opportun de séparer les Allemands du Jutland des « Gothics » en les renvoyant au Nord-Ouest. En 1864, les troupes prussiennes conduites par Otto von Bismarck conquérirent l'entièreté des duchés de Schleswig et de Holstein. Les *Landschaften* de Frise et de Dithmarschen furent ainsi pris dans un nouveau paysage politique de construction nationale menée par la Prusse. Pour Olwig, il ne restera alors « des coutumes que des costumes » (p173), représentant folklore et traditions, qui à l'aube du XXème siècle ne correspondaient pas à l'idée « moderne » d'unité allemande. C'est-à-dire que la qualité des pratiques coutumières d'être sans cesse réinterprétées devait s'effacer.

Ferdinand Tönnies, un sociologue Frison ayant écrit sur les liens et différences entre *Gemeinschaft* (communauté) et *Gesellschaft* (société) (Tönnies 2010), aurait déploré passer d'une « communauté politique à un district administratif » lors du rattachement du

[115] On pense notamment aux tableaux de Caspar David Friedrich, et notamment « le voyageur contemplant une mer de nuage » de 1818.

Schleswig à la Prusse à cette époque (Olwig 2002, 16). Le tournant du XXème siècle constitue un moment clef de questionnement pour les Frisons qui s'étant toujours défini dans le rôle d'intermédiaire, se retrouvent au XXème siècle à devoir choisir entre Allemagne et Danemark. Ce choix sera particulièrement difficile au moment du referendum organisé à la suite de la première guerre mondiale (voir point 5.2 ; Chezel 2014 *Op. Cit.* p 6 ; (Steensen 2008, 9-15)). Ayant finalement majoritairement choisi de s'associer à la nouvelle Allemagne sortie perdante du conflit mondial, ils adhéreront dans les mêmes proportions à l'idéologie nazie les années suivantes. Les pratiques solidaires de construction des digues seront, elles aussi, reprises par les nouvelles administrations et huit polders seront construits en six ans de nazisme pour « le petit peuple sans terres » (Steensen, Pingel, et Kunz 2013, 79). En Dithmarschen, l'un d'entre eux portera le nom de Adolf-Hitler-Koog de 1935 à 1945. Il est depuis rebaptisé Dieksanderkoog.

Alors que pendant des siècles les *Landschaften* avaient assuré l'organisation politique des habitants de Frise dans une relation, certes conflictuelle, avec les duchés de Schleswig et le royaume du Danemark, mais qui leur permettaient de préserver et de faire évoluer leur identité, celle-ci s'est retrouvée totalement dissoute en un siècle de quête nationale de construction d'un Etat allemand. Les années d'après-guerre 1950-60-70 seront celles d'une recherche d'une nouvelle forme d'exister, qui passera notamment par les démarches d'obtention du statut de minorité nationale en Allemagne et au Danemark (voir aussi 5.2 ; Chezel 2014, 9).

Ainsi la thèse d'Olwig nous met sur la piste des dérives de l'utilisation politique du paysage. Il rejoint en ce sens les écrits plus connus en France de François Walter autour des figures paysagères de la nation (Walter 2004; Thiesse 2001). Zask s'est également attaqué aux mythologies allemandes de la fin du XIX^{ème} siècle qui substituent l'idéal d'écologie démocratique de « relation à l'environnement », de « libre association et coopération interindividuelle » à une écologie mythologique « intime fusion d'une communauté naturelle, fraternelle dont les membres sont interdépendants » (Zask 2016, 77-78).

Tout ceci remet en avant l'idée que les formes de représentation, pour être démocratiques, ne doivent pas chercher à unifier ou lisser un paysage. Elles doivent au contraire servir à cultiver sa diversité, mettre en reliefs ses différents caractères et permettre de trouver une certaine cohérence et un équilibre entre les différentes expériences qu'il rend possible, auxquelles chacun doit pouvoir *contribuer*. Pour reprendre les termes de Zask, la démocratie comme « mode de vie garantie avant tout la participation des individus à la restauration des conditions de leur participation quand besoin est. » (Zask 2011, 203).

- Se représenter pour assurer sa contribution

Le point d'enquête que nous avons parcouru sur la montée en échelle d'action politique des assemblées de l'éolien citoyen est édifiant quant au fait de chercher à construire des formes de dialogues plutôt que d'être dans l'opposition. Ainsi, l'ARGE-Netz a permis d'améliorer le dialogue entre les parcs, avec le lobby industriel de l'éolien, et avec les administrations locales, régionales et fédérales.

Plutôt que de se faire représenter, l'ARGE-Netz a organisé les formes de sa représentation afin d'assurer sa *contribution* à la vie politique, pour pouvoir être *reconnue* et *construire avec* les institutions le futur de l'éolien et de ses paysages. Elle a ainsi contribué à diversifier les facettes de l'*Energiewende* en donnant à voir des paysages citoyens.

L'hypothèse que nous pouvons formuler à partir de cette expérience est que, paysage et image du paysage, ne sont pas nécessairement à opposer. Leur mise en *tension* (Wylie 2007) peut au contraire aider à repenser les formes des contributions démocratiques à la transition énergétique. Cela nous rapproche de la proposition de Céfaï et Terzi de penser conjointement et politiquement, les dynamiques de problématisation et de publicisation (Céfaï et Terzi 2012, 19-20). Loin d'une approche bottom-up s'opposant à une approche top-down, cette hypothèse suggère que le plus intéressant est de se focaliser sur les points de dialogue, de rencontres entre les différentes échelles de l'action. L'objectif étant toujours de donner à voir les manières dont les attachements circulent en politique et les manières dont le politique se construit au quotidien, pour affirmer que le plus fort potentiel démocratique réside bien dans la contribution des publics à faire émerger leurs intérêts.

Une démocratie forte ne présuppose pas la solidarité des citoyens, ni leur identité, ni leurs relations culturelles, ni leurs savoirs. Contrairement au libéralisme, elle considère surtout les individus dans leurs contextes d'existence et d'expérience (Zask 2011, 208-209). C'est ce que nous avons appelé ancrage, attachement, mémoire collective, faire ensemble et faire avec.

Pour conclure ce chapitre, il nous reste à rassembler notre proposition de fabrique collective des paysages climatiques comme contextes d'existence et d'expérience, c'est-à-dire de f*aire l'expérience d'habiter le climat*.

II. La fabrique collective des paysages climatiques

En parcourant ces différents fils d'enquête, nous avons vu huit différentes facettes ou occasions d'émergence du *paysage climatique*. Ainsi nous avons d'abord montré que le paysage peut être révélateur d'*indices de problématicité (1.2)* et par suite, qu'une attention particulière portée au *paysage climatique* peut faciliter l'émergence d'intérêts à conduire une expérience de transition. Cet intérêt se trouve renforcé lorsque le paysage est pris comme *champs d'expérience* (2.2) qui engendre la production de *connaissances* nouvelles. Dans ce cadre, il est mis en évidence que les éoliennes dans le paysage ne sont qu'une partie de la situation. Le paysage comme champs d'expérience, revêt d'autres dimensions, notamment pratiques et politiques, autour desquelles varient les parcs éoliens citoyens. Un troisième aspect fondamental du paysage climatique que nous avons vu dans ce chapitre, est qu'il peut engendrer des expériences collectives et incarnées, comme un *faire ensemble* (3.2) qui peut donner lieu à des formes d'auto-organisation instituées au fil du temps, que nous avons appelées *assemblées paysagères* (6.2). Celles-ci peuvent être envisagées comme un prendre soin de sa communauté (5.2) pour se (re)construire, parfois aux dépends des autres, parfois en composition avec, pour (se) *partager* les possibilités d'expérience (7.2). Enfin nous avons montré que le paysage permet aussi de (se) raconter des histoires, des expériences vécues. Comme les anciens *Landschaften*, les paysages climatiques peuvent être à la fois des activités et des entités politiques. Ils peuvent servir à établir la mémoire commune (4.2), autant qu'à faire valoir les expériences de l'assemblée au-près des tiers, et notamment en construisant un dialogue avec les institutions politico-administratives (8.2).

En nous appuyant sur l'expérience des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord, nous avons montré que l'organisation collective autour des objets techniques et des ressources peut fabriquer des paysages climatiques, et être qualifiée d'*assemblée paysagère*, au sens d'une *Landschaft*. De solidarités climatiques en agir politique, elles répondent à la notion de *paysage climatique* comme *faire l'expérience d'habiter le climat*.

L'ancrage de cette expérience dans sa réaction aux *conséquences* des changements climatiques (qui sont anticipés et relayés par d'autres problèmes publics, comme les difficultés économiques des années 80), les capacités d'auto-organisation mises en œuvre, les formes de représentation que cette assemblée paysagère s'assure, semble répondre au *Public* de Dewey. Nous en évoquions les problèmes expérientiels en introduction. Ainsi, la notion d'*assemblée paysagère climatique,* en revalorisant les relations individus-environnement, vient

combler le besoin de former des communautés d'expériences, capables de s'identifier et de se représenter, elles peuvent engendrer un *Public* et donc potentiellement un Etat qui saurait s'appuyer sur ces ancrages expérientiels.

On pourrait donc conclure que **la transition énergétique, *pensée avec les paysages climatiques,* permet des formes de démocratie *contributive* car elle propose des formes d'associations autogouvernement – gouvernement en *correspondance* avec le *monde-météorologique*.** Elle peut permettre de négocier le climat en se préoccupant d'abord des ressources. A ce titre nous avons montré que le paysage est plus qu'une forme de représentation, il est ce contexte d'existence et d'expérience qui peut permettre à chacun de contribuer aux négociations climatiques qui ne sont pas la seule affaire du gouvernement.

C'est finalement en revalorisant la *proximité* qu'il serait possible de se saisir de l'échelle des changements climatiques. Et cela va de pair avec la revalorisation de l'engagement politique quotidien de chacun. Dewey regrettait déjà au début du XXème siècle que son Public ne soit pas durablement attaché, pris dans des relations suffisamment constantes pour lui permettre de s'organiser (Dewey 2010, 232 sq.). Il allait même jusqu'à parler de scission entre l'homme et la nature pour dire la perte de l'habitude de connaître, d'être attentif à sa condition environnementale (*ibid.* p270-271).

Cela pose autrement notre question de départ sur la circulation des attachements en politique et son parallèle qui consiste à reconnaître le politique dans les activités du quotidien. Disposer d'informations environnementales suffit-il à connaître notre situation climatique? Peut-on agir sur quelque chose dont on n'a pas fait l'expérience? Comment trouver des solutions adaptées si l'on ne prend pas le temps de comprendre la complexité des problèmes ? Cela pose aussi la question de la transmission, des habitudes et des transformations d'une communauté face à l'anticipation des conséquences des changements climatiques. Sans nier l'urgence – connue depuis les années 70- d'agir, il est possible de proposer de prendre le temps de réfléchir, de trouver de nouveaux médiateurs pour se ré-ancrer.

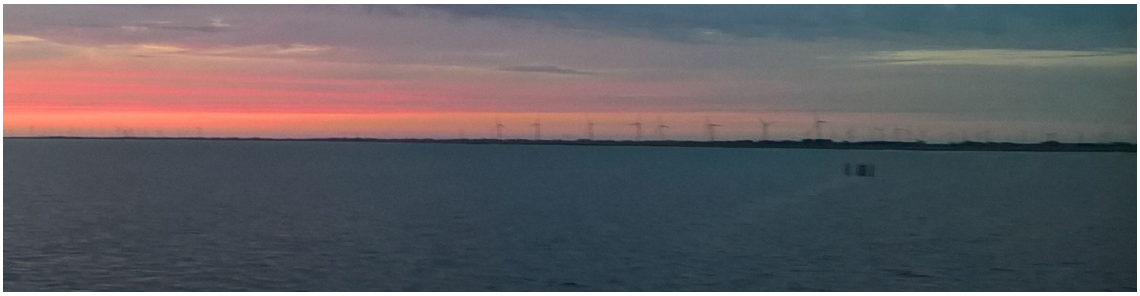
L'ancrage des citoyens semble en effet une condition absolument nécessaire pour engager leur contribution à la transition. « Les citoyens participatifs sont des citoyens par définition 'situés' : en effet, la finalité du dispositif, qui est que les individus recomposent librement leur existence, suppose évidemment qu'ils indiquent des solutions compatibles avec leur position dans le monde et se prononcent en fonction de leurs projets. » (Zask 2011, 206). Pour faire l'expérience d'habiter le climat, encore faut-il pouvoir *habiter*. Il s'agit de penser bien autrement le problème des changements climatiques que par les objectifs chiffrés des scénarios de transition pour rendre les choses négociables, partageables, pour laisser émerger

les expériences, pour rendre le climat habitable. Si les projets correspondent aux aspirations de ceux qui les portent, et qu'ils sont cohérents et en équilibre avec leurs paysages, il sera peut-être plus facile d'habiter ici avec des normes établies au fil des expériences vécues, et là-bas avec d'autres, qu'habiter un climat contenu arbitrairement et uniformément à deux degrés supplémentaires.

La perspective proposée dans ce chapitre renvoie également à la valorisation de *politique expérimentale* qui seule laisse possible les expériences où problématisation et publicisation vont de pair (Cefaï et Terzi 2012). C'était le cas de l'Allemagne dans les années 80, bien avant qu'elle ne se décide véritablement à faire son *Energiewende*, sa transition. En expérimentant différentes techniques, elle s'est donné la possibilité d'innover. Mais elle ne s'est pas limitée aux projets de démonstration de ses laboratoires de recherche. En expérimentant différents financements, au niveau fédéral et au niveau des Länder, elle a ouvert cette phase expérimentale au public. Bien sûr tous n'étaient pas « prêts » à mener des expériences et cela crée des distorsions qu'il va nous falloir considérer dans le prochain chapitre (Voir aussi Chezel et Nadaï 2018). Alors que l'Allemagne a atteint une phase de durcissement dans sa politique énergétique, ces distorsions ont tendance à se creuser. En fixant des objectifs ambitieux de production d'énergie renouvelable pour pallier à sa décision définitive de sortir du nucléaire depuis 2011, ceux qui n'ont pas eu accès à cette première phase de politique expérimentale se sentent lésés et posent la question des conditions d'une transition équitable.

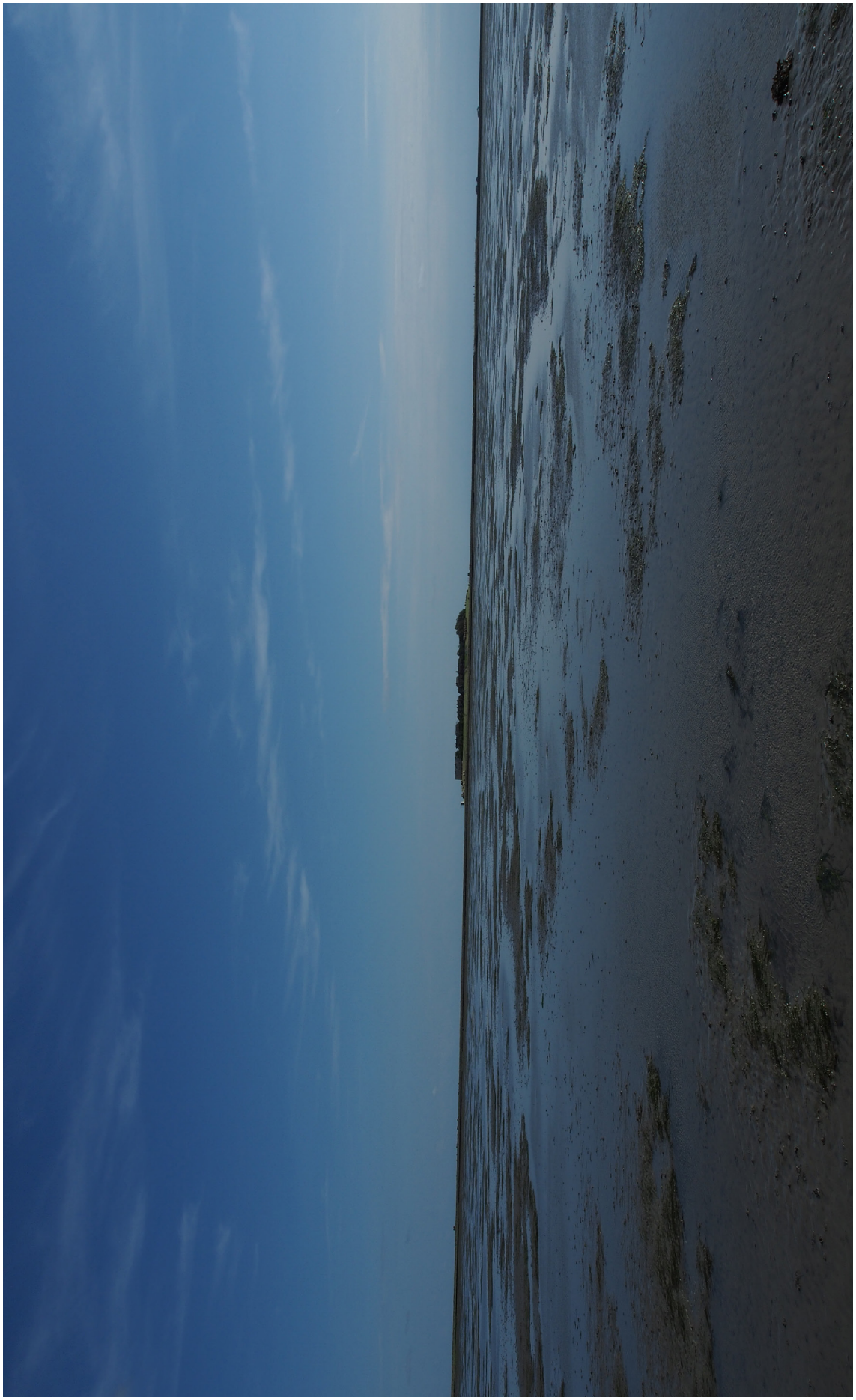
Plage Ouest de l'île d'Amrum, Mer du Nord, photographie, juillet 2017.

Maquette de baleinier, plafond de l'église du Hallig Oland, photographie, juillet 2017.
Feux de *Bükebrennen*, plage Ouest de Sylt, mer du Nord, photographie, février 2016.



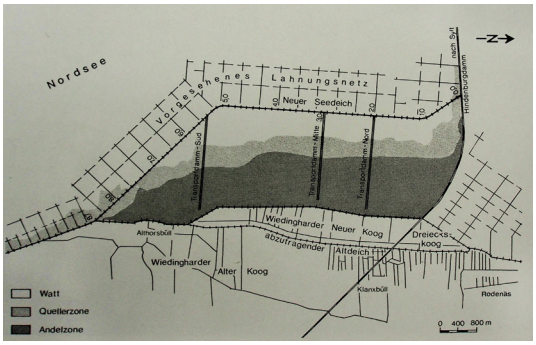
Vue sur les éoliennes des Reussen Köge, photographie, juillet 2017.
Vue sur les Halligen en mer des Wadden, photographie, septembre 2015.

Marcher sur la mer des Wadden, photographie juillet 2015.
Marcher dans le Watt, photographies juin 2015.

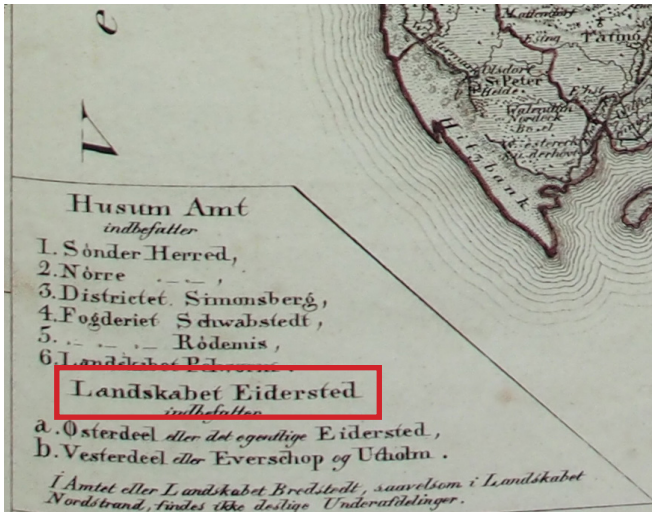


Habiter la mer, Oland, photographie, juillet 2015.

Pédaler avec les moutons, photographie, juillet 2015.



Fabriquer un polder, photographie d'archives, 1954.
Fabriquer un parc éolien citoyen le long de la digue, montage archives 1991 et photographie 2014.



L'assemblée des fermiers libres, en cuisine, Carl Ludwig Jessen, 1875.
Des paysages entités administratives, Theodor Gliemann, 1829.

Trois éoliennes sur la digue, FWLK, photographie, photographie, juillet 2015.
Trois éoliennes, deux maisons, une route, Simonsberg, photographie, avril 2015.

La digue, les moutons, les éoliennes, vers Hattstedtermarsch, photographie avril 2015.

Chapitre 4 :

A j u s t e r

[Refiguration de l'expérience]

Cette dénonciation de la part de Dewey est essentielle : parce qu'il n'y a rien dans la 'nature' de l'homme sinon de l'énergie et une disposition à apprendre, l'égalité n'est pas naturelle ; elle est le fruit contingent d'une organisation sociale qui assure la participation de chacun à la formation des fins des associations dont il est membre.

Joëlle Zask 2001, 61

Introduction du chapitre 4

Maintenant que nous avons en tête le développement des parcs éoliens citoyens en tant qu'expérience des assemblées paysagères de Frise du Nord, il est temps de s'interroger sur ce qui se vit à l'extérieur de cette expérience particulière. Il s'agit d'une part de comprendre comment cette expérience, dans son développement, peut en affecter d'autres et elle-même (1) et d'autre part, de comprendre comment elle peut résonner pour d'autres, en termes de *citoyenneté,* et de transition énergétique *juste* en nous interrogeant sur le troisième volet de la participation démocratique proposé par Joëlle Zask : bénéficier d'une part (2). Il faut distinguer, nous prévient-elle, le « citoyen représenté » du « citoyen participatif » (Zask 2011 p283). Si les deux sont possibles en démocratie, il est intéressant de privilégier ce qui rend créatif car « un citoyen incapable d'une initiative personnelle n'est pas véritablement un citoyen » (*ibid.* p285). Une transition juste et citoyenne serait-elle celle qui encourage équitablement cette créativité ?

1- Des transformations de l'expérience

Ce quatrième chapitre, *Ajuster*, interroge les manières dont l'expérience est finalement *refigurée* dans ce qu'elle a elle-même modifié. C'est-à-dire qu'une fois mise en place pour résoudre un premier problème public, l'*expérience* produit une nouvelle situation, d'équilibre ou de déséquilibre. Cette situation peut engendrer de nouveaux problèmes liés aux conséquences de l'action entreprise comme expérience. L'expérience a modifié la situation initiale et se transforme elle-même dans l'action, elle évolue. Il nous faut maintenant « porter attention aux transformations de l'expérience » (Cefaï et Terzi 2012, 29). « Le passage de la préfiguration à la configuration et de la configuration à la refiguration implique un remaniement de l'horizon de temporalisation du problème et de ses publics. […] chaque séquence produit un horizon d'intelligibilité et de normativité […] transforme l'environnement et la communauté en jeu dans la situation problématique.» (*ibid.* p 31). Comment une expérience est-elle rendue intelligible à d'autres ? Est-elle partageable, reproductible, amplifiable ? Qui est en mesure de proposer une normalisation de l'expérience ? Est-ce à celles et ceux qui l'ont faite d'ajuster leurs pratiques ? A d'autres, comme les institutions politico-administratives, de les réguler ? Où ces niveaux

d'ajustement et de régulation se rencontrent-ils ? Quelle est l'échelle de la refiguration de l'expérience : est-elle cadrée sur celle de la configuration ou la dépasse-t-elle ?

Il est proposé d'observer dans ce chapitre les ajustements de l'expérience et les besoins de l'*ajuster*, de la *réguler* chemin faisant, pour penser ce que pourrait être une transition énergétique *juste*. Le *paysage climatique* est envisagé ici comme ce qui dépasse le paysage, comme ce qui est plus grand que l'expérience. Comment le *paysage climatique* intègre-t-il ce qui n'est pas à portée immédiate de l'attention ? Nous avons déjà évoqué dans le chapitre précédent les questions de limites et d'échelles du paysage, du pouvoir, des négociations. Il s'agit finalement de creuser ici encore la question du combien sommes-nous et qui en décide ? (Latour 2006) Comment tenir compte de ce qui dépasse l'expérience ? Pour ceux qui la font, et pour ceux qui la régulent ?

L'enquête avec les parcs éoliens citoyens se poursuit cette fois au-delà de la Frise du Nord et au-delà de l'expérience vécue par les enquêtés : comment leurs parcs ont-ils été reproduits, déplacés, amplifiés dans la région du Land de Schleswig-Holstein ? Comment ont-ils contribué à la formulation des politiques de l'énergie, notamment autour du zonage de l'éolien mais aussi de la participation citoyenne ? Il s'agit de poser autrement la question de l'ancrage d'une politique expérimentale et de mettre en avant la question de la fabrique des *valeurs* par rapport à celle des *normes*. Nous en discuterons en termes de *justice énergétique* et de ce que nous proposons d'appeler *équité*.

En effet, nous allons démontrer que la *proximité* des énergies renouvelables avec le *quotidien* des individus déplace la question de la justice énergétique, à mettre en place dans les institutions politico-administratives, vers la question de la *fabrique de l'équité,* à penser dans les pratiques de projet et les négociations de proximité qu'elle suppose (voir chapitre 3 I.7). Nous verrons que la littérature sur la justice environnementale et énergétique (Bickerstaff, Walker, et Bulkeley 2013; Lejeune 2015) s'appuie principalement sur les enjeux de *distribution* (des ressources, des coûts et des bénéfices) et sur les *procédures* (sur l'accès à la prise de décision), et plus rarement sur la *reconnaissance* (des vulnérabilités de certains groupes). Un enjeu du chapitre est de montrer que cette *reconnaissance* peut être envisagée de manière positive, comme la reconnaissance de compétences spécifiques, émergées d'un groupe qui s'est construit autour d'une expérience de projet d'énergie ; tout en s'interrogeant sur la situation des personnes qui n'ont pas eu accès à cette expérience.

Cette phase avancée de l'enquête permettra ensuite de s'interroger sur les conditions d'émergence de compétences dans une démocratie *contributive,* comme *bénéfice* au *prendre part* (J. Zask 2011). Il s'agit en fait de passer d'une pensée des procédures démocratiques à celles de *cultures démocratiques*, au sens de comment cultiver la démocratie. L'hypothèse à

tester est que les cultures démocratiques se développent par les possibilités de faire des expériences. Comment une politique climatique met-elle à disposition des *ressources* pour les citoyens : comment accèdent-ils aux ressources énergétiques, mais aussi aux équipements, à la formation, aux informations ? Par quelles procédures et quelles opportunités ? Tous ces enjeux recouvrent autant de possibilités d'amélioration des qualités des formes d'aménagement que d'opportunités d'individuation pour les citoyens. Comment une politique énergétique peut-elle alors être *équitable* et permettre à chacun.e la réalisation d'expériences climatiques, quel que soit son lieu de vie et ses conditions environnementales?

L'hypothèse qui s'en suit est que les opportunités d'expérience, qui peuvent émerger comme expérimentations pratiques de la transition énergétique, méritent d'être considérées comme opportunités démocratiques : permettent-elles des apprentissages, qui conduisent non seulement à des formes d'individuation mais aussi à des contributions collectives ?

2- Des opportunités d'expérience de transition

Voyons d'abord ce que le terme d'*opportunités démocratiques* recouvre en général avant de considérer la spécificité des opportunités de transition énergétique.

- Des opportunités démocratiques

Comme nous l'avons déjà mentionné en introduction du chapitre 3, Joëlle Zask considère la réciprocité des trois volets de la participation des citoyens comme idéalement nécessaire à la démocratie : participer comme prendre part, apporter une part et bénéficier d'une part (Zask 2011, 14). Elle nomme *bénéfice*, « la part que des individus reçoivent de leur environnement et qui est indispensable à leur participation en terme de prendre part et de contribuer » (*ibid.* p224). Ceci les rend membre à part entière de cet environnement (p235) et est en même temps indispensable à leur individuation. Cependant, précise-t-elle, « la recevabilité d'une ressource dépend du degré auquel elle est convertible en un moyen pour l'individuation » (p227). Nombreux sont en effet les exemples où les ressources mises à disposition ne sont pas accessibles à tous en l'état (voir aussi Sen 1999). L'accueil d'élèves étrangers dans les écoles, sans accès à des cours adaptés de langue française, est un exemple que Zask mentionne plusieurs fois.

A cette occasion Zask propose une définition de l'environnement très relationnelle qui donne le cadre de la réciprocité entre prendre part, apporter une part et bénéficier d'une part : « l'environnement indique un nœud de relations, d'interactions et de transactions entre un être vivant et l'ensemble des constituants qui entrent de l'extérieur, du dehors, dans sa composition et sa croissance ». (Zask 2011, p237). Ce qui est intéressant c'est qu'elle montre dans le même temps que les *besoins* d'individuation ne sont pas non plus unilatéraux mais dépendent de cette relation individu-environnement (*ibid.* p238 *sq*) et de conclure : « Un bénéfice est donc, non une chose, ni une chance mais une *opportunité*. C'est à travers l'exploration active de ces *opportunités* que l'environnement s'ouvre et se complexifie. » (*ibid.* p241, je souligne). L'idéal démocratique serait donc de maximiser ces opportunités pour chacun.e, point clef repris dans son ouvrage *La démocratie aux champs* (Zask 2016) : « la démocratie libérale […] repose d'avantage sur les 'mœurs' que sur les lois, […] la démocratie consiste en la distribution égale des opportunités de réalisation de soi, en tant que moyen, elle permet aux individus de mener […] les expériences par l'intermédiaire desquelles ils découvrent, éprouvent, développent leurs libertés. » (2016, p8). Elle va même plus loin en montrant que « L'égalitarisme agraire substitue au droit de posséder le droit de cultiver. » et que c'est ce qui constitue « l'égalité d'opportunité spécifiquement démocratique » que de garantir « la *condition humaine,* qui est de jouir d'un lieu où habiter et de produire ses moyens d'existence » (2016 p 181-183). Sans doute l'énergie peut aujourd'hui être considérée comme un moyen d'existence mais ce n'est pas le débat qui nous intéresse ici. Nous retiendrons surtout que la démocratie se fonde sur l'égalité d'opportunité.

Dans le point suivant, la question est de savoir quelles seraient les conditions équitables d'accès aux opportunités d'expérience énergétique pour une transition énergétique démocratique. Nous nous intéressons spécifiquement aux conditions d'accès aux opportunités de projets communautaires.

- Des capacités pratiques et des distributions d'opportunités dans les projets de production d'énergie

Dans un article qui étudie les égalités d'opportunité pour prendre part aux projets énergétiques communautaires (*community energy projects*), Jung Jin Park identifie deux types de conditions d'accès : 1/ les capacités pratiques des communautés et 2/ la distribution d'opportunités (Park 2012). Cela renvoie à ce que nous avons déjà parcouru jusque-là et à la conception pragmatique de l'expérience : faire *avec* l'environnement, c'est-à-dire *avec* ceux qui sont disponibles et *avec* ce qui est disponible : matériaux, techniques, instruments…

Park montre en effet que le montage de projets de production d'énergie requiert des capacités multiples de la part des communautés, bien supérieures aux capacités nécessaires pour les projets de réduction de consommation ou d'amélioration de l'efficience (Park 2012 p388). En outre, les projets de production d'énergie requièrent souvent des financements plus importants et sont issus d'initiatives collectives plutôt qu'individuelles. Mentionnons ici une partie des capacités pratiques que nous avons vues à l'œuvre dans la construction des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord : rechercher et partager des informations, rechercher et choisir des technologies, rechercher et obtenir les autorisations pour placer les éoliennes, rechercher des financements auprès des administrations (subventions et tarifs d'achat) et des banques (emprunts), ce qui suppose aussi de savoir négocier ; il faut, enfin, trouver les bons partenaires et savoir à chaque étape se mettre d'accord avec eux, accepter parfois de renoncer et, le cas échant, recommencer. Finalement, ce sont toutes les capacités nécessaires pour former une *assemblée paysagère* : elles requièrent avant tout du temps.

Park considère de plus que ces capacités peuvent être « développées et renforcées par apprentissage, entrainement, réseaux, disponibilité des ressources et par opportunités de participation » (*ibid.*). Cela montre aussi que ces capacités ne sont pas inhérentes aux communautés, qui d'ailleurs, nous l'avons vu, ne sont pas elles non plus préconstituées, mais requièrent une certaine forme d'*engagement*. Park l'appelle « *to be active citizen in society* » (*ibid.*). Il montre que cette activité dépend aussi des opportunités que la société offre. Le lien est à faire avec les *opportunités d'expérience* que Zask considère essentielle à la culture démocratique. Et le citoyen actif de Park peut correspondre avec le citoyen participatif de Zask, ainsi qu'à la construction de la relation environnements-besoins d'expérience, explicitée ci-dessus.

Park identifie les opportunités à une forme de liberté substantielle (d'après les travaux d'Amartya Sen (1999)), qui revient à donner *effectivement* sa chance à chacun. Là encore c'est finalement très proche de ce que Zask appelle les conditions d'individuation (2011, p224-227 *Op.Cit.*). Park étudie les politiques publiques à travers la revue de documents du gouvernement britannique et les réponses des citoyens aux appels à projets. Il en conclue que les politiques échouent à distribuer également ces opportunités dans la société parce qu'elles ne font pas assez attention aux questions d'*équité* (p 402). Certains aspects tenus pour acquis, comme le fait de savoir rédiger un argumentaire (p402), discréditent de fait des communautés non expérimentés. Park a également montré que la tendance était même à favoriser les projets dont les porteurs avaient déjà prouvé leurs compétences (p399). Un gouvernement aurait en effet intérêt à s'assurer du bon déroulement des projets qu'il

finance. La conséquence indirecte est que les financements finissent par revenir toujours aux mêmes personnes puisqu'elles sont déjà expérimentées.

Ceci nous invite à réfléchir aux conditions d'équité dans la distribution d'opportunités pour réaliser la transition énergétique : qu'est-il nécessaire de favoriser : la rapidité de certains ou le déplacement de tous ?

- Des conditions d'équité pour une transition énergétique démocratique ?

Cette brève introduction aux enjeux de distribution d'opportunités pour réaliser la transition énergétique de manière démocratique suggère l'hypothèse suivante : pour réaliser démocratiquement une transition énergétique *juste*, au sens d'acceptable et vivable par tous, en correspondance avec le *monde météorologique*, il ne suffit pas de s'en tenir à une planification chiffrée et chronométrée car elle risquerait de laisser de côté ceux qui ne sont pas *prêts*. L'innovation démocratique est à rechercher dans l'équitable distribution d'opportunités pour que chacun puisse faire l'expérience de la transition, en lui donnant le sens d'une réponse aux problèmes des changements climatiques, pour se préparer à transiter. Cette équitable distribution d'opportunités est à rechercher dans la fabrique de l'équité au sein même des pratiques de projets, comme nous le verrons avec la refiguration de l'expérience des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord. Les enquêtés n'emploient pas eux-mêmes ce terme d'équité, il s'agit d'une proposition pour nommer ce qu'ils décrivent comme mode d'organisation pour justifier leur taux d'acceptation de l'éolien estimé à 90% de la population[116].

Nous verrons donc d'abord ce que le terme d'équité, pensé comme valeur au sens de John Dewey (1939, 2011), peut porter pour décrire des pratiques d'auto-organisation négociées dans des relations de proximité. Nous verrons également comment les notions d'équité et de justice s'articulent entre-elles et avec la participation *citoyenne*, dans le triple sens proposé par Zask (section I). Nous utiliserons pour cela la théorie des *assemblages* ainsi que la notion d'*assemblée paysagère* construite au précédent chapitre. En nous appuyant encore sur l'expérience des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord et leurs transformations (section II), nous pourrons enfin revenir sur les conditions d'équité nécessaire à la concrétisation de la transition énergétique (section III).

[116] Ce chiffre, qui circule dans tous les entretiens, est également référencé par Bundesverband Windenergie, le lobby de l'énergie éolienne en Allemagne, pour montrer l'importance de l'implication des citoyens dans les projets : in regions where citizens are actors of wind energy projects. See https://www.wind-energie.de/themen/onshore (15 November 2016).

I. Equité, justice et participation citoyenne

Partout l'injonction à plus de participation, dite citoyenne, s'impose, pour garantir ou proposer plus de démocratie, sans pour autant chercher à redéfinir ces termes. La transition énergétique ne fait pas exception : les appels à projets participatifs se multiplient aussi. Pourtant, certaines formes de participation ne sont que superficielles et se résument parfois à simplement partager les informations sur un projet déjà lancé par d'autres, ce qui est mince pour faire des riverains ou des habitants d'un lieu, des *citoyens participatifs*. Nous avons, en effet, déjà vu que la participation peut avoir différents degrés d'implication des citoyens, selon qu'il s'agit de faire partie, de prendre part ou de concrètement contribuer. Nous venons de voir avec les travaux de Park (2012), que pouvoir contribuer à la transition énergétique dépend non seulement de compétences pratiques, mais aussi de distribution d'opportunités. Notre apport sera de montrer que celles-ci sont autant construites dans les relations que nous créons au quotidien, et la proximité, que suggérées, impulsées par les institutions politico-administratives, notamment dans le cadre de la planification. L'accès de chaque citoyen à ces opportunités de participation dépend donc de deux dimensions[117]. Pour bien les comprendre, nous les distinguerons d'abord en appelant la première « équité » et l'autre « justice » (1). Pour mieux saisir leurs liens ensuite, nous verrons leur articulation avec les notions d'assemblage et d'assemblées paysagères (2). Enfin, nous pourrons nous interroger sur leurs possibles transformations, au cours des expériences réalisées (3).

1 - Equité et justice dans la construction de projets d'énergie

Dans la littérature scientifique, l'équité est généralement associée à la « justice procédurale », qui suppose une procédure *équitable* d'accès aux prises de décision. Il est intéressant d'élargir d'emblée le sens de l'équité, pour pouvoir l'associer à d'autres dimensions de la justice, comme nous allons le voir.

Nous nous sommes jusque-là peu intéressés à la dimension de *citoyenneté* des « parcs éoliens citoyens » *(Bürgerwindpark*). Ce terme pourrait recouvrir autant de dimensions politiques et

[117] Nous regrettons de ne pouvoir discuter ici des opportunités de participation des 'non-citoyens', au sens ici de ceux qui seraient ressortissants d'un autre pays et ne pourraient bénéficier de tous les droits des citoyens. La question du 'droit au paysage' se pose pourtant de plus en plus au regard des migrations (voir Egoz, Pungetti, et Makhzoumi 2011).

juridiques, qu'identitaires, voir financières. Nous avons vu qu'en allemand le verbe *bürgen*, proche de *Bürger*, désigne aussi le fait de parrainer, de se porter caution. Rappelons également que les parcs éoliens citoyens ne sont pas des coopératives mais des sociétés à responsabilité limitée avec commanditaires (appelées en allemand GmbH&CoKG).

Si l'on en revient à l'enquête avec les habitants de Frise du Nord, le nom de parcs éoliens « citoyens » recouvre en fait de nombreux aspects, que nous avons déjà évoqués dans les précédents chapitres : l'autogouvernement ou la démocratie directe, le partage des risques, le financement à hauteurs des moyens de chacun, les mêmes opportunités offertes à tous, la contribution à la lutte contre les changements climatiques, la contribution à l'intérêt général... Les enquêtés n'utilisent pas les termes de « justice » ni « d'équité ». Ils s'en réfèrent systématiquement aux détails de leurs pratiques pour expliquer le terme de parc éolien « citoyen » et ce qu'ils entendent par là. Leur récit de cette construction comprend des formes de régulation, d'accord, de convenance, de relations internes et avec les instituions, mais surtout l'effective possibilité donnée à chacun.e de participer, et ce, dès le début.

„die wichtigen Entscheidungen werden immer nach wie vor bei uns basisdemokratisch in der Gesellschaft Versammlung getroffen."

[Extrait entretien avec H-D.Fsen, FWLK 12.08.2015]

TEC « Chez nous les décisions importantes se prennent encore et toujours dans les assemblées de notre société, en démocratie directe. »

"wenn ich sehe wie die Gesellschaften funktionieren, und wie die organisiert sind, jeder hat Mitspracherecht, jeder kann den Mund aufmachen, es wird kritisch diskutiert, es wird viel diskutiert, es werden immer fähige Köpfe ausgeguckt, die das umsetzen können. aber Entscheiden tuen die Leute gemeinsam. […] also das ist mitunter auch ein bisschen unbequem aber funktioniert ganz gut!"

[Extrait entretien avec H.H., Husum 24.04.2015]

« Quand je vois comment les sociétés fonctionnent et comment elles sont organisées, tout le monde a son mot à dire, tout le monde peut ouvrir la bouche, il y a une discussion critique, il y a beaucoup de discussions, il y a toujours des personnes physiquement capables de les mettre en place. mais les décisions, les gens les prennent ensemble. [...] C'est parfois un peu inconfortable mais ça marche plutôt bien! »

Notre proposition est de rassembler ces pratiques, qui sont parfois inégalitaires, sous le terme d'équité, comme ce qui se construit comme acceptable, dans les conditions données de réalisation d'une expérience. Pour servir la démonstration, nous mettrons en discussion équité et justice. Le terme d'équité recouvrira les règles d'organisation inventées dans les

pratiques, tandis que la justice recouvrira les normes issues du droit positif. L'objectif poursuivi est bien sûr de se saisir de leurs entrecroisements et des manières dont elles se nourrissent l'une l'autre.

Dans un premier temps, nous présenterons l'équité comme une dimension à part entière des assemblées paysagères. Dans un deuxième temps, nous verrons ses capacités à suivre, nourrir et questionner les trois aspects habituellement considérer dans la littérature sur la justice énergétique : distribution, procédure et reconnaissance.

1.1 L'équité comme dimension des assemblées paysagères

Sans entrer véritablement dans l'analyse des systèmes juridiques, on pourrait sans risque avancer que la notion d'équité est une référence moins utilisée dans les systèmes de droit romain, comme en France, que dans les systèmes de Common Law, comme au Royaume-Uni. Pour ces derniers, la procédure en *equity* est une procédure spéciale, qui concerne notamment le droit des trusts. En France, l'équité est utilisée en dernier recours, lorsque le droit positif n'a pas pu prévoir de dispositif égalitaire. L'équité concerne ainsi des questions, dont le droit a encore du mal à se saisir, comme les questions d'éthique par exemple, sur le début et la fin de vie. L'égalité, érigée en valeur fondamentale de la république française « liberté, égalité, fraternité », empêche souvent la France de reconnaître légalement des différences entre ces citoyens. C'est pourquoi les mesures de « discrimination positive » ont été si difficiles à mettre en place, contrairement aux pays anglo-saxons, et que la convention pour la protection des minorités nationales – dont nous avons déjà parlé au chapitre 1, n'a jamais été ratifiée[118].

C'est plutôt la notion de *fairness*, présentée comme pendant de la justice notamment par Rawls (Rawls 1958), qui nous intéressera ici. Nous l'appelons équité tout en incluant les dimensions d'impartialité et de légitimité que le terme de *fairness* suggère : une approche de ce qui est juste, en dehors de la justice institutionnalisée.

- L'équité, une autre approche de ce qui est juste

En anglais, *fairness*, distinct de *equity*, désigne 'the quality of treating people equally or in a way that is right or reasonable' (online Cambridge Dictionnary). Cette qualité tend à être utilisée de plus en plus souvent dans les discussions sur les théories de la justice, en

[118] Voir sur le site du Conseil de l'Europe les Etats parties à la convention: https://www.coe.int/en/web/minorities/etats-partie

particulier lorsque l'on considère la tendance actuelle à la «citoyenneté active» dans un «tournant participatif» (Butler et Simmons 2013, 150). Dans son article de 2007, Catherine Gross a ouvert la voie pour aller au-delà du débat classique sur les théories de la justice (Rawls 1971), en montrant combien la perception de l'équité est importante dans les processus de décision et de participation: “Justice is accepted as central to the well-functioning of society with fairness being an expectation in day-to-day interactions “((Gross 2007)son résumé). Elle pose l'équité comme une perception d'un processus qui augmente sa légitimité et une dimension de ses procédures (Hart 1961). Elle montre également comment le droit de participer, la transparence de l'information, la confiance et l'espace pour des opinions opposées sont cruciaux, pour que les décisions soient acceptables (voir aussi (Cowell, Bristow, et Munday 2011).

Tout en mentionnant la justice distributive et procédurale, elle met l'accent sur l'équité de la prise de décision et sa perception, afin de «favoriser l'acceptation sociale» des projets éoliens. Comme nous le verrons avec la Frise du Nord, les enjeux démocratiques de la fabrique de l’équité peuvent aller bien au-delà des questions d’acceptations. C’est ce que nous regarderons en termes d’opportunités démocratiques, pour une démocratie « radicale », au sens de John Dewey : « la liberté est une fin mais aussi le moyen de l’atteindre » (cité par Zask 2016, 158) et une démocratie « forte », comme celle qui permet à la fois de faire advenir la pluralité des individus tout en reconnaissant les contributions de chacun à la fabrique du commun (Zask 2011, 133 *sq*).

En allemand, le terme *Gerechtigkeit*, désigne “das Prinizip eines staatlichen oder gesellschaftlichen Verhaltens, das jedem gleichermaßen sein Recht gewährt“ (Duden Online). Que l’on pourrait traduire par le principe d'un comportement étatique ou social qui donne à tous des droits ‘de même ordre’. En français, l’équité désigne un « principe impliquant l’appréciation juste, le respect absolu de ce qui est dû à chacun » (CNRTL en ligne). Le terme apparaît moins souple en français. *Fairness* et *Gerechtigkeit* semblent en revanche convenir que, ce qui peut être acceptable n’est pas absolument égalitaire dans une situation donnée.

Nous l’avons vu au chapitre précédent, les enquêtés se réfèrent en effet à une «situation gagnant-gagnant»[119] pour décrire leurs compromis. Pour eux, cela signifie que même une situation inégalitaire peut être équitable, parce que les débats ouverts qu'ils ont en assemblée leur permettent de reconnaître leurs différences, et de les accepter. L’un des

[119] Voir chapitre 3 I.5.1 „das ist also eine Win-win Situation für die Bauern, für die Bürger und für die Gemeinde; was anders nicht ginge“ [extrait entretien W.Psen, Husum, 26.03.2014] // „c’est donc une situation gagnant-gagnant pour les agriculteurs, les citoyens et la commune, ça ne fonctionnerait pas autrement“ TEC.

points clefs de ce chapitre, est de montrer que l'équité se construit parmi des individus prenant part à une assemblée, dans ses relations internes et dans ses activités concrètes. L'équité ne concerne donc pas uniquement la justice énergétique, mais aussi les pratiques de projet.

- L'équité comme valeur construite dans les pratiques

La valeur est envisagée ici dans une conception pragmatiste : elle a une portée politique. Dans le chapitre 2, nous avions déjà développé la théorie des valeurs de John Dewey (2011, 1939). L'idée principale qu'il défend est qu'il n'y a pas de distinction véritable, entre les normes et les valeurs, en raison du processus de «normativité immanente à l'agir» : « c'est dans l'activité que se détermine conjointement la fin et les moyens » (Dewey 2011, 46). La valeur que nous attribuons aux choses n'est donc pas absolue, elle est profondément empirique, et dépend d'un contexte concret d'expérience de composition « concrete makeup » (Dewey 1939, 26), les choses n'acquièrent une valeur que dans les relations dans lesquelles elles sont prises. La valeur est ainsi rendue objectivable, et donc enquêtable, au même titre que la norme. Mais elle permet de garder à l'esprit l'ancrage de sa formation et les attachements qui l'ont fait naître : « Ce à quoi nous attribuons de la valeur n'est rien d'autre que *ce à quoi nous tenons* » c'est aussi *ce par quoi nous tenons* (Dewey 2011, p33).

Les valeurs poussent également à agir : si elles sont positives –comme l'équité-, elles poussent à prendre soin (*ibid.* p24-25). Être poussé par une valeur positive à agir, n'est pas la même chose qu'être contraint à, obligé de. Les valeurs en ce sens embarquent avec elle une part importante d'imagination, de créativité. Elles peuvent ainsi favoriser l'individuation lorsque « chacun est en mesure de participer à la formation des valeurs qui régulent le vivre ensemble » (*ibid.* p59). La formation des valeurs est donc à tester dans l'expérience collective, et c'est ce qui leur donne une force politique.

Considérer l'équité comme une valeur, oblige à attacher la construction de l'équité au contexte dans lequel elle a été fabriquée. Cela laisse aussi supposer que l'équité est une des choses qui fait tenir une assemblée. Comme nous allons le voir par la suite, l'équité est en effet une dimension clé des paysages de l'énergie abordés comme assemblées paysagères. L'équité en ce sens ne s'oppose pas à la justice énergétique, elle vient au contraire compléter les réflexions sur ses trois dimensions de distribution, procédure et reconnaissance.

1.2 L'équité et le 'triangle' de la justice énergétique

Prise comme une dimension des *assemblées paysagères*, l'équité est à construire dans les pratiques, avec la justice énergétique, parmi tous les acteurs de l'éolien, les politiques de l'énergie éolienne et ses processus de développement qui incluent l'accès aux ressources, aux technologies et aux espaces d'installations éoliennes.

La justice énergétique est une nouvelle notion qui mobilise différentes dimensions de la justice environnementale, elle-même récemment venue des Etats-Unis vers l'Europe (voir Lejeune 2015; Larrère 2015). La justice énergétique est «multiforme» en ce qu'elle concerne à la fois «la production et la consommation» et «la distribution et la procédure» (Fuller et McCauley 2016, 2). De plus, à la justice énergétique «politiquement encadrée», Sara Fuller et Darren McCauley ajoutent « l'importance non seulement du processus de reconnaissance, mais aussi de la reconnaissance culturelle et politique des groupes sociaux vulnérables et marginalisés» (*ibid.*). La «reconnaissance» peut alors être considérée comme la troisième dimension de la justice énergétique. Encore plus que les autres, elle s'appuie sur les conditions d'équité pour se concrétiser. Nous appellerons 'triangle de justice énergétique' la figure d'ensemble de ces trois dimensions : distribution, procédure et reconnaissance. Voyons d'abord le détail de chacune d'entre elles.

- *justice de redistribution*

La justice sert à reconnaître et traiter "both the physically unequal allocation of environmental benefits and ills and the uneven distribution of their associated responsibilities" (Jenkins et al. 2016, 176). En matière d'énergie, la justice distributive considère à la fois la distribution des coûts de la production d'énergie (pollution, perte de ressources, etc.) et les bénéfices qui en découlent. Par exemple, la décentralisation de la production d'énergie en Allemagne, peut être considérée comme négative, car de plus en plus de gens vivent près des infrastructures énergétiques, et subissent quotidiennement leurs nuisances (*ibid.*). Les bénéfices de la production d'énergie décentralisée peuvent cependant être perçus comme mieux répartis qu'auparavant, puisque 40% de la capacité de production d'énergie renouvelable est détenue par des particuliers ou des coopératives qui bénéficient des tarifs d'achat associés. La justice distributive concerne donc à la fois la production et la consommation d'énergie (Fuller et McCauley 2016 *Op. Cit.*), et vise à parvenir à une répartition *équitable* des avantages et des désavantages. C'est pourquoi, certains francophones parlent de justice de re-distribution (Lavelle 2015, 80), terme qui est en effet intéressant pour associer d'emblée la dimension d'équité à cette forme de justice.

- justice procédurale

La justice procédurale est une deuxième dimension fondamentale de la justice énergétique. En effet, si les bénéfices de la communauté sont une dimension importante du développement éolien et de son acception, ils ne peuvent suffire à garantir la construction de l'équité. Elle dépend aussi d'autres types de leviers et de pouvoirs donnés à la communauté, tels que la garantie d'un 'accès égal à la prise de décision' (Cowell, Bristow, et Munday 2011; Aitken 2010), autour de la (re)distribution des coûts et des bénéfices. "The access to decision-making processes that govern the distributions […]. It manifests as a call for equitable procedures that engage all stakeholders in a non-discriminatory way» (Jenkins et al. 2016, 178). L'accès au débat politique, et les procédures équitables de prise de décision, ne sont toutefois pas toujours suffisantes pour reconnaître les inégalités sociales et environnementales.

- *- une justice reconnaissante*

Une troisième dimension, appelée « justice de reconnaissance», reconnaît et tient compte des différences entre les parties concernées. C'est un aspect habituellement moins développé dans la littérature. La justice de reconnaissance est apparue d'abord dans le domaine de la justice climatique. La notion s'appuie sur l'affirmation qu'une «juste réponse au changement climatique», en matière de distribution, nous oblige à reconnaître «les conditions structurelles qui créent la vulnérabilité et produisent des paysages inégaux d'émissions de gaz à effet de serre» (Bulkeley et Fuller 2012, 3). Cela signifie que les conséquences de la (re)distribution ne sont pas les mêmes pour tous et que certaines populations sont particulièrement exposées aux pollutions, à la montée des eaux…, mais aussi vulnérables, d'un point de vue socio-économique, notamment quant à l'augmentation des prix de l'énergie. Il s'agit de reconnaître les bases sur lesquelles certain.e.s seront inclus ou exclus de la discussion. En complément, des « formes diverses de domination politique et culturelle » peuvent être qualifiées de méconnaissance ou de manque de respect, « *misrecognition* » or « *disrespect* » (Jenkins et al. 2016, 177).

D'autres sont allés encore plus loin, en montrant l'importance de reconnaître les différences positives, telles que les connaissances locales, créées autour des pratiques énergétiques (Catney et al. 2013, 516; voir aussi Eames et Hunt 2013; Walker et Eames 2008). En Frise, la création de connaissances locales par et au sein de la population, pendant la phase expérimentale des techniques éoliennes, ainsi que la reconnaissance de ces compétences, dans la suite du développement de l'éolien, et notamment pour le zonage, ont été

essentielles pour la confiance des habitants dans leurs projets risqués, la confirmation de leur esprit d'entreprise et la fabrique de l'équité.

La reconnaissance (à la fois négative et positive) ne devrait donc pas être négligée par rapport aux questions de redistribution et de procédure. Pour questionner les formes démocratiques de la transition énergétique par politique expérimentale, cette reconnaissance semble même fondamentale. C'est pourquoi, une autre formulation de la justice de reconnaissance 'positive', en justice *reconnaissante,* serait intéressante pour penser les spécificités régionales ou individuelles, les services rendus, et pour en prendre soin. Il s'agit aussi d'insister sur la construction des valeurs dans la pratique et leur possible normalisation. Une justice reconnaissante devrait porter attention aux conditions d'équité dans cette fabrique des valeurs et des normes, comme distribution d'opportunités équitables, pour des situations différentes.

Les trois dimensions de la justice énergétique doivent, quoi qu'il en soit, être considérées conjointement. L'équilibre entre leurs liens est certainement à rechercher dans une forme équilatérale du triangle de justice. Passer par l'équité, pour penser ces liens, est aussi une proposition de perspective renouvelée sur les questions énergétiques inspirées par la pensée de l'*assemblage*, que nous associons à l'*assemblée paysagère* présentée au chapitre précédent.

2 - Assemblages et assemblées pour penser une transition juste

Pour nous saisir de la dynamique des projets des paysages de l'énergie et de la fragilité des valeurs, comme l'équité, qui en émergent, nous passons d'abord en revue l'utilisation de la théorie des assemblages dans la justice énergétique (2.1). Nous verrons ensuite comment la notion d'assemblée paysagère pourrait aider à mieux saisir ses ancrages (2.2).

2.1 Une pensée de l'assemblage dans la justice énergétique

La théorie des assemblages est basée sur la philosophie des agencements de Gilles Deleuze et Félix Guattari (1980). Différents auteurs ont depuis révisé sa portée et sa signification, notamment lorsque le terme est passé par l'anglais pour devenir assemblage (Phillips 2006). Manuel DeLanda (2006) considère qu'il s'agit d'une entité multi-échelle qui couvre les niveaux micro et macro des organisations sociales, sans considérer ceux-ci comme des

échelles fixes (*ibid.* p32). Il insiste également sur deux dimensions structurantes de l'assemblage : la matérialité et l'expressivité. La matérialité de l'assemblage influence la fabrication de sa propre expressivité, de ses possibilités d'expression. Un assemblage change constamment et évolue dans des processus non linéaires, souvent décrits par les processus de territorialisation (renforçant une synthèse) ou de déterritorialisation (déstabilisant l'assemblage).

La notion d'assemblage est également largement utilisée dans la sociologie des sciences et techniques (Latour 2006, 2005), nous y reviendrons au point suivant. Elle progresse plus récemment en géographie et dans les pensées relationnelles des systèmes énergétiques (Anderson et al. 2012; Haarstad et Wanvik 2016). Connor Harrison et Jeff Popke ont été les premiers à dépasser la dualité du revenu des ménages et des coûts de l'énergie, pour décrire la précarité énergétique comme un assemblage sociotechnique (Harrison et Popke 2011). Ils ont souligné le caractère multidimensionnel et historique des situations énergétiques, qui donne à voir les processus sociotechniques dans le temps et l'espace (pour les aspects historiques voir aussi Harrison 2013).

Rosie Day et Gordon Walker ont ouvert la voie à une plus grande utilisation de la pensée de l'assemblage dans l'analyse des situations énergétiques en soulignant son caractère dynamique et inclusif des non-humains dans leur évolution (Day et Walker 2013). Assemblage "embodies particular understandings of agency, emergence and dynamics" (*ibid. p.* 15) and make "visible the way that non-human entities have a strong role in how situations play out" (*ibid.* p. 17). Ce changement, disent-ils, permet une meilleure compréhension du monde matériel, et de la manière dont il bouge, déplace et transforme les humains. Les potentialités des humains et des non-humains sont changées dans et par les relations dans lesquelles ils sont engagés, donc par l'assemblage, avec une capacité constante de se désengager et de se réengager dans de nouvelles relations - un point également souligné par Manuel De Landa (Delanda 2006, *Op. Cit.*). Mettre l'accent sur ces potentialités changeantes, est un moyen de pointer la performativité de l'assemblage, et l'importance de la comptabilité, pour la description, de pour qui, par qui, de qui est dedans, qui est dehors et de ce qui va compter finalement, ou non.

En soulignant l'hétérogénéité, le désordre, l'instabilité et la dynamique de l'assemblage, Day et Walker en font plus une approche de la discussion des questions énergétiques, qu'une théorie propre de son objet. Ils font valoir que les choix faits, pour décrire l'assemblage, sont une interprétation de la réalité, interprétation appelée à être contestée et réinterprétée (Day et Walker 2013, 18).

Ce point de vue relationnel et dynamique semble très approprié pour décrire les expérimentations pionnières (notamment de l'éolien), qui correspond également à un «time-space inherently unstable and infused with movement and change» (Marcus et Saka 2006, 102). L'assemblage est, en effet, l'un des outils qui nous permettent d'aller au-delà de la stabilité perçue des systèmes énergétiques et de montrer une image plus complexe, où divers degrés de fragilité ou de stabilité peuvent être explorés et différentes instabilités peuvent être analysées (Bickerstaff, Walker, et Bulkeley 2013; Haarstad et Wanvik 2016).

Toutefois, pour les questions énergétiques, les questions de territorialisation sont fondamentales. Comme Haarstad et Wanvik (2016) et d'autres l'ont souligné, la notion d'assemblage ne fournit pas toujours une compréhension claire de la dynamique à long terme, ni de l'interdépendance des échelles spatiales. Or, c'est précisément ce qu'il nous intéresse de discuter pour comprendre les enjeux multi-scalaires du développement de l'éolien. Nous supposons que la perspective des *assemblées paysagères* peut aider à comprendre les processus d'ajustement des relations entre les humains, mais aussi avec l'environnement et les non-humains, dans un lieu. Ce raisonnement suit ce que nous avons déjà montré au chapitre précédent, sur l'importance pour le *Public* de s'ancrer dans des communautés d'expériences, dans ses relations de proximités, pour pouvoir penser au-delà (chapitre 3 II et Introduction -2).

2.2 L'apport de la notion d'assemblée paysagère, pour penser l'équité énergétique

Bruno Latour a insisté sur l'importance de considérer les «choses» comme des assemblages, et non comme des «objets», normativement délimités et classés (Latour, 2005). Une fois stabilisées, les «choses» peuvent contribuer à l'encadrement et à la fourniture d'un assemblage. Cependant, dans le cadre de réseaux plus importants, elles peuvent également le perturber. L'attention portée aux choses est liée à l'enquête politique (Latour, 2006) : combien sommes-nous ? A quelles conditions pouvons-nous vivre ensemble ? Redécouvrir la vie sociale des choses, est une manière politique alternative de construire les préoccupations contemporaines, et de mettre en lumière le «public», défini par son attachement à ces questions. Ces assemblages contemporains sont souvent empêtrés dans un monde globalisé, et ceci est l'une des raisons pour lesquelles Latour, qui considère l'«Assemblée» comme héritage remarquable des premiers parlements nordiques (Latour,

2005), ne tient pas compte de cette notion. Il la considère finalement comme trop spécifique à un lieu et une communauté, pour offrir une compréhension claire des défis techno-scientifiques actuels. Tandis que la notion d'«assemblée» est d'importance secondaire pour Latour dans ses écrits, nous supposons, au contraire, qu'elle a le potentiel de nous permettre de suivre les paysages énergétiques émergents et les valeurs qu'ils portent. Cette question du combien sommes-nous et qui en décide, a déjà été pointé au chapitre précédent (chapitre 3 -5).

La pensée de l'assemblage peut parfois sembler hors sol tant sa dynamique semble l'embarquer sans cesse entre local et global, humains et non-humains. Il est parfois difficile de savoir où se situe, dans l'espace et dans le temps, l'assemblage dont on parle. Pour compléter l'idée que l'équité comme valeur se construit dans les pratiques, il nous faut revenir aux paysages des activités dans lesquelles les humains s'engagent avec les matériaux disponibles. Cette échelle d'attachement et d'accordage, au sein de l'assemblée, au sens de *Landschaft*, est à saisir pour comprendre l'équité, comme ce qui est négociable dans la proximité, avec mes voisins, avec l'environnement, avec les institutions que je pratique. Dans la pensée de l'assemblage des systèmes sociotechniques, les enjeux globaux semblent toujours inaccessibles, insaisissables par ces humains (que l'on appelle alors acteurs), qui sont pris dans des réseaux qui les dépassent parfois complètement. Or, nous essayons justement de montrer que ce qui se construit dans la *proximité,* donne toute sa valeur aux assemblées paysagères, qu'elle peut permettre de décrire au mieux la fabrique de l'équité.

Cette proposition est une invitation à regarder tout le détail des fonctionnements des lieux, c'est la seule manière d'entendre leur musique si particulière, qui dépend chaque jour des présents, des instruments en état de marche et de leur « résonnance ». La référence ici est une nouvelle fois issue du travail de Tim Ingold (Ingold 1993).

- *- équité et résonnance dans les assemblées*

Tout en décrivant la temporalité du paysage, Ingold souligne les opportunités contenues dans le concept de paysage, pour décrire une situation évoluant dans le temps et l'espace. Il attire notre attention sur les processus de fabrique plutôt que sur les formes. Il se concentre sur les activités dans lesquelles les gens s'engagent. Il fait un détour par le concept de « *taskscape* » pour nous faire comprendre, au-delà de ce que nous voyons, comment nous vivons dans et avec le « *landscape* ». Dans toute sa démonstration, nous pouvons choisir de nous arrêter sur l'image de l'orchestre qu'il mobilise. Cette image décrit non seulement la vision d'un assemblage mais aussi la performance d'un assemblage : le tout est composé non seulement d'entités que sont les musiciens, les instruments, la scène, leurs relations… mais aussi de mouvements et de sons. Le jeu est en fait sa condition d'existence.

« For the orchestral musician, playing an instrument, watching the conductor and listening to one's fellow players are all inseparable aspects of the same process of action: for this reason, the gestures of the performers may be said to resonate with each other. In orchestral music, the achievement of resonance is an absolute precondition for successful performance. […] the forms of the taskscape, like those of music, come into being through movement. Music exists only when it is being performed (it does not pre-exist, as is sometimes thought, in the score, any more than a cake pre-exists in the recipe for making it) (Ingold, 1993, p. 160-161)

Ingold continue l'analogie pour expliquer comment le paysage, loin d'être une image, pourrait aussi être considéré comme de la musique, jouée, pour raconter, ou pour inventer une histoire. L'intérêt d'Ingold pour l'engagement des personnes dans le processus de la vie sociale et la construction du paysage, est utile pour compléter l'approche des paysages de l'énergie par les assemblages. Ils rendent possible d'envisager l'organisation, la participation et les formes de résonance et d'*équité* qui sous-tendent les projets énergétiques.

Comme proposé par Werner Krauss, le «paysage éolien citoyen» de la Frise du Nord est né grâce à «l'effort collectif des assemblées de personnes et de choses» (Krauss 2010, 196) (Krauss, 2010, p.196). Il suit Ingold et la conception d'Olwig du paysage en tant que lieu habité (Olwig 2007), et l'idée de Latour de «*Dingpolitik*» (2005), pour expliquer comment le paysage côtier comprend des assemblages de personnes, et comment les éoliennes sont des choses qui produisent de nouvelles assemblées et changent les relations de pouvoir. Néanmoins, Krauss ne décrit pas les façons imaginées par les assemblées de résonner avec les paysages émergents et de parvenir à des conventions collectives partagées. Comme chez Latour (2005), la référence aux anciennes assemblées du Ting n'est pas prise au sérieux, or elle est pourtant centrale pour compléter la théorie des assemblages. Elle n'est pas centrale en tant que référence historique, dont on pourrait tirer une tradition, elle est centrale en tant que processus de considérer un paysage comme une «entité politique», c'est-à-dire que le processus qui transforme une terre en entité politique, est un moyen de rendre les relations de pouvoir « palpables » (Olwig et Mitchell 2007, 528):

"The *thing* meeting where people meet to discuss things in common is by no means dead, nor are commons. Our world is full of assemblies where people meet to discuss the things they know, and things are shaped (Olwig 2013, 270)".

Notre hypothèse est que ces assemblées paysagères permettent de mieux comprendre la gouvernance de ce paysage, les relations de pouvoir et les processus de prise de décision dans un lieu. L'intérêt serait de pouvoir se saisir des relations, de l'intérieur, d'identifier les façons dont les assemblées *ajustent* les configurations socio-spatiales héritées, les nouvelles technologies, ainsi que la relation entre le paysage et la reconfiguration des lieux, pour

fabriquer une réponse équitable à un problème donné. C'est ce grain fin de compréhension de l'ancrage des projets d'énergie qui peut manquer, parfois, dans la notion d'assemblage.

- *la matérialité des relations*

Comprendre l'ancrage des projets, c'est se saisir de la matérialité des relations à l'œuvre. C'est d'ailleurs l'un des arguments principaux de Tim Ingold pour préférer la toile de SPIDER au réseau de ANT (Ingold 2008).

"SPIDER. 'The lines of my web are not at all like those of your network. In your world there are just entities – bits and pieces of diverse kinds that are brought together or assembled so as to make things happen. Every ''relation'' in the network, then, is a connection between one entity and another. As such, the relation has no material presence. For the materiality of the world, in your view, is fully comprehended in the entities connected. The lines of my web, to the contrary, are themselves spun from materials exuded from my own body and are laid down as I move about. You could even say that they are an extension of my very being as it trails into the environment – they comprise, if you will, my ''wideware''. They are the lines along which I live and conduct my perception and action in the world.'" (Ingold 2008, 210 -211)

La matérialité des relations est perceptible à l'échelle d'un lieu. Elle est donc potentiellement assimilable et ajustable, pour les expériences de ceux qui l'habitent, pourvu qu'ils soient attentifs à ces relations et à leur matérialité. A l'inverse, la matérialité est difficilement perceptible à l'échelle institutionnelle : les institutions n'ont pas la possibilité de déplacer, ou amplifier un assemblage, sans rompre les liens avec le lieu, pourtant toujours présent dans les relations de l'assemblage.

Si l'on suit ce raisonnement, on pourrait en déduire qu'une expérience n'est pas reproductible en tant que telle. Elle dépend trop des conditions matérielles, et donc des relations, du lieu. On pourrait donc dire que pour réaliser une transition juste, les politiques publiques devraient plutôt se concentrer sur la reconnaissance des différences d'un lieu à l'autre, pour faire émerger des opportunités égales d'expérience. Cela pourrait aussi passer par le fait de favoriser les échanges d'expériences entre différents lieux. Nous y reviendrons dans la troisième partie.

Les notions d'assemblées et d'assemblage ne sont pas contradictoires, elles sont mêmes très proches, en ce qu'elles permettent toutes les deux de cibler les transformations à l'œuvre. Dans la suite du chapitre, nous continuerons d'utiliser les deux termes. L'assemblée permettra de mieux saisir l'éolien tel qu'il se pratique en Frise, et les constructions de valeur qui en découle. L'assemblage permettra au contraire de comprendre les débordements de

l'expérience frisonne, lorsque l'éolien se détache de ses fondements relationnels passés pour être implanté ailleurs.

Avant d'étudier sous cet angle les refigurations de l'expérience en Frise, revenons encore sur les liens entre équité, participation et dynamiques de projet.

3 - Equité, participation et dynamiques des assemblées

Il a souvent été noté dans la littérature sur la justice énergétique que si la participation du public aux processus décisionnels serait l'une des clés du succès des processus de transition, son niveau d'effectivité est fort variable entre citoyens « consultés » et citoyens « entreprenants » (Rogers et al. 2008). Il reste en effet très difficile d'évaluer à quel point les processus de participation sont justes, concrètement *équitables*, car ils dépendent aussi des connaissances dont disposent les participants.

Mhairi Aitken a montré que les décideurs et les participants ont différents moyens de générer des relations de pouvoir et de les exercer dans les processus de décision. Ces moyens dépendent de multiples dimensions et des facteurs de pouvoir que l'on considère (Aitken 2010, 253) : regarder simplement l'issue des décisions (*one-dimensional view of power*) ; regarder les conditions d'objection dans les débats, comme les moments informels de décision de mise à l'ordre du jour, (*two-dimensional view of power*) ; ou encore regarder toutes les situations où le pouvoir se manifeste, spécialement en dehors des moments de conflits comme par exemple en observant les conditions d'émergence d'intérêts et de croyance (*three-dimensional view of power*). Finalement, il en résulte que la légitimité à s'exprimer lors d'une prise de décision, dépend encore des savoirs considérés comme profanes ou experts (*ibid.* p259).

Malgré une compréhension globalement partagée des enjeux de la participation du public (Catney et al. 2014), la question de la construction de «bénéfices communautaires» (Cowell, Bristow, et Munday 2011) devrait être considérée en détail afin de décrire les différents niveaux de participation. Il y a la question de l'accès aux processus (justice procédurale) mais aussi, du déroulement effectif de ces processus : qui a effectivement la possibilité de parler ? Cela nécessite d'être à la fois correctement informé, d'être capable de s'exprimer, et d'être effectivement écouté (justice de reconnaissance). Etre informé, savoir parler en connaissance de cause, dépend aussi de bien d'autres éléments antérieurs à la situation problématique, et notamment des expériences précédentes. Atteindre un tel

niveau de détail n'est pas aisé dans les études empiriques : cela supposerait à minima d'assister aux temps de participation, lors de réunions publiques, et au mieux de pouvoir interroger chaque participant sur l'état de ses connaissances et ses capacités d'expression. De même, la mise en œuvre d'un tel processus de suivi est très complexe, voir inconcevable pour les institutions publiques.

Une question d'échelle se pose alors dans les questions de participation et d'exercice du pouvoir. Bien que nous puissions éventuellement suivre, contrôler, informer et expérimenter la participation au niveau d'une communauté (ou d'un village), il est difficile de savoir ce qui se passe au même moment dans une autre communauté (ou un autre district) ou dans plusieurs communautés à la fois. Comment l'équité peut-elle atteindre le même niveau de qualité à différents endroits, différentes périodes avec des personnes différentes ? L'équité peut-elle passer d'une communauté à l'autre ? Dans le cadre d'essais de montée en échelle de la participation, peut-elle être répliquée, augmentée, déplacée ?

À la suite du travail réalisé par Karen Bickerstaff et d'autres, nous pouvons voir comment la construction de la justice énergétique et de l'assemblage d'énergie sont étroitement liées, comment elles peuvent se cadrer l'une l'autre (Bickerstaff, Walker, et Bulkeley 2013). Les règles du droit positif (justice) mais aussi les règles de fonctionnement établies par les assemblées elles-mêmes dans leurs relations (équité), déterminent la manière dont le social, l'espace et le temps sont répartis dans la société, qui a accès à la prise de décision, et quelles formes de connaissance sont *reconnues* pour la transition, (voir Eames et Hunt 2013).

L'équité est intégrée dans les assemblages énergétiques, elle se fabrique dans les assemblées auxquelles on prend part. C'est une question de relations construites dans les assemblées, reste à savoir qu'est-ce-qui, ou qui, en fait partie ou non, et comment, jusqu'à quel point et qui en décide. Comme Catherine Butler et Peter Simmons l'ont montré dans le cas de l'énergie nucléaire au Royaume-Uni, la manière dont certains assemblages énergétiques sont encadrés, peut détourner notre attention de certaines dimensions des préoccupations liées à la justice (Butler et Simmons 2013). De fait, les questions de justice environnementale sont rarement abordées frontalement dans le montage de projets énergétiques (voir Bailey et Darkal 2018). Ce n'est pourtant pas parce qu'elles ne constituent pas un objet en soi, qu'elles ne sont pas enquêtables. Une observation fine des pratiques peut, en effet, donner à voir l'effectivité des opportunités, saisir les modes de cadrage de l'expérience, pour pouvoir dire si le projet est monté dans des conditions équitables ou non.

L'équité est à ce point intégrée dans les assemblages énergétiques, que la revendication d'injustice, dans des assemblages légitimes ou légalement construits par ailleurs, peut venir

remettre en question ces assemblages. Les assemblages sont en réalité aussi instables que l'équité est fragile : ils co-évoluent.

La montée en échelle d'un assemblage entraîne l'intégration de nouvelles entités - humaines et non humaines. Leurs cadrages se transmettent dans une certaine mesure mais peuvent aussi être remis en question dans l'équilibre des attributions - distribution, procédures et reconnaissance - jusqu'à ce qu'un nouvel équilibre et une nouvelle forme d'équité soient atteints, ce qui contribuera à stabiliser le nouvel assemblage. À mesure que les assemblages prennent de l'ampleur, les fondements et la conception de l'équité, co-évoluent. La *plasticité* des assemblées, dont nous avons déjà parlé comme nécessité de son maintien, implique de s'interroger sur la possible déformation de l'équité au fils du temps.

L'histoire de la Frise montre une telle co-évolution des assemblées et de l'équité. La mise en place d'un assemblage sociotechnique éolien s'accompagne d'une construction et d'une pratique d'équité dans le développement de projets. Il en résulte une définition de l'équité qui guide la mise en place de ce même assemblage. Les assemblées de Frise sont suffisamment plastiques, souples, pour réussir à modifier l'équité au fur et à mesure de leurs développements. L'équité est à la fois une dimension des assemblées éoliennes de Frise du Nord et un assemblage en soi. À mesure que la puissance éolienne augmente et se développe dans le Land de Schleswig-Holstein, cet assemblage devient difficile à tenir lorsqu'il se détache de ses assemblées : il perd la matérialité des relations. Les revendications de ceux qui le reçoivent comme objet fini, commencent à remettre en question la notion d'équité fondée sur la participation locale. Ils revendiquent le besoin de faire leur propre assemblage d'équité dans leurs assemblées. Mais comment cela est-il possible ?

Nous allons suivre la fabrique de l'équité en Frise du Nord et ses déplacements dans le cadre de l'expansion de l'énergie éolienne dans le Land de Schleswig-Holstein. Nous essaierons de comprendre pourquoi, une pratique d'équité bien établie, ne pourrait pas être partagée ou transmise au fur et à mesure que l'assemblage croit et se déplace. On peut rappeler au passage, que la question des imbrications des coutumes paysagères dans les *Landschaften* était difficilement partageable d'une *Landschaft* à l'autre, et que la reconnaissance de ces coutumes par des tiers était une des conditions de leur existence (voir Chapitre 3 7.2).

Pour la démonstration nous supposerons que le développement de l'énergie éolienne de Frise est le périmètre de l'assemblage et que l'équité est une dimension clé de celui-ci. De plus, nous considérons que les éléments de l'assemblage sont également pris dans d'autres assemblages et ont des «relations d'extériorité» (Anderson et al. 2012). La dimension régionale (du Land de Schleswig-Holstein) est donc discutée à la fois comme une partie de

l'assemblage (relation interne) et comme un point de vue extérieur (relation d'extériorité), potentiellement porteur d'une autre lecture et pratique de l'équité.

II. Les refigurations de l'expérience des parcs éoliens citoyens de Frise du Nord

Dans cette section nous revenons d'abord sur la fabrique de l'équité dans les assemblées paysagères de Frise du Nord ancrée dans les pratiques des parcs éoliens citoyens. Nous regarderons ensuite les formes d'institutionnalisation de ces pratiques proposées par l'administration du Land de Schleswig-Holstein et leur contestation par des habitants en dehors de Frise. Nous appelons ces formes d'ajustement et de régulation, « refiguration de l'expérience des parcs éoliens citoyens ».

1 - La fabrique collective des paysages climatiques : un processus équitable initié par une dynamique citoyenne

Après un bref rappel des pratiques d'équité, mises en place dès les premières expérimentations de l'éolien vues aux chapitres précédents, nous détaillerons les modes de fonctionnement des parcs citoyens.

1.1 Une équité ancrée dans les pratiques

Rappelons-nous ici différentes pratiques évoquées dans les précédents chapitres et que nous pourrions décrire comme forme d'équité, comme ce qui est rendu acceptable par tous et pour tous dans les conditions données.

Il y a d'abord la phase d'expérimentation technique des années 70-80 vue au chapitre 2. Là, il semble que tous ceux qui voulaient tenter des expériences éoliennes ont pu le faire. Qu'il s'agisse de prototypes de recherche, grands comme GROWIAN, ou petits comme ceux testés sur l'île de Pellworm ; ou qu'il s'agisse d'installer des techniques venues du Danemark comme Kuddel-Wind ou la famille Jsen. Rappelons ici que, si ces expériences attiraient d'autres curieux, elles n'ont pas suscité d'oppositions dans le reste de la population. Dans les grands polders de Frise, l'installation de petites éoliennes de 30 à 40m de haut était considérée comme acceptable, un peu ridicule mais pas dérangeante pour les autres.

Il y a ensuite certaines communes qui se décident à soutenir les premières installations techniques, notamment les premiers prototypes de HSW (HSW250 de 40m) sont installés à Bredstedt, Husum et Garding. Là encore, le fait que certaines communes soutiennent raisonnablement la reconversion économique du chantier naval de Husum, qui est le plus gros employeur de la région dans les années 80, est en général perçu comme tout à fait acceptable.

Si la construction d'un parc de 50 éoliennes à FWLK, par HSW, constitue une rupture quantitative en 1990, il reste que 1/ c'était encore une entreprise locale à la tête du projet, 2/ elle a su faire appel à différents financeurs, de Bavière certes mais aussi de la région et même de la commune de FWLK où elle s'est installée. 3/ HSW n'a pas manqué de suivre la demande du maire et de lancer un appel aux investissements citoyens. Si aucun d'entre eux n'a souhaité prendre ce risque, il reste qu'ils se sont tout de même sentis considérés dans le montage de ce parc, et qu'ils ont pu s'en inspirer pour la suite.

Enfin, le montage des parcs citoyens à partir de 1991, à l'initiative de quelques habitants, constitue certainement le meilleur exemple de fabrique de l'équité. Comme nous l'avons détaillé au chapitre 3, il s'agit de trouver sans cesse des ajustements, à l'intérieur de l'assemblée et à l'extérieur pour rechercher et partager des informations, rechercher et choisir des technologies, rechercher et obtenir les autorisations pour placer les éoliennes, pour rechercher des financements auprès des administrations (subventions et tarifs d'achat) et des banques (emprunts). Toutes ces négociations de proximité nécessitent beaucoup de temps. Les premiers montages de parcs ont coûté des nuits de travail à ceux qui continuaient leurs activités –agricoles- le reste de la journée.

Le fonctionnement des parcs éoliens citoyens s'est par la suite un peu standardisé. Par exemple, bien qu'il n'y ait pas de définition légalement contraignante d'un parc éolien *citoyen*, comme un label avec un cahier des charges, ce dernier prend, en Frise, généralement la forme juridique d'une société à responsabilité limitée avec commanditaires (GmbH&CoKG), et non d'une coopérative. Il doit inclure tous les habitants de la commune et ce dès le début du projet. Ce qui n'est pas à confondre avec les « faux parcs citoyens », lorsque par exemple certaines entreprises offrent 10% du capital aux habitants alentours, ou lorsque trois agriculteurs font un parc. Pour nos enquêtés, ces modèles-là ne devraient pas s'appeler parcs « citoyens », mais ils n'ont pas l'exclusivité de l'usage du terme.

Dans le point suivant, nous pouvons regrouper quelques éléments classiques, ou considérés par nos enquêtés comme nécessaires, pour faire valoir leur vision.

1.2 La fabrique de l'équité dans les parcs citoyens de Frise du Nord

Si nous pouvons regrouper des éléments identiques, ou similaires, dans les quelques 85 parcs citoyens de Frise du Nord, c'est d'abord parce que les premières expériences ont été largement et précisément racontées dans les réseaux de proximité. Nous pouvons ainsi parler du rôle des pionniers dans cette diffusion. Nous verrons ensuite l'importance qu'ils attachent au fait d'être inclusifs dès le début d'un projet. Enfin, la distribution équitable des parts et leurs possibles renégociations dans le temps, constituent des spécificités des parcs éoliens de Frise.

- *- la construction d'une vision partagée de l'éolien par les « meuniers du vent »*

Le travail des pionniers pour promouvoir l'ancrage de l'éolien dans la région, pour la région, a largement contribué à la standardisation des parcs éoliens citoyens en Frise. Ils ont œuvré par le bouche à oreille ou en montant des bureaux d'étude spécialisés. Il s'agissait plutôt pour eux d'inspirer les autres habitants que d'établir un modèle ou d'obtenir une labellisation. Le standard n'est donc pas rigide. C'est encore aujourd'hui à chaque initiateur, chaque commune, de trouver sa formule citoyenne. Pourvue qu'elle soit acceptée par ceux qui la vivent, le parc peut se dire citoyen et fonctionner. La marge de manœuvre qu'ils se laissent, pour chaque nouvelle expérience, est peut-être la clé de leur succès.

L'enquête a permis de comprendre que la bonne qualité de l'information circulant d'un village à l'autre, avait avant tout reposé sur la motivation des «meuniers du vent» et sur la valeur qu'ils attachent à la transparence. La plupart des gestionnaires de parcs éoliens citoyens étaient à l'origine des agriculteurs, ou au moins des propriétaires fonciers dans la région, mais très souvent avec une activité agricole en cours et qui perdure avec l'éolien. Ayant initié le développement des parcs éoliens citoyens, et parce qu'ils prenaient également en charge le fonctionnement des machines au début, ils sont souvent appelés *Windmühler* : «meuniers du vent» (en référence aux éoliennes qu'on appelle moulin à vent en Frise) ou *Windbauern* : «fermiers d'éoliennes» (en référence à leur activité agricole).

Les réseaux de sociabilité existaient déjà avant l'énergie éolienne, par exemple dans des groupes de discussion agricoles, ou au sein du conseil municipal, ou encore dans les réseaux familiaux. C'est d'abord par ce bouche-à-oreille que le modèle s'est diffusé. Dès les années 90, nombreux étaient ceux qui venaient chercher des informations directement auprès des pionniers des premiers parcs. Quand on venait frapper à leur porte, ceux-ci n'étaient bien-sûr, pas peu fiers de raconter leurs aventures. Plusieurs pionniers ont par la suite développé

une activité de conseil dans les années 2000 et ont de fait contribué à instituer un modèle de parc citoyen.

„ ‚Du muss das uns erzählen wie du das gemacht hat'.

da bin ich hingefahren, ganze Saale voller Leuten, Csen hat gesagt 'das gefällt mir richtig gut, so was machen wir bei uns auch. Er hat das auch eigenständig umgesetzt, in anderen Gemeinden bin hingefahren, hab das berichtet und die Leute sagten,

‚das ist eine tolle Idee aber wir wollen nicht unsere Arbeitszeit, in der Landwirtschaft oder Beruf vernachlässigen, wir suchen irgendjemand der die Arbeit für uns macht.'

Und da hab ich mich nie darum gekümmert weil ich gesagt habe, ich habe meine Landwirtschaft, und ich mache ehrenamtlich. […] da war man auch stolz, das zu berichten und dann stell ich fest anschließend Leute kommen, und quasi die Beratung und die Projektierung und damit auch Geld verdienen.[…] dann hab ich irgendwann gesagt, sei doof du erzählst wie es eigentlich gehen kann und anschließend komm jemand anders, und ich bekam vielleicht eine Flasche Wein, war auch nett, und dann kommt jemand anders und mach ein großes Geschäft daraus. also groß, er kann damit eine Firm unterhalten. das entsprechend mit Dienstleistung an und bittet. dann hab ich mich entschieden, mit Landwirtschaft noch weniger zu machen"

[Extrait entretien avec H-D.Fsen, FWLK 12.08.2015]

TEC « 'Faut que tu nous dises comment t'as fait ça'. Alors j'suis allé là-bas, toute la salle pleine de gens, Csen a dit 'ça me plait bien votre truc, on va faire pareil'. Et il l'a fait, seul. Je suis allé dans d'autres communes, pour raconter et les gens ont dit 'c'est une bonne idée mais on veut pas prendre sur notre temps, dans l'agriculture ou au travail, nous cherchons quelqu'un pour faire le travail pour nous.' Et je ne m'en suis jamais soucié parce que j'me disais : j'ai mon agriculture, et je fais ça bénévolement. […] On était fier aussi de raconter ça. Et puis je me suis rendu compte que les gens continuaient à venir et que bon, ils bénéficiaient du conseil, du projet et même ils gagnaient de l'argent avec. […] alors au bout d'un moment, je me suis dit 'mais je suis bête, je raconte comment ça marche, et puis y en a un autre qui vient, moi je recevais éventuellement une bouteille de vin, c'était sympa, mais l'autre arrive et en fait une grosse affaire.' Bon, 'grosse', ça veut dire qu'il peut monter son entreprise, et offrir les services en conséquence. Alors je me suis décidé à faire un peu moins d'agriculture. »

- *Citoyens dès le début*

Si tous les parcs sont différents, il y a, pour tous les enquêtés, deux conditions très importantes pour faire un parc citoyen, c'est a/l'inclusion dans la proposition de projet de absolument chaque habitant et ce, b/depuis le tout début (voir aussi Beisel 2005). Quand le projet n'est encore qu'une vague idée de certaines personnes, qu'aucune matérialité n'a été touchée, tout est encore ouvert. Le champ d'expériences réalisables est indéfini. Il n'y a pas de gagnants ou de perdants préétablis; il y a juste beaucoup d'alliances possibles qui

pourraient faire que le projet se réalise ou non (sur l'ouverture/fermeture des possibles voir aussi le très intéressant cas du village solaire de Frangocastello présenté par (Coutouzis et Latour 1986)) .

Ainsi, la toute première étape lorsque deux ou trois habitants décident d'initier un parc éolien citoyen est d'inviter l'ensemble du village ou du polder à discuter du projet et à participer. Nous l'avons vu au chapitre 3, certains pionniers ont placardé des affiches, d'autres fait du porte à porte, d'autres encore ont publié une annonce dans le journal. Le principe est que tout le monde est le bienvenu, sans exception, et tout le monde peut discuter, poser des questions, décider d'investir ou de s'opposer au projet. Plusieurs réunions ont ensuite lieu avec un nombre variable de participants, qui se stabilisera finalement autour de ceux qui sont prêts à s'engager, ce qui veulent et peuvent investir.

„-W.Psen Wir haben ziemlich die reine Form des Bürgerwindparks, sowie wie wir die auch verstehen, gemacht.

Also der Ablauf ist so es gibt 3/4 Initiatoren, die haben die Idee ein Windpark zu gründen. haben aber kein Geld, wollen das als Bürgerwindpark machen. Dann rufen sie eine Gesellschaft an, euh eine Versammlung ein, zu dem jeder Bohmstedter Bürger eingeladen ist, oder informieren über den Stand und sagen ‚wenn ihr mitmachen wollt dann könnt ihr euch, ihr müsstet erstmal 100euro bezahlen'. oder 1000 Euros bis dann und da. das Geld kann aber weg sein, das brauchen wir für die Planung. dann machen 100 Leute mit, und dann haben wir 100000 Euro. Als Beispiel jetzt.

Mit dem Geld betreiben wir dann die Planung. und diese 1000, die die Leute gezahlt haben, das ist eine Eintrittskarte, um nachher bei der Investition dabei zu sein. Zwei Schritte.

-H.Fsen- also wir sagen 'wer dabei sein will, muss auch bereit sein, der hat die Chance gleich zu Beginn dabei zu sein, er muss aber auch bereit sein, ein Risiko zu tragen. Also er soll nicht uns sagen, ‚ich will nachher wenn alles fertig ist, und das sieht gut aus, dann mach ich mit'. Er muss auch dabei sein, bereit sein: ‚an den Risiken der Planung beteilige ich mich auch. Nur dann bin ich ein wirtschaftlich Berechtigter.

TEC « Nous avons fait un parc éolien citoyen dans les règles de l'art, bon, comme nous les comprenons. Donc, le processus c'est, en gros, il y a 3/4 initiateurs qui ont l'idée de faire un parc éolien. Mais ils n'ont pas d'argent, ils veulent le faire comme un parc éolien citoyen. Ensuite, ils lancent une société, euh une réunion, à laquelle chaque citoyen de Bohmstedt est invité, là ils font un état des lieux, ils informent et ils disent 'si vous voulez rejoindre [le projet] alors vous pouvez, vous devez payer d'abord 100 euros'. ou 1000 euros, avec telles échéances. Mais cet argent peut être perdu, on en a besoin pour la planification. Ensuite 100 personnes participent et donc on a 100,000 euros. Bon, c'est un exemple. Avec l'argent, nous organisons ensuite la planification. et ces 1000 euros que les personnes ont payés, c'est un ticket d'entrée pour participer à l'investissement par la suite. Deuxième étape.

- H.Fsen, Nous disons donc: «Qui veut être là, doit aussi être prêt, il a la chance d'être là dès le début, mais il

-W.Psen- das ist so zusagen, Bürgerwindpark von Anfang an.“

[Extrait entretien avec S.C., W.Psen et H.Fsen, Husum, 26.03.2014]

doit aussi être prêt à prendre des risques. Donc, il ne devrait pas nous dire, ‘je viens après quand tout est prêt, et ça a l'air bien, alors je participe.’ Il doit aussi être là, être prêt [à dire] : ‘aux risques de la planification, je participe aussi’. C'est seulement à ce moment-là, que je suis un ayant-droit.

- W.Psen C’est pour ainsi dire un parc éolien ‘citoyen dès le début’.»

- La répartition équitable des parts

Tout d'abord, les participants s'engagent tous avec le même montant d'argent pour passer par le processus d'autorisation et payer les études de base requises pour l'obtention de permis de construire (par exemple la vitesse du vent, les études d’impact environnemental, etc.). C’est aussi pour eux une sorte de ‘ticket d’entrée’, une première étape avant le véritable investissement. Ce n'est que par la suite que plusieurs « tours » (*Runde*) ont lieu pour s'accorder sur le montant de l'investissement. Un « tour » est un tour de table au cours duquel chacun peut prendre une part. Cela se fait généralement par tours successifs, afin que personne ne puisse se saisir de la majorité des parts.

Le montant des parts est convenu à l'avance par les membres de l’assemblée en fonction de l'investissement nécessaire et du nombre de personnes désireuses de participer. S'il y a 50 personnes, et que le montant d'une part est de 1 000 euros, après chaque tour, le montant de l'investissement sera de 50 000 euros maximum. Après le premier tour, les participants peuvent se retirer quand ils le souhaitent, jusqu’à ce que le nombre de parts soit entièrement réparti et le montant total atteint (souvent entre 1 et 2 million d’euros). Ainsi certains auront investi 2000 euros, d’autres 10000, d’autres 50000. Le droit de vote est pondéré, il dépendra plus tard du montant investi à ce moment-là (les cas de formes coopératives «une personne, une voix» sont extrêmement rares en Frise et dans le Schleswig-Holstein). Cela peut paraître inégalitaire mais nos enquêtés sont plus pragmatiques.

"In Genossenschaften hat jeder eine Stimme. Egal wieviel man einbringt. darf man natürlich irgendwo, man behaupte dass sie das schön haben, weil das ist gerechter aber gut, man kann auch sagen wer viel Geld mitbringt, und viel Risiko übernimmt, und dieses Geld ja auch komplett verlieren könnte, der soll auch mitzusagen haben."

[Extrait entretien avec W.E.,
Chambre d'agriculture de SH 12.05.2014]

TEC « Dans les coopératives, tout le monde a une voix. Peu importe le montant auquel on contribue. Bien sûr, vous pouvez aller là, et vous dire que c'est bien ce qu'ils font, parce que c'est plus juste, mais bon, vous pouvez également vous dire que celui qui apporte beaucoup d'argent, et prend beaucoup de risques, et qui pourrait aussi perdre complètement cet argent, il devrait également avoir son mot à dire. »

Les « tours » sont considérés comme une procédure équitable parce que chacun y a accès en fonction de ses moyens. Cette pratique était assez courante dans les *things* du Nord de l'Europe, notamment pour l'organisation de la chasse à la baleine : une aventure très risquée mais dont les bénéfices pouvaient revenir à tous. Nous avions déjà mentionné ce système d'organisation dans le chapitre 3-I.4.2, avec les travaux d'Astrid Helle « même les expéditions guerrières ou commerciales étaient des entreprises coopératives où chacun devait pour y participer, contribuer en armes, en équipement et en fonds pour l'acquisition d'un navire et recevaient en conséquence sa part, très précisément calculée, du butin ou du profit.» (Helle 1992, 38).

Ainsi, pour les parcs éoliens citoyens, s'il y a des inégalités entre les membres de l'assemblée (correspondants aux capacités financières de chacun), personne ne peut arriver en disant vouloir mettre 500000 euros et laisser les autres se partager le reste. Pour les personnes engagées dans les projets, ce système garantit un partage équitable des risques : ceux qui investissent beaucoup d'argent ont plus de poids pour évaluer les rapports coûts/avantages dans les prises de décisions. C'est aussi ce que Gross (Gross 2007, 27 - 30) appelle «l'effet du processus équitable» (Skitka, Winquist, et Hutchinson 2003): si le processus de prise de décision est perçu comme équitable, des situations inégales (de différences dans les résultats ou de «résultats négatifs») peuvent devenir acceptables.

Une fois le tour clos, les négociations avec les banques et avec les producteurs d'éoliennes commencent, ainsi que les processus d'autorisations administratives. Ces étapes incontournables peuvent être laborieuses et prennent généralement plusieurs années. Durant cette période, et plus tard lors de la construction des éoliennes, l'assemblée des actionnaires citoyens se réunit régulièrement. L'ordre du jour peut concerner des questions

banales (bilans financiers, techniques) ou spéciales (*repowering*), exposées et justifiées par les secrétaires, ou gestionnaires des parcs (*Geschäftsführer*) généralement à l'initiative du projet. Ces derniers sont responsables de l'assemblée, et cette responsabilité est financièrement prise en compte par les autres partenaires. L'investissement personnel des gestionnaires sera rémunéré lorsque les éoliennes deviendront rentables, soit deux années après leur mise en fonctionnement, soit au moins trois, voire cinq années après le lancement du projet. Il s'agit donc d'un véritable engagement des gestionnaires au départ : ils acceptent de passer du temps le soir et le week-end, en plus de leur travail, pour lancer le parc citoyen.

„Ich glaube nachhinein, mich nicht besonders qualifiziert zu haben, ich war genauso Landwirt wie die meisten in der Gesellschaft auch. vielleicht habe ich mich schlecht, oder nicht genug niedergeschlagen, als in der Runde geschaut hat, aber diese drei haben diese Verantwortung dazu genommen. aber die Entlohnung war, wie gesagt es war, eigentlich mehr ein Ehrenamt. weil man auch…, wir wüssten gar nicht, ob es am Ende etwas wird. und können wir nicht viel Geld in die Hand weg.

Aber es war ein Gemeinschaftsgedanke."

[Extrait entretien avec H-D.Fsen, FWLK 12.08.2015]

TEC « Je crois avec le recul, que je n'étais pas spécialement qualifié, j'étais un agriculteur exactement comme les autres dans l'assemblée. Peut-être que j'ai mal, ou je n'ai pas assez baissé les yeux, quand on a fait le tour de table... mais bon, ces trois ont pris cette responsabilité. mais comme je l'ai dit, la rémunération était en fait plutôt symbolique… parce que aussi on…, nous ne savions pas du tout si à la fin on aurait quelque chose. Et nous ne pouvions pas nous permettre de perdre beaucoup... mais c'était une pensée communautaire.»

De fait, cette « pensée communautaire » est à la base d'une certaine construction et perception de l'équité parmi les acteurs de l'énergie éolienne en Frise. Chaque partenaire peut poser des questions et voter, soit en levant la main ou en secret, selon le sujet. La taille de l'assemblée, sa forme judiciaire, la fréquence de sa réunion et les sujets discutés varient. Souvent ces réunions ont lieu de manière très conviviale, à l'auberge du coin, même lorsque 200 personnes sont rassemblées.

„Il y a du monde dans cette salle de restaurant. Il y a même une boule à facette. Comme de bien entendu on nous propose à boire et la plupart de mes co-auditeurs prennent une bière. Nous devons payer nous-même. Je reconnais certaines têtes (H.H, R.Csen…) mais je dois bien être la seule à ne pas connaître tout le monde… Est-ce que eux se demandent qui je suis ? L'habillement est plutôt casual […] Peut-être une centaine de personnes dans la salle, un cactus aussi. Des cagettes de vin « Wein aus dem deutschen Landen » servent de meubles aux plantes. Je vois une

éolienne tourner par la fenêtre."
[Notes de carnet de terrain EC, Réunion d'information sur les conséquences et suites légales du jugement de la haute cour administrative de SH, Struckum, Gaststätte, 20.04.2015]

- *- la renégociation des parts*

Comme nous l'avons vu avec le *repowering*, il peut également y avoir un moment où les parts sont rouvertes à d'autres habitants qui n'ont pas participé au projet auparavant parce qu'ils ne vivaient pas encore dans cette commune, ou parce qu'ils n'étaient pas disposés à s'engager à ce moment-là. Pour rester juste envers ceux qui ont été les premiers à prendre tous les risques d'investissement, les nouveaux venus ne se voient généralement pas offrir exactement les mêmes opportunités (dans le cas du *repowering*, par exemple). Il y a aussi des lieux où les actionnaires citoyens ont tout simplement refusé d'accueillir de nouveaux participants dans leur communauté déjà établie, comme à Pellworm.

Enfin, il y a des villages comme dans le polder de Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog, où plusieurs parcs ont décidé de mettre en commun leur production (voir chapitre 3-I.6.1). Peu importe où le parc est situé, il contribue au pot commun. L'argent gagné grâce aux tarifs d'achat est ensuite redistribué à chacun en fonction de leurs parts respectives. Ces trois cas montrent que la réouverture de l'assemblée est une occasion de redéfinir l'équité. La première assemblée envisageant le remaniement informera les citoyens, débattra, votera sur les possibilités d'inclure (ou d'exclure) les nouveaux arrivants, et si oui, décidera comment et dans quelles conditions. Ces conditions sont offertes aux nouveaux arrivants qui peuvent également les accepter, les refuser ou les négocier. Le nouvel assemblage entraînera l'assemblage précédent, une nouvelle forme d'équité, et de nouvelles éoliennes.

- *- Montée en échelle de l'éolien et de l'équité*

A partir des années 2000, l'augmentation du nombre de parcs éoliens citoyens et d'éoliennes, implique davantage d'infrastructures, une nécessité qui a déclenché de nouvelles formes d'organisation entre les parcs, comme nous l'avons vu avec la mise en place de l'ARGE-Netz (chapitre 3-I.8.1). Rappelons brièvement comment l'assemblée et l'équité ont co-évolué dans cette montée en échelle.

Au fur et à mesure que se développait les capacités d'éolien installé, se posaient la question du développement des réseaux. Des groupes de discussion, de travail (*ARbeitsGruppe-Energie*) s'organisent alors parmi les porteurs de projets éoliens, sur l'accès aux réseaux

(*Netz*), et finissent par former une super-assemblée : l'ARGE-Netz. Celle-ci crée rapidement un pool financier avec les contributions des parcs éoliens pour mutualiser les investissements dans le réseau électrique et pour les stations de transformation de courant- deux enjeux majeurs du déploiement de l'éolien à grande échelle. Elle a également créé une entreprise pour développer la fibre optique dans toute la région, y compris pour les villages qui n'ont pas de parcs éoliens. Si ce projet sert avant tout la qualité de transmission des informations des parcs, les enquêtés qualifient eux-mêmes cet investissement de 'service d'intérêt général' (voir chapitre 3-I.8.1). Cette mise en réseau a donc contribué à ancrer un peu plus l'éolien dans la région, en le rendant non seulement acceptable, mais bénéfique pour tous.

Ces éléments, sur une trentaine d'années d'engagement citoyen dans le développement réussi de l'énergie éolienne dans le district de Frise du Nord, donnent une idée des modalités concrètes et du rôle de la participation des habitants, de la redistribution des bénéfices matériels et immatériels qui sous-tendent l'équité, tout en reconnaissant leurs différences. Le taux moyen d'acceptation des énergies renouvelables en Frise du Nord est souvent de l'ordre de 90%, alors qu'il est nettement inférieur dans le reste de la région, ce qui confirme l'analyse de Catherine Gross (2007), sur les relations entre la perception de l'équité et l'acceptation des projets d'énergie éolienne.

Accompagné de l'évolution favorable de la politique fédérale (notamment par la mise en place de la loi EEG sur les énergies renouvelables), un tel succès de l'éolien citoyen a circulé au niveau politique, dans l'administration et l'aménagement du territoire, dans tout le Land de Schleswig-Holstein. L'institutionnalisation de la participation, pour répéter ou amplifier le « modèle », s'est révélée plus complexe que prévue.

2 - Institutionnaliser la participation : une procédure équitable limitée par la pratique

Si la volonté de l'administration d'institutionnaliser la participation pour tout le Land, est a priori tout à fait louable, sa mise en place pratique se révèle plus complexe. Aussi nous verrons d'abord comment l'administration s'est organisée au plus près du modèle citoyen (2.1), avant de se retrouver confrontée aux disparités locales qu'elle avait manqué de reconnaître (2.2).

2.1 Zonage et participation à l'échelle régionale

Suite au boom de l'éolien, l'administration a fini par vouloir réguler le développement de l'énergie éolienne par l'aménagement du territoire (voir chapitre 3-I 3.1 et 7.1). Bien que l'administration ait tenté de rendre la procédure équitable, en garantissant la participation de tous aux processus décisionnels, elle a dû faire face à des difficultés pour maintenir l'équité. Dans cette section, nous suivons le processus par lequel les réclamations pour injustice sont apparues, au fur et à mesure que l'assemblage de l'énergie éolienne augmentait, et que l'on s'éloignait des assemblées paysagères de Frise.

- *- Montée en échelle de l'éolien et zonage de l'administration*

Rappelons ici que les administrations du district de Frise du Nord et du Land de Schleswig-Holstein ont été des pionnières dans la régulation de l'énergie éolienne, par l'aménagement du territoire dès 1992 (Bruns et al. 2008, 53) (voir chapitre 3-I.7.1). Au cours des années 1980 et 1990, aucun autre État allemand n'a dû instruire autant de demandes de permis de construction d'éoliennes. A partir de 1992, il n'est plus possible d'y répondre au cas par cas. Un nouveau règlement d'aménagement du territoire était nécessaire. Il inclut des critères existants (protection de la nature, patrimoine culturel, zones militaires ...), ainsi que de nouveaux critères spécifiques à l'énergie (critères physiques et techniques).

Dès 1994, le district de Frise avait commencé à cartographier les éoliennes existantes depuis les années 80, et à y superposer de nouveaux critères. Il a conçu les premières zones de l'éolien avec ces cartes. Celles-ci ont été discutées avec les municipalités, les parcs citoyens et différentes associations de protection de la nature ou associations d'habitants (*Bürgerinitiative*). En somme, on peut dire que la planification de l'éolien a été informée par les pratiques et intégrée dans une vision collective, partagée, qui peut être caractérisée comme un processus équitable. Ce que nous avions appelé *négociations de proximité*, au

chapitre précédent, peut être désignée ici comme *fabrique de l'équité* qui 1/ a eu lieu dans tous ces différents groupes de discussion, et 2/ que l'administration a effectivement essayé de prendre en compte[120].

En 1998, le gouvernement du Schleswig-Holstein a décidé de rendre obligatoire la planification des zones d'énergie éolienne. Il a pour cela établi des critères juridiques au niveau du Land. Il a été le premier État allemand à le faire, bien qu'une loi fédérale (réforme du BGB) ait fait de l'énergie éolienne une priorité dans l'aménagement du territoire depuis 1996. Le gouvernement du Land de Schleswig-Holstein était prêt à tirer le meilleur des nouvelles techniques de l'éolien, et à développer cette production d'électricité sur tout son territoire. Il s'était fixé un objectif de 1400MW à répartir entre tous les districts (aux *Kreisen*, subdivisions du *Land*) (Bruns et al. 2008, 72)[121]. Le gouvernement leur a donc demandé d'offrir des zones pour le développement de l'énergie éolienne. Cette offre a été soutenue par le gouvernement fédéral et l'entrée en vigueur de la nouvelle loi sur les énergies renouvelables (EEG) en 2000. La surface totale de l'énergie éolienne dans le Land totalisait 13669ha après cette planification (soit 0.9% de la surface totale dédiés à l'éolien).

En 2006, le Schleswig-Holstein a entrepris une nouvelle planification foncière en essayant de stimuler la production d'énergie, tout en la limitant à des zones spécifiques. Les 14 districts du Land sont donc entrés dans une nouvelle période de négociations, entre ceux qui sont pour et ceux qui sont contre le développement de l'éolien. Chaque municipalité a été ensuite invitée par son district à offrir des terres, et elles-mêmes devaient discuter avec les propriétaires fonciers et les habitants.

Le gouvernement du Schleswig-Holstein avait espéré environ 1 000 ha dans chaque district, mais le district de Frise du Nord, à lui seul (avec ses 133 communes), offrait 12 000 ha. La tendance à offrir plus que prévu était également perceptible dans d'autres districts. Après un nouveau cycle de négociations, et après l'accident nucléaire de Fukushima en 2011, suite auquel l'Allemagne a définitivement décidé l'abandon de l'énergie nucléaire en 2022, le district de la Frise du Nord s'est vu attribuer 3 500 ha de nouvelles zones d'énergie éolienne. Au total, la Frise compte aujourd'hui 7 477 ha dédiés à l'énergie éolienne, ce qui correspond à 3,6% de l'ensemble de ses terres. Le district voisin de Schleswig-Flensburg compte 3 250 ha, ce qui représente 1,6% de ses terres (voir Livret IV-VII).

[120] Archives présentant tous les points de vue exprimés : ANKANF B4 -4386 Windkraft Allgemein und Anhörung enthält u.a.: Auswertung der Stellungnahmen zur Flächenfindungskarte 1993 1994.

[121] On peut noter que ce chiffre correspond à ce que les parcs éoliens citoyens de Frise produisent à eux seuls aujourd'hui, soit 20 ans plus tard. Le nouvel objectif pour le Land de Shcleswig-Holstein pour 2025 est de 10,5GW, ce qui reviendrait à installer 500MW chaque année (Zaspel-Heisters 2015, 577).

Au total, le Land du Schleswig-Holstein a doublé sa surface éolienne, entre 1998 et 2014, couvrant à présent 1,7% de la superficie du Land, alors que le Bade-Wurtemberg, par exemple, n'a que 0,1% (Zaspel-Heisters 2015, 577).

L'expérience et les revenus gagnés par les Frisons depuis 1980, ont fait que la plupart de leurs municipalités ont voulu avoir de nouvelles zones, ce qui n'était pas le cas dans d'autres districts. Soit les gens ne savaient pas qu'ils pouvaient tirer profit de l'économie éolienne, soit ils le savaient, mais ils considéraient que c'était trop risqué. Soit ils n'étaient pas prêts à voir leurs paysages changer. En tout état de cause, la nouvelle planification foncière a été élaborée en 2012 et reposait sur la participation volontaire des communes. Il y avait clairement une volonté politique de faire en sorte que chaque district contribue à la transition énergétique, à travers un processus équitable de prise de décision collective. La participation des citoyens a toujours été perçue comme positive dans l'administration, en ce sens qu'elle garantirait l'acceptation politique et par suite, les revenus des communes grâce à la taxe professionnelle. Ce processus a duré quatre ans et a tout de même laissé de côté les demandes de certaines personnes. En effet, toutes les communes n'ont pas réussi à satisfaire tous leurs habitants. Plusieurs plaintes ont ainsi été adressées à la Cour administrative régionale supérieure* contre cette planification foncière (**Oberverwaltungsgericht-Schleswig-Holstein*).

2.2 Un recours contre la distribution d'opportunités

La planification de l'énergie éolienne élaborée en 2012 par l'État du Schleswig-Holstein, en coopération avec ses districts et ses communes, a été annulée par la Cour administrative régionale supérieure* en janvier 2015 (**Oberverwaltungsgericht*). Les habitants de la zone de planification I (Schleswig-Holstein Süd)[122] ont revendiqué leur droit de bénéficier du développement de l'énergie éolienne, contrairement à la position adoptée par les représentants de leur municipalité.

Le tribunal a accepté l'argument selon lequel la volonté d'une commune d'avoir ou de ne pas avoir d'éoliennes, n'était pas un critère légal pour l'aménagement du territoire (arrêté 1 KN 6/13 du 201/01/2015). La réforme du droit de la construction en 1998 n'avait pas encore intégré les critères de participation du public, comme ceux imposés par la

[122] La Frise du Nord était, elle, dans la zone de planification V (Schleswig-Holstein Nord). Le découpage a désormais changé et ne compte plus que trois zones en 2018. La Frise est dans la zone 1.

convention internationale d'Aarhus pour les affaires environnementales, signée la même année par l'Allemagne[123].
Les autorisations de nouveaux parcs éoliens ont été bloquées suite à cette décision, parce qu'il n'y avait plus de document légal valide sur lequel fonder de nouvelles autorisations. Un moratoire a donc été mis en place jusqu'à l'établissement d'un nouveau plan éolien : d'abord jusqu'en juin 2017, puis prolongé jusqu'au 30 septembre 2018. Des discussions entre acteurs de l'administration et des parcs éoliens (parcs citoyens et autres entreprises) ont eu lieu en Frise du Nord dès le printemps 2015, afin de considérer comment construire une nouvelle vision commune de l'éolien. Partout ailleurs dans le reste du Land de Schleswig-Holstein, l'administration a également organisé une participation citoyenne en ligne à laquelle 6500 personnes ont répondu[124]. Au préalable, des conférences d'information pour le grand public ont eu lieu en mars 2017 : à Kiel (capital du Land), à Husum (capital de Frise du Nord), Bad Oldesloe (capitale de Stormarn) et Meldorf (ville de Dithmarschen)[125].

En Frise du Nord, la prise de position des municipalités reflétait 30 ans de pratiques de l'éolien ayant fabriqué du commun. Celui-ci a une force performative, encore supérieur au consensus, comme nous l'avons vu au chapitre précédent : les pratiques ont produit des valeurs communes, elles sont ancrées dans les assemblées paysagères, c'est pourquoi nous avons pu parler d'équité. Dans les autres communes, et dans le temps imparti de la procédure de participation, aucune nouvelle expérience de création collective n'a pu être mise en place. Les communes ont dû se contenter de compter les voix pour et les voix contre l'éolien, quand bien même celles-ci étaient animées par des raisons très diverses (manque à gagner, paysage, voisinage…). Ce chiffre de la majorité était, à lui seul, bien incapable de représenter la diversité des attentes individuelles, qu'il a de fait déçues. C'est pourquoi, l'administration du Land de Schleswig-Holstein a décidé dans les nouvelles procédures de la participation en 2017-2018, de permettre aux citoyens de contourner l'échelon communal, et de participer directement à la planification régionale[126].

[123] La convention visait à construire la 'démocratie environnementale' en mettant en pratique les principes adoptés à la conférence de Rio en 1992, voir http://www.unece.org (dernier accès 27.09.18).
[124] Site internet de la planification : https://bolapla-sh.de/ [accès 09.08.2018]. la participation est à l'arrêt mais une deuxième phase de consultation est prévue à l'automne 2018.
[125] https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/I/startseite/Artikel/170201_Veranst_Windenergie.html [accès 09.08.2018]
[126] A ce sujet, la présentation des enjeux de distinction entre volonté des communes et participation citoyenne faite à Kiel le 8 septembre 2016 est très intéressante („G*emeindewille und Bürgerbeteiligung*"). Le compte-rendu du professeur et avocat Wolfgang Ewer a particulièrement retenu mon attention, elle est téléchargeable (en Allemand) ici : https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/L/landesplanung_raumordnung/Downloads/regionalplaene/expertengespraech/praesentation_ewer.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [accès 09.08.2018]

Est-ce que cette nouvelle forme de planification concertée servira son dessin (installer 10GW d'ici 2025) ? Il est impossible d'y répondre avec certitude. Entre-temps, le gouvernement fédéral a également adopté des amendements à la loi EEG : le gouvernement allemand a décidé de quitter le système de tarifs d'achat garantis, pour passer par des procédures d'appel d'offre. Mêmes si ces réformes seront complétées à la marge par le soutient de projets individuels, elles ne sont globalement pas favorables aux petits investissements privés, c'est-à-dire aux projets citoyens. Ainsi, la situation est devenue très incertaine pour les investisseurs du secteur éolien. Les pionniers de Frise, bien organisés dans leurs bureaux d'études et leurs assemblées comme l'ARGE-Netz, trouvent toujours à se faire entendre et trouveront sans doute à se positionner quelle que soit la planification future. Leur situation est bien différente des citoyens des autres districts à l'Est, qui, loin des premières expérimentations techniques des années 70-80, n'ont pas bénéficié des mêmes opportunités pour s'auto-organiser. Leur temps de préparation était beaucoup plus restreint.

Dans la dernière section nous revenons sur la question de la fabrique de l'équité par rapport aux enjeux de justice énergétique, évoqués dans la première section. Nous arrêterons l'analyse à ce qu'il est possible de décrire, jusqu'au moratoire de 2017, mis en place suite à la décision du tribunal administratif d'annuler la planification. Nous n'avons pas de données suffisantes pour questionner ici les nouvelles démarches de participation sur la période 2017-2018.

III. Des opportunités d'expérience

Les refigurations de l'expérience de l'éolien *citoyen* en Frise du Nord, nous aident à comprendre les processus socio-matériels par lesquels l'équité a été éprouvée, débattue et construite. Elle est toujours et sera toujours en construction : elle co-évolue avec les assemblées qui l'ont fabriquée, avec les matériaux, les techniques, les réglementations en vigueur, les personnes disponibles... La fabrique de l'équité est donc à rechercher à la fois dans les pratiques du quotidien, la proximité, et en même temps dans les propositions et impulsions politiques. Cela implique de voir la construction de l'équité en articulation avec le triangle de la justice.

Dans ce chapitre, nous avons montré que l'équité est relationnelle et profondément ancrée dans les pratiques. L'équité est une dimension des assemblées paysagères qui fait partie de l'expérience des gens, et de la légitimité de l'assemblage qui en ressort. Lorsque l'assemblage est déplacé ou agrandi, l'équité est déplacée et l'assemblage est contesté. Nous avons souligné que les trois dimensions de la justice énergétique sont interdépendantes et en tension: changer l'équilibre le long de l'une d'entre elles, soulève inévitablement des problèmes par rapport à l'autre. Par conséquent, l'équité ne peut être construite qu'en articulation avec la distribution, la procédure et la reconnaissance, en même temps. En Frise, l'équité se construit à travers la participation, et évolue le long de ces trois dimensions. Lorsque l'assemblage monte en échelle, le triangle de la justice énergétique n'est plus équilatéral : bien que la justice de redistribution et la justice procédurale aient été garanties, la reconnaissance des différences entre les municipalités n'a pas suffisamment été prise en compte, et l'équité n'a pas pu être stabilisée à l'échelle du Land.

Trouver un équilibre ou un processus équitable, entre les politiques nationales et les situations locales est un nouveau défi pour lequel les politiques énergétiques et les législateurs, ainsi que les habitants, ne sont pas nécessairement préparés. Gailing et Röhring ont suggéré ainsi qu'une nouvelle échelle de gouvernance de l'énergie devait être créée (2015: 37). Dans cette partie, nous aimerions d'abord revenir sur la construction de l'équité dans sa relation aux politiques de participation (3.1) et de reconnaissance de la justice (3.2), avant de revenir sur la question des opportunités d'expérience de transition (3.3).

1 - Équité et participation

Bien qu'il semble légitime que des décideurs s'inspirent d'une expérience qui a bien fonctionné - comme l'a fait le gouvernement du Schleswig-Holstein -, la participation à la réglementation de l'énergie éolienne à l'échelle régionale soulève différents problèmes. Tout d'abord, le succès ou la stabilité de l'équité dépend grandement des détails des processus par lesquels les accords, les débats et les «liens d'harmonisation » (Chezel et Labussière 2017, 4) sont construits. Ceux-ci sont tous difficiles à gérer à distance. Introduire la participation dans la planification est un défi entier, parce que la gestion à distance est précisément au cœur de la planification. Deuxièmement, comme la participation prend du temps, pour être soigneusement construite, elle peut difficilement correspondre à des objectifs de production de masse, avec des objectifs chiffrés, qui nécessitent souvent une accélération des processus.

- L(es)'espace(s) de la participation

La tentative du gouvernement de Schleswig-Holstein, d'assurer la participation démocratique et locale sur l'aménagement du territoire, peut être considérée comme très louable d'un point de vue politique. Cela aurait même pu fonctionner, si l'organisation de la prise de décision collective était partout habituelle, si tout le monde avait un vrai droit de se faire entendre, et si la position de chacun pouvait être prise en compte, avant d'atteindre une position commune dans chaque village. Il est cependant risqué pour le gouvernement du Land, d'un point de vue légal et de droits à l'égalité (en Allemagne droit fondamental de la *Grundgesetz* art.3), de mettre l'équité au même niveau : le Land ne peut garantir que la participation soit la même dans tous les villages. Et, comme nous l'avons vu, elle ne peut en fait pas l'être.

La participation est difficile, voire impossible, à mettre en œuvre dans toute une région. La participation a fonctionné en Frise du Nord, mais là, la prise de décision et les discussions ont en fait duré 20 ans, avant que l'énergie éolienne ne soit réglementée par l'aménagement du territoire. Il n'est pas possible de savoir comment les municipalités ont fait leurs choix dans d'autres endroits, comment les habitants ont été effectivement informés, et quelles étaient leurs marges de manœuvre pour engager des discussions. En tout cas, ce n'est pas parce qu'une décision est prise localement, qu'elle peut assurer l'équité. Il faut éviter le « piège du local » (Purcell et Brown 2005).

Le Land du Schleswig-Holstein a donné aux districts et aux municipalités, l'occasion d'organiser la participation du public. Mais il n'était pas en mesure d'organiser et de contrôler la participation. Alors que l'égalité des droits est juridiquement définie, l'équité ne l'est pas : elle dépend de la façon dont l'assemblage se construit. Au fur et à mesure que l'assemblage a été déplacé, la participation a perdu son premier but et sa substance, sans que le Land puisse prendre en compte ces changements. Comme l'a montré Aitken (2010), la forme et la substance de la participation ne doivent pas être confondues, et de nombreux facteurs doivent être pris en compte pour équilibrer les différentes formes de pouvoir exercées dans la participation.

Comme le suggère la démarche de Gross (2007), il faudrait interroger chaque communauté et chaque participant pour savoir s'ils ont vraiment le droit et la possibilité de participer. Un problème similaire pourrait être imaginé dans le cas des villages qui n'ont pas assez de vent, ou dans des villages qui ont été exclus du processus, en raison du patrimoine classé ou de la protection des zones naturelles. Dans ces endroits, les habitants n'avaient aucune chance de s'investir dans les projets éoliens, sauf s'ils possédaient des terres ailleurs, là où une zone a été désignée comme « adaptée à l'éolien ». Cela est également devenu un problème en Frise du Nord, car au fil des ans, les villages avec des éoliennes sont devenus, grâce à la taxe professionnelle, beaucoup plus riches que les villages qui ont une vieille église, ou une réserve d'oiseaux, à préserver. La construction de l'équité exige que de telles différences soient reconnues et prises en compte, un point que la planification, en raison de son articulation à «l'égalité» en tant que principe juridique, a du mal à prendre en compte.

- *La (les) temporalité (s) de la participation*

Construire une participation équitable requiert du temps. Des étapes décisives d'harmonisation en interne, lors de l'accord sur les premiers problèmes matériels, sont inévitables afin de développer une vision paysagère commune : évaluer les possibilités, les technologies et les compétences des personnes et tisser, petit à petit, leurs relations. De même, parier sur plus d'acceptation, par les processus de participation, est difficile pour un programme quantitatif de production d'énergie qui a des objectifs à court terme. Une participation qualitative ne saurait être pressée de se réaliser.

Le point de départ est également décisif. L'analyse des assemblages a montré que les technologies intègrent les choix politiques, au fur et à mesure qu'ils apparaissent (Barthe 2011; Butler et Simmons 2013). Il n'y a pas une seule technologie éolienne générique, mais plusieurs, qui dépendent de leurs conditions de développement et de déploiement (Nadaï et

Labussière 2010). Ce n'est pas la même chose de construire l'équité autour de petites éoliennes, dans un environnement politique incertain, puis de se mettre d'accord sur des turbines plus grosses - comme les pionniers de Frise -, que de commencer directement par un plan administratif, demandant combien de mégawatt vous voulez développer, comme ce fut le cas dans le district où des habitants ont déposé un recours contre la planification. Non seulement les technologies ont évolué, mais la manière d'y accéder (financement, fonctionnement mécanique et maintenant numérique) est radicalement différente. Des particuliers ne pourraient plus aujourd'hui négocier directement avec les grandes entreprises que sont devenus Vestas, Aerodyn…

Le type de participation et d'équité qui s'est construit en Frise, ne peut pas être reproduit parce que les technologies et les relations entre les gens ont co-évolué depuis les années 1980. « Energy justice is shown to be not an abstract notion or avowedly political project, but as something that is constituted through the everyday and the practical; it is embodied, emotional and experiential. » (Hall, Hards et Bulkeley 2013, 416). L'expérience étape par étape de l'énergie éolienne faite en Frise du Nord, est en effet constitutive de la stabilité de son assemblage énergétique. La situation des autres districts dans les années 2010 est complètement différente.

Le Schleswig-Holstein a d'abord pensé en termes de quantités (mégawatt et pourcentage de surface à remplir), au lieu de miser sur la qualité des processus sociaux de débats, d'accords et de prises de décisions. Ces priorités auraient nécessité de reconnaître les différences entre territoires : différences de ressources en vent, de technologies, d'apprentissage, de rythme, de patrimoine, de qualités relationnelles et paysagères. En d'autres termes, «la différence devrait 'supplanter' la distribution comme objectif analytique de la justice» (Stanley 2009, 1000) et permettre au troisième principe de la justice énergétique - la reconnaissance - de trouver sa place.

2 - Équité et reconnaissance des différences

Comme indiqué dans la première section, la justice de reconnaissance a été récemment proposée dans le contexte du changement climatique afin de tenir compte des différences de vulnérabilité aux impacts climatiques (Bulkeyley et Fuller, 2012; Hall, Hards et Bulkeley 2013). « Community knowledge networks approach to energy and justice which recognises the contexts and relationships in which people live and use energy. Such an approach emphasises situated knowledge and practices in order to gain a greater understanding of how individuals and communities use energy, but, importantly, offers a means for affording greater recognitional justice to different social groups » ((Catney et al. 2013 leur résumé)). Dit autrement, si l'énergie produite à partir des énergies renouvelables est liée à l'environnement local et à la vie quotidienne, la justice énergétique devrait également prendre en compte la distribution équitable des pouvoirs d'apprendre, d'utiliser les connaissances antérieures, de devenir compétents et d'être reconnus comme référents.

La justice de reconnaissance devrait être étendue au-delà du domaine de la pauvreté énergétique et ne pas être réduite à une sous-catégorie de la distribution et de la justice procédurale (Bulkeley et Fuller 2012). Elle devrait être utilisée comme une dimension à part entière du triangle de la justice énergétique pour assurer la construction de l'équité. En effet, si nous reprenons l'expérience des parcs éoliens citoyens, c'est en fait la construction d'une connaissance et d'une expertise locales, obtenues grâce à diverses expérimentations techniques dans les années 1980, qui ont rendu la construction de l'équité possible et durable. La proximité des parcs frisons avec le niveau politique du Land de Schleswig-Holstein montre que cette expertise a été reconnue et valorisée comme référence. C'est en fait une chance d'apprendre et une chance de renforcer leurs capacités qui ont été données aux personnes habitant les lieux où l'énergie éolienne a été testée dans les années 1980.

La mise en œuvre de la notion de justice *reconnaissante* est donc délicate, car elle pourrait pointer vers des processus ayant de longues temporalités et parce que reconnaître qu'un territoire, ou un groupe de personne, est mieux équipé pour produire de l'énergie que d'autres, pourrait aller à l'encontre des enjeux d'égalité. D'autre part, la répartition inégale en vent et soleil, ainsi que les différences environnementales entre les lieux mentionnés ci-dessus, ne peuvent pas être cachées derrière une procédure homogène. Nous avons vu que négliger les hétérogénéités pouvait entraîner des distorsions dans la justice distributive et la perception de l'équité.

Tout ceci étant dit, nous pouvons maintenant revenir sur les enjeux d'opportunités démocratiques, de développement, d'expériences, qui peuvent se construire dans la transition énergétique.

3 - Equité et opportunité

Nous avons vu que l'équité se construit à travers des relations, opérant à l'intérieur et à l'extérieur d'un ensemble de pratiques éoliennes, caractérisé par une attention particulière portée aux différences et aux manières de les exprimer. Pour exister, l'équité doit être sans cesse construite et reconstruite. À mesure que l'énergie éolienne s'intensifie et entre dans l'aménagement du territoire, il incombe à l'administration de s'assurer que les citoyens ont la possibilité de construire et de reconstruire l'équité à tout moment et en tout lieu. C'est d'abord la possibilité pour eux, d'entrer dans «l'espace de négociation et de conception» qui caractérise la nouvelle échelle de gouvernance énergétique, entre localités et administrations («*Gestaltungsräumen*; *Handlungsräumen*», (Gailing et Röhring 2015, 37)). Pour ce faire, l'administration doit reconnaître les différences entre les localités, car l'équité ne peut exister que si le triangle de la justice énergétique est ajusté : en d'autres termes, lorsque la tension entre distribution, procédure et reconnaissance est assez équilibrée. Lorsque cet équilibre est atteint, l'assemblage est stable, pendant un certain temps.

L'équité, contrairement à la justice, est profondément ancrée dans les relations du quotidien. Cela signifie également qu'une politique publique en matière d'énergie devrait prêter attention aux différences entre ses citoyens, pour offrir des opportunités égales aux communautés en matière d'expériences énergétiques. L'expérience de la Frise renforce le point soulevé par Park, que nous avons explicité dans la première section : l'équité combine les "capacités pratiques" avec la "répartition des opportunités" (Park 2012). Chaque décideur doit trouver un équilibre entre faire avancer des communautés qui fonctionnent déjà (sur la base de leurs pratiques) et élargir le nombre de contributeurs (ce qui nécessite une équitable répartition des opportunités). Cela pourrait aussi revenir à penser les mises en *capacités* de chacun. Jérôme Ballet, et d'autres, en ont fait le quatrième pilier de la justice environnementale, qu'ils approchent plutôt de manière « comparatives » (différences entre situations particulières) que « transcendantales » (idéal institutionnel juste) (Ballet, Bazin, et Pelenc 2015).

L'équité est également utile pour s'interroger sur l'efficacité des principes démocratiques. Ainsi, comme le dit Gross (2007), les questions d'équité contribuent non seulement à accroître l'acceptation sociale, mais aussi à remettre en question les possibilités concrètes offertes par un mode de vie démocratique auquel tous peuvent participer. C'est-à-dire pour prendre part, contribuer à et bénéficier de, la vie politique (Zask 2011). L'équité est un moyen de créer un accès effectif à la liberté (Sen 1999) et de penser une *durabilité juste* (Agyeman 2007) : ''the need to ensure a better quality of life for all, now and into the future, in a just and equitable manner, whilst living within the limits of supporting ecosystems'' (Agyeman, Bullard, et Evans 2003).

Pour les questions d'énergie, l'important est non seulement la participation équitable, mais aussi la reconnaissance équitable des différentes situations locales. Ces 'situations' évoluent dans les transactions entre les habitants et leurs environnements. Ainsi, il en va des opportunités d'individuation offertes à chacun, mais aussi des engagements collectifs dans ces transactions. Si l'on pense comme l'araignée de Tim Ingold, le développement de compétences est aussi un enjeu de réaction : « 'You are SPIDER, and you stand for the proposition that Skilled Practice Involves Developmentally Embodied Responsiveness. » (Ingold 2008, 215).

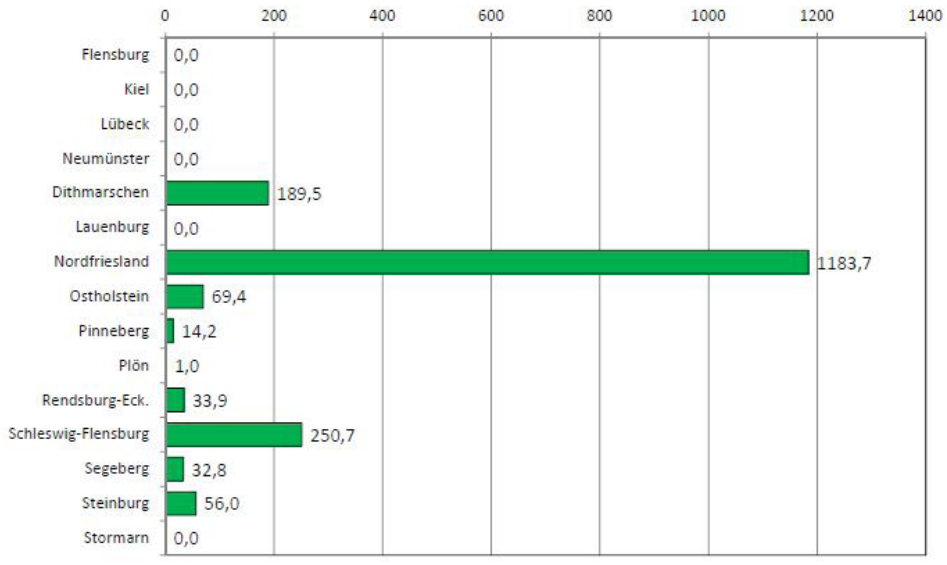
Nous ferons le lien dans le prochain chapitre entre ces compétences que l'on développe en « réaction à », et les compétences dont on a besoin pour « répondre à » une situation.

		Alle SH		BWP SH				Mittlere		Anteil BWP	Anteil BWP
		LLUR	31.12.2014	Projekte	31.12.2014		Beteiligte	Projektgröße		an Gesamt	an Gesamt
Kreis	KFZ	Anzahl	MW	Anzahl	WEA-Anzahl	BWP-MW	Bürger	WEA/BWP	MW/BWP	Anzahl %	MW %
Flensburg	FL	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0	0%	0%
Kiel	KI	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0	0%	0%
Lübeck	HL	3	5,2	0	0	0,0	0	0	0	0%	0%
Neumünster	NMS	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0	0%	0%
Dithmarschen	HEI	727	1286,5	12	65	189,5	1742	5,4	15,8	9%	15%
Lauenburg	RZ	54	76,0	0	0	0,0	0	0	0	0%	0%
Nordfriesland	NF	686	1543,1	83	507	1183,7	14237	6,1	14,3	74%	77%
Ostholstein	OH	290	447,1	3	32	69,4	181	10,7	23,1	11%	16%
Pinneberg	PI	14	22,0	2	8	14,2	121	4,0	7,1	57%	65%
Plön	PLÖ	40	44,1	1	2	1,0	18	2,0	1,0	5%	2%
Rendsburg-Eck.	RD	94	184,1	5	16	33,9	308	3,2	6,8	17%	18%
Schleswig-Flensbur	SL	366	562,6	15	94	250,7	1535	6,3	16,7	26%	45%
Segeberg	SE	35	71,9	2	16	32,8	103	8,0	16,4	46%	46%
Steinburg	IZ	251	406,2	7	34	56,0	255	4,9	8,0	14%	14%
Stormarn	OD	36	50,5	0	0	0,0	0	0	0	0%	0%
SH-Gesamt	SH	2596	4699,361	130	774	1831,2	18500	6,0	14,1	30%	39%

Datenbasis: LLUR für Alle SH / Erhebungen LK für Bürgerwindparks (BWP)

Windenergieanlagen
Schleswig-Holstein und Landkreise Stand: 31.12.14

Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

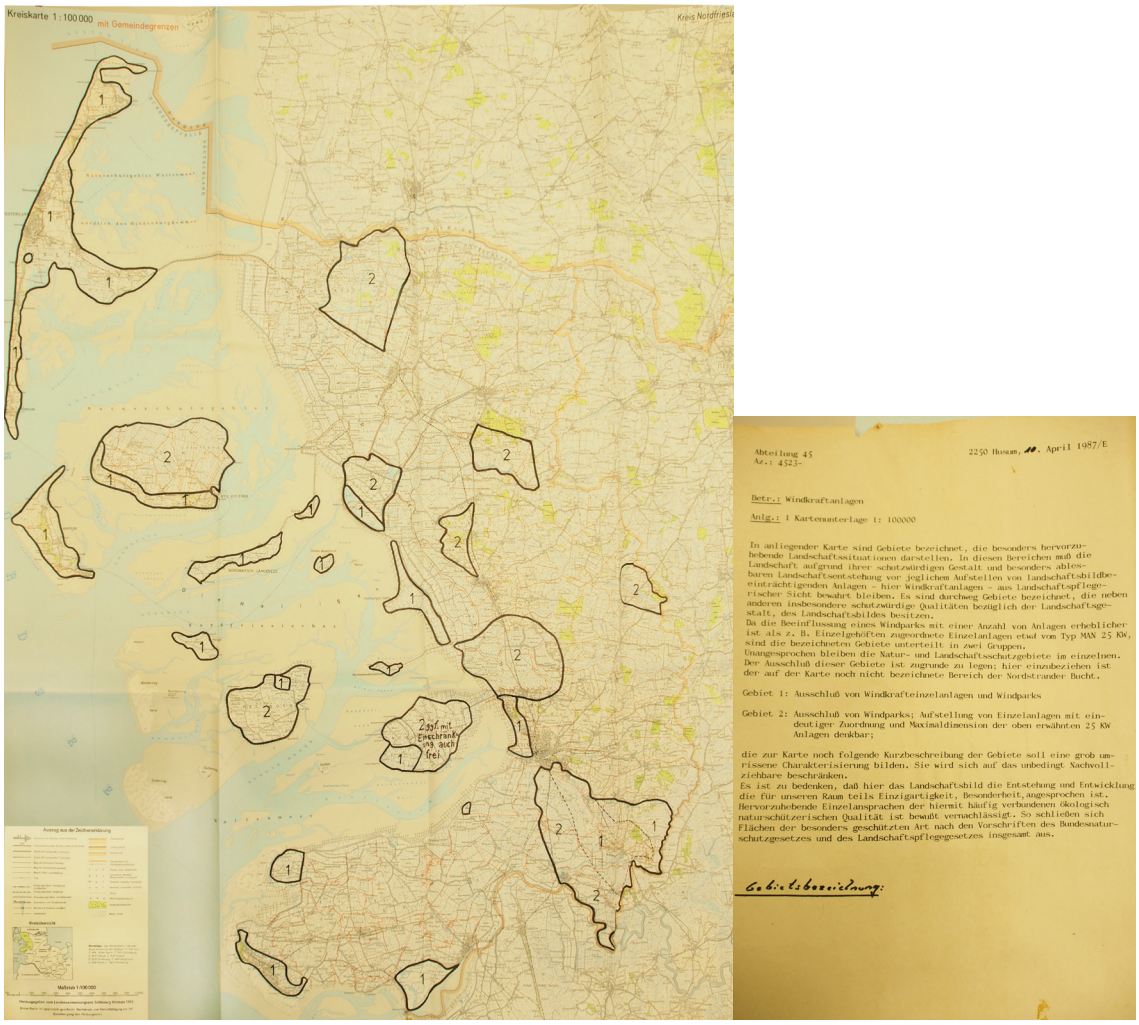


Bürgerwindparkprojekte in Schleswig-Holstein
MW-Nennleistung Landkreis Stand: 31.12.2014

Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

La contribution des parcs éoliens citoyens à la production d'électricité dans les différents Kreis d Land de Schleswig-Holstein. Documents de la chambre d'agircultuture, 31.12.2014.

1985. Extrait documentation publique pour l'aménagement du Sonderjyland, Danmark.
Archives Kreis Nordfriesland 4387bd1.

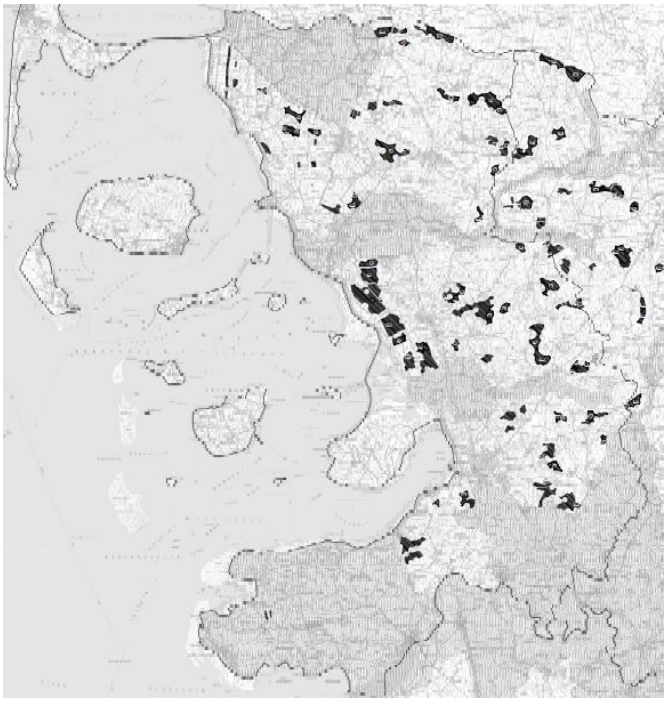


1987. “Les domaines qui représentent des situations paysagères de valeur, par la qualité de leurs formes et de leurs images ne peuvent tolérer aucun parc éolien ni aucune éolienne seule (1), certains peuvent le cas échéant tolérer une éolienne seule de 25kW maximum (2). Archives de l’administration de Frise du Nord.

SYLT
NORDSEE
Neukirchen
Emmelsbüll-Horsbüll
NIEBÜLL
Risum-Lindholm

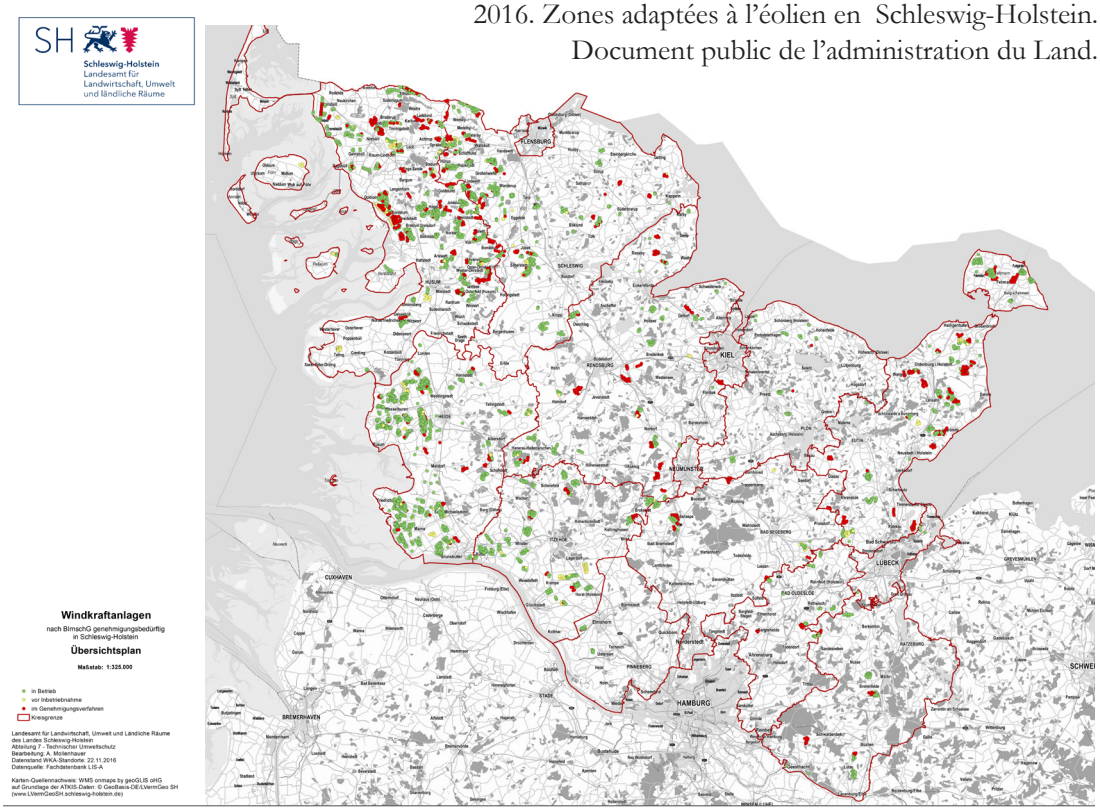
SYLT
NORDSEE
Neukirchen
Emmelsbüll-Horsbüll
NIEBÜLL
Risum-Lindholm

1993 - Cartes d'essais pour trouver des "zones privilégiées" pour l'éolien, selon que l'on limite les zones inférieures à 5 (haut gauche), 10 (bas gauche) ou 20 (haut droite) ha. Nord Ouest de Frise. Documentation du centre éolien de recherche Windtest Kaiser-Wilhelm-koog (Dithmarschen).



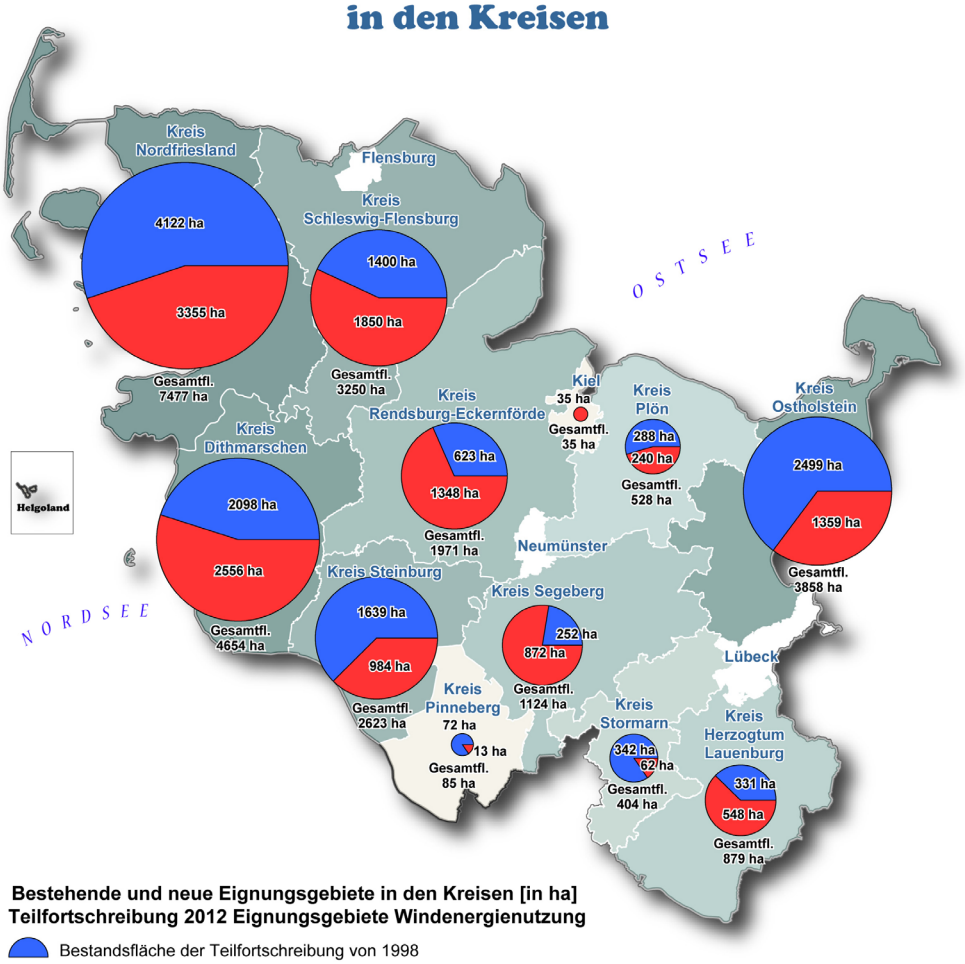
2012. Zones adaptées à l'éolien en Frise du Nord
Document de l'administration du Land de Schleswig-Holstein.

2016. Zones adaptées à l'éolien en Schleswig-Holstein.
Document public de l'administration du Land.



Windenergienutzung in Schleswig-Holstein

Bestehende und neue Eignungsgebiete in den Kreisen



Bestehende und neue Eignungsgebiete in den Kreisen [in ha]
Teilfortschreibung 2012 Eignungsgebiete Windenergienutzung

Bestandsfläche der Teilfortschreibung von 1998

Neue Eignungsgebiete durch die Teilfortschreibung vom 6. Nov. 2012*

Flächengröße der Eignungsgebiete in S.-H. gesamt = 26.891 ha
(Bestandsflächen 1998 = 13.669 ha, neue Eignungsgebiete = 13.222 ha)

* Durch die Teilfortschreibung 2012 neu ausgewiesene Windeignungsgebiete, vermindert um gestrichene Bestandsflächen.
Alle Flächen sind gerundet auf volle Hektar [ha].

© Staatskanzlei Schleswig-Holstein, Landesplanung

2012. Le Schleswig-Holstein double ses zones adaptées à l'éolien de 13,669ha à 26,891ha.
En bleu les surfaces de 1998, en rouge les nouvelles zones adoptées en 2012.
Document public de l'adminsitration du Land de Schleswig-Holstein.

Troisième repowering à Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog, photographie, juillet 2017.

Chapitre 5 :

R e l a n c e r

[La spirale de l'expérience ou l'expérience climatique dans le temps]

Our actions do not transform the world, they are part and parcel of the world's transforming itself. And that is just another way of saying that they belong to time.

Tim Ingold, 1993.

Introduction du chapitre 5

« La participation citoyenne, telle que vous la décrivez, est morte depuis un an, complètement morte.»[127]. Voilà comment l'un de mes interlocuteurs clôturait le débat suite à la présentation de mes recherches en conférence publique à l'Institut des Nord-Frisons en août 2018. Il faisait référence aux nouvelles réformes (EEG 2016[128]) qui imposent des contraintes difficilement surmontables pour les projets citoyens en termes d'investissements et de garanties financières. Pourtant, la participation n'est pas totalement morte. Ce qu'a produit l'expérience des parcs éoliens citoyens, ne peut s'achever définitivement. D'une part, elle continue de résonner ailleurs et autrement. Les expériences prochaines, de l'éolien ou des *meuniers du vent*, vont hériter de ces pratiques d'engagement qui ont eu cours pendant trente ans. Elles ont produit des connaissances qui peuvent trouver des formes de transmission ailleurs, notamment par le travail d'accompagnement d'autres projets que proposent les bureaux d'étude de Frise. Les éoliennes elles-mêmes tiendront debout au moins pour vingt ans (le temps de la garantie des tarifs d'achat), voire plus si on les y autorise. Ainsi, elles continueront d'être présentes dans le paysage, symbolisant la forme qu'a pris, à un moment donné, la fabrique collective des paysages climatiques en Frise du Nord. D'autre part, il est intéressant de **s'interroger sur cette condamnation en termes d'expérience à l'*épreuve du temps*, c'est-à-dire qu'il nous faut, pour *relancer* l'expérience, pour penser sa continuité, la confronter à ce qu'elle avait laissé de côté**. Nous nous étions attachés dans le précédent chapitre à ceux et celles qu'elle avait été laissés de côté, en montrant non seulement l'importance pour la démocratie d'offrir des opportunités équitables d'expérience à chacun, chacune, mais aussi en reconnaissant une part de ce rôle aux *assemblées paysagères*, pour rechercher l'équité au sein même des pratiques de projet. Nous regarderons ici l'échelle du *monde laissé en dehors* de l'expérience, qu'on l'appelle « refoulé » (Citton et Walentowitz 2012) ou, plus pragmatiquement, le « surplus » (Dewey et Truc 2005), pour poser autrement la question du *temps de l'expérience* et des « externalités » au sens de « l'effet externe des transactions » (Pigou 1920).

Milton Santos a montré comment les techniques permettent « d'empiriser le temps », en lui prêtant une matérialité, comment elles se juxtaposent les unes à côté des autres, donnant à voir l'évolution de générations de techniques (éoliennes), et donc des projets humains qui

[127] TEC, „diese Bürgerbeteiligung wie Sie es untersucht haben, ist seit einem halben Jahr tot, absolut tot" [C-sen intervenant lors d'un débat public, Bredstedt, 15.08.2018].
[128] Notamment, la nouvelle EEG abandonne la garantie de tarifs d'achat pour des appels à projets.

les ont accompagnées, renforçant aussi la mise en partage des imaginaires qui les entourent (Santos 1997, 14, 32 et sq.). Les techniques formeraient ainsi une synthèse de la perception de l'espace et du temps, de l'objectif et du subjectif (*ibid.* p36).

Jean-Paul Cunier aborde quant à lui, la question du temps par le paysage, en posant la question d'un « éternel retour », pour prendre *conscience* de ce que nous voudrions pouvoir garder comme lien à la Terre, dont nous venons. « Nous ne sommes pas tout le reste : les montagnes, les fleuves, les océans, les plantes, les roches et les bêtes, mais nous sommes de cette même matière, de la matière du monde. Et de cette matière rien ne nous sépare en fait, sinon la conviction de l'avoir quittée […]. » (Cunier 2000, 51). Ce faisant, il nous interroge sur l'avenir de ce qui disparaît, non pas pour comprendre ce qu'il nous reste du passé, mais pour saisir dans le présent ce qui nous amène déjà vers le futur. « Ce qui est promis à la disparition ne cesse pas nécessairement d'exister » (*ibid.* p23). Il s'agit d'admettre que c'est bien avec ce dont nous disposons aujourd'hui que nous pouvons construire demain, tant que la vie continue, reste à comprendre à quelles conditions.

Pour Tim Ingold c'est bien la question des processus de vie qui importe, dans un *lifeworld*, plus que la question d'un temps que l'on pourrait distinguer de l'espace (Ingold 2011, 142). Plutôt que de rechercher les marqueurs du temps, ce sont les traces de *mouvements* qui l'intéressent : « every being is instantiated in the world as a path of movement along a way of life » (*ibid.* p4). Il s'agit par là aussi de distinguer, le *temps chronologique* du *temps de l'expérience*. Le temps chronologique est celui qui vient compléter le temps de l'histoire, pour donner une *mesure* au changement. Le temps de l'expérience est celui qui est immanent au cours des événements, aux activités dans lesquelles les humains s'engagent. « Temporality and historicity are not opposed but rather merge in the experience of those who, in their activities, carry forward the process of social life." (Ingold 1993, 157). Cette conception des temporalités, et du *taskscape* que nous avons déjà évoqué, nous invitent à faire le lien entre nos modes de vie (way of living) et les chemins de transitions que nous pouvons suivre (move along a way of life). De quoi une ligne d'éoliennes est-elle la trace ? Comment la poursuivre (même si elle disparaît) ?

Ces premières considérations sur le temps, le paysage et les techniques sont bienvenues pour envisager la question de la continuité (et donc de la discontinuité) des expériences – au sens pragmatiste. Cette notion d'expérience, que nous nous efforçons d'affiner au fil de ces chapitres, ne peut être pensée comme linéaire. « Le passage de la préfiguration à la configuration et de la configuration à la refiguration implique un remaniement de l'horizon de temporalisation du problème et de ses publics : il peut ouvrir des perspectives, donner des prises à l'action et dessiner des lignes d'intervention, selon le type d'horizons d'attentes

qu'il campe ; il peut aussi replier le champ d'expérience sur lui-même, échouer à armer les 'acteurs' de nouvelles dispositions […]. En ce sens, le moment de refiguration n'est pas l'achèvement d'un processus linéaire, et chaque re-figuration est susceptible de devenir une préfiguration à son tour. » (Cefaï et Terzi 2012, 31). « Susceptible de » veut dire que que ce n'est pas toujours le cas. Certaines vies, individuelles ou collectives, enchaînent les expériences sans arriver à faire ce subtil travail de liaison entre expérience précédente et suivante. Elles s'en trouvent discontinues, voire incohérentes. **Notre hypothèse est que cette cohérence est à rechercher dans un travail d'harmonisation entre ce qui est souhaitable, possible, et la prise en compte des *conséquences* des choix d'engagements.** Si nous avions déjà thématisé la notion de *conséquence* aux chapitres précédents, il nous faut ici présenter le corollaire de la notion d'expérience qui inclut toutes ses conséquences potentielles : « le surplus » ou « la marge » de l'expérience.

Dewey a défini la notion de *surplus* dans un article de 1906 (soit vingt ans avant « le public et ses problèmes ») comme « ce qui est irrémédiablement présent dans l'expérience » et peut, précisément pour cette raison, être « ignoré » (Dewey et Truc 2005, 5). Ce qui est parfois négligeable, n'est pas insignifiant pour autant. Dewey montre que c'est même ce surplus qui permet de vérifier une expérience, c'est ce qui la met à l'épreuve, c'est ce qui permet de voir si elle tient dans le temps. Si l'expérience n'a pas de confrontation avec un autre, avec tout ce qu'elle n'inclut pas, elle ne peut être vérifiée, elle ne peut donc être vraie. Pour ce qui nous intéresse, **il s'agit de comprendre que c'est dans la mise à l'épreuve de l'expérience avec son surplus qu'une pensée de la continuité est possible**. Nous y reviendrons tout au long de ce chapitre. Il y a en tout cas une distinction à faire entre continuité et succession, qui se rapproche de la différence que fait Ingold entre *temps de l'expérience* et *temps chronologique*, et de celle que fait Jane Guyer entre *temps enduré* et *temps ponctué* (Guyer 2007).

Philosophie de « l'inachevé » ou philosophie « de l'avenir », le pragmatisme et sa pensée de l'expérience du « monde en train de se faire » (Zask 2010, 25) nous amènent à reconsidérer les temps de la transition énergétique et du changement climatique pour ce dernier chapitre[129]. Les scénarios de transition des climatologues et les économistes du GIEC[130] n'ont jusqu'ici pas prouvé leur efficacité (Pottier 2016) et menacent d'imposer une

[129] Il y aura ici beaucoup de références au chapitre sur les temporalités des processus de transition du livre de Olivier Labussière et Alain Nadaï sur les transitions énergétiques, auquel je peux dire avoir contribué très modestement (Labussière et Nadaï 2018).

[130] Groupe d'experts Inter-gouvernemental sur l'Evolution du Climat (IPCC en anglais) a été créé en 1988 par le PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement).

gouvernance par le risque, que certains ont appelé « l'imposition d'un nouveau régime de gouvernement anticipatoire univoque » (voir Granjou 2016, 23).

Le pragmatisme, et plus concrètement encore, la politique comme expérimentation, permettraient-ils d'envisager d'autres temporalités de la transition que celles, linéaires et périodisées des scénarios d'augmentation des capacités de production d'énergies renouvelables ? Serait-il possible d'avoir une pensée du futur qui allie la recherche de formes de stabilité, de durabilité, au besoin d'être flexible, souple, diverse, dans un monde toujours en mouvement ? De pouvoir négocier en démocratie ? Quelles perspectives pour envisager la durée et la durabilité des paysages ? Comment maintenir les formes de dialogue ouvertes, pour pouvoir toujours les réinventer et les enrichir ? Comment suivre les correspondances entre paysages et politiques, et à quelles échelles ?

Ce chapitre s'intéresse également aux temps bio- et géophysiques, au-delà de l'humain : d'ailleurs peut-on prétendre limiter les changements climatiques en continuant d'abstraire les humains des *rythmes de la Terre* : ceux du vent, des marées, du soleil, du charbon, du pétrole… ? De quelles « géo »-politiques la transition énergétique relève-t-elle ?

Ce chapitre propose un début de réflexion sur *le temps que l'on se donne* et le *temps qu'il fait* (un 'début de réflexion' car ce chapitre pose aussi la question de la relance de l'expérience de l'enquêtrice (moi), c'est-à-dire qu'il propose plutôt de nouvelles pistes à investiguer, plutôt que des réponses, qu'il essaie de formuler ce que l'expérience de la thèse a préfiguré pour la suite de la recherche. En espérant construire des formes de continuité en cohérence avec). *Le temps qu'il fait* regroupe les différents *rythmes de la Terre* qui se traduisent en météo (le temps qu'il fait ici et maintenant) et en climat (le temps qu'il fait habituellement ici selon les saisons et le moment de la journée – alternances jour/nuit). Les changements climatiques provoquent des irrégularités dans le *temps qu'il fait*. La manière dont les humains s'y intéressent, s'en préoccupent, peut être traduite par *le temps que l'on se donne :* c'est le temps de l'action qui est à l'étude dans ce chapitre. Il propose de confronter l'approche classique des changements climatiques par scénarios anticipatoires à une approche par *le temps de l'expérience*.

Il s'agit de mettre en exergue la relativité du temps, non seulement à l'échelle individuelle de sa perception, mais aussi à l'échelle collective de sa construction comme mesure. **La question sous-jacente est de savoir si une autre science du climat est possible et ce que la proposition de *fabrique collective des paysages climatiques* peut lui prêter comme dimensions démocratiques et expérientielles.** La référence au livre d'Isabelle Stengers pose non seulement la question –temporelle– de ralentir mais aussi celle de l'expertise et des solutions absolues qui ne sont pas crédibles (Stengers et James 2013). La proposition est

d'envisager les nouvelles formes d'expérience de l'espace qui nous permettrons d'inventer un autre temps, de (re)trouver des formes d'harmonisation, de correspondance ou de transaction *avec les rythmes de la Terre*. Il s'agit en fait de regarder comment la logique de l'expérience pourrait déplacer la logique de scénarios. La logique de l'expérience requiert d'abord d'accepter une approche non-linéaire du temps (I) et de préférer à l'anticipation du futur, une responsabilité relationnelle au présent (II). Nous verrons enfin que la fabrique collective des paysages climatiques se propose comme une forme de correspondance, qui nécessite des démarches collectives pour assurer son suivi, entre le temps de l'expérience et les rythmes de la Terre, (III).

I. Le temps de l'expérience

Cette première section cherche à poser ce qu'est la mesure du temps instituée par les humains pour se faciliter la vie (c'est-à-dire pour pouvoir supporter les changements du monde). Les traditionnelles distinctions entre passé, présent et futur, sont remises en question par les approches, pragmatistes, phénoménologiques et géophysiques, non-linéaires du temps, qui cherchent à penser conjointement des passés ré-interprétables, des futurs possibles à renégocier sans cesse, dans des présents profondément signifiants et politisés. Ce faisant, elle remet en question le terme de « transition énergétique » pour suggérer que des scénarios nous faisant aller d'un système énergétique A à un système énergétique B sont insuffisants pour penser la cohérence et la continuité (et donc la durabilité) des transactions humains-environnements.

1 - Des temps politiques à repolitiser

- Présents, passés, futurs et changements climatiques

Les humains distinguent généralement le présent du passé et du futur afin de se donner des repères dans les changements du monde. La mesure du temps, d'abord calée sur les rythmes du jour et de la nuit, des saisons, des évolutions végétales, des marées…, c'est-à-dire sur les perceptions des changements environnementaux, a peu à peu laissé la place à une mesure abstraite, convenue, du temps qui passe. Les formulations culturelles de calendrier (qu'il soit chrétien, perse ou chinois) ont conduit à produire certaines visions du temps et donc de l'espace. Elles correspondent à certaines formes de projection de désirs d'agir et de maîtrise de ces changements environnementaux. Comme si l'on pouvait s'en extraire mais qu'on cherchait toujours à garder des marques des liens humains-environnements ou humains-Terre.

Pour Emilie Hache, les modernes « ne se souciaient pas » du futur. « Ils n'ont pas cultivé avec lui un rapport d'attention mais, pourrait-on dire, d'épargne. C'est comme si c'était à l'avenir de s'occuper de nous ainsi que des conséquences de ce que nous entreprenons. Nous nous en sentions d'autant moins responsables que nous nous en remettions à lui. C'est ce rapport-là qui est peut-être en train de changer. » (Hache 2011, 146). Jean-Paul

Cunier défend même l'idée que la modernité a fini par rendre caduque cette mesure abstraite du temps. L'impression d'ubiquité que nous permettent les nouvelles technologies de l'information et de la communication, empêche que le temps fasse son office de repère. Il n'est plus l'outil immuable de mesure du changement, puisqu'il est lui-même changeant. Il ne peut plus être linéaire dans ces conditions. Quels repères passés, présents et futurs pouvons-nous alors encore inventer ? « Ce temps [nouveau] sera celui d'une occupation et d'une expérience nouvelle de l'espace » (Cunier 2000, 104).

Nous pouvons nous saisir encore de cette notion d'expérience, pour poser la question de l'expérience de la transition énergétique et de l'expérience des changements climatiques. Le pragmatisme de John Dewey le conduit à formuler une vision non-linéaire du temps, centrée sur le présent – le temps de l'expérience, mais qui s'étend aux passés et aux futurs.

« La situation présente n'est pas localisée ni restreinte à un événement se produisant ici et maintenant. C'est une durée extensive couvrant des événements passés, présents et futurs. Les jugements provisoires que je forme concernant ce qui est temporairement présent […] sont de simples moyens en regard de cette situation présente totale. » (Dewey 1967, 305).

Dans le temps de l'expérience, pensé par Ingold en suivant les travaux de Merleau-Ponty, il s'agit de comprendre comment l'on passe d'un présent à l'autre. D'abord parce que, contrairement au temps chronologique où l'on se place comme spectateur, le temps de l'expérience suppose la participation active au monde. "The passage of one present to the next is not a thing which I conceive, nor do I see it as an onlooker, I effect it […]. As such, it constitutes my present, conferring upon it a unique character. Thus the present is not marked off from a past that it has replaced or a future that will, in turn, replace it; it rather gathers the past and future into itself, like refractions in a crystal ball." (Ingold 1993, 159).

Cette ambition à faire du présent ce qui rassemble le passé et le futur, nous ramène encore une fois à la notion de « fins-en-vue » de Dewey, exposée au deuxième chapitre. Nous avions notamment montré que la *valuation* (processus d'attribution de valeur) n'est pas inhérente à une fin en soi, que l'on déterminerait à l'avance, mais bien construite avec les moyens disponibles qui permettent, pas après pas, de former des *fins–en-vue* et de construire des valeurs (Dewey 2011). Les *fins-en-vue* se construisent et se reconstruisent sur les moyens présentement disponibles, qui eux ont été construits par le passé, qui servent à le réinterpréter en fonction des nouveaux besoins, et qui sont appelés à être infiniment reformulés, au fur et à mesure que l'on tend à se rapprocher de ce qui pourrait être finalement *valué* comme une fin à atteindre.

Nous avons plusieurs fois évoqué la question du passé et de ses possibles réinterprétations pour former des jugements, prendre des décisions dans le présent, et inventer l'avenir. La question du paysage comme mémoire des communs passés au chapitre 3-I.3.2 avait été abordée sous l'angle de *l'effort* des assemblées paysagères pour entretenir ces récits qui reconstituent le commun a posteriori. A ce titre nous avions souligné la distinction à faire entre coutume et tradition. Si la tradition se contente de répéter ou de ritualiser des pratiques, la coutume implique de toujours les réinterpréter en fonction du contexte présent, avec les nouveaux éléments, humains ou non-humains, dont on dispose (voir Olwig 2002, 31-32; 51-53). En nous penchant sur la question des héritages, et de leurs possibles transmissions, nous avions aussi pu affirmer que les assemblées qui se forment autour de et avec les paysages sont en fait les garantes de la mémoire des expériences vécues. En se laissant la possibilité de réinterpréter les passés en fonction des besoins, au fur et à mesure qu'ils se présentent, elles s'autorisent à faire un pas de côté, à prendre le temps de discuter les choses sous un autre angle. C'est cette souplesse qui permet *la continuité* des expériences de chacun dans l'assemblée. En évoquant la notion de « transformission » de Gérard Chouquer (2007), nous avions déjà supposé les enjeux générationnels qui se jouent derrière ces efforts de l'assemblée : faut-il transmettre ses désirs ou les possibilités d'en formuler de nouveaux ? Nous y reviendrons.

Comme nous allons le voir dans les points suivants, les temps d'assemblées peuvent aussi permettre la construction des futurs, si elles font *l'effort* de projeter collectivement les désirs de chacun en possibles *fins-en-vue* à co-construire. Tout cela était bien visible dans les cas de réouverture des assemblées pour le *repowering* qui permettait 1/ de redéfinir la notion de « parc citoyen », 2/ d'intégrer de nouvelles personnes avec des statuts différenciés des anciennes pour reconnaître les risques que ces dernières avaient pris, 3/ tout en faisant l'effort d'intégrer les autres et 4/ de choisir de nouvelles éoliennes en fonction des connaissances techniques acquises, des modèles et des financements disponibles. Au point 6 du chapitre 3 nous avions caractérisé ces aspects sous le terme de *plasticité de l'assemblée*.

Cette thèse défend l'idée que le paysage n'est pas un arrêt sur image mais bien ce qui accompagne tant la perception que la projection des désirs. Il est supposé que le futur se construit à chaque moment de transaction (Dewey) ou de correspondance (Ingold) entre l'activité présente (individuelle ou collective) et l'environnement (social et naturel). Il s'agit de trouver le bon tempo entre le métronome qui bat la mesure, et le rythme de la mélodie que l'on souhaite jouer en harmonie ou *resonance* (Ingold 1993, 160; Young 1988).

Au regard de l'expérience des parcs éoliens citoyens et des changements climatiques, nous avons déjà mis en lumière la nécessité de mettre en lien perception de l'environnement (être

concerné chapitre 3-I.1.1) et formulation de projets, avec tout le travail d'ajustement que cela demande pour tenir un collectif (partager les connaissances (chapitre 3-I.2), faire collectif autour des pratiques et s'auto-organiser (chapitre 3-I.3 et I.6), et savoir tenir face aux autres collectifs – institutionnels ou non (chapitre 3-I.5,7,8) et chapitre 4). Nous pouvons rapidement exposer ce que la question des temporalités et des tempos implique dans cette relation perception – projet.

- Perception et projection des désirs

Pris comme expérience, le temps des transitions n'est pas uniquement celui du projet de transition, il est aussi celui de la perception des changements. Finalement pour mieux envisager le futur, c'est-à-dire imaginer les conditions de la prochaine expérience, il faudrait peut-être avant tout cultiver notre attention aux changements environnementaux, en cours mais aussi à venir, à ceux que nous pouvons induire par nos actions dans le présent. Pour Emilie Hache, « La temporalité du progrès nous a coupés d'une culture de l'attention pour l'avenir dont on pensait ne pas avoir à se préoccuper. Il nous faut réapprendre à prendre en compte l'avenir, c'est-à-dire à nous attacher collectivement aux conséquences de nos actes » (Hache 2011, 149). Elle distingue aussi les scénarios exploratoires des scénarios anticipatifs, qui permettent de comprendre ce sur quoi on peut intervenir (*ibid.* p161). L'intérêt est d'arriver à problématiser l'avenir, en matière de présent et de présences, comme engagement avec : prendre conscience que l'on peut intervenir sur le futur, et inventer les moyens politiques de prendre en compte ce « souci » (*ibid.* p169). C'est précisément ce que nous avons exploré dans les pratiques des assemblées paysagères : se rassembler autour des choses qui posent problèmes et définir collectivement –et matériellement– ce qu'il est possible de faire, pour y répondre.

Ainsi, rendre temporel, que ce soit pour se donner une mesure ou pour s'accorder sur ce qui mérite attention, est toujours politique. Ces moments de temporalisation nécessitent en démocratie des formes de débats.

- Temporalisations et politiques

Dans l'orientation pragmatiste de l'expérience, Daniel Céfaï et Cédric Terzi identifient la situation comme « tendue entre un champs d'expérience et un horizon d'attente » (Cefaï et Terzi 2012, 32). C'est aussi ce que nous avons appelé « perception et projection des désirs ». Dans la perspective démocratique des *fins-en-vue* à retravailler sans cesse, il est

possible de comprendre cette tension comme l'opportunité d'opérer des choix, en fonction de la compréhension du problème dans son contexte (perception), pour entamer une nouvelle expérience (projet). Dit autrement, c'est la possibilité des allers-retours entre l'expérience et le *surplus* de l'expérience qui se propose ici comme un réservoir de potentiels de perception et de projection.

Ce moment de tension a été décrit par Olivier Labussière et Alain Nadaï comme celui de la proximité autour du présent, c'est-à-dire le futur proche et le passé proche, : « 'nearness' is a real battlefield. » (Labussière et Nadaï 2018, 294). Cette proximité n'est pas une mesure linéaire du temps, c'est une zone plastique et incertaine, expliquent-ils. C'est déjà le moment où les effets de nos actions prennent place alors que l'action n'a pas encore eu lieu. Le lien est facile à faire avec la *plasticité de l'assemblée*, dont nous rappelions la nécessité pour les parcs éoliens citoyens de Frise ci-dessus. Elle rejoint également le propos montrant que la gouvernance des futurs se dessine dans le présent, en opérant des choix, qui s'alignent eux-mêmes sur la fabrique des valeurs et des intérêts : "Taking control of the future requires intensive practices of selecting, renaming and reassembling things to bring values and interests into an enduring process of change. » (*ibid.* p312). Ils se réfèrent pour cela aux travaux de Jane Guyer (2007) qui pointe en outre, une distinction entre 'enduring time' et 'punctuated time', sur laquelle nous reviendrons dans la troisième section.

A l'opposé des scénarios de transition, faits de lignes ponctuées de dates d'échéance, Labussière et Nadaï peuvent ainsi décrire des manières d'assembler les différentes temporalités « an experimental process of grasping and assembling 'A' and 'B' altogether." (Labussière et Nadaï 2018, 278). Ce faisant, ils distinguent les passés et futurs lointains des présents et futurs proches qu'ils nomment « *nearness* », une proximité temporelle. Ils montrent que c'est à l'échelle de cette proximité que tout se joue, que sont négociées la durée des choses et les manières dont on interprète les passés.

> "More pragmatically, the challenge is to find the means to reengage a situated experience constantly in a continuous but innovative development that avoids major interruptions. This invites us to problematize the energy transition as a situated experience of time, in which the situation, referring to materialities, embodied durations and inherited spatialities, should play a major role in relationally exploring and rearranging past, present and future." (Labussière et Nadaï 2018, 285).

Cette proposition rejoint la perspective de pouvoir –déjà– habiter les futurs, notamment portée par Tim Ingold, qui constitue une des trois catégories de futurs que distingue Christopher Grove dans son article de 2017 sur les politiques d'anticipation : les futurs abstraits, les futurs vides et les futurs habités (Grove 2017). Si les deux premières explicitent

des modes de conceptions du futur qui s'alignent de manière linéaire sur des projections et représentations du futur en rupture avec le présent, nous nous intéresserons surtout à la conception des *lived futures*, ceux qui permettent une approche relationnelle du futur, qui nous rapproche du temps de l'expérience que nous cherchons à décrire.

"If biophysical systems can be counted as anticipatory to some degree – as shaping their present through embodied expectations of the future (Rosen, 1985) – these systems are also experienced by humans (producing the lived realities of place, for example) in ways that enable and constrain social practices and their technological components. Tim Ingold describes the routines and location-specific qualities of practices, or 'taskscapes' (Ingold 1993) through which sociotechnical orders are sewn into landscapes (Ingold 2011). Representations of the future thus arise within an environment that is socio-technical and biophysical, and are interwoven with a multi-layered ordering of space as well as time." (Grove 2017, 32)

Grove montre ensuite que l'anticipation peut être structurée dans les attachements. "From within lived futures, connection and attachment make it possible to deal with uncertainty by structuring anticipation. Rhythms of living conducted in places and within communities form its material and affective basis. The future is known through the practices through which life goes on within interwoven landscapes and taskscapes (Ingold, 1993) in which the embeddedness of practice matters." (Grove 2017 p35)

Notre proposition serait d'ajouter que l'*anticipation* puisse se structurer dans la *responsabilité,* en prenant en compte le *surplus de l'expérience.* **L'hypothèse défendue propose que (i) en revalorisant les expériences du quotidien et la notion d'habitude (dont font partie tous les éléments du *monde-météorologique*), les individus se trouvent plus ancrés, plus situés, ils en deviennent des *habitants éprouvés* (ii) ; par suite, ils en deviendraient mieux capables d'identifier des problèmes et donc de former des *Publics* (iii) que ceux-ci se donneraient ensuite les moyens de résoudre ces problèmes, c'est-à-dire pour répondre (iv) à ce et ceux avec qui ils sont en *transaction* permanente, ceci pour assurer la continuité de ses expériences, de son futur.**

Cette hypothèse pose deux problèmes. Premièrement, les incertitudes des changements climatiques ainsi que la distance des situations déjà problématiques, rendent difficiles l'expérience première de ces changements (problèmes environnementaux, problèmes de perception des actions à l'origine des conséquences, d'un bout à l'autre de la planète). Cela met en question la préoccupation des citoyens et donc leur intérêt à agir. Deuxièmement, cela pose la question des connaissances médiates (non issues de l'expérience personnelle et directe) et de leur accessibilité, en termes de capacités et d'opportunités.

Sur ce deuxième problème, Christopher Grove nous permet de faire un pas de plus en identifiant que la question des capacités inclut, à la fois, les émotions, les infrastructures technologiques et les systèmes bio- et géophysiques, que nous allons aborder dans le point suivant. “Anticipation is dependent on capacities of bodies and of socio-technical apparatuses, distributed throughout the environments of social action. This includes the living and geo-physical systems of the Earth (Miller & Poli, 2010), and the technological devices and infrastructures which are interwoven and imbricated with social practices (Thrift, 2004). Further, anticipation is also dependent on emotion and desire (Brown, 2005), which can coalesce in the form of positive and negative forms of attachment (Berlant, 2011) to people, objects and ideas.” (Grove 2017, 29). Il nous alerte aussi sur leurs inégales distributions dans la société et dans l’espace (*ibid.* p36) autant que sur les conflits que porte leur organisation dans les politiques d’anticipation (*ibid.* p37). Ce qui lui permet aussi de conclure que le futur se construit dans l’organisation matérielle du présent, c’est-à-dire dans ce qui constitue le champ d’expérience pour le savoir et l’action (*ibid.* p37).

Comment alors se déplacer de “l’urgence d’agir” à une construction dans le présent pour le climat ? Le problème est encore une fois de comprendre à quelles conditions « les citoyens pourraient parvenir à former des jugements politiques raisonnables, cohérents et responsables ? » (Zask 2010, 17). Serait-il possible de reformuler la question de l’anticipation en termes d’expérience ? Autrement dit, comment les connaissances médiates de données climatologiques peuvent-elles être intégrées dans les jugements des citoyens afin que leurs engagements dans diverses expériences climatiques s’en trouvent modifiés, et rapidement si possible ? Si les institutions politico-administratives ont pris un retard considérable dans la mise en place de projets d’atténuation des changements climatiques, qu’elles n’ont pas su emmener tous les citoyens sur le chemin de la transition, c’est qu’une autre temporalisation de cette transition est peut-être à inventer, notamment pour les enjeux démocratiques mais aussi pour les enjeux climatiques. Il s’agit aussi de remettre en question la division temporalisée entre atténuation et adaptation pour cesser de séparer les rythmes sociétaux et climatiques.

Il semble non seulement que la question de la proximité soit à réinvestir dans le temps et dans l’espace, mais aussi que le temps de l’expérience, bien qu’ancré dans cette proximité, s’offre de pouvoir s’étendre à d’autres horizons, eux aussi spatiaux et temporels, partis du *surplus*. En d’autres termes : comment *le temps de l’expérience* correspond-il avec *le temps qu’il fait* ?

2 - Pour une approche non-linéaire du temps

Confronter la logique de scénario à la logique de l'expérience suppose d'accepter une approche non-linéaire du temps, de comprendre la nécessité des allers-retours entre différentes dimensions d'une expérience, pour rassembler des éléments hétérogènes. Comme nous allons le voir, une approche non-linéaire du temps peut présenter des formes de continuité auxquelles une pensée par succession d'étapes ne permet pas d'accéder. Nous pouvons d'abord nous laisser inspirer par les *rythmes de la Terre* avant de revenir aux propositions pragmatistes pour penser la continuité des expériences.

- Les rythmes de la Terre

Comme expliqué en introduction, les *rythmes de la Terre* sont ceux du vent, des marées, du soleil, du charbon, du pétrole… ils ont une existence météorologique et une existence climatique, ils se traduisent en *temps qu'il fait*.

Le propos ici n'est pas tant de mettre face à face temps naturel et temps social comme cela a déjà été fait (Luginbühl 2003; Chesneaux 2002), mais plutôt de nous saisir de leurs relations. "Our actions do not transform the world, they are part and parcel of the world's transforming itself. […] What appear to us as the fixed forms of the landscape, passive and unchanging unless acted upon from outside, are themselves in motion, albeit on a scale immeasurably slower and more majestic than that on which our own activities are conducted" (Tim Ingold, 1993, 164). Il s'agit d'avoir en tête que le paysage a son mouvement propre, qu'il ne se transforme pas seulement à l'image des humains. Cela est peut-être plus facile à comprendre en considérant les mouvements de l'océan, en nous intéressant à la « wet-ontology » (Steinberg et Peters 2015). Il s'agit aussi d'essayer de penser les changements climatiques par les rythmes géophysiques de la planète. Qu'ont-ils à nous dire sur nos possibles chemins de transitions ?

La proposition de « wet-ontology » qu'ont fait Philip Steinberg et Kimberley Peters est à cet égard très intéressante. En mettant face à face géologie et géophysique, en passant par une pensée de l'*assemblage*, ils ont formulé une critique de la géopolitique contemporaine et avancent une redéfinition de la *géo*. Leur propos part d'un constat très simple : alors que les océans recouvrent les trois quarts de la surface de la planète et abritent plus de la moitié des espèces vivantes, la « géo »-graphie continue de ne s'intéresser qu'aux terres qu'elle peut coloniser. Quelle est cette force des océans qui les rend ainsi indomptables ? Elle révèle, bien plus qu'une surface bleue sur la carte, une profondeur, un mouvement, une vie de flux

en perpétuelles interactions. Bien sûr notre intérêt sera de mobiliser cette approche dans ce qu'elle peut apporter à la proposition de *monde météorologique* de Tim Ingold et par suite, au *paysage climatique*.

Dès le début de l'article, Steinberg et Peters annoncent l'importance de penser *avec* la turbulence du monde, certes *chaotique* mais surtout r*ythmique*. « The temporality that is employed to reintroduce 'motion' to matter has the unintended effect of signalling a periodised sense of time that minimises the chaotic underpinnings and experiences of place. We argue that the ocean is an ideal spatial foundation for addressing these challenges since it is indisputably voluminous, stubbornly material, and unmistakably undergoing continual re-formation, and that a 'wet ontology' can reinvigorate, redirect, and reshape debates that are all too often restricted by terrestrial limits." (Steinberg et Peters 2015, 3).

Les interactions de l'océan, précisent-ils, ne doivent pas être regardées comme un simple mouvement de l'eau mais comme une mutation de l'atmosphère, dans le temps et dans l'espace, comme assemblées par de multiples éléments (*ibid.* p6, TEC). Ceci nous invite bien sûr à dépasser l'idée que la matière serait statique, pour considérer les manières dont les transformations physiques opèrent : celles qui font des changements d'état liquide, solide, gazeux mais qui construisent, simultanément, les espaces et le temps (*ibid.* p9). La fluidité des lignes de côte envisagée dans cette perspective nous met face à l'impossibilité de dire où commence la terre et où s'arrête la mer. Les embruns de l'océan peuvent influer sur un lieu à plusieurs kilomètres de la plage. Et que dire d'un bloc de glace qui se détache de la terre et s'en va à la dérive, porté par les vagues ?

"In the making of waves, first the air 'deforms' the water, which then begins to 'perturb' the flow of air across it; and it is out of this delicate intercourse … that the wave is born … That morning … the wind below down the long funnel of the strait … Waves barely formed were suddenly breaking white all around the boat. (The toppling crest of foam returns to the air a tithe of the energy given by the air to the water.) It took only minutes for the waves to find their natural periodic rhythm and build into a short, steep, lumpy sea." ((Raban 1999, 164-165) cité par Steinberg et Peters, 2015, p6).

Après nous avoir fait entrer dans cet univers d'océan, Steinberg et Peters provoquent une réflexion sur l'anthropocène et le rapport au temps qu'elle suggère : ils critiquent une pensée par strate qui renforce encore la linéarisation du temps. Cette critique est peu présente ailleurs alors même que les discussions sur la notion d'anthropocène se multiplient (voir notamment Beau et Larrère 2018; Latour 2015).

"Although the turn to understanding the geopolitics of the Anthropocene shifts the meaning of 'Geo' from 'global' to 'Earth', the 'Earth' that emerges is one of geology, not geophysics. […] Moreover, such conceptualisations are reliant on a linear trajectory of time

that stabilises history into material strata and immaterial epochs that can be neatly bordered, bounded, and contained – marking one material layer and social era from another. Implicit in the idea of 'Geo' as 'Earth' when periodised through concepts like the Anthropocene is the notion of a solid, grounded, earthly materiality that can be worked on, and with, by humans.[…] As an alternative we see greater potential in engaging geophysics not through the linear and lateral narrative of geology but through the complexity-based understandings of chaos-theory-inspired geoscientists, including physical geographers (e.g. Inkpen & Wilson, 2004; Phillips, 2001; Stallins, 2012). This leads us to an 'assemblage' approach that presupposes a world of immanence and becoming (see Delanda 2006; Deleuze et Guattari 1980). Such an approach configures a world that is open, porous, mobile, and changing, but concurrently one that can stabilise temporarily." (Steinberg et Peters 2015, 14-15).

Dans le chapitre précédant nous avions pointé tout l'apport de la notion d'assemblage pour saisir le désordre et l'instabilité des situations énergétiques, tout en montrant que la notion d'assemblée venait fort utilement la compléter pour comprendre l'importance des moments d'interprétation de ce désordre. Cette proposition de *penser avec* l'océan suggère une continuité possible entre ces moments, malgré leur hétérogénéité, qui accepte une vision non-linéaire du temps.

"The ocean suggests that we think with a different, non-linear, non-measurable notion of time (Steinberg, forthcoming(a)). […] We therefore argue for an alternative perspective in which time, as expressed through *assembled* matter, is non-linear and fluctuating, and matter is mutable and leaky – part of a process of on-going re-formation".
(Steinberg et Peters 2015, 16).

Dans cette reformation permanente, mouvante, liquide, fluctuante, une unité perdure : c'est toujours l'océan. Cette pensée doit nous permettre de concéder, en mer comme à terre, que le mouvement, le changement, la non-linéarité, n'empêchent pas nécessairement la continuité. Selon les auteurs, cette pensée de l'assemblage peut accompagner une nouvelle géopolitique, qui permettrait de rassembler à la fois la matérialité, les pratiques et les débats (également chargés d'émotions) et par suite rendrait possible leurs ajustements mutuels (p23).

A mon sens, il s'agit aussi d'une proposition pour « écouter la Terre », pour ralentir. Une proposition pour sortir du temps du progrès linéaire et (re)prendre « le temps pour éprouver la réalité du monde, le temps de l'expérience » (Azam 2018). J'invite ici le lecteur à relire la description que fait Max Sauerlandt de la connaissance de la mer d'Emil Nolde

(chapitre 1-I.4) : elle n'est ni celle du navigateur, ni celle du pêcheur, elle est l'expérience de sa réalité, qui lui donne de manifester toute la plénitude de sa substance.

Tout cela se rapproche bien sûr de la proposition de *paysage climatique* qui vise à penser conjointement la vie des humains et leurs expériences de l'espace et du temps, dans leurs aspects matériels, phénoménologiques et politiques. Penser la transition *avec* le paysage engage à penser avec ses rythmes, ses matérialités, ses mémoires, en tant qu'*habitants éprouvés*. La fabrique collective des paysages climatiques tient compte des turbulences des rythmes de la Terre comme unité.

Maintenant que nous avons en tête *cette pensée avec* l'océan, *avec* les paysages, *avec* l'atmosphère, nous pouvons revenir à une pensée des conséquences de l'expérience, *avec* son *surplus*.

- Action, conséquences et continuité du *surplus*

Le pragmatisme de John Dewey et de ses successeurs défendent une pensée de l'action basée sur la notion de conséquence, pour penser la continuité. Elle est d'abord au cœur de la formation des *Publics*, comme nous l'avons vu en introduction du chapitre 3, pour proposer une théorie de l'Etat qui ne soit pas causale. « La source du public est la perception des conséquences qui sont projetées de manière importante au-delà des personnes et des associations directement concernées par elles. […] l'organisation du public en un Etat est effectuée par l'établissement d'organismes gouvernementaux spéciaux qui réglementent ces conséquences et en prennent soin. » (Dewey 2010, 121).

Cette notion de conséquence participe aussi à la construction d'une pensée continue de l'action, comme processus de création : « une idée que l'on peut séparer de ses conséquences est abstraite, au sens littéral du terme. Elle ne devient vraie qu'une fois vérifiée, c'est-à-dire qu'une fois ses effets pris en compte. Cette exigence pragmatique se décline de multiples façons : ne pas séparer nos préoccupations pour le présent de celles envers le futur ; refuser de choisir entre lutte collective et émancipation individuelle ; tenir ensemble les fins et les moyens, c'est-à-dire aussi refuser de choisir entre les êtres » (Hache 2011, 142). « Refuser de séparer nos actes de leurs conséquences […] refuser de choisir entre le souci pour le présent et le souci pour le futur » (*ibid.* p147).

Concernant la possibilité d'une politique par expérimentation, la notion de conséquence permet d'envisager les « transformations mutuelles entre entités interagissantes » que suppose l'action « en train de se faire » (Zask 2010, 25). Que signifierait alors une politique

par expérimentation de la transition énergétique ? Il s'agirait « d'un autre agir politique », basé sur l'ouverture et l'incertitude « comme ressources » (Barthe et Linhardt 2009). Cette politique ne chercherait donc plus à résoudre les controverses par expertises scientifiques mais à multiplier les situations de controverses qui permettent de trouver les solutions telles qu'attachées aux problèmes, « comme des propositions ou des réponses aux intérêts et aux besoins tels qu'ils émergent au cours des expériences » (Zask 2016, 216).

Olivier Labussière et Alain Nadaï, en s'appuyant sur ces trois dimensions d'expérience, de transaction et de continuité, ont proposé de parler de « *transitionning towards* » plutôt que de « transition » pour envisager la transition de manière non-linéaire : "Transition means not a displacement from one (present) world to another (future one), but rather a transition from one relational state of the reality to another. From this perspective, past, present and future are contemporaneous with each other and interwoven differently according to situated processes of change."(Labussière et Nadaï 2018, 288). C'est en s'appuyant sur un prendre soin des conséquences de Dewey qu'ils suggèrent cette approche relationnelle de la transition.

Dewey refuse en effet de reconnaître une « réalité antérieure » et une « réalité postérieure » à l'expérience (2005, 5), il s'intéresse à « la transformation-continuelle-dans-la-direction-de » qui est « une transformation-qualitative-vers » (*ibid*. p3). Cela signifie que les conditions précédant l'expérience sont déjà (et toujours) en état de transition vers l'expérience dont elles feront l'objet. Mais toutes les conditions ne font pas l'objet de toutes les expériences. Certaines restent en « surplus ».

« La raison qu'a le scientifique de supprimer, dans sa formulation de la réalité, des facteurs qui appartiennent à la réalité, tient seulement au fait que (1) il ne s'intéresse pas à la totalité de la réalité, mais seulement à certaines de ses phases, celles qui sont susceptibles de lui servir d'indices fiables pour les objets qui l'intéressent et pour ses projets, (2) les éléments supprimés ne le sont pas totalement, ils sont au contraire bien présents, là, dans son expérience, dans ses traits extra-scientifiques. Autrement dit, le scientifique peut ignorer une certaine partie de l'expérience de l'homme, précisément parce que cette partie est si irrémédiablement présente, là, dans l'expérience. […] Chaque expérience tient ainsi la connaissance et son monde-objet en suspens, à l'intérieur d'elle-même, quelle que soit l'étendue de ce dernier. » (Dewey 2005, 5 -6).

Ainsi, la formulation des *fins-en-vue* et le choix des moyens pour la définir et l'atteindre, supposent toujours une part de choix des conditions d'expérience. Celles qui ne sont pas retenues, font tout de même partie de l'expérience en tant que « monde-objet en suspens »

qui l'accompagne. Si elles semblent négligeables à un moment donné, elles sont tout de même un réservoir de signification de l'expérience et de sa vérification.

La mémoire des *surplus* est fondamentale pour penser la continuité de l'expérience. Elle permet de puiser dans « le monde-objet en suspens » les potentiels de refiguration de l'expérience et de ses conséquences. Autrement dit, le *surplus* est inclus dans l'expérience et il permet de penser conjointement passés, présents et futurs de l'expérience.

Par rapport aux externalités, auxquelles la pensée économique cherche à attribuer arbitrairement des valeurs matérielles – comme le droit de propriété ou le coût du carbone- pour les internaliser dans les politiques de l'environnement (Baumol et al. 1988) ; la pensée du *surplus* permettrait de redéfinir les valeurs au sein même des expériences. Il s'agit de passer des aménités aux responsabilités environnementales. Comme nous l'avons observé au chapitre 2, la formation des valeurs est un processus qui se construit dans un contexte d'action, dans des pratiques d'expérimentations. Les choix, les échecs, les réussites qui se déroulent dans ces contextes forment, dans le même temps, l'expérience et le surplus de l'expérience. Dans cette conception, il n'y a plus vraiment d'externalité dans le sens d'un dehors de l'expérience puisque le surplus fait partie de l'expérience.

Comme nous le suggérions également au chapitre 2, il s'agit d'envisager la question de la durée de l'expérience non pas dans les limites de la matérialité, et encore moins de la propriété, mais bien dans la continuité de la *correspondance* entre nos activités et le *monde météorologique*. Nous pouvons le reformuler ici comme la continuité des allers-retours entre l'expérience et son surplus, pour toujours proposer des améliorations de l'expérience vers plus d'inclusion du surplus. L'inclusion ne signifie pas nécessairement l'intégration du surplus – nous avons vu qu'il est nécessaire à la vérification de l'expérience. L'inclusion signifie avant tout la *correspondance avec le surplus,* au sens d'un dialogue, pour justement mettre à l'épreuve l'expérience, pour qu'elle tienne dans le temps.

Le *surplus* implique de repenser la manière de concevoir le futur non seulement en termes d'anticipation des « problèmes environnementaux » comme effet externe des transactions actuelles, mais aussi en termes de responsabilité dans le présent pour éviter « les problèmes environnementaux ».

En effet, lorsque l'on considère la question des conséquences et du surplus, pour la transition énergétique, elle peut en fait révéler deux enjeux : celui de l'anticipation et celui de la responsabilité. Ces enjeux - distincts mais complémentaires - dépendent eux aussi du point de vue que l'on adopte : 1/ les changements climatiques sont-ils une conséquence des systèmes énergétique précédents ? Comment les évaluer : représentent-ils un risque, une

menace qu'il nous faut anticiper ? Est-il possible de les freiner sans changer de système énergétique ? Quels surplus peuvent être (ré)intégrés dans ce système ? 2/ Les transitions énergétiques sont-elles une forme de réponse aux changements climatiques ? Quelles parts de surplus prendre en compte pour que cette réponse soit cohérente ? Dans les deux cas, l'espace, les paysages, les lieux, sont ainsi à considérer comme faisant irrémédiablement partie de l'expérience : ils sont soit au cœur de l'expérience, soit dans le *surplus* avec lequel il faut entretenir la *correspondance*.

Ces positionnements sur la gouvernance du futur ou les moyens d'agir sur le futur, entre anticipation et responsabilité, nécessitent une discussion sur les enjeux démocratiques des temporalités des transitions envisageables.

II. Une responsabilité relationnelle dans le présent

Au départ de ce point de discussion figure une idée simple que nous avons déjà évoquée à plusieurs reprises, notamment avec la notion de *nearness* : le futur se construit dans le présent, une zone plastique entre passé proche et futur proche (Labussière et Nadaï 2018). Autrement dit, penser le futur, ce n'est pas seulement l'imaginer et le prévoir, c'est aussi en prendre soin et en décider dans le présent. Cette idée ne rejette pas le besoin d'anticiper les actions et les évolutions, mais suggère que la manière d'anticiper est politique, et qu'en démocratie, elle doit donc pouvoir être mise en discussion.

1 - Prendre soin du futur dans le présent

- De l'anticipation à la responsabilité

Dans le schéma classique de l'*anticipation*, le temps de la connaissance et le temps de la décision sont drastiquement séparés. Dans un contexte d'incertitude temporelle des changements climatiques (on sait qu'ils adviendront mais on ne sait pas à quel rythme), la notion d'urgence peut sembler contre-productive. « L'idée que le futur nous gouverne sous la figure d'une esthétique de la catastrophe ne risque-t-elle pas de passer à côté de la réalité propre des événements en question ? » (Granjou 2016, 24).

La question de l'urgence et du risque ne réussissent en effet pas à résoudre le problème des « externalités environnementales ». La proposition que porte le *surplus* est de passer de l'anticipation à la responsabilité, dans les associations présentes entre l'expérience et son « monde-objet en suspens ».

Un changement de paradigme supposerait de *faire avec* le futur plutôt que de l'anticiper. Faire avec suppose, d'une part, une prise de conscience des transactions –mutuelles– à l'œuvre dans l'action, c'est-à-dire une prise de conscience de l'existence permanente du *surplus*, en développant une forme de responsabilité. Pour Nathalie Blanc, « l'idée d'une responsabilité pour la Terre et les êtres qui l'habitent » serait « une nouvelle façon d'entrevoir l'humanisme » (Blanc 2016, 206). Pour Emilie Hache, « on devient responsable en répondant à quelqu'un/quelque chose » (Hache 2011, 25), au-delà de principes

personnels, éthiques. Cette proposition implique une approche relationnelle du temps. Ainsi je ne peux garantir de répondre aux attentes des générations futures. Ma responsabilité est donc à rechercher dans le présent, dans mes transactions actuelles, c'est avec elles que je construis ma responsabilité. Cela suppose d'autre part, que faire *avec* est une forme de *souci pour l'autre*.

Les liens entre les théories du *care* et le pragmatisme sont émergents dans la recherche en sciences sociales et politiques. Alice Le Goff en a montré une facette autour de l'engagement de Jane Addams dans l'éducation des quartiers populaires et sa fréquentation de John Dewey (Le Goff 2013). Les enjeux environnementaux et climatiques ouvrent d'autres perspectives de mutualisations fructueuses entre ces deux champs théoriques, que nous pouvons baliser ici comme : « A ce qu'il serait opportun de faire dans un monde idéal, prédictible et rationnel, le *care* oppose ce qu'il est possible de faire dans le monde imprévisible qui est le nôtre. » (Petit 2014, 248).

- De la responsabilité au souci : apports des théories du care pour une pensée du faire *avec* les changements climatiques

En s'appuyant notamment sur les travaux de la philosophe Joan Tronto (2009), Emmanuel Petit a remis en perspective les liens entre théories du *care* et enjeux environnementaux (Petit 2014). Nous pouvons commencer par nous appuyer sur cet article récent pour les saisir avant de les confronter aux enjeux d'une politique par expérimentation pour la transition énergétique.

Les théories du *care* peuvent nous intéresser parce qu'elles proposent une éthique de l'ordinaire, de la relation et de la proximité, que Emmanuel Petit s'attache à confronter aux enjeux globaux (voir aussi Larrère 2012; Pulcini 2013). Le *care* repose généralement sur la « coordination » de quatre différentes « phases » : se soucier de (« caring about »), prendre en charge (« taking care of »), prendre soin (« care-giving ») et recevoir le soin (« care-receiving »), auxquelles Joan Tronto a ajouté une cinquième : « caring with » qui « requiert que les besoins associés au *care* et la façon dont ils sont pourvus soient compatibles avec les engagements démocratiques de justice, d'égalité et de liberté pour tous. » (Petit 2014, p249). A ces phases sont liées des dimensions morales : respectivement l'attention à autrui, la responsabilité, la compétence, la réactivité et pour la cinquième : la confiance et le respect, la solidarité et la pluralité (*ibid.*).

Le problème dénoncé, pour la pensée du *care* face aux enjeux environnementaux dits globaux, concerne la distance, lorsque l'on dépasse la sphère de l'intime, du contexte

spécifique, effaçant possiblement la première phase « se soucier de » (*ibid.* p258 sq.). Tronto propose de le résoudre par « une approche relationnelle de la responsabilité » qui nous intéresse beaucoup : « Dans la perspective relationnelle, en effet, ce sont 'les conséquences de l'action irresponsable' (Tronto 2012b, 113) qui peuvent permettre aux individus de mieux comprendre quels sont leurs devoirs à l'égard de ceux qui vivent ailleurs dans le monde. La thèse relationnelle évacue ainsi en partie la question de la distance mais suppose cependant que 'les individus aient une connaissance approfondie et élargie de la manière dont ils sont en relation avec le monde' (Tronto 2012b, 126) » (cité par Petit 2014, 260).

In fine, cette résolution nous ramène à la question des capacités et des opportunités pour l'individuation que nous avions présentée au chapitre 4 autour des propositions de Joëlle Zask (2011). Il semble d'ailleurs, que la construction d'un parallèle entre les « phases » du *care* et les volets de la participation présentés dans les chapitres précédents, serait intéressante pour discuter des conditions démocratiques de la participation (tableau 5). Peut-être permettrait-elle de mieux lier les enjeux temporels de perception et de projection ?

L'approche relationnelle de la responsabilité suppose que « Même lorsqu'il n'est pas possible d'attribuer un lien causal direct entre notre action et le préjudice en question, notre responsabilité est en jeu car nous participons avec les autres au processus de création de ces injustices. » (Petit 2014, 261). Cela nous ramène aux conditions pragmatistes pour assurer la démocratie : les Publics doivent toujours se soucier d'assurer sa participation « à la restauration des conditions de leur participation quand besoin est » (Zask 2011, 203). C'est là que se joue la forme de responsabilité dans le présent. Si le Public abandonne sa participation au profit de certains groupes privés, il perd sa responsabilité dans le présent et donc sa capacité à intervenir dans la gouvernance du futur.

Au-delà du choix possible entre « société du risque » et « société du care » (Tronto 2012), différents futurs sont potentiellement constructibles dans le présent, quel que soit le rythme –incertain– d'augmentation des températures et du niveau de la mer. Plutôt qu'une seule vision de l'urgence bornée par des dates limites, une autre proposition serait d'augmenter le temps en améliorant nos capacités de perception et de projection. Cela pourrait aussi inclure les connaissances médiates de climatologie et les expériences des autres. En rassemblant les conditions d'exercice du *care*, de la participation et de la prise en compte du « surplus » pour les transitions énergétiques, il semble possible de faire exister les changements climatiques dans les engagements présents.

2 - Penser les transitions *avec* le paysage

Comme nous l'avons vu, l'objet de l'expérience est irrémédiablement lié au « monde-objet en suspens » qui sert à le mettre à l'épreuve. Nous pouvons ainsi caractériser la mise à l'épreuve du surplus dans l'expérience de la transition énergétique en suivant les différentes phases du *care* et les conditions de la participation. Rappelons au passage que celles-ci ne sont pas des étapes dans un temps linéaire : dans l'idéal démocratique, elles sont non seulement contemporaines mais aussi réciproques.

Tableau 5 Un parallèle entre les « phases » du care et les volets de la participation, mis à l'épreuve du *surplus*. EC.

	Phases du care	Conditions de la participation	Mise à l'épreuve du surplus
1	Se soucier de	Etre concerné	Ce à quoi je ne suis pas attentif
2	Prendre en charge	Prendre part	Ce dont je ne me sens pas responsable
3	Prendre soin	Contribuer	Ce pour quoi je ne suis pas compétent
4	Recevoir le soin	Bénéficier	Les opportunités qui ne sont pas mises à ma disposition
5	Prendre soin avec	Faire avec	Je prends en compte les liens de mon expérience (immédiate) avec ce qui est au-delà (connaissances médiates, expérience des autres, autres échelles spatio-temporelles)

Dans les quatre premières facettes de l'expérience, paysage et climat peuvent se retrouver séparés, du point de vue du *care*, comme de la participation citoyenne. Je peux me sentir concerné par les changements climatiques, prendre part et contribuer à des projets d'énergie renouvelable et bénéficier de tarifs d'achat de mon électricité, en externalisant totalement la question du paysage. Celle-ci laissée en suspens pourra me poser d'autres problèmes par la suite, les riverains du projet pourraient par exemple s'y opposer et mon projet serait condamné. Inversement, je peux prendre soin de mon paysage de différentes manières, qui peuvent inclure des démarches collectives auxquelles je participe pleinement, en ayant de surcroît l'opportunité d'être formé à ses enjeux culturels et patrimoniaux et le cas échéant de bénéficier de subventions pour les préserver. Dans cette perspective, je peux ignorer totalement les enjeux climatiques et par exemple, continuer à me déplacer chaque jour en

voiture depuis mon beau paysage vers mon lieu de travail, tout en m'opposant à l'implantation d'un parc éolien dans mon paysage.

C'est seulement dans la cinquième phase proposée par Tronto « prendre soin avec » que le surplus peut véritablement être intégré à l'expérience et permettre une pensée de sa continuité. Elle propose d'inclure au *care* les engagements démocratiques de justice, d'égalité et de liberté. Ma proposition, pour la transition énergétique, est d'ajouter au *care* un prendre soin de la matière du monde et d'ajouter à la participation à la transition énergétique, un « faire avec le paysage climatique ». Le paysage climatique peut caractériser ce réservoir de l'expérience de transition énergétique, pour lui donner sens ou indiquer les potentielles refigurations nécessaires. Il inclut non seulement la dimension de responsabilité relationnelle mais aussi celles de solidarités et de pluralités.

Voyons comment ces dimensions de solidarités et de pluralités existent dans une approche expérientielle et démocratique de la transition énergétique.

III. Endurer pour durer : approche expérientielle et dimensions démocratiques des transitions possibles

"Thus 'enduring', giving consistency and robustness to a sociotechnical assemblage, is a condition for, and the 'duration' an outcome of, transitioning-towards." (Labussière et Nadaï 2018, 308). Mettre à l'épreuve l'expérience c'est considérer sa relation au *surplus*. Comment co-évoluent-ils ? Cette section propose de les confronter à l'épreuve du temps avant de conclure sur la fabrique collective des paysages climatiques.

1- L'épreuve du temps

Le temps enduré est différent du temps ponctué, d'une pensée par dates, dont nous avons exposé les limites pour la créativité (voir aussi Guyer 2007) ; non seulement parce qu'il propose d'autres représentations du futur, mais aussi parce qu'il suggère l'idée de *faire l'épreuve du temps*. Et faire l'épreuve, c'est aussi savoir ce à quoi l'on tient (Hennion 2013).

« 'Ce à quoi nous tenons', c'est aussi ce par quoi nous tenons » (Dewey 2011, 33). Nous avions déjà abordé ce point sur la question de la formation des valeurs (chapitre 1). Cette citation importante revêt ici l'aspect de la durée : puisque tout peut être amené à changer dans les interactions, ou transactions, avec l'environnement, ce qui fait tenir un projet, c'est ce à quoi l'on tient, ce à quoi l'on s'attache, en référence aux valeurs créées dans les conditions des expériences précédentes. Les conditions tarifaires peuvent évoluer, le vent peut tourner, mais certaines choses perdurent. C'est une autre façon de dire que, dans la reformulation permanente (voulue ou non-voulue) des fins-en-vue en fonction des moyens que l'on se donne (ou qui sont disponibles), ce sont les valeurs créées qui tiennent ensemble un collectif, qui font du *commun*.

Si les valeurs créées par le passé ne tiennent plus car elles sont trop éloignées des moyens disponibles pour atteindre des fins déterminées de manière déconnectée des contextes d'expérience, il est toujours possible de relancer des expériences propres aux nouveaux contextes et, en s'attachant à faire correspondre moyens et fins-en-vue, il est possible de créer d'autres valeurs, qui elles tiennent dans la durée.

La notion d'épreuve renvoie aussi à la question des *pratiques*. Tout comme il y a des épreuves sportives qui produisent des corps endurants, il y a des épreuves météorologiques qui peuvent produire des pratiques durables. Il faut toujours un peu d'entraînement, un peu d'*effort*, mais comme nous l'avons vu au chapitre 3, « C'est seulement l'activité pratique des hommes qui peut rendre des choses communes, de même que c'est seulement cette activité pratique qui peut produire un nouveau sujet collectif. » (Dardot et Laval 2015, 49). Cette idée nous renvoie aussi à l'intelligence collective impliquée par la vulnérabilité météorologique des paysans, au sens noble présenté par Joëlle Zask.

Dans son ouvrage, « la démocratie au champ », dont nous avons déjà étudié les apports pour penser les formes d'autogouvernement, nous pouvons aussi pister un rapport au temps qui consiste à « prévoir sans annoncer, viser l'avenir, sachant qu'on ne peut calculer à coup sûr. » (Zask 2016, 10). Cette position vis-à-vis du futur consiste à entreprendre en conscience de sa condition humaine, c'est-à-dire sensible, vulnérable et dépendante, des conditions météorologiques. Le pendant est l'acceptation d'un plan d'épreuve du temps pour pouvoir évaluer les conséquences des actions, maintenir les liens au *surplus*. Dans l'ouvrage, elle montre aussi comment cette prise de conscience du temps et de la durée peut facilement s'apprendre dans les ateliers de jardinage proposé à des enfants : « en mettant des graines en terre, les enfants s'habituent à anticiper et à envisager le futur, non en tâchant de le maîtriser, mais en prenant en compte la durée spécifique des phénomènes et en la respectant. » (*ibid*. p59).

Le temps enduré nous permet finalement de faire un parallèle entre croissance (biologique) et éducation, pour réfléchir aux possibilités de continuer à évoluer sans nécessairement croître (économiquement). Rappelons que pour Tim Ingold aussi, les processus de croissance (biologique) des lignes de vie, des chemins que nous empruntons, sont les seuls qui, s'entremêlant à ceux des autres êtres vivants, tissent la continuité de la vie (Ingold 2017, 66 et chapitre 2). C'est une pensée du faire *avec*, avec les autres, avec les matières – fluides, chaotiques, rythmiques - avec le *monde météorologique*. Dans cette perspective, le temps est toujours tissé dans l'expérience même, c'est le temps de l'apprentissage et le temps de la *valuation* qui comptent. C'est ce temps-là qui forme des *habitants éprouvés*, corollaires des *paysages climatiques*. « Seasoned[131] inhabitants know how to read the land as an intimate register of wind and weather. » (Ingold 2011, p119). La connaissance immédiate des *habitants éprouvés* leur permet d'être conscients de la fluidité des paysages et des transactions permanentes entre les expériences qu'ils conduisent et le *surplus*.

[131] Le terme anglais seasoned signifie chevronné, expérimenté. Sa racine « season », la saison, est bien sûr très intéressante pour appuyer le propos.

Nous faisons l'hypothèse que cette notion *d'habitants éprouvés* est extensible, au-delà des habitants qui partagent une expérience, à ceux du « monde-objet-en suspens ».

2 - Traverser l'épreuve *avec*

Le temps des *assemblées paysagères*, que nous avons étudiées, n'est pas seulement un temps de négociation diplomatique pour faire consensus ou obtenir une majorité de votes. C'est un *temps de l'expérience*, ajustable au *temps qu'il fait*. Il consiste à passer ensemble les épreuves pour orienter l'action collective vers plus de commun. C'est peut-être un apport majeur de l'expérience des parcs éoliens citoyens que de mettre en avant la valeur de ce temps éprouvé : c'est bien dans la durée, et parfois dans la dureté de l'expérience, que se construit la durabilité des relations. Nous avions évoqué la notion de *solidarités climatiques* pour décrire des solidarités de fait, face à un environnement redoutable en Frise au Moyen-Age. Pour les changements climatiques actuels, les enquêtés n'ont pas attendu d'en faire l'épreuve pour réagir. Ils ont mobilisé des connaissances émanant d'autres épreuves, notamment techniques. Ils y ont été sensibles en mobilisant une mémoire des événements extrêmes passés, qu'ils ont reconstruite collectivement, en y ajoutant l'état de leurs connaissances et des moyens disponibles. C'est une anticipation non-linéaire, une responsabilité en relation avec le passé et le futur.

C'est ce que Labussière et Nadaï ont appelé l'enjeu de construction collective de la durée. "The scaling-up of new technologies of energy is not a matter of moving from 'niches' to 'regimes', but a matter of producing a duration that allows the different entities to endure in the process, and have a say on its steering." (Labussière et Nadaï 2018, 305)

Comme nous l'avons vu, cette mise en problème du temps, pour que chacun ait son mot à dire sur les passés à réinterpréter, les matériaux disponibles à utiliser, les futurs à inventer, est aussi relative à la proximité spatiale et temporelle où l'on se situe. Comme nous l'avons discuté au chapitre 4, ainsi que pour le *care*, la mise à distance qu'imposent certaines situations peuvent parfois mettre en difficulté et ralentir les processus, dès l'étape de la prise de conscience d'un problème ou, plus tard, lors de sa réalisation ou de sa montée en échelle. Elle nécessite avant tout une *responsabilité relationnelle*, c'est-à-dire qui s'étende bien au-delà du monde de chaque individualité, et qui maintienne une correspondance avec le *surplus*, aussi loin que peuvent nous porter nos connaissances.

Le problème de la distance, donc du temps et de l'espace, pourrait pourtant être considéré comme *surplus de l'expérience*. Ainsi les connaissances produites ailleurs pourraient être intégrées dans l'expérience ici, et l'expérience vécue ici pourrait être prise en compte dans la formulation de projets là-bas. Si l'on en venait à ne plus tenir comme objectif absolu, les montées en échelles ou l'abstraction des connaissances, pour reproduire des modèles hors de leur contexte de production, il y aurait certainement d'autres formes de discussion et de transmission à imaginer, avec d'autres temporalités, d'autres tempos. D'autres circulations d'un paysage à l'autre.

Geneviève Azam suggère que d'autres formes d'intelligence « tissée de connaissances scientifiques, de savoirs d'observation, de sensibilité, d'ingéniosité, d'imagination et d'intentions subversives » sont déjà à l'œuvre (Azam 2018, 138). Elles nous permettront peut-être de mieux reconnecter les problèmes et les solutions. Un autre point intéressant que porte cet article est l'idée que les événements météorologiques extrêmes rendent possible « la continuité des expériences à travers le monde et des proximités entre les expériences humaines face à des forces non maîtrisables. » (*ibid.* p140). Un type nouveau d'épreuve qui appellera peut-être de nouvelles formes de *solidarité*, si la coopération venait à dépasser la compétition, comme le suggère les théories du *care* et le récent ouvrage « l'entre-aide l'autre loi de la jungle » (Servigne et Chappelle 2017). Il est à noter, pour notre discussion sur le temps de l'expérience, que celui-ci fait suite à un premier ouvrage sur l'effondrement (Servigne et Stevens 2015). Leur « Petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes » se positionne dans le champ foisonnant de *l'effondrement* (Diamond 2009). Les deux sont liés, de même que Diamond termine son ouvrage avec quelques espoirs de coopération en prenant l'exemple des Pays-Bas. En expliquant que « le monde est un polder » il finit par montrer la nécessité de dépasser la compétition entre les lieux. Je crois toutefois que la grammaire de *l'entre-aide* produit un discours plus optimiste qui lui-même peut produire des changements : non pas que l'effondrement soit évitable, mais que l'avenir s'invente dès à présent en changeant nos approches.

Cela nous rappelle la question que nous posions en introduction de ce chapitre autour des travaux de Jean-Paul Cunier : Comment pouvons-nous saisir dans le présent, dans nos transactions actuelles ce qui nous amène déjà vers le futur ? Concernant les changements climatiques et les possibles transitions énergétiques, notre réponse est définitivement paysagère.

3 - La fabrique collective des paysages climatiques

Tout au long de cette thèse nous avons spiralé autour de l'idée que la fabrique collective des paysages climatiques se propose comme une forme de *correspondance* entre *le temps de l'expérience* et *les rythmes de la Terre*. Cette *correspondance* nécessite des démarches collectives pour assurer son suivi. C'est une *pensée avec le paysage* comme principe pour reconfigurer nos actions, avec une éthique et une esthétique élargies (Besse 2017). La proposition, issue d'une approche pragmatiste de l'expérience des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord, suggère que cette pensée avec le paysage permettrait d'ancrer une approche expérientielle et ses dimensions démocratiques à la transition énergétique. Nous pouvons ici nous remémorer le chemin parcouru afin de faire apparaître clairement cette proposition.

Avec la biogéographie d'Emil Nolde, nous avons parcouru trois lignes de questionnement pour quitter l'image du paysage et entrer dans cette *pensée avec* le paysage. 1/ Nous avons mis en exergue l'existence d'intensités relationnelles aux éléments qui permettent, à hauteur de vie humaine, de saisir la relation au paysage comme profondément ancrée dans le quotidien et essentielle aux expériences de vie, tout en revêtant une « quête spirituelle ». 2/ Nous avons vu les possibilités d'apprentissage qui peuvent exister en dehors des cadres institutionnels, en les rapprochant des prémices d'une pensée du faire par soi-même. 3/ Enfin, nous avions survolé, à travers la vie d'un artiste « paysan dans ses paysages », la porosité des frontières entre le vécu et la représentation du vécu, entre savoirs ancrés et formulations savantes.

Après ce préambule à l'échelle individuelle, nous avions observé dès le deuxième chapitre, que les expérimentations techniques pouvaient porter la création de nouvelles valeurs, partageables collectivement. Nous avions alors émis l'hypothèse que celles-ci pouvaient constituer une forme d'*enquête* pragmatiste, indispensable en démocratie, si et seulement si elles étaient en *correspondance* avec le paysage. Ce chapitre suggérait déjà que la durabilité de cette correspondance était à rechercher dans les pratiques suivant les mouvements du *monde météorologique*, c'est-à-dire dans la fabrique collective des *paysages climatiques*.

Au troisième chapitre, nous avons affiné cette hypothèse en montrant différentes facettes de la fabrique collective des *paysages climatiques* comme *faire l'expérience d'habiter le climat* : un ancrage relationnel et météorologique ; des formes de démocratie contributive passant par des formes d'auto-organisations autour de la requalification des ressources environnementales et paysagères et des configurations héritées ; des formes de représentations qui permettent de reconsidérer les liens entre ce qui se joue dans la

proximité et ce qui se joue ailleurs, dans les relations autogouvernement-gouvernement. Nous avions alors montré que penser avec le paysage permet de penser l'expérience publique à la fois en tant que lieu d'expérience et lieu de participation, de débat. Nous nous sommes pour cela servi de la notion d'*assemblée paysagère,* pour resserrer les liens entre les pratiques d'un lieu et les politiques des lieux et montrer l'intérêt de se concentrer sur leurs niveaux de rencontres et de négociations, dans une expérience partagée par des habitants et des institutions politico-administratives. Nous aurions pu en rester là et conclure que la transition énergétique, pensée avec les paysages climatiques, permet des formes de démocratie contributives, parce qu'elle permet des formes d'associations autogouvernement – gouvernement en correspondance avec le monde météorologique.

Toutefois, l'approche pragmatiste nous a poussés à nous intéresser à ce, celles et ceux qui n'avaient pas fait partie de cette expérience. La transition énergétique requiert pourtant une échelle collective de l'action qui ne devrait laisser personne de côté. C'est pourquoi nous nous sommes intéressés, au quatrième chapitre, aux conditions de réalisation d'une transition juste et équitable pour toutes et tous. Nous avons alors montré que ces dimensions démocratiques étaient à rechercher dans l'équitable distribution d'opportunités pour faire l'expérience de la transition, au sens d'une réponse collective au problème public des changements climatiques.

Ce dernier chapitre, en prenant la notion de « surplus » de l'expérience comme fondamentale pour la réalisation de l'expérience, nous a permis de nous interroger sur cette notion de « réponse » comme « responsabilité ». En confrontant nos propos, sur les niveaux de participation du public à la transition, aux théories du *care,* nous avons d'abord montré que cette responsabilité devait être « relationnelle » pour s'étendre d'un lieu à l'autre, et ensuite qu'elle devait être associée à des dimensions planétaires, de solidarité et de pluralité, pour prendre soin de la matière du monde, dont les humains font partie, à laquelle ils prennent part et contribuent, s'ils veulent toujours pouvoir en bénéficier.

La fabrique collective des paysages climatiques est une façon d'envisager l'expérience en fonction des conséquences sur le futur et sur le reste du monde (surplus). Une politique énergétique ne doit pas seulement faire avec le climat, elle doit composer avec les paysages, comme un *subject-matter* et non pas comme un objet fini. La protection du paysage n'est pourtant pas à opposer à la protection de l'environnement. Nous l'avons vu avec l'histoire des parcs éoliens citoyens, cette distinction n'a pas de sens. Les assemblées se rendent capables de penser conjointement les problèmes, c'est-à-dire de tenir compte des « surplus de l'expérience », pour faire advenir des solutions telles qu'elles émergent dans la compréhension fine des situations.

La fabrique collective des paysages climatiques propose aussi de multiplier les expériences comme logique démocratique. Elle reformule ainsi la question climatique et son échelle habituelle de gouvernance internationale, en l'ouvrant aux expériences des lieux. Les expériences peuvent permettre de réaliser autant des formes d'individuation que de produire du commun, lorsqu'elles mettent au même plan l'entre-aide, l'équilibre avec les moyens en présence (humains et non-humains) et la cohérence avec le reste du monde. La fabrique collective des paysages climatiques propose de cultiver les expériences paysagères climatiques pour espérer faire advenir de nouvelles cultures démocratiques.

La fabrique collective des paysages climatiques ?, photographie, juillet 2015.

Conclusion générale :

Conclusions

[Cultiver des expériences paysagères climatiques]

Les vrais savants sont tous des ânes: obstinés, capricieux, tenaces, curieux, pétulants, à la fois captivés et étonnés par ce monde où ils se trouvent. On ne les fera pas aller plus vite, ils continueront à leur rythme. Ils vivent d'espoir, mais pas dans l'illusion d'une certitude. Ils suivront un chemin ou un autre, d'une manière imprévisible. Ils se penchent sur les choses, en examinent le grain, ils se laissent guider par elles et, ainsi, se découvrent à eux-mêmes. Tout apprentissage est une découverte de soi.

Tim Ingold, 2017, 298.

> La fabrique collective des paysages climatiques

Alors que le Groupe intergouvernemental d'experts sur le changement climatique (GIEC) vient de publier son rapport sur « Les impacts d'un réchauffement climatique global de 1,5 °C par rapport à 2 °C et les trajectoires d'émissions de gaz à effet de serre à suivre pour limiter le réchauffement à 1,5 °C, dans le cadre plus général du développement durable et de l'éradication de la pauvreté » (08/10/2018)[132], et que des milliers de personnes ont défilé dans les rues pour manifester leur envie d'agir pour « changer le système mais pas le climat » (13/10/2018)[133], le constat du déphasage entre ce que nous savons et ce que nous faisons est sans appel. La menace de changements climatiques informée par des milliers d'experts depuis des dizaines d'années n'a pas trouvé de réponse politique efficace (voir aussi le bilan de vingt ans de négociations internationales de Aykut et Dahan 2014).

Les parcs éoliens citoyens en Frise du Nord racontent une autre histoire politique de ces trente dernières années. Ils semblent, à première vue, ignorer les difficultés habituelles de confrontation de l'action aux perspectives de très long terme, en se concentrant sur une échelle relationnelle de proximité et de responsabilité. Leur expérience montre qu'un obstacle, comme l'imprévisibilité des rythmes de la Terre, peut être une ressource pour agir communément. Pour cette thèse, les conditions particulières de leur expérience (développements pionniers des techniques éoliennes et balbutiement des politiques publiques, terres de polders, habitudes d'intensités relationnelles avec la mer et le vent, facilité des échanges dans les réseaux de proximité, …) sont une invitation à repenser les liens entre paysages, énergies et climats. La proposition de la thèse est de reformuler ce problème en posant la question de ***la fabrique collective des paysages climatiques*** **comme expérience sensible, pratique et politique des relations entre projets énergétiques et changements climatiques.**

Cette reformulation est pragmatiste d'une part : elle propose un « repère d'expériences qui fait tenir ensemble une communauté politique », « un ancrage dans l'ordre de l'interaction », pour « saisir le politique à partir de son enracinement dans l'expérience ordinaire » (Beger, Cefaï, et Gayet-Viaud 2011, 17 ; 579 ; 9). Ainsi la fabrique collective permet d'inclure des humains et des non-humains, des citoyens et des administrations et une pensée *avec* le paysage. La reformulation est d'autre part écologiste : elle considère que toute situation particulière (paysage) est dépendante d'un système qui la dépasse (climat) et que toute expérience dépend de son *surplus* (Dewey et Truc 2005). Enfin, la reformulation

[132] 08/10/2018, Courrier International, « Climat. Le nouveau cri d'alarme du Giec ».
[133] 13/10/2018, Le Monde, « A Paris, à Lyon ou à Angers, des citoyens appellent à 'changer le système, pas le climat'»

est une proposition pour que les deux aspects précédents puissent être pris en compte conjointement dans une expérience de transition. La thèse a de plus avancé la notion d'*assemblée paysagère*, comme une forme de paysage, au sens politique inspiré des anciens *Landschaften,* pour décrire une figure *plastique, hétérogène et située,* capable de tenir ensemble et dans la durée ces trois facettes.

Nous pouvons résumer comme suit cette proposition (tableau 6) avant de revenir sur le raisonnement par enquête-expérience qui a permis de la formuler.

Tableau 6 La fabrique collective des paysages climatiques : une expérience sensible, pratique et politique, de la transition, en assemblée paysagère. EC.

Une expérience	La fabrique collective des paysages climatiques
Sensible	tient compte des intensités relationnelles avec l'environnement à proximité, et lointain, elle se rend attentive aux changements du monde.
Pratique	expérimente avec les matériaux, les personnes et les savoirs disponibles de manière à résoudre un problème identifié dans les changements du monde.
Politique	laisse la possibilité de faire émerger de nouvelles valeurs autour de la résolution de problèmes et les soumet à la reconnaissance d'entités extérieures. Celles-ci s'en trouvent remises en question le cas échéant.
en assemblée paysagère	en entité plastique, hétérogène (humains et non-humains) et située, est capable de tenir dans la durée la continuité de ses expériences, en prenant en compte leurs *surplus*.

> Un raisonnement par enquête-expérience

Comme annoncé en introduction, cette thèse a suivi l'expérience des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord et en propose une restitution sous forme d'enquête-expérience permettant finalement de formuler de nouvelles propositions. Rappelons ici que le but d'une enquête est de rassembler tous les éléments qui permettent de passer d'un *trouble* à un objet partageable. Dans ce processus, la solution émerge au fur et à mesure que le problème se précise.

En confrontant le développement de projets d'énergies renouvelables à la vision météorologique du monde proposée par Tim Ingold, qui tient compte des rythmes de la Terre, nous avons proposé de déplacer la question des « paysages de l'énergie » en suggérant le terme de « paysages climatiques », dès le chapitre 2. Le développement de projets d'énergies renouvelables est avant tout une proposition de politiques publiques pour lutter contre le changement climatique. Chemin faisant, l'enquête-expérience a également mis en évidence que ces projets pouvaient être pris comme expériences paysagères, avec tous les apprentissages relationnels que cela permet. Nous les avons parfois aussi appelés *correspondances* (Ingold 2017a) ou *transactions* (Dewey) humains-environnements. Dotés d'une réflexion sur la participation des citoyens à de telles expériences, en nous appuyant sur les travaux de Joëlle Zask (2011, 2016), nous avons pu, par suite, mener une réflexion sur la constitution de *Publics* (John Dewey 2010) en *assemblées paysagères* (chapitre 3). Nous sommes ensuite revenus sur les conditions d'émergence de ces publics et de leurs expériences en termes d'opportunités démocratiques (chapitre 4) avant de discuter de la cohérence et de l'équilibre de ces expériences dans la durée (chapitre 5).

Cette thèse a démontré l'imbrication d'un système d'hypothèses dont la démarche par enquête a permis de souligner la construction et les liens de manière progressive. Une première lecture montre que chaque hypothèse est vérifiée dans la formulation de la suivante. Une deuxième lecture, plus fine, fait apparaître des résultats intermédiaires qui rendent visibles un trouble, ou une autre formulation du trouble précédent. Ces résultats contribuent à relire, ajuster et reformuler l'hypothèse précédente en une hypothèse suivante. Nous pouvons rassembler ce système complexe dans le tableau ci-après (tableau 7).

Tableau 7 Système d'hypothèses et de résultats formulés dans la thèse. EC.

Hypothèse 1	L'approche collective mise en place dans le cadre de parcs éoliens « citoyens » en Frise du Nord constitue une singularité notable par rapport à d'autres expériences pionnières, qui n'a été jusque-là étudiée qu'en termes économiques.
Résultats 1 (introduction et chapitre 1)	Les parcs éoliens citoyens méritent d'être étudiés en posant la question des paysages et des manières de les habiter, en s'attachant à décrire les processus sociotechniques à l'œuvre dans leur formation.
Hypothèse 2	Le paysage, envisagé comme une expérience d'habiter, permet de discuter à la fois des pratiques à l'œuvre dans la transition énergétique, comme un *taskscape* (Ingold 1993), et des modes d'organisations collectives autour de ces pratiques (Olwig 2002; Zask 2011, 2016). Leurs *correspondances* avec le *monde-météorologique* (Ingold 2017a, 2011) donne sens à *l'expérience*.
Résultats 2 (chapitre 2)	Les expérimentations techniques de l'éolien constituent une forme d'*enquête* si et seulement si elles sont en *correspondance* avec le paysage (Ingold 2017). Si l'expérience fait sens, leurs paysages pourraient alors s'appeler *paysages climatiques*.
Hypothèse 3	L'institutionnalisation de ces pratiques et leurs représentations dans d'autres lieux ou sphères politiques permettent d'envisager la construction du paysage et des projets d'énergie comme *entités politiques* (Chezel et Labussière 2017).
Résultats 3 (chapitre 3)	L'organisation collective autour des objets techniques et des ressources nécessaires à la transition, peut constituer un *paysage climatique* au sens d'une *assemblée paysagère* capable de rendre compte de son expérience auprès de tiers et de lui donner sens en assurant sa *correspondance* avec le *monde météorologique*. La transition énergétique pensée avec le *paysage climatique* permet des formes de démocratie contributive si et seulement si elle propose des formes d'association autogouvernement-gouvernement en *correspondance* avec le monde météorologique.
Hypothèse 4	Ces *entités politiques* ne peuvent exister que s'il existe des opportunités - équitablement distribuées- pour faire l'expérience de la transition (Chezel et Nadaï 2018) en association autogouvernement-gouvernement.
Résultats 4 (chapitre 4)	L'équitable distribution d'opportunités de transition énergétique, au sens d'une réponse collective au problème des changements climatiques est à observer au quotidien, au sein même des pratiques de projets, pris comme *assemblées paysagères.*
Hypothèse 5	Ces *entités politiques* inventent une durée qui les pérennise, lorsqu'elles prennent en compte les conséquences de leurs actions comme *surplus* de l'expérience, au sein de leur expérience (Dewey 2011; Dewey et Truc 2005), c'est-à-dire si elles prennent en compte le paysage comme expérience climatique ou le climat comme expérience paysagère.
Résultat 5 (chapitre 5)	La fabrique collective des paysages climatiques propose de cultiver les expériences paysagères climatiques pour espérer faire advenir de nouvelles cultures démocratiques.

> Apprentissages de la fabrique collective des paysages climatiques

Au dernier chapitre, il était déjà question de « relancer l'expérience ». Nous avions alors confronté les résultats des précédents chapitres au temps qui passe, au *temps que l'on se donne*, et *au temps qu'il fait*. Cette démarche nous avait permis de conclure que 1/ la transition énergétique, pensée avec les paysages climatiques, peut permettre des formes de démocratie contributives, si elle rend possible des formes d'associations autogouvernement – gouvernement en *correspondance* avec le *monde météorologique*. Et par suite, en envisageant l'expérience en fonction des conséquences sur le futur et sur le reste du monde non pris en compte dans l'expérience (surplus), que 2/ la fabrique collective des paysages climatiques propose de cultiver les expériences de transition pour espérer faire advenir de nouvelles *cultures climatiques,* dans le sens où une connaissance des relations aux autres et au monde est absolument nécessaire pour mettre en place une responsabilité relationnelle (Tronto 2009). Ce faisant, nous avons déplacé la question initiale des paysages de la transition énergétique en montrant que le problème n'est pas seulement le changement de ressources énergétiques (de fossiles à renouvelables) qui modifie les paysages et les manières de les gouverner, mais aussi de comprendre comment nous nous transformons nous-mêmes dans le processus de transition. C'est le troisième niveau d'expérience dont nous parlions en introduction. L'enquête-expérience de cette thèse (qui recoupe l'expérience des enquêtés et l'enquête de l'enquêtrice) a permis un déplacement du cadrage de la question des paysages de l'énergie et des politiques publiques, vers les apprentissages citoyens, que nous pouvons résumer comme suit (tableau 8).

Tableau 8 Déplacements de la thèse. EC.

Paysages de l'énergie Collectifs d'agriculteurs	→ Enquête-expérience de la thèse	→ La fabrique collective des paysages climatiques
Politiques publiques, agriculteurs et énergies, sociologie des sciences et techniques Economies Paysages	Pragmatisme (Dewey, Zask, Céfaï) Anthropologie (Ingold)	Ecologies pragmatistes Savoirs situés Figures de la Terre *Care* Education de l'attention
Préfiguration	Configuration	Refiguration

En guise de conclusion générale, nous pouvons en effet parcourir à nouveau le cheminement de cette thèse par *enquête*, au prisme d'une ligne qui se promène dans tout le raisonnement mais dont nous n'avons pas encore vraiment suivi le chemin, c'est la question des *apprentissages*.

Dès l'introduction, je posais la question d'une recherche qui permette en même temps de *comprendre* une situation et de l'*expliquer*. Nous avions vu que cet enjeu était au cœur de la démarche d'enquête pragmatiste. Nous pouvons ici nous poser la question un peu différemment : que veut dire *apprendre* et que veut dire *transmettre* ? En nous aidant du positionnement sur ces questions des principaux auteurs mobilisés dans la thèse, et des étapes de raisonnement à chaque chapitre, nous pourrons aussi donner à voir ce que cette enquête nous a appris et ce qu'il reste à apprendre, pour penser la transition énergétique comme une fabrique collective des paysages climatiques. Cela pose finalement une question culturelle : s'agit-il de transmettre des communs paysagers préservés aux générations futures ou bien s'agit-il de créer les conditions pour qu'elles puissent faire des expériences climatiques qui favorisent des formes d'individuation ?

- Apprendre et transmettre par le *faire*

En parcourant la vie du peintre Emil Nolde au premier chapitre, nous étions entrés dans les dimensions individuelles et intimes de ses expériences. De sa construction singulière de l'enfance à la campagne, jusqu'à sa fin de vie glorieuse mais triste, en insistant sur la construction de sa vie d'adulte comme artiste. Ses apprentissages au fil de ses expériences individuelles ont surtout reposé sur l'autodidactie et la relation directe aux éléments, quand les institutions en place ne lui permettaient pas de réaliser ses désirs, ne lui offraient pas de possibilité d'individuation. Nolde a également bénéficié d'un apprentissage par contrastes, lorsque dans ses nombreux voyages il pouvait faire l'épreuve de la différence. Son œuvre très riche et très variée rassemble beaucoup de ces apprentissages et s'offre à la transmission de celles et ceux qui veulent bien les regarder. Si Nolde constitue encore aujourd'hui une référence paysagère pour les habitants de Frise, c'est sûrement qu'il a réussi à transmettre quelque chose d'essentiel de la relation aux paysages qu'il avait appris, sans que nous puissions vraiment *faire avec* lui.

Sans doute les tableaux de Nolde sont-ils une invitation à *faire avec* le *monde météorologique* pour apprendre des paysages, pour devenir des *habitants éprouvés* qui tiennent compte des *surplus* de leurs expériences. « Seasoned inhabitants know how to read the land as an intimate register of wind and weather » (Ingold 2011, 120). Pour Tim Ingold aussi

l'expérience météorologique est constitutive d'apprentissages : « As an experience of light, sound and feeling that suffuses our awareness, the weather is not so much an *object* of perception as what we perceive *in*, underwriting our very capacities to see, to hear and to touch » (*idid.* p130).

Comme nous l'avons vu au deuxième chapitre, Tim Ingold est un fervent défenseur des apprentissages par le faire, au point d'amener régulièrement ses étudiants au bord des falaises d'Aberdeen, non pas pour « faire cours » mais pour « créer quelque chose de nouveau ensemble » (Ingold 2017a). Lors d'un séminaire commun, il avait même ajouté que pour lui un enseignement réussi est celui où l'enseignant a également appris quelque chose (Ingold 2017b). La question d'*éduquer l'attention* plutôt que de *transmettre des représentations* est au cœur de ses travaux depuis longtemps (Ingold 2001). Pourtant s'il nous parle souvent de ce que l'on peut apprendre dehors et de la météo, il la distingue du climat et ne nous dit pas comment faire l'apprentissage de celui-ci.

« Whereas the globe is measured and recorded, the environment is experienced. One has climate, the other has weather. One has its atmosphere, the other includes the sky » (Ingold 2011, 97). J'avais jusqu'ici évité – et c'est une limite de ma thèse - de nous confronter directement à cette distinction entre météo, climat et changements climatiques, mais elle revêt toute son importance au moment de se poser la question des manières d'apprendre et de transmettre sur les questions énergétiques et climatiques : la Terre est-elle un globe ? Kenneth Olwig y répond par la négative (Olwig 2011) pour mettre en avant la diversité des paysages qui font la Terre. Cela rejoint la philosophie de Peter Sloterdijk « La constitution de la vie et la constitution de sphères sont une seule et même chose. » (Blanc 2016, 162). On peut par suite dire que, pour ne pas que les questions climatiques soient l'apanage des approches globales (au sens propre et figuré), il serait intéressant de construire des apprentissages qui permettent de penser le climat comme un ensemble d'événements météorologiques. Cela rejoint la nécessité de prise en compte du *surplus*.

Nous avions proposé au chapitre 3 le terme de *solidarité climatique* pour décrire les pratiques de coopération face aux intempéries dans le Jutland (construction des digues…) (voir aussi Olwig 2002). C'est aussi par ce biais que nous avons construit la notion *d'assemblée paysagère.* Nous avons insisté sur les échelles de proximité et de représentation dans lesquelles elle évolue, s'offrant la possibilité par sa mémoire collective de l'expérience, de transmettre, non seulement l'expérience, mais aussi le *surplus de l'expérienc*e. Ceci est garant de sa flexibilité et donc de son adaptabilité, ce qui est un gain certain pour la progression de ses connaissances. Cependant, la manière dont les assemblées paysagères font le lien avec le climat n'explique pas directement les manières de faire le lien et d'anticiper

les changements climatiques. Il nous reste à comprendre comment l'assemblée intègre des savoirs « froids » dans ses réflexions, par quels moyens, médiums peut-elle s'y rendre attentive, avant de faire l'expérience des changements climatiques ? La notion de *surplu*s serait-elle à même d'intégrer ce qui est méconnu ?

D'autre part, la notion de surplus est-elle à même de porter ce qui est connu mais dont on peut difficilement se défaire ? Je pense ici aux « sentiers de dépendance » créé par les énergies fossiles dont nous avons peu parlé dans cette thèse. Différents auteurs ont pourtant déjà montré à quel point les paysages du pétrole nous empêchent de penser les paysages de l'après-pétrole (Hein 2009, 2016, 2018 ; Haarstad et Wanvik 2016). La question serait de savoir si la fabrique collective des paysages climatiques permettrait de tenir compte de tous les niveaux d'infiltrations politiques et spatiales des paysages du pétrole pour justement refigurer l'expérience des liens énergies-climats. Finalement, c'est aussi une proposition de rupture, au moins épistémologique, avec les schémas classiques de la planification, issus eux aussi de l'ère du pétrole, qui rejoint en ce sens le plaidoyer pour « l'écologilisation de la pensée aménagiste » par « improvisation » d'Olivier Soubeyran (2014).

En restant sur l'idée que chaque expérience permet dans tous les cas de gagner en capacité à faire, nous pouvons aborder un ultime point de discussion sur les formes d'individuation rendues possibles dans l'expérience. Apprendre et transmettre par le *faire* autorise, comme nous l'avons vu, d'associer des formes individuelles et collectives d'apprentissage et de poser « la question fondamentale de la formation de l'individualité par l'intermédiaire d'une participation des individus à l'élaboration des finalités du groupe » (Zask 2011, 23). C'est bien l'activité qui doit les réunir (prendre part) et non pas leurs origines ou leurs appartenances (faire partie). Cela nous amène à regarder les conditions d'apprentissage comme culture démocratique.

- Formation des valeurs dans l*e faire* et culture de la démocratie

Suivant John Dewey, nous avons tout au long de la thèse beaucoup insisté sur la formation des valeurs dans l'expérience (Dewey 2011). Les valeurs s'ajustent au fur et à mesure de l'évaluation des moyens à mettre en œuvre pour atteindre une certaine fin-en-vue, appelée à être reformulée. Pour Dewey le mode expérimental est le seul garant de la démocratie. C'est l'expérimentation active du monde qui doit permettre de faire advenir des mondes nouveaux. « Si la démocratie est par principe un régime d'éducation, c'est au sens où l'éducation devrait promouvoir la solidarité active entre le moi qui agit et son environnement, ce dernier étant toujours susceptible de s'enrichir de nouvelles possibilités

et de se prêter à de nouvelles expériences. […] La fin de l'éducation sera à la fois de former des individualités de sorte que "je" ait un sens pour elles, et de procurer à tous les moyens de participer suivant leur place et leurs intérêts à la direction des groupes dont ils sont membres. » (Zask 2001, 54).

De l'individu au collectif, cette thèse a montré que le paysage pourrait permettre de relancer des approches expérimentales nécessaires en démocratie, pour construire des connaissances. Nous avons vu au troisième chapitre que le paysage proposait différentes facettes de connaissances pour relever des indices de problématicité, proposer des champs d'expérience, faire ensemble, et s'auto-organiser en fonction des problèmes rencontrés. Savoir situer les connaissances dans le contexte où elles ont émergé en permettant de trouver des solutions, correspond en effet aux approches pragmatistes de la démocratie. Les « savoirs situés » sont issus d'une pensée de la construction des savoirs pour répondre à des besoins vitaux (Haraway 2012). Ainsi, même face à un problème global, les conséquences peuvent pousser à agir dans un lieu donné, avec une série d'expériences pour trouver des solutions adaptées à la fois au problème global et au lieu. Comme signalé au point précédent, il s'agit pour les changements climatiques d'anticiper le problème, ce qui pose la question du passage des savoirs froids aux savoirs situés.

La connaissance ne doit pas nécessairement rechercher des solutions globales aux problèmes globaux car elle risquerait de devenir uniformisante et donc contraire à la démocratie. C'est aussi ce que nous avons appris des pragmatistes, le *Public* ou les citoyens, doivent toujours œuvrer à restaurer les conditions de leur participation s'ils venaient à les perdre. Cela suppose une réforme continuelle des buts des institutions. Notre enquête-expérience a montré que les problèmes des changements climatiques et de la transition énergétique ne sont pas seulement des questions de politiques énergétiques mais qu'elles doivent également concerner les politiques culturelles et de l'éducation. Pour permettre de multiplier les expériences climatiques, les politiques publiques, que les citoyens chargent les instituions de mettre en œuvre, doivent en effet s'attacher à promouvoir une culture de l'enquête sur les conditions climatiques de chacun.e. Cela ressort d'une distribution équitable d'opportunité d'expérience en fonction des environnements socio-naturels de chaque citoyen. L'éducation – des petits et des grands – doit permettre d'apprendre comment rester *en correspondance* avec le monde que l'on habite qui est météorologique et désormais en changements climatiques.

- Des enjeux d'éducation pour les cultures climatiques

« La construction culturelle de l'environnement n'est pas le prélude de l'action pratique, elle en est plutôt l'épilogue (optionnel) » (Ingold 2013, 145-46). Cette réflexion d'Ingold repose sur sa proposition de remplacer le dualisme de la culture et de la nature par la synergie de la personne et de l'environnement. C'est aussi l'exemple de son araignée dont nous avions parlée au chapitre 4 : SPIDER pour Skilled Practice Involves Developmentally Embodied Responsiveness (Ingold 2008) qui nous permet de faire le lien avec la responsabilité relationnelle présentée au chapitre 5.

C'est en fait une proposition pour apprendre en responsabilité plutôt qu'en réactivité. C'est-à-dire (ré)apprendre à dialoguer avec les autres (humains et non-humain) et avec le monde, même s'il est imprévisible ou « filou » (Haraway 2012, 63), et en prendre soin, comme s'il s'agissait de nos proches, *faire avec*. Cela est très différent d'un apprentissage en réaction à. Au lieu d'attendre de *réagir aux* changements climatiques, peut-être est-il encore temps d'apprendre *en responsabilité* nos relations climatiques ?

La première étape serait d'apprendre qu'il n'y a pas d'un côté la nature et de l'autre la culture, d'un côté les sciences géophysiques et de l'autre les sciences humaines de l'environnement, d'un côté les politiques de l'énergie et de l'autre les politiques de la culture et de l'éducation. Le paysage est souvent l'objet de ces dichotomies. Pourtant qu'elle que soit la manière dont on l'approche il porte toujours avec lui le « monde-objet en suspens », son « surplus ». C'est exactement pour cela qu'il est intéressant de penser les transitions *avec* le paysage, et pour cela que j'ai proposé de le nommer « paysage climatique ».

Apprendre des, éduquer l'attention aux, et fabriquer des paysages climatiques, sont des champs d'expérience grands ouverts.

Bibliographie

100 Jahre Cecilien Koog 1905-2005. 2005.
Verlag Nordfriisk Instituut. Bredstedt, Allemagne: Sielverband Cecilienkoog.

Agyeman, Julian. 2007. « Communicating 'just Sustainability' ».
Environmental Communication 1 (2): 119-22.

Agyeman, Julian, Robert Bullard, et Bob Evans. 2003. Just sustainabilities: Development in an unequal world. MIT Press. Cambridge, Etats-Unis.

Aitken, Mhairi. 2010. « A three-dimensional view of public participation in Scottish land-use planning: Empowerment or social control? » Planning Theory 9 (3): 248–64.

Anderson, Ben, Matthew Kearnes, Colin McFarlane, et Dan Swanton. 2012. « On assemblages and geography ». Dialogues in Human Geography 2 (2): 171-89.

Aykut, Stefan Cihan, et Amy Dahan. 2014. Gouverner le climat ? : vingt ans de négociations internationales. Presses de Sciences Po. Paris, France.

Azam, Geneviève. 2018. « Écouter la Terre pour réenchanter le monde. Une écologie politique attentive ». Ecologie & politique 1 (56): 133-46.

Bailey, Ian, et Hoayda Darkal. 2018. « (Not) talking about justice: justice self-recognition and the integration of energy and environmental-social justice into renewable energy siting ».
Local Environment 23 (3): 335-51.

Ballet, Jérôme, Damien Bazin, et Jérôme Pelenc. 2015. « Justice environnementale et approche par les capabilités ». Revue de philosophie économique 16 (1) : 13-39.

Bardi, Ugo, Toufic El Asmar, et Alessandro Lavacchi. 2013. « Turning electricity into food: the role of renewable energy in the future of agriculture ».
Journal of Cleaner Production 53 (août): 224-31.

Barthe, Yannick. 2011. « Les qualités politiques des technologies. Irréversibilité et réversibilité dans la gestion des déchets nucléaires ».
Tracés. Revue de Sciences humaines [En ligne] 16: 119-137.

Barthe, Yannick, et Dominique Linhardt. 2009. « L'expérimentation : un autre agir politique »
Centre de Sociologie de l'Innovation, Working Papers Series, 013.

Baumol, William Jack, Wallace Eugene Oates, V. S. Bawa, et David Frantz Bradford. 1988.
The theory of environmental policy.
Cambridge University Press. Cambridge, Royaume-Uni.

Beau, Rémi, et Catherine Larrère, éd. 2018. Penser l'anthropocène.
Les Presses de Science Po. Paris, France.

Beger, Mathieu, Daniel Cefaï, et Carole Gayet-Viaud. 2011. Du civil au politique
Ethnographies du vivre-ensemble. P.I.E. Peter Lang. Bruxelles, Belgique.

Beisel, Uli. non publié. « Who owns the Horizon? A Story about Porpoises, Cable Lines and the Horizon ».
Centre for the Study of Environmental Change (CSEC) – Lancaster University.

Beisel, Uli. 2005. « Das Konzept Bürgerwindpark: Eine kurze Einführung ».
Document de travail, non publié.

Bertrand, Magali-Sophie. 2009. « Paysage et identité: une relation complexe : le cas de Vic-Bilh dans le Sud-Ouest de la France ». Thèse de doctorat.
Université Toulouse-Jean Jaurès, France.

Besse, Jean-Marc. 2003. « Le paysage, entre le politique et le vernaculaire. Réflexions à partir de John Brinckerhoff Jackson ». ARCHES Association Roumaine des Chercheurs Francophones en Sciences Humaines 6: 9-27.

Besse, Jean-Marc. 2009. Le goût du monde : Exercices de paysage. Actes Sud. Arles, France.

Besse, Jean-Marc. 2017. « Penser avec le paysage ».
Présentation en conférence. Genève, Suisse.

Bickerstaff, Karen, Gordon Walker, et Harriet Bulkeley, éd. 2013. Energy Justice in a Changing Climate: Social Equity and Low-Carbon Energy.
Zed Books. Chicago, Etats-Unis.

Blanc, Nathalie. 2016. Les formes de l'environnement: manifeste pour une esthétique politique. MētisPresses. Genève, Suisse.

Blanc, Nathalie, et Jacques Lolive. 2009a. « Vers une esthétique environnementale: le tournant pragmatiste ». Natures Sciences Sociétés, 17: 285-92.

Blanc, Nathalie, et Jacques Lolive. 2009b. « La restauration écologique : une nouvelle formation du monde ? »
Cybergeo : European Journal of Geography, décembre [en ligne].

Blanco, María Isabel, et Diego Azqueta. 2008. « Can the environmental benefits of biomass support agriculture?—The case of cereals for electricity and bioethanol production in Northern Spain ». Energy Policy 36 (1): 357-66.

Bolinger, Mark A. 2005. « Making European-style community wind power development work in the US ». Renewable and Sustainable Energy Reviews 9 (6): 556-75.

Breukers, Sylvia, et Maarten Wolsink. 2007. « Wind power implementation in changing institutional landscapes: An international comparison ».
Energy Policy 35: 2737-50.

Brinckerhoff-Jackson, John. 2003. A la découverte du paysage vernaculaire.
Traduit par Xavier Carrère. Actes Sud. Arles, France.

Brugger, Ingrid, et Manfred Reuther. 1994. Emil Nolde, - Katalog anlässlich der gleichlautenden Ausstellung im Kunstforum Bank Austria in Wien vom 7. Dezember 1994 bis 12. März 1995. Kunstforum bank Austria. Vienne, Autriche.

Bruns, Elke, Johann Köppel, Dörte Ohlhorst, et Susanne Schön. 2008.
Die Innovationsbiographie der Windenergie. Lit Verlag. Münster, Allemagne.

Bruyerre, Philippe. 2014. « Moulin Expérimental La Cour 1900 ».
Document de travail de thèse. Non Publié.

Bruyerre, Philippe. 2015. « Eoliennes modernes et grands réseaux électriques de HSW à REpower dans les années 90 en Allemagne du Nord ».
Document de travail de thèse. Non Publié.

Buchheim, Lothar-Gunther. 1956. Die Kunstlergemeinschaft « Brücke » : Gemälde, Zeichnungen, Graphik, Plastik, Dokumente. Buchheim. Feldafing, Allemagne.

Bulkeley, Harriet, et Sara Fuller. 2012. « Low carbon communities and social justice ». Joseph Rowntree Foundation édition.

Butler, Catherine, et Peter Simmons. 2013. « Framing energy justice in the UK: the nuclear case ». *In* Energy justice in a changing climate, 139-57.
Zed Books. University of Chicago Press. Chicago, Etats-Unis.

Buyck, Jennifer. 2010. « La fabrique contemporaine des métropoles en France : pays, paysage et paysans ». Thèse de doctorat. Lille 3, France.

Callon, Michel, Pierre Lascoumes, et Yannick Barthe. 2001. Agir dans un monde incertain - Essai sur la démocratie technique. Seuil. Paris, France.

Careri, Francesco. 2013. Walkscapes: la marche comme pratique esthétique. Traduit par Jérôme Orsoni. J. Chambon. Paris, France.

Catney, Philip, Andrew Dobson, Sarah Marie Hall, Sarah Hards, Sherilyn MacGregor, Zoe Robinson, Mark Ormerod, et Simon Ross. 2013. « Community Knowledge Networks: An Action-Orientated Approach to Energy Research ».
Local Environment 18 (4): 506-520.

Catney, Philip, Sherilyn MacGregor, Andrew Dobson, Sarah Marie Hall, Sarah Royston, Zoe Robinson, Mark Ormerod, et Simon Ross. 2014.
« Big society, little justice ? Community renewable energy and the politics of localism ».
Local Environment 19: 715-30.

Cefaï, Daniel. 2010. L'engagement ethnographique. EHESS. En temps et lieux. Paris, France.

Cefaï, Daniel, et Cédric Terzi. 2012. L'expérience des problèmes publics.
EHESS. Raisons pratiques. Paris, France.

Cefaï, Daniel, et Danny Trom, éd. 2001. Les formes de l'action collective: mobilisations dans des arènes publiques. Raisons pratiques 12. Editions de l'Ecole des hautes études en sciences sociales. Paris, France.

Chesneaux, Jean. 2002. « Temps de l'histoire naturelle et temps de l'histoire humaine ».
Ecologie & politique 1 (24): 19-27.

Chezel, Edith. 2009. « L'énergie des déserts à travers la Méditerranée, quel encadrement juridique pour le projet Desertec? ». Mémoire de recherche, Master 2 Droit de l'environnement. Université de Strasbourg, France.

Chezel, Edith. 2014. « Les paysages de l'énergie, Des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord ».
Mémoire de recherche, Master 2 Design Urbain.
Institut d'urbanisme de Grenoble, France.

Chezel, Edith, et Olivier Labussière. 2017. « Energy Landscape as a polity. The case of wind power practices in Northern Friesland (Germany) ».
Landscape Research 43 (18): 503-516.

Chezel, Edith, et Alain Nadaï. 2018. « Energy made in Northern Friesland: fair enough? »
Local Environment, no "Unlocking Energies, Unpacking the Entanglements and Temporalities of Local Initiatives".

Chouquer, Gérard. 2007. Quels scénarios pour l'histoire du paysage ? CEAUCP. Orientation de recherche pour l'archéogéographie. Coimbra. Porto, Portugal.

Chouquer, Gérard. 2012. Terres porteuses: entre faim de terres et appétit d'espace.
Errance. Paris, France.

Citton, Yves, et Saskia Walentowitz. 2012. « Pour une écologie des lignes et des tissages ». Revue des livres 4 : 28-39.

Claval, Paul. 2011. Landscapes, identities, and development. Édité par Zoran Roca et John A. Agnew. Routledge. Londres, Royaume-Uni.

Colon, Paul-Louis. 2013. Ethnographier les sens. PETRA. Paris, France.

Cope, Miriam A., Sara McLafferty, et Bruce L. Rhoads. 2011. « Farmer Attitudes Toward Production of Perennial Energy Grasses in East Central Illinois: Implications for Community-Based Decision Making ».
Annals of the Association of American Geographers 101 (4): 852-62.

Corboz, André. 2001. Le territoire comme palimpseste et autres essais.
De l'imprimeur. Besançon, France.

Coutouzis, Mickès, et Bruno Latour. 1986. « Le village solaire de Frangocastello, Vers une ethnographie des techniques contemporaines ».
L'Année sociologique (1940/1948-) 36: 113-67.

Cowell, Richard, Gill Bristow, et Max Munday. 2011. « Acceptance, acceptability and environmental justice: the role of community benefits in wind energy development ».
Journal of Environmental Planning and Management 54 (4): 539-57.

Cunier, Jean-Paul. 2000. La tentation du paysage, l'avenir d'une origine l'éternel retour.
Sens&Tonka. Paris, France.

Dardot, Pierre, et Christian Laval. 2015. Commun : essai sur la révolution au XXIe siècle.
La découverte. Paris, France.

Day, Rosie, et Gordon Walker. 2013. « Household energy vulnerability as "assemblage" ». *In* energy justice in a changing climate, 14-29.
Zed Books. University of Chicago Press. Chicago, Etats-Unis.

Delanda, Manuel. 2006. A New Philosophy of Society: Assemblage Theory And Social Complexity. Continuum International Publishing Group Ltd. Londres, Royaume-Uni; New York, Etats-Unis.

Deleuze, Gilles, et Félix Guattari. 1980. Mille Plateaux. Editions de minuit. Paris, France.

Dewey, John. 1939. « Theory of valuation ». Édité par Otto Neurath. International Encyclopedia of Unified Science. 4.
The University of Chicago Press. Chicago, Etats-Unis.

Dewey, John. 1967. Logique, La théorie de l'enquête (1938). Traduit par Gérard Deledalle. Troisième édition 1990. Presses Universitaires de France. Paris, France.

Dewey, John. 2010. Le public et ses problèmes (1927). Traduit par Joëlle Zask. Gallimard. Paris, France.

Dewey, John. 2011a. La formation des valeurs (1939). Traduit par Alexandra Bidet, Louis Quéré, et Gérôme Truc. La découverte. Les empêcheurs de penser en rond. Paris, France.

Dewey, John. 2011b. Démocratie et éducation (1916) - suivi de, Expérience et Éducation (1967). Armand Colin. Paris, France.

Dewey, John, et Gérôme Truc. 2005. « La réalité comme expérience » (1906). Traduit par Pierre Saint-Germier. Tracés. Revue de Sciences humaines [En ligne] 9: 83-91.

Diamond, Jared Mason. 2009. Effondrement: comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie. Traduit par Agnès Botz et Jean-Luc Fidel. Gallimard. Paris, France.

Dobigny, Laure. 2016. « Quand l'énergie change de mains Socio-anthropologie de l'autonomie énergétique locale au moyen d'énergies renouvelables en Allemagne, Autriche et France ». Thèse de doctorat. Panthéon Sorbonne. Paris, France.

Downing, Mark, Timothy A. Volk, et Dean A. Schmidt. 2005. « Development of new generation cooperatives in agriculture for renewable energy research, development, and demonstration projects ». Biomass and Bioenergy 28 (5): 425-34.

Dufour-Kowalska, Gabrielle. 2007. Emil Nolde: l'expressionisme devant Dieu. L'esprit et les formes. Klincksieck. Paris, France.

Duroy, Lionel. 2015. Echapper. Julliard. Paris, France.

Eames, Malcolm, et Miriam Hunt. 2013. « Energy justice in sustainability transitions research». *In* Energy Justice in a Changing Climate: Social equity and low-carbon energy, 46-61. Zed Books. University of Chicago Press. Chicago, Etats-Unis.

Eco, Umberto. 1986. L'abduction en Uqbar. Traduit par Jean-Charles Vegliante. Seuil. Paris, France.

Egoz, Shelley, Gloria Pungetti, et Jala Makhzoumi. 2011. The Right to Landscape: Contesting Landscape and Human Rights. Routledge. Londres, Royaume-Uni.

Emil Nolde 1867-1956. 2008. Paris: Réunion des musées nationaux.

Evrard, Aurélien. 2010. « L'intégration des énergies renouvelables aux politiques publiques de l'électricité en Europe: une comparaison Allemagne, Danemark, France ». Thèse de doctorat, Institut d'études politiques de Paris, France.

Fortin, Marie-José. 2014. « Les paysages de la transition énergétique : une perspective politique ». Projet de paysage 10 [en ligne].

Frolova, Marina, María-José Prados, et Alain Nadaï. 2015. Renewable Energies and European Landscapes: Lessons from Southern European Cases.
Springer. New York, Etats-Unis; Londres. Royaume-Uni.

Fuller, Sara, et Darren McCauley. 2016. « Framing energy justice: perspectives from activism and advocacy ». Energy Research & Social Science 11 (janvier): 1-8.

Gailing, Ludger, et Andreas Röhring. 2015. « Was ist dezentral an der Energiewende? Infrastrukturen erneuerbarer Energien als Herausforderungen und Chancen für ländliche Räume ». Raumforschung und Raumordnung 73: 31-43.

Gibson, James. 1979. Ecological Approach to visual perception.
Houghton Mifflin. Boston, Etats-Unis.

Glaser, Barney G., et Anselm L. Strauss. 1999. Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research. Aldine Transaction. New Brunswick, Canada.

Granjou, Céline. 2016. Sociologie des changements environnementaux: futurs de la nature. Édité par André Mariotti. ISTE éditions. Londres, Royaume-Uni.

Gross, Catherine. 2007. « Community perspectives of wind energy in Australia: The application of a justice and community fairness framework to increase social acceptance ». Energy Policy 35 (5): 2727-2736.

Grove, Christopher. 2017. « Emptying the future: On the environmental politics of anticipation ». Futures 92: 29-38.

Guyer, Jane. 2007. « Prophecy and the near future: Thoughts on macroeconomic, evangelical, and punctuated time ». American Ethnologist 34 (3): 409–421.

Haarstad, Håvard, et Tarje I. Wanvik. 2016. « Carbonscapes and beyond Conceptualizing the Instability of Oil Landscapes ». Progress in Human Geography (mai): 1-19.

Hache, Emilie. 2011. Ce à quoi nous tenons, propositions pour une écologie pragmatiste.
La découverte. Les empêcheurs de penser en rond. Paris, France.

Haraway, Donna Jeanne. 2012. Penser avec Donna Haraway. Édité par Elsa Dorlin et Eva Rodriguez. Traduit par Sara Angeli Aguiton.
Presses universitaires de France. Paris, France.

Harrison, Conor. 2013. « The historical–geographical construction of power: electricity in Eastern North Carolina ». Local Environment 18 (4): 469-86.

Harrison, Conor, et Jeff Popke. 2011. « 'Because You Got to Have Heat': The Networked Assemblage of Energy Poverty in Eastern North Carolina ».
Annals of the Association of American Geographers 101 (4): 949-61.

Hart, Herbert Lionel Adolphus. 1961. The concept of law.
Oxford University Press. Oxford, Royaume-Uni.

Hatch, Michael. 1991. « Corporatism, Pluralism and Post-industrial Politics: Nuclear energy in West Germany ». West European Politics 14 (1): 73-97.

Hein, Carola. 2009 « Global Landscapes of Oil », New geographies 2: 33-42.

Hein, Carola. 2016. « Analyzing the Palimpsestic Petroleumscape of Rotterdam ».
Global Urban History [en ligne].

Hein, Carola. 2018 « Oil Spaces: The Global Petroleumscape in the Rotterdam/ The Hague Area », Journal of Urban History 44 (5): 1-43.

Helle, Astrid-E. 1992. Histoire du Danemark. Hatier. Paris, France.

Hennion, Antoine. 2013. « Vous avez dit attachements ?… ». *In* Débordements, Mélanges offerts à Michel Callon, 179-190. Presses des Mines. Paris, France.

Hülsewig-Johnen, Jutta, éd. 2008. Emil Nolde: Begegnung mit dem Nordischen ; [aus Anlass der Ausstellung « Emil Nolde. Begegnung mit dem Nordischen », Kunsthalle Bielefeld, 3. Februar - 12. Mai 2008]. Kerber Art. Bielefeld, Allemagne.

Ingold, Tim. 1993. « The temporality of the landscape ».
Conceptions of Time and Ancient Society, 25 (2): 152-174.

Ingold, Tim. 2000. The Perception of the Environment. Essays in Livelihood, Dwelling and Skill. Routledge. Londres, Royaume-Uni & New York, Etats-Unis.

Ingold, Tim. 2001. « From the transmission of representations to the education of attention. »
In The Debated Mind: Evolutionary Psychology versus Ethnography, 113-53
H. Whitehouse. Oxford, Royaume-Uni.

Ingold, Tim. 2007. « Materials against materiality ». Archaeological Dialogues 14 (1): 1-16.

Ingold, Tim. 2008a. « When ANT meets SPIDER: Social theory for arthropods ». *In* Material Agency : Towards a Non-Anthropocentric Approach, 209-215, C. Knappett, L. Malafouris (Eds.), Springer Science. New York, Etats-Unis.

Ingold, Tim. 2008b. « Writing texts, reading materials. A response to my critics ». Archaeological Dialogues Cambridge University Press 14 (1): 31-38.

Ingold, Tim. 2011. Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description. Routledge. Londres, Royaume-Uni ; New York, Etats-Unis.

Ingold, Tim. 2013a. Marcher avec les dragons. Traduit par Pierre Madelin. Zones sensibles. Bruxelles, Belgique.

Ingold, Tim. 2013b. Une brève histoire des lignes. Traduit par Sophie Renaut. Zones sensibles. Bruxelles, Belgique.

Ingold, Tim. 2017. Faire Anthropologie, Archéologie, Art et Architecture (2013). Traduit par Hervé Gosselin et Hicham-Stéphane Afeissa. Dehors. Bellevaux, France.

Jacquiot, Pierre. 2007. « Comparaison des processus de formation et de diffusion du mouvement écologiste en RFA et en France ». Cahiers Internationaux de Sociologie 2 (123): 217-44.

Jähner, Horst. 1992. *Die Brücke* : naissance et affirmation de l'expressionnisme. Traduit par Martine Passelaigue. Cercle d'art. Grand Peintre et sculpteurs. Paris, France.

Jenkins, Kirsten, Darren McCauley, Raphael Heffron, Hannes Stephan, et Robert Rehner. 2016. « Energy justice: A conceptual review ». Energy Research & Social Science 11 (janvier): 174-82.

Jessen-Klingenberg, Manfred. 2000. «'Kleine Republiken' - Selbstverwaltung in Nordfriesland». *In* das große Nordfriesland-Buch, Elbert&Richter Verlag, 206-11. Thomas Steensen (Ed.). Hambourg, Allemagne.

Joas, Hans, et Alain Touraine. 1999. La créativité de l'agir. Traduit par Pierre Rusch. Les Éditions du Cerf. Paris, France.

Koselleck, Reinhart. 1990. Le futur passé, Contribution à la sémantique des temps historiques. EHESS. Paris, France.

Krauss, Werner. 2010. « The 'Dingpolitik' of Wind Energy in Northern German Landscapes: An Ethnographic Case Study ». Landscape Research 35 (2): 195-208.

Kunz, Harry, et Albert Panten. 1997. Die Köge Nordfrieslands.
Nordfriisk Instituut. Bredstedt, Allemagne.

Kuschert, Rolf. 2007. Nordfriesland in der frühen Neuzeit: Geschichte Nordfriesland. Teil 3. Auflage: 1. Nordfriisk Instituut. Bredstedt, Allemagne.

Labussière, Olivier, et Alain Nadaï. 2011. « Expérimentations cartographiques et devenirs paysagers : la planification éolienne de la Narbonnaise (Aude) ».
Espaces et sociétés 146 (3): 71-92.

Labussière, Olivier, et Alain Nadaï. 2015. « Wind Power Landscapes in France: Landscape and Energy Decentralization ». *In* Renewable Energies and European Landscapes: Lessons from Southern European Cases, 81-93.
Springer. New York, Etats-Unis; Londres, Royaume-Uni.

Labussière, Olivier, et Alain Nadaï. 2018. « The Temporalities of Energy Transition Processes». *In* Energy Transitions, A Socio-technical Inquiry, 277-317.
Energy, Climate and the Environment. Palgrave Macmillan. Cham, Suisse.

Larrère, Catherine. 2012. « Care et environnement : la montagne ou le jardin ? » *In* Tous vulnérables ? Le care, les animaux et l'environnement, , 233-61. S. Laugier (Eds).
Payot et Rivages. Petite Bibliothèque Payot. Paris, France.

Larrère, Catherine. 2015. « Justice et environnement : regards croisés entre la philosophie et l'économie ». Revue de philosophie économique 16 (1): 3-12.

Latour, Bruno. 2005. « From Realpolitik to Dingpolitik or how to make things public ». *In* Making things public: Atmospheres of Democracy, 4-31, B. Latour et P. Weibel (Eds), MIT Press. Cambridge, Etats-Unis.

Latour, Bruno. 2006. Reassembling the social. An introduction to actor-network-theory.
Oxford University Press. New York Oxford, Royaume-Uni.

Latour, Bruno. 2008. « Le Fantôme de l'esprit public : Des illusions de la démocratie aux réalités de ses apparitions ». *In* Le public fantôme de Walter Lippmann.
Demopolis. Paris, France.

Latour, Bruno. 2015. Face à Gaïa: huit conférences sur le nouveau régime climatique.
La Découverte. Paris, France.

Lavelle, Sylvain. 2015. « Un nouveau récit pour une transition juste ».
Revue Projet 1 (344): 79-87.

Le Goff, Alice. 2013. Care et démocratie radicale.
Presses universitaires de France. Paris, France.

Lecourt, Dominique. 2003. « Abduction ». Dictionnaire d'histoire et de philosophie des sciences. Presses universitaires de France. Paris, France.

Lejeune, Zoé. 2015. « La justice et les inégalités environnementales : concepts, méthodes et traduction politique aux États-Unis et en Europe ».
Revue française des affaires sociales 1: 51-78.

Lifran, Robert, et Walid Oueslati. 2007. « Eléments d'économie du paysage ».
Économie rurale [En ligne] 297-298 (avril): 297-98.

Lippmann, Walter. 1925. The Phantom Public.
Harcourt, Brace and Cie. New York, Etats-Unis.

Lippmann, Walter. 2008. Public opinion (1922). Bookjungle. New York, Etats-Unis.

Luginbühl, Yves. 2003. « Temps social et temps naturel dans la dynamique du paysage ». *In* Les temps du paysage, 85-104. Philippe Poullaouec-Gonidec, Sylvain Paquette, et Gérard Domon (Eds).
Les Presses de l'Université de Montréal. Paramètres. Montréal, Canada.

Luginbühl, Yves. 2012. La mise en scène du monde: Construction du paysage européen.
CNRS éditions. Paris, France.

Luginbühl, Yves, et Daniel Terrasson. 2013. Paysage et développement durable.
Editions Quae. Versailles, France.

Marcus, George E., et Erkan Saka. 2006. « Assemblage ».
Theory, Culture & Society 23 (2-3): 101-6.

Marot, Sébastien. 2010. « Du paysage à l'hyperpaysage ». *In* Pour une poétique du détour, rencontre autour d'André Corboz, Catherine Maumi (Ed.).
La Villette. ENSAG. Paris, France.

Mattison, Elizabeth H. A., et Ken Norris. 2007. « Intentions of UK Farmers toward Biofuel Crop Production: Implications for Policy Targets and Land Use Change ».
Environmental Science & Technology 41 (16): 5589-94.

McBryan, Jeremy. 2009. « Denmark energy policy: success in achieving energy independence and establishing an international wind industry ».
University of Florida Journal of Law and Public Policy 20 (2): 329-46.

Moeller, Magdalena M., Guy Tosatto, Nathalie Gallissot, Nicholas-Henri Zmelty, Janina Dahlmanns, Remm Christiane, Magdalene Schlösser, Cathy Stoike, et Leslie Vettermann. 2012. *Die Brücke* 1905-1914 : aux origines de l'expressionnisme. [Exposition, Grenoble, Musée de Grenoble, 30 mars-17 juin 2012 ; Quimper, Musée des beaux-arts de Quimper, 11 juillet-8 octobre 2012]. Somogy. Paris, France.

Mosher, J. N., et K. W. Corscadden. 2012. « Agriculture's contribution to the renewable energy sector: Policy and economics – Do they add up? » Renewable and Sustainable Energy Reviews 16 (6): 4157-64.

Nadaï, Alain, et Dan van der Horst. 2010. « Introduction: Landscapes of Energies ». Landscape Research 35 (2): 143-55.

Nadaï, Alain, Werner Krauss, Ana Isabel Afonso, Dorle Dracklé, Oliver Hinkelbein, Olivier Labussière, et Carlos Mendès. 2013. « Une comparaison de l'émergence de paysages éoliens en France, Allemagne et Portugal ». *In* Paysage et développement durable, 157-69. Editions Quae. Versailles, France.

Nadaï, Alain, et Olivier Labussière. 2010. « Birds, Wind and the Making of Wind Power Landscapes in Aude, Southern France ». Landscape Research 35 (2): 209-33.

Nørr, Erik, Carsten Porskrog Rasmussen et Gerret Liebing Schlaber. 2008. Die schleswigschen Amtskarten des Theodor Gliemann. Historik Samfund des Sønderjylland, Arbeitskreis für Wirtschaft- und Sozialgeschichte Schleswig-Holsteins, Dansk Historisk Faellesråd, Trykkeriet Viborg, Danemark.

Oelker, Jan, Christian Hinsch, Andrea Horbelt, Bernward Janzing, Dirk Jensen, Ralf Köpke, et Nicole Paul. 2005. Sachbuch Windgesichter: Aufbruch der Windenergie in Deutschland. Sonnenbuch Verlag. Dresde, Allemagne.

Olwig, Kenneth. 1996. « Recovering the Substantive Nature of Landscape ». Annals of the Association of American Geographers 86 (4): 630-53.

Olwig, Kenneth. 2002. Landscape Nature and the Body Politic: From Britain's Renaissance to America's New World. University of Wisconsin Press. Madison, Etats-Unis.

Olwig, Kenneth. 2007. « The practice of landscape 'Conventions' and the just landscape: The case of the European landscape convention ». Landscape Research 32 (5): 579-94.

Olwig, Kenneth. 2011. « The Earth is Not a Globe: Landscape versus the 'Globalist' Agenda ». Landscape Research 36 (4): 401-15.

Olwig, Kenneth. 2013. « Heidegger, Latour and the Reification of Things : The Inversion and Spatial Enclosure of the Substantive Landscape of Things - the Lake District Case ». Geografiska Annaler: Series B, Human Geography 95 (3): 251-73.

Olwig, Kenneth, et Michael Jones. 2008. Nordic Landscapes. University of Minnesota Press. Minneapolis, Etats-Unis.

Olwig, Kenneth, et Don Mitchell. 2007. « Justice, power and the political landscape: From American space to the European Landscape Convention ». Landscape Research 32 (5): 525-31.

Panten, Albert, Porada Haik Thomas, et Thomas Steensen. 2013. Eiderstedt. *In* Landschaften in Deutschland, Werte der deutschen Heimat. Institut für Länderkunde Leipzig und Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. Böhlau Verlag. Cologne, *Weimar, Vienne.*Park, Jung Jin. 2012. « Fostering community energy and equal opportunities between communities ». Local Environment 17 (4): 387-408.

Pasqualetti, Martin J. 2000. « Morality, Space, and the Power of Wind-Energy Landscapes ». Geographical Review 90 (3): 381-94.

Petit, Emmanuel. 2014. « Ethique du care et comportement pro-environnemental ». Revue d'économie politique 124 (2): 243-67.

Phillips, John. 2006. « Agencement/assemblage ». Theory, Culture & Society 23 (3): 108-9.

Pierce, Charles Sanders. 1995. Le Raisonnement et la logique des choses (1898). Passages. Edition du Cerf. Paris, France.

Pigou, Arthur Cecil. 1920. The Economics of welfare. Macmillan. Londres, Royaume-Uni.

Pottier, Antonin. 2016. Comment les économistes réchauffent la planète. Anthropocène. Seuil. Paris, France.

Prados, María-José, et Alain Nadaï. 2015. « Landscapes of Energies, a Perspective on the Energy Transition ». *In* Renewable Energies and European Landscapes: Lessons from Southern European Cases, 25-40. Springer. New York, Etats-Unis.

Prange, Wolfgang. 1988. « Der schleswigsche Bauer als Urteiler im Gericht ». *In* Landgemeinde und frühmoderner Staat, 45-69. Thorbecke Verlag. Sigmaringen, Allemagne.

Pulcini, Elena. 2013. Care of the World – Fear, Responsibility and Justice in the Global Age. Springer. New York, Etats-Unis.

Raban, Jonathan. 1999. Passage to Juneau: A Sea and its Meanings. Picador. Londres, Royaume-Uni.

Radkau, Joachim. 2011. Die Ära der Ökologie: eine Weltgeschichte. C. H. Beck. Munich, Allemagne.

Rave, Klaus, et Bernard Richter. 2008. Im Aufwind Schleswig-Holsteins Beitrag zur Entwicklung der Windenergie. Wachholtz. Neumünster, Allemagne.

Rawls, John. 1958. « Justice as Fairness ». The Philosophical Review 67 (2): 164-94.

Rawls, John. 1971. A theory of justice. Harvard University Press. Cambridge, Etats-Unis.

Reuther, Manfred, et Stiftung Seebüll Ada und Emil Nodle. 2008. Emil Nolde = My wonderland from sea to sea : mein Wunderland von Meer zu Meer [Published in conjunction with the exhibition at the Berlin Extention of the Nolde Foundation Seebüll, June 1-Aug. 31, 2008] / [Herausgeber, Manfred Reuther ; Übersetzung ins Englische, Michael Wolfson]. Dumont. Köln, Seebüll, Allemagne.

Richard, Lionel. 2008. Emil Nolde, ou, L'obsession de peindre envers et contre tout. Échoppe. Paris, France.

Ricoeur, Paul. 1983. « Temps et Récits: La triple Mimésis ». *In* Temps et Récits, 105-162. Seuil. Paris, France.

Rogers, Jenny, E.A. Simmons, I. Convery, et A. Weatherall. 2008. « Public perceptions of opportunities for community-based renewable energy projects ». Energy Policy, 38: 4217–4226.

Roth, Roland, et Dieter Rucht, éd. 2008. Die sozialen Bewegungen in Deutschland seit 1945: ein Handbuch. Campus. Francfort, Allemagne.

Santos, Milton. 1997. La nature de l'espace. Traduit par Marie-Hélène Tiercelin. L'Harmattan. Paris, France.

Sauerlandt, Max. 2008. Emil Nolde Lettres: 1894-1926. Actes sud. Arles, France.

Schübeler Horst. 1999. Landwirschaft in Schelswig-Holstein, Bilddokumente zur Agrargeschichte Band III, Köge des 20. Jahrhunderts, Satz&Druck Leupelt, Allemagne.

Selman, Paul. 2010. « Learning to Love the Landscapes of Carbon-Neutrality ».
Landscape Research 35: 157-71.

Sen, Amartya. 1999. Development as freedom.
Oxford University Press. Oxford, Royaume-Uni.

Servigne, Pablo, et Gauthier Chappelle. 2017. L'entraide, l'autre loi de la jungle.
Les liens qui libèrent. Paris, France.

Servigne, Pablo, et Raphael Stevens. 2015. Comment tout peut s'effondrer - Petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes. Seuil. Anthropocène. Paris, France.

Sgard, Anne. 2010. « Le paysage dans l'action publique : du patrimoine au bien commun ».
Développement durable et territoires [en ligne] 1 (2).

Sgard, Anne. 2011. « Le partage du paysage ».
Habilitation à diriger des recherches, Université Grenoble Alpes, France.

Sherrington, Chris, Justin Bartley, et Dominic Moran. 2008. « Farm-level constraints on the domestic supply of perennial energy crops in the UK ». Energy Policy 36 (7): 2504-12.

Simondon, Gilbert. 2012. Du mode d'existence des objets techniques. Aubier. Paris, France.

Skitka, Linda, Jennifer Winquist, et Susan Hutchinson. 2003. « Are outcome fairness and outcome favourability distinguishable psychological constructs? »
Social Justice Research 16 (4): 309-41.

Soubeyran, Olivier. 2014. Pensée aménagiste et improvisation:
L'improvisation en jazz et l'écologisation de la pensée aménagiste.
EAC, Éditions des Archives contemporaines. Paris, France.

Stanley, Anna. 2009. « Just space or spatial justice? Difference, discourse, and environmental justice ». Local Environment 14 (10): 999-1014.

Staszak, Jean-François. 2003. Géographies de Gauguin. Broché. Bréal. Paris, France.

Staszak, Jean-François. 2008. « Qu'est-ce que l'exotisme? »
Le Globe. Revue genevoise de géographie 148 (1): 7-30.

Steensen, Thomas. 2008. Geschichte Nordfrieslands von 1918 bis in die Gegenwart.
Nordfriisk Instituut. Heide, Allemagne.

Steensen, Thomas, Fiete Pingel, et Harry Kunz. 2013. Heimat Nordfriesland, Ein Kanon friesischer Kultur. Nordfriisk Instituut. Breklum, Allemagne.

Steinberg, Philip, et Kimberley Peters. 2015. « Wet ontologies, fluid spaces : giving depth to volume through oceanic thinking. »
Environment and planning D : society and space. 33 (2): 247-64.

Stengers, Isabelle, et Williams James. 2013. Une autre science est possible ! Manifeste pour un ralentissement des sciences, suivi de Le poulpe du doctorat. La découverte. Paris, France.

Tate, Graham, Aurelian Mbzibain, et Shaukat Ali. 2012. « A comparison of the drivers influencing farmers' adoption of enterprises associated with renewable energy ».
Energy Policy, Special Section: Fuel Poverty Comes of Age: Commemorating 21 Years of Research and Policy, 49 (octobre): 400-409.

Thiesse, Anne-Marie. 2001. La création des identités nationales: Europe, XVIIIe-XXe siècle. Seuil. Paris, France.

Tixier, Nicolas. 2016. « Le transect urbain. Pour une écriture corrélée des ambiances et de l'environnement. » *In* Écologies urbaines. Sur le terrain, Sabine Barles et Nathalie Blanc (Eds), Economica, 130-48. Anthropos. Paris, France.

Tixier, Nicolas. 2017. « Le quotidien en projets: Parcours, coupes, travellings et autres transects. » Habilitation à diriger des recherches, Architecture, aménagement de l'espace, UGA - Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble, France.

Toke, David. 2005. « Will the Government Catch the Wind? »
The Political Quarterly 76 (1): 48-56.

Tönnies, Ferdinand. 2010. Communauté et société. Traduit par Sylvie Mesure et Niall Bond. Presses universitaires de France. Paris, France.

Tranter, R. B., A. Swinbank, P. J. Jones, C. J. Banks, et A. M. Salter. 2011. « Assessing the potential for the uptake of on-farm anaerobic digestion for energy production in England ». Energy Policy 39 (5): 2424-30.

Trom, Danny, et Bénédicte Zimmermann. 2001. « Cadres et institutions des problèmes publics. Les cas du chômage et du paysage ». In Les formes de l'action collective, 281-315, D. Céfaï et C. Terzi (Eds). Raisons pratiques 11. EHESS. Paris, France.

Tronto, Joan. 2009. Un monde vulnérable. Pour une politique du care (1993). Traduit par Hervé Maury. La découverte. Paris, France.

Tronto, Joan. 2012. Le risque ou le care? Care studies.
Presses Universitaires de France. Paris, France.

Vik, Marte Lange. 2017. « Self-mobilisation and lived landscape democracy: local initiatives as democratic landscape practices ». Landscape Research 42 (4): 400-411.

Walker, Gordon, et Malcolm Eames. 2008. « Environmental Inequalities : Reflections on a Transdisciplinary Seminar Series ». Local Environment, 13: 663-67.

Walter, François. 2004. Les figures paysagères de la nation : Territoire et paysage en Europe. Editions de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales. Paris, France.

Wilkinson, Kevin G. 2011. « A comparison of the drivers influencing adoption of on-farm anaerobic digestion in Germany and Australia ».
Biomass and Bioenergy 35 (5): 1613-22.

Wuillème, Tanguy. 2009. « Emil Nolde 1867-1956 », *In* Sylvain Almic (Eds). Questions de communication, [En ligne], 15 | 2009 (janvier): 398-400.

Wylie, John. 2007. Landscape. Taylor & Francis. Oxford, Royaume-Uni.

Young, M. 1988. The Metronomic Society: Natural Rhythms and Human Timetables. Thames & Hudson. Londres, Royaume-Uni.

Zask, Joëlle. 2001. « L'élève et le citoyen, d'après John Dewey ». Le Télémaque 20 (2): 53.

Zask, Joëlle. 2007. « Anthropologie de l'expérience ». *In* Vie et expérimentation, Pierce James, Dewey, 129-147. D. Debaise, (Eds.). Librairie philosophique J. Vrin. Mayenne, France.

Zask, Joëlle. 2010. « La politique comme expérimentation ». *In* Le public et ses problèmes (1927), par John Dewey, 11-65 (présentation de l'édition française).
Gallimard. Paris, France.

Zask, Joëlle. 2011. Participer, Essai sur les formes démocratiques de la participation.
Le Bord de L'eau. Les voies du politique. Lormont, France.

Zask, Joëlle. 2016. La démocratie aux champs : Du jardin d'Éden aux jardins partagés, comment l'agriculture cultive les valeurs démocratiques.
Les empêcheurs de penser en rond. La Découverte. Paris, France.

Zaspel-Heisters, Brigitte. 2015. « Welcher Raum bleibt für den Ausbau der Windenergie? Analyse des bundesweiten Flächenpotenzials in Deutschland ». *In* Ausbaukontroverse Windenergie, 543-70.
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Bonn, Allemagne.

Liste des abréviations et glossaire

BGB	BauGesetzBuch : code de la construction en Allemagne
BWE	Bundesverband Windenergie (lobby de l'éolien en Allemagne qui rassemble des très grandes entreprises et des développeurs citoyens)
BWP	Bürgerwindpark (parc éolien citoyen)
EC	Edith Chezel
EEG	Erneuerbare Energie Gesetz (loi fédérale allemande pour les énergies renouvelables)
FWLK	Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog (nom d'un polder de Frise du Nord)
HSW	Husumer Schiffswerft (chantier naval de Husum)
Jutland	Partie continentale du Danemark, entre la mer baltique et la mer du Nord. Sa limite au Sud est toujours objet de controverse.
Kreis	District, sous-unité administrative d'un Land
kW	Un kilo Watt (puissance d'une machine qui peut fournir 1000 joules chaque seconde – suffit à faire fonctionner un frigo mais ne suffit pas à prendre une douche)
KWK	Kaiser-Wilhelm-Koog (polder en Dithmarschen – projet Growian)
Land	Etat fédéré, il y a en République Fédérale d'Allemagne, 16 Etats fédérés ou Länder
Landschaft	Paysage en allemand
Landskab	Paysage en danois
Landskapr	Paysage en norse ancien
MW	Un Méga Watt (la puissance d'une centrale nucléaire est de 860MW en moyenne en France, soit 860 mille millions de watt).
ndt	Note de traduction
NF	Nordfriesland (Kreis de Frise du Nord)
Repowering	Remplacement d'éoliennes anciennes par de nouvelles éoliennes, plus puissantes.
SH	Schleswig-Holstein, Land allemand
Sønderjylland	Sud du Jutland, région administrative danoise.
StrEG	StromEinspeisungsgesetz (première loi fédérale allemande pour l'injection du courant d'origine renouvelable)
TEC	Traduction Edith Chezel
Turbulence	Mouvements multiples, convectifs, de l'air ou d'un fluide.
Une tranche nucléaire	Puissance d'un réacteur dans une centrale nucléaire (qui contient éventuellement plusieurs réacteurs)

Tables

Table des matières

Sommaire 1

Introduction générale :

Enquêter 3

I. Des parcs éoliens citoyens en Frise du Nord 5

II. Comprendre et expliquer 9

III. L'enquête et l'expérience 18

Chapitre 1 :

Habiter en Frise du Nord, jusqu'à Brokdorf: L'intrigue 27

Introduction du chapitre 1 29

I. Biogéographies de Nolde 32

1 - Nolde, Flensburg, Saint-Gall (1867-1897) Enfance, apprentissage et enseignements 33

2 - Paris, Copenhague, Berlin et les étés à la mer (1898-1909) L'artiste-paysan, la grande ville et *le Pont* 36

3 - Les peintures religieuses, le grand voyage dans les mers du Sud (1911-1914) Les figures de l'humain, de la nature et des *origines* 40

4 - De la mer à la mer (1915-1956) La mer, la fleur (du mal) et l'expressionniste 44

5 - Le paysage expressionniste, Nolde après Nolde Paysages, frontières et identités 53

II. Le *trouble* de l'énergie nucléaire 58

Chapitre 2 :

Expérimenter 61

Introduction du chapitre 2 63

I. Entrer en matière 65

1 - Qu'est-ce qu'une éolienne ? 65

2 - Qu'est-ce qu'*expérimenter* ? 66

II. Histoires de faire, Expérimenter des techniques 68

1 - Tvindkraft, Ulfborg au Danemark, 1975- 2017 Faire pour démontrer, pour apprendre - et mettre en mouvement 69
2 - Vestas, Lem au Danemark, 1979-2017 Faire *pour voir* et se réinventer 73
3 - Kuddel Wind, Cecilien Koog en Frise du Nord, 1982-2017 Hériter pour transformer.... 75
4 - Growian, Kaiser-Wilhelm-Koog, Dithmarschen, 1977-1985 Faire en grand puis défaire 76
5.1 - GKSS, Pellworm en Frise du Nord, 1980-1988 Expérimenter pour comparer des modèles 79
5.2 - Dix Aeroman en Frise du Nord 1982-1985 Expérimenter pour comparer des sites..... 80
6 - Osterhof, Galmsbüll, 1987 – 2017 Expérimenter pour faire comme le voisin..... 82
7 - HSW, le chantier naval de Husum, 1987-2017 Expérimenter pour se réinventer 83
III. Histoire de dire, Construire des valeurs et Expérimenter *sans fin* 87
1 - Mettre en correspondance Tim Ingold, la météo et la ligne d'éolienne 88
2 - Expérimenter *sans fin* John Dewey, la valeur des expérimentations et la politique..... 98

Chapitre 3 :

F a b r i q u e r..... 107

Introduction du chapitre 3..... 109
1- La démocratie contributive comme enjeu de négociation des changements climatiques .. 110
2- Le Public et ses problèmes expérientiels..... 113
I. Fabriquer des parcs éoliens citoyens 117
1- La préoccupation des habitants..... 119
1.1 Etre concerné 119
1.2 Le paysage comme révélateur d'*indices de problématicité*..... 123
2 - La connaissance des valeurs des expérimentations techniques 126
2.1 Connaître..... 126
2.2 Le paysage comme *champ d'expérience*..... 129
3 - Les pratiques collectives..... 131
3.1 Faire ensemble..... 132
3.2 Le paysage comme faire ensemble..... 147
4- La mémoire..... 150
4.1 Se souvenir et entretenir le récit des communs passés..... 150
4.2 Le paysage comme mémoire commune..... 155
5 – Notre paysage à nous..... 161
5.1 Faire-soi même..... 161

5.2 Le paysage comme soi-même 164
6- Formes d'auto-organisation 166
6.1 S'auto-organiser 166
6.2 Le paysage comme forme provisoire de stabilité politique 171
7- Limites et partages 176
7.1 Partager, (dé)limiter, regarder vers la mer 176
7.2 Le paysage en partage 182
8 – Mise en scène 187
8.1 Se représenter 187
8.2 Le paysage, plus qu'une forme de représentation 191
II. La fabrique collective des paysages climatiques 196

Chapitre 4 :

A j u s t e r 199

Introduction du chapitre 4 201
1- Des transformations de l'expérience 201
2- Des opportunités d'expérience de transition 203
I. Equité, justice et participation citoyenne 207
1 - Equité et justice dans la construction de projets d'énergie 207
1.1 L'équité comme dimension des assemblées paysagères 209
1.2 L'équité et le 'triangle' de la justice énergétique 212
2 - Assemblages et assemblées pour penser une transition juste 214
2.1 Une pensée de l'assemblage dans la justice énergétique 214
2.2 L'apport de la notion d'assemblée paysagère, pour penser l'équité énergétique 216
3 - Equité, participation et dynamiques des assemblées 220
II. Les refigurations de l'expérience des parcs éoliens citoyens de Frise du Nord 224
1 - La fabrique collective des paysages climatiques : un processus équitable initié par une dynamique citoyenne 224
1.1 Une équité ancrée dans les pratiques 224
1.2 La fabrique de l'équité dans les parcs citoyens de Frise du Nord 226
2 - Institutionnaliser la participation : une procédure équitable limitée par la pratique 234
2.1 Zonage et participation à l'échelle régionale 234
2.2 Un recours contre la distribution d'opportunités 236
III. Des opportunités d'expérience 239

1 - Équité et participation 240
2 - Équité et reconnaissance des différences 243
3 - Equité et opportunité 244

Chapitre 5 :
R e l a n c e r 247
Introduction du chapitre 5 249
I. Le temps de l'expérience 254
1 - Des temps politiques à repolitiser 254
2 - Pour une approche non-linéaire du temps 261
II. Une responsabilité relationnelle dans le présent 268
1 - Prendre soin du futur dans le présent 268
2 - Penser les transitions *avec* le paysage 271
III. Endurer pour durer : approche expérientielle et dimensions démocratiques des transitions possibles 273
1- L'épreuve du temps 273
2 - Traverser l'épreuve *avec* 275
3 - La fabrique collective des paysages climatiques 277

Conclusion générale :
C o n c l u s i o n s 281
> La fabrique collective des paysages climatiques 283
> Un raisonnement par enquête-expérience 285
> Apprentissages de la fabrique collective des paysages climatiques 287

B i b l i o g r a p h i e 293
Liste des abréviations et glossaire 312
T a b l e s 313
Table des livrets 319
Table des tableaux 326
A n n e x e 327

Table des livrets

Toutes les photographies, toutes les cartes et toutes les traductions sont d'Edith Chezel. L'exception de recherche s'applique à la thèse pour les reproductions de tous les autres documents, conformément à l'article L122-5.3°e du Code de la propriété intellectuelle.

- Livret de l'introduction

Page	Titres, traductions et sources
I	La Frise du Nord en mer des Wadden, EC, 2014. Données google earth.
II	Husum, la petite métropole. EC, 2018. Données open street map.
III	Itinéraires éoliens, transect photographique, EC, 2014. Données google earth.

- Livret du chapitre 1

Page I-	Titres, traductions et sources
I-I	Schleswig-Holstein Meerumschlungen, Nolde, 1895. « Le Schleswig-Holstein embrassé par les mers ». Aquarelle photographié dans Reuther, Manfred, et Stiftung Seebüll Ada und Emil Nodle. 2008. Emil Nolde = My wonderland from sea to sea : mein Wunderland von Meer zu Meer [Published in conjunction with the exhibition at the Berlin Extention of the Nolde Foundation Seebüll ... June 1-Aug. 31, 2008] / [Herausgeber, Manfred Reuther ; Übersetzung ins Englische, Michael Wolfson]. Dumont. Köln, Seebüll.
I-II	Das Matterhorn lächelt, Nolde, 1896. « le Cervin (glacier) sourit ». Carte Postale. Impression photomécanique dans des encres de couleur sur papier vélin blanc – 13,8*9. Photographié dans Brugger, Ingrid, et Manfred Reuther. 1994. Emil Nolde, - Katalog anlässlich der gleichlautenden Ausstellung im Kunstforum Bank Austria in Wien vom 7. Dezember 1994 bis 12. März 1995. Kunstforum bank Austria. Vienne, Autriche.
I-III	Bäume im Wind, Nolde, 1910, Holzschnitt. Arbres dans le vent, gravure sur bois.

	Photographié dans Buchheim, Lothar-Günther, 1957, Die Künstlergemeinschaft Brücke. Gemälde, Zeichnungen, Graphik, Plastik, Dokumente. Dresden: Verlag der Kunst.
I-IV	Friesenhaus, Nolde, 1910. « Maison frisonne ». Photographié dans Brugger, Ingrid, et Manfred Reuther. 1994. Emil Nolde, - Katalog anlässlich der gleichlautenden Ausstellung im Kunstforum Bank Austria in Wien vom 7. Dezember 1994 bis 12. März 1995. Kunstforum bank Austria. Vienne, Autriche.
I-V	Frühling im Zimmer, Nolde, 1904. « le printemps dans la chambre ». Huile sur toile 88,5*73,5. Photographié dans Brugger, Ingrid, et Manfred Reuther. 1994. Emil Nolde, - Katalog anlässlich der gleichlautenden Ausstellung im Kunstforum Bank Austria in Wien vom 7. Dezember 1994 bis 12. März 1995. Kunstforum bank Austria. Vienne, Autriche.
I-VI	Herbstlandschaft, Nolde, 1927. « Paysage automnal ». Peinture à l'encre de chine noir, gris bleu, ocre, vert et violet sur papier japonais, 60*81. Photographié dans le catalogue d'exposition de Emil Nolde, Museo d'Arte Moderna della Citta di Lugano, Villa Malpensata, 13 Marzo 5 giugno 1994.
I-VII	Landschaft, Nolde, 1925. « Paysage ». Huile sur toile 73*88. Photographié dans le catalogue d'exposition de Emil Nolde, Museo d'Arte Moderna della Citta di Lugano, Villa Malpensata, 13 Marzo 5 giugno 1994.
I-VIII	Koogsweg, Nolde, 1945. « Chemin du polder ». Photographié dans Reuther, Manfred, et Stiftung Seebüll Ada und Emil Nodle. 2008. Emil Nolde = My wonderland from sea to sea : mein Wunderland von Meer zu Meer [Published in conjunction with the exhibition at the Berlin Extention of the Nolde Foundation Seebüll ... June 1-Aug. 31, 2008] / [Herausgeber, Manfred Reuther ; Übersetzung ins Englische, Michael Wolfson]. Dumont. Köln, Seebüll.
I-IX haut	Blonde Mädchen, Nolde, 1918. « Petites filles blondes » Huile sur toile 47*29. Photographié dans Brugger, Ingrid, et Manfred Reuther. 1994. Emil Nolde, - Katalog anlässlich der gleichlautenden Ausstellung im Kunstforum Bank Austria in Wien vom 7. Dezember 1994 bis 12. März 1995. Kunstforum bank Austria. Vienne, Autriche.
I-IX bas	Rote und gelbe Sonnenblumen, Nolde, 1920. « Tournesols rouges et jaunes » Aquarelle 36,2 * 48. Photographié dans Reuther, Manfred, et Stiftung Seebüll Ada und Emil Nodle. 2008. Emil Nolde = My wonderland from sea to sea : mein Wunderland von Meer zu Meer [Published in conjunction with the exhibition at the Berlin Extention of the Nolde Foundation Seebüll ... June 1-Aug. 31, 2008] / [Herausgeber, Manfred Reuther ; Übersetzung ins Englische, Michael Wolfson]. Dumont. Köln, Seebüll.
I-X	Windmühlen, Nolde, sans date. « Moulins à vent » Aquarelle 35,3*47,8.

	Photographié dans Brugger, Ingrid, et Manfred Reuther. 1994. Emil Nolde, - Katalog anlässlich der gleichlautenden Ausstellung im Kunstforum Bank Austria in Wien vom 7. Dezember 1994 bis 12. März 1995. Kunstforum bank Austria. Vienne, Autriche.
I-XI	A l'entrée du Musée Emil et Ada Nolde, Photographie, Seebüll, Avril 2015.
I-XII haut	Lieux de résidence d'Emil Nolde, de la mer à la mer. Photographié dans Reuther, Manfred, et Stiftung Seebüll Ada und Emil Nodle. 2008. Emil Nolde = My wonderland from sea to sea : mein Wunderland von Meer zu Meer [Published in conjunction with the exhibition at the Berlin Extention of the Nolde Foundation Seebüll ... June 1-Aug. 31, 2008] / [Herausgeber, Manfred Reuther ; Übersetzung ins Englische, Michael Wolfson]. Dumont. Köln, Seebüll.
I-XII bas	Carte du voyage des Nolde dans les mers du Sud. 1913-1914. Photographié dans Brugger, Ingrid, et Manfred Reuther. 1994. Emil Nolde, - Katalog anlässlich der gleichlautenden Ausstellung im Kunstforum Bank Austria in Wien vom 7. Dezember 1994 bis 12. März 1995. Kunstforum bank Austria. Vienne, Autriche.
I-XIII	Das Ding am Deich, Vom Widerstand gegen ein Atomkraftwerk, Antje Hubert, 2012. « Le truc sur la digue, de la résistance contre une centrale nucléaire », Affiche de film. Source : http://www.dingamdeich.de. [accédé le 11.10.2018]

- Livret du chapitre II

Page II-	Titres, traductions et sources
II-I haut	Expérimentations de techniques éoliennes, en Frise du Nord (1973-1990). Sources : archives administrations du Kreis de Frise du Nord et du Land de Schleswig-Holstein ; journaux locaux du Nordfriisk Instituut ; entretiens ; fond de carte : openstreetmap.
II-I bas	Expérimentations de techniques éoliennes dans le Jutland (1973-1990). Au Danemark (vert) et en Allemagne (bleu). Sources : archives administrations du Kreis de Frise du Nord et du Land de Schleswig-Holstein ; journaux locaux du Nordfriisk Instituut ; entretiens ; fond de carte : openstreetmap.
II-II haut	Moule pour les pales de l'éolienne de la Tvindkraft, 1975 - Archives folkecenter. Source: http://www.folkecenter.net/gb/documentation/tvindkraft/ [accédé le 27 juillet 2017]
II-II bas	Pale de l'éolienne de la Tvindkraft, 1975 - Archives folkecenter. Source: http://www.folkecenter.net/gb/documentation/tvindkraft/ [accédé le 27 juillet 2017]
II-III	Article du journal Nouvelobs, 1978 - Archives Nouvelobs. Source : Nouvelobs 23.04.1978.

II-IV	Dossier d'autorisation d'installation de trois éoliennes HSW pour la ville de Bredstedt, 1987. Source : Archives Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume. G1987/59.
II-V haut	Schéma du prototype d'éolienne HSW, publié dans le journal NF Tageblatt 20.01.1986. Extraits du dossier d'autorisation d'installation de trois éoliennes HSW pour la ville de Husum, 1987. Source : Archives Kreis Nordfriesland 3465
II-V bas	Extraits du dossier d'autorisation d'installation de trois éoliennes : une HSW 250 et deux TW 150 pour la ville de Garding, 1988. Source : Archives Kreis Nordfriesland 3465
II-VI	Les polders de Frise du Nord de avant 1400 (vert clair) à après 1900 Source :Kunz, Harry, et Albert Panten. 1997. Die Köge Nordfrieslands. Nordfriisk Instituut. Bredstedt, Allemagne.
II-VII	La Vestas de Kuddel Wind, Cecilien Koog, 2014 et 1984. Sources : photographie EC et archives Windkraftjournal 1/84.
II-VIII	Le vent fait tourner les têtes. 10.01.1985, Husumer Nachrichten, Vom Winde gedreht. Source : Archive du Nordfriisk Instituut. K6A.
II-IX	La côte Ouest a le vent en poupe. 18.02.1989, Husumer Nachrichten, die Westküste liegt gut im Wind. Source : Archive du Nordfriisk Instituut. K6A.
II-X	Expérimentations éoliennes du GKSS sur l'île de Pellworm. 1980-1988. Source : Brochure du GKSS, Versuchsfeld Pellworm für Windkraftanlagen, archives Kreis Nordfriesland Z800.
II-XI	GROWIAN l'expérimentation surdimensionnée. 1983. Source : Windkraftjournal 3/83, archives Kreis Nordfriesland, 3445, Windenergie 19821984.
II-XII	Correspondances, Tim Ingold 2013. Source : Ingold, Tim. 2017. Faire Anthropologie, Archéologie, Art et Architecture, p59.
II-XIII	Fondation d'une éolienne, chantier de Simonsberg, photographie, novembre 2016.
II-XIV	Le monde-météorologique, Tim Ingold 2011. Source : Ingold 2011. Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description, p120.
II-XV	Là où il n'y a jamais pu y avoir d'éoliennes. Phare de Westerhever sur la péninsule d'Eiderstedt, Frise du Nord, photographie août 2015.

- Livret du chapitre 3

Page III	Titres, traductions et sources
III-I	Plage Ouest de l'île d'Amrum, Mer du Nord, photographie, juillet 2017.
III-II haut	Maquette de baleinier, plafond de l'église du Hallig Oland, photographie, juillet 2017.
III-II bas	Feux de Biikebrennen, plage Ouest de Sylt, mer du Nord, photographie, février 2016.
III-III haut	Vue sur les éoliennes de Reussen Köge, photographie depuis le ferry de retour de l'île de Föhr, juillet 2017.
III-III bas	Vue sur les Halligen en mer des Wadden, photographie depuis Hamburger Hallig, septembre 2015.
III-IV haut	Marcher sur la mer des Wadden, photographie, vers le Hallig Oland, juillet 2015.
III-IV bas	Marcher dans le Watt, photographies, Wattwanderung naturaliste, Eiderstedt, juin 2015.
III-V	Habiter la mer, Oland, photographie, Wattwanderung, juillet 2015.
III-VI et VII	Pédaler avec les moutons, photographie, Eiderstedt, juillet 2015.
III-VIII haut	Fabriquer un polder, photographie d'archives, FWLK, 1954. Source : Schübeler Horst, Landwirschaft in Schelswig-Holstein, Bilddokumente zur Agrargeschichte Band III, Köge des 20. Jahrhunderts, Satz&Druck Leupelt, 1999.
III-VIII bas	Fabriquer un parc éolien citoyen le long de la digue, montage archives et photographie 2014. Source : Extrait du dossier d'autorisation d'installation du parc éolien citoyen de Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog, archive LLUR, G1991/042.
III-IX haut	L'assemblée des fermiers libres, en cuisine, Carl Ludwig Jessen, 1875. Source : Photographié dans Jessen-Klingenberg, Manfred. 2000. «'Kleine Republiken' - Selbstverwaltung in Nordfriesland». In das große Nordfriesland-Buch, Elbert&Richter Verlag, 206-11. Thomas Steensen (Ed.). Hambourg, Allemagne.
III-IX bas	Des paysages entités administratives, Theodor Glieman, 1829. Source : photographié dans Nørr, Erik, Carsten Porskrog Rasmussen et Gerret Liebing Schlaber. 2008. Die schleswigschen Amtskarten des Theodor Gliemann. Historik Samfund des Sønderjylland, Arbeitskreis für Wirtschaft- und Sozialgeschichte Schleswig-Holsteins, Dansk Historisk Faellesråd, Trykkeriet Viborg, Danemark.
III-X haut	Trois éoliennes sur la digue, FWLK, photographie, juillet 2015.

III-X bas	Trois éoliennes, deux maisons, une route, Simonsberg, photographie, avril 2015.
III-XI	La digue, les moutons, les éoliennes, vers Hattstedtermarsch, photographie avril 2015.

- Livret du chapitre 4

Page	Titres, traductions et sources
IV	
IV-I	La contribution des parcs éoliens citoyens à la production d'électricité en Schleswig-Holstein. Documents de la chambre d'agirculturure, 31.12.2014.
IV-II	1985. Extrait documentation publique pour l'aménagement du Sonderjyland, Danmark. Regionplanlaegning i Sønderjylland Amt, 1985-1996. Placering af vindmøller Archive Kreis Nordfriesland 4387bd1.
IV-III	1987. "Les domaines qui représentent des situations paysagères de valeur, par la qualité de leurs formes et de leurs images, ne peuvent tolérer aucun parc éolien ni aucune éolienne seule (1), certains peuvent le cas échéant tolérer une éolienne seule de 25kW maximum (2). Archives 4391 de l'administration de Frise du Nord.
IV-IV et IV-V	1993 - Cartes d'essais pour trouver des "zones privilégiées" pour l'éolien, selon que l'on limite les zones inférieures à 5 (haut gauche), 10 (bas gauche) ou 20 (haut droite) ha. Documentation du centre éolien de recherche Windtest Kaiser-Wilhelm-koog (Dithmarschen) Source : Archives Kreis Nordfriesland 4391.
IV-VI haut	2012. Zones adaptées à l'éolien en Frise du Nord Document public de l'administration du Land de Schleswig-Holstein
IV-VI bas	2016. Zones adaptées à l'éolien en Schleswig-Holstein. Document public de l'administration du Land de Schleswig-Holstein.
IV-VII	2012. Le Schleswig-Holstein double ses zones adaptées à l'éolien de 13669ha à 26891ha. En bleu les surfaces de 1998, en rouge les nouvelles zones adoptées en 2012. Document public de l'adminsitration du Land de Schleswig-Holstein.
IV-IX	Troisième repowering à Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog, photographie, juillet 2017.

- Livret du chapitre 5

Page V	Titres, traductions et sources
V-I	La fabrique collective des paysages climatiques ?, photographie, juillet 2015. Vue sur les parcs éoliens des Reussen Köge depuis le Hallig Oland.

Table des tableaux

Tous les tableaux présentés dans la thèse ont été réalisés par Edith Chezel.

Tableau 1 Résumé des étapes introductives de la thèse comme expérience…….....p18

Tableau 2 Vocabulaires pragmatistes de l'enquête et de l'expérience…….p21

Tableau 3 Plan du raisonnement de la thèse comme enquête-expérience …..…….....p26

Tableau 4 Repères chronologiques des expérimentations éoliennes 1975-2015…….p105

Tableau 5 Un parallèle entre les « phases » du care et les volets de la participation, mis à l'épreuve du surplus…...……...p271

Tableau 6 La fabrique collective des paysages climatiques : une expérience sensible, pratique et politique, de la transition, en assemblée paysagère…….……..p284

Tableau 7 Système d'hypothèses et de résultats formulés dans la thèse..…..……...p286

Tableau 8 Déplacements de la thèse..…..……...p287

Annexe

Séjours de recherche en Frise du Nord

Nombre total de jours passés en Frise du Nord : 184.

Saisons explorées : quatre
[température toujours inférieure à 21°C sauf deux journées mémorables à 25° : une en août 2015, l'autre en juillet 2017, taux d'humidité toujours supérieur à 50%). J'ai noté dans mon carnet de thèse facebook le 23 juin 2017 à 16h16 : « est-ce que ça change la perception du monde de dormir toute l'année avec une couette? » en postant la météo de Husum inférieure de 17°C à celle de Grenoble le même jour.]

Iles visitées : cinq

Hallig visité : un (*Wattwanderung*, randonnée à marée basse dans le Watt, juillet 2017)

Nombre de *Fischbrötchen* ingurgités : (trop honteux pour être révélé)

Nombre de bières bues : (idem)

Nombre de musées visités : sept

Nombre de festival ou événements locaux auxquels j'ai participé : 16

Nombre de personnes rencontrées : au moins 70 que je peux nommées

Nombre d'entretiens semi-directifs effectués : 27

Nombre d'entretiens retranscrits intégralement : 7

Nombre de romans lus portant sur la Frise : 3

Nombre de baignade dans la mer des Wadden : sept

Nombre de passage de la frontière danoise : 11

Nombre de km parcourus en Frise et dans les environs (sans compter les trajets de Grenoble à la Frise) : 9000

Nombre d'articles de journaux lus et analysés : 225

Nombre de dossiers d'archive ouverts et photographiés à l'administration du Kreis de Frise du Nord : 16

Nombre de dossiers d'autorisation d'installations d'éoliennes, ouverts et photographiés à l'administration du Land de Schleswig-Holstein (LLUR, Flensburg) : 45

Nombre d'éoliennes sur lesquelles je suis montée : deux (Bohmstedt, avant et après *repowering*)

Nombre d'archives ouvertes et photocopiées à l'administration du Land de Schleswig-Holstein : 6

Nombre de photographies prises (hors archives): 2616

Nombre de moutons rencontrés : impossible à chiffrer mais plus que des vaches.

Dates	Durée	Hébergement
23/03/2014-31/03/2014	Dix jours	Chambre d'hôte Süderende et banlieue Husum
09/05/2014-19/05/2014	Dix jours	Hôtel Pellworm, Bredstedt et Kiel
18/04/2015-29/04/2015	Dix jours	Chambre d'hôte et Couchsurfing Husum
01/07/2015-31/07/2015	Trois mois	Couchsurfing sankt peter ording et Chambre chez l'habitant Maasbüll
17/02/2016-29/02/2016	Dix jours	Chambre chez des amis à Husum
07/12/2016-21/12/2016	Dix jours	Chambre chez des amis à Husum
28/06/2017-09/08/2017	Six semaines	Chambre chez une amie à Husum

Liste des entretiens formels

NOM code	Institution/fonction	rencontré à…
AK	Retraité directeur de service, Administration LLUR	à côté de Schleswig février 2016
BB	Directrice paysagiste de l'agence Planungsbüro Bonin-Körkemeyer	Leck mai 2014
BW	Gérant de New energy Consulting	Olderup avril 2015
DS-S	Conseil biogaz de la chambre d'agriculture LKSH Bredstedt	Bredstedt avril 2015
FP	Chargé de mission Nordfriisk Instituut	Bredstedt mai 2014
HB	Directeur paysagiste en agence Eff-plan - Brunk & Ohmsen	Jübeck avril 2015
H-DFsen	Pionnier éolien citoyen, Gérant de l'agence de développement éolien ee-Nord GmbH, co-fondateur du projet Butendiek	FWLK août 2015
HFsen	Pionnier éolien citoyen, gérant du parc Bürgerwindpark Bohmstedt GmbH & Co. KG Co-fondateur du projet Butendiek	Husum mars 2014
HH	Pionnier éolien citoyen, gérant de plusieurs parcs et directeur de l'agence de planification Henning Holst Ingenieurbüro Co-directeur de l'ARGENETZ	Husum avril 2015
HHsen	Pionnier éolien citoyen Gérant de l'agence de développement éolien WEB Andresen - Co-directeur de l'ARGENETZ	Breklum Juillet 2015

HL	Gérant du parc éolien transfrontalier geschäftsführung BWP Süderlügum GmbH & Co.KG ; Référent ‚éolien citoyen' auprès du lobby BWE	Tonder avril 2015
JB	Directeur de service, administration Fachbereichsleiter Kreis Nordfriesland	Husum mai 2014 et avril 2015
JJsen N	Pionnier éolien citoyen, co-gérant du parc BWP Gamsbüll, Directeur de Wattmanufaktur Osterhof	Osterhof juillet 2017
JW	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume	Flensburg août 2015
K-AB	Représentant de BWE en Dithmarschen, gestionnaire de parcs éoliens et agriculteur.	KWK Dithmarschen juillet 2017
KB	Ingénieur de recherche chez DNVGL (ancien site de recherche pour Growian)	KWK Dithmarschen août 2017
MH	Dirigeant de l'antenne schleswigoise de BWE Leiter Landesgeschäftsstelle Schleswig-Holstein	Kiel decembre 2016
RCsen	Pionnier éolien citoyen Gérant de l'agence de développement éolien Energie des Nordens GmbH & Co.KG - Co-directeur de l'ARGENETZ	Ellhöft mars 2014 et avril 2015
SC	Chargée de projet Windcomm schleswig-holstein / Netzwerkagentur Windenergie	Husum mars 2014
SR	Chargé de projet bioenergieregion-nf-nord	Niebüll avril 2015
TG	Directeur de cabinet, administration du Land Leiter der Stabsstelle Energiepolitik Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume	Kiel mai 2014
TGit	Gérant du parc éolien citoyen des quatre villages Bürgerwindpark Veer Dörper GmbH&Co.KG	Goldebeck mars 2014

TSsen	Directeur Nordfriisk InstituutI	Bredstedt mai 2014
UT	Chargé de mission Aménagement de zones adaptées à l'éolien, chancellerie du Land Staatskanzlei des Landes Schleswig-Holstein	Kiel mai 2014 et décembre 2016
WE	Pionnier éolien citoyen Directeur de service, chambre d'agriculture du Land - Landwirtschaftskammer in Rendsburg	Rendsburg mai 2014
WPsen	Pionnier éolien citoyen, gérant du parc Bürgerwindpark Bohmstedt GmbH & Co. KG Co-fondateur du projet Butendiek	Husum mars 2014 et avril 2015 et plus

La Frise du Nord est une région de la mer des Wadden située en Allemagne, à la frontière avec le Danemark. Depuis 1991 des agriculteurs et des habitants se sont associés pour acheter et gérer eux-mêmes des éoliennes. Ils ont nommé leurs entreprises « parcs éoliens citoyens ». Elles représentent en 2018, 90% de la capacité éolienne installée en Frise, soit près de 2000MW. Cette thèse est une *enquête avec* ce, celles et ceux qui ont fabriqué ce paysage énergétique. L'enquête est prise comme méthode pragmatiste qui veut que la solution émerge au fur et à mesure que le problème se précise. Ce faisant, la thèse parcourt, depuis 1975, 40 années de l'expérience des parcs éoliens, qui propose une vision renouvelée des liens entre projets d'énergie et changements climatiques. Ces paysages de l'éolien citoyen, pensés comme une expérience d'habiter le climat, sont tour à tour observés dans leurs dimensions sensible (intensités relationnelles à l'environnement), pratique (processus sociotechniques des montages de projet) et politique (structurations collectives entre citoyens et administrations pour résoudre un problème). La thèse en propose une reformulation pragmatiste et écologiste (John Dewey, Daniel Céfaï et Tim Ingold) comme *la fabrique collective des paysages climatiques*. Dans cette voie, la thèse explore la notion d'*assemblée paysagère*, comme forme de paysage, au sens politique inspiré des anciens *Landschaften* (Kenneth Olwig), pour décrire une figure capable de mener cette expérience, dans ses ancrages, ses montées en échelle et ses ouvertures, et d'en rendre compte. Ce dernier aspect est également discuté en termes d'opportunités démocratiques (Joëlle Zask) et de responsabilité relationnelle (Joan Tronto) pour questionner les manières d'appréhender les changements climatiques.

Northern Friesland is a region on the Wadden Sea shores in Germany, on the border with Denmark. Since 1991 farmers and locals have partnered to buy and manage wind turbines themselves. They named their companies "citizens wind parks". In 2018, they represent 90% of the installed wind capacity in Friesland, ie around 2000 MW. This thesis is an *inquiry with* those who made this energy landscape. The "inquiry" is here conceived as method stating that the solution emerges as the problem be-comes clearer. In doing so, the thesis scours from 1975, 40 years of experience with collectively developing and managing wind farms, an experience which suggests renewing our understanding of the relations between energy projects and climate change. Taken as an experience of dwelling the climate, these citizen wind landscapes are successively observed along their sensitive (relational intensities to the environment), practical (socio-technical processes of project set-ups) and political dimensions (collective structuring between citizens and administrations to solve a problem). The thesis proposes a pragmatist and ecologist reformulation (together with John Dewey, Daniel Céfaï and Tim Ingold) of this experience as *the collective making of climatic landscapes*. The thesis also puts forward the concept of *landscape assembly*, as a form of landscape, in the political sense inspired by the ancient *Landschaften* (Kenneth Olwig), to describe a plastic figure, heterogeneous and situated, capable of conducting this experience and of giving an account of it. This last aspect is also discussed in terms of democratic opportunities (Joëlle Zask) and relational responsibility (Joan Tronto) to question the ways of apprehending climate changes.