

Maud Hudry

Majeure Politique, Écologie et Soutenabilité



Mémoire de recherche

**Dépendance économique aux énergies fossiles et
transition énergétique**

Le cas de la Norvège

Sous la direction de :

Monsieur Guillaume Bagayoko

Docteur en science politique

Année 2024-2025

Avertissement

Science Po Lille n'entend donner aucune approbation ni improbation aux thèses et opinions émises dans ce mémoire de recherche. Celles-ci doivent être considérées comme propres à leur autrice.

J'atteste que ce mémoire de recherche est le résultat de mon travail personnel, qu'il cite et référence toutes les sources utilisées et qu'il ne contient pas de passages ayant déjà été utilisés intégralement dans un travail similaire.

Résumé

La Norvège est un cas d'école permettant d'illustrer les stratégies politiques et économiques des puissances pétrolières face aux nouveaux enjeux climatiques : entre ambitions climatiques et dépendance aux hydrocarbures. Ainsi, ce travail vise à étudier la dépendance économique du royaume aux énergies fossiles, les stratégies politiques mises en place pour l'entretenir, et comment celle-ci s'articule avec les impératifs de la transition énergétique. La découverte puis la mise en exploitation de ses gisements d'hydrocarbures dans les années 70, a permis à la Norvège de connaître une croissance économique sans précédent. Aujourd'hui, le développement tantôt social qu'économique du royaume repose sur la production d'hydrocarbures, et bien que cette activité industrielle ait été strictement encadrée par l'État, le pays ne reste pas moins dépendant de cette rente pétrolière. Toutefois, conscient des enjeux climatiques actuels, le pays a fait le choix stratégique de mettre en place une transition énergétique pragmatique, lui permettant de conjuguer rente pétrolière et développement des énergies renouvelables. Grâce à plusieurs instruments techniques, discursifs et stratégiques, l'État norvégien peut s'afficher comme *leader* de la transition, tout en continuant à soutenir activement l'exploration et l'exploitation du pétrole et du gaz, et ainsi légitimer la continuité et l'entretien de son modèle fossile.

Mots clefs : Norvège, énergies fossiles, dépendance, énergies renouvelables, transition énergétique, hydrocarbures, combustibles fossiles, industrie pétro-gazière.

Abstract

Norway is a textbook case illustrating the political and economic strategies of oil powers in the face of new climate challenges: between climate ambitions and dependence on hydrocarbons. The aim of this study is to examine the kingdom's economic dependence on fossil fuels, the political strategies put in place to maintain it, and how this fits in with the imperatives of the energy transition. The discovery and exploitation of Norway's hydrocarbon deposits in the 1970s led to unprecedented economic growth. Today, both the social and economic development of the kingdom is based on hydrocarbon production, and although this industrial activity has been strictly regulated by the State, the country remains no less dependent on this oil income. However, aware of the current climate challenges, the country has made the strategic choice to implement a pragmatic energy transition, enabling it to combine oil revenues with the development of renewable energies. Thanks to a number of technical, discursive and strategic instruments, the Norwegian state is able to present itself as a leader in the transition, while continuing to actively support oil and gas exploration and production and thus legitimize the continuity and maintenance of its fossil fuel model.

Key words: Norway, fossil fuels, dependence, renewable energies, energy transition, hydrocarbons, fossil fuels, oil and gas industry.

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Monsieur Guillaume Bagayoko d'avoir accepté d'être mon directeur de mémoire. Ses conseils, son expertise et son accompagnement tout au long de l'année, m'ont toujours été d'une aide très précieuse dans la réalisation de ce travail.

Je tiens également à remercier Madame Mathilde Szuba, responsable de la majeure « Politique, Écologie et Soutenabilité », d'avoir accepté d'être membre du jury de ma soutenance de mémoire. Son intérêt pour mon sujet a été une source de motivation supplémentaire pour délivrer la meilleure version de ce travail.

Je remercie également mes enseignantes et enseignants de cette année, notamment Madame Barbara Nicoloso et Monsieur Jérémie Zeitoun, dont les enseignements m'ont apporté des connaissances nécessaires sur mon sujet. Merci également à mon enseignant à la *Norwegian School of Science and Technology* (NTNU), Monsieur Kevin Hall, dont le cours « Norwegian Society » m'a été d'une grande aide dans ma récolte d'informations et ma compréhension de la Norvège.

Un grand merci également à mes six colocataires norvégiens, qui m'ont fait découvrir ce pays, sa culture, ses paysages et sa beauté. A travers nos échanges, j'ai pu cultiver mon intérêt pour la Norvège et donner naissance petit à petit au sujet de ce mémoire. C'est aussi grâce à eux que ce travail a vu le jour.

Enfin, je tiens à remercier du fond du cœur ma famille pour leur relecture, leurs conseils, et leur soutien ; ainsi que mes proches et mes amis de Sciences Po Lille qui ont su m'épauler dans les moments de doute et me supporter toutes les fois où je ne m'arrêtais plus de parler d'Equinor, de la Norvège et de son pétrole.

Liste des abréviations

CSC : Capture et Stockage du Carbone

EITI : Extractive Industries Transparency Initiative

ENR : Énergie(s) Renouvelable(s)

GES : Gaz à effet de serre.

GIEC : Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Évolution du Climat

GPF-G : Government Pension Fund-Global

GW : Gigawatt

IEA : International Energy Agency

MW : Mégawatt

NBIM : Norges Bank Investment Management

NOK : Norske Krone (la couronne norvégienne)

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économique

ODD : Objectifs de Développement Durable

OfD : Oil for Development

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ONU : Organisation des Nations Unies

PIB : Produit Intérieur Brut

TW : Téra watt

UE : Union Européenne

VE : Véhicules Électriques

Sommaire

AVERTISSEMENT.....	2
RESUME	3
ABSTRACT	4
REMERCIEMENTS	5
LISTE DES ABREVIATIONS	6
SOMMAIRE	7
INTRODUCTION.....	8
CHAPITRE 1 – L'ESSOR ECONOMIQUE NORVEGIEN GRACE AUX HYDROCARBURES : CONSTRUCTION D'UNE DEPENDANCE	21
SECTION 1 – LA DECOUVERTE DU PETROLE ET DU GAZ, VERITABLE TOURNANT POUR L'ECONOMIE NORVEGIENNE.	21
Section 1.1 – <i>La mer, principale source de richesse pour la Norvège.</i>	22
Section 1.2 – <i>Une découverte tardive, mais un développement rapide.</i>	28
SECTION 2 – CHOIX ENERGETIQUES ET CONSTRUCTION D'UNE TRIPLE DEPENDANCE.	33
Sections 2.1 – <i>Stavanger, exemple d'une dépendance géographique.</i>	34
Section 2.2. – <i>Une dépendance sociale.</i>	38
Section 2.3 – <i>Une dépendance économique.</i>	41
CHAPITRE 2 – LA CONVERSION DE L'ÉTAT NORVEGIEN VERS LA TRANSITION ENERGETIQUE	48
SECTION 1 – LA NORVEGE ET LES ENERGIES RENOUVELABLES : UN MODELE ENERGETIQUE ENTRE CONTINUITÉ HISTORIQUE ET INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES.....	49
Section 1.1 – <i>La place historique de l'hydroélectricité dans la production d'énergies renouvelables.</i>	49
Section 1.2 – <i>L'hydrogène et la technologie de capture et stockage du carbone comme nouveaux leviers de décarbonation de l'industrie nationale.</i>	56
SECTION 2 – L'EXPLOITATION DES HYDROCARBURES MIS AU SERVICE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE.	63
Section 2.1 – <i>Le volet industriel de la transition énergétique : Equinor, principal acteur du développement des énergies renouvelables.</i>	64
Section 2.2 – <i>Le volet économique de la transition énergétique : le rôle du fonds national souverain dans le financement des énergies renouvelables.</i>	71
Section 2.3 – <i>« La Norvège, émergence d'une puissance pétroéthique ».</i>	76
CHAPITRE 3 – LE TRAVAIL D'ENTRETIEN DE L'ÉTAT AU MODELE FOSSILE.....	81
SECTION 1 – LE SOUTIEN FISCAL ET POLITIQUE DE L'ÉTAT AU SECTEUR FOSSILE.	82
Section 1.1 – <i>Des politiques fiscales favorables à l'industrie fossile.</i>	82
Section 1.2 – <i>La stratégie assumée par l'État norvégien de renforcer l'exploration pétrolière et gazière.</i>	86
Section 1.3 – <i>L'exploration, angle mort du récit dominant de la transition énergétique.</i>	94
SECTION 2 – LES ENERGIES RENOUVELABLES AU SERVICE DE LA PROLONGATION DU MODELE FOSSILE.	97
Section 2.1 – <i>Les énergies renouvelables servent à prolonger et optimiser la production d'hydrocarbures.</i>	98
Section 2.2 – <i>Les solutions bas-carbone comme instruments de légitimation et de continuité de l'industrie fossile.</i>	102
CONCLUSION.....	109
BIBLIOGRAPHIE	112
ANNEXES	122
TABLE DES MATIERES.....	128

Introduction

Actualité et enjeux du sujet.

Depuis 2021, l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE), presse les pays du monde à arrêter tout nouveau projet d'exploration pétrolière pour limiter le réchauffement climatique à 1,5°C par rapport aux niveaux pré-industriels¹, comme prévu dans l'Accord de Paris signé en 2015. Dans le sillon de ces incitations, s'ouvrait en 2023, la COP28 à Dubaï. Les près de 200 pays présents lors de ce sommet pour le climat, ont conclu après deux semaines d'intenses négociations, un accord plutôt historique : un texte final appelant à la « transition hors des énergies fossiles »². Il s'agit du premier texte à portée internationale stipulant clairement la fin éventuelle de l'ère pétrolière³. Cet accord appelle à « abandonner les énergies fossiles dans les systèmes énergétiques, d'une manière juste, ordonnée et équitable, afin de parvenir à la neutralité carbone mondiale en 2050, conformément aux recommandations scientifiques »⁴. Il prévoit aussi de tripler la capacité des énergies renouvelables (ENR) au niveau mondial d'ici à 2030, de réduire l'utilisation du charbon et d'accélérer les technologies de capture et stockage du carbone⁵. Le Secrétaire général des Nations Unies, António Guterres, a salué la signature de l'accord en rappelant que « l'ère des énergies fossiles doit se terminer, et elle doit se terminer avec justice et équité »⁶.

En parallèle à cela, le 6 mai 2025, le parlement norvégien – le *Storting* – ordonnait la reprise de l'octroi de licences de prospection pétrolière et gazière dans les régions frontalières de la Norvège⁷. Cette décision, soutenue par la coalition des partis Conservateurs et Centristes, intervient alors que les demandes européennes pour le pétrole et gaz norvégiens

¹ Connaissance des énergies, « Norvège : Le secteur pétrolier prévoit des investissements records en 2025 », site du magazine *Connaissance des énergies*, 15 février 2024, <https://www.connaissancedesenergies.org/afp/norvege-le-secteur-petrolier-prevoit-des-investissements-record-en-2025-240215> (last accessed on May 9, 2025)

² Pacte Mondial de l'ONU – réseau France, « Un accord historique à la COP28 sur une « transition hors des énergies fossiles » », site du Pacte mondial de l'ONU – réseau France, 13 décembre 2023, <https://pactemondial.org/2023/12/13/un-accord-historique-a-la-cop28-sur-une-transition-hors-des-energies-fossiles/> (last accessed on May 9, 2025)

³ *Ibid.*

⁴ *Ibid.*

⁵ *Ibid.*

⁶ *Ibid.*

⁷ Reuters, « Norway parliament orders restart to frontier oil and gas exploration licensing », site internet de l'agence de presse mondiale *Reuters*, 6 mai 2025, <https://www.reuters.com/business/energy/norway-parliament-orders-restart-frontier-oil-gas-exploration-licensing-2025-05-06/> (last accessed on May 8, 2025)

ont explosées depuis le début en 2022, de la guerre Russo-Ukrainienne et les sanctions énergétiques imposées à la Russie en conséquence. Alors que le pays n'était qu'un petit fournisseur d'hydrocarbures, depuis 2022, celui-ci est devenu le fournisseur principal en pétrole et en gaz de l'Europe. Cela rejoint également la promesse d'investissements records dans le secteur pétrolier fait par l'État norvégien, seulement deux mois après le sommet sur le climat à Dubaï et la convenue de sortie progressive des énergies fossiles⁸. Ces investissements à hauteur de 205 milliards de couronnes norvégiennes (soit environ 18 milliards d'euros), sont 15% plus élevés que ceux de l'année précédente, sur la même période⁹. Jamais un tel montant d'investissements n'avait été prévu dans le passé¹⁰. Mais dans le même temps, le premier ministre norvégien – l'instance politique la plus importante du pays –, Jonas Gahr Stør déclarait plus tôt dans l'année que la Norvège n'était pas une nation pétrolière mais une nation énergétique, lors de l'inauguration d'une plateforme hydrogène¹¹. Dans ce discours, le ministre réaffirme ainsi la volonté du pays de s'afficher comme un acteur de la transition énergétique de demain : « *Again we are not an oil nation. We are an energy nation, and we are writing new chapters* »¹² (Encore une fois, nous ne sommes pas une nation pétrolière. Nous sommes une nation énergétique et nous écrivons de nouveaux chapitres).

Ces actualités récentes permettent d'illustrer tout l'intérêt de ce travail, à savoir étudier la politique énergétique norvégienne dans tout ce qu'elle peut avoir de paradoxal. Le pays est au cœur d'un « dilemme énergétique » : à la fois, septième plus gros exportateur de pétrole au monde et dont le développement socio-économique repose directement sur la rente pétrolière, mais dans le même temps, pays *leader* de la transition énergétique dont les politiques et les investissements en faveur du climat sont parmi les plus ambitieux du monde.

Pour mieux situer notre sujet, il convient de faire une présentation rapide de l'objet même de ce travail : la Norvège. Le pays, situé sur la péninsule scandinave entre l'Océan Atlantique et la mer de Barents, fait partie des trois pays scandinaves – Danemark, Norvège et Suède, et des cinq pays nordiques – composé des trois premiers, ainsi que la Finlande et

⁸ Connaissance des énergies, « Norvège », *op.cit.*

⁹ *Ibid.*

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ Gahr Støre, Jonas, Discours du Premier Ministre Norvégien à l'occasion de l'inauguration de la plateforme hydrogène Hellesylt, site officiel du Premier Ministre, 19 septembre 2024, <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/the-prime-ministers-speech-at-the-opening-of-hellesylt-hydrogen-hub/id3053944/> (last accessed on May 8, 2025)

¹² *Ibid.*

l'Islande. La Norvège est une jeune royauté indépendante depuis 1905 et relativement peu peuplée comparé à la plupart des autres pays européens, avec « seulement » 5,6 millions d'habitants en 2025¹³. De plus, bien que le pays ait refusé par deux fois d'intégrer l'Union Européenne (UE) lors de referendums en 1972¹⁴ et 1994, celui-ci reste membre de l'Espace Économique Européen (EEE) et de l'Association Européenne de libre-échange (AELE)¹⁵. Concernant son économie, la Norvège est, depuis la découverte de ses gisements d'hydrocarbures dans les années 1970, le troisième pays le plus riche du monde en termes de PIB par habitants, le septième exportateur mondial de pétrole et le premier de gaz naturel en Europe, dépassant ainsi la Russie depuis 2022¹⁶. En cela, le pays est un acteur énergétique fossile majeur sur la scène internationale, mais qui s'illustre également par un mix électrique presque entièrement décarboné (près de 95% de son électricité est issue de l'énergie hydraulique¹⁷), et par des investissements très ambitieux dans les énergies renouvelables (ENR) et les solutions bas-carbones. De ce fait, bien que son économie reste fortement dépendante de la rente pétrolière, cette nation est un véritable *leader* et exemple de transition énergétique sur la scène internationale.

Définition des termes du sujet.

L'Organisation des Nations Unies (ONU) propose une définition officielle des énergies fossiles et des énergies renouvelables, sur laquelle nous pouvons nous baser tout au long de ce mémoire. Ainsi, les énergies renouvelables (ENR) sont des « énergies provenant de sources naturelles qui se renouvellent à un rythme supérieur à celui de leur consommation »¹⁸. Celles-ci sont abondantes et présentes naturellement dans notre environnement. Parmi elles, nous retrouvons : l'énergie solaire (provenant du soleil), l'énergie éolienne (l'énergie du vent), l'énergie géothermique (l'énergie thermique provenant de l'intérieur de la Terre), l'hydroélectricité (produite à partir de l'énergie de l'eau), l'énergie

¹³ Statistik sentralbyrå, « Official statistics since 1870 », site de Statistics Norway, 2025, <https://www.ssb.no/en> (last accessed on May 9, 2025)

¹⁴ Noreng, Oystein, « La Norvège après le « non » », *Politique Étrangère*, vol.38, n°1, 1973, pp.27-40

¹⁵ Norwegian Ministry of Foreign Affairs, « Norway and the UE – Historical overview », site de la Mission de la Norvège au sein de l'Union Européenne, 12 juillet 2022, <https://www.norway.no/en/missions/eu/areas-of-cooperation/historical-overview/> (last accessed on May 9, 2025)

¹⁶ Zeitoun, Jérémie., *La Politique européenne de l'énergie et du climat* {notes de cours}, Institut d'Études Politiques de Lille, septembre – octobre 2024.

¹⁷ Bugge, Hans Christian, « Le pétrole et l'environnement », dans Christian Bank Pedersen et Håvard Astrup Bakke (dir.), *La Norvège et l'or de la mer*, Caen, Presses universitaires de Caen, 2013, pp. 69-78.

¹⁸ Nations Unies – Action Climat, « Les énergies renouvelables : qu'est-ce que c'est ? », site officiel des Nations Unies – Action Climat, <https://www.un.org/fr/climatechange/what-is-renewable-energy> (last accessed on May 9, 2025)

marine (grâce à l'énergie cinétique et thermique de la mer, les vagues et les courants), et la bioénergie (produite à partir de la biomasse).

En revanche, les énergies fossiles, aussi appelées « combustibles fossiles » sont des « ressources non renouvelables qui mettent des centaines de millions d'années à se constituer »¹⁹. Quand celles-ci sont brûlées pour produire de l'énergie, elles rejettent beaucoup de gaz à effets de serre (GES), nocifs pour l'environnement et le climat, et participant activement au changement climatique. Les combustibles fossiles sont moins nombreux que les ENR : charbon, gaz naturel et pétrole, et sont constituées de composés chimiques appelés « hydrocarbures »²⁰.

Ainsi, pour faire face à la crise climatique et parce que la production d'énergies renouvelables génère bien moins d'émissions que la combustion des énergies fossiles, les instances internationales recommandent de passer des combustibles fossiles, aux sources d'énergies renouvelables²¹.

Le terme de « transition énergétique » quant à lui, est assez flou. Il n'existe pas de définition officielle à proprement parler et cette notion reste, comme nous le verrons dans ce travail, soumise à plusieurs critiques. Néanmoins, nous pouvons nous appuyer sur l'idée générale qui consiste à considérer la transition énergétique comme le passage des énergies fossiles à des sources d'énergies renouvelables, dans les mix énergétiques des différents pays du monde. Ainsi, l'ONU dans sa conférence sur le commerce et le développement du 23 septembre 2022, décrivait la transition énergétique comme : « l'abandon des combustibles fossiles au profit de sources d'énergie renouvelables, qui permettent la production d'une énergie propre, abordable et fiable »²².

État de l'art.

Ce mémoire a fait le choix de se concentrer sur la Norvège, cas d'école du paradoxe entre dépendance aux énergies fossiles et ambitions climatiques, afin de mettre en lumière

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ Maréchal, Éric, « Biocarburants : l'avenir est-il aux microalgues ? », page de l'*Encyclopédie de l'Environnement* sur le site de l'Université Grenoble-Alpes, 15 janvier 2020, <https://www.encyclopedie-environnement.org/vivant/biocarburants-avenir-microalgues/> (last accessed on May 9, 2025)

²¹ Nations Unies – Action Climat, « Les énergies renouvelables », *op.cit.*

²² CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES SUR LE COMMERCE ET LE DÉVELOPPEMENT, Le rôle du commerce en faveur d'une transition énergétique mondiale au service du développement, Genève, 23 septembre 2022, TD/B/C.I/53, 10 p.

les stratégies d'adaptation des puissants producteurs aux impératifs de la transition énergétique. Certains auteurs sont alors incontournables pour traiter de ces notions.

Celia Izoard dans *La ruée minière au XXI^e siècle. Enquête sur les métaux à l'ère de la transition*, paru en 2024, critique la transition énergétique. Elle met à jour le paradoxe de la transition énergétique promue par nos gouvernements, institutions et entreprises, qui repose en réalité sur l'extraction intensive de métaux. L'extraction pétrolière est remplacée en quelque sorte par l'extraction des métaux, entraînant la création de « mines responsables », au nom des impératifs de « transition ». En cela, la ruée minière du XXI^e siècle résulte du nouveau mirage de la transition énergétique. Cette critique de la transition rejoint également l'approche de Jean-Baptiste Fressoz, dont le dernier ouvrage paru en 2024, *Sans Transition. Une nouvelle histoire de l'énergie*, sert d'appui théorique pour la rédaction de ce mémoire. Fressoz va plus loin qu'Izoard car il remet en question la notion même de « transition énergétique » en s'appuyant sur la thèse des « symbioses énergétiques ». En s'appuyant sur l'histoire des énergies et de leur usage, Fressoz montre que celles-ci ne se succèdent pas mais s'additionnent et coexistent, créant des « symbioses ». En somme, nous ne sommes pas passé du bois au charbon et du charbon au pétrole, mais la production du charbon reposait en réalité sur l'usage du bois, tout comme l'exploitation du pétrole a bénéficié des infrastructures du charbon. Ainsi, parler de transition est selon lui néfaste pour la décarbonation car cela pousse à se focaliser uniquement sur une seule source d'énergie en ne prêtant pas attention à la complexité réelle des systèmes énergétiques, menant à la mise en place de politiques climatiques inadaptées et inefficaces.

Concernant la Norvège, l'histoire de son pétrole et de la construction de sa dépendance, *La Norvège et l'or de la mer* sous la direction de Christian Bank Pedersen et Håvard Astrup Bakke, paru en 2013, est une référence incontournable. Composé en trois parties – Le renouveau norvégien ; L'or de la mer : histoire et impacts environnementaux ; Conséquences sociales, politiques et culturelles – ce livre est la première étude traduite en français du rôle mondial que joue la Norvège dans les domaines de la géopolitique, de l'économie et de la pensée environnementale. Chaque chapitre, est écrit par un spécialiste français, norvégien ou anglais, afin d'analyser comment le pays, souvent érigé en modèle démocratique et social, doit faire face à certains dilemmes liés à ses immenses revenus pétroliers. Parmi les problématiques abordées dans l'ouvrage, nous pouvons retrouver une interrogation sur la manière dont le royaume peut concilier l'exploitation de ses ressources

naturelles avec la protection de l'environnement. En somme, *La Norvège et l'or de la mer* traite de beaucoup de questions posées dans ce mémoire et représente une base théorique très intéressante.

Enfin, les enjeux autour des énergies fossiles en Norvège étant relativement récents, la littérature à ce sujet est encore peu fournie. Toutefois, un travail sur la Norvège et son paradoxe énergétique, ne peut pas être réalisé sans une lecture attentive des publications de Jacques Guillaume. Géographe et professeur honoraire des universités, il écrit de nombreux articles sur la géopolitique, notamment l'influence des enjeux énergétiques contemporains. Parmi ses publications les plus mobilisées pour ce mémoire, nous pouvons citer « Nature exploitée, environnement protégé, les paradoxes énergétiques de la Norvège », « Sous pression de la géopolitique de l'énergie, la Norvège, tiraillée entre ses intérêts et ses convictions », ou encore, « L'exploitation des hydrocarbures offshore : une rupture dans la continuité pour les littoraux norvégiens ». Même s'il ne parle pas de transition énergétique et se concentre sur la protection de la nature, ses conclusions rejoignent l'analyse de ce travail : la Norvège n'entend pas arrêter sa production d'hydrocarbure, car son modèle est trop dépendant des revenus de cette activité. Ainsi, ses articles universitaires permettent de fournir un premier cadre théorique à ce mémoire, même s'il ne fait pas du tout mention de l'autre aspect fondamental de ce travail : la transition énergétique, ses impératifs et les stratégies des puissances pétrolières pour s'y conformer.

Ainsi, d'un côté, la littérature sur les critiques de la transition énergétique, comme nouveau mirage politique et discursif sont plutôt nombreuses, bien que tardives étant donné la naissance relativement récente de cette notion. De l'autre, les publications sur les enjeux énergétiques, économiques et géopolitiques autour de la production des énergies fossiles existent, mais celle-ci se concentrent pour la plupart sur les pays du Golfe ou bien les États-Unis, pays historiques de l'exploitation d'hydrocarbures. De plus, bien que le cas de la Norvège commence à faire de plus en plus l'objet de recherches et controverses, la littérature sur l'analyse des stratégies politiques de l'État norvégien pour s'adapter aux impératifs de la transition tout en légitimant et prolongeant son modèle fossile n'a pas encore été produite. Jacques Guillaume, spécialiste du paradoxe énergétique norvégien se concentre sur la protection de la nature et pas la diversification énergétique et la transition plus globalement. Ce « vide » académique est surtout frappant quand il s'agit d'étudier les politiques extractives comme premier maillon de la pérennisation stratégique du modèle fossile, qui restent

complètement absentes de la littérature critique de la transition énergétique et de l'adaptation des puissances pétrolières à ses impératifs. Fressoz n'en fait jamais mention, concentrant son analyse sur l'histoire des consommations et usages, et de la production des sources d'énergie ; Izoard se concentre uniquement sur l'extraction de métaux, et Guillaume sur l'extraction des ressources des gisements actuellement exploités par le pays. Seuls Hervé Baudu et Frédéric Moncany de Saint-Aignan y consacrent leur article « Géopolitique de la mer : les enjeux des routes arctiques », mais là encore, il n'est pas question de mettre en relation les politiques extractives avec les enjeux de transition et les stratégies de légitimation et prolongation du modèle fossile.

Ainsi, ce travail s'inscrit dans le cadre théorique fourni par les ouvrages détaillés plus haut et notamment les critiques de Fressoz autour de la transition énergétique décrite comme la succession des sources d'énergies. L'enjeu de ce travail est aussi d'étudier les angles morts et les vides académiques de la littérature autour du paradoxe énergétique norvégien. Une attention particulière au rôle de l'extraction et des stratégies de légitimation de sa continuité et son intensification, est portée tout au long de ce mémoire. Tout comme ce travail vise également à étudier l'exemple de la Norvège comme cas d'école des stratégies d'adaptation des pays producteurs, dont le modèle socio-économique est dépendant de la rente pétrolière, et qui sont confrontés aux impératifs de la transition énergétique. En cela, ce mémoire se distingue de la littérature existante et notamment de l'analyse de Jacques Guillaume qui se concentre « uniquement » sur les enjeux autour de la protection de l'environnement, des paysages et de la biodiversité.

Problématique.

Analyser le paradoxe énergétique d'un pays à la fois *leader* climatique et producteur toujours actif d'énergies fossiles, est intéressant pour plusieurs raisons. Tout d'abord, cela nous amène à sortir du cadre dominant des récits de la transition énergétique et nous interroger sur la compatibilité entre transition énergétique et continuité fossile : la transition énergétique telle qu'elle est mise en place par la Norvège, est-elle une réelle rupture avec le modèle fossile, ou bien simplement une adaptation stratégique de ce dernier pour le pérenniser ? De ce fait, l'État norvégien s'inscrit-il dans la transition énergétique définie en termes de renoncement total aux hydrocarbures, ou bien de superposition des sources d'énergies, comme théorisé par Jean-Baptiste Fressoz ? Ce sujet nous amène aussi à réfléchir sur la légitimité même de la Norvège à se positionner sur la scène internationale comme

exemple de durabilité environnementale, alors même que son propre modèle socio-économique est complètement dépendant de la rente pétrolière.

Pour répondre à ces questions principales, plusieurs sous-questions peuvent être posées. Tout d'abord, quelles formes prend la dépendance de la Norvège aux hydrocarbures et comment celle-ci façonne la réalité sociale et économique du pays aujourd'hui ? Comment l'État norvégien justifie-t-il son double discours politique entre promotion des énergies renouvelables, mais poursuite de l'exploration fossile ? Est-ce que celui-ci met en place de véritables dispositifs pour réaliser cette transition, ou bien s'inscrit-il davantage dans une stratégie de prolongation du modèle existant ? De plus, quand nous voyons que l'État est l'actionnaire majoritaire – à hauteur de 67% – de la principale compagnie pétrolière du pays, Equinor, nous pouvons nous interroger sur quel rôle celle-ci joue-t-elle dans l'articulation entre activité pétrolières et transition énergétique ? En somme, comment la Norvège allie-t-elle rente pétrolière et impératifs de la transition énergétique ?

L'hypothèse principale fondée sur les lectures et échanges préalables est le fait que la Norvège s'inscrit dans une stratégie de cumul énergétique plutôt qu'un renoncement total aux sources d'énergies fossiles, en dépit de son investissement exemplaire sur la question de la transition énergétique. Cette hypothèse reprend celle de Jean-Baptiste Fressoz, sur les « symbioses énergétiques », mais nous irons plus loin en dépassant la seule analyse de la production et l'exploitation des hydrocarbures, en interrogeant le rôle souvent oublié de l'extraction et ses incitations, comme premier maillon de toute la chaîne fossile et ce sur quoi s'appuie le modèle fossile pour se pérenniser. Nous partons donc du constat que les pratiques et les discours de la transition énergétique, s'accompagnent en Norvège, d'un travail d'entretien de l'État à la dépendance aux sources d'énergies fossiles.

Méthodologie.

Pour vérifier cette hypothèse et répondre aux différentes questions posées, il est apparu nécessaire de diviser notre analyse en deux temps. Tout d'abord, il a fallu se familiariser avec la littérature sur les différentes notions de ce travail. D'abord une lecture plus générale sur l'histoire des énergies, leur découverte, leur production et leurs usages, mais aussi sur les approches et critiques de la transition énergétique. Pour ce deuxième point, nous avons eu la chance de pouvoir s'appuyer sur le dernier ouvrage à peine sorti de Fressoz, *Sans Transition*, qui a nourri nos réflexions sur les enjeux aussi bien économique, que

sociaux et surtout historiques, de la transition énergétique. En somme, il a fallu dans un premier temps, acquérir une vision et une connaissance globale sur les énergies et les approches de la transition. Dans un deuxième temps, une lecture beaucoup plus focalisée sur la Norvège a été nécessaire, pour en comprendre l'histoire, mais surtout le développement économique, que ce soit aussi bien avant, qu'après la découverte de ses hydrocarbures. Ces lectures focalisées sur le pays ont permises d'apporter des connaissances plus spécifiques au cas norvégien, nous permettant de retracer les racines de sa dépendance aux énergies fossiles et comment la société s'est organisée depuis leurs découvertes.

Une fois ce travail de lectures académiques réalisé, le vrai gros du travail résidait dans l'analyse et la sélection des sources empiriques. Le risque de ce sujet était de tomber dans le jeu du discours officiel autour de la transition et de la politique énergétique du royaume. Pour éviter cet écueil, il était donc nécessaire de croiser plusieurs sources empiriques. D'abord, des données officielles, via l'analyse de rapports, de sites, de discours et de publications de l'État lui-même et notamment du Premier Ministre et du ministre du Pétrole et de l'Énergie, pour déceler les stratégies politiques et discursives mises en place par l'État norvégien pour légitimer le secteur pétrolier. Le site internet et les rapports de la compagnie pétrolière et gazière Equinor ont aussi été d'importants supports pour comprendre les dynamiques et liens entre l'État et l'entreprise, tout comme le site de la banque nationale norvégienne a permis d'obtenir des informations sur le fonds national souverain du pays, le *Government Pension Fund Global* (GPF-G). De plus, des sources « internationales » ont été mobilisées afin d'avoir une analyse plus « neutre » et technique sur les politiques énergétiques et environnementales mises en place par la Norvège. Pour cela, nous avons pris appui sur des rapports et sites internet de plusieurs instances internationales : L'organisation des Nations Unies (ONU), l'*Extractive Industries Transparency Initiative* (EITI), l'*International Energy Agency* (IEA) etc... Pour contrebalancer tous ces discours officiels, les rapports de certaines ONG environnementales ont apportés une vision plus critiques sur « l'exemple énergétique norvégien ». Parmi ces ONG, *Greenpeace Norway*, *Friends of the Earth* et *Nature & Youth* ont particulièrement été mobilisés, étant les organismes les plus impliqués dans la critique de l'exploitation pétrolière et des stratégies de transition énergétique du royaume. Enfin, beaucoup d'informations ont été recueillies dans la presse, articles de journaux et magazines. Ces sources étaient nécessaires pour obtenir les informations les plus récentes sur la Norvège : d'un côté, l'exploration et l'exploitation de ses gisements, et de l'autre, l'avancé de ses financements et développements de ses ENR et

solutions « bas-carbone ». L'étude de la presse internationale a également permis d'avoir le regard extérieur de la société civile des autres pays sur l'actualité récente de la Norvège. *Le Monde* et *The Guardian* ont surtout été mobilisés, de par leur ligne éditoriale plus « neutre » politiquement que d'autres journaux, mais également *Courier International* afin d'avoir des articles accessibles dans ma langue mais venant de pays autres que francophones et anglophones, ainsi que des revues spécialisées dans l'énergie comme *Energynews* ou *Offshore Energy*.

En somme, le travail méthodologique réalisé pour recueillir les informations présentes dans ce travail reposait sur l'analyse de travaux académiques, discours, rapports et articles, qu'ils soit officiels et institutionnels, comme beaucoup plus critiques.

Certaines critiques peuvent être faites à ce choix méthodologique. Tout d'abord, l'absence d'entretiens semi-directifs peut être remarqué. Cette décision de ne pas baser ce travail sur des entretiens est en réalité tardive. En effet, deux entretiens auprès de chercheurs norvégiens spécialisés dans le pétrole, les solutions bas-carbone et les politiques climatiques ont été réalisés pendant la récolte d'informations²³. Ceux-ci nous ont permis d'en apprendre davantage sur la Norvège et les aspects très techniques des innovations notamment la technologie de CSC, et ont été notamment mobilisé lors de la construction du plan de ce travail. Cependant, la discussion restait trop empreinte de vécu personnel, alors que le sujet est moins sur le vécu micro que sur les stratégies macro mises en place par l'État pour prolonger et légitimer la continuité du modèle fossile. Nous avons alors envisagé de contacter directement des politiques et des responsables d'Equinor, mais tous les mails envoyés et les appels passés sont restés sans réponse. Faute de plus de temps pour réaliser ces entretiens, l'idée a été abandonnée. Toutefois, une fois le travail véritablement commencé, le manque d'entretien n'a pas été un problème car toutes les informations nécessaires étaient accessibles sur les sites internet et les différents rapports des ministères et d'Equinor. Au final, parce que ce sujet n'est pas basé sur les vécus personnels des citoyens norvégiens, mais sur le travail d'entretien de l'État, des entretiens sociologiques n'étaient pas forcément nécessaires pour réaliser ce mémoire.

Une autre limite porte sur mon rapport presque inexistant à la Norvège. En effet, je ne suis pas native, ni n'ai un quelconque parent originaire du pays. Mon seul lien avec la

²³ La retranscription d'un des entretien est à retrouver en annexe

Norvège remonte à mon année d'Erasmus passée à Trondheim l'année dernière. Bien que cette expérience m'ait permise de me familiariser avec les enjeux énergétiques du pays, son rapport aux hydrocarbures et à la culture locale en général, je n'y suis pas retournée pendant la réalisation de mon mémoire, augmentant ainsi l'éloignement aussi bien culturel que géographique à mon terrain. Cette limite rejoint d'ailleurs sûrement la plus importante des critiques que l'on peut adresser à ce travail : la barrière de la langue. En effet, ne parlant pas du tout norvégien, l'accès aux sources peut être discuté. Cependant, le choix de la Norvège n'a pas été un hasard, car au-delà de mon intérêt pour ce pays, je sais – grâce à mon année passée sur place – que l'usage de l'Anglais y est systématique. De ce fait, absolument tous les rapports d'Equinor et des ministères sont soit directement écrits en anglais, soit traduits. Tous les sites internet sont également systématiquement traduits. Ainsi, les sources étaient toutes accessibles même sans parler norvégien. Seuls les articles de la presse locale du pays n'étaient pas traduits, mais étant donné que les journaux cités plus haut traitaient quand même des sujets qui nous intéressaient pour ce mémoire, l'accès aux informations était possible.

Annonce du plan.

Pour vérifier notre hypothèse et répondre aux différentes questions, ce travail se divise en trois chapitres. Tout d'abord nous nous intéresserons à l'essor économique de la Norvège grâce à ses hydrocarbures (Section 1). Tout en nuanciant l'idée généralement admise que la Norvège serait passée d'un pays pauvre et complètement effacé sur la scène internationale, à la troisième richesse mondiale, uniquement grâce à l'exploitation de ses ressources fossiles (sous-section 1), nous analyserons comment le pays a su rattraper son « retard » dans la production d'hydrocarbures grâce au rôle actif de l'État qui, dès le départ, s'est porté garant de l'encadrement et de la gestion de cette nouvelle industrie (sous-section 2). Puis, nous détaillerons les différentes formes que prend la dépendance du royaume à la manne pétrolière (section 2). L'exemple de la ville côtière de Stavanger et l'histoire de son développement aussi bien économique, que démographique et géographique, permet d'illustrer ce que nous avons appelé « la dépendance géographique » (sous-section 1). De plus, l'analyse du poids et du rôle du secteur fossile sur le marché du travail, permet de se rendre compte de la dépendance sociale de la société norvégienne aux combustibles fossiles (sous-section 2). Enfin, la création en 1990, la gestion, les missions et le rôle actif du fonds *Government Global Pension Fund (GPF-G)* dans son économie nationale témoigne de la dépendance la plus importante de la Norvège à sa rente pétrolière : la dépendance

économique (sous-section 3). En somme, le premier chapitre offre une vision globale sur l'histoire du développement économique du pays et de la gestion plus générale de ses ressources naturelles, avant et surtout depuis la découverte et la mise en exploitation de ses gisements *offshore*, pour comprendre comment cette triple dépendance s'est progressivement mise en place.

Dans un deuxième temps, nous explorerons la conversion de l'État norvégien vers la transition énergétique. La première section de ce deuxième chapitre portera sur le modèle de production d'énergies renouvelables de la Norvège, entre continuité historique et innovations technologiques. C'est pourquoi, nous commencerons par parler des racines historiques de la production d'énergies renouvelables dans le pays et sur le rôle central de l'hydroélectricité dans son développement industriel, pour se rendre compte que celui-ci a toujours été un acteur pionnier dans l'utilisation raisonnée et durable de ses ressources énergétiques (sous-section 1). De plus, la Norvège ne se contente pas « simplement » de miser sur son expertise historique dans l'hydroélectricité, mais investi également beaucoup dans le développement de nouvelles solutions « bas-carbone » comme l'hydrogène vert et bleu et les techniques de capture et stockage du carbone (CSC), pour diversifier ses sources d'énergie (sous-section 2). De plus, il n'est pas possible d'étudier les stratégies de conversion de l'État norvégien vers la transition énergétique, sans parler de la mise au service de cette dernière, de la production même de combustibles fossiles (section 2). En effet, la stratégie de transition du pays repose sur trois piliers principaux. Premièrement, le pilier industriel est assuré par Equinor – la major pétrolière du pays – chargée de développer les ENR en faisant profit de son expertise industrielle dans le développement du fossile (sous-section 1). Deuxièmement, le pilier économique de cette transition est organisé par le GPF-G lui-même, chargé de mettre les revenus de la rente pétrolière au service du financement de nouveaux projets d'ENR (sous-section 2). Troisièmement, la Norvège fait appel à son modèle d'exploitation d'hydrocarbure pour s'afficher comme *leader* moral de la production d'énergies fossiles sur la scène internationale en tant que « puissance pétroéthyque » et ainsi, peser dans les négociations internationales autour du climat et de la préservation de l'environnement, tout en renforçant son *soft power* industriel (sous-section 3).

Enfin, le dernier chapitre de ce mémoire s'intéressera au travail d'entretien de l'exploitation des sources d'énergies fossiles. Nous montrerons que ce travail d'entretien est réalisé par l'État norvégien lui-même (section 1), via la mise en place de politiques et de

réformes fiscales très favorables aux activités pétrolières et gazières, pour assurer la continuité industrielle de ce secteur (sous-section 1), mais aussi par des incitations actives dans l'exploration de nouveaux gisements, parfois dans des zones très sensibles comme les Lofoten ou la mer de Barents (sous-section 2). De plus, s'intéresser au soutien de l'État à l'exploration, nous permettra de discuter des limites de la notion même de « transition énergétique », notamment face aux réalités économiques et industrielles des puissances fossiles du monde (sous-section 3). Puis, dans un second temps, nous ferons écho au chapitre précédent, en mettant en lumière comment, malgré ses discours incitant à la mise en place d'ambitieuses politiques climatiques, la Norvège continue de pérenniser son modèle fossile (section 2). En effet, le royaume se sert des discours autour de la transition, pour légitimer et renforcer ses activités pétrolières et gazières. Cette stratégie passe par deux dynamiques : d'un côté, les énergies renouvelables servent à prolonger et optimiser le secteur des hydrocarbures (sous-section 1), de l'autre, les solutions « bas-carbone » servent à légitimer la continuité de son modèle fossile (sous-section 2).

Chapitre 1 – L'essor économique norvégien grâce aux hydrocarbures : construction d'une dépendance

La Norvège n'a pas toujours été ce pays riche et socio-politiquement développé que nous connaissons aujourd'hui. Cette métamorphose socio-économique sans précédent remonte à la fin des années 1960 suite à la découverte au large de ses côtes d'impressionnants gisements d'hydrocarbures. Cette nouvelle manne pétrolière a complètement transformé le pays tantôt sur le plan économique, social et géographique, tout en redéfinissant sa place stratégique sur la scène internationale et ses relations commerciales avec l'Union Européenne. L'État a tout de suite pris en main la gestion de cette nouvelle opportunité économique, au nom de la continuité d'une tradition historique d'exploitation durable et respectueuse de l'environnement de ses ressources naturelles. Cependant, l'exploitation de cette nouvelle richesse n'est pas sans conséquences pour le pays qui devient alors complètement tributaire des retombées économiques des énergies fossiles. Le développement impressionnant du royaume se fait couplée à l'augmentation progressive de sa dépendance géographique, sociale et économique à l'exploitation de cette nouvelle manne pétro-gazière. Toutefois, il serait trop réducteur de n'imputer le succès norvégien qu'à la seule ressource pétrolière, car bien avant l'ère des combustibles fossiles, le pays avait su tirer profit de ses atouts maritimes et hydrauliques naturels, pour se construire une économie résiliente et solide. Ainsi, ce chapitre 1 entend dans un premier temps, revenir sur les origines du développement socio-économique de la Norvège, pour mieux comprendre comment celle-ci a su inscrire son exploitation pétrolière d'aujourd'hui dans sa tradition historique d'utilisation raisonnée et modérée de ses ressources naturelles (section 1). Dans un second temps, ce chapitre nous invitera à nous interroger sur la place de cette dépendance aux hydrocarbures au sein de la société norvégienne et les risques qui y sont liés (section 2).

Section 1 – La découverte du pétrole et du gaz, véritable tournant pour l'économie norvégienne.

Quand on pense au développement économique de la Norvège, on a tendance à le replacer uniquement aux années 1960-1970, avec la découverte du pétrole sur son plateau

continental. Néanmoins, bien que le royaume ne peut nier la place et le rôle tout à fait considérables que l'exploitation des énergies fossiles a joué et joue encore aujourd'hui dans son développement socio-économique, il faut nuancer l'idée que la Norvège serait passée d'un pays complètement pauvre et effacé sur la scène internationale, au troisième pays le plus riche du monde, avec un système social très souvent pris en exemple par les autres nations européennes. Certains auteurs s'attachent à démontrer que le développement du pays s'est fait grâce à l'ingéniosité de sa population, qui a de tout temps, sur tirer profit de sa principale richesse : la mer (sous-section 1). Toujours sur le modèle d'une utilisation responsable de ses ressources halieutiques, à la veille de la découverte de ses gisements, la Norvège était déjà positionnée sur de nombreux marchés (celui du poisson notamment) et était *leader* dans l'utilisation de l'énergie hydraulique. Ainsi, quand l'économie norvégienne prend une tournure pétrolière inattendue en 1969, l'État décide d'encadrer cette nouvelle exploitation au nom d'une tradition d'utilisation durable et responsable pour l'environnement de ses ressources, tout en en maximisant les bénéfices pour sa population (sous-section 2). Ainsi, malgré une découverte tardive, le pays a su très vite rattraper son retard, pour se hisser aujourd'hui à la septième place des plus gros exportateurs de pétrole au monde.

Section 1.1 – La mer, principale source de richesse pour la Norvège.

Alors que le pays est aujourd'hui à la troisième place²⁴ des pays les plus riches du monde, cet impressionnant développement économique est plutôt récent. En effet, longtemps pays pauvre, la Norvège a connu une industrialisation tardive en comparaison aux autres pays européens. Cette véritable métamorphose interroge : peut-on l'attribuer exclusivement à la découverte et l'exploitation de ses ressources fossiles depuis les années 1970-80 ? De fait, quand on pense au développement économique de ce royaume, on le replace forcément aux débuts de l'exploitation pétrolière. Néanmoins, sans vouloir minimiser son apport tout à fait essentiel, cette idée reste à nuancer :

« Avant même la découverte de pétrole en mer du Nord, la Norvège s'était hissée dans le peloton de tête des pays développés et avait construit une société de bien être de

²⁴ MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINETÉ INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE, Rapport de la Direction Générale du Trésor sur la situation de l'économie norvégienne, 17 octobre 2023, <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/NO/indicateurs-et-conjoncture> (last accessed on April 7, 2025).

facture typiquement scandinave. Plus que les dons d'ailleurs très variables de la nature, c'est l'aptitude des hommes à les exploiter qui mérite d'être souligné²⁵ ».

Si nous regardons du côté de son histoire nous pouvons voir celle d'un pays dominé par les puissances étrangères – d'abord par le Danemark pendant près de quatre siècles, puis par la Suède, jusqu'à l'accès à son indépendance seulement en 1905, après de nombreuses années de luttes. Cela couplé à une géographie très montagneuse et un climat froid – d'autres caractéristiques à ne pas négliger pour analyser les raisons du développement tardif du pays²⁶. Néanmoins, tous les ouvrages retraçant l'histoire socio-économique de la Norvège s'accordent à dire que son développement économique a d'abord été permis, malgré une histoire et une géographie défavorables, à la persévérance et à la créativité des Norvégiens pour tirer le meilleur parti de leur principale source de richesse : la mer. En effet, car alors que pour la majeure partie, le territoire est composé de reliefs montagneux et de denses forêts, seules 3% des terres²⁷ peuvent être allouées à l'agriculture, faisant que la majeure concentration de la population s'est faite dans les régions côtières.

L'histoire de la Norvège c'est aussi l'histoire d'un peuple résilient tirant le maximum des bénéfices offerts par son environnement marin. Pour reprendre les dires relaté par Jean-François Battail, du conteur finlandais Zacharias Topelius lors d'une conférence à l'adresse des étudiants d'Helsinki en 1867 : « le destin des peuples dépend de trois facteurs : la position géographique, les conditions naturelles et (surtout peut-être) l'aptitude des hommes à les exploiter²⁸ ». C'est pourquoi, la mer a été et reste aujourd'hui utilisée au maximum par la population norvégienne. Ainsi, les fjords qui permettent de pénétrer au cœur des régions pouvant être inaccessibles par les routes terrestres, deviennent très tôt des canaux naturels et essentiels de communication et de commerce pour le pays²⁹. Et alors que les fjords assurent la connexion avec les terres intérieures, la mer elle, permet d'ouvrir le pays sur l'extérieur. Dès 800, les Vikings commencent à développer cette vocation marine et à exploiter la mer pour l'économie nationale. Ce sont les premiers à créer une flotte de commerce qui devient peu à peu une des plus importantes du monde. D'importants centres de commerces

²⁵ Battail, Jean-François, « Gérer au mieux les ressources existantes : le défi norvégien, hier et aujourd'hui », dans Christian Bank Pedersen et Håvard Astrup Bakke (dir.), *La Norvège et l'or de la mer*, Caen, Presses Universitaires de Caen, 2013, pp. 45-55.

²⁶ Eydoux, Eric, « La Norvège d'avant le pétrole », dans Christian Bank Pedersen et Håvard Astrup Bakke (dir.), *La Norvège et l'or de la mer*, Caen, Presses universitaires de Caen, 2013, pp. 13-19.

²⁷ *Ibid.*

²⁸ Battail, J-F., « Gérer au mieux les ressources existantes », *op.cit.*

²⁹ Eydoux, E., « La Norvège », *op.cit.*

s'établissent le long des côtes norvégiennes, à l'image de Bergen qui devient très vite, un des ports principaux pour l'exportation de poisson séché³⁰. Le pays se dote alors d'une puissante marine marchande, une des premières du monde, qui lui sert alors à acheminer du bois et des produits miniers. Aujourd'hui, cette flotte lui assure une partie importante du fret international dans toutes les mers du monde³¹.

Par ailleurs, le pays n'étant pas du tout propice à l'agriculture, les habitants se spécialisent dans l'exploitation du véritable or de la mer : le poisson. En effet, le pays bénéficie d'eaux particulièrement poissonneuses à l'instar des îles Lofoten qui constituent une des plus grandes bases de pêche du monde³². C'est pourquoi, avant même la découverte des gisements fossiles, le poisson représentait entre 40 et 70% des exportations totales du royaume³³. Aujourd'hui, bien que le commerce de pétrole et de gaz constituent la part la plus importante des exportations nationales, la morue reste toujours, pour une bonne partie surgelée pour être envoyée sur les marchés mondiaux. Le *skrei*, une variété de morue très prisée et venue directement de la mer de Barents, joue aussi un rôle majeur dans l'économie du pays depuis plus d'un millénaire³⁴. Sa pêche est tellement importante pour l'économie locale qu'au Moyen-Âge, l'Église catholique en autorisait exceptionnellement la pratique le dimanche³⁵ – alors même que l'activité est normalement interdite ce jour-là dans la religion catholique. Mais les autorités cléricales ainsi que les pouvoirs publics de l'époque, jugeaient qu'il aurait été dommage pour le pays de se priver de l'exploitation de cette ressource alors vendue à très bon prix, notamment sur les marchés d'Europe du Sud. D'autre part, plus au sud du pays, la sardine a aussi joué un rôle de premier plan pour l'économie locale, à l'exemple de la ville de Stavanger, qui s'est d'abord développée autour de la conserverie de ce poisson, avant la découverte inespérée du pétrole au large de ses côtes (voir section 2 de ce premier chapitre). Aujourd'hui, la Norvège tire une partie de sa renommée mondiale de la pêche de son saumon, massivement présent sur les marchés du monde entier. En effet, le saumon vendu dans le monde est issu à 85% des élevages norvégiens³⁶. Bien que ces élevages de ces saumons peuvent être soumis aux critiques au sein de l'opinion publique et des cercles militants écologiques, nous n'en recensons pas moins de 1400 le long des côtes

³⁰ Danielsen, Rolf, *Norway: a history from the Vikings to our own times*, Oslo, Scandinavian University Press, 1995.

³¹ Battail, J-F., « Gérer au mieux les ressources existantes », *op.cit.*

³² *Ibid.*

³³ *Ibid.*

³⁴ *Ibid.*

³⁵ *Ibid.*

³⁶ *Ibid.*

et à l'abri des fjords³⁷. Grâce à ces élevages, le pays a pu largement augmenter ses exportations grâce à tout le système imaginé dans ces cages flottantes, qui permet aux alevins de prendre rapidement plus de poids que leurs congénères sauvages.



Source : photos personnelles de fermes d'élevage de saumons, prise au large des côtes de Stavanger, août 2023.

La chasse des mammifères marins comme les phoques, mais surtout les baleines a aussi beaucoup pesé dans le développement économique du pays. Ce genre de pratiques était

³⁷ *Ibid.*

justifié à l'époque pour des impératifs économiques et de survies pour des populations luttant contre la pauvreté, notamment dans certains villages isolés des grands axes d'échanges marchands³⁸. A Sandefjord, un monument dédié aux baleiniers a même été érigé en mémoire de cette activité³⁹. Cependant, ces vestiges d'une culture ancestrale ne sont pas que des souvenirs du passé car ces activités n'ont pas totalement disparu aujourd'hui et il reste encore une quarantaine de bateaux spécialisés dans la chasse à la baleine en Norvège. Si cela peut ternir l'image du pays, à court de véritable justification de la continuation de cette pratique⁴⁰, le royaume se dédouane de tout abus en mettant en avant le fait que seule la chasse du petit rorqual ou baleine de Minke, une espèce abondante dans ses eaux territoriales, est autorisée. De plus, l'exportation de la viande de la chasse est interdite car elle reste réservée à la seule consommation locale, et des quotas de pêche sont fixés chaque année par les autorités – 710 en 2003, pour une population totale de plus de 100.000 individus)⁴¹.

Ainsi, on recensait environ 50.000 norvégiens qui vivaient de la pêche en 1914, pour 90% des prises exportées. Aujourd'hui, si ce chiffre est passé à moins de 20.000 pêcheurs professionnels, le pays reste néanmoins toujours le plus grand exportateur européen de poissons et produits dérivés de la pêche⁴².

Dans le même temps, couplé aux ressources halieutiques, la pêche et le fret maritime, le développement socio-économique de la Norvège, avant les débuts de l'exploration pétrolière, a aussi été possible grâce à l'exploitation précoce de l'hydroélectricité dès le début des années 1900. Cette nouvelle énergie est très vite mise au service d'abord de l'industrie chimique, puis métallurgique. L'adoption très précoce par rapport aux autres nations européennes de cette énergie renouvelable a permis de soutenir la révolution industrielle du pays. La Norvège a encore une fois su tirer profit de sa géographie et notamment de ses très nombreuses cascades. Elle installe alors ses grosses industries « électro-intensives »⁴³ : industries chimiques, métallurgiques, d'aluminium et de ferroalliage, à proximité directe de ses cours et chutes d'eau, pour en exploiter au maximum la puissance énergétique. Toutefois,

³⁸ *Ibid.*

³⁹ *Ibid.*

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ *Ibid.*

⁴² *Ibid.*

⁴³ Guillaume, Jacques, « Sous pression de la géopolitique de l'énergie, la Norvège, tiraillée entre ses intérêts et ses convictions », site de l'ENS de Lyon *Géococonfluences*, Mai 2024, <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-thematiques/geographie-critique-des-ressources/articles/energie-fossile-norvege> (last accessed on March 22, 2025).

le développement de l'hydroélectricité n'a pas pu échapper aux critiques qui l'accusaient alors de modifier les équilibre écologiques, quand il était question de mettre en place d'importants projets d'aménagements⁴⁴. Par exemple, entre 1911 et 1915, le pays connaît son premier épisode de « guerre de l'hydroélectricité », dans la vallée de Rjukan⁴⁵. La société Norsk Hydro veut produire de l'énergie grâce à la cascade de Rjukanfossen pour alimenter une usine de fabrication d'engrais azoté. Cependant, les habitants locaux s'inquiètent des impacts environnementaux et écologiques de cette exploitation massive des cascades, d'autant plus que Norsk Hydro est financée par des investisseurs étrangers, ce qui interroge l'État sur les enjeux de souveraineté nationale sur ses ressources naturelles. L'affaire devient très vite un véritable affrontement politique, se cristallisant sur la question du contrôle des ressources naturelles du pays. Ainsi, faire ce petit aparté sur le conflit de Rjukan est important car il est considéré en Norvège comme le premier véritable conflit sur l'énergie, voire un des premiers conflits modernes autour des ressources naturelles dans le monde. Cependant, son importance réside aussi et surtout dans le fait qu'il signe la naissance du modèle norvégien de gestion des ressources, caractérisé par un contrôle public stricte et un usage durable. Un modèle que l'on retrouvera plus tard dans les politiques règlementant l'exploitation du gaz et du pétrole, et qui signe-là toute la continuité historique du modèle norvégien d'exploitation des ressources au profit de la production d'énergie.

Ainsi, ce petit détour historique sur la place de la mer dans l'économie norvégienne nous permet de venir nuancer l'idée reçue que le développement du pays ne date que des années 1970-80 suite à la découverte des gisements et leur mise en exploitation. La Norvège, n'est pas passée de pays très pauvre, à troisième richesse mondiale du jour au lendemain grâce à l'activité pétrolière. Rappelons qu'à la veille de la découverte du gisement d'Ekofisk en 1969, la Norvège figurait déjà parmi les dix premiers pays du monde pour son PIB par habitants⁴⁶. Au final, les hydrocarbures ont représenté un accélérateur plus qu'un déclencheur de son développement national, ce que résume très bien Jean-François Battail dans *La Norvège et l'or de la mer* :

« Oublions donc le cliché trop répandu d'une Norvège qui serait passée de la pauvreté à la richesse par la seule grâce de cet afflux d'hydrocarbures – un plus, certes, mais nullement un coup de baguette magique ! Il faut se garder de méconnaître le poids de la

⁴⁴ *Ibid.*

⁴⁵ Hall, Kevin, *Norwegian Society* {Notes de cours}, Norwegian University of Science and Technology, septembre – décembre 2023.

⁴⁶ Guillaume, Jacques, « Sous pression de la géopolitique de l'énergie », *op.cit.*

culture et du savoir-faire développés au cours des siècles. L’aventure pétrolière doit être replacée dans un contexte plus général, celui de l’histoire économique et sociale du pays. »⁴⁷

Section 1.2 – Une découverte tardive, mais un développement rapide.

La question de l’exploration de gisements en mer du Nord ne naît qu’à la fin des années 1950, avec la découverte en 1959 d’un important champ gazier dans la zone côtière de Groningue⁴⁸, au Nord-Est des Pays-Bas. Cette première découverte signe alors les débuts de nombreux succès, à l’image des deux champs gaziers West Sole et Viking South, découverte en 1965⁴⁹ et très vite mis en production dans les années suivantes. La découverte du pétrole, elle, est un peu plus tardive. Les premières observations sismiques sur le socle continental norvégien ne débutent qu’en 1962, pour des premiers forages à partir de 1966⁵⁰. Il faut attendre 1969 pour que le premier gisement pétrolier – Ekofisk – ne soit découvert sur le plateau continental norvégien, près d’un siècle après la découverte en 1859 du pétrole aux États-Unis⁵¹. C’est à l’opérateur américain Phillips Petroleum, à qui la pays doit cette découverte⁵², qui dès 1962, avait demandé au gouvernement norvégien l’autorisation légale d’explorer en mer du Nord⁵³. En effet, bien que, comme vu dans la sous-section précédente, l’exploitation des ressources maritimes, qu’il s’agisse d’énergie hydraulique ou de ressources halieutique, est une activité historique et traditionnelle du pays, l’exploitation nouvelle du pétrole, posait de nouveaux défis pour un pays qui n’avait alors pas le savoir et les techniques nécessaires à cette activité. De par son ampleur, l’activité pétrolière soulevait de nouvelles questions et supposait d’importants investissements et compétences dont la pays ne disposait alors pas encore⁵⁴. Pour reprendre les mots de Jan Hagland, directeur de l’information à la

⁴⁷ Battail, J-F., « Gérer au mieux les ressources existantes », *op.cit.*

⁴⁸ Bensaid, Bernard et Maisonnier, Guy, « Découverte d’hydrocarbures en mer du Nord », site d’*Universalis*, Janvier 2025, <https://www.universalis.fr/encyclopedie/decouverte-d-hydrocarbures-en-mer-du-nord/> (last accessed on March 22, 2025).

⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁰ Hansen, Jens Christian, « Les tendances industrielles actuelles en Norvège », *Norvis*, Vol.117, n°1, 1983, pp. 5-20.

⁵¹ Gras, Alain, *Le choix du feu. Aux origines de la crise climatique*, Fayard, 2007.

⁵² Guillaume, Jacques, « Sous pression de la géopolitique de l’énergie », *op.cit.*

⁵³ *Ibid.*

⁵⁴ Hagland, Jan, « L’aventure norvégienne du pétrole et du gaz naturel », site *Reflets de Norvège*, Mai 2008, <https://barevelstand.wordpress.com/2008/05/12/laventure-norvegienne-du-petrole-et-du-gaz-naturel/> (last accessed on March 22, 2025).

Direction générale du pétrole et spécialiste des questions relatives au droit de la mer et à l'industrie pétrolière :

« Il n'y avait en Norvège ni géologues, ni économistes, ni juristes formés aux exigences de l'industrie pétrolière. {...} En matière de prospection pétrolière, de production et de raffinage, la Norvège avait tout à apprendre »⁵⁵.

C'est pourquoi, la Norvège fait alors appel, dès le début de l'exploration à partir du début des années 1960, puis dans les premières années qui suivent le début de l'exploitation, à des compagnies étrangères, auxquelles l'État accorde des licences d'exploration et d'exploitation. Par exemple, le Bureau de Recherche de Pétrole (BRP) français crée en 1961 sa filiale « Opération mer du Nord », chargée de mener des explorations sur le plateau continental norvégien. Cependant, bien que ces collaborations permettent au royaume de rapidement développer son industrie pétrolière, celui-ci entend dès le départ, garder une mainmise totale sur ses ressources d'hydrocarbures et proclame ainsi via décret royal, le 31 mai 1963, sa souveraineté sur l'entièreté des ressources présentes sur son plateau continental, et sur toutes les activités concernant l'exploitation et l'exploration des gisements présents dans ses mers⁵⁶. Dans la même veine, le système de concession qu'il met en place en 1965, lui permet de garder le contrôle total sur le rythme de développement de l'*offshore*⁵⁷. Cette utilisation prudente des ressources témoigne d'une continuité historique du pays, soucieux d'une exploitation soutenable de ses diverses ressources et la plus responsable de l'environnement possible, tout en maximisant les retombées économiques pour le royaume et ses habitants uniquement.

En parallèle, l'État s'assure que l'activité pétrolière profite à ses citoyens. Il oblige les entreprises étrangères à former les norvégiens aux métiers du secteur pétro-gazier pour ensuite les embaucher pour travailler sur les plateformes *offshore*⁵⁸. De fait, le pays prépare la nationalisation complète de son pétrole et de toutes les activités qui en découlent. C'est pourquoi, en 1972, le parlement norvégien prend la décision de fonder l'entreprise nationale Statoil – devenue Equinor depuis 2018. Au moment de sa création, celle-ci est alors détenue

⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁶ OLJEDIREKTORATET, *Continental Shelf Submission of Norway : Executive Summary*, Stavanger, 2006, ISBN 82-7257-658-9.

⁵⁷ Guillaume, Jacques, « Sous pression », *op.cit.*

⁵⁸ Hall, Kevin, « Norwegian Society », *op.cit.*

à 100% par l'État norvégien⁵⁹. Aujourd'hui, Equinor n'est détenue *qu'à* 67% par l'État, mais qui en reste néanmoins toujours le principal actionnaire. Statoil répond alors à la stratégie de « Norvégianisation⁶⁰ » de l'économie pétrolière, autrement dit, de s'assurer que les revenus de l'activité pétro-gazière bénéficient à la population norvégienne et pas uniquement aux compagnies pétrolières étrangères. L'idée affichée du gouvernement est bien de réserver les retombées économiques de la rente pétrolière à l'État, ses collectivités territoriales et ses habitants, et le moins possible aux intérêts privés⁶¹.

Cependant, parce que cette découverte des gisements est inattendue, elle pose de nouvelles questions et certaines voix inquiètes s'élèvent très vite au sein du débat public. Dans son article « La politique pétrolière de la Norvège », paru en 1974⁶², l'économiste norvégien Oysteing Noreng écrit sur les enjeux que le développement de cette nouvelle activité va engendrer :

« La Norvège va devenir un pays exportateur de pétrole, ce qui transformera plus profondément qu'à aucun moment de son histoire les conditions économiques, sociales et politiques du pays. {...} Cependant, l'industrie pétrolière soulève un certain nombre de problèmes. »⁶³.

Un des enjeux les plus important tient au fait que la Norvège est – à l'exception des États-Unis, du Canada et de la Russie (à l'époque, encore l'Union Soviétique) – pratiquement le premier pays producteur de pétrole qui ne soit pas sous-développés⁶⁴, en comparaison aux autres grandes puissances pétrolières. En effet, en écho à la première sous-section de la section 1, la Norvège, bien que beaucoup plus discrète sur la scène internationale, reste quand même loin d'être un pays complètement plongé dans la pauvreté, à la veille de son ère des hydrocarbures. Elle est, rappelons-le, le dixième pays en termes de PIB par habitant. C'est aussi un pays avec un industrie développée, une population qui bénéficie d'un haut niveau d'éducation et fier d'une « longue tradition démocratique »⁶⁵. Ainsi, là où dans les autres pays producteurs traditionnels, l'activité pétrolière a une position dominante dans

⁵⁹ Equinor ASA, « Five decades of progress », site de l'entreprise Equinor, 2025, <https://www.equinor.com/about-us/our-history> (last accessed on March 23, 2025).

⁶⁰ Guillaume, Jacques, « Sous pression », *op.cit.* .

⁶¹ *Ibid.*

⁶² Noreng, Oysteng, « La politique pétrolière de la Norvège », *Politique Étrangère*, Vol. 39, n°2, 1974, pp. 223-234.

⁶³ *Ibid.*, p. 223.

⁶⁴ *Ibid.*

⁶⁵ *Ibid.*

l'économie, en Norvège cette situation doit être évitée au risque que le développement de cette nouvelle industrie ne se fasse aux dépens des autres secteurs de l'économie⁶⁶. L'inquiétude est particulièrement vraie pour la main d'œuvre⁶⁷ des autres secteurs, qui risque de subir le plus ces bouleversements socio-économiques sans précédents. C'est aussi pourquoi, en 1971 et toujours dans sa stratégie de « norvégianisation » de l'économie pétrolière, le gouvernement édicte les « Dix commandements du pétrole », dont une des directives, dont nous avons déjà un peu parlé, oblige les compagnies étrangères exploitant et explorant les gisements en mer de Norvège, à embaucher et former des travailleurs norvégiens⁶⁸.

C'est donc dans ce contexte de débats autour des conséquences socio-économiques sur la société norvégienne de l'exploitation de cette nouvelle ressource, que la question du volume de production du pétrole se pose en interne. Certains groupes politiques veulent une exploitation prudente au nom d'une politique responsable des ressources à long terme⁶⁹, tandis que d'autres prônent un rythme de production beaucoup plus intensif sous couvert de la nécessité d'un développement économique rapide, afin de créer une « vie économique qui durera au-delà de l'âge du pétrole »⁷⁰. Pour répondre à ces inquiétudes, le gouvernement décide de s'inscrire dans une stratégie de maintien d'une exploitation modérée des ressources⁷¹ pétrolières afin de ne pas bouleverser trop brutalement la conjoncture économique norvégienne de l'époque. Stratégie politique, qui encore une fois, s'inscrit dans la continuité historique du royaume.

Ces inquiétudes font aussi écho à la « malédiction des ressources naturelles ». La « malédiction des ressources naturelles » ou « malédiction des matières premières », désigne l'ensemble des retombées négatives liées à leur exploitation⁷². Ce concept largement développé dans la littérature se base sur l'observation empirique de l'Afrique et de l'Amérique Latine notamment, qui bien qu'étant des pays riches en ressources, ont paradoxalement connu une faible croissance économique, couplée à une augmentation de la

⁶⁶ *Ibid.*, p.224.

⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁸ Walger, Johan, « Norvège – Stavanger. De la « ville du pétrole » à la « ville de l'énergie » », site du Centre National d'études Spatiales, 2019, <https://cnes.fr/geoimage/norvege-stavanger-de-ville-petrole-ville-de-lenergie> (last accessed on March 23, 2025).

⁶⁹ Hansen, J.- C., « Les tendances industrielles », *op.cit.*, p. 13.

⁷⁰ *Ibid.*

⁷¹ Noreng, Oysteng, « La politique », *op.cit.*, p. 224.

⁷² Géoconfluences, « Malédiction des ressources », site de l'ENS de Lyon *Géoconfluences*, janvier 2024, <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/malediction-des-ressources> (last accessed on May 15, 2025)

violence locale et une gouvernance défailante et corrompue, le tout entraînant une augmentation des inégalités sociales. Ainsi, l'extraction des ressources naturelles y est associée à une malédiction pour le développement des pays. Dans son article « Ressources naturelles, développement et conflits : liens de causalité et mesures politiques »⁷³, Paul Collier rend compte du fait que l'abondance en ressources peut donner naissance à des conflits civils et sociaux. Il met en lumière le fait que la rente pétrolière ne bénéficie en réalité que très peu à la population locale. Au contraire, celle-ci entraîne misère, conflits sociaux et renforcement de systèmes étatiques autoritaires. Le sentiment général d'injustice dans la redistribution des richesses de l'activité pétrolière, qui se retrouvent accaparées par des élites corrompues, et la défailance générale des institutions chargées d'assurer la bonne gestion de ces ressources, engendrent de nouveaux conflits sociaux, pouvant mener à de véritables guerres des ressources dans certains cas particulièrement tendus. Mais de manière générale, la « malédiction des ressources » concerne la très grande majorité des pays dont l'activité extractive est un pilier économique central. Or, cette manne pétrolière a, au contraire, contribué au développement économique de la Norvège et à sécuriser sa place stratégique dans le jeu diplomatique mondial – comme nous le verrons plus en détail dans le deuxième chapitre de ce travail. À ce titre, nous pouvons affirmer que l'exemple de la Norvège remet en question le caractère universel et surtout inévitable de cette malédiction des matières premières. En effet, l'État norvégien a su, dès le départ, encadrer l'exploitation pétro-gazière d'une façon transparente et équitable. L'important effort de « Norvégianisation » des ressources pétrolières via la création de Statoil en 1972 et de son fonds national souverain en 1990 (dont nous reparlerons plus en détails dans la prochaine section), a permis d'empêcher l'accaparement de la rente fossile par les puissances étrangères et des élites corrompues. Loin de renforcer les inégalités sociales et les conflits sociaux au sein du pays, la découverte des gisements à la fin des années 1960 a permis à la Norvège de mettre en place un système d'État-providence stable et influençant sur la scène internationale.

En cela, le cas norvégien permet de mettre en lumière les limites de certaines analyses sur l'industrie pétro-gazière et extractive plus globalement, en Afrique et Amérique Latine. L'idée d'une « malédiction des ressources », qui entrainerait inéluctablement misère, guerres et sous-développement est une vision que l'on peut critiquer de trop essentialisante.

⁷³ Collier, Paul, « Ressources naturelles, développement et conflits : liens de causalité et mesures politiques », *Revue d'Économie du Développement*, vol.18, n°3-4, 2004, pp.197-215

Ce n'est pas une malédiction des matières premières mais davantage une malédiction des contextes politiques, institutionnels, sociaux et économiques, et des choix étatiques d'exploitation de ces ressources. En somme, la Norvège montre que les ressources pétrogazières peuvent devenir de véritable mannes de développement, à condition d'accompagner leur exploitation de politiques strictes de transparence et de gouvernance rigoureuse.

Ainsi, bien que la découverte du pétrole sur le plateau continental norvégien est relativement tardive par rapport aux autres puissance pétrolières mondiales, le pays a su rapidement rattraper son retard technique et technologique pour se hisser à la septième place des plus gros producteurs de gaz naturel et son premier exportateur, et à la septième place des plus gros exportateurs de pétrole au monde⁷⁴. Loin d'une « malédiction des ressources », cette manne pétrolière a été le véritable catalyseur d'une croissance économique sans précédent. Toutefois, malgré une régulation et un encadrement étatique stricte, cette nouvelle source d'énergie fossile a donné naissance à une triple dépendance.

Section 2 – Choix énergétiques et construction d'une triple dépendance.

La découverte du pétrole en 1969, puis sa nationalisation complète en 1962 et son exportation à partir de 1975, a permis à la Norvège de se propulser parmi les pays les plus développés aussi bien économiquement, que socialement. L'exploitation des énergies fossiles a complètement transformé le pays et aujourd'hui, plusieurs secteurs se retrouvent complètement dépendants du secteur pétrolier – entendu en termes d'exploitation du pétrole et du gaz. Cette dépendance est géographique (1), avec des villes comme Stavanger qui ne sont plus rien sans la manne pétrolière. Cette dépendance est aussi sociale (2) de par la place tout à fait considérable de l'activité pétrolière dans la répartition des emplois et le très faible taux de chômage du pays. Enfin, cette dépendance est aussi et peut être surtout, économique (3), avec un budget étatique et tout un système de financements publics, complètement tributaires des revenus du pétrole, dont l'expression la plus évidente s'incarne dans la création du fond souverain national (GPF-G).

⁷⁴ Guillaume, Jacques « Nature exploitée, environnement protégé, les paradoxes énergétiques de la Norvège », *Annales de géographie*. Vol.736, n°6, 2020, pp.131-149

Sections 2.1 – Stavanger, exemple d’une dépendance géographique.

L'arrivée soudaine du pétrole a profondément modifié la Norvège, son économie, son organisation sociale, sa politique, voir même, sa géographie. Le pays a changé et des régions entières se sont réorganisées autour de cette nouvelle activité. C'est particulièrement le cas pour le comté Rogaland, situé au Sud-Ouest du pays, et sa ville principale, Stavanger. Bien que Stavanger soit aujourd'hui la quatrième ville de Norvège en termes d'importance et de taille, celle-ci doit sa richesse et son développement à la découverte du gisement d'Ekofisk en 1969, véritable miracle pour cette ville qui était alors en total effondrement économique et industriel. En effet, alors que cette ville d'environ 140 000 habitants est aujourd'hui associée dans l'imaginaire collectif norvégien au pétrole, auquel elle doit son surnom « Olje Byen »⁷⁵ - littéralement « ville du pétrole », celle-ci était en position relativement marginale avant les années 1970⁷⁶.

Si nous regardons brièvement l'histoire, nous pouvons voir que Stavanger est un exemple typique d'une ville norvégienne côtière tirant toute sa richesse de sa principale ressource : la mer. Dans le résumé de son chapitre « Du hareng au pétrole »⁷⁷, Birger Lindanger décrit cela :

« Tout au long de son histoire, l'océan et ses ressources ont été d'une haute importance pour la ville de Stavanger. Tout d'abord le hareng, puis les transports maritimes, et finalement la pêche et l'industrie du *sprat*. Lorsque l'industrie des conserveries s'est effondrée au début des années 1960, le pétrole de la mer du Nord est devenu la clé de voûte de l'économie de Stavanger. »⁷⁸.

Néanmoins, Stavanger n'a pas toujours été – pour reprendre les mots de Birger Lindanger – cette « ville vieille de 843 ans qui semblait avoir été laissée à l'abandon par son vieil ami, l'océan »⁷⁹. Pour comprendre pourquoi à la veille de la découverte d'Ekofisk, elle était autant « laissée à l'abandon », nous devons nous pencher plus en détail sur son histoire. Fondée au X^e siècle dans le Boknafjord, la ville est alors un port naturel et stratégique servant de point de départ des expéditions vikings vers les îles britanniques et les colonies

⁷⁵ Walger, Johan, « Norvège », *op.cit.*

⁷⁶ *Ibid.*

⁷⁷ Lindanger, Birger, « Stavanger : du hareng au pétrole », dans Pedersen, C.B. et Håvard, A.B. (dir.), *La Norvège et l'or de la mer*, Caen : Presse universitaire de Caen, 2013, pp. 57-67.

⁷⁸ *Ibid.*

⁷⁹ *Ibid.*

norvégiennes en Atlantique Nord⁸⁰. Cependant, Stavanger ne fait pas le poids face à sa voisine Bergen, située à moins de 200 kilomètres plus au Nord et dont l'activité commerciale et maritime est bien supérieure. Alors peuplée d'à peine 2500 habitants, la petite ville de Stavanger ne peut que grandir dans l'ombre de Bergen, la plus grande ville de la région⁸¹. Il faut attendre le début du XIX^e siècle pour que la mer lui amène son premier trésor : le hareng, et ainsi permettre à la ville son premier développement majeur. Avec la fin des guerres napoléoniennes – dont la Norvège souffrait d'un blocus commercial⁸² – les habitants de Stavanger purent alors s'approprier cette nouvelle richesse halieutique et la faire fructifier sur le marché international. La ville s'imposa alors comme important exportateur de hareng – jusqu'à 23 fois plus élevé que dans les années 1815⁸³ – et connut un développement et une croissance ininterrompue pendant toute la première moitié du XIX^e siècle. En 1839, Stavanger dépassa même sa rivale Bergen en tant que première ville exportatrice, et à l'aune des années 1850, presque la moitié de l'exportation du hareng norvégien partait du port de Stavanger⁸⁴.

Couplé à cet important développement économique, le commerce du hareng a aussi entraîné une forte augmentation de la population de la ville. Alors que Stavanger ne comptait qu'à peine 2500 habitants en 1815, ce chiffre explose en seulement quelques années. On comptabilise 6 600 habitants en 1845, ce qui lui permet de prendre la place de quatrième plus grande ville de Norvège. Puis, en 1865, 16 600 habitants sont recensés, et le record de 30 000 est atteint au début du XX^e siècle⁸⁵.

En parallèle, la ville développe et perfectionne ses navires, ses instruments et ses techniques de pêche. Avec l'excédent dégagé de cette activité, la ville commence à investir dans des secteurs et des projets qui ne sont plus du tout liés au hareng. Très vite la ville prospère. En 1875, Stavanger est fière de se hisser à la deuxième place des plus grandes villes maritimes du pays et la libéralisation générale du commerce européen au milieu du XIX^e siècle, lui permet de nouvelles opportunités sur le marché international⁸⁶. La mer Baltique, la mer Noire, l'Italie, la France et le Portugal deviennent alors certains de ses

⁸⁰ Bar, Loïc, « Stavanger, la ville viking », sur le site *Un tour à Bergen*, juillet 2023, <https://untourabergen.com/2023/07/15/stavanger-la-ville-viking> (last accessed on March 23, 2025).

⁸¹ Lindanger, Birger, « Stavanger », *op.cit.*

⁸² *Ibid.*

⁸³ *Ibid.*

⁸⁴ *Ibid.*

⁸⁵ *Ibid.*

⁸⁶ *Ibid.*

marchés les plus importants⁸⁷. Ainsi, le XIX^e siècle est une période d'importante expansion et croissance économique pour la ville, grâce à l'arrivée du hareng au large de ses côtes.

Cependant, tout s'effondre dans les années 1870, quand le hareng disparaît du large de ses côtes, et bien que le transport maritime continue un peu sa croissance, la disparition du poisson a finalement raison de l'assèchement du capital⁸⁸. Stavanger ne sera alors plus jamais considérée comme l'une des plus grandes villes maritimes du pays.

La ville décide alors de se réinventer et la première usine de production de sardines – *sprat* – en conserve ouvre en 1873⁸⁹. Si cette ressource halieutique était présente et connue depuis longtemps par les habitants de Stavanger, de par son usage possible comme engrais lors de période de crises (« période de vaches maigres »⁹⁰), la nouvelle technologie de la conserve la transforme en denrée précieuse. Et pour la deuxième fois dans son histoire, Stavanger connaît une croissance ininterrompue à partir du début du XX^e siècle. Le volume des exportations des sardines en boîte est multiplié par huit entre 1900 et 1919 et le *sprat* norvégien devient un produit réputé et de qualité⁹¹. À l'aube de la Première Guerre Mondiale, ce sont près de 43 usines de conserves qui se sont installées tout autour de la ville, employant près de 6 600 personnes⁹². Alors que cette industrie ne comptabilisait que 800 employés en 1890, deux-tiers de la main-d'œuvre⁹³ de l'agglomération de Stavanger travaillent dans la conserve dans les années 1920. Ainsi, alors que la disparition du hareng a entraîné l'effondrement de l'économie maritime de la ville, la sardine permet à Stavanger de devenir la troisième plus grande ville industrielle de Norvège au début du XX^e siècle⁹⁴.

Néanmoins, pour la deuxième fois encore, cette croissance s'arrête brusquement quand, à la sortie de la Seconde Guerre Mondiale, la technique de la congélation se diffuse. La conserve n'est alors plus aussi importante et les usines de Stavanger ferment les unes après les autres. En très peu de temps, l'économie de la ville chute et Stavanger est reléguée

⁸⁷ *Ibid.*

⁸⁸ *Ibid.*

⁸⁹ *Ibid.*

⁹⁰ *Ibid.*

⁹¹ *Ibid.*

⁹² *Ibid.*

⁹³ *Ibid.*

⁹⁴ *Ibid.*

au rang des villes les plus pauvres de Norvège⁹⁵, avec un revenu moyen 20% inférieur à la moyenne nationale⁹⁶.

C'est pourquoi, la découverte du gisement d'Ekofisk en 1969 par Phillips Petroleum est un véritable miracle pour Stavanger. Trois villes sont alors envisagées pour accueillir l'industrie pétrolière : Bergen, Trondheim et Stavanger⁹⁷. En 1972, le Parlement norvégien finit par voter en faveur de Stavanger⁹⁸ et la ville connaît alors un renouveau économique et industriel. Cette décision du Parlement apporte un dynamisme inespéré à cette ville tombée dans l'oubli. Dès lors, elle accueille plus de 1000 nouveaux habitants tous les ans tandis que plus de 1000 puits de pétrole⁹⁹ sont forés au large de ses côtes. La ville se transforme et se construit sous l'influence de cette expansion démographique et on assiste au développement de nouvelles zones industrielles, de logements, de bases d'hélicoptères, d'hôtels, de bars, etc¹⁰⁰... Plus que jamais, Stavanger se retrouve au centre des politiques de développement.

Le décollage économique de la ville est très rapide. Arne Rettedal, le maire de Stavanger de 1965 à 1967, puis de 1972 à 1981, oriente ses deux mandats autour de l'ambition de faire de sa ville le lieu national d'implantation de l'industrie pétrolière¹⁰¹. En seulement cinq mois, quinze nouvelles maisons sont construites pour accueillir et loger des employés américains chargés de l'exploration¹⁰². Certains quartiers changent même de nom : le quartier de *Slåtthaug* devient *Oil Hill*. Dans la même veine, les grands pôles industriels, techniques et technologiques se multiplient dans la zone, auxquels s'y ajoutent de nombreuses usines de fournisseurs spécialisés et sous-traitants¹⁰³. Tout le littoral de la ville se transforme pour accueillir les chantiers navals et notamment le siège social et les principales activités de Statoil, qui exploite 12 gisements au large de la ville¹⁰⁴.

Stavanger est l'exemple d'une ville dont le pétrole a façonné son identité d'aujourd'hui. Pour ses habitants, « travailler dans le pétrole » est source d'honneur, d'argent et de réussite sociale¹⁰⁵. Le pétrole modifie l'économie de la ville, son identité et celle de ses

⁹⁵ *Ibid.*

⁹⁶ Walger, Johan, « Norvège », *op.cit.*

⁹⁷ *Ibid.*

⁹⁸ *Ibid.*

⁹⁹ *Ibid.*

¹⁰⁰ *Ibid.*

¹⁰¹ *Ibid.*

¹⁰² *Ibid.*

¹⁰³ *Ibid.*

¹⁰⁴ *Ibid.*

¹⁰⁵ *Ibid.*

habitants, son paysage urbain avec l'essor des espaces industriels dédiés à la construction de plateformes pétrolières et de toutes les infrastructures nécessaires à l'extraction *offshore*, et ses paysages naturels à raison d'une activité de forage soutenue. C'est aussi pourquoi, en 1999, Stavanger est choisie pour accueillir le musée national du pétrole, témoin de l'histoire de l'activité pétrolière mais aussi celle qui lui est directement liée : l'histoire de la ville et de sa croissance économique actuelle. Comme le rappelle le site du Centre National d'Études Spatiales :

« L'industrie pétrolière a joué et joue toujours un rôle central dans l'organisation de l'espace, les dynamiques urbaines et dans l'identité que s'est forgée la ville. »¹⁰⁶

Section 2.2. – Une dépendance sociale.

Alors que l'activité pétrolière a transformée des zones entières comme le montre l'histoire et le développement de Stavanger, elle a aussi modifié dans une moindre mesure, le tissu social et surtout le monde du travail en Norvège. Dans le milieu des années 1970, le pays enregistre une crise de l'industrie. Le déclin de l'emploi industriel au profit de l'emploi dans le tertiaire est très violent, particulièrement dans les grandes villes qui voient un très grand nombre de leurs petites et moyennes entreprises fermer les unes après les autres. Mais alors que les usines ferment massivement, très peu de nouveaux établissements ouvrent pour venir compenser ces pertes et de plus en plus de travailleurs se retrouvent sans emploi. Ainsi, à Oslo en 1965, on recensait plus de 65.000 employés dans l'industrie, pour « seulement » 50.000 à peine dix ans plus tard¹⁰⁷. Ces chiffres sont encore plus marquants pour les ouvriers, qui passent de 45.000 à moins de 30.000 sur la même période¹⁰⁸.

Mais alors que le l'industrie norvégienne est en crise, seul un secteur fait exception à ces tendances : celui lié aux hydrocarbures. C'est pourquoi, il est nécessaire de regarder de plus près les effets du pétrole sur l'emploi et la répartition géographique de ces emplois, pour en comprendre l'importance dans l'économie du pays. Ainsi, si l'on compare les chiffres du secteur pétrolier sur plus ou moins la même période précédente, on remarque qu'entre 1973 et 1981, l'emploi dans les activités pétrolières commence à très fortement décoller, pour

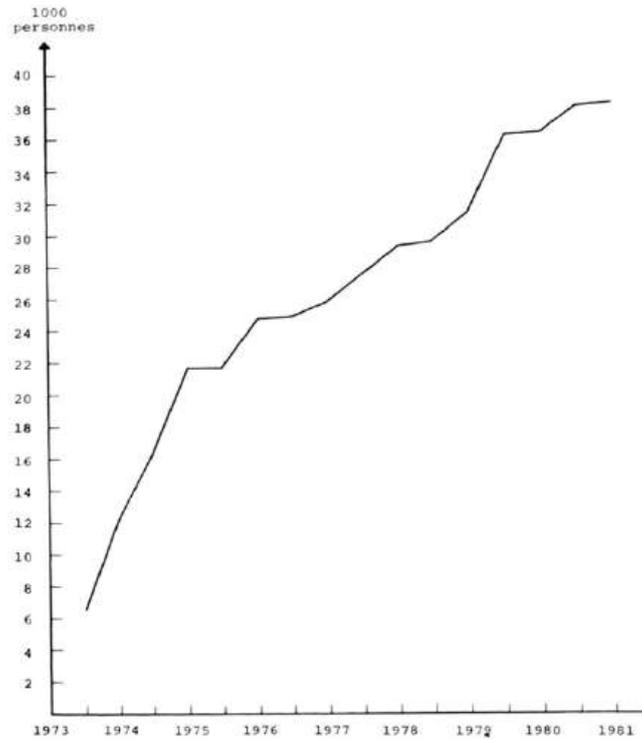
¹⁰⁶ *Ibid.*

¹⁰⁷ Hansen, J.-C., « Les tendances industrielles », *op.cit.*, p.15.

¹⁰⁸ *Ibid.*

passer d'un peu moins de 7.000 à plus de 38.000, correspondant alors à 2% de la population active¹⁰⁹.

Graphique 1¹¹⁰ : Évolution de l'emploi dans les activités pétrolières.



Source : Hansen, Jens Christian, « Les tendances industrielles actuelles en Norvège », *Norois*, Vol.117, n°1, 1983, p.15

Il est important de noter que quand on parle des « activités pétrolières », on peut reprendre la division en quatre catégories principales¹¹¹ du géographe norvégien, Jens Christian Hansen : 1. Forages et production ; 2. Bases, transport, restauration et administration ; 3. Construction et entretien des plateformes de forage et de production, et des bateaux auxiliaires ; 4. Construction et exploitation de complexes pétrochimiques. Néanmoins, même s'il est important de mentionner toutes les activités pétrolières, on

¹⁰⁹ *Ibid.* p.16

¹¹⁰ *Ibid.* p.15.

¹¹¹ *Ibid.* p.16.

considère que seule la première est la vraie, et que la troisième est la plus importante en termes de concentration d'emploi (53% de l'emploi total en 1973¹¹²).

Aujourd'hui, les estimations montrent que le secteur pétrolier, toutes catégories d'activités confondues, embauche 205.000 norvégiens en moyenne, ce qui correspond à environ 6% - 7% de la main d'œuvre nationale¹¹³. Le « secteur pétrolier » couvre les installations de production en mer, les activités d'exploration et les services qui en découlent, avec le terme « pétrolier » qui recouvre ici, à la fois le pétrole et le gaz naturel. L'essentiel de l'emploi dans ce secteur se retrouve dans les activités d'exploration et les services¹¹⁴. Il faut aussi préciser que ces chiffres de l'emploi ne sont pas répartis équitablement sur l'ensemble du territoire. En effet, un rapport de 2016, de Statistics Norway¹¹⁵ estimait que 60% des salariés travaillant dans le secteur pétrolier vivait dans les comtés du Rogaland (dont la ville principale est Stavanger) et du Vestland, tous les deux situés dans le Sud-Ouest du pays, là où les activités *offshore* sont les plus importantes. Ces hauts taux d'emploi pétroliers induisent de ce fait, une certaine dépendance directe de ces comtés et donc de certains zones de la Norvège, à l'activité pétrolière. Un nombre non négligeable d'habitants – d'abord vivant dans ces zones, mais plus globalement sur l'ensemble du royaume – dépendent directement des hydrocarbures pour pouvoir vivre. Nous pouvons aussi souligner que l'industrie norvégienne du pétrole et du gaz est celle qui comptabilise le nombre le plus important de femmes dans le monde, avec une moyenne de 20%¹¹⁶.

De plus, certaines crises mondiales, ont mis en lumière la dépendance de la Norvège pour ses emplois, au secteur pétrolier. Nous pouvons prendre deux exemples pour illustrer nos propos. Tout d'abord, la « crise de 2014¹¹⁷ », véritable crise pétrolière mondiale, qui a eu d'importantes conséquences en Norvège. L'effondrement du prix du baril a entraîné de très importantes vagues de licenciements dans le pays, avec encore une fois, des disparités entre les régions. Les régions les plus dépendantes des activités pétrolières, comme Rogaland (voir section 1.1), ont vu leurs taux de chômage très fortement augmenter, alors même que celui-ci est normalement bas (environ 4%, contre 7,1% dans le reste de l'OCDE¹¹⁸ – à titre

¹¹² *Ibid.*

¹¹³ UNIVERSITY OF OSLO, Norway Oil and Gas Transition: Building Bridges Towards a Carbon Neutral Future, Oslo, 2021, 84p.

¹¹⁴ OCDE, « Études économiques de l'OCDE », *op.cit.*, p.57.

¹¹⁵ UNIVERSITY OF OSLO, « Norway Oil and Gas Transition », *op.cit.*, p. 24.

¹¹⁶ *Ibid.* p.25.

¹¹⁷ Hall, K., « Nowegian Society », *op.cit.*

¹¹⁸ OCDE, « Études économiques de l'OCDE », *op.cit.*, p.7.

de comparaison). Ce n'est que grâce à l'aide des revenus du pétrole stockés dans le fond souverain (dont nous parlerons plus en détails dans la section 2.3), que le pays a pu amortir le mieux possible cette crise. De plus, nous pouvons aussi prendre l'exemple plus récent de la crise du Covid-19. En effet, comme le reste du monde, le royaume a connu une importante récession de ses activités avec encore une fois, une augmentation très significative du chômage. Néanmoins, la Norvège a été un des pays dont l'économie a été la moins impactée par ce Covid, notamment grâce aux mesures de soutien budgétaire déployées pendant la pandémie¹¹⁹. Une aide indispensable aux entreprises et aux ménages. Ce soutien budgétaire a pu être aussi important par rapport aux autres pays grâce au « déficit hors-pétrole » de la Norvège – dont nous reparlerons aussi plus en détails dans la prochaine section.

Ainsi, l'exemple de ces deux crises mondiales, couplé aux très hauts taux d'emploi dans le secteur d'activités du pétrole et du gaz, témoignent d'un pays dépendant encore une fois des hydrocarbures pour continuer à évoluer et à se développer.

Section 2.3 – Une dépendance économique.

Le secteur dans lequel la dépendance de la Norvège aux énergies fossiles est la plus marquée et évidente, reste très probablement celui de l'économie. Depuis la découverte du premier gisement en décembre 1969, l'économie norvégienne s'est rendue fortement tributaire des revenus du pétrole. Le pays a la chance d'avoir découvert relativement tard cette ressource, ce qui fait que, comparé à d'autres pays pétroliers, ses réserves sont encore « pleines ». Ainsi, elles étaient estimées en 2014, à plus de 14 milliards de m³ équivalents pétrole, dont 8 milliards seraient encore à exploiter¹²⁰. Aujourd'hui, les hydrocarbures représentent en Norvège, plus de 14% du PNB, 40% des exportations du pays, attirent plus de 20% des investissements et assurent près de 15% des revenus de l'État¹²¹. De plus, l'industrie pétrolière génère également d'importants revenus fiscaux. Le rapport de présentation de l'entreprise nationale Equinor, du 14 juin 2023¹²², présente que le pétrole rapporte plus de 45,2 milliards de dollars à l'État. Enfin, les exportations d'hydrocarbures ont

¹¹⁹ *Ibid.* p.16.

¹²⁰ Guillaume, J. « Nature exploitée », *op.cit.*, p.135.

¹²¹ *Ibid.*, p.132.

¹²² Equinor, « Equinor 2023 Integrated annual report », site internet d'Equinor, 2023, <https://cdn.equinor.com/files/h61q9gi9/global/76629806e2cc50eefdd89d5b8daabda39247db63.pdf> (last accessed on April 4, 2025)

aussi contribué à un excédent commercial record grâce à la hausse des prix due à la guerre en Ukraine, propulsant la Norvège comme nouvel exportateur majeur pour l'Union européenne. Le graphique¹²³ ci-dessous illustre la place croissante de la Norvège dans le bilan énergétique de l'Union Européenne, depuis le début de la guerre en Ukraine en 2022 et les sanctions imposées à la Russie.

Graphique 2 : La place croissante du pétrole norvégien importé par l'Union Européenne.



Source : Graphique extrait du cours de Jérémie Zeitoun (*La politique européenne de l'énergie et du climat*, Sciences Po Lille, septembre – octobre 2024).

Ce petit tour rapide par les chiffres nous permet d'avoir une première idée du poids et surtout de l'importance économique conséquente des énergies fossiles pour le pays. Cependant, pour mesurer vraiment la dépendance économique du pays aux revenus des

¹²³ Zeitoun, Jérémie., *La Politique européenne de l'énergie et du climat* {diapositive de support de cours}, Institut d'Études Politiques de Lille, septembre – octobre 2024.

hydrocarbures, il convient de parler de sa manifestation la plus évidente : le Government Pension Fund-Global (GPF-G).

La Norvège possède l'un des plus importants fond souverain du monde. Créé en 1990¹²⁴, le GPF-G est entièrement alimenté par les revenus du pétrole, dont les premiers capitaux y ont été transféré dès 1996¹²⁵. La création de ce fond visait à répondre avant tout à la question de quoi faire des revenus de ce pétrole, sachant que ceux-ci ne sont pas illimités. Comment ne pas dilapider trop rapidement cette nouvelle richesse et risquer un écroulement économique du pays après l'épuisement des gisements ? C'est alors grâce à ce fond que l'État entend recueillir et gérer ces revenus. Ainsi, le fond est alimenté par trois flux de ressources¹²⁶. En premier lieu, les revenus provenant directement de l'activité pétrolière qui correspondent aux intérêts financiers directs de l'État, auxquelles s'ajoutent les recettes fiscales. En deuxième lieu, le solde des opérations financières liées au secteur pétrolier, et en dernier lieu, le rendements des actifs du Fond.

D'après l'entretien donné par le Gouverneur adjoint à la Banque de Norvège, Egil Matsen, pour la revue *Politique Internationale*¹²⁷, le fond souverain a deux objectifs principaux. Premièrement, il permet d'éviter que les richesses du pétrole et du gaz ne servent à financer des dépenses à court terme. Cela afin de protéger au mieux l'économie nationale du risque de surchauffe. Deuxièmement, le GPF-G a pour mission d'être garant des générations futures et de préparer le pays à l'« après-pétrole ». Il récolte les richesses de l'activité pétrolière et les conserve pour les générations futures qui ne pourront plus tirer leur revenus de l'exploitation des gisements. De ce fait, nous pouvons assumer que la création, puis la gestion de ce fond s'inscrit dans une continuité historique norvégienne de gestion responsable et de long terme de ses ressources.

Ainsi, le GPF-G est d'abord un fond d'épargne pour les prochaines générations, mais ses bénéfiques, à hauteur de 4% par ans environ, servent à mener des investissements publics.

¹²⁴ Bertin Delacour, Caroline, « Fonds souverains : produits de l'énergie et investisseurs dans l'énergie ». *Géoéconomie*, Vol.51, n°4, 2009, pp. 77-90.

¹²⁵ *Politique Internationale*, « La Norvège, un modèle à suivre. Entretien avec Egil Matsen, Gouverneur adjoint de la Banque de Norvège », site de la revue *Politique Internationale*, Printemps 2020, <https://politiqueinternationale.com/revue/n-167-les-fonds-souverains-acteurs-majeurs-de-leconomie-mondiale/dossier-special/la-norvege-un-modele-a-suivre> (last accessed on April 4, 2025).

¹²⁶ ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, Études économiques de l'OCDE : Norvège 2022, Paris, février 2022, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/fr/publications/reports/2022/02/oecd-economic-surveys-norway-2022_ce41c32b/72262462-fr.pdf, 172 p.

¹²⁷ *Politique Internationale*, « La Norvège, un modèle à suivre », *op.cit.*

Chaque année, le gouvernement n'est autorisé qu'à dépenser une petite partie du fond, et bien que cette partie soit minime, elle représente une source importante de revenus pour la Norvège, à hauteur d'environ 20% de son budget national¹²⁸. À la différence d'autres fonds souverains dans le monde, le GPF-G a la particularité de ne pas être détenu par des investisseurs privés, mais par l'État lui-même. Dans un souci de transparence totale, le montant exact et actualisé en continu du fond, ainsi que tous les investissements qu'il opère, sont accessibles en permanence sur le site internet de ce dernier¹²⁹. Cela participe au fait que ce fond bénéficie d'un véritable consensus aussi bien politique, qu'au sein de la société civile, quant à sa nécessité, sa pertinence et la manière dont il est géré par l'État.

Par ailleurs, les investissements du fond sont soumis à certaines régulations strictes et particulières. Il est interdit d'investir dans le pays, car seuls les investissements à l'étranger sont autorisés, et cela afin de protéger l'économie nationale des fluctuations du marché global de l'énergie. En France par exemple, le GPF-G est l'un des premiers investisseurs étrangers du CAC 40. Fin 2018, le fond détenait 2,02% de Total, 1,2% de LVMH, ou encore plus de 50% des immeubles de bureau aux 1, 2 et 3 rue des Italiens, au 12 et 14 rond-point des Champs-Élysées et au 16 avenue Matignon¹³⁰ – entre autres. Outre le fait que les investissements ne doivent être réalisés qu'à l'étranger, ceux-ci doivent aussi être soumis à des « considérations extra-financières fondées sur des normes éthiques¹³¹ », elles-mêmes décidées par le Comité Éthique, chargé de superviser les décisions d'investissement. Ainsi, il est interdit d'investir l'argent du fond auprès de groupes fabriquant ou vendant des armes « particulièrement inhumaines¹³² », comme des armements chimiques, nucléaires, biologiques ou des mines antipersonnel. Sont aussi boycottés les groupes, entreprises et sociétés qui sont jugées pour violation des droits de l'homme, pour corruption massives ou pour dégradations sévères de l'environnement. C'est pourquoi, aujourd'hui une trentaine de sociétés sont exclues de tout investissement. De manière non exhaustive, on retrouve parmi ces sociétés : Safran, Airbus Group et Thales en France, ou encore, Wal Mart, Boeing et United Technologies (aujourd'hui partie de Raytheon Technologies) aux États-Unis¹³³. Ainsi, ces critères éthiques, garantissent que les revenus du pétrole soient investis de façon

¹²⁸ *Ibid.*

¹²⁹ Norges Bank Investment Management, « The Fund's value », site du GPF-G norvégien, 2025, <https://www.nbim.no/en/> (last accessed on April 5, 2025).

¹³⁰ Politique Internationale, « La Norvège, un modèle à suivre », *op.cit.*

¹³¹ Bertin Delacour, Caroline, « Fonds souverains », *op.cit.*, p. 82.

¹³² *Ibid.*

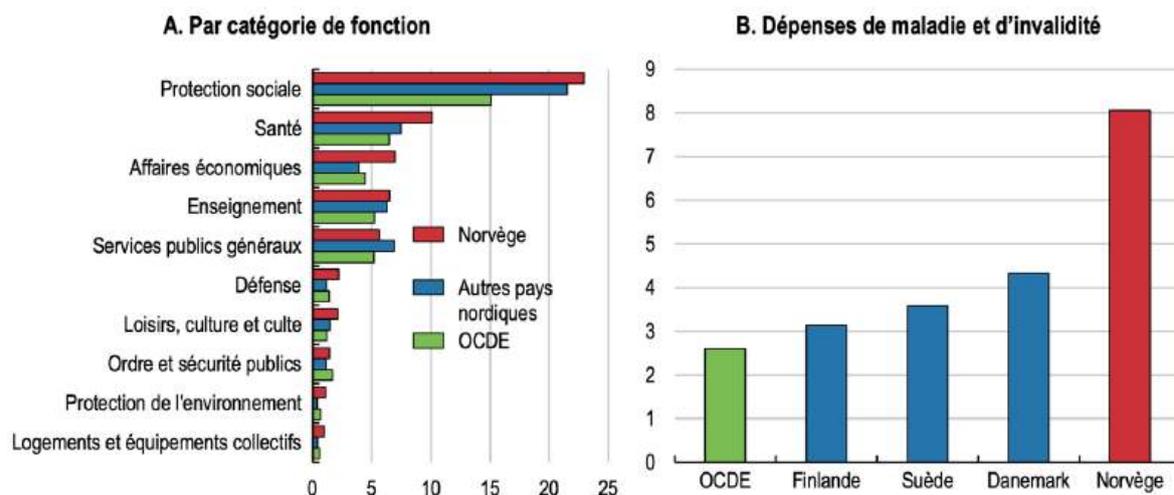
¹³³ *Ibid.*, p. 83.

responsable et, comme nous le verrons, puissent devenir un levier de financement pour la transition énergétique norvégienne.

Ainsi, l'industrie pétrolière – entendue en termes d'exploitation du pétrole et du gaz – est un pilier tout à fait fondamental de l'économie norvégienne. Cela s'incarne déjà par le fond souverain, qui comme nous l'avons vu, occupe une place tout à fait centrale dans l'économie nationale avec des ressources équivalentes à 3,5 fois le PIB annuel de l'État¹³⁴ et représentant plus de 20% de son budget. Cela couplé au fait qu'une part tout à fait considérable des recettes fiscales du pays peut directement être imputable au secteur pétrolier. En effet, les instruments nationaux permettant de garantir les revenus des opérations pétrolières sont les taxes, les redevances, ainsi que la participation directe de l'État à ces activités¹³⁵ – il détient 67% du capital de la société pétrolière Equinor, et des parts dans la plupart des grands gisements par l'intermédiaire de sociétés *holding* gérées par l'entreprise publique Petoro AS¹³⁶, ce qui permet que les recettes nettes des activités pétrolières reviennent dans une très large mesure à l'État norvégien. Ainsi, cette importante source de revenu pour l'État est essentielle, notamment pour continuer à financer le « système social norvégien », autant loué à l'international.

Graphique 3¹³⁷ : Les dépenses publiques de protection sociale sont d'un niveau particulièrement élevé en Norvège et dans les autres pays nordiques.

Dépenses des administrations publiques en 2019 et en % du PIB.



Source : OCDE, « Études économiques de l'OCDE », *op.cit.*, p.50

¹³⁴ OCDE, « Études économiques de l'OCDE », *op.cit.*, p.45.

¹³⁵ UNIVERSITY OF OSLO, « Norway Oil and Gas Transition », *op.cit.*, p.23

¹³⁶ OCDE, « Études économiques de l'OCDE », *op.cit.*, p.58.

¹³⁷ *Ibid.*, p.50.

En s'appuyant sur le graphique de l'étude économique de la Norvège en 2022, réalisé par l'OCDE la même année, on peut voir que les dépenses publiques de la Norvège sont les plus élevées, comparé aux autres pays de l'OCDE mais aussi aux autres pays nordiques (Finlande, Suède et Danemark). Cependant, ce très haut niveau de dépenses publiques, permettant une des meilleures protection sociale et services publics du monde, n'est possible que grâce aux importants revenus de l'industrie du pétrole et du gaz, garantissant les recettes fiscales de l'État, lui permettant ensuite de financer le service public.

L'étude économique de la Norvège de 2022, met aussi en évidence un autre aspect de la dépendance économique aux hydrocarbure de la Norvège qui découle des finances précédentes et qu'il ne faut pas sous-estimer. Cette particularité norvégienne permet de la distinguer de tous les autres pays de l'OCDE. Là où la grande majorité des pays ne peuvent se permettre une dette budgétaire que de l'ordre de moins de 2% de leur PIB, la Norvège elle, enregistre une dette de 10% de son PIB hors pétrole¹³⁸. Ce déficit budgétaire de l'État norvégien signifie qu'il dépense plus qu'il ne reçoit de recettes. Et comme nous l'avons vu, les dépenses publiques de la Norvège sont les plus élevées parmi les pays de l'OCDE et les pays nordiques. On distingue alors le « budget hors pétrole » représentant les recettes et les dépenses publiques qui ne tiennent pas compte des revenus de l'activité pétrolière, et les revenus pétroliers composés des taxes imposées aux compagnies pétrolières travaillant sur le plateau continental norvégien. Ainsi, le fait que la Norvège enregistre un déficit de 10% de son PIB hors pétrole signifie que si on enlève les revenus du secteur des hydrocarbures de sa balance économique, le pays est largement déficitaire. Or, cette dette n'est pas un problème pour la Norvège car ce déficit est comblé grâce à la manne pétrolière. Les règles budgétaires strictes auxquelles le GPF-G est soumis, lui imposant de ne toucher qu'environ 3-4% de sa valeur tous les ans, permettent à l'État de compenser son déficit hors pétrole sans puiser dans son capital et compromettre les finances publiques des générations futures.

Ce système garantit une certaine stabilité à l'économie nationale. L'État peut alors dépenser plus que ses recettes et ainsi financer d'importants services publics, tout en préservant les richesses des hydrocarbures sur le très long terme, pour les générations futures. Sans cette manne pétrolière qui lui garantit une importante marge de manœuvre budgétaire, la Norvège ne pourrait pas se permettre ces 10% de déficit et devrait faire comme les autres pays, à savoir, se forcer à maintenir un déficit très faible (généralement autour des

¹³⁸ *Ibid.*, p.45.

2%), voire faire en sorte d'avoir son budget à l'équilibre. Ainsi, d'un côté, ce système permet d'assurer une politique de dépenses publiques généreuses, pas trop contrainte par les enjeux de déficit budgétaires, mais de l'autre côté, il témoigne et entretient la dépendance économique du pays aux énergies fossiles.

« En résumé, la règle adoptée permet à la Norvège de gérer durablement un important déficit hors pétrole, actuellement de l'ordre de 10% du PIB. De fait, la manne pétrolière permet {...} des dépenses publiques dans les services et les investissements plus généreuses {...}. Dans les autres pays, les gouvernements ne peuvent au mieux se permettre que des déficits budgétaires modestes en période économique normale, généralement inférieures à deux pour cent de leur PIB. Certains doivent viser l'équilibre de leur budget pour contenir la charge de la dette publique¹³⁹. »

En somme, la Norvège hérite d'une longue tradition d'exploitation raisonnée de ses ressources, aussi bien naturelles venant de la mer, que fossiles après la découverte de ses premiers gisements en 1969. Aujourd'hui, bien que l'exploitation du pétrole ait entraîné de nouvelles et importantes dépendances géographiques, sociales et surtout économiques pour le royaume, celle-ci a permis au pays de se hisser à la troisième place des pays les plus riches du monde. Cependant, cette production d'hydrocarbures, bien qu'encadrée et « responsable » semble aujourd'hui ne pas être compatible avec le changement climatique actuel et les défis environnementaux qu'il engendre. C'est pourquoi, le prochain chapitre s'intéresse aux politiques et stratégies mises en place par la Norvège, qui lui permettent aujourd'hui de s'afficher en *leader* de cette transition.

¹³⁹ *Ibid.*

Chapitre 2 – La conversion de l'État norvégien vers la transition énergétique

L'histoire énergétique de la Norvège s'inscrit dans une longue continuité historique d'exploitation mesurée de ses ressources naturelles. Cependant, face aux enjeux climatiques d'aujourd'hui, le pays doit, comme le reste du monde, réfléchir à ses propres politiques climatiques et à sa stratégie de transition énergétique. Alors que les discours entourant la « transition énergétique » promeuvent une diversification des sources d'énergies renouvelables (ENR) couplée à une sortie définitive et rapide des énergies fossiles, la Norvège a fait le choix d'une approche plus pragmatique et multipositionnée où les hydrocarbures sont mis au service du financement et du développement technologique des ENR. Cette stratégie, encore très peu analysée dans la littérature classique, rejoint certaines thèses plus récentes comme celle de Jean-Baptiste Fressoz, qui met en lumière la continuité et l'imbrication des sources d'énergie, pour montrer que la « transition énergétique » comme on l'entend dans les discours dominants, n'existe pas réellement. L'histoire n'est que successions et superpositions de régimes énergétiques, à l'image de la stratégie norvégienne. Ainsi, ce deuxième chapitre entend examiner plus en profondeur la stratégie norvégienne de transition. La section 1 revient sur les racines de cette continuité historique autour du rôle fondateur de l'énergie hydraulique dans la production historique d'énergies renouvelables en Norvège et des piliers stratégiques sur lesquels le royaume entend diversifier ses sources d'énergie, pour répondre aux pressions climatiques d'aujourd'hui. La section 2 quant à elle s'intéresse à la façon dont l'État norvégien mobilise ses outils et son expertise industriels, économiques et géopolitiques, au service de sa transition. La stratégie de transition du royaume repose sur trois piliers majeurs, au service d'une politique climatique plus globale. Tout d'abord, la major pétrolière nationale, Equinor, assure le levier industriel de cette transition en mettant son expertise pétrolière au service du développement des ENR (sous-section 1). Puis, le *Government Pension Fund Global* (GPF-G), mobilise les importants revenus de l'extraction pétro-gazière pour financer des projets énergétiques décarbonés à l'international (sous-section 2). Enfin, la Norvège entend aussi s'afficher comme *leader* de cette transition énergétique sur la scène internationale, en se positionnant comme « puissance pétroéthique », lui permettant de donner l'exemple d'une exploitation éthique et responsable de ses hydrocarbures (sous-section 3). En somme, ce chapitre développe la stratégie originale et audacieuse d'un État qui refuse une rupture fossile totale, au profit de sa

continuité historique alliant économie, innovation technologique et ambitions climatiques autour d'une exploitation toujours raisonnée de ses ressources naturelles.

Section 1 – La Norvège et les énergies renouvelables : un modèle énergétique entre continuité historique et innovations technologiques.

Dès le XIXe siècle, la Norvège a su tirer profit de ses atouts géographiques pour sa production d'énergies renouvelables (ENR). Elle s'inscrit dans une longue tradition et continuité historique de la maîtrise de ses ressources naturelles au profit de son développement économique et industriel. De façon tout à fait précoce par rapport au reste de l'Europe, le royaume a mis ses cours d'eau, ses cascades et ses paysages montagneux, au service de son industrie à forte densité énergétique, faisant reposer son développement sur l'usage de l'énergie hydraulique. Toujours dans une continuité historique de « norvégianisation » de ses ressources, l'État a très vite joué le rôle d'acteur principal dans la gestion de cette énergie propre. La sous-section 1 revient de ce fait, sur cette longue tradition historique de gestion responsable de ses ressources pour la production d'énergies renouvelables. Néanmoins, les pressions climatiques d'aujourd'hui obligent le pays à s'interroger sur sa stratégie de transition énergétique et dans la continuité de cet héritage, la Norvège poursuit sa diversification énergétique. La sous-section 2 entend alors mettre en lumière la stratégie norvégienne de diversification énergétique couplée aux technologies de compensation carbone, pour montrer comment un pays historiquement *leader* dans le développement de ses ENR, continue de prendre en compte les enjeux climatiques contemporains pour adapter en continu son modèle énergétique.

Section 1.1 – La place historique de l'hydroélectricité dans la production d'énergies renouvelables.

La Norvège bénéficie d'une géographie et des paysages particulièrement compatibles avec la production d'hydroélectricité. En effet, c'est un pays très montagneux où un cinquième de sa superficie est perché est au-dessus de 900m et plus de 40% est au-dessus de

600m¹⁴⁰. Ainsi, comme nous l'avons vu dans le premier chapitre, le royaume a rapidement perçu le potentiel énergétique énorme de ses nombreuses cascades et cours d'eau et, dès le XIXe siècle, des industriels ont commencé à construire les premières centrales électriques, d'abord dans le comté de Telemark, puis sur l'ensemble du territoire¹⁴¹. Grâce à la conversion de la force de l'eau en électricité bon marché pour la production industrielle, de nombreuses entreprises ont commencé à naître et à se développer à l'image de Norsk Hydro¹⁴², dont nous avons parlé précédemment. Sur le plan politique, c'est le Premier Ministre Gunnar Knutsen, qui en 1892, faisait déjà la promotion du potentiel industriel de l'énergie hydraulique, dans une lettre adressée au parlement¹⁴³. Cela a notamment permis d'engager l'effort politique important de « norvégianisation » de l'hydroélectricité, permettant de garantir le rôle de l'État norvégien dans l'électrification en cours du pays, tout en s'assurant que les ressources hydroélectriques profiteraient à l'ensemble du pays et ses habitants¹⁴⁴. Suite à cette lettre et cet effort politique de « norvégianisation », le parlement norvégien – le *Storting* – a réagit en adoptant des lois sur les concessions et les droits de réversion, qui obligent que la propriété des ressources revienne à l'État à la fin de la période de concession¹⁴⁵. Le *Storting* a ainsi veillé à ce que les ressources hydroélectriques du pays restent entre les mains des Norvégiens, et encore aujourd'hui, l'État, les comtés et les municipalités sont propriétaires de près de 90% de la capacité de production électrique totale du pays¹⁴⁶.

Très vite, toutes ces nouvelles centrales électriques incarnent les symboles du progrès et de la modernité dans le pays. En 1891, la première centrale est mise en service dans la ville située au nord du cercle polaire arctique, Hammerfest, qui devient alors la toute première ville norvégienne à se doter d'un éclairage public électrique¹⁴⁷. Même si l'instauration de cette nouvelle énergie ne s'est pas faite sans conflits – comme en témoigne les « guerres de l'hydroélectricité », vues dans le premier chapitre – elle a joué un rôle capital dans le développement d'une industrie nationale à forte intensité énergétique. Alors que la révolution industrielle dans d'autres régions du monde a été principalement alimentée par les énergies fossiles comme le charbon et le pétrole, la Norvège a pu utiliser ses sources

¹⁴⁰ Guillaume, J. « Nature exploitée », *op.cit.*, pp.133-134.

¹⁴¹ Government.no, « The history of norwegian hydropower in 5 minutes », site du ministère du pétrole et de l'énergie norvégien, juillet 2016, <https://www.regjeringen.no/en/topics/energy/renewable-energy/the-history-of-norwegian-hydropower-in-5-minutes/id2346106/> (last accessed on April 19, 2025).

¹⁴² Voir la section 1.1 « La mer, principale source de richesse pour la Norvège », du Chapitre 1.

¹⁴³ Government. No, « The history of norwegian hydropower », *op.cit.*

¹⁴⁴ *Ibid.*

¹⁴⁵ *Ibid.*

¹⁴⁶ *Ibid.*

¹⁴⁷ *Ibid.*

d'énergies propres et renouvelables pour son développement industriel¹⁴⁸. Cette massive et très précoce, production d'hydroélectricité, au service de l'industrie, fait que le royaume est aujourd'hui considéré comme un véritable pionnier dans le développement des ENR sous contrôle étatique. Ainsi, il est possible d'assumer que la Norvège n'a pas attendue les pressions climatiques contemporaines pour exploiter son important potentiel hydraulique national. Certains spécialistes vont même jusqu'à montrer que « sous réserve de ses consommations spécifiques d'énergie carbonée, la Norvège pourrait se satisfaire de ses seules sources d'énergie hydraulique¹⁴⁹ ».

Ainsi, l'utilisation des ressources hydroélectriques a été la porte d'entrée de la Norvège moderne et industrialisée. Sa technologie hydroélectrique est à l'avant-garde au niveau mondial et ses entreprises exportent aujourd'hui cette technologie à l'international. Les entreprises norvégiennes contribuent aussi au développement de cette expertise technique dans les autres pays disposant des ressources et potentiels hydroélectriques¹⁵⁰. Aujourd'hui, le royaume se distingue en tant que plus grand producteur d'énergie hydroélectrique d'Europe et sixième au niveau mondial¹⁵¹. Ainsi, ce petit rappel très rapide de l'histoire du développement de l'énergie hydraulique norvégienne, nous permet d'ancrer les racines de la production d'ENR en Norvège, dans le temps long et faire remonter les débuts de cette activité jusqu'au XIXe siècle. C'est pourquoi, nous pouvons affirmer que le royaume possède une longue tradition historique dans la production d'énergies renouvelables. Une tradition qui a été éclipsée – sans être entièrement remplacée – par la découverte de ses gisements pétroliers en 1969.

En effet, aujourd'hui, la Norvège bénéficie d'une électricité presque totalement décarbonée grâce à l'énergie hydraulique, qui lui assure la production de près de 95% de son électricité nationale¹⁵². En plus de lui assurer la place de *leader* mondial dans le mix électrique décarboné, cela lui permet aussi d'avoir un rejet de GES *per capita*, se situant dans la moyenne des pays européen, en dépit de son importante activité pétrolière¹⁵³. Le

¹⁴⁸ Government.no, « The history of norwegian hydropower », *op.cit.*

¹⁴⁹ Guillaume, J. « Nature exploitée », *op.cit.*, p. 135.

¹⁵⁰ *Ibid.*

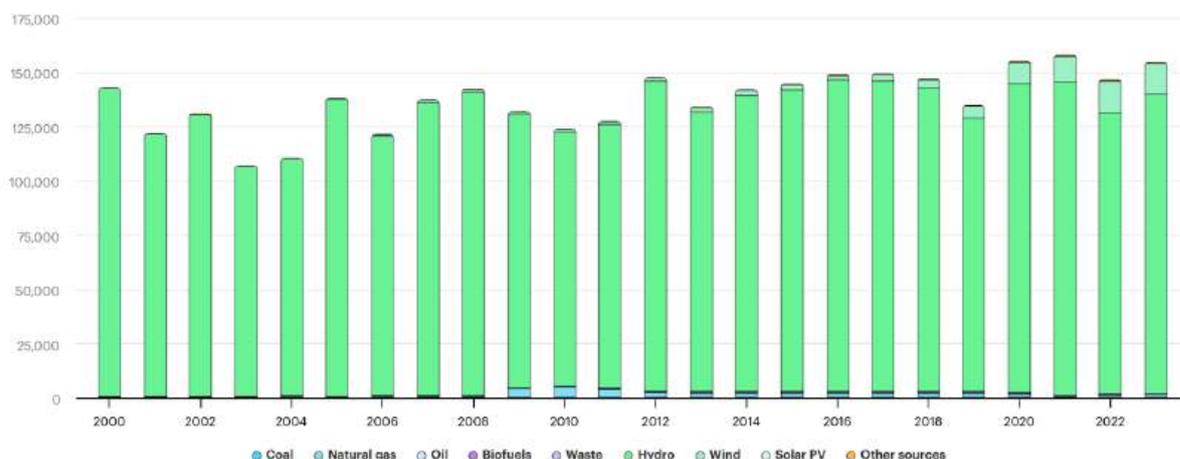
¹⁵¹ *Ibid.*

¹⁵² Bugge, H.-C., « Le pétrole et l'environnement », *op.cit.*

¹⁵³ *Ibid.*

graphique ci-dessous¹⁵⁴ permet de mettre en évidence la part grandement majoritaire de l'énergie hydraulique dans la production d'électricité totale du pays.

Graphique 4 : L'électricité produite en Norvège suivant ses différentes sources, entre 2000 et 2023 (en GWh).



Source : IEA, « Norway electricity », *op.cit.*

Ce graphique permet de mettre la lumière sur plusieurs éléments pertinents. Tout d'abord, nous pouvons noter que la Norvège a produit environ 150 TWh d'électricité en 2023. Cette production est relativement basse comparée à d'autres pays, mais elle se distingue par son mix très largement décarboné. La France par exemple, deuxième plus gros producteur d'électricité en Europe, a produit quant à elle, plus de 527 TWh, mais rendu possible uniquement grâce à l'usage massif du nucléaire dans sa production (64,2%)¹⁵⁵. Par ailleurs, si nous prenons les deux champions mondiaux en termes de quantité d'électricité produite : les États-Unis et la Chine, nous voyons que leurs mix électriques sont bien plus mauvais pour le climat. Les États-Unis, doivent leurs 4.439 TWh produits en 2023, au recours massif du gaz naturel (42%) et du charbon (17%), juste derrière le nucléaire (18%)¹⁵⁶. La Chine quant à elle, affiche une production record mondiale à raison de 8.950 TWh en 2023, mais

¹⁵⁴ International Energy Agency, « Norway electricity security policy », site de l'Agence internationale de l'énergie, Octobre 2022, <https://www.iea.org/articles/norway-electricity-security-policy> (last accessed on April 19, 2025).

¹⁵⁵ International Energy Agency, « France », site de l'Agence internationale de l'énergie, 2023, <https://www.iea.org/countries/france/electricity> (last accessed on April 19, 2025).

¹⁵⁶ International Energy Agency, « United States », site de l'Agence internationale de l'énergie, 2023, <https://www.iea.org/countries/united-states/electricity> (last accessed on April 19, 2025).

rendue possible encore une fois grâce à l'usage prédominant du charbon (62%)¹⁵⁷. Ainsi, bien que la Norvège ne soit au final qu'un tout petit producteur d'électricité par rapport aux autres pays mondiaux, c'est un des seuls pays à afficher une production d'électricité presque entièrement basée sur l'exploitation des énergies renouvelables. De plus, l'électricité produite en Norvège a d'abord un objectif de consommation locale avant d'être l'objet d'une exportation. Cela permet au pays d'être auto-suffisant en consommation énergétique au niveau national – tout en réservant la grosse majorité de son pétrole à l'exportation¹⁵⁸. Cependant, bien que le pays réserve la majorité de sa production électrique décarbonée à sa propre utilisation nationale, il lui arrive souvent d'être excédentaire, notamment en période de fonte des glaces et d'importantes précipitations. Par exemple, en 2020, le pays s'est placé comme l'un des plus grands exportateurs européens avec un record de 20,5 TWh d'exportations nettes d'électricité¹⁵⁹. Ces exportations sont notamment rendues possibles grâce à ses nombreuses interconnexions avec les autres pays européens (Suède, Finlande, Danemark, Pays-Bas, Allemagne et Royaume-Uni)¹⁶⁰. Avec des projets encore en développement, à l'image de NordLink avec l'Allemagne et North Sea Link avec l'Angleterre, qui permettront chacun une capacité supplémentaire de 1.400 MW¹⁶¹.

De plus, la Norvège dispose d'un potentiel énorme pour tirer parti de son électricité propre afin de décarboner d'autres secteurs de son économie. Le secteur des transports est notamment un exemple particulièrement intéressant car tout à fait spécifique à la Norvège. En effet, le royaume est le *leader* mondial de l'électrification des transports avec le plus grand nombre de véhicules électriques par habitant¹⁶². Globalement, les pays Nordiques sont les plus en avance sur l'électrification de leurs véhicules, avec la Norvège toujours en tête. En 2019, 170 nouveaux bus électriques ont été mis en circulation dans le pays, dont 110 juste à Oslo¹⁶³. En comparaison, la Suède – le 2^e pays Scandinave le plus avancé dans l'électrification de ses transports – comptait, un total de 162 bus électriques supplémentaires sur la même année¹⁶⁴. De plus, les pays nordiques commencent également à s'attaquer aux émissions carbone des navires. La Norvège mettrait, fin 2020, 53 ferries électriques en

¹⁵⁷ International Energy Agency, « China », site de l'Agence internationale de l'énergie, 2023, <https://www.iea.org/countries/china/electricity> (last accessed on April 19, 2025).

¹⁵⁸ International Energy Agency, « Norway electricity », *op.cit.*

¹⁵⁹ International Energy Agency, « Executive Summary », site de l'Agence internationale de l'énergie, 2023, <https://www.iea.org/reports/norway-2022/executive-summary> (last accessed on April 19, 2025).

¹⁶⁰ *Ibid.*

¹⁶¹ *Ibid.*

¹⁶² *Ibid.*

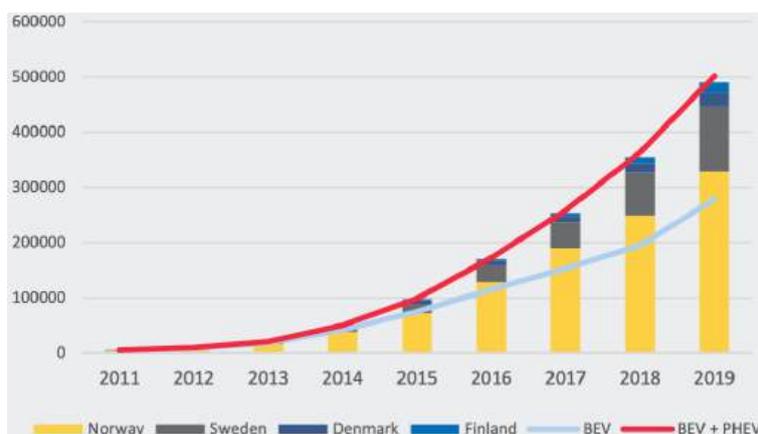
¹⁶³ NORDIC ENERGY RESEARCH, Tracking Nordic Clean Energy Progress 2020, Oslo, Avril 2020, 30 p

¹⁶⁴ *Ibid.*, p.17

services, auxquels se sont rajoutés en 2024, 16 autres supplémentaires¹⁶⁵. Le pays est aussi le premier pays à avoir lancé en 2024, le tout premier car-ferry entièrement électrique, « Ampere »¹⁶⁶. L'électrification des ferries permet ainsi de réduire les coûts de 60%, pour une réduction de 95% des émissions de GES, par rapport à un ferry traditionnel à moteur diesel¹⁶⁷. Enfin, toujours concernant les innovations propres dans le secteur maritime, le pays a annoncé commencer à travailler sur des solutions toutes électriques et hybrides pour les flottes de pêche et autres navires industriels et commerciaux¹⁶⁸.

D'autre part, la Norvège est très fière d'être le pays *leader* dans l'adoption des véhicules électriques individuels. En 2024, 7 voitures sur 10 vendues en moyenne dans le pays étaient électriques. Le royaume a même prévu d'interdire complètement la vente de toutes les voitures utilisant des combustibles fossiles courant 2025¹⁶⁹. Le graphique ci-dessous, directement tiré du rapport sur l'avancé des pays nordiques dans leur transition énergétique, réalisé par l'organisation intergouvernementale *Nordic Energy Research*, chargée de la coopération énergétique entre les cinq pays nordiques¹⁷⁰, permet d'illustrer le rôle central de la Norvège dans la diffusion massive du modèle de voiture individuelle électrique.

Graphique 5 : Nombre de véhicules électriques vendus dans les pays nordiques.



Source : NORDIC ENERGY RESEARCH, « Tracking Nordic », *op.cit.*, p. 17.

¹⁶⁵ *Ibid.*, p.16

¹⁶⁶ *Ibid.*

¹⁶⁷ *Ibid.*

¹⁶⁸ *Ibid.*

¹⁶⁹ *Ibid.*, p.17

¹⁷⁰ Les cinq pays Nordiques sont : le Danemark, La Finlande, l'Islande, la Norvège et la Suède. Auxquels s'ajoutent pour certains projets du Nordic Energy Research : les Îles Féroé, le Groenland et Åland.

Nous pouvons voir que le nombre de Véhicules Électriques (VE) est en nette augmentation dans tous les pays nordiques, avec la Norvège largement en tête de classement. Le graphique prend en compte deux types de VE, les véhicules à batterie (BEV) qui représentent environ 56% du parc total des véhicules électriques, et les véhicules hybrides rechargeables (PHEV), qui représentent le reste du parc. En 2020, la Norvège comptabilisait déjà plus de 6VE pour 100 habitants¹⁷¹. Cette part importante de VE est notamment favorisée par un accès aux infrastructures de recharge très facilité, qui permet à plus de 80% des propriétaires norvégiens de VE, de recharger leurs véhicules directement à domicile¹⁷². L'adoption en masse des VE est un véritable levier de la transition énergétique norvégienne, complètement soutenue et encouragée par l'État, qui a décidé d'exonérer les VE de nombreuses taxes, notamment la TVA et la taxe d'immatriculation (alors que les véhicules thermiques restent soumis à des taxes importantes lors de l'achat, sur leurs émissions carbone etc...)¹⁷³. L'État a aussi fait le choix de garantir un certain nombre d'autres avantages suite à l'achat d'un VE, comme des réductions aux péages routiers, des réductions sur les frais de stationnement, et la possibilité de rouler sur les voies de bus pour éviter les embouteillages¹⁷⁴.

Ainsi, le gouvernement norvégien investit massivement dans le développement au niveau national des véhicules électriques comme levier phare de sa transition énergétique. Cependant, cette ambition révèle à quel point les politiques énergétiques norvégiennes peuvent être contradictoires. En effet, les voitures électriques sont une source de production minière à grande échelle pour l'extraction des métaux nécessitant la construction de leurs batteries – notamment le lithium, le cobalt et le nickel. Outre, tous les enjeux et dégâts environnementaux entourant la production minière, les calculs estiment que la production d'une VE émet environ 6,6 tonnes de CO₂, contre « seulement » 3,8 tonnes pour une voiture thermique plus traditionnelle, justement à cause des importants rejets de GES lors de la fabrication des batteries¹⁷⁵. Ajouté au déplacement de grandes quantités de roches et

¹⁷¹ NORDIC ENERGY RESEARCH, « Tracking Nordic », *op.cit.*, p. 17.

¹⁷² International Energy Agency, « Trends in electric vehicle charging », site de l'Agence internationale de l'énergie, 2024, <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024/trends-in-electric-vehicle-charging> (last accessed on April 22, 2025).

¹⁷³ International Energy Agency, « Executive Summary », *op.cit.*

¹⁷⁴ International Energy Agency, « Norway's electric vehicle incentives », site de l'Agence internationale de l'énergie, Août 2023, <https://www.iea.org/policies/17809-norways-electric-vehicle-incentives> (last accessed on April 22, 2025).

¹⁷⁵ Van Eeckhout, Laetitia, « Le bilan écologique mitigé de la voiture électrique », site internet du journal *Le Monde*, 26 Septembre 2016, https://www.lemonde.fr/economie/article/2016/09/26/le-bilan-ecologique-mitige-de-la-voiture-electrique_5003498_3234.html (last accessed on April 22, 2025).

l'utilisation de machines consommant d'importantes quantités de carburant, l'extraction des métaux nécessaires à la fabrication des VE, contribue à l'augmentation des substances acidifiantes dans l'atmosphère, responsables des pluies acides¹⁷⁶.

Toutefois, comme nous le verrons bien plus en détails dans le dernier chapitre de ce travail, l'État norvégien ne s'est jamais caché de cette contradiction, bien qu'elle puisse nous apparaître surprenante, voire incohérente avec les politiques climatiques ambitieuses du royaume. En effet, la politique énergétique du pays repose en partie sur une utilisation des mécanismes flexibles du protocole de Kyoto lui permettant de compenser ses émissions carbone sans arrêter leur production¹⁷⁷. Cependant, nous reviendrons davantage dessus dans le prochain chapitre, pour montrer comment la politique énergétique contradictoire de la Norvège est assumée par l'État, voire utilisée à des fins géopolitiques, notamment de positionnements stratégiques sur la scène internationale.

Section 1.2 – L'hydrogène et la technologie de capture et stockage du carbone comme nouveaux leviers de décarbonation de l'industrie nationale.

La Norvège affiche des résultats plutôt remarquables dans la réduction des émissions carbone de ses secteurs économiques, grâce à sa production importante d'énergies renouvelables – sur laquelle nous reviendrons plus en détails dans la prochaine section – et son mix électrique presque entièrement décarboné. Le pays est résolument engagé sur la voie de la transition verte et de la diversification de son économie. Forte de sa tradition d'ingénierie et de savoir-faire, développée dans l'extraction offshore, le royaume capitalise dessus pour se positionner en *leader* sur la scène internationale de la décarbonisation de l'économie mondiale¹⁷⁸. Pour ce faire, le pays ne compte pas seulement sur son électricité décarbonée et son potentiel hydroélectrique. Ainsi, le 23 juin 2022, le Premier ministre Jonas Gahr Støre a détaillé la feuille de route industrielle verte du Gouvernement norvégien prévoyant 100 mesures stratégiques pour « réduire de moitiés les émissions de CO₂ {de la Norvège} dans les dix prochaines années »¹⁷⁹. L'exécutif entend notamment inciter les

¹⁷⁶ *Ibid.*

¹⁷⁷ Jacob, Antoine, « Norvège. Émergence d'une puissance pétroéthique », dans Christian Bank Pedersen et Håvard Astrup Bakke (dir.), *La Norvège et l'or de la mer*, Caen, Presses universitaires de Caen, 2013, pp.21-29.

¹⁷⁸ DIRECTION GENERALE DU TRÉSOR, « La feuille de route industrielle verte du gouvernement norvégien », Paris, mai 2023, 2 p.

¹⁷⁹ *Ibid.*, p.1

investissements privés dans sept secteurs clés et présentant des opportunités de croissance importantes dans le futur des ENR et de la transition énergétique. Parmi ces secteurs, nous pouvons retrouver : l'éolien *offshore* (particulièrement développé dans la section 2 de ce travail), l'hydrogène, les batteries (vues dans la sous-section précédente), la gestion du CO₂ d'une part ; l'industrie maritime et l'industrie de transformation d'autre part ; enfin, la sylviculture avec des enjeux propres à la bioindustrie et à l'économie circulaire¹⁸⁰. Sur ces sept secteurs, quatre sont directement liés au secteur de l'énergie et rentrent donc dans la transition énergétique du pays : l'éolien *offshore*, l'hydrogène, la gestion du CO₂ via la technologie de capture et stockage du carbone, et les batteries. Dans cette sous-section 2, nous allons nous concentrer sur l'hydrogène et la gestion du CO₂, pour réserver la question de l'éolien *offshore* à la prochaine section.

Ainsi, le pays a pour projet de devenir un acteur de premier plan dans la production de l'hydrogène à faibles émissions. Cette technologie permet notamment de pouvoir électrifier des secteurs qui peuvent être plus complexes de par la nécessité d'importantes infrastructures par exemple. Pour cela, le gouvernement a prévu de mettre en place une « chaîne de valeur cohérente englobant la production, la distribution et l'utilisation »¹⁸¹ de cette source d'énergie, qui se compose en réalité de deux types d'hydrogènes. Il nous faut s'intéresser très rapidement à la façon dont sont produits les deux types d'hydrogènes (hydrogène vert et hydrogène bleu), afin de comprendre pourquoi cette source d'énergie est considérée comme propre et peut donc être envisagée dans une stratégie de transition énergétique. D'un côté, nous avons donc l'hydrogène vert – celui considéré comme le plus neutre en termes d'émissions de GES. Celui-ci est produit via le processus d'électrolyse de l'eau qui consiste en la décomposition des molécules d'eau en hydrogène et oxygène grâce à la force d'un courant électrique¹⁸². La production norvégienne d'hydrogène vert est ainsi considérée comme parfaitement neutre en carbone parce que l'électricité nécessaire à l'électrolyse provient de l'énergie hydraulique – bien qu'à l'échelle plus globale, celle-ci est surtout issue de l'éolien et du solaire. L'hydrogène vert est donc particulièrement intéressant dans les stratégies étatiques de transition énergétique car sa production ne génère aucune émission directe de carbone¹⁸³. Elle peut ainsi être envisagée comme une alternative de long

¹⁸⁰ *Ibid.*

¹⁸¹ *Ibid.*

¹⁸² Zeitoun, J., « La Politique européenne », *op.cit.*

¹⁸³ International Energy Agency, « The Future of Hydrogen », site de l'Agence internationale de l'énergie, 2019, <https://www.iea.org/reports/the-future-of-hydrogen> (last accessed on April 24, 2025).

terme pour la transition énergétique. De l'autre côté, nous avons l'hydrogène bleu, moins « vertueux » dans sa production, bien qu'envisagé comme une solution énergétique intéressante. Sa production se fait à partir du gaz naturel, une énergie fossile nécessitant un processus libérant naturellement du CO₂¹⁸⁴. De ce fait, cette technologie doit être couplée de mesures de compensations dont la plus courante est celle de la capture et stockage du carbone (CSC)¹⁸⁵. L'hydrogène bleu est de ce fait, une solution de transition qui s'avère particulièrement intéressante pour des pays comme la Norvège, qui disposent de ressources en gaz et potentiels de CSC importants¹⁸⁶.

Ainsi, pour en retourner au cas précis de la Norvège, celle-ci a pour ambition de développer ces deux industries et en faire des leviers techniques de sa transition énergétique, notamment pour ses secteurs difficilement électrisables. Le rôle central d'« architecte » des chaînes de valeur bas-carbone entre la production, la distribution et l'utilisation de l'hydrogène, a été confié par l'État à l'opérateur du réseau gazier norvégien, Gassco¹⁸⁷, qui s'est particulièrement spécialisé dans le développement du transport de l'hydrogène et du CO₂ entre la Norvège et les autres pays européens. Le transport du CO₂ via des pipelines *offshore*, vers le plateau continental norvégien est notamment essentiel à la production de l'hydrogène bleu, car comme nous l'avons vu, la CSC est nécessaire pour réduire les émissions de GES de cette technologie « à faible teneur en carbone »¹⁸⁸. Par ailleurs et afin d'agir efficacement à l'international, le pays développe beaucoup la coopération bilatérale, que ce soit pour le transport de l'hydrogène (avec l'Allemagne et les Pays-Bas notamment¹⁸⁹), le renfort du partage des connaissances sur les réglementations et les technologies entourant l'hydrogène, ou encore la création de partenariats industriels pour développer l'hydrogène en Europe particulièrement, à l'image de celui entre NHLHydrogen (Pays-Bas) et Norsk Hydrogenforum (Norvège)¹⁹⁰.

¹⁸⁴ Zeitoun, J., « La Politique européenne », *op.cit.*

¹⁸⁵ IEA, « The Future of Hydrogen », *op.cit.*

¹⁸⁶ *Ibid.*

¹⁸⁷ Gassco, « Low Carbon Value Chains », site officiel de Gassco, 2025, <https://gassco.eu/en/about-us/what-we-do/low-carbon-value-chains/> (last accessed on April 24, 2025).

¹⁸⁸ GASSCO & DENA, « German-Norwegian Energy Cooperation Joint Feasibility Study. Hydrogen value chain summary report », Novembre 2023, 29 p.

¹⁸⁹ MINISTRY OF ENERGY OF NORWAY & MINISTRY OF CLIMATE POLICY AND GREEN GROWTH OF THE NETHERLANDS, « Memorandum of understanding on strengthening bilateral cooperation on hydrogen and carbon capture and storage (CCS) », Bergen, Novembre 2024, AVT/EZ-241111-001B, 3 p.

¹⁹⁰ Norsk Hydrogenforum, « Memorandum of Understanding to Advance the Hydrogen Economy in Europe », site du Norwegian Hydrogen Forum, Novembre 2024, <https://www.hydrogen.no/aktuelt/nyheter/nlhydrogen->

Ainsi, la Norvège fait reposer sa transition énergétique sur une diversification de ses sources d'énergies, pour s'orienter vers un mix énergétique décarboné. Cependant, l'État a fait le choix de s'inscrire avant tout dans une stratégie de conciliation de ses activités pétrolières avec sa transition énergétique, et afin de ne pas abandonner brusquement la production de ses énergies fossiles, il mise en grosse partie sur le recours à la compensation carbone, qui s'incarne principalement dans la technologie de capture et de stockage du carbone (CSC). La CSC est vraiment un pilier fondamental de sa politique climatique mise au service de sa transition énergétique, sur lequel l'État compte pour respecter ses engagements internationaux de réduction de ses émissions nationales de 50 à 55% d'ici 2030. Sur le site officiel de l'ambassade Royale de Norvège à Paris, nous pouvons retrouver les dires du ministre du Climat et de l'Environnement, Sveinung Rotevatn, qui déclarait en 2020 :

« Pour que le monde atteigne les objectifs auxquels nous nous sommes engagés avec l'Accord de Paris, nous avons besoin d'un captage et d'un stockage du carbone à grande échelle. Toutes les émissions ne peuvent pas être réduites en utilisant des énergies renouvelables. Dans plusieurs procédés industriels {...}, le CSC est la seule technologie capable de réduire les émissions. »¹⁹¹

Cette déclaration s'inscrit dans la conclusion du Groupe d'experts environnementaux des Nations Unies sur l'évolution du climat (GIEC), qui a lui aussi alerté sur le fait que la CSC « sera nécessaire pour réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre, conformément aux objectifs climatiques, au coût le plus bas possible »¹⁹².

Ainsi, le gouvernement norvégien a présenté en 2020 au parlement, son projet de CSC appelé « Longship », et « Langskip » en norvégien. Ce projet, pionnier en Europe a pour ambition de devenir le premier projet de CSC, d'aussi grande échelle sur le continent, à englober la chaîne complète de capture, transport et stockage du carbone sur le sol norvégien¹⁹³. Avec Langskip, le gouvernement affiche clairement sa volonté de devenir le

[and-norwegian-hydrogen-forum-sign-memorandum-of-understanding-to-advance-the-hydrogen-economy-in-europe](#) (last accessed on April 24, 2025).

¹⁹¹ Ambassade Royale de Norvège à Paris, « Le Gouvernement lance « Longship » pour le captage et le stockage du carbone en Norvège », site officiel de l'ambassade norvégienne en France, Septembre 2020, <https://www.norway.no/fr/france/norvege-france/actu-event/le-gouvernement-lance-longship-pour-le-captage-et-le-stockage-du-carbone-en-norvege/> (last accessed on April 25, 2025).

¹⁹² *Ibid.*

¹⁹³ MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY, « Longship – Carbon capture and storage, report to the Storting (white paper), Meld. St.33 (2019-2020) », Oslo, Septembre 2020, 90 p.

pays européen de référence dans le développement de cette technologie et montrer que la CSC est techniquement faisable, sûre et surtout financièrement réalisable¹⁹⁴. Le projet, qui sera rendu complètement opérationnel à l'été 2025, comprend deux installations majeures. Tout d'abord, l'État prévoit la construction de deux infrastructures de captage de CO₂, pour capter les émissions GES de deux importantes usines particulièrement polluantes : la cimenterie « Norcem » à Brevik, et l'usine de valorisation énergétique de déchets, « Fortum Oslo Varme »¹⁹⁵. Sans oublier, que la CSC est aussi nécessaire pour s'assurer que la production de l'hydrogène bleu, dont nous avons parlé précédemment, reste une solution bas-carbone compatible avec les ambitions climatiques. En parallèle, il est prévu le déploiement d'une installation particulièrement massive et la plus importante du projet : l'infrastructure de transport et de stockage « Northern Lights »¹⁹⁶. Pour cela, l'État a décidé de confier l'opération à la collaboration de trois acteurs, dont les activités principales ne nous laissaient pas prévoir un tel engagement : Equinor, Shell et Total¹⁹⁷. Néanmoins, la prochaine section de ce travail, nous permettra de mieux comprendre les raisons d'une telle implication des géants pétroliers dans la transition énergétique norvégienne. Ces trois majors pétrolières se chargeront donc d'opérer le transport maritime du carbone liquéfié depuis les installations de captage et vers un terminal situé à Øygarden, dans le comté de Vestland, puis, son injection via des pipelines dans un géant réservoir *offshore* directement construit sous le sol marin de la mer du Nord¹⁹⁸. Ainsi, le schéma ci-dessous¹⁹⁹, issu du papier blanc transmis par le gouvernement norvégien au *Storting* en 2020, permet d'avoir une vue globale sur l'ensemble du projet Langskip, composé de ses sites de capture de carbone et ses installations de transport et de stockage des émissions.

¹⁹⁴ *Ibid.*, p.7

¹⁹⁵ *Ibid.*, p.8

¹⁹⁶ *Ibid.*, p.74

¹⁹⁷ *Ibid.*, p.75

¹⁹⁸ *Ibid.*

¹⁹⁹ *Ibid.*, p.29

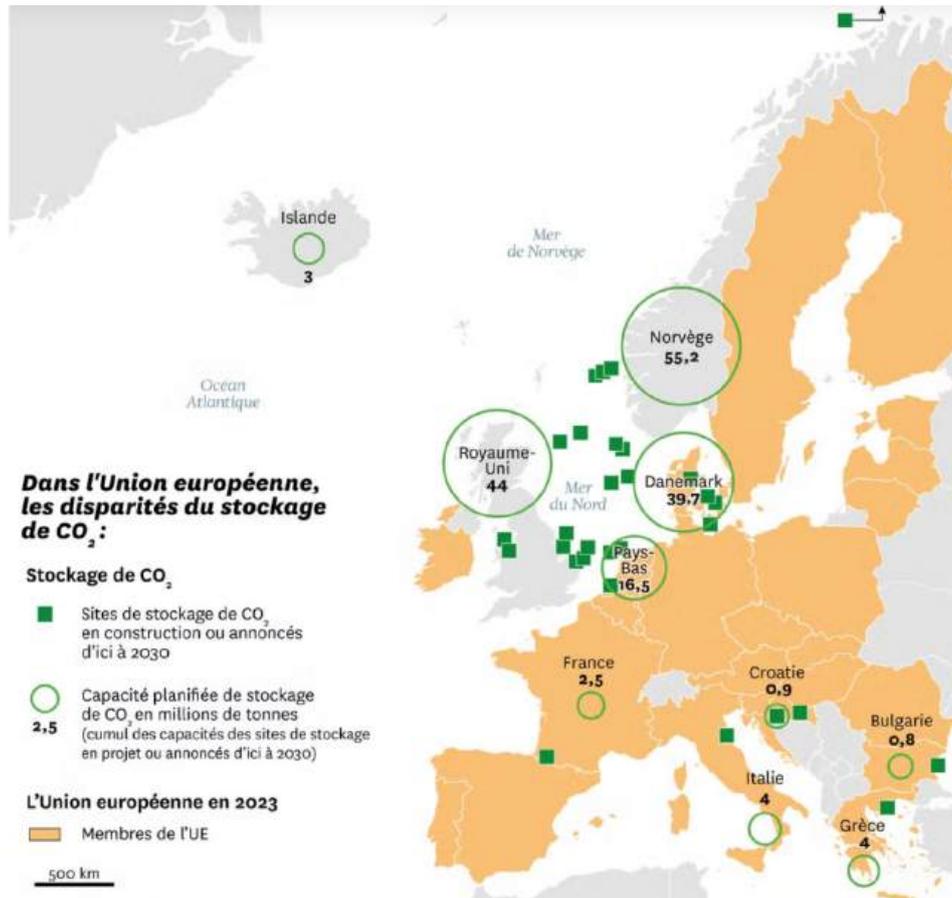


Source : MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY, « Longship », *op.cit.*, p.29.

La politique de la Norvège dépasse son « seul » besoin de réduire ses émissions nationales, mais de faire de Langskip un véritable catalyseur au niveau international, un projet exemple pour les autres pays, voire de rendre possible une capture et un stockage mutualisés des émissions carbone de l'Europe²⁰⁰. Le royaume entend devenir, grâce à son investissement pionnier dans la CSC, un *hub* du stockage de carbone à l'échelle européenne, et le stimulateur du marché du CO₂ sur le continent. Aujourd'hui, la Norvège est le pays européen le plus avancé et le plus ambitieux dans le développement du CSC, comme en témoigne la carte ci-dessous.

²⁰⁰ *Ibid.*, p.21

Carte 1 : Avancement de l'Europe dans le développement de la technologie de capture et stockage du carbone²⁰¹.



Source : Gallet, Paul, « Stockage du dioxyde de carbone », *op.cit.*

En somme, cette stratégie repose de façon plus globale sur la séquence ERC – Éviter, Réduire, Compenser – qui accompagne tout projet avec impact potentiel sur son environnement. Parce que la Norvège ne peut pas décarboner tous les secteurs de son industrie, et surtout parce que sa vision de la transition énergétique repose sur un usage assumé mais raisonné de ses hydrocarbures, elle fait le choix de la compensation avec la technologie de CSC. Cette stratégie peut d'autant plus être assumée par le pays qu'il ne représente « que » 0,1% des émissions mondiales de GES²⁰². Ainsi, la transition énergétique norvégienne ne prône pas la sortie radicale des énergies fossiles, mais un usage maîtrisé de

²⁰¹ Gallet, Paul, « Stockage du dioxyde de carbone », site de *Courier International*, 28 décembre 2023, <https://www.courierinternational.com/grand-format/cartographie-stockage-du-dioxyde-de-carbone-l-europe-du-nord-a-deja-une-longueur-d-avance> (last accessed on May 2, 2025).

²⁰² International Energy Agency, « Norway », site de l'agence internationale de l'énergie, 2024, <https://www.iea.org/countries/norway> (last accessed on April 26, 2025).

ses combustibles fossiles, couplé à une diversification énergétique stratégique reposant sur l'innovation technologique et la maîtrise des techniques de compensation.

« Construire au fur et à mesure en collaboration avec l'industrie a été important pour nous. {...} Nous allons réduire les émissions, pas le progrès »²⁰³.

En somme, forte de sa tradition historique d'exploitation de ses ressources naturelles pour la production d'ENR, la Norvège continue aujourd'hui de miser sur son expertise technique et industriel comme levier central de sa diversification énergétique. Ainsi la prochaine section vise à étudier comment l'État norvégien a fait le choix stratégique de mobiliser ses géants pétro-gaziers au service de sa transition énergétique, que ce soit pour en assurer aussi bien le volet industriel, qu'économique et géopolitique.

Section 2 – L'exploitation des hydrocarbures mis au service de la transition énergétique.

Consciente des enjeux climatiques contemporains, mais forte de son expertise dans l'exploitation des hydrocarbures, la Norvège a fait le choix stratégique de ne pas opposer mais de conjuguer ses activités d'extraction de pétrole et de gaz avec ses politiques de transition énergétique. S'opposant à un modèle de rupture complète, le royaume s'inscrit dans une continuité stratégique où les outils et revenus de l'industrie pétrolière deviennent les leviers d'une reconversion énergétique progressive vers les énergies renouvelables (ENR). Ainsi, la Norvège compte sur ses deux instruments phares : le géant pétrolier national historiquement ancré dans l'exploitation des hydrocarbures, Equinor, aujourd'hui mobilisé comme moteur industriel du développement des ENR (sous-section 1) ; et son *Government Pension Fund Global* (GPF-G), plus grand fonds souverain au monde alimenté par les revenus pétroliers, qui se charge d'investir massivement dans les infrastructures énergétiques bas-carbone dans le reste du monde (sous-section 2). De plus, le pays a aussi décidé de ne pas faire reposer sa transition énergétique uniquement sur des moyens économiques et industriels. C'est pourquoi, l'État se charge de l'effort discursif et diplomatique : la Norvège cherche à promouvoir une utilisation éthique de sa rente pétrolière, en se présentant comme une « puissance petroéthique » sur la scène internationale

²⁰³ Ambassade Royale de Norvège à Paris, « Le Gouvernement », *op.cit.*

(sous-section 3). Grâce à ce positionnement tout à fait stratégique et réfléchi, le pays tente de légitimer sa production d'hydrocarbures en mettant en avant une gestion exemplaire, transparente et coopérative, tout en exportant son modèle d'exploitation raisonnée des ressources fossiles, afin de renforcer son image de *leader* moral et légitime dans les discussions climatiques mondiales. Ainsi, cette deuxième section cherche à montrer comment l'État norvégien a réussi à mettre son industrie pétrolière au service de sa transition énergétique.

Section 2.1 – Le volet industriel de la transition énergétique : Equinor, principal acteur du développement des énergies renouvelables.

« The world's energy systems are transforming to meet the challenges of climate change, energy security and affordability. At Equinor, we are dedicated to delivering energy the world needs today, while developing energy solutions for tomorrow. Our ambition is to be a leading company in the energy transition and to achieve net zero emissions in 2050²⁰⁴ »

« Les systèmes énergétiques mondiaux se transforment pour répondre aux défis du changement climatique, de la sécurité énergétique et de l'accessibilité financière. Chez Equinor, nous sommes déterminés à fournir l'énergie dont le monde a besoin aujourd'hui, tout en développant des solutions énergétiques pour demain. Notre ambition est d'être une entreprise leader dans la transition énergétique et de parvenir à des émissions nettes nulles en 2050 ».

Cette déclaration est directement tirée du site officiel de l'entreprise Equinor, qui gère toutes les activités pétro-gazières en Norvège. Bien que nous avons déjà parlé de la naissance d'Equinor dans le premier chapitre²⁰⁵, il est important de rappeler que l'entreprise fut créée en 1972 par l'État norvégien. Alors appelée « Statoil », elle s'inscrivait dans la stratégie de « Norvégianisation » de l'économie pétrolière afin d'assurer que les revenus de l'exploitation de ses gisements revenaient bien à la population norvégienne. À sa création, Statoil était entièrement propriété de l'État. Aujourd'hui, bien que l'État norvégien reste son principal actionnaire à hauteur de 67%, d'autres instances ont racheté le reste des parts. L'État reste

²⁰⁴ Equinor, « Energy transition plan », site officiel d'Equinor, février 2025, <https://www.equinor.com/sustainability/energy-transition-plan> (last accessed on April 16, 2025).

²⁰⁵ Voir la section 1.2 « Une découverte tardive mais un développement rapide » du Chapitre 1.

quand même le seul à détenir une part aussi importante. Par exemple, le deuxième actionnaire le plus important en termes de part, le fonds d'assurance norvégien « Folketrygdfondet », détient seulement 4% de l'entreprise, tandis que l'autre unique actionnaire à détenir plus d'1% d'Equinor est *The Vanguard Group, Inc*, avec ses 1,4% d'actifs²⁰⁶. La liste des actionnaires est à retrouver en annexe.

Aujourd'hui, Equinor est le principal acteur de l'exploitation des hydrocarbures en Norvège. En 2023, il affichait un chiffre d'affaires de plus de 12 milliards de dollars US²⁰⁷, pour une production quotidienne la même année de 2,1 millions de barils de pétrole – une augmentation de 2,1% par rapport à 2022. Enfin, l'entreprise détient la seule usine de raffinage majeure du pays, la raffinerie de Mongstad (avec une capacité de plus de 240.000 barils par jour) car le reste de la production est en réalité exportée²⁰⁸. Enfin, le poids d'Equinor est central dans le budget de l'État grâce aux taxes et actions qui ont rapporté directement près de 30 milliards de dollars US en 2023²⁰⁹. Ce petit tour d'horizon très rapide par quelques chiffres nous permet ainsi de se rendre compte du poids d'Equinor comme principal producteur d'énergie fossile et un acteur économique central pour la Norvège.

Toutefois, ce géant pétro-gazier a entamé une transformation stratégique de son image et de ses activités ces dernières années. En 2018, l'entreprise annonce changer de nom : elle ne s'appellera dorénavant plus Statoil mais Equinor, après approbation de ce changement par le gouvernement norvégien. Alors que le choix du nom « Statoil » avait été stratégique pour rappeler le rôle central de l'État (Stat-), dans la production du pétrole (Oil), ce nom fait, dans le contexte du changement climatique et des critiques de la production d'hydrocarbures, beaucoup trop référence aux énergies fossiles. Le nouveau nom choisi – Equinor – combine quant à lui « Equi » pour l'égalité et l'équilibre, avec « Nor » pour la Norvège²¹⁰. Même si ce changement de nom a été largement critiqué par les ONG

²⁰⁶ Equinor, « Our shareholders », site officiel d'Equinor, décembre 2024, <https://www.equinor.com/investors/our-shareholders> (last accessed on April 16, 2025)

²⁰⁷ Equinor, « Equinor presents 2023 integrated Annual Report », site officiel d'Equinor, Mars 2024, <https://www.equinor.com/news/20240321-integrated-annual-report-2023> (last accessed on April 17, 2025)

²⁰⁸ Mordor Intelligence, « Analyse de la taille et de la part du marché en aval du pétrole et du gaz en Norvège – tendances et prévisions de croissance (2024-2029) », site de Mordor Intelligence, <https://www.mordorintelligence.com/fr/industry-reports/norway-oil-and-gas-downstream-market> (last accessed on April 17, 2025).

²⁰⁹ EQUINOR ASA, Tax Contribution Report 2024, Stavanger, novembre 2024, 30 p.

²¹⁰ Yale School of Management, « Statoil to Equinor : A New Business Focus », site de Yale School of Management Case Studies, <https://cases.som.yale.edu/equinor/new-business-focus/statoil-equinor> (last accessed on April 17, 2025).

environnementales, accusant ce choix de *greenwashing*²¹¹, l'entreprise affiche une volonté de développer sa production d'ENR et se positionner comme acteur de premier plan dans la transition énergétique.

Ainsi, Equinor est aujourd'hui un *leader* mondial dans le développement technologique et le déploiement mondial de l'éolien *offshore*. Il a notamment développé le tout premier parc éolien flottant au monde²¹². Situé aux larges des côtes écossaises depuis 2017, le parc *Hywind Scotland*, atteint tous les ans le facteur de capacité moyen le plus élevé de tous les parcs éoliens offshore du Royaume-Unis²¹³. Il est composé de 5 turbines avec une capacité totale de 30 MW, permettant d'alimenter en électricité environ 35.000 ménages britanniques²¹⁴. Grâce à ce premier projet dans les eaux britanniques, Equinor a pu perfectionner ses connaissances et capacités techniques dans cette technologie, lui permettant de l'adapter aux eaux profondes et aux conditions géographiques de la Norvège. Sur son site, Equinor adopte une stratégie discursive lui permettant de valoriser ses savoirs dans l'activité pétrolière, aujourd'hui au service du développement des ENR :

« Much of the knowledge we have acquired over the course of almost fifty years of oil production can be used in our wind power projects²¹⁵. »

« Une grande partie des connaissances que nous avons acquises au cours de près de cinquante ans de production pétrolière peut être utilisée dans nos projets d'énergie éolienne. »

On voit comment le passé fossile de l'entreprise – sans oublier que, comme nous le verrons dans le Chapitre 3, la production d'hydrocarbures reste encore aujourd'hui sa principale activité – est mis en avant comme un de ses atouts majeurs pour la production d'ENR. Cela lui permet de se placer comme acteur légitime et parfaitement qualifié pour développer ses activités dans ces nouvelles sources d'énergies renouvelables.

De fait, Equinor est un *leader* mondial dans le développement de la technologie de l'éolien *offshore*, comme en témoigne son projet, en partenariat avec SSE Renewable et

²¹¹ Greenpeace International, « Statoil's name change to Equinor must be more than greenwashing », site officiel de Greenpeace, 15 mai 2018, <https://www.greenpeace.org/international/press-release/16502/statoils-name-change-to-equinor-must-be-more-than-greenwashing-greenpeace/> (last accessed on April 17, 2025).

²¹² Equinor, « Hywind Scotland », site officiel d'Equinor, <https://www.equinor.com/energy/hywind-scotland> (last accessed on April 17, 2025).

²¹³ *Ibid.*

²¹⁴ *Ibid.*

²¹⁵ *Ibid.*

Vårgrønn, actuellement en construction au large des côtes du Nord-Est du Royaume-Unis²¹⁶. Dogger Bank sera le plus grand parc éolien au monde, avec une capacité anticipée de 3,6 GW, permettant d'alimenter plus de 6 millions de foyers, et cela sans compter son extension potentielle qui permettraient de lui rajouter 2 GW de capacité supplémentaire²¹⁷. Ce projet est un coup très fort pour Equinor, qui lui permet de s'affirmer comme *leader* mondial incontesté dans le développement de l'éolien flottant et la production d'ENR, avec le projet clairement affiché d'allouer plus de 30% de ses investissements bruts aux énergies renouvelables et aux technologies bas carbone d'ici 2025, puis 50% à l'horizon 2030²¹⁸. L'objectif affiché d'Equinor est d'atteindre une capacité en énergies renouvelables de 12 à 16 GW d'ici 2030²¹⁹.

Par ailleurs, Equinor n'est pas seulement le *leader* mondial de l'éolien flottant, c'est aussi un acteur central dans le développement de l'énergie solaire. En 2024, l'entreprise a annoncé la création de son premier projet hybride d'énergies renouvelables au Brésil, dont la construction a commencé en septembre et devrait finir d'ici la fin de cette année 2025²²⁰. Ce modèle hybride comme l'illustre le dessin ci-dessous, permet la production complémentaire d'énergie éolienne et d'énergie solaire.

²¹⁶ Dogger Bank, « Dogger Bank Wind Farm », site officiel de Dogger Bank, <https://doggerbank.com> (last accessed on April 17, 2025).

²¹⁷ *Ibid.*

²¹⁸ Equinor, « Investing in the world's energy transition », site officiel d'Equinor, <https://www.equinor.com/magazine/investing-in-the-worlds-energy-transition> (last accessed on April 17, 2025).

²¹⁹ Equinor, « Energy transition plan », *op.cit.*

²²⁰ Equinor, « Equinor announces its first hybrid project in renewable energies, to be developed in Brazil », site officiel d'Equinor, Juillet 2024, <https://www.equinor.com.br/noticias/equinor-announces-its-first-hybrid-project-in-renewable-energies> (last accessed on April 18, 2025)



Source : Equinor, « Equinor announces its first hybrid project », *op.cit.*

L'exploitation du complexe a été confiée à la société d'énergies renouvelables, Rio Energy, acquise en 2023 par Equinor pour gérer sa production d'ENR *onshore* au Brésil. Le Brésil étant un des pays recevant le plus d'investissements pour accueillir les projets d'ENR d'Equinor²²¹. Les infrastructures solaires Serra da Babilônia – SdB Solar – ont été imaginées pour se rattacher au système d'interconnexion du parc éolien déjà existant afin d'injecter de l'énergie dans le réseau lorsque les éoliennes n'utiliseront pas la capacité du réseau, pour ainsi optimiser la production totale d'énergie²²². Il est prévu une capacité de 140 MW pour le nouveau complexe solaire SdB Solar²²³. Ce projet est très bien vu aussi bien localement qu'au sein d'Equinor, comme le souligne Veronica Coelho, la directrice nationale d'Equinor au Brésil :

« We are pleased to approve this investment only seven months after the acquisition of Rio Energy. Our ownership in this platform created a strong basis for building a profitable renewables portfolio in Brazil, by leveraging the capabilities of Rio Energy {...}. This is {...} our fourth project in the Northeast region of Brazil, reinforcing the relevance of the area in offering renewable energy sources²²⁴ ».

« Nous sommes heureux d'approuver cet investissement sept mois seulement après l'acquisition de Rio Energy. Notre participation dans cette plateforme a créé une base solide pour la constitution d'un portefeuille rentable d'énergies renouvelables au Brésil,

²²¹ Augé, Benjamin, « Les majors pétrolières, du tout pétrole aux énergies renouvelables, décryptage d'un changement de modèle ou de communication », *Hérodote*, n°188, La Découverte, 1^{er} semestre 2023, pp.11-23.

²²² Equinor, « Equinor announces its first hybrid project », *op.cit.*

²²³ *Ibid.*

²²⁴ *Ibid.*

en tirant profit des capacités de Rio Energy {...}. Il s'agit de notre quatrième projet dans la région du nord-est du Brésil, ce qui renforce la pertinence de la région en matière d'offre de sources d'énergies renouvelables. »

Ainsi, grâce à ce premier projet hybride, Equinor diversifie encore plus ses activités dans le renouvelable, en s'engageant dans la production d'énergie solaire. Alors que l'énergie éolienne fonctionne très bien en Norvège, de par les conditions climatiques et géographiques du pays, le développement du solaire nécessite une implantation internationale d'Equinor, alors déjà présent dans une trentaine de pays différents, comme le montre la carte sur la présence mondiale de l'entreprise²²⁵ ci-dessous.



Source : Equinor, « Our locations », *op.cit.*

La stratégie de diversification des sources de production d'énergie n'est pas une spécificité seulement d'Equinor. Le géant pétrolier norvégien s'inscrit dans un mouvement de reconversion plus global des majors pétrolières²²⁶. Ainsi, au niveau mondial, Equinor et TotalEnergies sont les deux majors les plus avancées dans leur transition énergétique. Même si aucune des deux firmes ne souhaite arrêter ses activités pétrolières, ce sont celles les plus ambitieuses dans leurs investissements pour le développement des ENR. Ainsi, le géant

²²⁵ Equinor, « Our locations », site officiel d'Equinor, 2025, <https://www.equinor.com/where-we-are> (last accessed on April 18, 2025).

²²⁶ Augé, Benjamin, « Les majors pétrolières », *op.cit.*, p. 11.

français a adopté exactement la même stratégie que celui norvégien : en 2021, Total change de nom pour se renommer « TotalEnergies »²²⁷. L'entreprise a pour ambition de devenir elle aussi un *leader* mondial de production d'ENR grâce à sa stratégie « multi-énergies »²²⁸, comme le souligne son nouveau nom : les énergies au pluriel. La page internet sur leur site dédié à leur « stratégie multi-énergies en deux piliers » détaille leurs différents investissements dans l'éolien, le solaire, l'hydroélectricité et le stockage d'énergie, pour atteindre leur objectif – le plus ambitieux de toutes les majors pétrolières au monde – de produire 100 GW de capacité d'ici 2030²²⁹. Outre, TotalEnergies et Equinor, qui sont les plus ambitieuses, les autres entreprises d'hydrocarbures adoptent la même stratégie, bien que plus timidement. Cependant, cela montre bien qu'Equinor s'inscrit dans une mouvance générale :

« A mesure que les catastrophes naturelles {...} prennent de l'ampleur, les questions climatiques se sont imposées au centre du débat public dans de nombreux pays {...}. L'une des conséquences de ce phénomène concerne le comportement des majors pétrolières. Une grande partie d'entre elles, {...} ont décidé ces cinq dernières années et encore plus massivement depuis la période Covid-19, d'évoluer, {...} en des sociétés énergétiques diversifiées. Plus question de pétrole dans leur nom, il faut que la dimension énergétique globale prime sur la recherche et la commercialisation du seul produit pétrolier. »²³⁰

De plus, l'État norvégien, soutient la stratégie de diversification entamée par Equinor, et cela pour plusieurs raisons que nous pouvons individualiser. Tout d'abord, parce que comme nous l'avons vu et ce sera l'objet de la section suivante, l'industrie pétrolière représente une source de revenus capitale pour l'économie norvégienne grâce aux taxes sur le pétrole et le gaz notamment, dont Equinor, en tant que principale major pétrolière, contribue énormément. Ainsi, le développement des ENR par l'entreprise, permet d'assurer à l'État une nouvelle diversification de ses sources de revenus, tout en préparant le pays à l'ère de l'après-pétrole. La Norvège est très consciente – et cela dès le début de la mise en exploitation de ses gisements dans les années 1970 – que les hydrocarbures restent des sources d'énergies épuisables et que la dépendance de son économie à ces revenus-là doit être maîtrisée pour éviter que le pays ne sombre après épuisement de la ressource. La

²²⁷ TotalEnergies, « Une stratégie multi-énergies en deux piliers », site officiel de TotalEnergies, septembre 2021, <https://totalenergies.com/fr/compagnie/ambition/strategie> (last accessed on April 18, 2025).

²²⁸ *Ibid.*

²²⁹ *Ibid.*

²³⁰ Augé, Benjamin, « Les majors pétrolières », *op.cit.*, p. 11.

diversification énergétique, orchestrée par Equinor permet cela : préparer le pays à l'après-pétrole, tout en continuant à alimenter le GPF-G et donc sécuriser les revenus de l'État. Mais ce soutien est aussi stratégique. L'État, étant actionnaire majoritaire de l'entreprise à hauteur de 67%, mise en grande partie sur celle-ci pour atteindre ses objectifs environnementaux internationaux. En effet, le pays s'est fixé des objectifs plutôt ambitieux. Au niveau national, la *Norwegian Climate Change Act* prévoit que d'ici à 2030, le pays doit réduire ses émissions de GES d'au moins 50 à 55% par rapport à ses niveaux de 1990 ; et d'ici 2050, d'au moins 90 à 95%²³¹. Au niveau international, le pays est tenu par deux accords. L'Accord de Paris signé en 2015 qui l'engage à une réduction de ses GES de 50 à 55% à l'horizon 2030, par rapport à 1990²³², et sa collaboration étroite avec l'Union Européenne, notamment via sa participation au Système d'échange de quotas d'émissions de l'Union Européenne (SEQE-UE)²³³. Parce que, bien que le pays ne fasse pas partie de l'UE, il reste membre de l'Espace Économique Européen (EEE), ce qui fait qu'Equinor est elle aussi soumise à ce marché. La Norvège doit s'aligner sur les efforts écologiques de l'UE.

Ainsi, la stratégie de transition énergétique mise en place par Equinor incarne le volet industriel de cette transition. L'entreprise valorise son expertise et son savoir-faire dans l'exploitation pétrolière pour la mettre au service du développement des énergies renouvelables. Cette stratégie d'Equinor s'inscrit dans une volonté plus globale de l'État de diversifier ses sources de revenus, notamment pour préparer la période de l'après-pétrole, et respecter ses engagements climatiques internationaux. Pour ce faire, l'État norvégien ne mobilise pas seulement son levier industriel, mais compte aussi sur son levier économique grâce à l'aide de son fonds national souverain (GPF-G).

Section 2.2 – Le volet économique de la transition énergétique : le rôle du fonds national souverain dans le financement des énergies renouvelables.

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, le *Government Pension Fund Global*, le plus grand fonds souverain du monde, a un rôle majeur dans l'économie norvégienne. Ce fonds, qui tire toute sa richesse des revenus du pétrole, a comme un de ses objectifs principaux, de réaliser d'importants investissements à l'étranger. Ces investissements servent alors comme

²³¹ GOUVERNEMENT NORVÉGIEN, Update of Norway's Nationally Determined Contribution, Oslo, 3 novembre 2022, 17 p.

²³² *Ibid.* p.1.

²³³ OCDE, « Études économiques de l'OCDE », *op.cit.*, p. 74.

nouvelle rentrée d'argent pour le GPF-G et de ce fait, comme nouveaux revenus pour l'État. Enfin, nous le rappelons, ces investissements ont la particularité – à la différence des autres fonds souverains du monde – de devoir respecter des règles éthiques strictes. Parmi les interdits du fond, nous retrouvons toutes entreprises qui serait jugée coupable de dégradation sévère pour l'environnement. Bien que cette règle édictée dès 1990 puisse poser question au regard des impacts environnementaux de l'activité pétrolière elle-même, elle précède une des nouvelles stratégies du fonds : investir dans des projets qui construisent et développent les énergies renouvelables. Carine Smith Ihenacho, directrice de la gouvernance et de la conformité du fonds, a déclaré, lors de la présentation du nouveau plan climatique de la Banque de Norvège en charge de la gestion des investissements du fonds²³⁴ :

« The aim of our 2025 Climate action plan is for our portfolio companies to achieve net zero emissions by 2050²³⁵ »

« L'objectif de notre plan d'action Climat 2025 est que les entreprises de notre portefeuille parviennent à des émissions nettes nulles d'ici 2050 »

Le « rapport des investissements de 2024²³⁶ », détaille davantage les engagements pris durant la présentation de septembre 2022 sur le nouveau plan climatique. Ainsi, à la fin de l'année 2024, 74% des émissions des entreprises dans lesquelles le fonds investit, étaient couvertes par des objectifs de net-zéro. Autrement, dit, les entreprises ont pris des engagements formels et publics pour rejoindre l'objectif de zéro émissions nettes d'ici 2050. Ce premier chiffre témoigne d'une amélioration car supérieur de 6 points de pourcentages par rapport à 2023²³⁷. Enfin, en 2024, le GPF-G a entamé un dialogue actif au sujet du climat, avec 480 de ses entreprises, qui représentent à elles seules 54% des émissions du fonds. L'idée du dialogue est de les accompagner et faire pression auprès d'elles pour améliorer leurs stratégies de diminution des émissions carbone. Ainsi, ce rapport, basé sur le plan climatique de l'institution à l'horizon 2050, est intéressant car il met en évidence à quel point le GPF-G est aujourd'hui un acteur de premier plan dans la transition énergétique, et comment les revenus du pétrole sont massivement mobilisés pour promouvoir des solutions

²³⁴ La Tribune, « Norvège : l'immense fonds souverain s'engage à n'avoir que des investisseurs zéro carbone d'ici à 2050 », *La Tribune*, n°933381, 10 avril 2024.

²³⁵ Smith Ihenacho, Carine, « Responsible investment supports long-term value creation », site de la Norges Bank Investment Management, 6 février 2025, <https://www.nbim.no/en/news-and-insights/the-press/press-releases/2025/responsible-investment-supports-long-term-value-creation/> (last accessed on April 16, 2025).

²³⁶ NORGES BANK INVESTMENT MANAGEMENT, GPFG Responsible Investment 2024, Oslo, février 2025, GPFG/RI/2024, 86 p.

²³⁷ *Ibid.*, p. 29

décarbonées. Nous pouvons alors individualiser grâce à ce rapport, quatre stratégies du fond pour renforcer son positionnement d'acteur *leader* dans la transition énergétique et écologique.

Tout d'abord, nous en avons un peu parlé précédemment, mais le GPF-G est l'institution qui investit le plus massivement dans les énergies renouvelables. L'année dernière, celui-ci a encore plus élargi la taille de ses investissements dans les projets d'ENR. Fin 2024, 0,1% du fond était dédié aux énergies décarbonées, avec un potentiel de croissance de ce taux allant jusqu'à 2% du fond possible²³⁸. Cette part possiblement allouée aux investissements dans les infrastructures d'énergies renouvelables est importante quand nous savons que seuls 3-4% du fond sont mis à disposition de la Norges Bank²³⁹. Le fond a ainsi élargi son portefeuille en diversifiant ses sources d'énergies renouvelables. A la fin de l'année dernière, il codétenait à hauteur de 49% l'entreprise d'énergie éolienne et solaire, Iberdrola, basée en Espagne et au Portugal, pour une capacité supplémentaire de 1.318 MW²⁴⁰. Il a aussi fait la nouvelle acquisition d'un champ d'éoliennes *offshore* au Royaume-Uni, à hauteur de 37,5% et pour une capacité de 573 MW. Enfin, avec *Copenhagen Infrastructure Partners* (CIP), le fonds a réalisé un engagement dans le fonds *Copenhagen Infrastructure V* (CI V), afin de « *enhances diversification and exposure to earlystage renewable projects across various regions*²⁴¹ » (« améliorer la diversification et l'exposition aux projets d'énergies renouvelables en phase de démarrage dans différentes régions »). Tous ces projets respectent une stratégie de diversification et d'investissement dans les différentes sources d'énergies décarbonées sur le long terme, via des contrats longs (notamment avec Iberdrola). L'objectif clairement affiché est d'augmenter de façon stratégique le portefeuille d'infrastructures renouvelables via l'acquisition d'actifs avec des rendements durables sur le long terme. Afin de limiter les risques liés à la fluctuation des prix de l'énergie et garantir des revenus stables, tout en tirant le meilleur parti du développement technologique des ENR, le fonds met l'accent sur la diversification des technologies d'ENR et des régions géographiques.

²³⁸ NBIM, « GPFG Responsible Investment 2024 », *op.cit.*, p.4

²³⁹ Voir la Section 2.3 « Un dépendance économique », du Chapitre 1 « L'essor économique norvégien grâce aux hydrocarbures : la construction d'une dépendance ».

²⁴⁰ NBIM, « GPFG Responsible Investment 2024 », *op.cit.*, p.37

²⁴¹ *Ibid.*

Graphique 6²⁴² : La capacité énergétique des installations d'ENR financées par le GPF-G, suivant les années, en Mégawatt.



Source : NBIM, « GPFG Responsible Investment 2024 », *op.cit.*, p. 38

Par ailleurs, comme nous avons aussi commencé à la voir au début de cette sous-section, le GPF-G a pris des engagements environnementaux importants, visant sa neutralité carbone d'ici 2050. L'objectif de zéro émissions nettes à l'horizon 2050 s'inscrit dans les engagements nationaux pris lors de la signature de l'Accord de Paris de 2015, comme rappelé dans le rapport de février 2025 :

« The mandate also establishes that responsible investment activities shall be based on the long-term goal that the companies in the investment portfolio have activities that are compatible with global net zero emissions, in accordance with the Paris Agreement²⁴³ »

« Le mandat établit également que les activités d'investissement responsable doivent être basées sur l'objectif à long terme que les entreprises du portefeuille d'investissement aient des activités compatibles avec des émissions nettes zéro au niveau mondial, conformément à l'Accord de Paris »

C'est pour respecter ces engagements nationaux, que le fonds a engagé un dialogue autour des enjeux climatiques et environnementaux avec 141 de ses entreprises, représentant 46% de ses émissions, et 480 entreprises responsables de 54% de ses émissions²⁴⁴. Cela a permis à 74% des émissions du fonds d'être soumises à l'objectif de l'Accord de Paris pour 2050, et que 11% du portefeuille des actifs du fonds soient investis

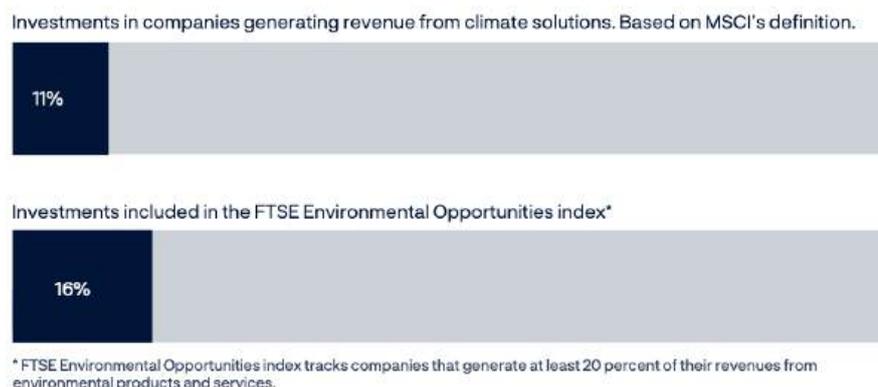
²⁴² NBIM, « GPFG Responsible Investment 2024 », *op.cit.*, p. 38

²⁴³ *Ibid.*, p. 10

²⁴⁴ *Ibid.*, p. 4

dans des solutions climatiques respectueuses du *MSCI Low Carbon Transition Score*²⁴⁵, signifiant qu'elles contribuent activement à fournir des solutions écologiques et à soutenir la transition, et 16% du portefeuille sert à financer des entreprises actives dans la transition énergétique directement²⁴⁶(voir Graphique 2). Enfin, la NBIM déclare que 43% de son portefeuille immobilier est aligné avec le scénario des 1.5°C²⁴⁷ – celui nécessaire pour respecter les objectifs de limitation du réchauffement climatique prévus par l'Accord de Paris. Ainsi, le fonds national souverain est tout aussi contraint que l'État par les accord internationaux, ce qui reste logique étant donné que le GPF-G a été créé et est encore aujourd'hui, propriété de l'État norvégien.

Graphique 7²⁴⁸ : La part du portefeuille investie dans des entreprises actives dans la transition et les solutions décarbonées en 2024.



Source : NBIM, « GPF-G Responsible Investment 2024 », *op.cit.*, p. 36

Enfin, le fonds veille très activement au suivi de ses plus de 2000 entreprises, sous peine de désinvestissement si le Comité de surveillance juge que les critères éthiques et les engagements pris ne sont plus respectés. Ainsi, 49 désinvestissements ont été recensés en 2024 à cause de risques ESG (*Environmental, Social, and Governance*) trop importants, que ce soit pour atteintes à l'environnement, aux droits du travail ou aux risques de corruption, et plus globalement d'ingérence. Néanmoins, ces désinvestissements ne sont pas définitifs,

²⁴⁵ *Ibid.*

²⁴⁶ *Ibid.*, p. 36

²⁴⁷ *Ibid.*, p. 42

²⁴⁸ *Ibid.*, p. 36

car 16 entreprises qui avaient fait l'objet de désinvestissements, ont pu réintégrer le fonds suite à l'amélioration de leurs pratiques²⁴⁹.

Ainsi, le GPF-G est une instance de premier plan dans la transition écologique et énergétique, que ce soit en investissant massivement dans les infrastructures d'énergies renouvelables, en dialoguant avec les entreprises dans lesquelles il a des actifs pour les accompagner à développer des modèles plus durables, ou encore, en prenant en compte les risques ESG dans ses décisions d'investissement. Si ces critères ne sont pas respectés, celui-ci préfère désinvestir pour éviter toute pratiques trop risquées. Le rôle central du fonds dans la stratégie de transition de l'État est original car cela montre comment la Norvège utilise les revenus de sa rente pétrolière, pour investir dans des solutions décarbonées afin d'atteindre ses objectifs internationaux prévu dans l'Accord de Paris.

Section 2.3 – « La Norvège, émergence d'une puissance petroéthique²⁵⁰ ».

Cette sous-section, basée sur le chapitre du même nom d'Antoine Jacob, journaliste spécialisé dans les pays Baltes et Nordiques, dans *La Norvège et l'or de la mer*, vise à montrer comment l'État norvégien mène une politique très active pour promouvoir son modèle d'utilisation « propre » de sa manne pétrolière, comme levier de sa transition énergétique, d'une part, et véritable stratégie géopolitique d'autre part. En effet, les discours sur la transition énergétique passe aussi dans la promotion d'une utilisation « propre » des ressources pétrolières du pays. Se positionner en puissance « petroéthique » permet de répondre à la volonté du pays de « contribuer à bâtir un monde meilleur », se forger une image positive sur la scène internationale, et ainsi pourvoir continuer sereinement sa production nationale d'hydrocarbures. Antoine Jacob présente cela au début de son chapitre avec ces mots :

« La Norvège a pris diverses initiatives qui permettent de lui accoler le néologisme de « puissance petroéthique », au diapason de certaines préoccupations actuelles de la société occidentale (besoin grandissant d'éthiques face à des errements humains, amoindrissement des sources d'énergie traditionnelles, réchauffement climatique, etc...). Cette politique, qui se veut aussi discrète que cohérente, comporte plusieurs

²⁴⁹ *Ibid.*, p. 48

²⁵⁰ Jacob, A., « Norvège. Émergence d'une puissance petroéthique », *op.cit.*

dimension, qui ne concernent pas seulement la gestion nationale de la manne pétrolière et gazière, mais également le rôle exemplaire qu'entend jouer Oslo.²⁵¹ »

En s'affichant comme exemple d'une utilisation éthique de ses ressources fossiles, le royaume cherche à renforcer son image positive sur la scène internationale, en se positionnant comme un acteur responsable dans le domaine énergétique. Pour ce faire, les autorités norvégiennes mettent à disposition des pays intéressés leur expertise dans la gestion des ressources fossiles. Le partage de cette expertise autour de la gestion durable des ressources pétrolières avec les autres pays, passe par le programme *Oil for Development* (OfD), lancé par le gouvernement norvégien en 2005. L'OfD est sous gestion de l'Agence norvégienne pour la coopération au développement, Norad, et celui-ci est composé de trois dimensions : la gestion institutionnelle des ressources (création de ministère, directoire du pétrole etc...), la gestion des revenus issus de l'extraction du pétrole et du gaz, et la protection de l'environnement couplée au développement de cette industrie. Il représente à lui seul 1% du PNB du pays et depuis sa création en 2005, ce sont plus de 25 pays qui ont bénéficiés de son assistance technique et institutionnelle. Le rapport de 2011 de Norad²⁵² relate comment la Norvège a mis à disposition du Ghana son expertise en matière de création et de gestion d'institutions pétrolières. En s'appuyant sur « l'exemple norvégien », celui-ci a pu mettre en place des ministères, des agences de régulation et des politiques publiques pour encadrer et gérer le développement de son industrie pétrolière. L'OfD a également pour ambition d'aider ses pays collaborateurs dans la négociation de leurs contrats avec des compagnies pétrolières, pour défendre leurs intérêts face à elles. Cette aide peut prendre plusieurs formes telles la formation de négociateurs, des conseils sur les meilleures pratiques, des contrats-types déjà écrits, ou encore, le renforcement des capacités juridiques des pays²⁵³. De plus, la Norvège est attachée à la promotion du respect de l'environnement dans l'extraction pétrolière et gazière, qu'elle diffuse internationalement toujours grâce à l'OfD, qui signe des collaborations avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), afin d'appuyer son expertise sur les enjeux notamment de préservation de la biodiversité marine et terrestre et les instruments de prévention des marées

²⁵¹ *Ibid.*

²⁵² NORWEGIAN AGENCY FOR DEVELOPMENT COOPERATION, *Oil for Development Programme. Annual Report 2011*, Oslo, Avril 2012, ISBN 978-82-7548-652-1, 83 p.

²⁵³ *Ibid.* p. 8

noires²⁵⁴. Enfin, l'OfD vise à conseiller les pays qui sollicitent son aide, sur comment utiliser, de la façon la plus judicieuse, leurs revenus pétroliers, à l'image de son propre fonds national souverain (GPF-G). Pour reprendre le rapport de 2011, le programme a accompagné l'Ouganda dans la création de son propre fonds pétrolier souverain, mis à disposition des politiques de réduction de la pauvreté dans le pays²⁵⁵.

Ainsi, bien que la Norvège se défend d'être un « modèle » de bonne exploitation d'hydrocarbures, elle se positionne tout de même comme un « bon exemple dont on peut s'inspirer ailleurs²⁵⁶ ». Le royaume estime avoir les connaissances suffisantes et la responsabilité morale de partager son savoirs à l'international, pour accompagner les autres pays dans le développement d'une industrie pétrolière propre et responsable aussi bien éthiquement, qu'environnementalement. Cette idée est d'ailleurs mise en exergue de la présentation du programme « Oil for Development » dans le rapport de 2011 du Norad :

« Norway is often put forward as an exception, and used as an example of how oil and gas revenues may be used to provide long-term benefits for the people. More than 40 years as a producer and exporter of petroleum has given Norway valuable experience in managing its resources in a sustainable way. »²⁵⁷

« La Norvège est souvent présentée comme une exception et utilisée comme un exemple de la manière dont les revenus du pétrole et du gaz peuvent être utilisés pour apporter des avantages à long terme à la population. Plus de 40 ans de production et d'exportation de pétrole ont permis à la Norvège d'acquérir une expérience précieuse en matière de gestion durable de ses ressources. »

A l'image de l'exportation de son expertise et de ce fait, de son modèle de gestion raisonné de ses ressources pétrolières via l'OfD, la Norvège accueille à Oslo, le secrétariat international de l'EITI (*Extractive Industries Transparency Initiative*). L'EITI est un forum lancé en 2022, regroupant une cinquantaine de pays – essentiellement du Sud, et dont la Norvège est le seul pays industrialisé représenté –, la plupart des compagnies pétrolières occidentales et certaines Organisations Non Gouvernementales²⁵⁸ (ONG). Son objectif est

²⁵⁴ UNEP-WCMC, « Oil for Development : Strengthening Data and Capacity for Environmental Management of the Oil and Gas Sector », site du Programme des Nations Unies pour l'Environnement, 2019, https://resources.unep-wcmc.org/products/WCMC_CB013 (last accessed on April 23, 2025).

²⁵⁵ NORAD, « Oil for Development Programme », *op.cit.*, p. 69.

²⁵⁶ Jacob, A., « Norvège. Émergence d'une puissance pétroéthique », *op.cit.*

²⁵⁷ NORAD, « Oil for Development Programme », *op.cit.*, p. 8

²⁵⁸ Parmi ces ONG, nous pouvons citer : PWYP Coalition (Publish What You Pay Coalition), CAFOD (Catholic Agency for Overseas Development), GRW (Georgia Revenue Watch), TPF (Coalition For

de veiller à la transparence des revenus issus de l'exploitation des ressources naturelles pour que ceux-ci profitent réellement aux populations des pays riches en ressources²⁵⁹. Pour que les flux financiers générés par l'industrie pétrolière soient plus transparents, les entreprises du secteur s'engagent à publier les sommes qu'elles dégagent de la vente, et dans le même temps, les États s'engagent à publier quant à eux, les montants qu'ils reçoivent de la part de ces compagnies. Puis, ces comptes sont audités par des experts indépendants. Là encore, « la Norvège est persuadée d'être un modèle dans ce domaine »²⁶⁰.

Ainsi, la Norvège utilise son identité de « puissance petroéthique » pour se positionner stratégiquement sur la scène internationale et comme levier stratégique important de sa transition énergétique nationale. Elle met en avant son modèle d'exploitation « propre » des ressources fossiles, qu'elle exporte ensuite à l'international grâce à l'*Oil for Development*, qui, outre être un outil d'aide au développement (avec des financements à hauteur de 1% du PNB du royaume), devient un véritable instrument de *soft power* énergétique pour le pays. Diffuser sa propre vision de la transition énergétique basée sur une utilisation raisonnée et mesurée des hydrocarbures, lui permet de se positionner comme *leader* moral dans les discussions internationales sur le climat, que ce soit dans les forums de l'ONU, de l'OCDE ou encore des COP. Nous pouvons assumer qu'en aidant les autres pays – notamment les pays en développement – à « mieux » gérer leurs hydrocarbures en prenant exemple sur sa propre gestion, la Norvège veut rendre l'exploitation pétrolière plus vertueuse, tout en sécurisant son influence dans les négociations climatiques, en tant que figure morale et légitime de la transition énergétique et de l'utilisation durable des ressources fossiles. Ainsi, l'exportation du modèle petroéthique norvégien participe à la conversion stratégique de l'État norvégien vers la transition énergétique : qui ne se fonde pas sur un renoncement total aux combustibles fossiles, mais au développement d'une activité pétrolière plus éthique et environnementalement acceptable.

En somme, la stratégie norvégienne s'appuie sur une continuité stratégique et assumée entre tradition historique d'exploitation pétro-gazière et nouvelles ambitions climatiques, lui permettant d'occuper une place tout à fait stratégique sur la scène internationale, tout en respectant ses impératifs climatiques. Toutefois, ce positionnement ne

Transparency of Public Finances), Global Witness, Oxfam, Open Society Institute, Revenue Watch Institute, Transparency International, les Secours Catholiques.

²⁵⁹ EITI, « Our mission », site de l'Initiative de transparence des industries extractives, 2024, <https://eiti.org/our-mission> (last accessed on April 23, 2025).

²⁶⁰ Jacob, A., « Norvège. Émergence d'une puissance petroéthique », *op.cit.*

lui permet pas d'échapper aux critiques que cette politique paradoxale suscite. En effet, derrière cette posture stratégique de *leader* climatique se cache une réalité beaucoup plus pragmatique et nuancée, dans laquelle l'État norvégien joue le rôle central de l'entretien de cette exploitation des sources d'énergies fossiles. C'est justement ce paradoxe que le dernier chapitre entend mettre en lumière et surtout comment l'exemple de la Norvège permet de discuter de la notion même de « transition énergétique ».

Chapitre 3 – Le travail d'entretien de l'État au modèle fossile

Les récits classiques de la transition énergétique présentent une substitution linéaire des différents régimes énergétiques. Les sociétés abandonnent le modèle fossile en adoptant des solutions « bas-carbone » et en remplaçant l'exploitation des hydrocarbures par la production d'énergies renouvelables (ENR). Le cas de la Norvège est d'autant plus intéressant, qu'il permet de remettre en question ces discours dominants autour de la transition énergétique, en y opposant sa propre dynamique. En effet, le royaume n'a pas vocation à rompre avec son industrie pétrolière et gazière. Pour cela, il peut compter sur l'État et son travail stratégique d'entretien de l'exploitation des sources d'énergie fossile. Ce chapitre étudie alors les stratégies politiques, économiques et discursives de l'État norvégien pour assurer la reproduction de son modèle fossile, afin de pérenniser et de justifier la poursuite de son activité extractive dans le contexte actuel de changement climatique. Ainsi, la première section de ce chapitre vise à montrer comment l'État norvégien joue un rôle de premier plan dans l'entretien du modèle fossile, que ce soit via des politiques et réformes fiscales favorables aux compagnies pétrolières (sous-section 1), ou via l'incitation à l'exploration de nouveaux gisements (sous-section 2), une politique soutenue par les autorités norvégiennes et qui constitue un angle mort des critiques et analyses de la transition énergétique (sous-section 3). La deuxième section de ce chapitre est quant à elle, consacrée à la façon dont les énergies renouvelables sont mobilisées comme instruments technologiques et politiques pour justifier et pérenniser la production d'hydrocarbures. Pour ce faire, l'État mobilise ses ENR pour améliorer les infrastructures fossiles déjà existantes en les électrifiant par exemple (sous-section 1), et mise sur les innovations « bas-carbone » telles que l'hydrogène bleu et la capture et stockage du carbone (CSC) pour « verdir » son exploitation et respecter ses engagements climatiques (sous-section 2). En somme, ce dernier chapitre explore comment la Norvège envisage sa propre transition énergétique, non comme une transformation structurelle de son modèle fossile, mais plutôt comme une continuité de ce dernier, adaptée aux nouveaux enjeux climatiques.

Section 1 – Le soutien fiscal et politique de l'État au secteur fossile.

Bien que la Norvège soit un acteur très ambitieux dans ses engagements climatiques et environnementaux, celui-ci ne semble avoir aucune volonté de se séparer de son industrie pétrolière et gazière. En effet, le royaume continue de suivre une trajectoire fossile claire et assumée, dans laquelle le secteur fossile est directement soutenu par l'État grâce à des instruments économiques, industriels et surtout discursifs. Les autorités norvégiennes assurent activement la pérennité de l'industrie pétrolière nationale en mobilisant un large éventail stratégique d'entretien massif du régime énergétique actuel. Pour cela, il convient de s'intéresser au rôle des politiques fiscales, mises en place notamment durant la période de la pandémie du Covid-19, pour se rendre compte de comment ces allègements fiscaux, d'abord présentés comme exceptionnels et en réaction aux difficultés industrielles de cette période, ont en réalité été stratégiques pour relancer la rentabilité de l'industrie pétrolière et gazière et stimuler le développement de nouveaux projets fossiles, par la même occasion (sous-section 1). En parallèle, l'État et sa branche industrielle, Equinor, justifie l'encouragement croissant à l'exploration continue et dans des zones fragiles et riches en biodiversité, au nom d'une « responsabilité énergétique » envers l'Europe et les pays qui importent ses hydrocarbures (sous-section 2). Enfin, il est important de noter que ces politiques d'exploration, soutenues par l'État norvégien et par les autres puissances pétrolières plus généralement, constituent un angle mort dans les récits dominants de la transition énergétique (sous-section 3). Cela permet à la planification d'activités exploratoires du royaume de passer sous le radar des critiques politiques et académiques, tout en pouvant continuer à s'afficher comme *leader* de la transition énergétique sur la scène internationale. Ainsi, cette première section permet de comprendre les stratégies mises en place par la Norvège pour continuer à respecter les impératifs de la transition énergétique, tout en pérennisant son modèle fossile et sans transformer de façon structurelle son économie.

Section 1.1 – Des politiques fiscales favorables à l'industrie fossile.

Le chapitre précédent dressait le portrait d'une Norvège ambitieuse et pionnière à de nombreux égards dans la transition énergétique. Entre décarbonation et électrification de

nombreux de ses secteurs industriels, investissements massifs dans le déploiement et le développement des ENR, et stratégies de diversifications de ses sources d'énergie, le pays a su, depuis ces dernières années, s'affirmer comme exemple en termes de politiques climatiques sur la scène internationale. Toutefois, nous avons aussi mis en lumière le fait que la stratégie de transition énergétique norvégienne reposait plus sur une conjugaison de ses activités pétrolières avec sa production d'ENR, plutôt que sur une rupture totale avec les énergies fossiles. Le gouvernement norvégien continue à soutenir, voire renforcer la production hydrocarbures grâce à des politiques fiscales avantageuses notamment.

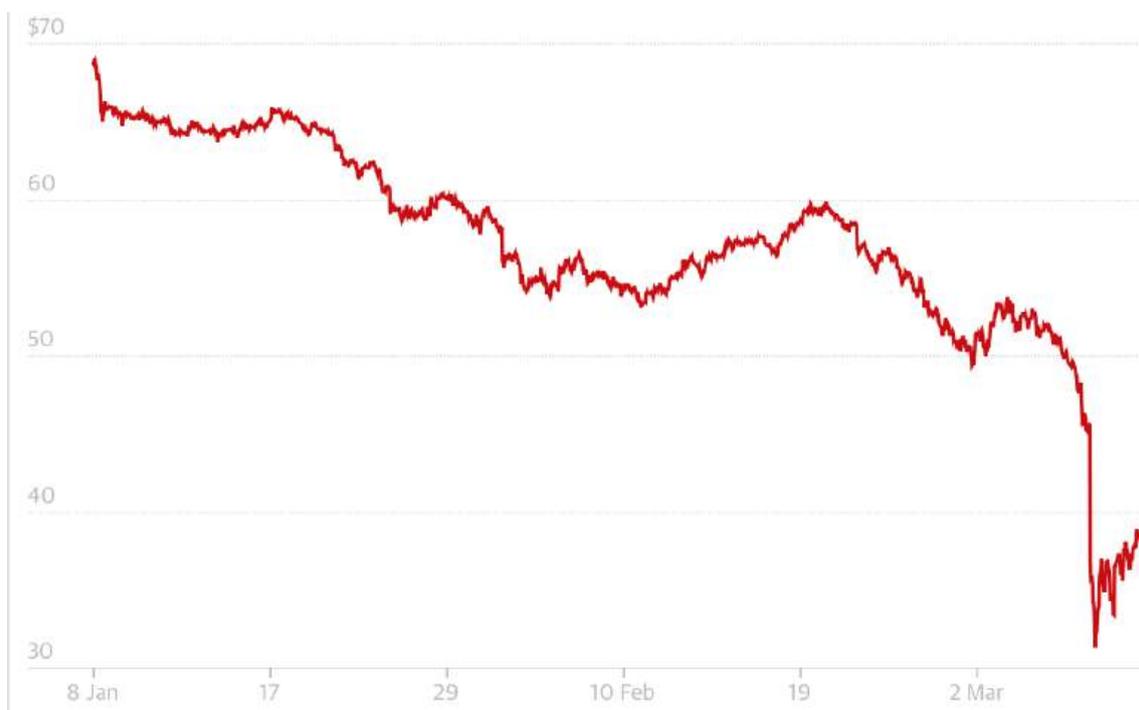
L'adoption d'une fiscalité en faveur des majors pétrolières et de leurs activités a été particulièrement observable durant la pandémie de Covid-19 en 2020, et mise en lumière par le rapport 2022 de l'OCDE²⁶¹. En effet, les mesures de confinement mises en place dans plus de 187 pays durant la pandémie ont impacté de fait le secteur des transports notamment. Ce ralentissement économique sans précédent a entraîné une chute historique de la demande mondiale en pétrole. Selon l'Agence internationale de l'énergie, cette baisse est estimée à une chute de 30% de la demande totale sur les marchés globaux du pétrole²⁶² durant cette période. Pour répondre à cette baisse de la demande, l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP), sous la direction de l'Arabie Saoudite, ont proposé une réduction de la production globale du pétrole, pour éviter un surplus général. Cependant, la Russie a refusé cette proposition, poussant l'Arabie Saoudite à répondre en ordonnant à ses majors pétrolières d'augmenter leur production, atteignant alors des niveaux records de 13 millions de barils par jour²⁶³. Cette guerre des prix entre ces deux puissances pétrolières a entraîné dès les toutes premières semaines de la pandémie, un effondrement massif des prix des barils, jamais observé depuis plusieurs années, à cause justement de la surabondance de la quantité de pétrole sur les marchés, couplée à une demande déjà très basse.

²⁶¹ OCDE, « Études économiques de l'OCDE », *op.cit.*, p. 53

²⁶² International Energy Agency, « Oil Market Report – April 2020 », site officiel de l'Agence internationale de l'énergie, Avril 2020, <https://www.iea.org/reports/oil-market-report-april-2020> (last accessed on April 30, 2025).

²⁶³ Ambrose, Jillian, « Saudi Arabia steps up oil price war with big production increase », site du journal *The Guardian*, 11 mars 2020, <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/11/saudi-arabia-oil-price-war-production-increase-aramco> (last accessed on April 30, 2025).

Graphique 8 : La baisse des prix du pétrole après que l'Arabie Saoudite a annoncé l'augmentation de sa production (en \$ par baril).



Source : Ambrose, J. « Saudi Arabia », *op.cit.*

Cet effondrement des prix a mis en difficulté l'industrie pétrolière norvégienne, qui a vu sa rentabilité chuter à son tour. C'est pourquoi, et afin d'éviter que ce contexte géopolitique ne vienne trop impacter l'économie du pays dépendante de sa rente pétrolière, le gouvernement norvégien a soumis la proposition d'une réforme fiscale au parlement – le *Storting* – en juin 2020²⁶⁴. Cette réforme, adoptée très vite par le *Storting*, prévoyait deux changements fiscaux majeurs. Premièrement, « des allègements fiscaux en faveur du secteur pétrolier et gazier ont été accordés durant les premiers mois de la pandémie, lorsque les cours du pétrole ont chuté »²⁶⁵. Plus concrètement, les entreprises pétrolières ont pu déduire immédiatement leurs dépenses d'investissements, pour leur permettre de réduire la quantité d'impôts à payer sur le cours termes. Secondement, la « déduction supplémentaire », l'*uplift*, a été augmentée²⁶⁶. L'*uplift* est un bonus fiscal qui permet à une entreprise de déduire encore plus ses investissements, pour payer encore moins d'impôts sur le court terme. Celui-ci était

²⁶⁴ Norwegian Petroleum, « The petroleum tax system », site du ministère norvégien de l'énergie, octobre 2024, <https://www.norskpetroleum.no/en/economy/petroleum-tax/> (last accessed on April 30, 2025).

²⁶⁵ OCDE, « Études économiques de l'OCDE », *op.cit.*, p. 53

²⁶⁶ *Ibid.*

de l'ordre de 20,8% avant 2020, et est passé à 26% suite à la réforme²⁶⁷. Ainsi, selon les estimations du ministère des Finances norvégien, cet allègement fiscal pour le secteur des énergies fossiles représente une perte de plus de 10 milliards de couronnes norvégiennes (NOK) – soit plus de 965 millions de dollars US, une somme substantielle équivalente à 0,3% du PIB norvégien²⁶⁸.

Ainsi, cette réforme fiscale proposée par le gouvernement et soutenue par le parlement, a été présentée comme une mesure d'extrême urgence pour empêcher un effondrement de l'activité pétrolière norvégienne pendant la pandémie. Cependant, *a posteriori* celle-ci s'est davantage révélée être une aubaine pour le secteur pétrolier qu'un unique soutien d'urgence. En réalité, les prix du pétrole ont rapidement retrouvé leurs niveaux d'avant la pandémie et la progressive levée des diverses restrictions sanitaires ont permis aux industries fossiles de continuer à bénéficier de cette fiscalité très favorable. Par exemple, Equinor a enregistré en 2022, un profit record de 28,7 milliards de dollars US, contre « seulement » 2,5 milliards USD en 2020 et 8,5 milliards USD en 2021²⁶⁹, faisant de cette compagnie l'une des plus rentables d'Europe sur cette période. Cette augmentation impressionnante des profits de l'entreprise doit évidemment être replacée dans le contexte géopolitique de la guerre en Ukraine et des sanctions énergétiques imposées à la Russie, mais le rôle central de l'allègement des impôts dans la rentabilité du secteur ne doit pas être sous-estimé. De plus, cette rentabilité historique, loin d'engendrer une sortie progressive des énergies fossiles a, au contraire, engendré un renforcement de la production d'hydrocarbures. Au total, plus de 35 nouveaux projets de construction d'infrastructures gazières et pétrolières ont été approuvés²⁷⁰. C'est par exemple le cas du projet *offshore* « Snøhvit Future », qui a pu voir le jour grâce à cette période de rentabilité très favorable à l'activité pétrolière. En effet, le 20 décembre 2022, Equinor soumet le plan de développement et d'exploitation de *Snøhvit Future* au ministre du Pétrole et de l'Énergie, qui l'approuve le 8 août 2023²⁷¹. Le projet, d'une valeur de 13 milliards de NOK (soit 1.254 milliards USD), prévoit la prolongation de

²⁶⁷ Norwegian Petroleum, « The petroleum tax system », *op.cit.*

²⁶⁸ OCDE, « Études économiques de l'OCDE », *op.cit.*, p. 53

²⁶⁹ Equinor, « Annual Report 2022 », site officiel d'Equinor, 2023, <https://cdn.equinor.com/files/h61q9gi9/global/d3b41d2d0b98906de981ded0cd454636c1ba9088.pdf?2022-annual-report-equinor.pdf> (last accessed on May 2, 2025).

²⁷⁰ Wood Mackenzie, « Has Norway's oil and gas tax stimulus been a success ? », site officiel de la société mondiale Wood Mackenzie, février 2023, <https://www.woodmac.com/news/opinion/has-norways-oil-and-gas-tax-stimulus-been-a-success/> (last accessed on April 30, 2025).

²⁷¹ Equinor, « The Snøhvit Future project », site officiel d'Equinor, 2023, <https://www.equinor.com/energy/snohvit-future> (last accessed on May 2, 2025).

la durée de vie du champ gazier de Snøhvit au moins jusqu'en 2050 et la modernisation de l'usine de liquéfaction de gaz naturel de Hammerfest.²⁷²

Au final, la réforme prévue par l'État a complètement rempli ses objectifs de sécuriser les activités pétrolières nationales et préserver les emplois dans ce secteur, tout en augmentant de manière historique, la rentabilité de cette industrie fossile, favorisant ainsi le développement de nouveaux projets. Elle est un exemple clair de comment l'État norvégien, malgré ses ambitieux engagements climatiques, continue de financer et d'aider son industrie pétrolière et gazière. Cette réforme a représenté une véritable aubaine pour les compagnies pétrolières, tout en accentuant une tendance d'entretien actif de la part de l'État norvégien à la production d'hydrocarbures.

Section 1.2 – La stratégie assumée par l'État norvégien de renforcer l'exploration pétrolière et gazière.

L'État norvégien entretient une dépendance stratégique aux hydrocarbures qu'il continue d'encourager et de renforcer, grâce à la mise en place de mécanismes fiscaux avantageux, mais également en affichant une volonté affirmée de maintenir l'exploration. En effet, cette exploration *offshore* est très loin d'être une activité marginale du pays. Elle s'inscrit encore aujourd'hui dans la stratégie énergétique du royaume qui soutient d'importants investissements dans la recherche de nouveaux gisements en mer du Nord, mais aussi plus récemment en mer de Barents et dans des espaces comme les Lofoten, suscitant l'opposition d'ONG environnementales²⁷³. Cette exploration, entendue comme la prospection de nouveaux gisements pétroliers et gaziers *offshore*, nous permet d'assumer que le pays n'entend pas arrêter ses activités pétrolières de sitôt, malgré ses prises de position climatiques ambitieuses. Il s'inscrit en réalité dans la continuité de l'entretien de son modèle fossile.

L'article de l'*Usine Nouvelle*, publié en août 2024, affirme que le gouvernement norvégien, grâce à Equinor, dont il est l'actionnaire majoritaire, affiche clairement sa volonté

²⁷² *Ibid.*

²⁷³ Voir le recours en justice des ONG Greenpeace et Nature & Youth contre l'État norvégien en 2016, détaillé plus tard dans la sous-section.

de maintenir un haut niveau d'investissements dans l'exploration²⁷⁴. La compagnie pétrolière prévoit d'allouer entre 60 et 70 milliards de NOK tous les ans – soit 5,7 et 6,7 milliards de dollars US – à ses gisements pétroliers et gaziers *offshore*, et cela jusqu'en 2035 minimum²⁷⁵. Ces importants investissements visent à assurer le maintien d'une production élevée d'hydrocarbures, à hauteur d'1,2 millions de barils par jour²⁷⁶. En parallèle, Equinor entend forer entre 20 et 30 nouveaux puits d'exploration par an au cours de la prochaine décennie, pour assurer son objectif de livrer 40 milliards de mètres cubes de gaz à l'Europe d'ici 2035²⁷⁷.

Ces promesses d'exploitation soutenue et d'exploration continue sont révélatrices d'un choix stratégique assumé par l'État norvégien : faire durer la rente pétrolière le plus longtemps possible, tout en anticipant le déclin naturel et inévitable de ses gisements actuels. Pour cela, l'État commence à préparer l'après-pétrole en développant d'autres sources d'énergies plus responsables, tout en assumant sa volonté de continuer à maximiser les profits des hydrocarbures tant que cela reste possible. Cette position stratégique lui permet aussi de préserver sa position géopolitique comme fournisseur privilégié de gaz pour l'Europe, notamment depuis la guerre en Ukraine et les sanctions imposées à la Russie. Ce contexte géopolitique, couplé à l'augmentation toujours croissante de la population et de ses besoins énergétiques, sont d'ailleurs parmi les discours stratégiques principaux d'Equinor pour justifier le renforcement de ses activités pétrolières, alors même que cela semble paradoxal avec le contexte du changement climatique et des engagements internationaux pris par le royaume. Ainsi, la page internet du site d'Equinor, consacrée à l'état de l'exploration pétrolière et gazière en Norvège, s'ouvre sur ces propos introductifs :

« The world's population is expected to increase, more people around the world will increase their standard of living, economic growth will continue, and overall energy demand will inevitably increase. {...} Even though significant progress has been made developing renewable energy sources like wind and solar, oil and gas remain the

²⁷⁴ L'Usine Nouvelle, « Equinor investira jusqu'à €5,9 mds par an dans le pétrole et le gaz au large de la Norvège jusqu'en 2035, site de l'*Usine Nouvelle*, 26 août 2024, <https://www.usinenouvelle.com/article/equinor-investira-jusqu-a-5-9-mds-par-an-dans-le-petrole-et-le-gaz-au-large-de-la-norvege-jusqu-en-2035.N2217419> (last accessed on May 2, 2025).

²⁷⁵ *Ibid.*

²⁷⁶ *Ibid.*

²⁷⁷ *Ibid.*

primary source of energy for most of the world's transportation, heating, and electricity generation. »²⁷⁸

« On s'attend à ce que la population mondiale augmente, que davantage de personnes dans le monde améliorent leur niveau de vie, que la croissance économique se poursuive et que la demande globale d'énergie augmente inévitablement {...} Même si des progrès significatifs ont été réalisés dans le développement de sources d'énergies renouvelables telles que l'énergie éolienne et solaire, le pétrole et le gaz restent la principale source d'énergie pour la plupart des transports, du chauffage et de la production d'électricité dans le monde. »

Ce qui permet à l'entreprise de conclure en affirmant que :

« This means that continued exploration and investment are needed to ensure energy security. {...} In brief, we continue explore for oil and gas to meet the global demand for energy and support the transition to a low-carbon future. As the world population and economic grow, the need for reliable and affordable energy sources remains critical. »²⁷⁹

« Cela signifie que la poursuite de l'exploration et des investissements est nécessaire pour garantir la sécurité énergétique. {...} En bref, nous continuons à explorer le pétrole et le gaz pour répondre à la demande mondiale d'énergie et soutenir la transition vers un avenir à faible émission de carbone. Avec la croissance démographique et économique mondiale, le besoin de sources d'énergies fiables et abordables reste crucial. »

Ainsi, Equinor fait reposer la justification de la poursuite de l'exploration sur une forme d'« obligation morale » : la Norvège détient les moyens fossiles d'accompagner le développement énergétique du monde et notamment des pays en développement, c'est de ce fait, son « devoir moral » de continuer d'exploiter ses hydrocarbures et de forer de nouveaux puits tant qu'il en reste. Cette stratégie discursive prend également appui sur une norme internationale : les Objectifs de Développement Durable (ODD) de l'Organisation des Nations Unies (ONU). Dans son rapport de soutenabilité sorti en 2020²⁸⁰, Equinor rappelle que ses activités commerciales ont des impacts positifs sur les ODD. Il affirme son soutien à l'ensemble des 17 ODD tout en contribuant activement aux 6 objectifs suivants : éducation

²⁷⁸ Equinor, « Exploration for oil and gas », site officiel d'Equinor, mars 2025, <https://www.equinor.com/energy/exploration> (last accessed on May 2, 2025).

²⁷⁹ *Ibid.*

²⁸⁰ EQUINOR, 2020 Sustainability Report, Stavanger, 2021, 66 p.

de qualité, énergie propre et abordable, travail décent et croissance économique, action climatique, vie sous l'eau et partenariat pour les objectifs²⁸¹. Néanmoins, la mobilisation des ODD de l'ONU pour justifier la continuité de la production d'hydrocarbures n'est pas propre à Equinor, comme en témoigne le récent partenariat entre les majors pétrolières, BP, Equinor, Shell et TotalEnergies au nom du soutien à l'ODD 7, qui vise à assurer l'accès à toutes et tous à une énergie abordable, fiable, durable et moderne.²⁸² Les compagnies prévoient d'investir conjointement 500 millions de dollars US dans la construction et le développement d'infrastructures énergétiques dans les régions de l'Afrique subsaharienne, l'Asie du Sud et du Sud-Est²⁸³.

L'exploration continue et encouragée par l'État norvégien s'inscrit également dans un contexte de changement climatique et de fonte des glaces qui soulève de nouvelles questions et opportunités stratégiques. En effet, dans son rapport d'août 2021, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) avance qu'une augmentation de température atmosphérique de plus de 1,5°C d'ici à 2100 aurait pour conséquence la disparition complète de la banquise estivale de façon récurrente.²⁸⁴ Cette prévision a suscité l'intérêt de nombreux pays, d'abord ceux dont la Zone Économique Exclusive se trouve en partie dans l'océan Arctique – les *Arctic 5* composés de la Norvège, le Danemark, le Canada, les États-Unis et la Russie – et d'autres puissances comme la Chine, qui ont commencé à se positionner dans une course stratégique vers les ressources d'hydrocarbures qui seront potentiellement rendues accessibles une grande partie de l'année « grâce » au changement climatique.²⁸⁵ En effet, l'Arctique est une importante réserve de ressources fossiles qui d'après les experts, détiendrait 10% des réserves mondiales supposées de pétrole et 30% de celles de gaz non encore exploitées.²⁸⁶ Cette course aux hydrocarbures entraîne de nouveaux enjeux mais surtout de nouvelles tensions entre les pays concernés, dont la Norvège n'échappe pas. Ainsi, c'est dans ce contexte de tensions qu'est signé en septembre 2010, un traité entre la Norvège et la Russie pour mettre fin à 40 ans de négociations sur les frontières maritimes d'une zone de plus de 175 .000 km² dans la mer de Barents et ainsi ouvrir la zone

²⁸¹ *Ibid.*, p.8

²⁸² Equinor, « BP, Equinor, Shell and TotalEnergies join forces to help increase access to energy », site officiel d'Equinor, 15 novembre 2024, <https://www.equinor.com/news/20241115-increase-access-to-energy> (last accessed on May 2, 2025).

²⁸³ *Ibid.*

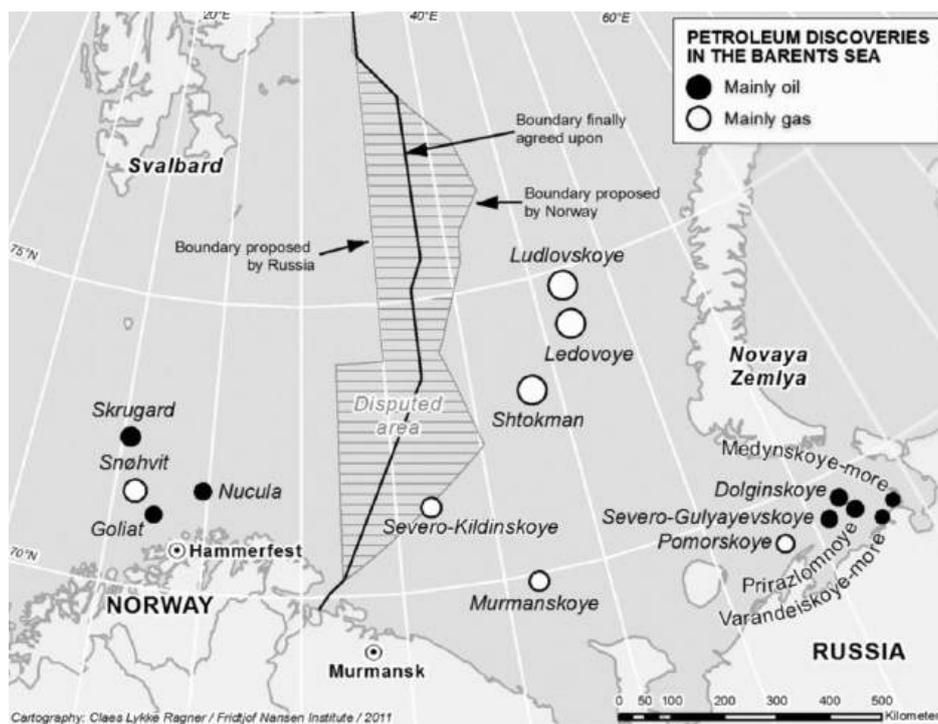
²⁸⁴ Baudu, Hervé, Moncany de Saint-Aignan Frédéric, « Géopolitique de la mer : les enjeux des routes arctiques », *Futuribles*, n°446, janvier-février 2022, pp. 59-70.

²⁸⁵ *Ibid.*, p. 61

²⁸⁶ *Ibid.*, p. 62

à l'exploration pétrolière et gazière.²⁸⁷ Actuellement, 25% des ressources mondiales en hydrocarbures estimées se situeraient en mer de Barents²⁸⁸.

Carte 2 : Délimitation des frontières maritimes disputés entre la Norvège et la Russie, et localisation des gisements de pétrole et de gaz dans la zone délimitée.



Source : Moe, A., Fjærtøft, D., Øverland, I., « Space and timing », *op.cit.*

La mer de Barents, supposée très riche en ressources fossiles intéresse particulièrement le gouvernement norvégien, qui voit dans l'élargissement de cette exploration une opportunité stratégique pour assurer ses exportations vers l'Europe et sécuriser sa production nationale malgré l'épuisement inéluctable et progressif de ses autres gisements. Encore une fois, ces justifications s'appuient sur l'idée d'une « responsabilité énergétique » du royaume envers les pays qui importent son pétrole et gaz, et qui en ont donc besoin pour leur propre développement.

²⁸⁷ Bugge, H.C., « Le pétrole et l'environnement », *op.cit.*

²⁸⁸ Moe, Arild, Fjærtøft, Daniel, Øverland, Indra, « Space and timing: why was the Barents Sea delimitation dispute resolved in 2010 ? », *Polar Geography*, Vol.34, n°3, 2011, pp.145-162

Toutefois, le projet d'exploration des gisements de la mer de Barents fait beaucoup débat. Bien que les études laissent à penser qu'il y a de très forte chance d'y trouver du pétrole en abondance, cette mer est une des plus riches en ressources halieutiques.²⁸⁹ En 2016, Young Friends of the Earth (Nature & Youth) et Greenpeace Nordic (Greenpeace), ont porté l'État norvégien devant la justice quand celui-ci a annoncé vouloir commencer l'exploration pétrolière et gazière en mer de Barents²⁹⁰. Ces deux ONG environnementales ont intenté ce procès au nom de l'article 112 de la Constitution norvégienne faisant suite à l'Accord de Paris, qui garantit le droit de vivre dans un environnement sain²⁹¹. Après avoir été entendu par le tribunal de district d'Oslo en novembre 2017, puis par la cour d'appel d'Oslo en novembre 2019, l'affaire est portée devant la Cour Suprême du pays, le 23 février 2020²⁹². Il s'agit de la première affaire au monde à contester le forage de nouveaux gisements de pétrole et de gaz sur la base de l'Accord de Paris. C'est aussi la première fois que les droits contenus dans l'article 112 de la Constitution norvégienne sont invoqués devant un tribunal²⁹³. En somme, pour la première fois de son histoire, l'État norvégien est appelé à rendre des comptes à la justice au nom de ses politiques climatiques et énergétiques. Le rapporteur des Nations Unies sur les droits de l'homme et de l'environnement, David Boyd, souligne le « paradoxe norvégien » et apporte son appui aux deux ONG dans un *amicus brief* adressé à la Cour Suprême du royaume :

« The Norwegian paradox is that its leadership in some aspects of addressing the global climate emergency is enabled by wealth generated by a large petroleum industry. Greenhouse gas emissions from this sector are well above 1990 levels and exploration for additional oil and gas continues in Norway, despite clear evidence that human society cannot exist on existing reserves of oil, gas and coal while meeting the targets established in the Paris Agreement. {...} Norway should stop exploring for additional oil and gas reserves, stop expanding fossil fuel infrastructure, and harness Norwegian wealth and ingenuity to plan a just transition to a fossil-fuel free economy. »²⁹⁴

« Le paradoxe norvégien est que son *leadership* dans certains aspects de la lutte contre l'urgence climatique mondiale est rendu possible par la richesse générée par une

²⁸⁹ Bugge, H.C., « Le pétrole et l'environnement », *op.cit.*

²⁹⁰ Greenpeace Norge, « Media Brief: The People's Appeal vs Norway's Arctic Oil », site de Greenpeace Norvège, 15 octobre 2020, <https://www.greenpeace.org/norway/fakta/klimaendringer/media-brief-the-peoples-appeal-vs-norways-arctic-oil/> (last accessed on May 3, 2025)

²⁹¹ *Ibid.*

²⁹² *Ibid.*

²⁹³ *Ibid.*

²⁹⁴ *Ibid.*

importante industrie pétrolière. Les émissions de gaz à effet de serre de ce secteur sont bien supérieures aux niveaux de 1990 et la prospection de pétrole et de gaz supplémentaires se poursuit en Norvège, malgré les preuves évidentes que la société humaine ne peut pas disposer des réserves existantes de pétrole, de gaz et de charbon tout en atteignant les objectifs fixés dans l'Accord de Paris. {...} La Norvège devrait cesser d'explorer de nouvelles réserves de pétrole et de gaz, arrêter d'étendre les infrastructures de combustibles fossiles et exploiter les richesses et l'ingéniosité norvégiennes pour planifier une transition juste vers une économie sans combustibles fossiles. »

Néanmoins, en 2020, la Cour Suprême rejette l'accusation en concluant que le forage de ces nouveaux puits en mer de Barents ne porte pas atteinte aux droits humains et à l'accès à un environnement sain²⁹⁵. Cette décision ne satisfait pas les ONG qui annoncent leur volonté de porter l'affaire devant la Cour européenne des droits de l'homme, au nom du fait que la politique pétrolière norvégienne viole les droits à la vie et à un environnement sain, tels qu'ils sont garantis par la Convention européenne des droits de l'homme²⁹⁶.

De plus, ces controverses autour de la politique d'exploration pétrolière et gazière de la Norvège dans des nouvelles zones riches en biodiversité et ressources halieutiques ne se cantonnent pas uniquement aux gisements de la mer de Barents. En effet, depuis plusieurs décennies, un autre lieu est au centre des débats au sein du pays : les îles Lofoten. Les îles Lofoten sont à la fois connues pour la beauté de leurs sites et leur immense richesse halieutique²⁹⁷. Ce sont dans ces îles que, depuis plusieurs siècles, des populations entières de poissons et notamment la morue de l'Atlantique nord, se rassemblent pour frayer²⁹⁸. Sans oublier que les Lofoten sont l'un des bancs de pêche les plus importants du monde²⁹⁹. A quoi s'ajoute qu'outre son caractère grandiose, l'archipel est d'une extrême richesse en oiseaux et animaux marins, ce qui en fait une attraction touristique très prisée dans le pays³⁰⁰. C'est pourquoi, au vu de toutes ces caractéristiques naturelles, l'Unesco a reçu un dossier de candidature visant à faire figurer une partie de ces îles parmi les sites classés comme

²⁹⁵ Euraktiv, « Norway's top court rejects climate challenge to Arctic oil exploration », site d'Euraktiv, 22 décembre 2020, <https://www.euraktiv.com/section/eet/news/norways-top-court-rejects-climate-challenge-to-arctic-oil-exploration/> (last accessed on May 3, 2025).

²⁹⁶ *Ibid.*

²⁹⁷ Bugge, H.C., « Le pétrole et l'environnement », *op.cit.*

²⁹⁸ *Ibid.*

²⁹⁹ *Ibid.*

³⁰⁰ *Ibid.*

« Patrimoine mondial culturel et naturel »³⁰¹. Cependant, la production pétrolière nationale étant menacée de déclin, l'industrie fossile souhaite pouvoir explorer puis exploiter ce site au nom du développement économique et de la création de nouveaux emplois « dans une région qui en réclame »³⁰². Ainsi, l'industrie pétrolière avec Equinor en tête, appuient ces projets d'exploration en affirmant notamment que l'exploitation au large des Lofoten est sans danger car la production d'hydrocarbures « se caractérise maintenant par sa propreté et ne présente aucun risque »³⁰³. En effet, la Norvège a développée depuis les années 1970 une expertise technique et industrielle dans l'extraction du pétrole et gaz, soumise à une stricte réglementation étatique permettant de réduire les émissions polluantes et s'assurer de l'utilisation raisonnée de ses ressources, qu'elle n'hésite pas à mettre en avant pour rassurer quant aux impacts de cette industrie sur l'environnement et les émissions de GES.

Ainsi, nous pouvons voir que la Norvège n'entend pas « simplement » exploiter ses hydrocarbures mais souhaite continuer son modèle fossile en renforçant et encourageant l'exploration de l'entièreté de sa ZEE. En 2024, le ministre du Pétrole et de l'Énergie a accordé 53 nouvelles licences d'exploration : 33 aux larges de ses côtes en mer du Nord, 19 plus au nord en mer de Norvège et 1 beaucoup plus au nord en mer de Barents³⁰⁴. Cette politique d'exploration continue est soutenue par l'État lui-même comme nous l'avons vu, qui via Equinor, qu'il détient à 67%, se charge d'opérer ces nouveaux forages, tout en récoltant les gains monétaires que l'exploitation des nouveaux gisements apportent. En cela, nous pouvons dire que l'État est ici initiateur, régulateur et bénéficiaire de cette continuité fossile. Ainsi, la Norvège n'entend pas ralentir sa production d'hydrocarbures et mise sur la découverte de nouveaux puits de pétrole et de gaz pour pérenniser son modèle économique et social basé et dépendant des énergies fossiles.

³⁰¹ *Ibid.*

³⁰² *Ibid.*

³⁰³ *Ibid.*

³⁰⁴ Government.no, « APA 2024 : 53 new production licences awarded », site officiel du ministère norvégien de l'énergie et du pétrole, 14 janvier 2025, <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/tfo-2024-53-nye-utvinningstillatelser/id3083489/> (last accessed on May 3, 2025)

Section 1.3 – L'exploration, angle mort du récit dominant de la transition énergétique.

La section précédente nous l'a montré : loin de s'inscrire dans une logique de substitution des sources d'énergie, la Norvège poursuit activement l'exploration de nouveaux gisements. Le ministre du Pétrole et de l'Énergie, Terje Aasland, annonçait en 2023, en étroite collaboration avec Equinor, l'octroi de 92 nouvelles licences d'exploration en mer de Norvège et de Barents parce que « *we constantly need new discoveries to further develop the Norwegian continental shelf* » et que « *facilitating new discoveries in the north is important both for Europe, the country and the region* »³⁰⁵ (« Nous avons constamment besoin de nouvelles découvertes pour poursuivre le développement du plateau continental norvégien » et que « faciliter de nouvelles découvertes dans le nord est important à la fois pour l'Europe, le pays et la région »). Cette politique d'exploration soutenue est complètement assumée par le pays qui la voit comme une nécessité pour faire face au déclin inévitable de ses gisements actuels. L'exploration permet ainsi de soutenir une capacité d'exportation soutenue, à la fois pour l'économie nationale – dont l'exportation des hydrocarbures représente environ 20% du PIB – et pour les autres pays et notamment l'Europe, qui ont besoin du pétrole et du gaz norvégien, surtout depuis la guerre en Ukraine³⁰⁶. Ainsi, dans le cas de la Norvège, cette exploration n'est pas l'héritage d'une politique pétrolière victime d'inertie et « aveugle » des enjeux climatiques contemporains, mais bien un choix politique stratégique et assumé, respectant une logique simple : anticiper l'épuisement des gisements actuels et assurer un rythme au minimum constant de ses exportations.

Cette poursuite de l'exploration pétrolière et gazière en Norvège constitue un certain « angle mort » des discours sur la transition et de leurs analyses. En effet, la narration dominante autour de l'idée de « transition énergétique » la définit comme une rupture et le passage d'un modèle fossile dépendant des hydrocarbures, à un modèle responsable basé sur la production d'énergies renouvelables. Cependant, la Norvège est en cela, un cas d'école de la transition énergétique, comme elle est envisagée dans les pays producteurs d'hydrocarbures. En effet, loin des discours classiques sur la transition énergétique, insistant

³⁰⁵ Cavcic, Melisa, « Norway's licensing round for oil and gas exploration in predefined areas to offer more offshore acreage », site du journal *Offshore Energy*, 24 janvier 2023, <https://www.offshore-energy.biz/norways-licensing-round-for-oil-gas-exploration-in-predefined-areas-to-offer-more-offshore-acreage/> (last accessed on May 6, 2025)

³⁰⁶ Norwegian Ministry of Petroleum and Energy, « Norway's Petroleum History », site de Norske Petroleum, <https://www.norskepetroleum.no/en/framework/norways-petroleum-history/> (last accessed on May 6, 2025)

sur la décarbonation, l'électrification, le développement technologiques de solutions « bas-carbone », au service d'une rupture radicale avec les énergies fossiles, le royaume quant à lui, assume une stratégie de continuité énergétique dans l'exploitation de ses ressources naturelles, conjuguant production d'ENR et de combustibles fossiles. Le soutien, voire le renforcement et l'intensification des politiques d'exploration dans les puissances pétrolières, à l'image de la Norvège, mettent en difficulté l'idée d'une transition énergétique, uniquement fondée sur la bifurcation vers un modèle post-fossile et post-carbone.

Ainsi, la continuité du soutien étatique à l'exploration en Norvège, en plus de mettre en difficulté les discours dominants autour de la notion de transition, reste également absente des approches historiques et critiques des régimes énergétiques d'aujourd'hui. Dans son dernier ouvrage *Sans Transition. Une nouvelle histoire de l'énergie*, paru en 2024, Jean-Baptiste Fressoz, développe sa thèse des « symbioses énergétiques »³⁰⁷, qui vient remettre en question « l'idéologie du capitalisme du 21^e siècle : la transition »³⁰⁸. Pour cela, Fressoz fait une triple histoire : une histoire matérielle, une histoire intellectuelle et une histoire économique de l'énergie et de ses usages à travers les époques. Il insiste sur la coexistence et l'accumulation persistante des différents régimes énergétiques et montre que parler de « transition » aujourd'hui relève davantage d'un « discours fallacieux »³⁰⁹ que d'une véritable observation de l'histoire des énergies dans nos sociétés. Selon lui, cette transition n'est pas et n'a jamais été un simple processus linéaire de rupture et de substitution entre les sources d'énergie. Les sociétés ne sont pas passées d'économies basées sur la production et l'utilisation des énergies fossiles (charbon et pétrole), à des systèmes fondés sur l'usage des énergies renouvelables et de l'électricité. En somme, cette transition relève plutôt d'une forme de superposition de ces sources énergétiques, mais dont l'usage reste néanmoins toujours croissant. Ainsi, cette analyse est intéressante car elle apporte une façon nouvelle plus nuancée d'envisager une transition énergétique qui soit plus fidèle à la réalité. En effet, la Norvège s'inscrit dans la transition telle qu'elle est envisagée par Jean-Baptiste Fressoz : loin de passer d'une économie dépendante des énergies fossiles, à une économie basée sur les ENR, l'histoire et la continuité énergétique du royaume témoignent d'une stratégie

³⁰⁷ Fressoz, Jean-Baptiste, *Sans Transition. Une nouvelle histoire de l'énergie*, Éditions du Seuil, 2024

³⁰⁸ Fressoz, Jean-Baptiste, « Conférence de présentation du livre 'Sans Transition. Une nouvelle histoire de l'énergie' », conférence à Sciences Po Lille, Lille, 12 novembre 2024

³⁰⁹ *Ibid.*

d'accumulation et de superposition des sources d'énergies, au service d'un usage national et mondial (via les exportations d'hydrocarbures), toujours croissants.

Toutefois, Fressoza focalise son analyse uniquement sur l'histoire des usages, des infrastructures et de la production de façon plus générale des sources d'énergie. Il se concentre sur l'accumulation et la coexistence des usages, mais ne s'intéresse pas aux logiques d'extraction, alors même que celles-ci sont le socle de toute société fossile. Il ne s'interroge pas sur les mécanismes politiques et industriels qui pérennisent et renouvellent dans le temps la base même de tout modèle fossile. Or, c'est justement tout ce travail d'entretien et d'anticipation de l'épuisement des gisements – et donc de la fin du modèle fossile – qui structure les logiques politiques et industrielles au service de la résilience des pays producteurs d'hydrocarbures, dont le soutien étatique actif en Norvège en est un très bon exemple.

A ce titre, la Norvège est un exemple typique du décalage entre d'un côté, les discours classiques de transition énergétique et les incitations à la décarbonation qu'ils engendrent, et de l'autre, une trajectoire d'exploration stratégique et assumée. De fait, nous pouvons dire que le pays mène une double politique. D'un côté, il s'inscrit dans l'imaginaire traditionnel de la transition en développant son expertise dans la production d'ENR et en renforçant sa position d'acteur *leader* dans les solutions « bas-carbone ». Tandis que de l'autre côté, il garde sa place dans le top dix des plus gros exportateurs de pétrole en encourageant et finançant le forage de nouveaux gisements *offshore* – même dans des zones à forte biodiversité dont l'impact environnemental et écologique de l'extraction pétrolière et gazière aura des conséquences dramatiques, à l'image des Lofoten et de la mer de Barents – pour sécuriser son économie nationale et sa place au sein de l'économie mondiale. Ainsi, nous pouvons dire que la Norvège inscrit la poursuite de son exploration dans le « flou » entourant la définition même de la transition énergétique. Comme le rappelle Fressoza, « un des problèmes avec la notion de transition, qui sature l'espace du discours public et politique, c'est que l'on n'est pas très au clair sur la voie de cette transition et son état d'arrivée »³¹⁰. Le pays profite de cette limite de la transition pour normaliser et intégrer la continuité de son modèle fossile, tout en l'accompagnant de discours promouvant l'innovation technologique des solutions « bas-carbone », des techniques de compensation et de l'électrification de ses structures fossiles. De ce fait, l'exploration se « noie » parfaitement dans le récit dominant

³¹⁰ Fressoza, Jean-Baptiste, « Conférence », *op.cit.*

de la transition, trop concentré sur la production et les usages des régimes énergétiques, alors même que celle-ci reste le socle de la chaîne de production fossile.

Ainsi, nous pouvons dire que l'exploration continue en Norvège permet de mettre en évidence les failles et les limites de la transition et surtout de ses analyses critiques dominantes, à l'image des thèses de Jean-Baptiste Fressoz qui tendent à sous-estimer et occulter son importance dans les stratégies des pays producteurs pour pérenniser leur modèle fossile. Surtout que l'État norvégien, en plus de continuer à soutenir activement son industrie pétrolière et gazière via des politiques et des réformes fiscales favorables à la production hydrocarbures, et des incitations à l'exploration, celle-ci fait le choix stratégique de mobiliser sa production d'ENR pour la mettre au service de son exploitation fossile.

Section 2 – Les énergies renouvelables au service de la prolongation du modèle fossile.

La Norvège est un cas d'école permettant de nuancer l'idée classique d'une transition énergétique basée sur la substitution des énergies fossiles par les énergies renouvelables. Du passage d'une société fossile, à une société complètement décarbonée. Alors que le pays a su mettre son expertise dans l'exploitation des hydrocarbures et les revenus importants qu'elle rapporte, au service du développement technique et du financement des énergies renouvelables, ce modèle est aussi valable dans l'autre sens. En effet, le pays mobilise également ses ENR pour renforcer son modèle fossile. Ici, les ENR ne sont pas incompatibles avec les énergies fossiles, au contraire, elles leur apportent soutien technique grâce à leurs infrastructures, et politique en verdissant stratégiquement leur image. Ainsi, deux dynamiques sont principalement à l'œuvre dans cette logique de prolongation du modèle fossile grâce au soutien des ENR. Tout d'abord, les énergies renouvelables servent à rendre plus « verte » l'exploitation du pétrole et du gaz en réduisant les émissions carbone de leur production, dans un but de prolonger cette activité extractive mais dans des conditions plus acceptables vis-à-vis des enjeux climatiques actuels (sous-section 1). Dans le même temps, le développement de solutions « bas-carbone » comme la production d'hydrogène bleu et la technologie de capture et stockage du carbone (CSC), permet à la Norvège d'atteindre ses objectifs de réduction d'émissions de GES, sans pour autant remettre en question la place toujours centrale des combustibles fossiles dans son économie

énergétique (sous-section 2). En somme, le pays a fait le choix de conjuguer énergies renouvelables et énergies fossiles pour construire sa propre trajectoire de transition, loin d'une rupture radicale avec le fossile.

Section 2.1 – Les énergies renouvelables servent à prolonger et optimiser la production d'hydrocarbures.

Le chapitre précédent a mis en lumière comment l'État norvégien mettait son expertise et ses revenus issus de l'industrie pétrolière, au service du financement et du développement des énergies renouvelables. Cette stratégie est intéressante car elle permet au pays de tirer profit de ses années d'extraction d'hydrocarbures pour préparer son ère d'après-pétrole, tout en s'inscrivant dans la transition énergétique de demain. Cependant, la réalité est un petit peu plus complexe que cela. Alors que le royaume est un exemple mondial pour ses politiques climatiques et son engagement en faveur des ENR, celui-ci reste un cas paradoxal car ces dernières ne remplacent pas les énergies fossiles, mais au contraire, les soutiennent dans de nombreux cas. C'est par exemple le cas du projet Hywind Tampen.

Hywind Tampen est le premier parc éolien flottant au monde construit spécifiquement pour alimenter des installations pétrolières et gazières *offshore*³¹¹. Ce projet commencé en octobre 2019 par Equinor et inauguré le 23 août 2023³¹², a une capacité de 88 MW pour 11 éoliennes flottantes³¹³, ce qui en fait le plus grand parc éolien *offshore* flottant au monde. Ce parc a été imaginé pour venir fournir de l'électricité aux champs pétroliers et gaziers de la compagnie, Snorre et Gullfaks, situés dans la mer du Nord de Norvège³¹⁴. Pour un montant de plusieurs milliards de couronnes norvégienne, Hywind Tampen doit normalement répondre à 35% de la demande annuelle d'électricité des cinq plateformes qui l'entourent : Snorre A et B et Gullfaks A, B et C³¹⁵. Cette solution éolienne doit permettre de réduire l'utilisation de turbines à gaz pour ces champs *offshore*, tout en compensant 200.000

³¹¹ Equinor, « Hywind Tampen », site officiel d'Equinor, 2023, <https://www.equinor.com/energy/hywind-tampen> (last accessed on May 4, 2025).

³¹² Alvarez, Concepcion, « Le plus grand parc éolien flottant en mer va servir à alimenter des plateformes pétrolières et gazières », site de *Novethic*, 31 août 2023, <https://www.novethic.fr/actualite/energie/energies-fossiles/isr-rse/la-norvege-inaugure-le-plus-grand-parc-eolien-flottant-en-mer-qui-va-servir-a-alimenter-des-plateformes-petrolieres-et-gazieres-151725.html> (last accessed on May 4, 2025).

³¹³ Equinor, « Hywind Tampen », *op.cit.*

³¹⁴ *Ibid.*

³¹⁵ *Ibid.*

tonnes d'émissions de CO₂ et 1000 autres tonnes de GES³¹⁶, soit plus de 0,4% des émissions totales norvégiennes³¹⁷. Ainsi, grâce à ce parc éolien, Equinor est maintenant l'exploitant à hauteur de 47% de la capacité mondiale d'éolienne flottantes en mer, faisant de lui un véritable *leader* mondial dans le développement de cette technologie verte³¹⁸. Dans un communiqué, la responsable des énergies renouvelables au sein d'Equinor, Siri Kindem, déclarait :

« L'expérience acquise avec Hywind Tampen permettra à Equinor de construire plus grand, de réduire les coûts et de bâtir une nouvelle industrie sur les épaules de l'industrie pétrolière et gazière. »³¹⁹

Par ailleurs, Hywind Tampen n'est pas le seul exemple de mobilisation des énergies renouvelables au service des énergies fossiles. Le 20 décembre 2022, Equinor, au nom du partenariat Snøhvit, a soumis au ministre du Pétrole et de l'Énergie, le plan de développement et d'exploitation d'un nouveau projet : Snøhvit Future.³²⁰ Les autorités norvégiennes ont annoncé l'approbation du projet le 8 août 2023 et aujourd'hui, ce contrat d'une valeur de 13 milliards de couronnes norvégiennes (environ 1.255 milliards USD), est actuellement en construction.³²¹ Plus concrètement, le projet Snøhvit Future vise à électrifier l'usine de liquéfaction de gaz naturel de Hammerfest LGN à Melkøya pour 2030, en intégrant notamment des techniques de capture et stockage du carbone, qui commenceront quant à elles, à opérer en 2028.³²² Ainsi, sur la page internet présentant ce projet, Equinor soutient que l'électrification de Hammerfest LNG est la plus grande mesure de réduction des émissions de GES qui permettra à la Norvège d'atteindre ses ambitieux objectifs climatiques de réduction de moitié de ses émissions liées à la production de pétrole et de gaz sur son plateau continental d'ici 2030³²³. En remplaçant l'énergie des turbines à gaz de Snøhvit par de l'énergie électrique provenant directement de l'intérieur du royaume, Equinor annonce réduire ses émissions de GES annuelles de 850.000 tonnes, l'équivalent de 2% des émissions totales de la Norvège par an.³²⁴ Ainsi, Snøhvit Future permettrait de réduire les émissions

³¹⁶ *Ibid.*

³¹⁷ Alvarez, C., « Le plus grand parc », *op.cit.*

³¹⁸ Equinor, « Hywind Tampen », *op.cit.*

³¹⁹ Alvarez, C., « Le plus grand parc », *op.cit.*

³²⁰ Equinor, « The Snøhvit Future Project », site officiel de l'entreprise Equinor, 2025, <https://www.equinor.com/energy/snohvit-future> (last accessed on May 5, 2025).

³²¹ *Ibid.*

³²² *Ibid.*

³²³ *Ibid.*

³²⁴ *Ibid.*

carbone de la production fossile, mais en réalité, ce projet signifie surtout que la Norvège poursuivra son exploitation de gaz, au nom du respect de l'Accord de Paris. Dans le même temps, le pays pérennise donc sa dépendance aux énergies fossiles, au moins jusqu'en 2030 – première date prévue par les objectifs de réduction de l'Accord de Paris :

« Onshore compression will help maintain peak production {...} while electrification with power from the mainland will remove significant greenhouse gas emissions from the gas turbines that currently power the plant. Snøhvit Future will strengthen Norway's position as a reliable and long-term supplier of naturel gas produced with very low greenhouse gas emissions. The project secures jobs in Hammerfest and energy supply to Europe towards 2050. »³²⁵

« La compression à terre permettra de maintenir les pics de production {...} tandis que l'électrification avec de l'électricité provenant du continent permettra d'éliminer d'importantes émissions de gaz à effet de serre des turbines à gaz qui alimentent actuellement l'usine. Snøhvit Future renforcera la position de la Norvège en tant que fournisseur fiable et à long terme de gaz naturel produit avec de très faibles émissions de gaz à effet de serre. Le projet garantit des emplois à Hammerfest et l'approvisionnement énergétique de l'Europe à l'horizon 2050 ».

En réalité, ces projets – Hywond Tampen et Snøhvit Future – montrent surtout que la stratégie des géants petro-gaziers norvégien et de ce fait, l'État lui-même reste bel et bien de poursuivre un modèle de *business as usual*, avec le même mot d'ordre : la production du pétrole et du gaz doit rester à un niveau élevé³²⁶. C'est précisément ce que révèle une étude de Greenpeace, publiée en juin 2023³²⁷. L'ONG a scrupuleusement analysé les rapports annuels de douze grandes majors pétrolières et gazières européennes, pour mettre en évidence le fait que leurs engagements climatiques au nom de leur transition vers plus d'énergies renouvelables sont en réalité davantage des promesses que des actions concrètes. Alors que la grande majorité d'entre elles ont annoncé un objectif de « net zéro » à l'horizon 2050, « aucune d'entre elles n'a développé de stratégie cohérente pour atteindre cet objectif »³²⁸. Le rapport fait le constat qu'au contraire de ce qui est publiquement annoncé, presque la totalité de ces douze compagnies fossiles prévoit de maintenir, voire augmenter

³²⁵ *Ibid.*

³²⁶ *Ibid.*

³²⁷ ENERGYCOMMENT HAMBURG (commandé par Greenpeace), The Dirty Dozen : The climate Greenwashing of 12 European Oil Companies, Hamburg, juin 2023, 110 p.

³²⁸ Alvarez, C., « Le plus grand parc », *op.cit.*

leur production d'hydrocarbures, et cela au moins jusqu'en 2030. Ainsi, parmi ces douze industries polluantes nous retrouvons Equinor, qui, comme le montre le rapport, n'échappe pas à cette règle :

« In all scenarios, Equinor's production of oil and gas in 2030 is expected to be at the same level as today {...} In 2030 {Equinor} aims to produce around 2 million barrels of oil and gas per day... {Because, it says that} Even within the most ambitious goals of the Paris agreement and the net-zero scenario of the International Energy Agency, there will still be a need for oil and gas in the 2050 energy mix »³²⁹.

« Dans tous les scénarios, la production de pétrole et de gaz d'Equinor en 2030 devrait se situer au même niveau qu'aujourd'hui {...}. En 2030 {Equinor} vise à produire environ 2 millions de barils de pétrole et de gaz par jour... {Parce ce qu'elle dit que} même dans le cadre des objectifs les plus ambitieux de l'Accord de Paris et du scénario net-zéro de l'Agence internationale de l'énergie, il y aura toujours un besoin de pétrole et de gaz dans le mix énergétique de 2050 ».

Ces déclarations, tirées de précédents rapports de la compagnie norvégienne, se traduisent concrètement par des investissements en réalité minimes dans les ENR. Celles-ci ont représentées moins de 3% des investissements totaux et 0,13% de la production d'énergie de la compagnie en 2022³³⁰. Ces chiffres permettent au rapport de conclure que bien qu'Equinor se soit engagée à atteindre un objectif de neutralité carbone d'ici 2050, les objectifs que l'entreprise s'est actuellement fixée sont trop limités pour véritablement y parvenir³³¹.

Au vu de tout cela, il est alors possible d'affirmer que le modèle énergétique norvégien repose sur deux dynamiques. D'un côté, les fossiles sont mis au service des énergies renouvelables : l'État s'appuie sur l'expertise technique et industrielle d'Equinor pour développer de nouvelles infrastructures d'ENR, notamment dans l'éolien *offshore* et le solaire, tandis que le *Government Pension Fund Global* (GPF-G) utilise les revenus du pétrole pour financer des projets d'ENR, éthiques et respectueux de l'environnement, à l'international. De l'autre côté, les énergies renouvelables permettent de prolonger le modèle fossile : l'hydroélectricité notamment, permet d'électrifier les plateformes pétrolières *offshore* pour réduire les émissions carbone de l'exploitation pétrolière et gazière, tout en

³²⁹ ENERGYCOMMENT HAMBURG, « The Dirty Dozen », *op.cit.*, p.48

³³⁰ *Ibid.*, p.10

³³¹ Alvarez, C., « Le plus grand parc », *op.cit.*

prolongeant leur durée de vie et en intensifiant leurs activités, leur rentabilité et surtout leur légitimité. De ce fait, la Norvège est un cas d'école d'un modèle d'interdépendance où ses différentes sources d'énergies – fossiles et renouvelables – ne s'opposent pas, mais se renforcent et participent au développement de l'autre.

Section 2.2 – Les solutions bas-carbone comme instruments de légitimation et de continuité de l'industrie fossile.

Deux technologies en pleine innovation sont au centre de la stratégie de transition énergétique de la Norvège : la production de l'hydrogène bleu, couplée au développement des techniques de capture et stockage du carbone (CSC). Comme nous l'avons vu dans le chapitre 2 de ce travail, le pays mise et investie beaucoup sur ces dernières pour atteindre ses objectifs de neutralité carbone, et notamment compenser les émissions de GES de son industrie pétro-gazière.

Ainsi, l'hydrogène bleu, qui nous l'avons vu, est obtenu à partir d'une énergie fossile, le gaz naturel. Alors couplée à la technologie de captage et stockage du carbone (CSC), celle-ci est considérée comme une énergie verte car le carbone de l'utilisation du gaz est compensé par la CSC. Cet hydrogène intéresse particulièrement Equinor, qui l'envisage comme une alternative « bas-carbone », lui permettant de compenser les émissions de sa production d'hydrocarbure. En 2022, la compagnie a annoncé son nouveau projet sur la côte Ouest norvégienne. En partenariat avec la compagnie pétrolière britannique Shell, « Aukra Hydrogen Hub », ce projet a l'ambition de produire plus de 1.200 tonnes d'hydrogène par an jusqu'en 2030, en combinant production de gaz naturel et CSC.³³² Cependant, face à une demande insuffisante et des coûts élevés, Shell et Equinor ont annoncé en 2024, l'abandon de ce projet d'hydrogène bleu. Cette initiative qui visait principalement à fournir de l'hydrogène à des industries lourdes, notamment en Allemagne et en Norvège, révèle les difficultés du secteur à créer un vrai marché européen et mondial pour cette technologie.³³³ De plus, l'annonce de l'abandon d'*Aukra Hydrogen Hub*, intervient très peu de temps après l'annonce d'un autre abandon de la part d'Equinor : celui de la création d'une géante pipeline

³³² Energynews, « Shell abandonne son projet d'hydrogène bleu en Norvège pour manque de demande », site du journal *energynews*, 24 septembre 2024, <https://energynews.pro/shell-abandonne-son-projet-dhydrogene-bleu-en-norvege-pour-manque-de-demande/> (last accessed on May 5, 2025)

³³³ *Ibid.*

offshore reliant l'Allemagne à la Norvège pour assurer le transport de cette énergie entre les deux pays.³³⁴ Signé en 2022, ce partenariat prévoyait la mise en place d'une chaîne d'approvisionnement complète pour alimenter les centrales électriques allemandes en hydrogène bleu, « marquant une étape majeure dans la transition énergétique européenne »³³⁵. Comme pour *Aukra Hydrogen Hub*, Equinor a justifié l'arrêt du projet de pipeline à cause de coûts trop élevés – estimés à plusieurs milliards d'euros – et l'absence d'engagements fermes des acheteurs européens pour garantir la viabilité de l'opération.³³⁶ Le porte-parole d'Equinor, Magnus Frantzen Eidsvold, a précisé suite à l'abandon des projets que la compagnie ne pouvait pas assurer financièrement le développement de telles solutions énergétiques, sans un marché établi et des engagements à long terme de la part des pays demandeurs.³³⁷ En effet, aujourd'hui la production d'hydrogène et les infrastructures qu'elle nécessite ne sont pas du tout rentables sans une forte demande et à ce stade, les engagements des acheteurs européens ne sont pas jugés suffisants pour sécuriser les investissements nécessaires au lancement de tels projets.³³⁸ De ce fait, alors que l'hydrogène bleu est mise en avant par les majors pétrolières et notamment Equinor, comme solution pour décarboner les secteurs industriels et énergétiques, cette technologie reste en réalité encore confrontée à des coûts de production élevés freinant sa réelle adoption.

En parallèle de la difficulté de développer cette source d'énergie « verte » à cause de ses coûts de production très élevés et l'absence d'un marché européen stable pour sécuriser la demande, de plus en plus de voix scientifiques et environnementales s'opposent à la validité écologique de cet hydrogène bleu. Un article du journal *Le Monde* datant du 13 octobre 2024³³⁹, s'intéresse à comment cet hydrogène « bas-carbone » n'est en réalité qu'un « trompe-l'œil des géants des hydrocarbures ». En effet, l'hydrogène bleu repose avant tout sur la combustion du gaz naturel, impliquant de ce fait, un entretien de la dépendance aux énergies fossiles, bénéficiant directement aux majors pétrolières, qui continuent ainsi à se financer et à entretenir leur rentabilité. De plus, des études ont mis en lumière que la

³³⁴ Energynews, « Equinor ne livrera plus d'hydrogène bleu en Allemagne », site du journal *energynews*, 23 septembre 2024, <https://energynews.pro/equinor-ne-livrera-plus-dhydrogene-bleu-en-allemaigne/> (last accessed on May 5, 2025)

³³⁵ *Ibid.*

³³⁶ *Ibid.*

³³⁷ *Ibid.*

³³⁸ *Ibid.*

³³⁹ Nippert, Alice, « Hydrogène « bas-carbone » : les promesses en trompe-l'œil des géants des hydrocarbures », site internet du journal *Le Monde*, 13 octobre 2024, https://www.lemonde.fr/planete/article/2024/10/13/hydrogene-bas-carbone-les-promesses-en-trompe-l-il-des-geants-des-hydrocarbures_6350639_3244.html (last accessed on May 5, 2025)

technologie de CSC ne permet pas en réalité de capter l'intégralité du carbone et que les fuites de méthane notamment restent très fréquentes. Ces lacunes permettent de questionner la pertinence de qualifier cette énergie de « bas-carbone » et de l'envisager comme solution assez viable pour assurer la transition énergétique des pays qui, comme la Norvège, misent beaucoup dessus pour décarboner leurs industries lourdes.³⁴⁰

Enfin, certaines analyses mettent en évidence le fait que, bien que l'hydrogène bleu s'inscrit dans les discours classiques de transition énergétique, en réalité, cette solution sert avant tout de vecteur de continuité pour les industries fossiles. Celui-ci permet à ces industries de répondre « officiellement » aux engagements climatiques pris, tout en continuant leurs activités polluantes et s'ancrer dans une logique d'optimisation du système fossile existant. C'est notamment ce que montrent Cloete et al. dans leur article sur l'avenir des exportateurs de combustibles fossiles dans un monde « net-zéro »³⁴¹. La Norvège utilise en réalité la solution de l'hydrogène bleu pour valoriser sa propre production de gaz naturel et donner un nouvel avenir à ses ressources fossiles :

« A robust hydrogen demand would allow Norway to profitably export all its natural gas production as blue hydrogen. »³⁴²

« Une forte demande d'hydrogène permettrait à la Norvège d'exporter de manière rentable toute sa production de gaz naturel sous forme d'hydrogène bleu. »

Ainsi, l'hydrogène bleu permet aux producteurs d'hydrocarbures de s'inscrire dans le contexte réglementaire de décarbonation tout en prolongeant leur rente fossile. Autrement dit, la Norvège n'enfreint pas les discours sur la transition : elle les articule et les accommode à ses intérêts fossiles pour en assurer la continuité :

« The EU is hyping hydrogen as the miracle that will cure our fossil fuel addiction. The truth is dirtier : hydrogen risks is actually extending fossil fuel use »³⁴³

³⁴⁰ *Ibid.*

³⁴¹ Cloete, Jan Hendrik, Cloete, Schalk, Hirth Lion, Ruhnau Olivier, « Blue hydrogen and industrial base products : The future of fossil fuel exporters in a net-zero world », *Journal of Clear Production*, vol.363, 2022, pp. 1-13

³⁴² Cloete et al., « Blue hydrogen », *op.cit.*, p.1

³⁴³ Corporate Europe Observatory, « The dirty truth about the EU's hydrogen push », site officiel de l'association Corporate Europe Observatory, 3 octobre 2023, <https://corporateeurope.org/en/dirty-truth-about-EU-hydrogen-push> (last accessed on May 5, 2025)

« L'UE présente l'hydrogène comme le miracle qui va guérir notre dépendance aux combustibles fossiles. La vérité est plus sale : les risques liés à l'hydrogène augmentent en fait l'utilisation des combustibles fossiles »

Certaines études vont même encore plus loin dans la dénonciation de la technologie de l'hydrogène bleu en montrant que, non seulement cette solution permet aux puissances pétrolières de pérenniser leur modèle fossile, mais elle leur permet même de la renforcer au nom de la transition énergétique et du besoin croissant de gaz naturel. C'est notamment ce que prouve le rapport de juillet 2022 commandé par l'association des Amis de la Terre, dénonçant le « Big Oil's next greenwashing scam »³⁴⁴. Ce rapport conclue que :

« This scheme would allow (oil companies) to produce over twice the pollution they claim to qualify as « clean » hydrogen »³⁴⁵

« Ce système permettrait aux compagnies pétrolières de produire plus de deux fois la pollution qu'elles prétendent qualifier d'hydrogène “propre“ »

Par ailleurs, la stratégie de transition de la Norvège ne repose pas uniquement sur le déploiement de l'hydrogène bleu. Le royaume est, rappelons-le, pionnier dans le développement de la technologie de capture et stockage du carbone (CSC). Le pays via Equinor, construit plusieurs projets d'infrastructures et de sites de CSC, à l'image de son projet phare Langskip et son infrastructure de transport associée, Northern Light, ou plus récemment, celui de Snøhvit Future³⁴⁶. Ces sites permettent à son industrie fossile d'injecter ses émissions de GES directement sous terre pour éviter que celles-ci ne soient rejetées dans l'atmosphère et ainsi réduire la pollution de sa production d'hydrocarbures. La Norvège mise sur cette technologie pour décarboner ses secteurs industriels les plus difficiles à électrifier, tout en s'assurant de respecter ses objectifs climatiques.

Cependant, cette technologie soulève elle aussi des critiques de la part de nombreux experts. Ainsi, une publication du think tank *Institute for Energy Economics and Financial Analysis* (IEEFA) met en lumière le rôle toujours dominant du secteur énergétique fossile et

³⁴⁴ Friends of the Earth, « Report : Hydrogen is Big Oil's Latest Greenwashing Scheme », site de l'association de Friends of the Earth, 19 juillet 2022, <https://foe.org/news/hydrogen-greenwashing-scheme/> (last accessed on May 5, 2025)

³⁴⁵ *Ibid.*

³⁴⁶ Voir la section 1.2 « L'hydrogène et la technologie de capture et stockage du carbone, comme nouveaux leviers de diversification énergétique », du chapitre 2 « La conversion de l'État norvégien vers la transition énergétique ».

son rôle dans l'instrumentalisation du CSC.³⁴⁷ L'auteur du rapport retrace l'histoire de cette technologie qui en réalité n'est pas si récente. En effet, la CSC a été commercialisée pour la première dans les années 1970, mais à l'époque elle s'intitulait « récupération améliorée du pétrole » (*Enhanced oil recovery*), parce que le CO₂ récupéré de la production d'hydrocarbures était injecté dans des réservoirs de pétrole et de gaz épuisés pour les repressuriser et ainsi extraire plus d'énergies fossiles.³⁴⁸ Le nom actuel de « capture et stockage du carbone » fait suite à la prise en ampleur plutôt récente du mouvement contre le changement climatique, qui a contraint l'industrie pétro-gazière à rebaptiser la récupération du pétrole avec un nom plus « respectueux du climat ».³⁴⁹ Toutefois, l'IEEFA est sans appel : « Over 70% of carbon capture projects are, in fact, enhanced oil recovery projects used to produce more oil and/or gas, resulting in yet more greenhouse gas emissions »³⁵⁰ (« Plus de 70% des projets de capture du carbone sont en fait des projets de récupération assistée du pétrole utilisés pour produire davantage de pétrole et/ou de gaz, ce qui entraîne encore plus d'émissions de gaz à effet de serre »). L'institut d'économie énergétique et d'analyse financière a également estimé que la plupart des GES capturés tout au long de l'histoire de cette technologie, a été en réalité utilisée dans l'amélioration de la récupération du pétrole, soit environ 80 à 90% du carbone total.³⁵¹ Tandis que seule une petite proportion des projets de CSC – environ 10 à 20%³⁵² – a véritablement stocké du CO₂ dans les structures dédiées sans le réutiliser pour produire encore plus de pétrole et de gaz. Ainsi, l'IEEFA a produit le graphique ci-dessous³⁵³ pour illustrer le fait que tous les ans, environ trois quart du carbone capturé par les puissances pétrolières sont toujours réinjectés dans les champs pétrolifères pour en extraire encore plus d'hydrocarbures :

³⁴⁷ Robertson, Bruce, « Carbon capture has a long history. Of failure. », site officiel du think tank IEEFA, 2 septembre 2022, <https://ieefa.org/resources/carbon-capture-has-long-history-failure> (last accessed on May 5, 2025)

³⁴⁸ *Ibid.*

³⁴⁹ *Ibid.*

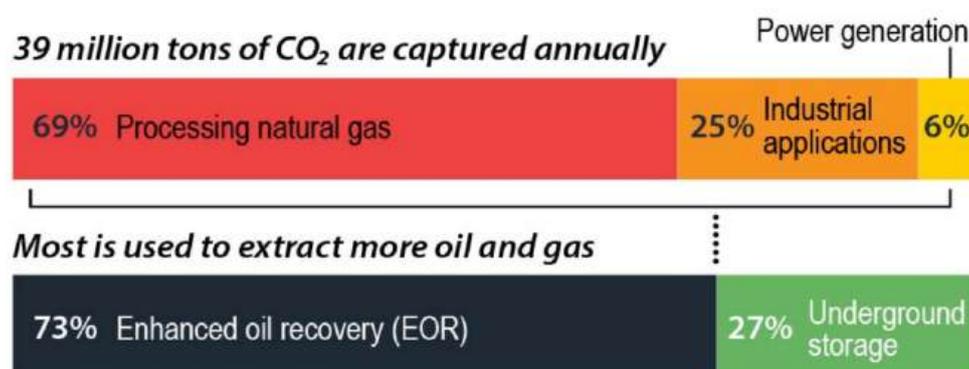
³⁵⁰ *Ibid.*

³⁵¹ *Ibid.*

³⁵² *Ibid.*

³⁵³ Mousavian, Milad, Robertson, Bruce, « The carbon capture crux : Lessons learned », site de l'IEEFA, 1^{er} septembre 2022, <https://ieefa.org/resources/carbon-capture-crux-lessons-learned> (last accessed on May 5, 2025)

Graphique 9 : Répartition et nouvel usage du carbone capturé annuellement.



Source : Mousavian, M., Robertson, B., « The carbon capture crux », *op.cit.*

La CSC est particulièrement utilisée par le secteur de la transformation du gaz naturel qui nécessite l'élimination du CO₂. Les compagnies gazières revendiquent alors, grâce à l'usage de techniques de CSC, une production de gaz « neutre en carbone », mais l'IEEFA rappelle que ce n'est qu'une stratégie *marketing*.³⁵⁴ En effet, cette étiquette de « production neutre en carbone » s'obtient de deux manières. Soit en utilisant la CSC pour capturer 10 à 15% des émissions de scope 1 et 2 – soit les émissions générées par la production de gaz naturel pendant le processus de production de gaz –, ou bien, en achetant des compensations carbone.³⁵⁵ Pourtant, jusqu'à 90% des émissions de l'activité pétrolière et gazière ne se produisent pas à la production.³⁵⁶ Les émissions de Scope 3 sont produites lorsque les combustibles fossiles sont réellement utilisés, c'est-à-dire brûlés.³⁵⁷ Cela signifie que les émissions véritablement produites par le secteur fossile ne sont pas prises en compte dans la qualification de « production neutre en carbone », dont se targuent les compagnies pétrolières qui couplent leurs activités à l'utilisation de CSC³⁵⁸.

Ainsi, la technologie de capture et stockage du carbone (CSC), sur laquelle mise la Norvège pour remplir ses objectifs climatiques, tout en pérennisant son modèle fossile, ne semble pas être une solution viable pour le futur. Au mieux, celle-ci n'est pas efficace, au pire elle sert à renforcer l'exploitation des hydrocarbures. La société d'assurance qualité et

³⁵⁴ Robertson, B., « Carbon capture has a long history », *op.cit.*

³⁵⁵ *Ibid.*

³⁵⁶ *Ibid.*

³⁵⁷ *Ibid.*

³⁵⁸ *Ibid.*

de gestion des risques norvégiennes DNV le souligne dans son rapport sur les perspectives de transition énergétique d'ici 2023³⁵⁹ :

« Today, CCS is primarily applied as part of enhanced oil recovery {...} For all the existing and announced policies on CCS, its uptake will be very limited in the near- to medium-term, and effectively too late and too little in the longer term. »³⁶⁰

« Aujourd'hui, la CSC est principalement appliquée dans le cadre de la récupération assistée du pétrole {...}. Malgré toutes les politiques existantes et annoncées en matière de CSC, son utilisation sera très limitée à court et à moyen terme et, à plus long terme, elle sera effectivement trop tardive et insuffisante. »

En définitive, ces deux piliers de la transition énergétique norvégienne, l'hydrogène bleu et la capture et stockage du carbone, ne remettent pas en cause la place centrale des énergies fossiles et de la production pétro-gazière dans son modèle énergétique. Les discours officiels sur la transition énergétique de la part de l'État et de sa branche industrielle via Equinor, qui accompagnent le déploiement et les financements de ces deux technologies, cachent une réalité plus complexe : celles-ci servent avant tout à prolonger le modèle fossile et surtout légitimer l'augmentation de la production d'hydrocarbures, sous couvert de la transition énergétique et de la nécessité de respecter les engagements climatiques de l'Accord de Paris.

³⁵⁹ DET NORSKE VERITAS, Energy Transition Outlook 2023, Oslo, 2023, 211 p.

³⁶⁰ DNV, « Energy transition », *op.cit.*, p.126

Conclusion

Alors que l'urgence climatique est de plus en plus pressante, que chaque année est la plus chaude de l'histoire et que la biodiversité connaît sa plus grosse crise jamais enregistrée jusqu'alors, l'octroi de 92 nouvelles licences d'exploration pétrolière et gazière en 2023 par le gouvernement norvégien semble complètement paradoxal avec les réalités environnementales d'aujourd'hui. Dans le même temps et malgré une continuité fossile affichée, la Norvège se classe septième des pays les plus avancés au monde dans leur transition énergétique, d'après le dernier rapport du *World Economic Forum*³⁶¹, en en faisant de ce fait, un véritable exemple de politiques climatiques ambitieuses sur la scène internationale. Ce paradoxe est justement tout l'objet de ce mémoire, qui en étudiant les différentes facettes de la stratégie énergétique norvégienne, a voulu mettre en lumière la réalité d'un pays qui réussit avec brio à s'afficher comme modèle de durabilité à l'international, tout en continuant à soutenir activement son secteur pétro-gazier.

La découverte en 1969 du gisement d'Ekofisk dans la mer de Norvège a complètement bouleversé le système socio-économique du royaume. L'exploitation des hydrocarbures, très vite strictement encadré par l'État, a permis en très peu de temps au pays, de se hisser à la troisième place des pays les plus riches du monde. De plus et bien que ce développement économique ne peut pas être uniquement attribué aux énergies fossiles – à la veille de leur découverte, le pays était déjà haut dans le classement des pays les plus développés – l'expansion de cette nouvelle industrie a entraîné une triple dépendance (géographique, sociale et économique), rendant compliqué aujourd'hui la décarbonation complète de son économie. Toutefois, le pays reste conscient des enjeux climatiques actuels et surtout de la finitude de ses ressources fossiles. C'est pourquoi, depuis ces dernières années, l'État a entamé sa « transition énergétique ».

La stratégie de transition énergétique mise en place par l'État norvégien repose sur une triple dynamique. Tout d'abord, le pays bénéficie de son développement précurseur des énergies renouvelables et surtout l'hydroélectricité pour décarboner presque entièrement son électricité. De plus, il investit massivement dans les nouvelles technologies et solutions « bas-carbone » pour ses secteurs industriels les plus difficiles à décarboner, faisant du pays

³⁶¹ WORLD ECONOMIC FORUM, Fostering Effective energy Transition – insight report june 2024, Genève, juin 2024, 58 p.

le *leader* européen de la technologie de capture et stockage du carbone et du développement de l'hydrogène vert et bleu, avec d'importants projets en construction. Enfin, la vraie spécificité de la stratégie norvégienne de transition énergétique réside dans la mobilisation de ses hydrocarbures au profit de cette dernière. Ainsi, sa major pétrolière, Equinor assure le volet industriel de la transition énergétique en mettant son expertise dans la production d'énergies fossiles au service du développement des énergies renouvelables, tandis que le GPF-G, le fonds national souverain alimenté par les revenus du pétrole, se charge de réinvestir cet argent dans des projets de protection de l'environnement et d'ENR à l'international. Ce modèle d'exploitation pétro-gazière « éthique » et « responsable », est aussi stratégique, car il permet à la Norvège de s'afficher comme « puissance pétroéthique » sur la scène internationale, renforçant ainsi son *soft power* et son poids dans les négociations mondiales.

Cependant, cette stratégie de transition cache une réalité beaucoup plus nuancée : en parallèle de la décarbonation de son industrie, l'État norvégien réalise un véritable travail d'entretien de l'exploitation des sources d'énergies fossiles. Le secteur pétrolier peut compter sur des politiques et réformes fiscales favorables à ses activités et des incitations toujours plus pressantes à continuer, voire augmenter l'exploration de nouveaux gisements. En parallèle, les énergies renouvelables sont mises au service de la prolongation du modèle fossile, aussi bien pour optimiser la production d'hydrocarbures, que pour l'adapter aux impératifs climatiques, dans un objectif de la pérenniser sur le long terme. Tout cela est accompagné de discours officiels pour légitimer le renforcement des activités pétrolière, sous couvert des impératifs de la transition énergétique et notamment le déploiement des solutions « bas-carbone » (CSC et hydrogènes).

En somme, l'analyse de la stratégie énergétique norvégienne permet de rendre compte de toute l'ambiguïté des trajectoires de transition, quand celles-ci sont imaginées par des États historiquement et structurellement dépendants des énergies fossiles. Loin de s'inscrire dans une rupture complète avec ses hydrocarbures, le royaume a fait le choix d'adapter son modèle fossile en utilisant les énergies renouvelables comme instruments de légitimation et de prolongement de sa rente pétrolière. Ainsi, ce travail rend compte des stratégies mises en place par les nations pétrolières pour articuler leur modèle fossile sans sortir de leur dépendance aux hydrocarbures et ainsi réussir à s'adapter au contexte climatique et ses pressions croissantes. En définitive, la Norvège suit moins une trajectoire de transition qu'un

modèle de continuité stratégique et adaptée, nous incitant à réinterroger les cadres théoriques classiques et dominants de la transition énergétique au regard des enjeux économiques et politiques des États producteurs.

Bibliographie

Ouvrages.

Danielsen, Rolf, *Norway: a history from the Vikings to our own times*, Oslo, Scandinavian University Press, 1995

Fressoz, Jean-Baptiste, *Sans Transition. Une nouvelle histoire de l'énergie*, Éditions du Seuil, 2024

Gras, Alain, *Le choix du feu. Aux origines de la crise climatique*, Fayard, 2007.

Håvard, Astrup Bakke, Pedersen, Christian Bank, *La Norvège et l'or de la mer*, Caen, Presse universitaire de Caen, 2013

Hoinathy, Remadji, *Pétrole et changement social ay Tchad. Rente pétrolière et monétisation des relations économiques et sociales dans la zone pétrolière de Doba*, Paris, Karthala, 2013

Chapitres d'ouvrage.

Battail, Jean-François, « Gérer au mieux les ressources existantes : le défi norvégien, hier et aujourd'hui », dans Christian Bank Pedersen et Håvard Astrup Bakke (dir.), *La Norvège et l'or de la mer*, Caen, Presses Universitaires de Caen, 2013, pp. 45-55.

Bugge, Hans Christian, « Le pétrole et l'environnement », dans Christian Bank Pedersen et Håvard Astrup Bakke (dir.), *La Norvège et l'or de la mer*, Caen, Presses universitaires de Caen, 2013, pp. 69-78.

Eydoux, Eric, « La Norvège d'avant le pétrole », dans Christian Bank Pedersen et Håvard Astrup Bakke (dir.), *La Norvège et l'or de la mer*, Caen, Presses unibersitaires de Caen, 2013, pp. 13-19.

Jacob, Antoine, « Norvège. Émergence d'une puissance petroéthique », dans Christian Bank Pedersen et Håvard Astrup Bakke (dir.), *La Norvège et l'or de la mer*, Caen, Presses universitaires de Caen, 2013, pp.21-29.

Lindanger, Birger, « Stavanger : du hareng au pétrole », dans Pedersen, C.B. et Håvard, A.B. (dir.), *La Norvège et l'or de la mer*, Caen : Presse universitaire de Caen, 2013, pp. 57-67.

Articles universitaires.

Augé, Benjamin, « Les majors pétrolières, du tout pétrole aux énergies renouvelables, décryptage d'un changement de modèle ou de communication », *Hérodote*, n°188, La Découverte, 1^{er} semestre 2023, pp.11-23.

Baudu, Hervé, Moncany de Saint-Aignan Frédéric, « Géopolitique de la mer : les enjeux des routes arctiques », *Futuribles*, n°446, janvier-février 2022, pp. 59-70.

Bertin Delacour, Caroline, « Fonds souverains : produits de l'énergie et investisseurs dans l'énergie ». *Géoéconomie*, Vol.51, n°4, 2009, pp. 77-90.

Cloete, Jan Hendrik, Cloete, Schalk, Hirth Lion, Ruhnau Olivier, « Blue hydrogen and industrial base products : The future of fossil fuel exporters in a net-zero world », *Journal of Clear Production*, vol.363, 2022, pp. 1-13

Collier, Paul, « Ressources naturelles, développement et conflits : liens de causalité et mesures politiques », *Revue d'Économie du Développement*, vol.18, n°3-4, 2004, pp.197-215

Géoconfluences, « Malédiction des ressources », site de l'ENS de Lyon *Géoconfluences*, janvier 2024, <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/malediction-des-ressources> (last accessed on May 15, 2025)

Guillaume, Jacques « Nature exploitée, environnement protégé, les paradoxes énergétiques de la Norvège », *Annales de géographie*. Vol.736, n°6, 2020, pp.131-149

Guillaume, Jacques, « Sous pression de la géopolitique de l'énergie, la Norvège, tiraillée entre ses intérêts et ses convictions », site de l'ENS de Lyon *Géoconfluences*, Mai 2024, <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-thematiques/geographie-critique-des-ressources/articles/energie-fossile-norvege> (last accessed on March 22, 2025).

Hansen, Jens Christian, « Les tendances industrielles actuelles en Norvège », *Norois*, Vol.117, n°1, 1983, pp. 5-20.

Maréchal, Éric, « Biocarburants : l'avenir est-il aux microalgues ? », page de l'*Encyclopédie de l'Environnement* sur le site de l'Université Grenoble-Alpes, 15 janvier 2020, <https://www.encyclopedie-environnement.org/vivant/biocarburants-avenir-microalgues/> (last accessed on May 9, 2025)

Moe, Arild, Fjærtøft, Daniel, Øverland, Indra, « Space and timing: why was the Barents Sea delimitation dispute resolved in 2010 ? », *Polar Geography*, Vol.34, n°3, 2011, pp.145-162

Noreng, Oysteng, « La politique pétrolière de la Norvège », *Politique Étrangère*, Vol. 39, n°2, 1974, pp. 223-234.

Yale School of Management, « Statoil to Equinor : A New Business Focus », site de Yale School of Management Case Studies, <https://cases.som.yale.edu/equinor/new-business-focus/statoil-equinor> (last accessed on April 17, 2025).

Rapports.

CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES SUR LE COMMERCE ET LE DÉVELOPPEMENT, Le rôle du commerce en faveur d'une transition énergétique mondiale au service du développement, Genève, 23 septembre 2022, TD/B/C.I/53, 10 p
DET NORSKE VERITAS, Energy Transition Outlook 2023, Oslo, 2023, 211 p.

DIRECTION GENERALE DU TRÉSOR, « La feuille de route industrielle verte du gouvernement norvégien », Paris, mai 2023, 2 p.

ENERGYCOMMENT HAMBURG (commandé par Greenpeace), The Dirty Dozen : The climate Greenwashing of 12 European Oil Companies, Hamburg, juin 2023, 110 p.

EQUINOR ASA, Tax Contribution Report 2024, Stavanger, novembre 2024, 30 p.

EQUINOR, 2020 Sustainability Report, Stavanger, 2021, 66 p.

GASSCO & DENA, « German-Norwegian Energy Cooperation Joint Feasibility Study. Hydrogen value chain summary report », Novembre 2023, 29 p.

GOUVERNEMENT NORVÉGIEN, Update of Norway's Nationally Determined Contribution, Oslo, 3 novembre 2022, 17 p.

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINETÉ INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE, Rapport de la Direction Générale du Trésor sur la situation de l'économie norvégienne, 17 octobre 2023, 4 p.

MINISTRY OF ENERGY OF NORWAY & MINISTRY OF CLIMATE POLICY AND GREEN GROWTH OF THE NETHERLANDS, « Memorandum of understanding on strengthening bilateral cooperation on hydrogen and carbon capture and storage (CCS) », Bergen, Novembre 2024, AVT/EZ-241111-001B, 3 p.

MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY, « Longship – Carbon capture and storage, report to the Storting (white paper), Meld. St.33 (2019-2020) », Oslo, Septembre 2020, 90p.

NORDIC ENERGY RESEARCH, Tracking Nordic Clean Energy Progress 2020, Oslo, Avril 2020, 30 p.

NORGES BANK INVESTMENT MANAGEMENT, GPFGR Responsible Investment 2024, Oslo, février 2025, GPFGR/RI/2024, 86 p.

NORWEGIAN AGENCY FOR DEVELOPMENT COOPERATION, Oil for Development Programme. Annual Report 2011, Oslo, Avril 2012, ISBN 978-82-7548-652-1, 83 p.

OLJEDIREKTORATET, *Continental Shelf Submission of Norway : Executive Summary*, Stavanger, 2006, ISBN 82-7257-658-9.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, Études économiques de l'OCDE : Norvège 2022, Paris, février 2022, 172 p.

UNIVERSITY OF OSLO, Norway Oil and Gas Transition: Building Bridges Towards a Carbon Neutral Future, Oslo, 2021, 84p.

WORLD ECONOMIC FORUM, Fostering Effective energy Transition – insight report june 2024, Genève, 2024, 58 p.

Articles de presse.

Alvarez, Concepcion, « Le plus grand parc éolien flottant en mer va servir à alimenter des plateformes pétrolières et gazières », site de *Novethic*, 31 août 2023, <https://www.novethic.fr/actualite/energie/energies-fossiles/isr-rse/la-norvege-inaugure-le-plus-grand-parc-eolien-flottant-en-mer-qui-va-servir-a-alimenter-des-plateformes-petrolieres-et-gazieres-151725.html> (last accessed on May 4, 2025).

Ambrose, Jillian, « Saudi Arabia steps up oil price war with big production increase », site du journal *The Guardian*, 11 mars 2020, <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/11/saudi-arabia-oil-price-war-production-increase-aramco> (last accessed on April 30, 2025).

Cavic, Melisa, « Norway's licensing round for oil and gas exploration in predefined areas to offer more offshore acreage », site du journal *Offshore Energy*, 24 janvier 2023, <https://www.offshore-energy.biz/norways-licensing-round-for-oil-gas-exploration-in-predefined-areas-to-offer-more-offshore-acreage/> (last accessed on May 6, 2025)

Connaissance des énergies, « Norvège : Le secteur pétrolier prévoit des investissements records en 2025 », site du magazine *Connaissance des énergies*, 15 février 2024, <https://www.connaissancedesenergies.org/afp/norvege-le-secteur-petrolier-prevoit-des-investissements-record-en-2025-240215>

Energynews, « Equinor ne livrera plus d'hydrogène bleu en Allemagne », site du journal *energynews*, 23 septembre 2024, <https://energynews.pro/equinor-ne-livrera-plus-dhydrogene-bleu-en-allemande/> (last accessed on May 5, 2025)

Energynews, « Shell abandonne son projet d'hydrogène bleu en Norvège pour manque de demande », site du journal *energynews*, 24 septembre 2024, <https://energynews.pro/shell-abandonne-son-projet-dhydrogene-bleu-en-norvege-pour-manque-de-demande/> (last accessed on May 5, 2025)

Euraktiv, « Norway's top court rejects climate challenge to Arctic oil exploration », site d'*Euraktiv*, 22 décembre 2020, <https://www.euraktiv.com/section/eet/news/norways-top-court-rejects-climate-challenge-to-arctic-oil-exploration/> (last accessed on May 3, 2025).

Gallet, Paul, « Stockage du dioxyde de carbone », site de *Courier International*, 28 décembre 2023, <https://www.courierinternational.com/grand-format/cartographie-stockage-du-dioxyde-de-carbone-l-europe-du-nord-a-deja-une-longueur-d-avance> (last accessed on May 2, 2025).

L'Usine Nouvelle, « Equinor investira jusqu'à €5,9 mds par an dans le pétrole et le gaz au large de la Norvège jusqu'en 2035 », site de *L'Usine Nouvelle*, 26 août 2024, <https://www.usinenouvelle.com/article/equinor-investira-jusqu-a-5-9-mds-par-an-dans-le-petrole-et-le-gaz-au-large-de-la-norvege-jusqu-en-2035.N2217419> (last accessed on May 2, 2025).

La Tribune, « Norvège : l'immense fonds souverain s'engage à n'avoir que des investisseurs zéro carbone d'ici à 2050 », *La Tribune*, n°933381, 10 avril 2024.

Nippert, Alice, « Hydrogène « bas-carbone » : les promesses en trompe-l'œil des géants des hydrocarbures », site internet du journal *Le Monde*, 13 octobre 2024, https://www.lemonde.fr/planete/article/2024/10/13/hydrogene-bas-carbone-les-promesses-en-trompe-l-il-des-geants-des-hydrocarbures_6350639_3244.html (last accessed on May 5, 2025)

Politique Internationale, « La Norvège, un modèle à suivre. Entretien avec Egil Matsen, Gouverneur adjoint de la Banque de Norvège », site de la revue *Politique Internationale*, Printemps 2020, <https://politiqueinternationale.com/revue/n-167-les-fonds-souverains-acteurs-majeurs-de-leconomie-mondiale/dossier-special/la-norvege-un-modele-a-suivre> (last accessed on April 4, 2025).

Reuters, « Norway parliament orders restart to frontier oil and gas exploration licensing », site internet de l'agence de presse mondiale *Reuters*, 6 mai 2025, <https://www.reuters.com/business/energy/norway-parliament-orders-restart-frontier-oil-gas-exploration-licensing-2025-05-06/>

Van Eeckhout, Laetitia, « Le bilan écologique mitigé de la voiture électrique », site internet du journal *Le Monde*, 26 Septembre 2016, https://www.lemonde.fr/economie/article/2016/09/26/le-bilan-ecologique-mitige-de-la-voiture-electrique_5003498_3234.html (last accessed on April 22, 2025).

Cours universitaires.

Hall, Kevin, *Nowegian Society* {Notes de cours}, Norwegian University of Science and Technology, septembre – décembre 2023.

Zeitoun, Jérémie., *La Politique européenne de l'énergie et du climat* {Notes de cours}, Institut d'Études Politiques de Lille, septembre – octobre 2024.

Conférences.

Fresso, Jean-Baptiste, « Conférence de présentation du livre 'Sans Transition. Une nouvelle histoire de l'énergie' », conférence à Sciences Po Lille, Lille, 12 novembre 2024

Sites internet.

Ambassade Royale de Norvège à Paris, « Le Gouvernement lance « Longship » pour le captage et le stockage du carbone en Norvège », site officiel de l'ambassade norvégienne en France, Septembre 2020, <https://www.norway.no/fr/france/norvege-france/actu-event/le->

[gouvernement-lance-longship-pour-le-captage-et-le-stockage-du-carbone-en-norvege/](#) (last accessed on April 25, 2025).

Bar, Loïc, « Stavanger, la ville viking », sur le site *Un tour à Bergen*, juillet 2023, <https://untourabergen.com/2023/07/15/stavanger-la-ville-viking> (last accessed on March 23, 2025).

Bensaid, Bernard et Maisonnier, Guy, « Découverte d'hydrocarbures en mer du Nord », site d'*Universalis*, Janvier 2025, <https://www.universalis.fr/encyclopedie/decouverte-d-hydrocarbures-en-mer-du-nord/> (last accessed on March 22, 2025).

Corporate Europe Observatory, « The dirty truth about the EU's hydrogen push », site officiel de l'association Corporate Europe Observatory, 3 octobre 2023, <https://corporateeurope.org/en/dirty-truth-about-EU-hydrogen-push> (last accessed on May 5, 2025)

Dogger Bank, « Dogger Bank Wind Farm », site officiel de Dogger Bank, <https://doggerbank.com> (last accessed on April 17, 2025).

EITI, « Our mission », site de l'Initiative de transparence des industries extractives, 2024, <https://eiti.org/our-mission> (last accessed on April 23, 2025).

Equinor ASA, « Five decades of progress », site de l'entreprise Equinor, 2025, <https://www.equinor.com/about-us/our-history> (last accessed on March 23, 2025).

Equinor, « Annual Report 2022 », site officiel d'Equinor, 2023, <https://cdn.equinor.com/files/h61q9gi9/global/d3b41d2d0b98906de981ded0cd454636c1ba9088.pdf?2022-annual-report-equinor.pdf> (last accessed on May 2, 2025).

Equinor, « BP, Equinor, Shell and TotalEnergies join forces to help increase access to energy », site officiel d'Equinor, 15 novembre 2024, <https://www.equinor.com/news/20241115-increase-access-to-energy> (last accessed on May 2, 2025).

Equinor, « Energy transition plan », site officiel d'Equinor, février 2025, <https://www.equinor.com/sustainability/energy-transition-plan> (last accessed on April 16, 2025).

Equinor, « Equinor 2023 Integrated annual report », site internet d'Equinor, 2023, <https://cdn.equinor.com/files/h61q9gi9/global/76629806e2cc50eefdd89d5b8daabda39247db63.pdf> (last accessed on April 4, 2025)

Equinor, « Equinor announces its first hybrid project in renewable energies, to be developed in Brazil », site officiel d'Equinor, Juillet 2024, <https://www.equinor.com.br/noticias/equinor-announces-its-first-hybrid-project-in-renewable-energies> (last accessed on April 18, 2025)

Equinor, « Equinor presents 2023 integrated Annual Report », site officiel d'Equinor, Mars 2024, <https://www.equinor.com/news/20240321-integrated-annual-report-2023> (last accessed on April 17, 2025)

Equinor, « Exploration for oil and gas », site officiel d'Equinor, mars 2025, <https://www.equinor.com/energy/exploration> (last accessed on May 2, 2025).

Equinor, « Hywind Scotland », site officiel d'Equinor, <https://www.equinor.com/energy/hywind-scotland> (last accessed on April 17, 2025).

Equinor, « Hywind Tampen », site officiel d'Equinor, 2023, <https://www.equinor.com/energy/hywind-tampen> (last accessed on May 4, 2025).

Equinor, « Investing in the world's energy transition », site officiel d'Equinor, <https://www.equinor.com/magazine/investing-in-the-worlds-energy-transition> (last accessed on April 17, 2025).

Equinor, « Our locations », site officiel d'Equinor, 2025, <https://www.equinor.com/where-we-are> (last accessed on April 18, 2025).

Equinor, « Our shareholders », site officiel d'Equinor, décembre 2024, <https://www.equinor.com/investors/our-shareholders> (last accessed on April 16, 2025)

Equinor, « The Snøhvit Future project », site officiel d'Equinor, 2023, <https://www.equinor.com/energy/snohvit-future> (last accessed on May 2, 2025).

Equinor, « The Snøhvit Future Project », site officiel de l'entreprise Equinor, 2025, <https://www.equinor.com/energy/snohvit-future> (last accessed on May 5, 2025).

Friends of the Earth, « Report : Hydrogen is Big Oil's Latest Greenwashing Scheme », site de l'association de Friends of the Earth, 19 juillet 2022, <https://foe.org/news/hydrogen-greenwashing-scheme/> (last accessed on May 5, 2025)

Gahr Støre, Jonas, Discours du Premier Ministre Norvégien à l'occasion de l'inauguration de la plateforme hydrogène Hellesylt, site officiel du Premier Ministre, 19 septembre 2024, <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/the-prime-ministers-speech-at-the-opening-of-hellesylt-hydrogen-hub/id3053944/> (last accessed on May 9, 2025)

Gassco, « Low Carbon Value Chains », site officiel de Gassco, 2025, <https://gassco.eu/en/about-us/what-we-do/low-carbon-value-chains/> (last accessed on April 24, 2025).

Government.no, « APA 2024 : 53 new production licences awarded », site officiel du ministère norvégien de l'énergie et du pétrole, 14 janvier 2025, <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/tfo-2024-53-nye-utvinningstillatelser/id3083489/> (last accessed on May 3, 2025)

Government.no, « The history of norwegian hydropower in 5 minutes », site du ministère du pétrole et de l'énergie norvégien, juillet 2016, <https://www.regjeringen.no/en/topics/energy/renewable-energy/the-history-of-norwegian-hydropower-in-5-minutes/id2346106/> (last accessed on April 19, 2025).

Greenpeace International, « Statoil's name change to Equinor must be more than greenwashing », site officiel de Greenpeace, 15 mai 2018, <https://www.greenpeace.org/international/press-release/16502/statoils-name-change-to-equinor-must-be-more-than-greenwashing-greenpeace/> (last accessed on April 17, 2025).

Greenpeace Norge, « Media Brief : The People's Appeal vs Norway's Arctic Oil », site de Greenpeace Norvège, 15 octobre 2020, <https://www.greenpeace.org/norway/fakta/klimaendringer/media-brief-the-peoples-appeal-vs-norways-arctic-oil/> (last accessed on May 3, 2025)

Hagland, Jan, « L'aventure norvégienne du pétrole et du gaz naturel », site *Reflets de Norvège*, Mai 2008, <https://barevelstand.wordpress.com/2008/05/12/laventure-norvegienne-du-petrole-et-du-gaz-naturel/> (last accessed on March 22, 2025).

International Energy Agency, « China », site de l'Agence internationale de l'énergie, 2023, <https://www.iea.org/countries/china/electricity> (last accessed on April 19, 2025).

International Energy Agency, « Executive Summary », site de l'Agence internationale de l'énergie, 2023, <https://www.iea.org/reports/norway-2022/executive-summary> (last accessed on April 19, 2025).

International Energy Agency, « France », site de l'Agence internationale de l'énergie, 2023, <https://www.iea.org/countries/france/electricity> (last accessed on April 19, 2025).

International Energy Agency, « Norway », site de l'agence internationale de l'énergie, 2024, <https://www.iea.org/countries/norway> (last accessed on April 26, 2025).

International Energy Agency, « Norway electricity security policy », site de l'Agence internationale de l'énergie, Octobre 2022, <https://www.iea.org/articles/norway-electricity-security-policy> (last accessed on April 19, 2025).

International Energy Agency, « Norway's electric vehicle incentives », site de l'Agence internationale de l'énergie, Aout 2023, <https://www.iea.org/policies/17809-norways-electric-vehicle-incentives> (last accessed on April 22, 2025).

International Energy Agency, « Oil Market Report – April 2020 », site officiel de l'Agence internationale de l'énergie, Avril 2020, <https://www.iea.org/reports/oil-market-report-april-2020> (last accessed on April 30, 2025).

International Energy Agency, « The Future of Hydrogen », site de l'Agence internationale de l'énergie, 2019, <https://www.iea.org/reports/the-future-of-hydrogen> (last accessed on April 24, 2025).

International Energy Agency, « Trends in electric vehicle charging », site de l'Agence internationale de l'énergie, 2024, <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024/trends-in-electric-vehicle-charging> (last accessed on April 22, 2025).

International Energy Agency, « United States », site de l'Agence internationale de l'énergie, 2023, <https://www.iea.org/countries/united-states/electricity> (last accessed on April 19, 2025).

Mordor Intelligence, « Analyse de la taille et de la part du marché en aval du pétrole et du gaz en Norvège – tendances et prévisions de croissance (2024-2029) », site de Mordor Intelligence, <https://www.mordorintelligence.com/fr/industry-reports/norway-oil-and-gas-downstream-market> (last accessed on April 17, 2025).

Mousavian, Milad, Robertson, Bruce, « The carbon capture crux : Lessons learned », site officiel du think tank IEEFA, 1^{er} septembre 2022, <https://ieefa.org/resources/carbon-capture-crux-lessons-learned> (last accessed on May 5, 2025)

Norges Bank Investment Management, « The Fund's value », site du GPF-G norvégien, 2025, <https://www.nbim.no/en/> (last accessed on April 5, 2025).

Norsk Hydrogenforum, « Memorandum of Understanding to Advance the Hydrogen Economy in Europe », site du Norwegian Hydrogen Forum, Novembre 2024, <https://www.hydrogen.no/aktuelt/nyheter/nlhydrogen-and-norwegian-hydrogen-forum-sign-memorandum-of-understanding-to-advance-the-hydrogen-economy-in-europe> (last accessed on April 24, 2025).

Norwegian Ministry of Foreign Affairs, « Norway and the UE – Historical overview », site de la Mission de la Norvège au sein de l'Union Européenne, 12 juillet 2022, <https://www.norway.no/en/missions/eu/areas-of-cooperation/historical-overview/> (last accessed on May 9, 2025)

Norwegian Ministry of Petroleum and Energy, « Norway's Petroleum History », site de Norske Petroleum, <https://www.norskpetroleum.no/en/framework/norways-petroleum-history/> (last accessed on May 6, 2025)

Norwegian Petroleum, « The petroleum tax system », site du ministère norvégien de l'énergie, octobre 2024, <https://www.norskpetroleum.no/en/economy/petroleum-tax/> (last accessed on April 30, 2025).

Pacte Mondial de l'ONU – réseau France, « Un accord historique à la COP28 sur une « transition hors des énergies fossiles » », site du Pacte mondial de l'ONU – réseau France, 13 décembre 2023, <https://pactemondial.org/2023/12/13/un-accord-historique-a-la-cop28-sur-une-transition-hors-des-energies-fossiles/>

Robertson, Bruce, « Carbon capture has a long history. Of failure. », site officiel du think tank IEEFA, 2 septembre 2022, <https://ieefa.org/resources/carbon-capture-has-long-history-failure> (last accessed on May 5, 2025)

Smith Ihenacho, Carine, « Responsible investment supports long-term value creation », site de la Norges Bank Investment Management, 6 février 2025, <https://www.nbim.no/en/news-and-insights/the-press/press-releases/2025/responsible-investment-supports-long-term-value-creation/> (last accessed on April 16, 2025).

Statistik sentralbyrå, « Official statistics since 1870 », site de Statistics Norway, 2025, <https://www.ssb.no/en> (last accessed on May 9, 2025)

TotalEnergies, « Une stratégie multi-énergies en deux piliers », site officiel de TotalEnergies, septembre 2021, <https://totalenergies.com/fr/compagnie/ambition/strategie> (last accessed on April 18, 2025).

UNEP-WCMC, « Oil for Development : Strengthening Data and Capacity for Environmental Management of the Oil and Gas Sector », site du Programme des Nations Unies pour l'Environnement, 2019, https://resources.unep-wcmc.org/products/WCMC_CB013 (last accessed on April 23, 2025).

Walger, Johan, « Norvège – Stavanger. De la « ville du pétrole » à la « ville de l'énergie » », site du Centre National d'études Spatiales, 2019, <https://cnes.fr/geoimage/norvege-stavanger-de-ville-petrole-ville-de-lenergie> (last accessed on March 23, 2025).

Wood Mackenzie, « Has Norway's oil and gas tax stimulus been a success ? », site officiel de la société mondiale Wood Mackenzie, février 2023, <https://www.woodmac.com/news/opinion/has-norways-oil-and-gas-tax-stimulus-been-a-success/> (last accessed on April 30, 2025).

Annexes

Annexe 1 : Retranscription de l'entretien d'Ingrid.

L'entretien s'est déroulé en visio le 20 janvier 2025 à 13h et a duré 34 minutes. Le prénom a été changé pour respecter l'anonymat de l'enquête.

« **Maud:** Thank you for taking the time to speak with me today. I will start to register now but before we begin, could you introduce yourself, particularly your field of work, and your main research interests?

Ingrid: Of course. I'm an associate professor at the industrial ecology group at NTNU, where I focus on research topic related to sustainable systems, the transition toward low-carbon. My specific focus on sustainable building environment. I focus more on the green aspect of the transition, rather than fossil fuels and hydrocarbons but I'm interested in the global flows of environmental impacts, like oh does the consumption in Norway for example, affects the environmental impacts in different part of the world.

Historical and Economic context.

Maud: What role has the oil and gas industry played in Norway's economic and social development?

Ingrid: In a general level, it has played a huge role and affected a lot the economy of our country. Thank to it, Norway is now one of the richest countries in Europe, maybe even the richest per capita. So, yeah, it has affected a lot. Before oil and gas was found, Norway was a relatively poor country compared to the other European countries. It is safe to assume that this industry has completely transformed the Norwegian economy.

Maud: Then resulting to what you've said, how dependent do you think the Norwegian economy is on fossil fuels today?

Ingrid: The economy is still very dependent, if not entirely dependent of the fossil fuels activity. Everyone knows that fossil fuels activity still composes a fair share of the

Norwegian economy and is still the largest industry in Norway. And of course, you can also see it from the political point of view, and how the political talk about oil in the media and official discourses. So, I don't think that there are many people in our country who want to give up on that or even reduce the oil production. The consensus seems to be that Norway should continue exploring for always new deposits, because it brings a lot of benefits.

The State and energy policies.

Maud: How does this dependence influence political and economic choices?

Ingrid: Even more significantly than you can imagine. To understand this dependence, you have to really keep in mind that no one in Norway sees oil and gas production as something that should be banished. For example, the two parties that are potentially going to be the leading parties in the incoming elections, both of those leaders promote more searching for oil and giving always more allowances to extract oil. Both of them agree that oil will still continue to be the main energy source for the next 50 years. So, it doesn't seem that the politics will give up on it anytime soon. We have in Norway a strong political consensus about pursuing fossil fuels production.

Energy transition.

Maud: How would you define the energy transition in Norway.

Ingrid: Usually, energy transition in the field of environmental sciences is defined as facing out of fossil fuels and shifting to renewables. But of course, it depends on who is talking. Like, do they mean face out completely? Do they mean face out slowly or quickly? So, they are different shades in what you mean by energy transition. In general, however, it means the replacing of fossil fuels with renewable energy sources.

Maud: Why has Norway positioned itself as a leader in energy transition, while being a major exporter of oil?

Ingrid: I agree that there is some paradox in that. But I think this is quite similar in many countries that we can try to... I mean, they all kind of admit that climate change is soon and that we need to do something about it, but then, we might disagree about what are the measures, like the concrete measures that we should take. As you said it, Norway is a bit paradoxical because it is trying to green its local economy, while still exporting oil and not

wanting to stop its petroleum activities. We cannot give up on it because of the economic dependence that we talked previously. So, I think, what Norway should do, and what I believe, is actually doing, is make local economy greener and so, pursue a local green transition. Doing so, we can see almost no fossil fuels in our own consumption, while not being forced to give up selling it to others, as long as there is demand for oil globally. This is a common strategy in many countries stuck between their climate responsibilities and economic interests.

Technologies and innovations.

Maud: What is your view on technologies such as carbon capture and storage or offshore wind power to reduce dependence on fossil fuels?

Ingrid: In theory they would be great if they could work. But the problem at the moment is that they seem to not be really scalable. I mean so far it is very minor compared to the actual CO₂ emissions that we are causing. So, it is kind of the technologies that could help tackle climate change, but we don't know yet if it's really going to do that. There are a lot of uncertainties. Personally, I wouldn't like to put my eggs in that basket because once again, we don't have any securities yet that it will be scalable and actually working. Of course, it is important to study it and have research in that area of course. But I think that the priority of policymakers should be the reduction of emissions right now.

International perspectives.

Maud: Norway is often cited as a model for sustainable development. In your opinion, is this perception justified?

Ingrid: That's a good question. We talk about the oil production and its emissions, but also related to my own research, we can see that even though Nordic countries are really greening their own energy systems, our income level is so high that our average carbon footprint is higher than the global average. That's an issue we have to tackle because even with renewables, the consumption level in Norway pushes its capita emissions high above the global average. But then again, when you think about the policies and the political atmosphere that there is in other countries at the moment; I think Norway has in a sense, that willingness to try to do something about climate change. In many other countries it is not really the main policy priority at the moment at all. And the high carbon footprint in Norway

is mostly because of the high level and high consumption level in general overall, so we just consume a lot. Norwegians have bigger houses, more personal and consumption of goods and services. And not so much only because of oil. I really think that compared to other countries in Europe and in the world overall, Norway actually acts on climate change.

Future scenarios.

Maud: do you think Norway can realistically achieve its goal of carbon neutrality by 2050? What obstacles must be overcome?

Ingrid: It seems that Norway has defined its carbon neutrality goals so that it can sort of fight its way out of it. It all lies on how we define “carbon neutrality”. Doing so, Norway can find its exporters and offsets and decrease its emissions in some developing countries. So, doing that method, we will meet our goals. But in the other hand, if we look at the situation at the moment, I’m pretty surprised that Norway is not doing as well as the other Nordic countries. I mean, if you compared to Sweden or even Finland, we can see that the emissions are decreasing much slower in Norway compared to the other Nordic countries. And I’m not sure if they have enough actions or plans to get to the same path as the other Nordics are at the moment.

Maud: Is it realistic to imagine that Norway can completely free itself from its dependence on fossil fuels?

Ingrid: I like to say that in the long term, hopefully yes, but in the short term, I don’t see that happening. And that’s currently not the policy atmosphere and what people want here in Norway.

Maud: In your opinion, what should be the key priorities for a successful energy transition in Norway?

Ingrid: I like to look at it from the global and international perspective and in that sense, I think that it is important that Norway is participating in international negotiations. Because international collaboration is the key, Norway can lead by example. Also, if we say that we are going to extract oil as long as they are demands for it, then this international collaboration might be the key to reduce the demand for oil in the long term. But still, overall, I’m quite convinced that Norway won’t be the initiator of reducing oil. But on the other hand, as I said,

it is important to show to the rest of the world and Nordic countries our good example, since we have a lot of incomes, we can make the investments that are needed to make our economy greener. And when it comes to the local energy transition, then I think it will especially regarding transportation and Norway is f-doing really good because they have a lot of electric vehicles, and it seems that they might face out fossil fuels from transportation locally. I think that regarding mobility and transportation, Norway has a strong potential of becoming a leader for the rest of the world.

Maud: Alright, I think I have asked all of my questions.

Ingrid: Oh okay. If you think later about other questions, don't hesitate.

Maud: Thank you very much and thanks again for allowing me some of your time.

Ingrid: No problem really.

Maud: Alright then I'm stopping here the recording. Have a nice evening and thank you again. »

Annexe 2 : Liste des investisseurs d'Equinor.

Shareholders	Ownership in %	Number of shares
Government of Norway	67.0%	1 871 163 424
Folketrygdfondet	4.0%	111 286 323
The Vanguard Group, Inc.	1.2%	32 190 921
BlackRock Institutional Trust Company, N.A.	0.9%	25 767 658
DNB Asset Management AS	0.8%	23 335 499
Arrowstreet Capital, Limited Partnership	0.8%	22 280 702
KLP Fondsforvaltning AS	0.7%	20 431 891
T. Rowe Price Associates, Inc.	0.7%	18 788 811
Storebrand Kapitalforvaltning AS	0.7%	18 440 051
Fidelity Management & Research Company LLC	0.4%	11 753 012
State Street Global Advisors (US)	0.4%	11 210 936
Geode Capital Management, L.L.C.	0.3%	8 855 116
Wellington Management Company, LLP	0.3%	8 168 825
SAFE Investment Company Limited	0.3%	7 817 974
BlackRock Investment Management (UK) Ltd.	0.3%	7 541 863
Schroder Investment Management Ltd. (SIM)	0.3%	7 395 436
BlackRock Advisors (UK) Limited	0.3%	7 394 903
Legal & General Investment Management Ltd.	0.2%	6 841 665
Barrow Hanley Global Investors	0.2%	6 506 078
Dodge & Cox	0.2%	6 337 738

Source : Equinor, « Our shareholders », *op.cit.*

Table des matières

AVERTISSEMENT.....	2
RESUME	3
ABSTRACT	4
REMERCIEMENTS	5
LISTE DES ABREVIATIONS	6
SOMMAIRE	7
INTRODUCTION.....	8
<i>Actualité et enjeux du sujet.</i>	8
<i>Définition des termes du sujet.</i>	10
<i>État de l'art.</i>	11
<i>Problématique.</i>	14
<i>Méthodologie.</i>	15
<i>Annonce du plan.</i>	18
CHAPITRE 1 – L'ESSOR ECONOMIQUE NORVEGIEN GRACE AUX HYDROCARBURES : CONSTRUCTION D'UNE DEPENDANCE	21
SECTION 1 – LA DECOUVERTE DU PETROLE ET DU GAZ, VERITABLE TOURNANT POUR L'ECONOMIE NORVEGIENNE.	21
Section 1.1 – <i>La mer, principale source de richesse pour la Norvège.</i>	22
Section 1.2 – <i>Une découverte tardive, mais un développement rapide.</i>	28
SECTION 2 – CHOIX ENERGETIQUES ET CONSTRUCTION D'UNE TRIPLE DEPENDANCE.	33
Sections 2.1 – <i>Stavanger, exemple d'une dépendance géographique.</i>	34
Section 2.2. – <i>Une dépendance sociale.</i>	38
Section 2.3 – <i>Une dépendance économique.</i>	41
CHAPITRE 2 – LA CONVERSION DE L'ÉTAT NORVEGIEN VERS LA TRANSITION ENERGETIQUE	48
SECTION 1 – LA NORVEGE ET LES ENERGIES RENOUVELABLES : UN MODELE ENERGETIQUE ENTRE CONTINUITE HISTORIQUE ET INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES.....	49
Section 1.1 – <i>La place historique de l'hydroélectricité dans la production d'énergies renouvelables.</i>	49
Section 1.2 – <i>L'hydrogène et la technologie de capture et stockage du carbone comme nouveaux leviers de décarbonation de l'industrie nationale.</i>	56
SECTION 2 – L'EXPLOITATION DES HYDROCARBURES MIS AU SERVICE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE.	63
Section 2.1 – <i>Le volet industriel de la transition énergétique : Equinor, principal acteur du développement des énergies renouvelables.</i>	64
Section 2.2 – <i>Le volet économique de la transition énergétique : le rôle du fonds national souverain dans le financement des énergies renouvelables.</i>	71
Section 2.3 – <i>« La Norvège, émergence d'une puissance pétroéthique ».</i>	76
CHAPITRE 3 – LE TRAVAIL D'ENTRETIEN DE L'ÉTAT AU MODELE FOSSILE.....	81
SECTION 1 – LE SOUTIEN FISCAL ET POLITIQUE DE L'ÉTAT AU SECTEUR FOSSILE.	82
Section 1.1 – <i>Des politiques fiscales favorables à l'industrie fossile.</i>	82
Section 1.2 – <i>La stratégie assumée par l'État norvégien de renforcer l'exploration pétrolière et gazière.</i>	86
Section 1.3 – <i>L'exploration, angle mort du récit dominant de la transition énergétique.</i>	94
SECTION 2 – LES ENERGIES RENOUVELABLES AU SERVICE DE LA PROLONGATION DU MODELE FOSSILE.	97
Section 2.1 – <i>Les énergies renouvelables servent à prolonger et optimiser la production d'hydrocarbures.</i>	98
Section 2.2 – <i>Les solutions bas-carbone comme instruments de légitimation et de continuité de l'industrie fossile.</i>	102
CONCLUSION.....	109

BIBLIOGRAPHIE	112
<i>Ouvrages.</i>	112
<i>Chapitres d'ouvrage.</i>	112
<i>Articles universitaires.</i>	113
<i>Rapports.</i>	114
<i>Articles de presse.</i>	115
<i>Cours universitaires.</i>	116
<i>Conférences.</i>	116
<i>Sites internet.</i>	116
ANNEXES	122
<i>Annexe 1 : Retranscription de l'entretien d'Ingrid.</i>	122
<i>Annexe 2 : Liste des investisseurs d'Equinor.</i>	127
TABLE DES MATIERES.....	128