



HAL
open science

Logistiques extractives : la mer du Nord

Clémentine Huck

► **To cite this version:**

Clémentine Huck. Logistiques extractives : la mer du Nord. Architecture, aménagement de l'espace. 2021. dumas-03357370

HAL Id: dumas-03357370

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03357370>

Submitted on 20 Apr 2022

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

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

Clémentine Huck

LOGISTIQUES EXTRACTIVES
La mer du Nord

Mémoire dirigé par Gwenaël Delhumeau
École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles, 2021.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE VERSAILLES
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Clémentine Huck

LOGISTIQUES EXTRACTIVES
La mer du Nord

Mémoire dirigé par Gwenaël Delhumeau
École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles, 2021.

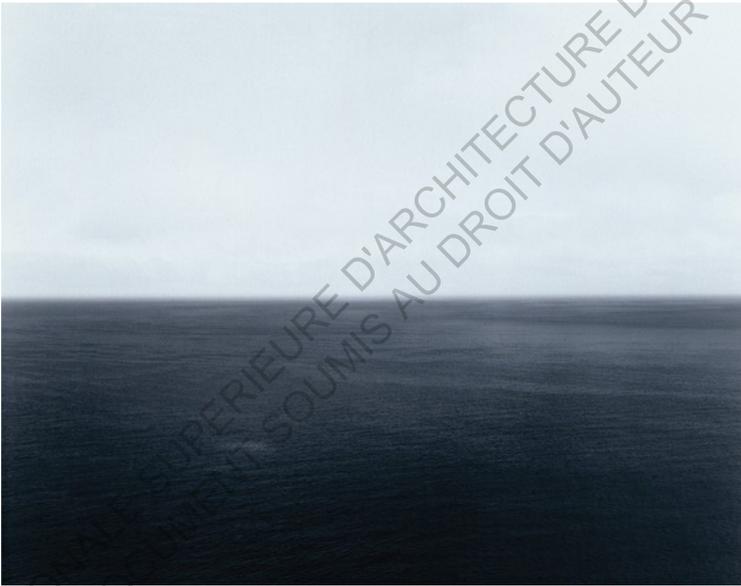
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE VERSAILLES
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Sommaire

Introduction	9
Actualité : sommes-nous demain?	
Découpage du temps	16
<i>L'extraction offshore</i>	
Chapitre I : Le Global	19
<i>Un phénomène urbain unifié</i>	
Planification I : une volonté unifiante	20
Spatialisation I : structures urbaines	32
Illusion I : l'espoir investi	41
Chapitre II : Le Plein	49
<i>Un phénomène urbain spatialisé</i>	
Planification II : développements spécifiques	50
Spatialisation II : mégastructures	62
Illusion II : le champ des possibles	71
Chapitre III : Le Vide	81
<i>Un phénomène urbain romantisé</i>	
Planification III : une représentation romantisée	82
Spatialisation III : la matière organique	94
Illusion III : l'horizon sublimé	104
Conclusion	117
<i>Le phénomène urbain</i>	

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE VERSAILLES
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Seascapes
Mer du Nord, 1990



Remerciements

Les idées de ce projet se sont développées au fil de discussions riches et intenses avec Gwenaël Delhumeau, que je remercie sincèrement. Sa forte implication a permis d'affirmer ma réflexion architecturale en tant qu'étudiante mais aussi en tant que future praticienne. Malgré les conditions sanitaires, ayant limité l'accès aux ressources bibliographiques, les échanges communs avec les étudiants et Aurélien Lemonier en « distantiel » ont contribué à l'enrichissement de cette recherche. Je remercie aussi tout particulièrement Maël Barbe, Amélie Fleury et Lilian Barbe qui ont activement participé aux relectures et commentaires essentiels au développement de ce mémoire. Mes pensées vont aux organisateurs, notamment Jeremy Lecomte, ainsi qu'aux conférenciers du Parlement climatique organisé par l'ENSA-V en janvier 2020. Mes remerciements s'adressent aussi aux personnes de mon entourage m'ayant soutenu.

Introduction

Actualité : sommes-nous demain ?

« Nous partirons d'une hypothèse : *l'urbanisation complète de la société*, hypothèse qu'il y aura lieu de soutenir par des arguments, d'étayer par des faits. Cette hypothèse implique une définition. Nous appellerons « société urbaine » la société qui résulte de l'urbanisation complète, aujourd'hui virtuelle, demain réelle. »

Henri Lefebvre, 1970¹

La société est aujourd'hui malade de la Covid-19. Que faire d'un tel constat ? En quoi concernerait-il le domaine de l'architecture ? Cette maladie infectieuse est apparue à Wuhan, en Chine centrale, fin novembre 2019. Le virus émergent s'est aujourd'hui répandu dans le monde entier².

Le contrôle prétendument exercé sur la nature au profit de la machine économique semble aujourd'hui dépassé, bouleversant le cours de l'histoire de nos sociétés sous contrôle.

La propagation de ce virus est impressionnante. Elle n'est limitée ni par les frontières ni même par la taille de notre « bille bleue³ ». Le premier patient diagnostiqué est identifié le 1er décembre 2019⁴. Le 6 novembre 2020, après deux vagues de contagions

¹ Citation du philosophe, géographe et sociologue Henri Lefebvre, dans son ouvrage *La révolution urbaine*, Paris, Gallimard, 1970, p.8.

² Il y a beaucoup d'informations journalistiques à ce sujet ; voir notamment : Marc Gozlan, « Les chauves-souris chinoises, réservoirs de coronavirus émergents », *Le Monde*, 10 février 2020.

³ *La Bille bleue* est le nom donné à une photo célèbre de la Terre prise par l'équipage d'Appollo 17 lors de leur voyage vers la Lune en 1972.

⁴ Frédéric Lemaître, « Covid-19 : la polémique sur l'origine du virus s'amplifie », *Le Monde*, 2 décembre 2019.

ayant entraîné en France deux confinements à l'échelle nationale, on dénombre plus de 50 millions de cas confirmés dans le monde⁵. Pour faire face à la pandémie, l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), ainsi que chaque nation, multiplient les précautions et déploient des efforts considérables pour endiguer le virus, à toutes les échelles : celles de nos mains, celles des flux internationaux. Système économique ou santé publique ? De la situation inédite née de cette pandémie, des décisions sont prises pour le bien public, non sans tiraillement des lobbys économiques « hors sol⁶ ».

Ce que révèle un tel événement, c'est l'extrême vulnérabilité d'une globalisation pourtant jusqu'alors triomphante. Une instabilité sociale et économique de grande envergure remet ainsi en question le jeu des logistiques extractives que nous voudrions aborder dans ce mémoire.

« La Chine, foyer de la pandémie et principal moteur de la demande pétrolière⁷ » ; « L'effondrement des prix du pétrole est un danger pour l'économie mondiale⁸ » ; « Le prix du Brent, qui porte le nom d'un champ pétrolifère de la mer du Nord, a chuté d'environ 70% cette année à un peu plus de 20 dollars le baril.⁹ » ; « On arrive à un moment où une compagnie pétrolière qui extrait un baril de pétrole de la croûte terrestre détruit de la valeur, puisqu'il n'y aura plus d'endroit pour le stocker ou le brûler¹⁰ » ; « Si la demande ne croît plus, cela a-t-il encore un sens d'investir pour forer de nouveaux puits qui produiront pendant plus de vingt ans ?¹¹ » ; « Si l'industrie pétrolière n'investit

⁵ D'après le site internet *Santé Publique France*,

<https://www.santepubliquefrance.fr/dossiers/coronavirus-covid-19>, consulté le 6 novembre 2020.

⁶ Bruno Latour, *Face à Gaïa : Huit Conférences sur le Nouveau Régime Climatique*, Paris, La Découverte, 2015, p. 221.

⁷ Flavie Holzinger et Floriane Picard, « Pétrole : le coronavirus, acteur d'un effondrement », *Le Monde*, 20 mars 2020.

⁸ Citation de Bruno Le Maire 25 septembre 2020 à l'assemblée nationale.

⁹ Stanley Reed, « Will the Coronavirus Pandemic Doom North Sea Oil ? », *New York Times*, 22 avril 2020.

¹⁰ Nabil Wakim, « Les compagnies pétrolières prises au piège du coronavirus », *Le Monde*, 24 mars 2020.

¹¹ Flavie Holzinger et Floriane Picard, « Pétrole : le coronavirus, acteur d'un effondrement. », *Le Monde*, 20 mars 2020.

pas dans l'exploration dans les prochaines années, elle ne sera plus en mesure de répondre à la demande¹² ».

La « crise sanitaire » et les mesures de confinement qui en découlent ont porté un coup d'arrêt brutal et spectaculaire à la consommation de l'or noir dans le monde, là où les plates-formes extractives, émergeant depuis le début du XX^{ème} siècle, avaient permis aux pays producteurs d'énergie fossile de construire leur économie.

On sait aussi que, après le premier choc pétrolier de 1973¹³, les gouvernements européens ont développés l'exploitation des champs pétroliers et gazifères dans la Mer du Nord. Le Royaume-Uni, le Danemark et la Norvège développent alors des stratégies de forage et de production offshore. Elles construisent les premières plateformes pétrolières dans cette mer particulièrement hostile. L'investissement considérable que ces infrastructures extractives engendrent est ainsi fonction de la quantité d'hydrocarbures nécessaires au jeu de la croissance. La durée de vie moyenne d'une plateforme offshore, d'une trentaine d'année, les voue donc à une fin d'activité très proche. Elle impose ainsi des circuits d'exploitations adaptés aux besoins de productions de nos sociétés actuelles.

Depuis la crise du Covid-19, la demande s'est effondrée. Elle engendre alors une offre déséquilibrée par rapport à la demande : sur une consommation de 100 millions de barils/jour, on consomme actuellement 30 millions de barils en moins. C'est une première dans l'histoire du pétrole¹⁴.

Une telle baisse de production est problématique : la fermeture de puits de forage coûte très cher et risque d'endommager les installations extractives de façon définitives. Ce déséquilibre

¹² « Les compagnies pétrolières prises au piège du coronavirus », *ob.cit.*

¹³ Matthieu Auzanneau, *Or noir, La grande histoire du pétrole*, Paris, La Découverte, 2015, p. 22.

¹⁴ Pierrick Fay, « La story, vers une fin de la guerre du pétrole ? », *Les Echos*, 9 avril 2020.

engendre un problème de stockage de ce liquide visqueux. Des super tankers VLCC¹⁵, permettant initialement le transport d'environ deux millions de barils, sont aujourd'hui principalement utilisés comme entrepôts flottants. La Mer du Nord se transforme ainsi en dépôt : stockage de toute une économie endormie.

L'économie dort pendant que le virus prend ses aises. La crise sanitaire s'envisage comme la promesse d'un retour à la normale, celle d'un vaccin qui pourrait miraculeusement enrayer la pandémie et l'on pourrait facilement imaginer une planète ramenée au statu quo ante. Demain, les rues se rempliront à nouveau, et sans masque les clients se précipiteront avec soulagement dans les centres commerciaux. La perspective de consommer à nouveau pourrait bien être plus séduisante que jamais¹⁶. Loin des regards, les forages pétroliers reprendraient de plus belle. Mais qui est réellement notre ennemi ? Le Covid-19 ou le capital fossile ?

Du sous-sol à la surface, cette mer est essorée. Loin, (très loin) de l'idée d'un possible « après-pétrole », l'effondrement actuel de la demande montre à quel point nos économies et le mode de vie qui en est le moteur sont encore étroitement liés à ces logistiques extractives. Les pays exportateurs sont pour la plupart fortement tributaires de leurs revenus pétroliers dont dépende leur équilibre politique, économique et social. Les importateurs, eux, seraient paralysés sans cette ressource.

Une telle configuration ? Ce futur désormais inquiété n'ébranle pourtant pas l'image romantisée de la Mer.

Portant sur les logistiques extractives en Mer du Nord, ce mémoire questionnera cette vision paradoxale, non pas de la « nature », mais

¹⁵ VLCC : « Very Large Crude Carrier » traduit de l'anglais signifie : « très grand pétrolier transporteur de brut ».

¹⁶ Maurie J.Cohen, « Does the COVID-19 Outbreak mark the Onset of a Sustainable Consumption Transition ? », *Sustainability : Science, Practice and Policy*, 1 mars 2020.

d'une « nature » en quelque sorte sublimée. D'une part, la Mer perçue comme le sublime, façonné par la nature : le symbole du néant, de l'immaculé et du terrifiant, pour suivre les traces de Victor Hugo¹⁷. Cette vision de l'océan, serait celle d'une idylle terrifiante et infinie nous évitant d'apercevoir dans la transparence des eaux l'impact de l'humain sur notre globe. Se cache ici un certain plaisir à essayer de dépasser, voir d'intensifier ce danger sublimé : des bateaux survolant cette immensité sont aujourd'hui assurés d'arriver à bon port en un temps-record (avec pas mal de casse, malgré tout)¹⁸. Face à ce paysage romantisé, les dangers économiques semblent maîtrisés. L'océan, excepté pour les navigateurs, et les prolétaires de la mer, est une fiction qui semble aujourd'hui avoir creusé une distance avec le réel.

Aujourd'hui, aux yeux des investisseurs en énergies extractives, cet infini est entièrement spatialisé, normalisé et maîtrisé au profit d'une « urbanisation complète de la société », pour reprendre les termes et les hypothèses du philosophe et sociologue Henri Lefebvre¹⁹.

Cette double image engendrée par ces « déserts bleus » est paradoxale. Elle est au cœur de ce mémoire. L'urbanisation massive de la Mer du Nord, développée par des géométries extractives issues de logistiques énergétiques, ne fait pas image auprès des consommateurs de cette énergie naturelle et fossile.

La logistique extractive aurait-elle crée une nouvelle forme d'urbanisation spatiale dans la Mer du Nord appuyant, ainsi l'hypothèse d'une « société entièrement urbanisée » dont on s'empare pour la mettre ici à l'épreuve ? Autrement dit, une compréhension spatiale de ces infrastructures permettrait-elle de saisir la relation qui se tisse entre les villes et cette arrière-cour de la politique extractive du capitalisme ?

¹⁷ Victor Hugo, *Les Travailleurs de la Mer* (1866), Paris, Gallimard, 1980.

¹⁸ Le Monde avec AFP, « Vendée Globe : Thomas Ruyant également victime d'une avarie », *Le Monde*, 25 novembre 2020.

¹⁹ *La révolution urbaine*, *op. cit.*, p. 7.

Ce que l'on nomme ici logistique extractive prend en compte des données scientifiques, géologiques et techniques, afin d'investir sur des lieux stratégiques des géométries extractives aux réseaux mondiaux. L'aspect culturel, social, politique dans lequel ces géométries et structures sont construites fait rarement l'objet d'une mise en relation. Ils engendrent un fossé entre la perception que l'être humain se fabrique de ces « déserts bleus » et de sa réelle nature indispensable (mais à quel prix ?) au développement de notre société urbanisée.

La logistique extractive aurait ainsi permis de créer une urbanisation en quelque sorte inconsciente et fonctionnelle répondant aux impératifs de la croissance. Mais de quoi relèvent précisément ces géométries extractives ? Du seul domaine rationnel et technologique d'une ingénierie conquérante ? Est-il pertinent de les aborder depuis celui de l'architecture ? En quoi ce regard informerait-il alors ce design propre aux réseaux d'extraction techniques ?

L'industrialisation et l'imaginaire de la Mer forment ensemble une urbanisation globale. Le paradoxe est situé dans le processus d'urbanisation, mais l'urbain est l'élément qui lie les hétérogénéités en un ensemble homogène qui semble clair et cohérent.

Le plan de ce mémoire traduit ainsi une hétérogénéité dans les chapitres, mais les parties forment un ensemble permettant de définir l'urbain. L'urbain est le liant, l'élément homogénéisant, traversant au cours des parties de ce mémoire trois différentes approches, qui, une fois lut dans leur ensemble permettront de comprendre le phénomène urbain de nos sociétés. Le « Global », le « Plein » et le « Vide » se distingueront afin de créer un imaginaire perceptible. De manière imagée et retranscrite à la mer du Nord, il rendra le visqueux (pétrole) soluble avec l'eau (la mer). C'est en réunissant l'ordre proche et l'ordre lointain qu'un imaginaire sans lieu apparaîtra. Fictif ou réel ? Cet imaginaire sera le reflet d'une vision architecturale inspirée par diverses lectures dont notamment trois auteurs clefs : Peter Sloterdijk, Hugo et Lefebvre.

Ce procédé méthodologique aura *in fine* l'objectif de répondre à notre hypothèse :

Peut-on penser que l'hypothèse formulée par Lefebvre concernant l'urbanisation accomplie est aujourd'hui avérée dans ce lieu peuplé d'imaginaires ?

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE VERSAILLES
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Découpage du temps

L'extraction offshore

« [...] un découpage du temps jusqu'à un certain point abstrait et arbitraire, donnant lieu à des opérations (périodisations) parmi d'autres, n'ayant aucun privilège absolu, mais une égale nécessité (relative) par rapport à d'autres découpages. »

Henri Lefebvre, 1970²⁰

Les usages préindustriels du pétrole ; 6000 av. J.-C : Les égyptiens utilisent le pétrole très lourd (asphalte) pour la momification. Les mésopotamiens emploient le pétrole pour le calfatage des bateaux ; **3300-3200 av. J.-C :** La ressource fossile est utilisée comme produit pharmaceutique, cosmétique ou combustible pour des lampes à huile ; **IV^e siècle :** Les chinois forent des puits de pétrole avec des tiges de bambou ; **VII^e siècle :** Les Japonais appellent le pétrole « l'eau qui brûle » ; **XI^e siècle :** Le pétrole dénommé « Shiyóu », l'huile de roche, est le terme utilisé par Shen Kuo dans son encyclopédie Mengxi Bitan. Il croit en un afflux continu venant des profondeurs de la terre ; **IX^e siècle :** Les amérindiens utilisent le pétrole pour calfater les embarcations et pour ses supposées vertus médicinales ; **1440 :** Le document attestant la « fontaine de poix noire » au village de Lucăcești est considéré comme l'origine de l'industrie pétrolière en Roumanie ; **XV^e siècle :** En France : les premiers puits, exploitant surtout des sables bitumineux, sont creusés autour de « Pechelbronn » (puits de bitume) et Kutzenhausen en Alsace ; **1745-1785 :** Forage par Louis Pierre Ancillon de la Sablonnière à Pechelbronn. Dix puits d'une profondeur de dix à 27 mètres ; **naissance de l'industrie du pétrole ; 1859 :** Edwin L. Drake extrait du pétrole par forage à 20 mètres de profondeur en Pennsylvanie. Début de l'exploitation industrielle du pétrole et

²⁰ *La révolution urbaine, op. cit.*, p. 15.

mise en place de la première raffinerie à Titusville ; **1897** : Premier puits issu de l'exploitation pétrolière offshore foré près de la plage de Summerland, dans le sud de la Californie ; **1958** : Convention de Genève, sur la mer territoriale et la zone contiguë. Délimitation des zones britannique, norvégienne, danoise et hollandaise ; **1959** : Intérêt naissant pour l'extraction de pétrole en mer du Nord avec la découverte, dans la zone côtière de Groningue (Pays-Bas), d'un important champ de gaz ; **1960** : Création de l'OPEP (Organisation des Pays exportateurs de Pétrole), à Bagdad. Organisation ayant comme objectif de stabiliser les prix du pétrole fondée par cinq pays : le Venezuela, l'Arabie Saoudite, l'Iran, l'Irak et le Koweït. La prospection offshore en mer du Nord se développe et retient l'attention des pétroliers ; **1963** : Premiers permis de construire attribués au large du Danemark ; **1964** : Premiers permis de construire attribués dans les zones allemande et anglaise ; **1967** : Premier forage en mer du Nord, au large de l'Écosse, sans succès ; **1969** : Découverte du champ pétrolier majeur en mer du Nord : Ekofisk ; **1970** : Complément à la convention de Genève de 1958. Délimitation de la zone allemande. La production de pétrole des États-Unis atteint sa capacité maximale ; **1971** : Production de pétrole à Ekofisk ; **1973** : Premier choc pétrolier provoqué par la guerre du Kippour opposant les pays arabes à l'Israël. La production de pétrole baisse de 25%. Problématiques envers les pays occidentaux soutenant l'Israël. Demande de production de pétrole grandie pendant que cette ressource se raréfie. Crise suivie par une lancée de production intensive en mer du Nord ; **1977** : Production de pétrole de la mer du Nord : un million de barils par jour ; **1979** : Découverte du gisement de gaz Troll, le principal gisement norvégien, dans la région centre Est. La production pétrolière en mer du Nord est multipliée par deux. Deuxième choc pétrolier. Provoqué par la révolution iranienne et de la guerre entre l'Iran et l'Irak. La passivité de l'OPEP face à ce contexte géopolitique instable pousse le prix du baril à 40 dollars ; **1986** : Offre supérieure à la demande : premier contre-choc pétrolier. Arabie Saoudite, premier producteur mondial, augmente sa production en laissant le marché s'équilibrer. Prix du baril : dix dollars. Premières faiblesses de l'OPEP ; **1990** : Forages atteignant

des profondeurs comprises entre 400 et 1500 mètres de profondeur ; **1995** : Construction de la plateforme *Troll A* en mer du Nord, en zone norvégienne. C'est la plus grande structure jamais déplacée par l'homme ; **2000** : Pic de production en Mer du Nord : 6,4 millions de barils par jour. Principales zones de production : zone britannique et norvégienne qui atteignent ensemble 330 mégatonnes et 150 gigamètres cubes de gaz ; **2003** : Demande plus élevée que la capacité de production. Prix du baril remonte : plus de 140 dollars. Flambée liée à une demande chinoise qui explose ; **2008** : Troisième choc pétrolier. Demande chute brutalement et emporte avec le prix du baril : moins de 35 dollars. Intervention de l'OPEP remonte par la suite le prix à 50 dollars ; **2014** : Pétrole de schiste produit par les Américains envahit le marché. Provoque chute brutale du prix du pétrole. Malgré l'organisation des cinq pays, l'Arabie Saoudite refuse de réduire sa production pour ne pas favoriser la production américaine ; **2016** : Obtention d'un accord afin de réduire la production de l'organisation en pétrole. Création de « l'OPEP + » : un rassemblement de dix pays comprenant la Russie, le Mexique, L'Azerbaïdjan, le Kazakhstan, la Bahreïn, la Malaisie, le Brunei, l'Oman, le Soudan et le Soudan du Sud ; **2020** : Crise pétrolière engendrée par la pandémie de la Covid-19. Un tiers de la demande mondiale de pétrole chute. Réserves en pétrole débordent. OPEP et l'OPEP + décident de réduire massivement leur production pour remonter le cours²¹.

²¹ Ce dispositif condense les informations principalement présentes dans ces trois références :

Matthieu Auzanneau, *op. cit.*, 2015.

Olivier Lavoisy, « Premier puits de pétrole », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 15 décembre 2020.

Bernard Bensaid, Guy Maisonnier, « Découverte d'hydrocarbure en mer du Nord », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 5 janvier 2021.

I

Le Global

Le phénomène urbain unifié

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE VERSAILLES
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Planification I *Une volonté unifiante*

« Comment y aurait-il des discontinuités absolues sans continuités sous-jacentes, sans support et sans processus inhérent ? Réciproquement, comment y aurait-il continuité sans crises, sans apparitions d'éléments ou de rapports nouveaux ? »

Henri Lefebvre, 1970²²

Appareillage

La Mer a subi au cours de l'évolution urbaine de nombreuses lois évolutives la régissant. L'intérêt premier à cette planification maritime est de rendre les « déserts d'océans²³ », composant notre globe, palpables afin de pouvoir l'exploiter logiquement. C'est ainsi que le droit de la mer régie par des accords géopolitiques internationaux, dont les États figurent en première position, se met en place. Il s'agit d'un ensemble de règles relatives à l'utilisation des espaces maritimes, quelle que soit leur nature à partir du moment que cette « nature » est formée par une « étendue d'eau salée ». Cela intègre un nombre très important de mètres cubes d'eau, des eaux intérieures aux eaux territoriales, jusqu'à la haute mer.

Les enjeux géopolitiques sont conséquents. Mais alors, comment diviser de manière égale ces « lieux » ? La genèse des droits de la mer explicite que les mers sont ouvertes à tous et n'appartiennent à personne, à l'exception d'une bande de trois milles marins. Cette distance est ainsi privatisée par le rivage de l'État côtier, exerçant une pleine souveraineté. Ce périmètre a été établi par la portée d'un boulet de canon de l'époque. Depuis 1977, la limite est fixée à

²² *La révolution urbaine, op. cit.*, p. 8.

²³ Expression empruntée à Peter Sloterdijk, *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire* (2006), Traduit par Olivier Mannoni, Edition Pluriel, 2011, p. 217.

douze milles marins²⁴. Les étendues des océans ne se sont pourtant pas agrandies proportionnellement (pour l'instant). Est-ce que la technologie humaine aurait changé le rapport des distances à la Mer ?

L'évolution de la pêche en haute mer ainsi que les progrès techniques relevant des exploitations fossiles offshore ont rapidement engendré au XXe siècle une multiplication de restrictions essayant de sauver en surface « l'environnement ». C'est en 1958, à la conférence de Genève, que le droit de la mer est codifié par quatre conventions. La première étant la mer territoriale (que nous avons vu précédemment avec douze milles marins des lignes de base qui la séparent des eaux intérieures) et la zone contiguë (douze milles au-delà de la limite extérieure de la mer territoriale). La deuxième est la haute mer (elle représente 64 % des Océans). La troisième étant le plateau continental. Enfin, la quatrième représente la pêche et la conservation des ressources biologiques. A la suite de cette énumération de conventions vont s'ajouter à la fin de ce siècle encore d'autres particularités tel que les fonds de mers, les droits navigables, les eaux archipélagiques ou encore la zone économique exclusive ZEE (200 milles au-delà des lignes de base). Un tribunal international du droit de la mer à Hambourg est établi afin de faire régner les règlements imposés²⁵.

Ce jugement porté sur la Mer de notre globe est rentré en vigueur afin de contrôler l'exploitation de ces eaux. L'État est ainsi propriétaire de l'air, de l'eau, mais aussi du fond et du sous-sol marin bordant son territoire côtier. Il est aussi légitime de gérer le droit de passage tout comme fonctionne une frontière continentale.

La mer du Nord ne fait pas exception à cette logique homogénéisante imposé par les droits de la mer. Cependant, elle

²⁴ Alain-Philippe Cressard, « Eaux territoriales », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 26 janvier 2021.

²⁵ Charles Valée, « Droit de la mer », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 26 janvier 2021.

fait preuve d'une particularité significative se confrontant aux logiques générales établies pour délimiter les espaces maritimes. Cette Mer épicontinentale de l'océan Atlantique, d'une superficie de 550 000 kilomètres carrés, est entourée de nombreux États côtiers tels que la Norvège, le Royaume-Uni, le Danemark, les Pays-Bas, l'Allemagne, la Belgique et la France. Les États côtiers se sont mis en accord en répartissant la Mer par une ligne médiane. Elle tient en compte de toutes les circonstances particulières afin qu'elle soit répartie et distribuée de manière « équitable » pour chaque pays la bordant²⁶.

Des Stratifications

Les caractéristiques de la mer du Nord sont variées, de sa surface à son sous-sol. Les enjeux économiques sont conséquents et les différents paramètres sont difficilement comparables. Pourtant, il a fallu couper le gâteau en parts égales. Il s'agit ainsi de diviser cette Mer qui s'est développée au cours de ces millénaires en organisant au sein même de son unité une sphère équilibrée par sa diversité. Son futur est entre les mains des logistiques globalisantes.

La décision doit être prise rapidement, car en même temps, des découvertes fossiles font surface. Un gisement de gaz naturel a notamment été découvert par des géologues en 1958, vers la province néerlandaise de Groningue. Cette découverte a ensuite réveillé les espoirs d'extraction fossiles et a suscité une envie pressante de multiplier les découvertes sous-marines. C'est en 1973, après avoir divisé officiellement la Mer à chaque État côtier que l'exploitation a pu suivre son cours. La mer du Nord se distingue alors par son fort transit maritime, sa pêche intensive et par son influence sur le commerce du pétrole qui est conséquente.

²⁶ Les informations de ce paragraphe proviennent principalement de cette source : Alain Perrodon, Jean-Pierre Pinot, « Mer du nord », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 26 janvier 2021.

Projection Azimutale orthographique
Mer du Nord, 2021



Ce qui confère à ce pétrole le titre élogieux de « brut de référence au niveau mondial²⁷ ».

La bathymétrie de la mer du Nord possède peu de zones supérieures à 100 mètres de profondeur. Cette Mer est en grande partie située sur un plateau continental. La partie méridionale est la plus haute avec seulement 40 mètres de profondeur en moyenne. Au large d'Édimbourg, le point le plus profond est appelé la *Devoll's Hole*²⁸, de 460 mètres de profondeur. C'est vers le nord, le long de la côte norvégienne, que le fond est le plus irrégulier et peut atteindre jusqu'à 300 mètres au large de Bergen et jusqu'à 700 mètres dans le Skagerrak²⁹.

La mer du Nord est un milieu présentant une biodiversité très variée et riche résultant d'un système complexe de marées et de courants. Plus de 2100 espèces de plantes et d'animaux ; des bancs de vers tubicoles, des mammifères marins tel que le phoque gris, le phoque commun ou le veau marin, des cétacés dont le marsouin commun, le dauphin à bec blanc, le grand dauphin, le dauphin de Risso, la baleine à bosse, la baleine de Cuvier, le rorqual boréal, le rorqual commun, le rorqual bleu, l'orque, des poissons tel que l'espadon, la morue, l'aiglefin, le grondin, la baudroie, l'anguille, le baliste, le hareng, le bar, la daurade, le maquereau, le brochet, la carpe, le lançon, le hareng, le sprat, le requin : lutin, lézard, féroce, grisé, gris, bleu, baleine, à pointes noires, mako, marteau, pèlerin, nourrice, taupe, renard à gros yeux, tigre ; la raie : blanche, bouclée, brunette, lisse, chardon, douce, fleurie, léopard, manta, mêlée, pastenague, ronde, brune ; le poisson : chat, chien, clown, demoiselle, éléphant, hérisson tacheté, lune argenté, pilote, papillon, zèbre, perroquet, scie, pilote, pingouin, vipère, volant ; une quantité immense d'invertébrés vivant dans les fonds marins comme l'éponge, le homard, l'oursin, le poulpe, le crabe, les

²⁷ Pierre Mariaud, Pascal Breton et Patrick De Wever, *La faim du pétrole : une civilisation de l'énergie vue par des géologues*, EDP Sciences, 2013, p. 89.

²⁸ *Devoll's Hole* traduit de l'anglais signifie le trou du diable.

²⁹ « Mer du Nord », *op.cit.*

crustacés tel que la balane et le mollusque bivalve, la moule, sans oublier les oiseaux marins observant les fonds depuis les airs comme la mouette : rieuse, tridactyle ; le pélican, le petit pingouin, le fou de bassant, le macareux, le pétrel-tempête, la sterne pierregarin, le puffin des Anglais, le cormoran ³⁰.

Cette diversité marine est accompagnée par des côtes aux reliefs mystérieux relevant du travail de la Mer et du vent. Déchiquetées à fort relief au Nord (dû à la fonte des glaces) ainsi que des côtes plus douces et basses au Sud. Ce paysage maritime est composé de tous ces êtres vivants (et tant d'autres indénombrables) qui représentent le monde sauvage pris dans la chaîne de la valeur humaine. Une valeur basée sur un capital imaginé. C'est ainsi que ce paysage a très vite attiré de nombreux pêcheurs et touristes l'ayant aujourd'hui en partie essoré ainsi que des investisseurs aux objectifs révolutionnaires. D'après Andréas Malm, dans son ouvrage *La chauve-souris et le capital : Stratégie pour l'urgence chronique* :

« Le capital ne peut entrer en relation avec le monde sauvage qu'en s'attachant à lui, de façon à lui faire relâcher des marchandises qui possèdent une valeur d'échange ; et à l'instant où le capital y parvient, la nature n'est plus sauvage : elle est rasée, capturée, engagée et emportée sur le marché. Elle est mangée de l'intérieur, mais le dommage n'est pas délibéré. ³¹ »

L'attractivité de l'extraction fossile en mer du Nord n'est en réalité pas si évidente. En plus de sa faible profondeur au Sud, cette Mer est caractérisée par des courants très forts, des phénomènes de renversement de marées et en conséquence : d'une eau particulièrement turbide. Ces eaux de caractère n'ont pas pour autant effrayé les recherches scientifiques à poursuivre, notamment au-delà des profondeurs marines : au sous-sol. Le plancher de profondeurs variées est signe d'une sismicité

³⁰ Collectif, *Océan*, Encyclopédie universelle, Erpi, 2007.

³¹ Andreas Malm, *La chauve-souris et le capital : Stratégie pour l'urgence chronique* (2020), Traduit par Etienne Dobenesque, Edition La Fabrique, 2020, pp. 104-125.

importante non uniforme accompagnée par des changements de pression. Certains points sont donc souvent soumis à des tremblements de terre. C'est ici, sur les nombreux points sismiques que les géométries extractives se sont installées depuis les années 1970. Ces failles sont pour la plupart « endormies », mais ont un risque de se réveiller avec la fonte de la calotte polaire au Nord ainsi que la montée de la Mer s'accélérent.

« Niveau G »

Aujourd'hui, malgré le coût très élevé de ces structures adaptatives, la mer du Nord compte plus de 700 plates-formes pétrolières, dont plus de 7000 puits forés³². C'est la plus importante région du monde pour le forage offshore. Parmi les États côtiers profitant de la richesse des sous-sols, c'est la Grande-Bretagne qui compte actuellement le plus grand nombre de plateformes, suivie de près par la Norvège. Et ce n'est pas terminé ! La Norvège peut encore avoir un espoir de dépasser la Grande-Bretagne en nombre grâce au gisement « géant » découvert au même moment que le virus du Covid-19, début décembre 2019. La plateforme Johan Sverdrup « C'est la promesse d'un demi-siècle supplémentaire d'activité pétrolière, malgré l'hostilité croissante envers les énergies fossiles.³³ »

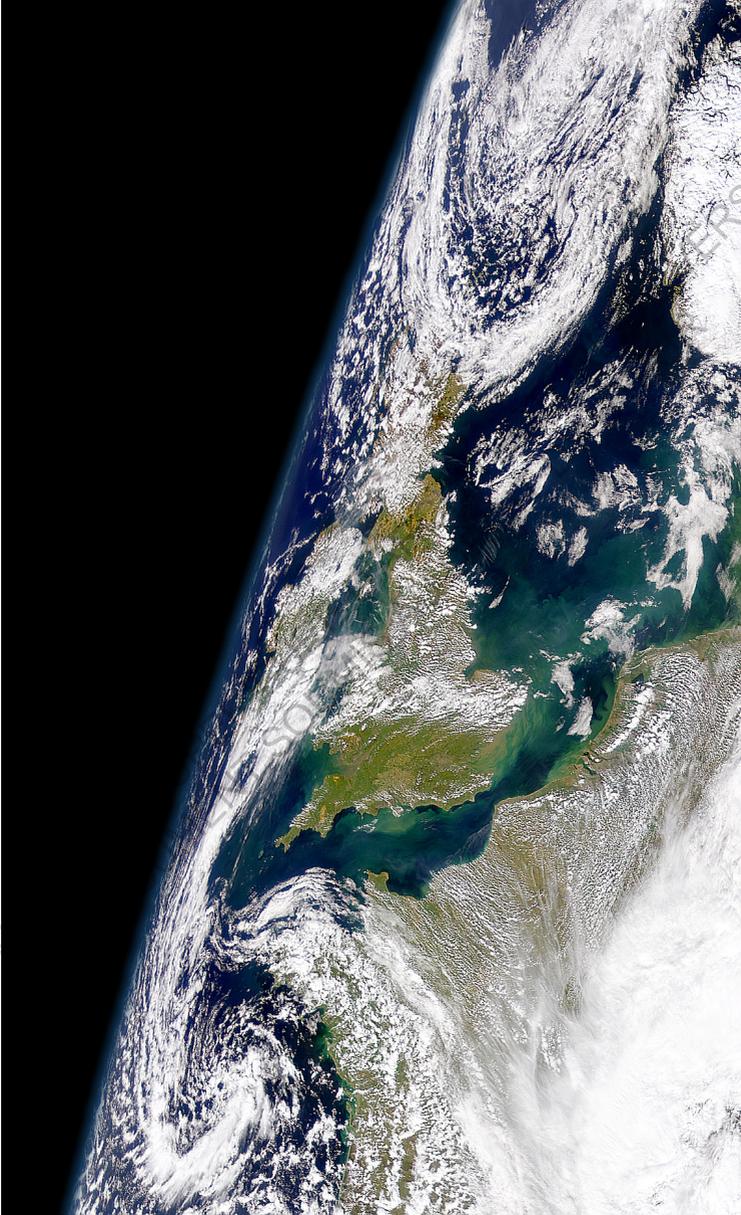
Les quantités importantes de pétrole extraites en mer du Nord ont leur propre identité visqueuse. Dénommé « Brent », provenant de l'acronyme des cinq principales formations géologiques en mer du Nord, celui-ci présente des caractéristiques assez légères. Le prix du Brent fixe 60% du prix des pétroles extraits au monde³⁴. Mais quel est aujourd'hui le régisseur de cette extraction industrielle devenue mondialement influente ?

³² Vincent Collen, « Pétrole : le démantèlement des plates-formes de la Mer du Nord coûtera 100 milliards », *Les Echos*, 7 novembre 2019.

³³ L'Express et AFP, « Un gisement géant revigore l'industrie pétrolière en Norvège », *L'Express*, 12 décembre 2019.

³⁴ *La faim du pétrole : une civilisation de l'énergie vue par des géologues*, op.cit., p. 89.

Efflorescence de phytoplancton
Mer du Nord, 1999



D'après Lefebvre, dans l'ouvrage *La révolution urbaine* : « Le niveau G comporte un projet global soumettant le territoire national à un aménagement commandé par l'industrialisation.³⁵ » L'industrie pétrolière et gazière est représentée par un géant multinational sans visage. Elle est en même temps affranchie et inéluctablement entraînée dans les actions de l'État. Ainsi, la mer du Nord est prise en charge par une logique globale issue de stratégies politiques de l'espace. Selon Lefebvre dans son ouvrage *La Révolution Urbaine*, ce lieu correspond au niveau qu'il nomme « niveau G : le Global ». C'est à ce « niveau G » qu'œuvre l'État, comme « volonté » et comme « représentation ». C'est ici que des stratégies se mettent en place. Bien que le processus d'extraction à échelle globale semble clair, il est parfois absent d'images représentatives. Cette carence laisse parfois la libre création à des désireux s'emparant du concept exposé. Au « niveau G », des logiques découlent de stratégies imposant à un espace d'être entièrement planifié. Les particularités des sites et des situations doivent disparaître devant les contraintes générales. Le « Global » représente les rapports les plus généraux et donc les plus abstraits tout en demeurant indispensable. Ce « niveau G » organise sa logique autant au domaine du bâti que du non bâti. Il inclut à égale distance les bâtiments, les monuments, les projets urbains à grande échelle telle que les réseaux, les transports, le tissu urbain et les lieux protégeant la « nature ».

Les stratégies logistiques ont participé à la planification de l'espace marin. Celle-ci a permis de créer un cadre, aspirant à un idéal composé d'un langage unique. Une sorte de structure géante produisant l'illusion d'un vide industriel surpeuplé.

Son homogénéité est conçue par des volontés, des méthodes et des logiques systématisées. Les stratégies logistiques unifiantes sont ensuite enrichies par des représentations réductrices du réel. C'est dans cette harmonie abstraite que les différences prolifèrent. D'après Lefebvre :

³⁵ *La révolution urbaine, op. cit.*, p. 127.

« Cet espace, d'un côté, tend vers un code unique, vers un système absolu, celui de l'échange et de la valeur d'échange, de la chose logique et de la logique de la chose.³⁶ »

Paradoxalement, cette procédure unitaire, proposée par ce « niveau G », se remplit des système sous-jacents concentrant des particularités. C'est ainsi que la logistique spatiale et la logique à échelle urbaine rentrent en confrontation avec les contraintes de la croissance industrielle ainsi que celles de la géopolitique. L'industrialisation devient l'engrenage de l'urbanisation évenrant la « nature » afin d'extraire les ressources fossiles situées en mer du Nord. Par un procédé ingénieux et logique, l'industrie est capable de transformer ensuite cette ressource fossile afin de produire un élément palpable puis de le consommer. Cette logistique extractive de grande échelle tend à occuper l'ensemble du territoire maritime. Son économie dépend entièrement de fragments composés par la « nature » sans pour autant s'identifier à elle. La logistique extractive est un phénomène unificateur éliminant ce qui ne lui convient pas. Elle est évolutive afin de maîtriser le milieu marin dont elle dispose, mais aussi le reste du globe. C'est un procédé local ayant une portée globale. Elle s'exprime dans le plein, qui lui, est composé dans le vide.

Ces logistiques extractives travaillent une image globale et simplifiée afin de communiquer de manière concise leurs objectifs économiques d'une part, et leurs services d'une autre. Elles communiquent aussi une image pleine de volonté omettant de présenter l'origine de cette production de masse : « la nature ». En écartant les éléments hétérogènes de la rationalité industrielle, les logistiques extractives en oublient parfois l'origine de ce « paysage sauvage ». Ce rejet est le symptôme d'une obsession unifiante résultant de la création d'une idéologie construite par un langage et une pensée. Cet ailleurs, aux allures rationnelles orchestré au « niveau G », est paradoxalement et cruellement indifférent à ce qu'il contient.

³⁶ *Ibid.*, p. 221.

0 -----100 %

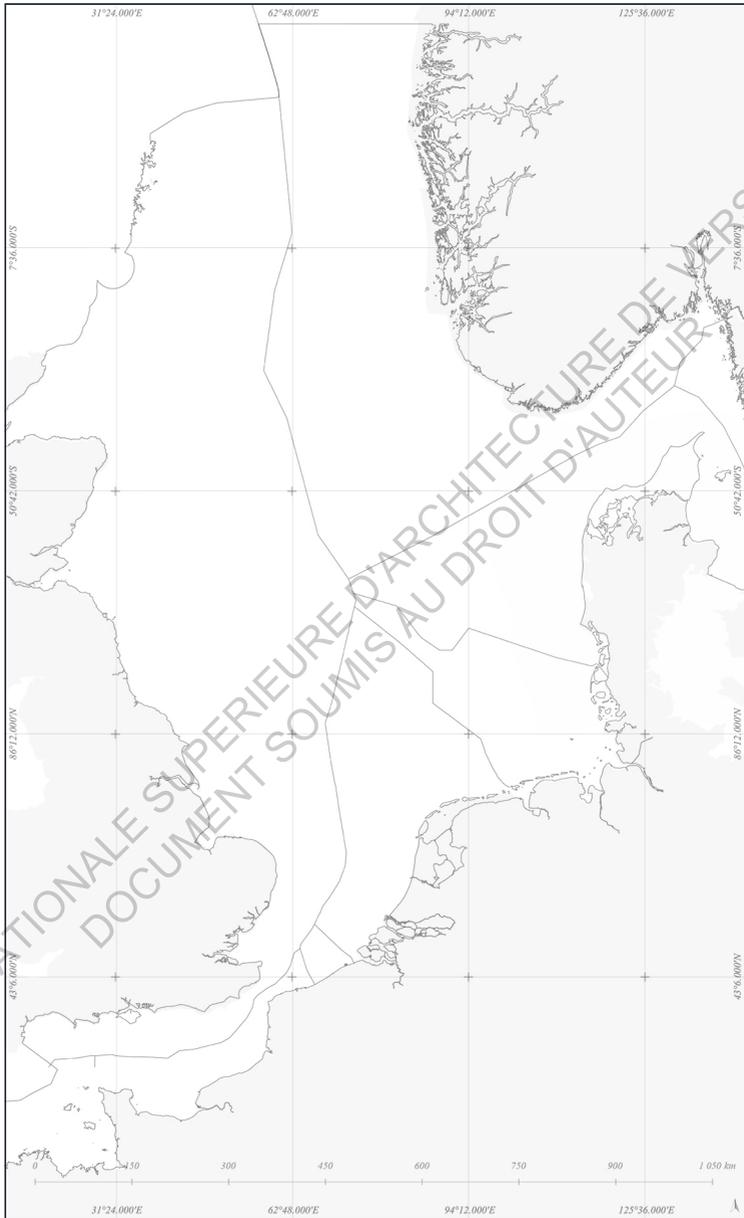
Nous pouvons à présent reprendre l'axe représentant le processus d'urbanisation, tracé par Lefebvre³⁷. Cet axe débute par la « pure nature » et prend fin lors de l'urbanisation complète du phénomène. À ce stade de l'écriture, où est-ce que nous nous situons en mer du Nord ?

Pour Lefebvre, la société urbaine est symbolisée par l'horizon. C'est un phénomène se développant sur un axe spatio-temporel à partir de faits historiques et projectuels. « C'est le *possible*.³⁸ »

³⁷ *Ibid.*, p. 14.

³⁸ *Ibid.*, p. 27.

Frontières administratives
Mer du Nord, 2021



Spatialisation I *Structures urbaines*

« À cette date (approximativement au XIV^e siècle en Europe occidentale) l'échange commercial devient fonction urbaine ; cette fonction a fait surgir une forme (ou des formes architecturales et/ou urbanistiques). »

Henri Lefebvre, 1970³⁹

Un Royaume commercial

Nous avons précédemment vu que la planification « globale » en mer du Nord, régie par les logistiques extractives serait gérée par un ensemble d'intentions unifiantes. Ces groupes mettent en place des logiques systématisées appuyées par des représentations réductrices et simplificatrices. Le travail élaboré a pour objectif premier non d'informer les consommateurs de cette énergie fossile, mais de spatialiser la mer afin de lui rendre une entité maîtrisable auprès des grands investisseurs.

Les agents responsables s'improvisent alors urbanistes et spatialisent la Mer, aux allures dociles, afin de l'exploiter au mieux (économiquement). Ce processus urbain à grande échelle se détache alors du réel pour se rapprocher au plus près des différences spatiales et temporelles à étudier. La réflexion sur la société urbaine rentre alors dans le processus de transformation de la Mer. Celle-ci récupère les concepts clefs de la réalité antérieure afin de les condenser dans un contexte élargi intégrant les formes, les fonctions et encore les structures urbaines. C'est un espace-temps renouvelé qui s'amorce.

L'existence de chaque lieu et moment ne règne plus que dans leur ensemble. On distingue alors deux parties : la première s'agissant

³⁹ *Ibid.*, p. 19.

des propriétés unitaires globales appartenant à un ensemble. La seconde étant les propriétés duales se distinguant par leurs différences et coupures que nous aborderons plus tard. Mais alors : comment est-ce que ces propriétés unitaires globales spatialisent-elles la mer du Nord ?

La spatialisation de la mer du Nord est un processus qui, en parallèle avec la planification, se développe depuis les premiers échanges commerciaux. Ce commerce, reliant les zones de production et de consommation dans le monde entier, a notamment été développé par l'utilisation du pétrole. D'abord utilisée comme huile d'éclairage, puis comme carburant pour moteur fin du XIX^e et début du XX^e siècle⁴⁰, cette énergie fossile s'est ensuite développée industriellement afin d'aboutir à des forages et transformations en masse. Ce développement logistique et spatial s'est produit en parallèle à une demande croissante venant des pays en développement. Depuis la révolution industrielle au XVIII^e siècle, la consommation d'énergie n'a cessé d'augmenter et le niveau de la vie des consommateurs s'est parallèlement amélioré. En plus, le transport maritime étant une solution très économique au regard du transport des sites de production vers les sites de consommation, la mer du Nord est devenue le créateur de l'espace logistique central d'un royaume commercial très actif. Celle-ci s'étend à l'Est jusqu'à la mer Baltique et au système fluvial d'Europe centrale, à l'ouest à travers l'Atlantique et au Sud jusqu'à la Méditerranée.

Traditionnellement, la Mer était un terrain d'échange pour les fourrures, les céréales, le bois et les produits de luxe. Aujourd'hui, en parallèle avec les échanges de marchandises et la (sur)pêche, la mer du Nord se caractérise par la production et l'échange d'énergie. Cette énergie composée de gaz et de pétrole que les logistiques visent à extraire se situe dans les sous-sols des Mers. Ces hydrocarbures sont extraits à leur état naturel. Il faut déloger ces ressources énergétiques à plusieurs kilomètres de profondeur. Les

⁴⁰ Carola Hein, Nancy Couling, *Blankness : The Architectural Void of North Sea Energy Logistics*, 2018, pp.87-104.

études géologiques permettent de découvrir les accumulations de gaz et de pétrole sous le plancher océanique. Ces gisements se créent à partir de matières organiques vivant à la surface du globe ou en milieu aquatique. La substance rejoint peu à peu le sol marin et se mélange aux sédiments. Cet alliage forme la roche-mère par un procédé créant des bassins sédimentaires en décomposition. Au fil du temps, la substance issue des êtres vivants se transforme en hydrocarbure fluide sous l'action de l'enfouissement et de la température. Ce fluide s'accumule ensuite dans des « roches-réservoirs » perméables et rentre dans un long processus de maturation. Ce liquide est emprisonné par une roche imperméable appelée, des « roches-couvertures » crée par procédé d'accumulation de la matière⁴¹.

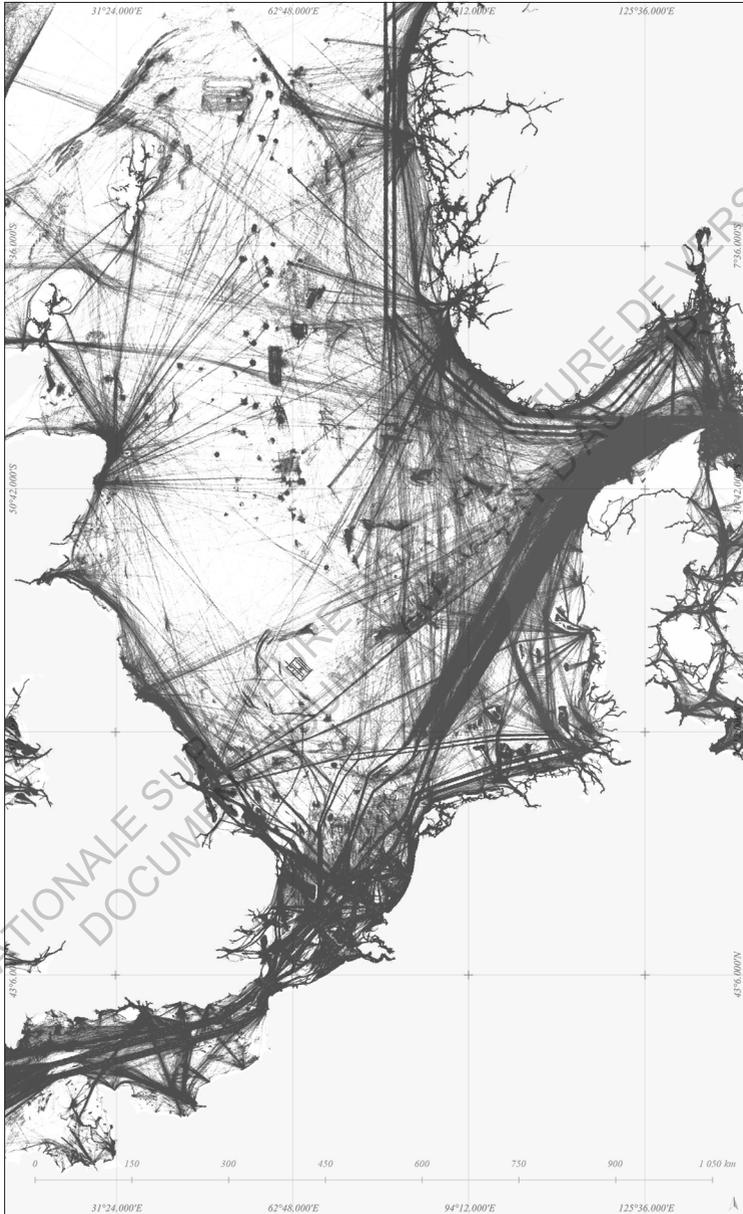
Le pétrole extrait actuellement en mer du Nord est issu d'un long processus de transformation s'étalant sur des aires géologiques, il y a 20 à 350 millions d'années. C'est parfois plus chronophage encore lorsque le pétrole se pyrolyse à nouveau : donnant un champ de gaz naturel. Cela explique pourquoi ces fluides sont si rares à trouver et composent qu'une infime partie de la matière organique rependue dans l'ensemble les sols marins au monde. Cette énergie fossile continue sa grande transformation dans les courants commerciaux de la marchandise indispensable, changeante et souvent invisible.

Invisible ? L'augmentation du transport maritime de pétrole, le développement logistique, la production d'énergie fossile en Mer aboutissent à une transformation au-delà des frontières de l'espace océanique. Les villes portuaires s'adaptent et en deviennent dépendantes.

C'est ainsi que la logistique énergétique s'inscrit dans un paradoxe : elle spatialise un élément immatériel. Les flux de pétrole et de gaz, impalpables et invisibles, se déplacent dans leurs homologues physiques, tels des câbles, des pipelines et des plates-formes de forage.

⁴¹ Yves Barbier, Daniel Champlon, Pierre Simandoux, « Pétrole : L'exploitation des gisements », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 5 janvier 2021.

Trafic maritime
Mer du Nord, 2021



« **Hors sol** »

L'industrie pétrolière a inséré des géométries dans l'espace océanique qui sont petites en comparaison à la vaste échelle de la Mer elle-même. La présence de ces artefacts est étayée par des systèmes de commandes rigides du territoire.

Ces systèmes ont été mis en place par le biais de dispositifs juridiques, de l'ingénierie et de la logistique du marché mondial plutôt que par une politique de planification démocratique. Divers boucliers protègent la frontière entre l'espace public et l'espace logistique. Il s'agit d'une fiction dangereuse contrôlée par les entreprises et les nations. Les espaces de pétrole et de gaz évoluent ainsi dans le secret et la dissimulation, ce qui rend le site extrêmement difficile à localiser ainsi qu'à voir.

Le principe d'unification se met en place en simultané avec le caractère concret des institutions spatialisantes de « niveau G ». Petit à petit (ou à toute vitesse), les mètres cubes d'eaux déchainés de la mer du Nord se confondent et se mélangent avec les eaux voisines, tout comme son capital. Le capital du pétrole s'harmonise alors avec nos sociétés néo-libérales, et rentre dans un engrenage perpétuel et indélébile. Sa production apparaît alors comme dépendante à nos modes de vie.

Aujourd'hui, l'industrie globalisante est révélée par le processus d'urbanisation. Les technocrates du « niveau G » rendent lisibles sur le terrain ces rapports complexes. Ils les projettent « hors sol⁴² » en opposant visiblement l'activité organisatrice des « décideurs », appuyée par ceux qui détiennent et génèrent les moyens de production, à la passivité des usagers qui acceptent cette domination.

Les grands visionnaires de la planète « G » vivent l'espace comme un lieu de leurs futurs exploits. C'est le terrain disponible et (presque) vide de leurs victoires à venir. Le détachement du réel et la spatialisation hors échelle semblent être la solution la plus

⁴² Face à Gaïa : Huit Conférences sur le Nouveau Régime Climatique, op. cit., p. 221.

adaptée pour percevoir ce vide à grand potentiel économique. Les unités productives mêlées à des réseaux établis se dispersent dans l'espace en suivant le protocole Global paraissant remplir le vide cartographié. Le jeu des grands savants dans le domaine de l'extraction (ou plutôt de l'économie) oscille entre la représentation d'un espace vide et la représentation d'un espace plein. Ces technocrates s'improvisent ainsi tels des architectes de la Mer, en manipulant l'ordre du proche avec l'ordre du lointain. D'un côté avec des intentions géométriques, occupées seulement par des concepts, des logiques et des stratégies au niveau rationnel le plus élevé. De l'autre, avec la représentation d'un espace enfin rempli, occupé par les résultats de ces logiques et stratégies. Est-ce que les logistiques extractives de « niveau G » n'ont pas accidentellement créé une logique aux conditions architecturales malgré leurs tendances anti-architecturales inhérentes ?

La législation offshore

La mer du Nord a ainsi subi de nombreuses planifications « hors sols » avant d'être mise à l'épreuve.

Elle est le témoin de vastes systèmes de commandes rigides et invisibles dans lesquels les opérations offshores sont intégrées. L'intensification de conflits territoriaux maritimes se sont multipliés à la suite de la Seconde Guerre mondiale. En réponse à ces événements géopolitiques, engendrés par des besoins en pétrole et en gaz, un système a été mis en place. La base de la législation offshore pour la mer du Nord a ainsi été établie lors de la deuxième Convention des Nations Unies sur le droit de la mer à Genève en 1958. Les accords aboutissent à une répartition « équitable » de chaque État côtier de la mer du Nord. L'eau projetée sur une cartographie représentative du « réel » est soigneusement découpée. Le processus d'urbanisation commence.

À la suite d'importantes découvertes de gaz à Groningen (Pays-Bas) en 1959⁴³, l'industrie pétrolière a fait pression sur les

⁴³ Roger Vielvoye, « Du gaz à domicile », *Le Monde*, 6 juillet 1972.

gouvernements britannique et norvégien pour qu'ils adoptent une législation nationale. Celle-ci aboutit à la création d'une souveraineté gérant les essorages massifs des désireux. L'exploration des potentiels en hydrocarbures du plateau continental se met au pas de course.

En mars 1965, les gouvernements norvégien et britannique ont convenu conjointement de diviser la mer du Nord en « quadrants » selon le principe de la ligne médiane d'un degré de latitude par un degré de longitude⁴⁴.

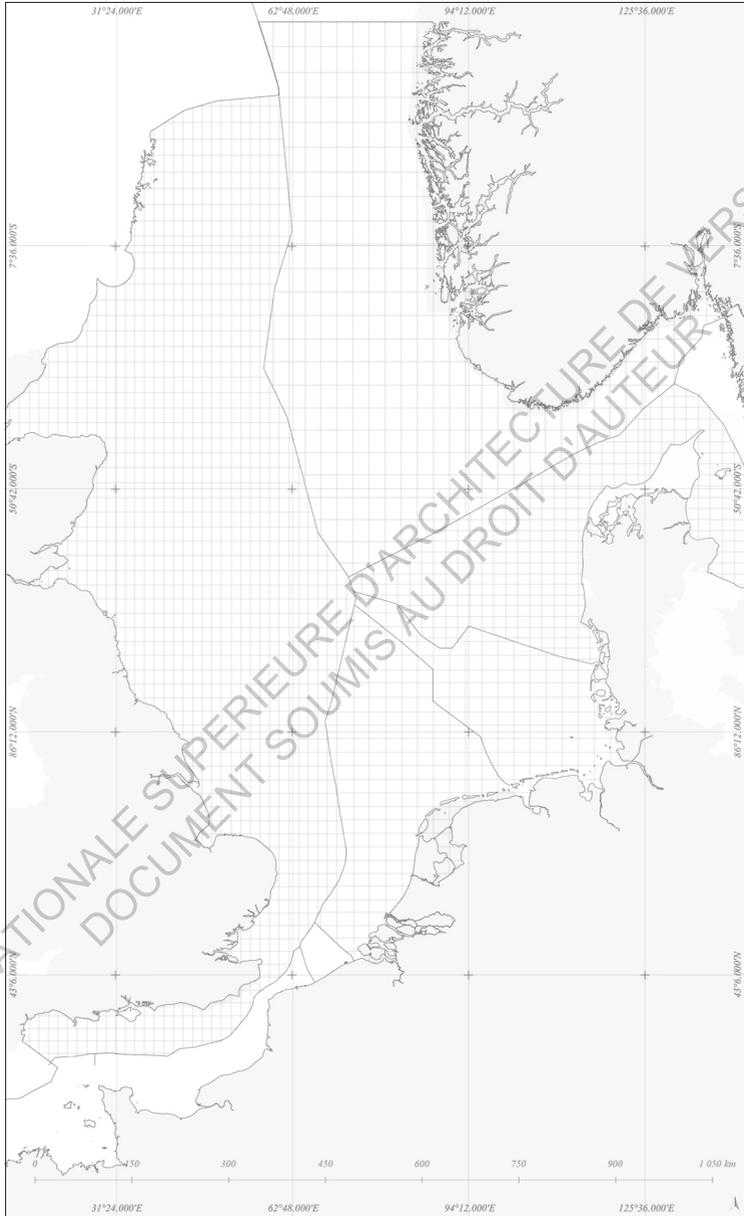
Cette planification extractive, régie par une grille propre à chaque État côtier, a pour vocation d'exploiter pleinement les fonds de la mer du Nord afin d'éventrer le plus efficacement son origine géologique. Cette grille est ainsi composée de carrés représentés soigneusement sur une carte codée par des repères géographiques. (Cette carte est paradoxalement impossible à trouver pour la mer du Nord dans sa globalité) Suivant les zones nationales étudiées, les carrés se présentent par des tailles différentes. Sur le plateau continental norvégien, les quadrants ont ensuite été subdivisés en douze blocs de quinze minutes en latitude par 20 minutes en longitude, correspondant à environ 10 par 25 kilomètres, alors que la subdivision britannique contenait 30 blocs plus petits⁴⁵. Chaque carré est conçu comme une parcelle terrestre à étudier afin d'y construire une architecture adaptée à son milieu. Il y a donc un processus établi au « niveau G » à respecter afin de pouvoir déposer le « permis de construire ».

Cette grille d'extraction continue à officialiser le paysage pétrolier offshore. Elle est devenue le cadre de l'État pour la délivrance de licences aux sociétés d'exploration partout sur le plateau continental. Cette grille d'extraction de la mer du Nord, créée par des nations sous la pression des entreprises, est homogène et infiniment extensible. Elle exprime une unité quadrillée qui symbolise une référence abstraite de coordonnées sur toute la

⁴⁴ *Blankness : The Architectural Void of North Sea Energy Logistics, op. cit.*, pp. 87-104.

⁴⁵ *Ibid.*

Grille administrative d'extraction
Mer du Nord, 2021



profondeur de l'eau, mais elle est subdivisée verticalement en trois zones ; eaux de surface, moyennes et profondes. À travers ces plans, l'espace de la logistique énergétique émerge clairement dans toute sa force. La surface de la Mer régulière et périodique de la navigation se reflète sur le fond marin par un gabarit invisible de câbles et de pipelines.

À la suite de la grille d'extraction, la législation internationale a encore affiné l'occupation des mers dans la troisième Convention des Nations Unies sur le droit de la Mer de 1982. Celle-ci a établi une zone économique exclusive au large de 200 milles marins pour toutes les nations côtières. C'est une nouvelle caractéristique spatiale radicale aux proportions mondiales sans précédent qui consomme environ 36 pour cent des océans. L'activité de planification s'est alors déchaînée lorsque les nations côtières ont commencé à organiser ce nouveau territoire offshore. L'Allemagne a notamment été le premier pays européen à produire des plans d'aménagement du territoire législatifs pour leur partie en mer du Nord en 2009.

La prédominance de l'espace logistique dans la planification de l'espace maritime prend son cours.

Illusion I

L'espoir investi

« [...] la ville empoisonne la nature ; elle la dévore en la re-crétant dans l'imaginaire pour que dure cette illusion d'activité. L'ordre urbain contient et dissimule un désordre fondamental. La grande ville n'est que vices, pollutions, maladie. L'aliénation urbaine enveloppe et perpétue toutes les aliénations. »

Henri Lefebvre, 1970⁴⁶

La dissimulation

L'espace maritime est désormais planifié, surveillé, fouillé, spatialisé, mobilisé, opérationnalisé pour le transport et la production d'énergie. L'espace de la logistique extractive en mer du Nord émerge dans toute sa force. La surface, régulière et lisse, de la Mer se reflète sur le fond marin par un nombre invisible de câbles et de pipelines. En tant que milieu liquide pour les systèmes d'écoulement et d'échange, la Mer elle-même compose une facilité de mouvements. Ici, les structures juridiques sont moins solides que sur la terre. En dehors de la frontière territoriale de douze milles marins, qui en termes économiques se traduit directement par des avantages fiscaux, la Mer est donc un espace ambigu. La neutralité politique de cet espace, son statut extraterritorial sanctionné par le droit international et la relative facilité technique des opérations offshore, rendent les pipelines sous-marins plus attrayants que les options terrestres.

La dissimulation prend place dans cet attrait grandissant pour l'extraction fossile en mer du Nord. La logistique énergétique domine l'espace à l'échelle territoriale, mais les traces matérielles de ce secteur sont encore difficiles à voir, à déchiffrer et à cerner.

⁴⁶ *La révolution urbaine, op. cit.*, p. 124.

Cette invisibilité paraît pourtant claire à saisir grâce au « niveau Global ».

L'approche uniforme des grands visionnaires de la planète « G » produit une nouvelle perception de l'étendue d'eau en mer du Nord. Cette approche logique et stratégique, à échelle globale, transforme la « nature » menaçante en une étendue maîtrisable aux yeux d'investisseurs. Le « Global » rend le terrain fertile à une illusion projectuelle. Selon Michel Butor, dans son ouvrage *Essais sur le roman* :

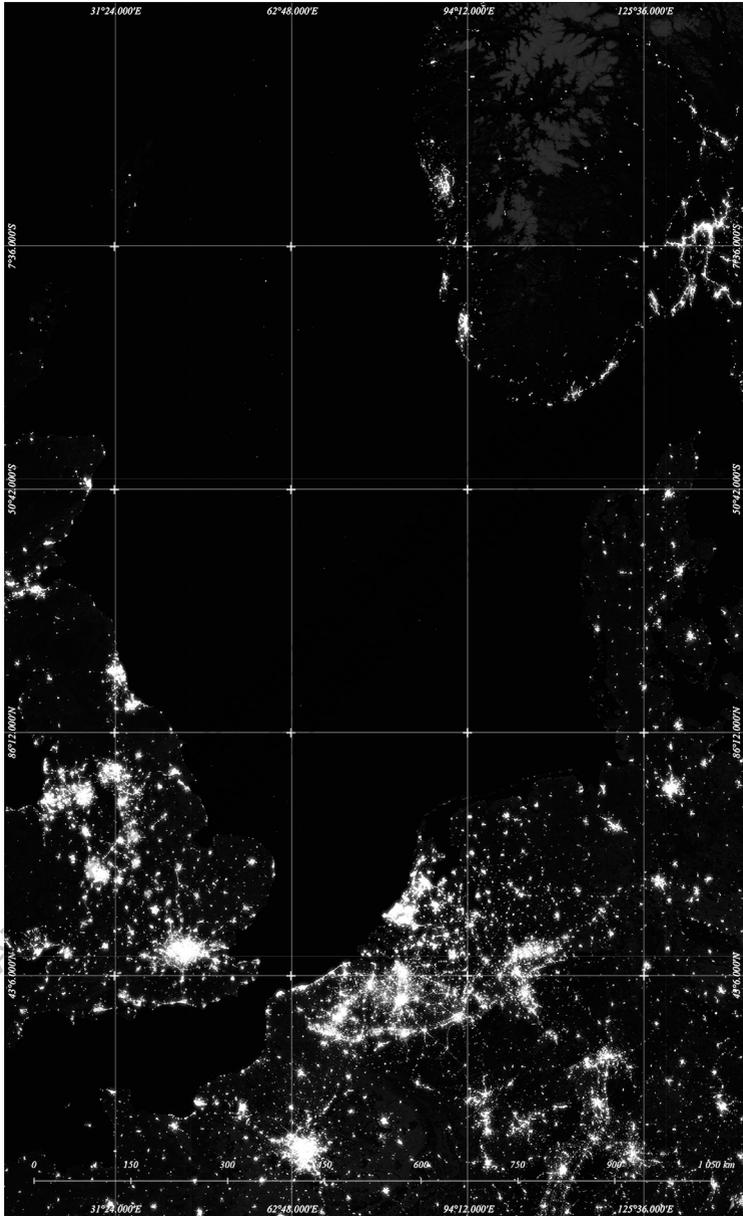
« Il ne peut y avoir de réalisme véritable que si l'on fait sa part à l'imagination, si l'on comprend que l'imaginaire est dans le réel, et que nous voyons le réel par lui. Une description du monde qui ne tiendrait pas compte du fait que nous rêvons ne serait qu'un rêve. Le mot réalisme ne peut désigner qu'une attitude morale, une volonté de tenir compte des choses telles qu'elles sont, sans se contenter d'illusions, de consolations ; cela implique une volonté de tenir compte des rêves tels qu'ils sont.⁴⁷ »

Un imaginaire « réel » naît alors de ces stratégies « Globales ». C'est un nouveau regard sur les Mers qui se dévoile. L'illusion se transforme en un instrument culturel et savant né de la main de l'homme. Le point de vue sur « l'étendue bleue » change et se façonne stratégiquement et simultanément avec la planification et la spatialisation de celle-ci. L'uniforme et le lisse s'installent et laissent à l'abandon l'imprévisible.

Paradoxalement, la Mer, vue depuis les profondeurs, semble différente. La terre se transforme en illusion pour les êtres vivants des fonds marins, mais l'eau leur paraît être un milieu très réel. Chaque espèce est à sa place. Chaque être vivant tend à se développer en harmonie avec son milieu, puisqu'il se trouve précisément là où ses besoins correspondent au milieu (idéalement). Pour le poisson, par exemple, tout est spécifique dans

⁴⁷ Michel Butor, *Essais sur le roman* (1964), Gallimard, 1991, p. 182.

La Mer éclipse
Mer du Nord, 2016



Clémentine Huck
Données : NASA®

l'eau, rien n'est illusion. Notre perception depuis l'extérieur de ce milieu marin rend pourtant son horizon linéaire, plat et homogène.

Cette vision si homogène à laquelle il est facile de croire sous le point de vue « Global » est donc spécifique. En effet, la pratique urbaine est un caractère unitaire débouchant précisément d'une illusion. Elle ne nous apparaît pas comme elle s'apparaît à elle-même.

En confrontant l'ordre du lointain à celui du proche, ainsi que les différents types d'urbanismes l'on peut apercevoir que le phénomène d'urbanisation se dissocie. Un urbanisme à plusieurs visages se précise. Il est composé de différentes représentations, idéologies, correspondant à un mode de vie particulier. Par exemple, « les travailleurs de la mer⁴⁸ » ne percevront pas de la même manière la Mer que les technocrates de « niveau G » en logistique extractive. Pour un chef de chantier offshore travaillant sur une plateforme de forage en pleine mer du Nord, la Mer n'aura rien d'uniforme, bien au contraire.

Se rapproche-t-il pourtant davantage du réel que de la fiction ? Est-ce que la Mer est l'auteur d'une illusion multiple ?

Le champ aveugle

L'urbanisme appartient au champ aveugle composé d'objets virtuels. Celui-ci permet, comme l'on a pu l'aborder avec Lefebvre dans la première partie Planification I, de poser un axe spatio-temporel. Contrairement à l'urbanisme qui tend à la représentation de l'espace visible, l'axe permet de situer dans le temps les éléments appartenant à ce milieu invisible. Cet axe entretient, dans le cas de la mer du Nord, un rapport entre la Mer : le réel, et notre planification « Globale » : le fictif. Il ne retient pas tous les éléments, mais ne les contient pas tous non plus. Cet axe ne se compose pas des conditions ni des éléments des concepts liés à ces rapports. Celui-ci inhibe ainsi la « nature » et la raison du site

⁴⁸ D'après le titre de l'ouvrage *Les Travailleurs de la Mer*, *op. cit.*

étudié pour en former un continuum se projetant vers l'avenir. Cet axe spatio-temporel, issu de la logique extractive de « niveau G », est totalement illusoire. Illusoire ? En tout cas utile afin de rendre la planification et la spatialisation « Globale » visible. Ce fil conducteur permet à la logistique extractive d'évoluer. Ce chemin représente le développement d'une raison fictive se tournant vers un avenir.

Le concept « Implosion/Explosion » élaboré par Lefebvre, et largement emprunté par Neil Brenner pour développer sa théorie⁴⁹, représente ce qu'inhibe cet axe illusoire. C'est selon lui, l'énorme concentration dans la réalité urbaine en confrontation à l'immense éclatement, de projections de fragments multiples et disjoints. Les représentations des logiques d'urbanisation à échelle « Globale » projettent ce concept dans un espace illusoirement concret. L'idéologie projetée permet de faire projet tout en maquillant la nudité sous-jacente du capitalisme d'organisation ou autrement dit, de la consommation dirigée.

Des perceptions multiples

La mer du Nord évoque alors un secteur aux apparences disponibles, libres et vidées de son contenu. Parfois aussi décontextualisée et ouvert à l'action « rationnelle ». La planification devient illusoire et procède à une abstraction quasi totale des rapports sociaux. Celle-ci s'accompagne par une spatialisation qui habite l'espace par des mégastructures « hors eau⁵⁰ ».

Les mégastructures ont créé un cadre pour développer et pour planifier l'espace marin, l'intensification de l'activité logistique s'est accompagnée par un vidage paradoxal de ses espaces. La valeur culturelle et le statut social de la Mer ont été évacués dans

⁴⁹ D'après le titre donnée par Neil Brenner, *Implosions/Explosions : Towards a Study of Planetary Urbanization*, Jovis Verlag, 2013.

⁵⁰ Face à Gaïa : Huit Conférences sur le Nouveau Régime Climatique, *op.cit.*, p. 221.

le processus. C'est un paradoxe central de l'espace logistique : la logistique est primordiale pour l'urbanisation, mais les structures qu'elle produit sont trop grandes pour être ignorées et trop gênantes pour être discutées.

Le phénomène urbain est un vide masqué par du remplissage aveuglant. Ce remplissage constitue l'urbanisme. L'urbain se fixe donc sur des idées aux apparences claires par rapport au réel et l'urbanisme la concrétise spatialement.

L'urbain ou l'espace de la logistique extractive, n'est paradoxalement pas figée comme laisse apparaître le vide. Il est continuellement réorganisé par les nations et les entreprises. David Harvey reprend le concept de « destruction créatrice » pour considérer ce processus⁵¹. Ce terme, emprunté de l'économiste Joseph Schumpeter, produit un développement spatial différentiel et inégal déstabilisant les formats urbains établis au *niveau G*. D'après Butor, dans son ouvrage *Degré* :

« Mais si la radio ne marche plus, rêvasse Alain Mouron dans Degrés, si l'on est en mer ou en plein désert ..., alors toutes les cartes que l'on a ne servent plus à rien, tout ce travail de découverte et d'arpentage ; on est obligé de partir à l'aventure comme les premiers hommes ; on risque de mourir de faim à quelques lieues de richissimes entrepôts...⁵² »

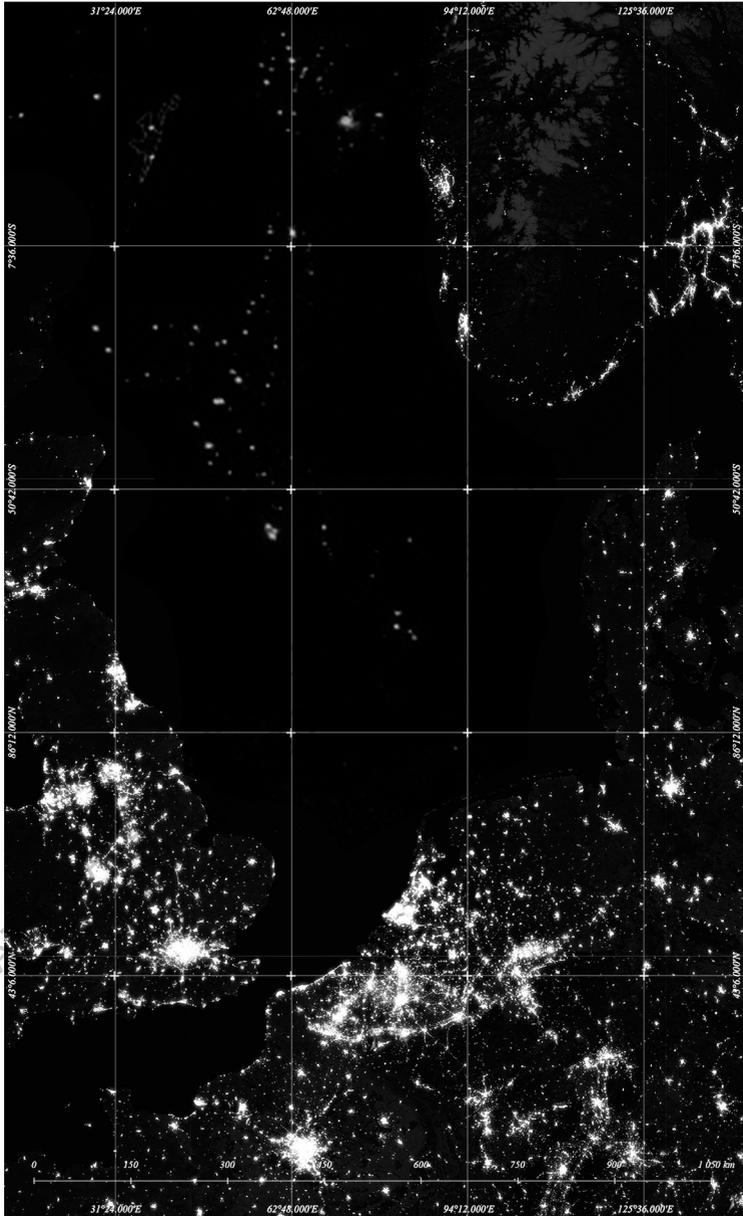
La Mer n'est pourtant pas un vide, mais un volume mobile abritant des habitats et des espaces internes différenciés, y compris des systèmes logistiques hérités. Alors, comment l'apercevoir autrement ?

La représentation de la Mer au « niveau Global » a pour intention de tendre à un réel illusoire. Des images, cartographies, et représentations multiples découlent « naturellement » du

⁵¹ Joseph Schumpeter liait la « destruction créatrice » aux cycles d'innovation. Le géographe britannique David Harvey étend cette notion des secteurs d'activité à des régions du monde et la relie à la dynamique des crises de suraccumulation. David Harvey, *The Urban Experience*, Johns Hopkins University Press, 1989.

⁵² Michel Butor, *Degrés*, Gallimard, 1978, p. 39.

La Mer étincelante
Mer du Nord, 2014



Clémentine Huck
Données : NASA®

processus d'urbanisation de « niveau G ». Mais qu'elle est l'origine de ces représentations multiples ?

Cette illusion, largement confortée, apparaît par différents points de vue. Le décalage ou le déplacement habile de la centralité représente la fiction réelle. Ce procédé permet de comprendre et voir par une centralité renouvelée une logique simplifiée.

Le jeu d'échelle en mer du Nord aborde une nouvelle centralité. Cette projection, azimutale et orthographique, conçoit et entrevoit cette Mer comme le centre du monde mise à l'épreuve par l'angle des grands visionnaires de la « planète G ». Est-ce que cette vision, centralisée, n'apporterait-elle pas un nouvel éclairage à la vision globale ?

Gilles Deleuze, dans son documentaire *L'Abécédaire*, écrivait : « C'est d'abord une affaire de perception⁵³ ». La mer du Nord pourrait, par cette approche, être considérée comme une fiction réelle. C'est justement par ce fictif que le mémoire se poursuit enfin de vérifier l'hypothèse d'une Mer « entièrement urbanisée ».

⁵³ Gilles Deleuze, *L'Abécédaire*, Pierre-André Boutang, 1989, 22 min.

II

Le Plein

Le phénomène urbain spécialisé

Planification II

Développements spécifiques

« A l'industrie de la mer qui avait fait une ruine, a succédé
l'industrie de l'homme qui a fait un peuple. »

Victor Hugo, 1866⁵⁴

Des enjeux géopolitiques

Les logiques globalisantes se poursuivent par un retour à la « nature » en faisant naître de leurs cartographies stratégiques des formes architecturales ou urbaines. Une structure nouvelle s'installe dans l'espace maritime. Le fluide de la Mer se mélange alors à des infrastructures issues de nos sociétés évolutives.

Par la multiplication d'investissements placés en Mer, les États-Unis, premier fabricant mondial de pétrole, atteignent rapidement leur pic de production en 1972. L'augmentation de leur fabrication en or noir devient alors impossible sachant que leurs ressources disponibles commencent une phase d'essorations progressive. Cet événement provoque, en parallèle avec la guerre du Kippour, le premier choc pétrolier de l'histoire, en 1973. L'explosion politique opposant l'Égypte et la Syrie à l'Israël n'améliore pas la situation des États-Unis. Les pays arabes sont alors conscients de leur puissance financière grâce à leur production et exportation d'or noir importante. Ils utilisent ainsi le pétrole comme une arme et moyen de pression sur les pays soutenant les forces israéliennes. La pression est mise en place par un rationnement de la production de pétrole accompagnée par une hausse importante des prix. Celle-ci aboutissant par la suite à un embargo partiel. La production de pétrole baisse alors de 25% et engendre des problématiques économiques notamment envers les pays occidentaux soutenant Israël.

⁵⁴ *Les Travailleurs de la Mer, op. cit.*, p. 26.

En parallèle, le rythme de croissance de nos sociétés mène à une demande expansive, engendrant une production du pétrole inférieure à la demande. Afin de limiter la consommation en énergie fossile et d'anticiper le problème économique et politique, l'OPEP⁵⁵ décide alors d'élever le prix du pétrole. En un an, la valeur de cet or noir se multiplie par quatre, passant ainsi de 2,59 à 11,65 dollars⁵⁶. Les pays occidentaux, totalement dépendants de ce pétrole convoité, font alors face à une crise économique monumentale. La croissance est touchée, le chômage et le coût de la vie explosent, les États s'endettent.

Les études en mer du Nord, antérieures à cette crise de 1973, permettent une nouvelle perspective en Europe occidentale. Le danger que mènent ces pays face à leur dépendance aux puissances extractives est trop important. À cette date, les conventions sont écrites, les frontières sont tracées, les accords et les permis de construire sont convenus pour débiter l'entrée en matière.

L'intérêt extractif en mer du Nord est né en 1959, avec la découverte d'importants champs de gaz à Groningue, aux Pays-Bas et s'est affirmé grâce à la découverte, en 1969, du champ pétrolier majeur Ekofisk, en Norvège⁵⁷. À la suite de la première crise pétrolière, les découvertes se sont multipliées et sont devenues une réalité indispensable à concrétiser. L'Europe territoriale se veut plus indépendante. Les « Trente Glorieuses » font à présent l'expression d'un passé révolu. Le temps des préoccupations des périls « écologiques » (en termes de ressource disponible) voit le jour.

Il s'agit à présent de construire avec l'eau de la mer du Nord, celle tant redoutée par les marins. Cette Mer si complexe et difficile à traverser doit maintenant faire place à une domestication certaine.

⁵⁵ OPEP, (Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole), création à Bagdad. Cette organisation a comme objectif de stabiliser les prix du pétrole fondée par 5 pays : le Venezuela, l'Arabie Saoudite, l'Iran, l'Irak et le Koweït.

⁵⁶ J.C. McVeigh, *Energy Around the World : An Introduction to Energy Studies, Global Resources, Needs, Utilization*, Pergamon Press, 1984, p.62.

⁵⁷ « Découverte d'hydrocarbure en mer du Nord », *op.cit.*

Alors, comment adapter les planifications « G », unifiantes, à ce lieu ? Autrement dit, comment mêler l'illusion logique au réel ? Une nouvelle structure de l'espace maritime composée de géométries aux formes architecturales ou urbaines est inévitable. La pensée analytique et rationnelle du « Global » se développe par des procédés organisationnels et des opérations propres aux entreprises extractives. Tout devient calculable et prévisible, quantifiable et assignable. Tout doit rentrer dans un ordre, réel et fictif, renforcé par des contraintes. Un soupçon de désordre et de liberté est parfois toléré ; la règle unitaire se fissure et fait face au grand réel. C'est au moment où les stratégies unitaires et idéales semblent s'accomplir dans le culte de l'État, dans le fétichisme de la production, que son achèvement né. Une nouvelle illusion s'additionnant au « Global » découle de l'argent et de la marchandise.

Cette illusion, insoluble, correspond aux objets et sujets géométriques construits, existants et possibles. La forme agit en tant que génératrice d'un objet virtuel représentée par la planification urbaine. Ainsi, la mer du Nord se compose d'un système dynamique de flux logistiques assignés à un ordre construit. Ces infrastructures existantes ont fait de la Mer l'une des plaques tournantes les plus fréquentées au monde. Les biens, l'énergie, les matériaux, les informations et les capitaux se mélangent dans ce fluide maritime. Entourée par le continent européen, cette Mer se transforme en un marché centralisé à échelle mondiale grâce au mécanisme de redistribution. Mais comment est-ce que cette Mer, si agitée, s'est laissée se faire prendre dans le tumulte du capitalisme ?

Le capital naviguant

Le rêve du gain a aidé les investisseurs à regarder en face l'effroi maritime. Les navigateurs, aux pieds solides sur le fluide inexploré, font corps avec le réel en suspectant un miracle imminent. En complément aux croyances ainsi qu'à leurs motivations, les marins à bord se reposent sur des compétences

Vessel 4
Berlin, 2014



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE VERSAILLES
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

géographiques, géologiques et techniques incontestables et des routines nautiques élaborées dans le réel. C'est ainsi que les projets fantasmatiques et fous des néo-Européens en matière d'extraction ont une chance, de temps à autre, de se concrétiser en Mer. La peur se transforme en extase. Au large, chaque torche lumineuse située sur les navires extractifs est le symbole d'un capital flottant. Chaque géométrie en Mer, qu'elle soit fixe ou mobile, signifie un investissement conséquent ayant comme objectif de rapporter du capital. La substance extraite se transforme ainsi en un flux intégré à un vase non communicant (si tout va bien⁵⁸) à la Mer. L'argent engagé n'est que réussite s'il y a retour sur le compte en banque d'origine : le « *Return on Investment*⁵⁹ ». Chaque somme investie se multiplie à la suite d'une métamorphose de la forme de marchandise dans la forme monétaire et réciproquement. Plus le capital navigant est rationnel, plus il sera à même d'assurer le retour et donc l'argent investi, ainsi que le profit. La multiplication des rentrées de fonds a abouti en parallèle à une métamorphose du voyage en Mer, transformant ainsi le risque de la traversée en un trajet assuré (en apparence). D'après Karl Marx, dans son ouvrage *Introduction générale à la critique de l'économie politique* :

« Au premier regard, la circulation apparaît comme un processus marqué par la mauvaise infinitude. La marchandise est échangée contre de l'argent ; l'argent est échangé contre la marchandise et cela se répète à l'infini.⁶⁰ »

L'expansion de l'idée d'assurance au début du XVIIe siècle au cours de la première période de la navigation globalisée témoigne du fait que les grands entrepreneurs de risques acceptaient de payer pour leur image des sujets rationnels et sérieux. Une alliance entre

⁵⁸ Le Monde avec AFP, « Importante fuite de pétrole en mer du Nord », *Le Monde*, le 12 décembre 2007.

⁵⁹ « *Return on Investment* » se traduit de l'anglais par le RSI, signifiant le Retour sur investissement ou la rentabilité du capital investi.

⁶⁰ *Karl Marx, Introduction générale à la critique de l'économie politique* (1939), Traduit par Maurice Husson et Gilbert Badia, L'Altiplano, 2008.

investisseurs et assurance s'est, au fil des traversées risquées, soudée.

C'est ainsi que la société à risque navigue sur la Mer tranquillisée par les contrats abritant l'argent de la mise à l'eau.

Selon Sloterdijk, dans son ouvrage *Le palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire*, au sujet des assurances : « Elle unit les fous qui ont bien réfléchi à tout avant d'agir.⁶¹ »

En complément au développement de ces organisations protectrices, les constructions et traversées en lieu sûr se sont développées par des techniques fascinantes. Celles-ci permettant de répondre (en principe) aux aléas de l'histoire lorsque celle-ci frappe à la porte du capital flottant. Les prouesses techniques se doivent d'être communiquées aux nombreux consommateurs afin qu'ils aient pleinement satisfaction de la valeur que représentent les investissements mis à l'eau. L'esthétique de cette future géométrie extractive forme ainsi un enjeu majeur afin de traduire visuellement cette technicité des plus poussées.

Mais comment créer l'esthétique de ces géométries techniquement innovantes ?

Les débuts de la globalisation se situent dans la rationalisation de la structure du monde par les cosmologues antiques qui ont construit de manière conceptuelle et morphologique, la totalité de notre planète Terre sous forme sphérique et ont proposé à l'observation de l'intellect cette structure d'ordre édifiante. Cette théorie du globe s'est procurée un certain prestige comme géométrie sublime qui plaçait au centre le bien formé, le circulaire. Pour Sloterdijk, la globalisation terrestre a été accomplie par le biais de la navigation christiano-capitaliste et politiquement implantée par le colonialisme des États-nations de la vieille Europe : l'ère de l'expansion européenne. C'est une période longue (1492-1945) lors de laquelle le système actuel du monde a pris ses contours.

⁶¹ *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire*, op. cit., p. 125.

Quelle est cette forme insoluble résidant entre l'eau et le pétrole ? Comment la définir pour créer le liant entre le « paysage sauvage » et la logistique extractive ? Où se situent ces géométries extractives, aveugles aux yeux de nos sociétés consommatrices ?

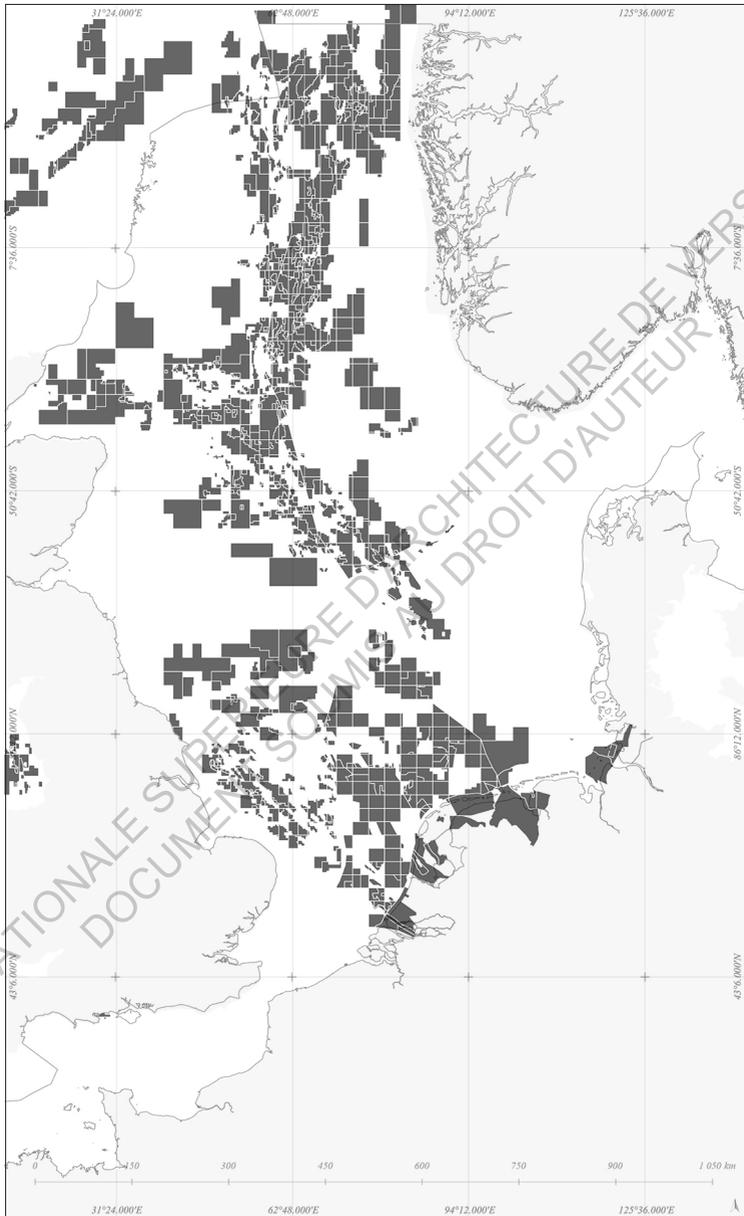
Les géométries extractives

Par le biais de la logistique, la terre et l'eau sont prises en charge sans différence fondamentale, façonnant des territoires fluides dans lesquels la circulation la plus rapide et la plus efficace est le premier et principal principe directeur. L'architecture de la logistique s'est alors développée par diverses infrastructures à grande échelle. Des navires de transport, des chantiers navals, des plates-formes pétrolières, des ports, des entrepôts et des centres de traitement des commandes. Ces espaces normalisés sont modulables afin de s'adapter aux particularités de chaque implantation de chaque site. L'espace très générique dessiné par le « Global » se transforme en lieu capable de faire face à l'instabilité et au changement tant économique qu'environnemental et politique. Souvent considérée comme une « architecture sans humains », cette architecture est en fait le terreau de nouvelles formes de résistance et de réorganisation.

Ce lieu d'exception se distingue par deux entités insolubles : d'un côté d'une forme artificielle née d'une projection urbaine et de l'autre, de la Mer. La première est réduite à des espaces confinés de vie et de travail. C'est une configuration spatiale plutôt terrestre. En revanche, la seconde est l'espace informe de production, de circulation et de distribution. Tous deux apparaissent comme des dispositifs géopolitiques, matérialisant des conditions aussi omniprésentes, mais obscures. Ainsi, si l'on retranscrit cette hypothèse aux termes employés par Deleuze et Guattari, la mer du Nord réside dans la tension et l'échange entre « l'espace lisse » : l'eau, pétrole et « l'espace strié » : les géométries extractives⁶². Le pétrole est invisible, il représente en quelque sorte l'abstrait, le

⁶² Les espaces « lisses » et « striés » sont des termes empruntés des philosophes Gilles Deleuze et Félix Guattari.

Licence Active d'extraction
Mer du Nord, 2021



façonné et le dominé par les forces établies par des relations logistiques et infrastructurelles. Les plateformes extractives, quant à elles, se rapprochent davantage du concret, du construit, du défini par le pouvoir détenteur de l'État. Elles sont traditionnellement associées à l'architecture, car elles fixent des limites. Les deux entités existent dans un réseau de force et de relations, car ils se transforment l'un et l'autre dans un processus perpétuel. La Mer est le territoire où la rencontre entre les espaces « lisses et striés » est le plus visible.

En mer du Nord, les espaces construits sont représentés par de grandes mégastructures monumentales élevées à la gloire des puissants de « niveau G ». Au même titre qu'un monument, ces objets organisent autour d'eux-mêmes un champ qu'elle colonise. Alors, à quoi ressemblent les géométries extractives ? Doivent-elles se rapprocher d'un monument tel que l'on en voit dans nos villes ?

Les monuments inscrivent un ailleurs. Symboliquement puissants, ils s'expriment en hauteur ou en profondeur, dans une dimension autre que les parcours urbains. La splendeur monumentale et formelle offre à la conscience sociale le droit à la contemplation passive. D'après Lefebvre, dans son ouvrage *La révolution urbaine* :

« Le monument est essentiellement répressif. Il est le siège d'une institution (l'Église, l'État, l'Université). Il organise un espace, c'est pour le coloniser et l'opprimer. Les grands monuments ont été élevés à la gloire des conquérants, des puissants. Plus rarement à la gloire des morts et de la beauté morte.⁶³ »

En apparence, les plateformes pétrolières ont l'air de correspondre assez efficacement aux adjectifs employés par le philosophe pour définir un monument. C'est au contraire de la planification globale un objet se distinguant par sa particularité unique. Si l'on se

⁶³ *La révolution urbaine, op. cit.*, p. 33.

rapproche du terme monumental pour définir une plateforme en Mer, alors celle-ci doit correspondre, sous un certain regard, à une esthétique. Une plateforme extractive, composée dans son intégralité à d'éléments techniques relevant du fonctionnel devrait ainsi être considérée comme belle ?

Pour les philosophes et géomètres grecs, « Spaira » est le synonyme du beau en termes géométrique. Ils ont attribué cette forme pure est parfait à notre globe idéalisé. La beauté idéalisée a par la suite évolué grâce à la multiplication de connaissances et recherches scientifiques. Celles-ci ont prouvé que notre globe n'est pas si sphérique en réalité, puisque la Terre est définie comme une surface irrégulière. L'esthétique prend une nouvelle tournure avec le philosophe Hegel Karl Rosenkranz. Il théorise « l'esthétique du laid » :

« Sur le plan esthétique, la simple masse brute, dans la mesure où elle ne connaît pas d'autre loi que celle de la pesanteur, nous présente en quelque sorte un état neutre. Elle n'est pas nécessairement belle, mais pas non plus nécessairement laide, elle est aléatoire. Prenons par exemple notre terre : pour être belle en tant que masse, il faudrait qu'elle soit une sphère parfaite. Mais elle ne l'est pas. Elle est aplatie aux pôles et renflée à l'Equateur, en outre sa surface est très irrégulière. D'un point de vue strictement stéréométrique, un profil de la croûte terrestre nous présente le mélange le plus aléatoire de reliefs et de dépressions, avec des contours tout à fait imprévisibles.⁶⁴ »

Selon Sloterdijk⁶⁵, la globalisation terrestre apporte, du point de vue esthétique, la victoire de l'intéressant sur l'idéal. Son résultat est le globe qui déçoit en tant que forme, mais fixe l'attention en

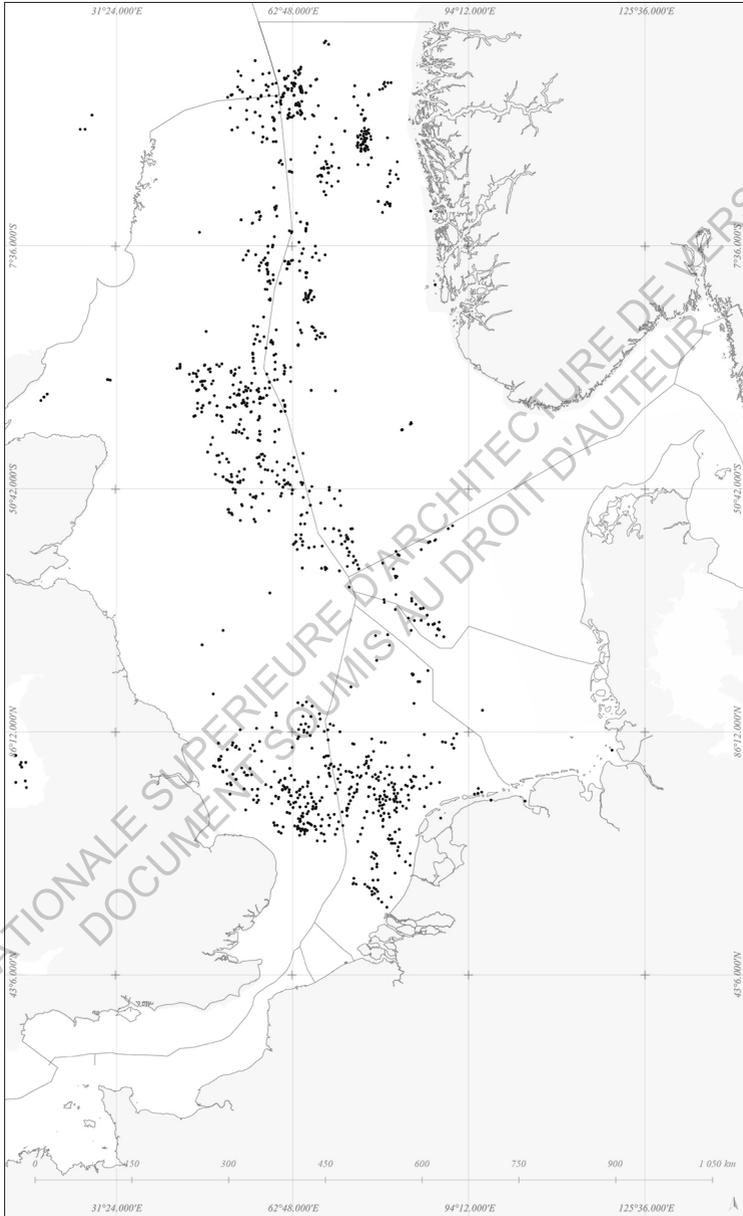
⁶⁴ Citation du philosophe allemand Karl Rosenkranz, *Esthétique du laid* (1853), Traduit de l'allemand par Sibylle Muller, Paris, Circé, 2004, p.50.

⁶⁵ *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire, op. cit.*, 2011.

tant que corps intéressant. Pour ce qui concerne l'histoire de l'esthétique, l'expérience moderne de l'art est associée à la tentative d'ouvrir l'œil, trop longtemps captif des simplifications géométriques, aux attraits que l'irrégulier offre à la perception. C'est ainsi que dans les temps modernes, l'intéressant a dû être représenté pour communiquer une nouvelle image au monde par les géographes et marins.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE VERSAILLES
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Infrastructures offshore
Mer du Nord, 2021



Spatialisation II

Mégastructures

« Cette terre physiquement réelle, en tant que corps formé de strates irrégulières, de plis chaotiques, érodé par les tempêtes, il fallait à présent en faire le tour et le domestiquer. »

Peter Sloterdijk, 2006⁶⁶

Des spécificités

La distance s'opère entre la vision du « niveau G » et les hommes en Mer. À la suite des études géologiques certifiant la réserve d'or noir sous les fonds marins, les entreprises s'activent pour investir spatialement la Mer du Nord. Les logistiques unifiantes se transforment en une règle très complexe et particulière à chaque spécificité du gisement étudié. Les forages imposent ainsi une implantation de géométries extractives hors norme à l'échelle d'un humain, mais quasi invisible à l'échelle de la Mer.

La Mer s'exécute et passe (très) rapidement en 1977 à un taux de production s'élevant à un million de barils par jour. Elle poursuit son développement en 1979, lorsqu'elle dévoile aux investisseurs le célèbre gisement de gaz Troll. C'est le principal gisement norvégien, situé dans la région centre-est de la Mer du Nord. À cette période, la production pétrolière en mer du Nord est multipliée par deux et le nombre de constructions de géométries extractives explose⁶⁷.

Le champ Troll se trouve dans la partie nord de cette mer, à environ 65 kilomètres à l'ouest de Kollsnes, près de Bergen. Le domaine comprend les principales structures Troll Ouest et Troll Est dans les blocs 31/2, 31/3, 31/5 et 31/6. Ce domaine est composé de trois

⁶⁶ *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire*, op. cit., p. 35.

⁶⁷ « Découverte d'hydrocarbure en mer du Nord », op.cit.

plateformes ; deux produisent du pétrole et la troisième, Troll A construite en 1996, produit du gaz. L'orchestre extractif est actuellement régi par le chef producteur et investisseur Equinor⁶⁸.

En plus de sa grande productivité en gaz, Troll A est la plus haute structure jamais déplacée par les humains : elle culmine à 472 mètres.⁶⁹ L'effort humain, politique et économique est de taille par rapport à sa durée de vie limitée à 70 ans (maximum)⁷⁰. Les réservoirs de gaz, proportionnels à la quantité extraite sont situés à 1400 mètres sous le niveau de la Mer. Cette énergie fossile provient de 40 puits au total. Elle est exportée par des pipelines rejoignant l'usine de traitement de Kollnes, à l'ouest de Bergen, en Norvège. Les livraisons contractuelles de gaz ont ensuite commencé à circuler du champ vers l'Europe continentale dans le cadre des accords de vente de gaz Troll le 1er octobre 1996.

Le monstre des mers

Avant d'en arriver à l'exportation à l'échelle européenne, les ingénieurs et constructeurs ont dû redoubler d'efforts pour construire un bâtiment à la pointe de la technologie afin de faire place au monstre maritime. Ce qui fait aujourd'hui de la plateforme Troll A, la plus complexe de l'histoire⁷¹. Ainsi, entre 1991 et 1995, les investisseurs se mobilisent en masse pour rendre le projet possible. Cette structure, pesant 683 000 tonnes, est composée de 245 002 mètres cubes de béton et de 100 000 tonnes d'aciers passifs⁷². Le coût, proportionnel aux efforts, s'élève à 2,5 milliards de dollars⁷³.

⁶⁸ L'ensemble des données de ce paragraphe proviennent du site internet *Equinor* : <https://www.equinor.com/en/what-we-do/norwegian-continental-shelf-platforms/troll.html>, consulté le 6 janvier 2021.

⁶⁹ *The Guinness Book of Records Records*, « The biggest oil rig », Guinness World Records Limited, 1996.

⁷⁰ D'après *Equinor* : *Ibid.*

⁷¹ *Ibid.*

⁷² *Ibid.*

⁷³ Richard Hammond, *Super Rig : Troll A Gas Platform*, BBC, 2009, 50 min.

« Se tenir debout sur la plateforme troll A est l'équivalent d'être au sommet de l'Empire State Building avec la Mer qui monte jusqu'au 80^e étage.⁷⁴ »

Troll A doit résister à l'un des environnements marins les plus hostiles au monde : la mer du Nord. La technique se doit d'être à la hauteur.

La base de forage est composée de quatre piliers de 303 mètres. Ces jambes de béton, supportant la plateforme, doivent être consolidées de manière à faire face à cette Mer agitée. Des vagues de 30 mètres de haut heurtent Troll A, juste au-dessus de la base de la plateforme. Les piliers se doivent de résister pour tenir le navire à flot jusqu'en 2066⁷⁵. Leurs résistances, leurs forces, mais aussi leurs flexibilités sont des paramètres indispensables. Ces jambes présentent ainsi une certaine souplesse afin de se plier à la force des vagues. Jules Michelet, dans son ouvrage *La Mer*, énonce au sujet des constructions en Mer :

« Notez que toutes ces tours, élevées aux lieux dangereux, bâties souvent sur les brisants et dans les tempêtes même, posaient à l'art le problème de l'absolue solidité. Plusieurs s'élèvent à des hauteurs immenses. L'architecture du moyen âge, dont on parle tant, ne se hasardait à bâtir si haut qu'en donnant à l'édifice des soutiens extérieurs, contre-fous, arcs-boutants, et, vers la pointe des tours, elle ne se fiait plus à la pierre, mais appelait le secours peu artiste des crampons de fer qui reliaient les pierres entre elles. C'est ce qu'on peut voir aisément à la flèche de Strasbourg.⁷⁶ »

Pour répondre à l'enjeu de taille, il a fallu créer un béton aux propriétés uniques. Bien que le béton soit l'allié de la construction depuis les Romains, il y a plus de 2000 ans, ce matériau, le plus utilisé au monde, nécessite encore d'évoluer. L'inspiration à la création de ce béton prend sa place au Château de Versailles, au XIX^e siècle. C'est le jardinier Joseph Money qui est à l'origine de

⁷⁴ *Ibid.*

⁷⁵ D'après le site internet *Equinor* : *op.cit.*

⁷⁶ Jules Michelet, *La Mer* (1861), Paris, Gallimard, 1983, p. 102.

Troll A plateforme prête à être remorquée
Près de Stavanger, 1995



cette superbe prouesse technique. Il a construit des pots de béton très solides pour planter les arbres royaux dedans. Il a ainsi fallu s'adapter en créant un béton résistant à la force des plantes⁷⁷. Par cet exemple majestueux, l'ingénieur Gareth Hughes s'est exécuté pour produire ce béton destiné à la construction de Troll A. Le mélange de trois agrégats grossiers additionnés à du sable, du ciment et de l'eau sans oublier une armature en acier très résistante compose ainsi le matériau principal.

La solidité structurelle du béton est ainsi fixée dans sa composition. Cependant, les piliers de Troll A sont immergés dans les profondeurs de la mer du Nord. Le matériau les composant se doit alors d'être insensible à l'action de l'eau. La pression engendrée par ce liquide est d'environ 35 kilos par mètre carré à la base de la plateforme⁷⁸. Pour résister aux éventuelles fuites qui auraient des conséquences dramatiques (financièrement...), il a fallu couler en une seule fois les piliers afin de faire face à cette pression et d'éviter les joints. Cette méthode pour rendre le béton « waterproof » provient des silos à grains coulés d'un tenant en 1899 dans le Minnesota.

Pour pouvoir couler du béton en continu, il faut créer un moule en forme de cercle qui grandit avec la structure en continu. Le coulage doit absolument être continu pour éviter une apparence des joints dans le béton. C'est un procédé long prenant 20 centimètres par heure. Cela a pris un an pour construire les jambes de Troll A⁷⁹. Ces piliers sont composés d'un calcul mathématique joignant plusieurs cylindres coniques s'évasant en douceur vers le haut. Sous la surface de la Mer, ces jambes de béton armé de deux mètres d'épaisseur contiennent des ascenseurs reliant les fonds marins à sa surface en neuf minutes⁸⁰.

⁷⁷ Michel T. Halbouty, *Giant Oil and Gas Fields of the Decade, 1978-1988*, American Association of Petroleum Geologists, 1992, pp. 447-458.

⁷⁸ *Super Rig : Troll A Gas Platform, op.cit.*

⁷⁹ *Ibid.*

⁸⁰ *Ibid.*

Pour finir, le dernier enjeu technique auquel les piliers font face est la fréquence sonore. Dans le cas de Troll A, les vagues sont la cause possible de fréquences dangereuses pouvant fragiliser voire détruire un béton très résistant. Tacoma Narrows Bridge⁸¹ n'en fait pas exception en 1940. En un an, une plateforme peut subir 180 millions de vagues. Les tailles des vagues ne sont pas le problème, mais c'est leur rythme. Troll A agit comme un instrument de musique répétant le son émis par les vagues. Chaque objet lorsqu'il entre en résonance émet une note particulière. Des scientifiques ont ainsi calculé la fréquence des piliers correspondant aux nombres de vibrations par seconde. Cette valeur est une constante représentant la valeur fatale faisant rentrer l'objet en résonance, et risquant de casser la structure.

L'enjeu principal pour les ingénieurs est d'arriver à stopper radicalement les vibrations générées par les séquences de vagues. Il s'agit donc de changer la fréquence de l'objet en raccourcissant la longueur des pieds pouvant vibrer. Ainsi, à la moitié de la hauteur des piliers de Troll A, les ingénieurs ont placé un renfort pour consolider la structure. Ce procédé change la fréquence des jambes du monstre des mers en une note plus aigüe⁸². Cette modification empêche les vagues de pouvoir atteindre la nouvelle fréquence correspondant aux piliers de Troll A ; trop rapide pour celles-ci.

Une implantation

Le prochain défi consiste alors à fixer cette énorme structure sur le lit de la Mer. Élaborés à 200 miles du champ de gaz, les ingénieurs ont été contraints de faire construire les piliers et la plateforme séparément. Pour les joindre, ils ont dû remplir les jambes vides de 300 mètres de haut avec de l'eau, afin de les faire couler presque entièrement. À présent, les jambes font face à une pression de 380 tonnes par mètre carré. La plateforme a ensuite été superposée au-dessus des piliers avec seulement un mètre de distance afin

⁸¹ *Tacoma Narrows Bridge*, Washington, (1938 - 1940). Le pont suspendu s'est détruit en 1940 en rentrant en résonance.

⁸² Une note aigüe a une fréquence plus rapide qu'une note grave.

d'évacuer doucement l'eau contenue dans les piliers. Ce processus a permis aux jambes de rejoindre la plateforme. Un jour après, la structure de 656 000 tonnes est complètement assemblée⁸³.

Le plateforme entière doit ensuite être soulevée pour nettoyer les récifs qui se trouvaient entre le fjord et le champ de gaz. Dix remorqueurs ont été nécessaires pour libérer le troll semi-submergé des étroits fjords norvégiens. C'est à présent le plus gros objet jamais bougé au monde par des humains. Lesté par de l'eau, cette mégastructure pèse à présent un million de tonnes. Mais cela n'est pas assez pour sécuriser la fixation de la mégastructure dans le sol. La plateforme Troll A a ensuite été remorquée sur plus de 200 kilomètres (120 miles), dans la partie nord de Rogaland. Le remorquage a duré sept jours. Mais comment fixer à présent la mégastructure au sol ?

Le procédé repose sur la puissance du vide. Il a directement été inspiré par la pompe à air de 1654, inventé par l'allemand nommé Guericke. Il s'agissait d'assembler deux sphères et d'extraire par aspiration l'air se situant à l'intérieur. Ce procédé permet de souder, sans additif, les deux sphères. Les pieds des pilotis ont ainsi été vidés de leur air par le principe de la pompe à air afin de se fixer sur le sol marin⁸⁴.

La géométrie hermétique de la plateforme pétrolière est à présent terminée : placée à l'extraction. Des tuyaux ramènent le gaz extrait du gisement à la surface. L'énergie fossile sort grâce à sa pression naturelle puis est envoyé jusqu'en terre ferme, à 70 kilomètres, soit 43 milles de la plateforme par des pipelines⁸⁵.

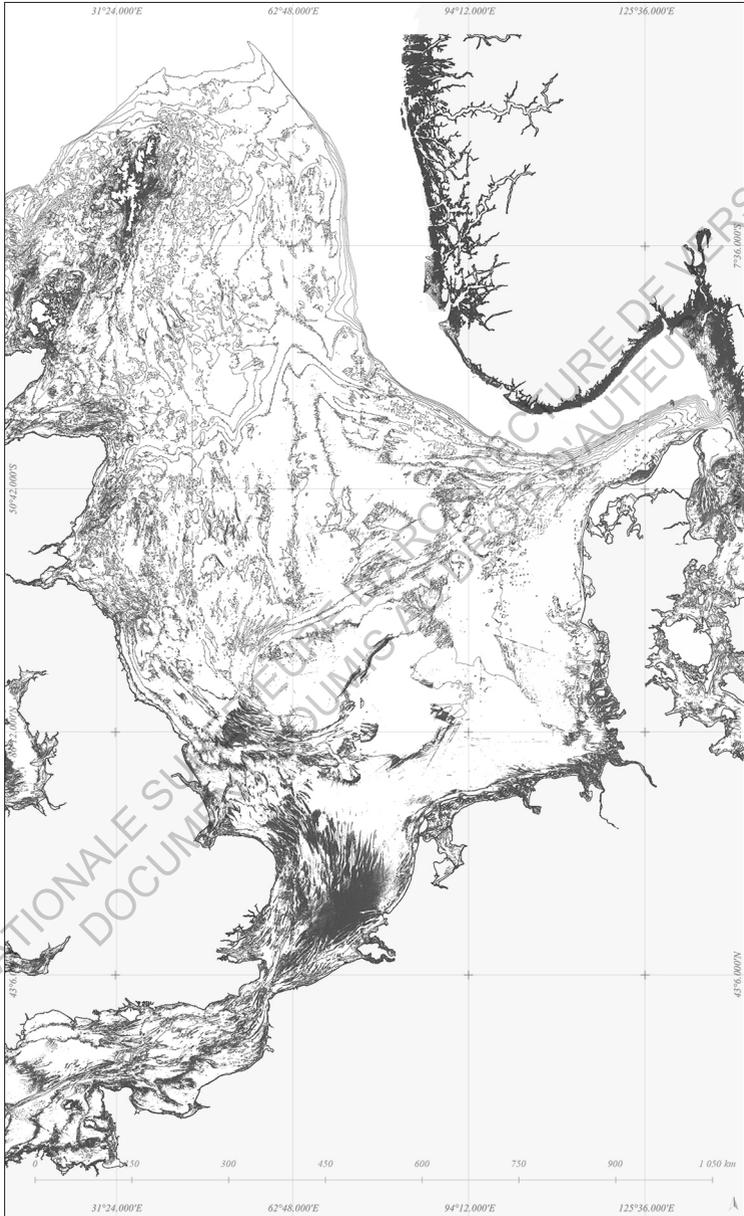
Dix années suivant les premières extractions, la pression du gaz a baissé. Les quantités à extraire se font plus rares. Pour remédier à ce problème urgent, les ingénieurs ont imaginé comment intensifier la pression pour pouvoir extraire une quantité de gaz suffisamment importante pour être rentable. La solution des fins connaisseurs provient d'une voiture antique, composée d'un turbo compresseur, apparue sur une course automobile en 1902. Ce turbo

⁸³ *Super Rig : Troll A Gas Platform, op.cit.*

⁸⁴ *Ibid.*

⁸⁵ *Ibid.*

Bathymétrie I
Mer du Nord, 2021



agit tel un ventilateur, aspirant d'un côté de l'air et l'expulsant de l'autre. Troll A est munie de ventilateurs, proportionnels à la taille de la structure, afin d'aspirer le gaz à extraire dans des tuyaux. Ces conduits sont connectés à d'énormes turbos permettant d'acheminer la substance jusqu'en Norvège. À une vitesse de 2000 miles par heure. Chaque seconde, les deux compresseurs de Troll A actionnent plus d'une tonne de gaz pour satisfaire plus de 80 millions d'utilisateurs en Europe⁸⁶.

Cette structure monumentale évolue au fil du temps et s'adapte aux besoins techniques, mais devient aussi une structure culturelle. Ainsi, Troll A se transforme en un monument le temps de son dixième anniversaire en accueillant un concert de Katie Melua qui s'est tenu à la base de l'une des jambes creusées de la plateforme. Le partage de cet événement ne s'est pas dissimulé dans les eaux troubles de la mer du Nord mais s'est élevé au rang du record mondiale : le concert sous-marin le plus profond, à 303 mètres sous le niveau de la Mer.⁸⁷

En 2010, la plateforme Troll A a été élargie avec un nouveau module contenant des quartiers d'habitation ainsi qu'une nouvelle salle de contrôle. Ces agrandissements étaient nécessaires afin de pouvoir supporter deux nouveaux compresseurs de plus prévus pour 2014. Ceux-ci sont nécessaires en raison de la baisse de la pression du réservoir dans les puits⁸⁸.

D'autres mégastructures ont vu le jour en mer du Nord présentant pour chacune d'entre elles une particularité technique répondant au besoin du site et à la matière extraite. Parmi elles, Ekofisk, continue son étalement telle une ville qui s'étend.⁸⁹

⁸⁶ *Equinor, op. cit.*

⁸⁷ "Melua's deep sea gig sets record", *BBC News*, 2 Octobre 2006.

⁸⁸ *Equinor, Ibid.*

⁸⁹ Steinar Rosenvinge, « Quartier d'habitation d'Ekofisk », *Techniques & Architecture*, No. 336 (1981) : 83-107.

Illusion II

Le champ des possibles

« Quand on ne s'est pas vu entouré de tous les côtés par la mer, on n'a aucune idée du monde et du rapport dans lequel on se trouve avec lui. »

Johann Wolfgang von Goethe, 1787⁹⁰

« Les travailleurs de la Mer »

Sur une plateforme au large de l'Angola, 150 personnes travaillent (dont quatre femmes). Le Kaombo-Norte, fixé au fond de la Mer, est localisé à 260 kilomètres des côtes africaines. Sa localisation exacte est : 7° 14' 6.122" S, 11° 17' 4.848" E⁹¹. Comme le fonctionnement d'une ruche, cette géométrie extractive flottante nécessite une attention continue. Plus de 300 kilomètres de pipelines entourent les neuf lignes d'ancrage du navire. Selon l'article paru dans *Le Monde* :

« 150 membres d'équipage : des ingénieurs spécialisés dans les systèmes de sécurité, l'hydrodynamique ou la logistique, des laborantins, des pilotes d'hélicoptère, des matelots, du personnel médical, des responsables d'entretien, des soudeurs, des pompiers... Une petite ville où chacun gère ses missions avec ses propres horaires. »⁹²

⁹⁰ D'après le romancier Johann Wolfgang von Goethe, *Voyage en Italie* (1817), Traduit par Jacques Porchat et Jean Lacoste, Bartillat, 2003, p. 233.

⁹¹ La localisation exacte a été calculée grâce aux données émises par l'AIS (Automatic Identification System) fourni d'après *Marine Traffic* : https://www.marinetraffic.com/fr/ais/details/ships/shipid:319/mmsi:311000270/imo:9387542/vessel:KAOMBO_NORTE, consulté le 2 février 2021.

⁹² Pierre Lepidi, « Vivre sur une plate-forme pétrolière au large de l'Angola », *Le Monde*, 18 novembre 2018.

C'est sous les pieds du cuisinier que se trouvent, à la suite de 2000 mètres d'eau, les 658 millions de barils. Dans la coque du navire, 1.8 million de barils de pétrole brut peuvent être stockés⁹³.

Loin, très loin de leurs proches, les nombreux membres de l'équipage absorbent l'isolement. La règle est simple : éviter d'aborder le sujet des accroches culturelles auquel ils sont attachés sur terre ferme. La famille, les loisirs, la politique ou encore la religion sont mis de côté pour se concentrer sur ce lieu de tous les dangers.

Les nouveaux arrivants abordent le navire par hélicoptère ou bateau. Ils se munissent à leur arrivée d'un badge, sous forme de bracelet, sur lequel il est indiqué leur nom, leur numéro de cabine ainsi que le numéro affilié à la chaloupe lui permettant l'évacuation du navire en cas d'urgence. Le droit à l'erreur n'est pas envisageable face au danger marin. Des équipements matériels pour protéger chaque travailleur d'un éventuel danger sont obligatoires « en extérieur » ; casque, chaussures de sécurité, gants, lunettes en plexiglas... Rien n'est laissé au hasard. De nombreux exercices de sécurités ont lieu à bord de ce navire de 330 mètres de long. L'édifice est aussi équipé de multiples appareils protecteurs ; détecteurs de fumée, poudre d'extinction, etc. Le feu est, à priori, le premier danger. Les liquides extraits, et les multiples produits chimiques employés sont hautement inflammables et risquent de causer des dégâts conséquents (mondialement) si une catastrophe subvenait.

D'après ce même article dans *Le Monde* : « Plus l'environnement est hostile, plus l'obligation du résultat prime. » Le rythme de travail effréné de ces marins se rapproche des 30 jours consécutifs en pleine Mer avec un total de douze heures de travail journalier (si tout va bien). Une petite semaine de repos sur terre ferme est ensuite accordée avant de retourner au large⁹⁴.

Ce travail est engagé par une entreprise opérant à échelle mondiale. Les « travailleurs en mer » dorment dans une petite cabine individuelle de quatre mètres carrés, un luxe face à ceux qui se

⁹³ *Ibid.*

⁹⁴ *Ibid.*

partagent une cabine à plusieurs. Ils sont nourris « gratuitement », et n'ont pas le loisir de faire du shopping. Pendant trente jours, il ne dépense donc rien. « En mer, les erreurs ne sont pas acceptables ». La plupart de ces métiers exigent un niveau théorique d'ingénieur et de solides compétences en technique et en logistique. Lors de ces périodes en Mer, les travailleurs peuvent croiser jusqu'à 70 nationalités différentes pour 150 personnes à bord⁹⁵. Des gens de tous les âges, toutes les nationalités, toutes les religions. Chaque période en Mer est l'occasion de se développer un réseau.

Kaombo, opéré par Total, est situé dans l'océan atlantique sud, au large de l'Angola, à environ 8000 kilomètres de Troll A. Pourtant, les modes de vie des employés travaillant sur des plateformes sont très similaires. C'est le symbole d'une unification persistante malgré la complexité et les attentions portées à chacun des sites. Les vies humaines parcourent sur les plateformes en Mer un système globalement semblable.

Une communauté temporelle se crée en Mer. Un lieu sans accroche culturelle, mais un lieu tout de même, à l'écart de nos sociétés, régnant sur un territoire invisible depuis les côtes. Un endroit dont dépendent nos modes de vie en développement, mais dont nous ne sommes pas vraiment conscients. Cet emplacement est le lieu où des centaines de personnes travaillent jour et nuit dans l'ombre du « monument⁹⁶ ». Alors, comment définir ce lieu ?

« Lieu sans soi »

Des vies, des échanges, des connaissances et surtout un objectif commun. Il devient impératif de déterminer ce *lieu sans soi*. Voilà la signification propre à Peter Solterdijk dans l'ouvrage *Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire* :

⁹⁵ *Ibid.*

⁹⁶ Le terme « monument » désigne ici l'édifice ainsi que les personnes se situant au *niveau G*.

« À l'autre pôle, le phénomène lieu sans soi apparaît de plus en plus clairement. Les régions inhabitables de la Terre comme les pôles, les hautes montagnes, les forêts vierges, les déserts de sable et les déserts d'océans sont des paradigmes de cet extrême dans « l'absence de soi.⁹⁷ »

Pour le philosophe allemand, un « lieu sans soi » peut être adjoint à des déserts secondaires nés de la main de l'humain. Ces espaces sont des lieux de transit, des ports, les gares, des aéroports, des places, des rues, des centres commerciaux ou encore des lieux touristiques. Ces endroits, paradoxalement précis dans leurs sens, sont intéressants en tant que phénomènes paradoxaux. Le « lieu sans soi » forme un milieu avec lequel les humains ne déploient pas de lien à la culture, ni de pratique d'identification, à une accroche à une classe d'habitants ou encore à un soi collectif qui serait « chez lui en eux⁹⁸ ». Pour Sloterdijk :

« Le fait de ne pas retenir leurs passants est ce qui les définit. Ils sont les No man's lands alternativement inondés et desséchés. Ce sont des déserts de transit se développant dans les centres sans noyaux et le long des périphéries hybrides des sociétés contemporaines.⁹⁹ »

Ces sociétés hybrides assouplissent leurs relations au lieu par les nombreuses populations s'appropriant une mobilité sans précédent. Ces lieux de transit se multiplient et n'admettent aucun développement à l'habitat possible.

D'apparence similaire, ces « lieux sans soi » se composent de prouesses techniques et largement communiquées à nos sociétés. Celles-ci, représentées par des géométries variables et monumentales, se distinguent toutes dans la genèse conçue au « niveau G ». Le techniquement impressionnant, fait à son tour, illusion. Pour Lefebvre, dans *La révolution urbaine* :

⁹⁷ *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire*, op. cit., p. 217.

⁹⁸ *Ibid.*, p. 218.

⁹⁹ *Ibid.*

« Partout la *monumentalité* se diffuse, rayonne, se condense, se concentre. Un monument va au-delà de lui-même, de sa façade s'il en a une, de son espace interne. À la monumentalité appartiennent généralement la hauteur et la profondeur, l'ampleur d'un espace qui déborde ses limites matérielles. [...] Le plus souvent il suppose et propose la concentration de tout ce qu'il y a dans le monde, dans la nature, dans le cosmos : fruits de la terre, produits de l'industrie, Œuvres humaines, objets et instruments, actes et situations, signes et symboles.¹⁰⁰ »

Selon Lefebvre, la monumentalité est un espace paradoxal. Ce qui n'a pas de lieu se retrouve chez soi partout. Il organise parfois autour de lui le vide, la rareté.

En parallèle à son propre objet, la monumentalité organise l'espace urbain. Celui-ci s'organise autour d'un espace concentrique. La forme de l'espace urbain réagit en conséquence avec cette centralité imposée. Elle se développe alors autour de son centre pour ensuite se disperser. Ce phénomène urbain, représenté par de multiples manières devient alors utopique. Une illusion réelle se concrétise en une « réalité différentielle ». La réalité est ainsi confondue par un enchaînement de phénomènes se dépassant : « Du clos et de l'ouverture, de l'immédiat et du médiat, de l'ordre proche et de l'ordre lointain.¹⁰¹ » Ces phénomènes engendrent une pensée allant vers une unité concrète s'inscrivant au « niveau G ».

La cristallisation

Le *Crystal Palace* originel, construit par Joseph Paxton à partir de l'automne 1851 dans le Hyde Park de Londres, est composé d'éléments préfabriqués. Il a été détruit en 1936 lors d'un incendie¹⁰².

¹⁰⁰ *La révolution urbaine, op. cit.*, p. 56.

¹⁰¹ *Ibid.*

¹⁰² Barthélémy Jobert, « Crystal Palace, Londres », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 26 janvier 2021.

Le Palais de Cristal
Londres, 1851



Joseph Paxton
Source inconnue

Selon Sloterdijk, cet édifice est « un prodige technologique, un triomphe de la réalisation en série centralisée au niveau de l'état-major. »

Le Palais de Cristal compose une nouvelle esthétique de l'immersion. Un bâtiment pratiquement dématérialisé et doté d'une capacité technique révolutionnaire : une climatisation artificielle. Le monde extérieur se transforme en un lieu magique, un lieu de tous les possibles. Après avoir été réaménagé pour devenir une grande serre et un musée impérial de la culture, le palais crée une alliance entre « nature et culture » dans un ensemble isolé de l'extérieur. Pour Fiodor Dostoïevski, « la civilisation occidentale est un palais de cristal¹⁰³ ». Il imagine le devenir monde à la fin du phénomène urbain. C'est-à-dire une fois que l'on a atteint les 100% sur notre axe spatio-temporel¹⁰⁴. Pour le romancier russe, l'image de l'entrée de toute la « société » dans le palais de la civilisation symbolise la volonté d'inhiber l'histoire en vue du bonheur du monde et de l'entente entre nos sociétés. L'édification du Palais de Cristal, forme l'ennui généré par des normes appliquées au système architectural. Autrement dit, c'est la « cristallisation » de la situation qui empêche « l'histoire » d'imposer une nouvelle tournure. Cela permet de garder la main mise sur la « nature sauvage ». Pour Sloterdijk dans *Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire* :

« De fait, dans le monde post-historique, tout doit être orienté vers l'avenir parce que c'est en lui que réside l'unique promesse que l'on doit absolument faire à une association de consommateurs : « le confort n'arrêtera pas de couler et de croître¹⁰⁵ ».

¹⁰³ Fiodor Dostoïevski, *Mémoire* (1864), Traduit par Henri Mongault, Bibliothèque russe et slave, 1926.

¹⁰⁴ Voir le chapitre de ce mémoire intitulé « Le Global, Planification I ».

¹⁰⁵ *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire*, op. cit., p. 246.

Selon Heidegger¹⁰⁶, la culture de masse, l'humanisme, le biologisme sont des apparences derrière lesquels se cache l'ennui de l'existence sans défi à relever. Pour lui, la mission de la philosophie serait de faire éclater le toit de verre au-dessus de sa propre tête afin de remettre l'individu dans un rapport immédiat avec le monstrueux. Selon Sloterdijk, dans son ouvrage *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire* :

« L'idéologie du détail se nourrissait de la supposition selon laquelle la valeur d'échange du monde moderne, que l'on prétendait d'ordinaire invisible, prenait forme dans l'ornementation de la marchandise et se révélait dans les arabesques de l'architecture des passages¹⁰⁷. »

Les géométries brillantes du monde dissimulent un monde du travail plutôt désagréable et parfois sinistre. Les marchandises forment un joli monde illusoire sous verre protégeant nos sociétés par des représentation de la « réalité ». Une mise en scène représentant le pouvoir d'achat par une représentation confortable pour le monde des marchandises.

¹⁰⁶ D'après le philosophe Martin Heidegger, *Etre et temps* (1927), Traduit par John Macquarrie et Joan Stambaugh, Paris, Gallimard, 1990.

¹⁰⁷ *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire*, Ibid., p. 250.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE VERSAILLES
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

III

Le Vide

Le phénomène urbain romantisé

Planification III

Une représentation romantisée

« À l'industrie de la mer qui avait fait une ruine, a succédé
l'industrie de l'homme qui a fait un peuple. »

Victor Hugo, 1866¹⁰⁸

La désertification

L'urbanisation de la Mer, à l'échelle unifiante ou spécifique, à l'échelle du Global¹⁰⁹ ou du Plein¹¹⁰, est indifférente au contenu liquide. *L'infini bleu* est oublié face aux géométries intégrées à son organisme. Cette étendue aqueuse est pourtant au cœur du sujet puisque c'est elle qui contient et réunit l'ensemble de ces architectures. Une Mer humanisée ponctue le vide. Des grandes découvertes maritimes aux extractions fossiles massives, les humains perpétuent la confrontation à cette « nature sauvage » vidée de son contenu. Ils font face à sa force et sa puissance tel le dieu de la Mer¹¹¹.

Les extractions énergétiques en mer du Nord sont organisées autour de logistiques extractives. Celles-ci transmettent aux consommateurs un message clair du fonctionnement de la machine extraordinaire : percer, extraire, transformer et consommer. Ce schéma, simplifié, tend à éloigner le public des « Hinterlands¹¹² » pris en main par les investisseurs.

¹⁰⁸ *Les Travailleurs de la Mer, op. cit.*, p. 26.

¹⁰⁹ En référence au titre du premier chapitre de ce mémoire, « Global ».

¹¹⁰ En référence au titre du second chapitre de ce mémoire, « Plein ».

¹¹¹ D'après la mythologie grecque, Poséidon est l'un des trois maîtres de l'Univers avec Zeus et Hadès. Son trident à le pouvoir de soulever les eaux et provoque des tremblements de terres. Ce dieu grecque est représenté sur un char attelé par des créatures à moitié chevaux et dauphins. Il habite dans un palais d'or localisé au fond des mers.

¹¹² Le terme « Hinterland » traduit de l'anglais signifie l'arrière-pays. Cela désigne un paysage produisant une ressource bénéfique pour la ville selon Neil Brenner,

La multiplication des géométries extractives en Mer a conduit à une « désertification paradoxale de ces espaces¹¹³ ». La valeur de cette « eau gélatinisée », « à l'état visqueux¹¹⁴ », file si facilement entre les doigts lorsqu'on essaye de s'en saisir. Au même titre que son aspect, son apparence nous échappe.

Le phénomène urbain extractif évacue la question culturelle et sociale sur son axe spatio-temporel. Les facteurs de cette urbanisation maritime, jusqu'à présent expansive (spatialement et financièrement), deviennent invisibles. Le plein et le vide, le tangible et l'intangible, le palpable et l'impalpable, sont retirés du processus. Les investisseurs se distancient ainsi des consommateurs gourmands de connaissances spécialisées. Il devient impossible pour les usagers de prendre place sur le siège des interventions techniques. Cette distance homogénéisante laisse place à l'abstrait, à l'imaginaire d'une Mer des plus romantiques¹¹⁵.

L'établissement d'une législation "unifiée" en matière d'exploration en mer du Nord est un exemple de principe unificateur. Il illustre simultanément le caractère concret et le caractère institutionnel de l'État spatialisé. Passant par l'image du vide, l'espace abstrait dissimule la présence des procédures opérationnelles ainsi que leurs résultats. Sa violence est inhérente.

Le vide perçu des océans a masqué la croissance rapide de l'exploitation pétrolière. La mer du Nord est maintenant l'une des Mers les plus industrialisées du monde¹¹⁶. Le demi-siècle

“The Hinterland, Urbanized?,” *AD / Architectural Design*, juillet/aout 2016, pp. 118-127.

¹¹³ *La révolution urbaine, op. cit.*, 1970.

¹¹⁴ *La Mer, op. cit.*, p.115.

¹¹⁵ Le romantisme est apparu à la fin du XVIIIe siècle en Europe. C'est un mouvement culturel qui exprime notamment la nature sublimée à travers la peinture, la littérature, la musique, la danse ou même encore la politique.

¹¹⁶ Sur la photographie de la Nasa, la mer du Nord se distingue étonnamment par de nombreux points lumineux floutant les limites des terres européennes : Nasa, *Black Marble : Night Light Maps*, 1 octobre 2014.

d'extraction des hydrocarbures entrave ainsi toute tentative de remettre en question les récits pétroliers. La logistique extractive empoisonne la « nature » ; elle la dévore en créant le vide autour d'elle. Elle tend à recréer la « nature » dans l'imaginaire pour que dure cette illusion d'activité¹¹⁷.

Mais quelles sont les solutions qui s'offrent à nous, « non spécialistes » afin de comprendre le processus d'urbanisation de la Mer malgré ce vide qui persiste ?

Selon Lefebvre, ce qui crée ce vide apparent c'est « l'u-topie ». Ce « non lieu », permettant de dresser une image du lisible et du visible, sans pour autant les contenir. Il prend pour exemple la ville de Paris, où l'utopie s'y trouve « magnifiquement¹¹⁸ ». Le regard domine la capitale. Selon Lefebvre, cette utopie est bien imaginée et conçu tout en restant mal déterminée. Ce lieu crée sa conscience dans son image. Le philosophe poursuit ensuite sa définition : « L'u-topie réunit l'ordre proche et l'ordre lointain.¹¹⁹ » Ce terme, défini par Lefebvre, représente le vide de ce chapitre. Celui-ci est partout et paradoxalement aussi nulle part. Il est issu d'un imaginaire qui englobe la perception de la Mer. Passant pour l'absence, l'espace abstrait dissimule la présence de procédures opérationnelles et leurs résultats, qui est intrinsèquement violent. Celui-ci paraît comme indélébile face aux évolutions logistiques extractives. C'est une vision imagée aux apparences réelles et rationnelles laissant place au rêve du capital investi.

En fixant l'horizon de *L'infini bleu*¹²⁰, il est difficile d'imaginer son urbanisation atteindre le bout de notre axe spatio-temporel¹²¹. Il est bien plus simple de l'imaginer comme elle apparaît depuis nos terres sculptées. Une présence humaine sans doute jamais

¹¹⁷ Gazprom est une société extractive en gaz et pétrole créée en 1989 basée à Moscou, en Russie. Son slogan s'intitule : « Les rêves deviennent réalité. »

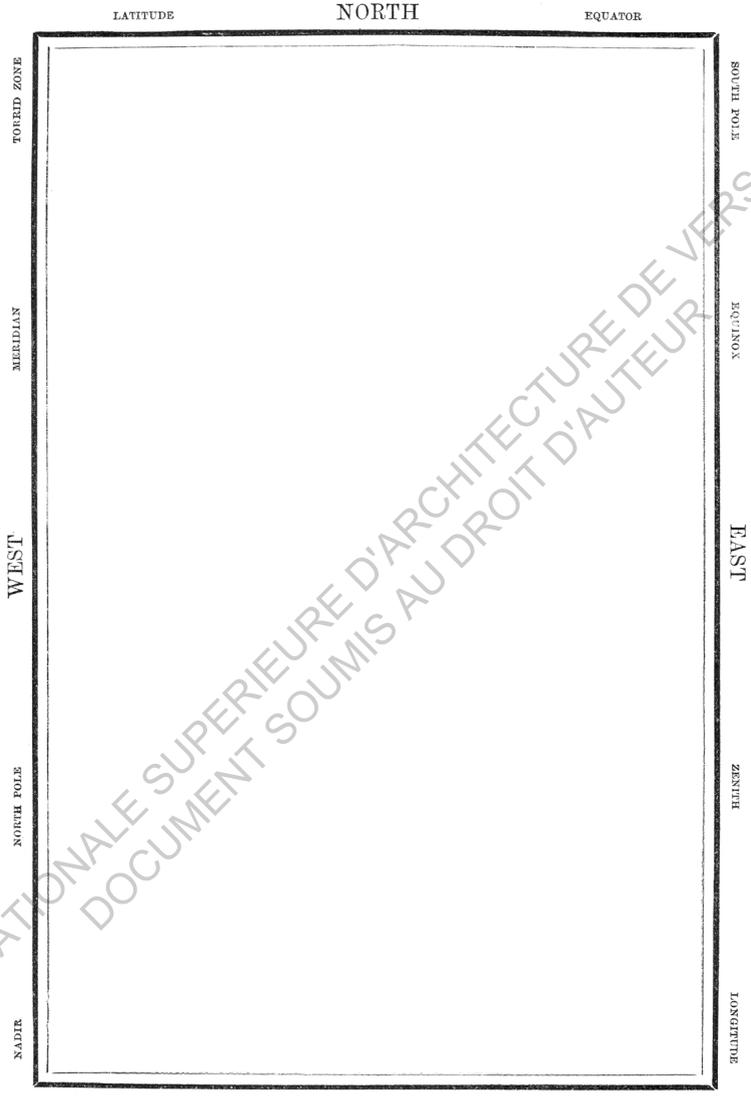
¹¹⁸ *La révolution urbaine, op. cit.*, p. 173.

¹¹⁹ *Ibid.*, p. 174.

¹²⁰ Emprunté de l'exposition d'Yves Klein, *L'infini bleu*, Atelier des lumières, Paris, 28 février 2020 - 31 octobre 2020.

¹²¹ En rapport au premier chapitre de ce mémoire au sujet de l'axe spatio-temporel dans l'ouvrage : *La révolution urbaine, Ibid.*, p. 14.

La chasse au Snark : Une agonie en huit chants
1876



.. . . .
Scale of Miles.

OCEAN-CHART.

atteinte pour se satisfaire de son urbanisation absolue. Le vide maritime devient religion. Une croyance basée sur un manque de réponse à nos questions. Elle permet de rassurer et combler un manque en un savoir intangible. Faut-il croire en une Mer vide, qui n'a pas encore suivi le processus d'urbanisation complète ? Ou serait-il pertinent de considérer plutôt ce « non-lieu » comme un « espace différentiel¹²² » pour entrevoir son urbanisation ? C'est le cœur du paradoxe. En qui faut-il croire ?

Les chapitres précédents nous assurent pourtant que la Mer est largement urbanisée. Des compositions géométriques variées organisent autour d'elles des réseaux urbains expansifs aux enjeux économiques indispensables à nos sociétés. Ces réseaux ont l'avantage d'être amovibles ou sous-marins permettant de ne pas percevoir l'impact urbain de ces nombreuses infrastructures. Les géométries ancrées sont trop loin des côtes (pour la plus grande majorité) pour agir comme des témoins de leur présence. L'urbain rassemble les différences de ces géométries offshores variées, mais contrairement à nos villes occidentales, il n'est pas évident de le constater. Ainsi, seule l'image sublimée de la Mer semble s'ancrer de manière indélébile dans les profondeurs.

De grandes découvertes

Le Plein s'installant au sein de l'organisation Globale, évacue le Vide. Pourtant, le vide utopique persiste encore.

Ce vide trouve peut-être son origine lors des premières conceptions théoriques de la Terre. Les cosmologues antiques, les métaphysiciens, ont dessiné notre planète sous forme d'une sphère parfaitement ronde. La géométrie circulaire du globe exprime une beauté parfaite, un objet sublimé. Cette projection d'un globe sphérique¹²³ s'est poursuivie par les navigations christiano-capitaliste. Lors de l'expansion de ce que l'on nomme aujourd'hui le « vieux continent », la période des grandes traversées en Mer

¹²² *Ibid.*, p. 175.

¹²³ Le Globe le plus anciennement conservé est celui de Martin Behaim, de 1492.

traverse les siècles. Elle s'étend de 1492 à 1945 et dessine les contours du système du monde actuel.

Les découvertes maritimes ont permis de confirmer la théorie sphérique de cette planète bleue. Ils ont pu apporter encore davantage de précision au regard de celle-ci. La conquête de l'immensité marine au XVe siècle, se mêlant de découvertes, se transforme en clef de la réussite et du pouvoir. Cette puissance assurée est symbolisée par une figure de proue ornementant toutes les pointes flottantes des bateaux. Lors des grandes traversées, l'eau n'apparaît pas aussi lisse et calme que sur le globe des théoriciens de l'époque. Les vents et marées, les courants ainsi que la matière organique composant ces mètres cubes d'eau lui donnent une vie, une âme. Cette force, remontant des profondeurs de la Mer, fascine. C'est ainsi que dans les temps modernes, l'intéressant a dû être dessiné par les marins et géographes, pour présenter une nouvelle image du globe. Une représentation mise à jour pour donner suite aux dernières découvertes, selon Sloterdijk :

« Quand, après la chute du Ciel, on voulait esquisser le portrait de toute la Terre, on se situait, que ce soit ou non en connaissance de cause, dans la tradition de la cosmographie sublime. Mais pour faire valoir les nouveaux procédés d'imagerie du monde, il fallait dépasser la pesanteur, non seulement par l'imagerie, mais aussi par la technique.¹²⁴ »

On fixe ainsi sur le papier ce qui était devenu vrai pour la Terre depuis les premiers voyages en Mer. La pensée de l'espace des temps modernes connaît un changement de sens radical. Les découvertes permettent la localisation de n'importe quel point géographique dans un système homogène et divisible de manière arbitraire. La vision globale de la surface terrestre se précise au dernier quart du XXe siècle grâce aux photographies prises depuis les satellites¹²⁵. Les globes et les cartes européens rendaient

¹²⁴ *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire, op. cit.*, p. 36.

¹²⁵ En référence aux photogrammes de la Terre prises par la NASA ainsi que les vues capturées depuis la station *Mir*. Divers médias techniques représentent à présent l'image de la Terre avec plus de précisions.

compte publiquement de l'état du processus dont Martin Heidegger écrivit dans son livre de 1938 « l'époque des « conceptions du monde » » :

« Le processus fondamental des Temps modernes, c'est la conquête du monde en tant qu'image conçue. Le mot image (Bild) signifie maintenant la configuration (Gebild) de la production représentante.¹²⁶ »

Ces prouesses techniques, permettant de lever le voile sur l'inconnu, impressionnent. Une vision extérieure complète le « chez soi ». Celle-ci découle des précisions enrichissant les connaissances et représentations techniques sur notre globe. « C'est une gloire du génie humain d'avoir soumis au calcul des phénomènes si complexes.¹²⁷ » La fierté humaine est dans cet extrait représenté par des prouesses techniques expliquant l'origine du phénomène des marées.

C'est alors que la fascination des grandes découvertes et le recul que celles-ci procurent attisent la création d'une image sublimée. L'insurmontable force terrestre est mise sur papier. Elle attise curiosité et difficulté à se représenter factuellement cette immensité qui nous entoure. L'infini est autour de nos villes. Il permet de s'extérioriser des visions autocentrées. Les premiers témoins de cette extériorisation à l'époque moderne sont les ports, accueillant les navires revenus de voyages incroyables¹²⁸. Ces lieux sont les témoins des regards transformés sur l'image du monde.

¹²⁶ Martin Heidegger, *L'époque des « conceptions du monde »* 1938. Dans *Chemins qui ne mènent nulle part* (1949), traduit par Wolfgang Brockmeier, Paris, Gallimard, 1962, p. 123.

¹²⁷ *La Mer, op. cit.*, p. 72.

¹²⁸ Tel que le voyage de Magellan ayant pour objectif de rallier l'archipel des Moluques de 1519 à 1522.

Le Phare du bout du Monde

Terre de Feu, 1905



George Roux

Jule Verne, *Le Phare du Bout du Monde*, Hetzel, 1905.°

La puissance maritime

Cette nouvelle vision englobant la sphère terrestre se voit contrainte de se projeter dans un ailleurs. D'imaginer la vie plus loin que sa propre ville natale. De projeter ce à quoi l'ailleurs pourrait ressembler. Elle pousse les habitants à percevoir la conception du monde au-delà de leur *modus vivendi*¹²⁹.

L'imagination, ancrée dans le local et centrée sur soi, se projette vers l'horizon, vers les paysages du dehors. Désormais, la globalisation qui porte partout cet intérieur tramé se tourne vers toutes les villes ouvertes au commerce sans oublier les villages introvertis. Elle fait rentrer ces lieux dans l'espace de circulation qui ramène toutes les particularités locales à des espaces homogènes.

Ainsi, le trafic s'accélère et le transport maritime, devenu routine, du processus qui avait commencé comme l'histoire héroïque des découvertes globales par les Européens.

Les « *Weltmeer*¹³⁰ » se transforment en vecteurs des affaires globales. Le savoir sur les surfaces océaniques s'est transformé en pouvoir imagé. La conquête est profitable à ceux qui naviguent afin de garder comme secret les potentielles ressources enrichissantes possibles. Ainsi, les nouveautés hydrographiques sont devenues ultra-protégées.¹³¹ À l'époque moderne, le globe est le moniteur sur lequel on peut produire une vue d'ensemble sur le champ du commerce généralisé des investissements. Il est aussi et déjà la table de jeu sur laquelle les investisseurs aventureux déposent leurs mises. A ce sujet, Sloterdijk énonce :

« L'apparition du globe, la rapidité avec laquelle elle s'est imposée et sa régulière actualisation symbolise le début de l'ère

¹²⁹ *Modus vivendi* est une expression traduite du latin signifiant : manière de vivre.

¹³⁰ « *Weltmeer* » traduit de l'allemand signifie : océan. Ce mot est composé littéralement du mot Welt signifiant le monde et Meer désignant la mer.

¹³¹ La couronne portugaise par exemple, interdisait, sous peine de mort, la prolifération des cartes maritimes sur lesquelles figuraient les découvertes et descriptions de côtes réalisées par les marins de ce pays.

des *global players* où l'on voit sans doute couler beaucoup de bateaux, mais où le soleil ne se couche pas.¹³² »

Sloterdijk définit les « *global players* » comme des joueurs spéculateurs s'organisant autour d'un globe manipulable entre leurs mains investies. Le but étant selon l'auteur de dépasser leurs concurrents dans la vision à distance, la spéculation à distance et les profits à distance.

Le rêve du gain a aidé les nouveaux « globonautes¹³³ » à regarder en face l'effroi de l'extériorité. C'est la raison pour laquelle les navigateurs ont souvent un pied solide sur le sol vierge inexploré. Cette posture, face au miracle imminent en Mer, leur permet de faire corps avec le réel¹³⁴.

Pour Sloterdijk, c'est depuis ce point que le motif de la « fin de l'Histoire » entreprend sa marche triomphale. Selon lui, les visionnaires du XIXe siècle ainsi que les communistes du XXe siècle comprenaient déjà comme la vie sociale, après la fin de l'histoire combattante de découvertes, ne pourrait se dérouler que dans un intérieur élargi ordonnancé. Selon le philosophe, l'histoire réelle devrait correspondre au temps des navigations maritimes et la guerre d'expansion, ainsi que demeurer une parfaite illustration de l'entreprise menée en plein air. Pour lui, les combats historiques aboutissent à la « Paix éternelle¹³⁵ ». La vie sociale est intégrée à une sphère protectrice telle une forme géodésique¹³⁶, afin de ne plus survenir à aucun accident historique.

¹³² *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire*, op. cit., p. 78.

¹³³ *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire*, op. cit., p. 78.

¹³⁴ A ce propos, le philosophe Ernst Bloch présente des utopies géographiques des Temps modernes considérées comme les formes d'expression d'une « course au trésor horizontale ». Ernst Bloch, *Le Principe Espérance I* (1954), Traduit en français par Françoise Wuilmart, Paris, Gallimard, 1977.

¹³⁵ *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire*, Ibid., p.78.

¹³⁶ En référence à la forme géodésique en acier dessinée par l'architecte Richard Burckminster Fuller, *Biosphère*, île Sainte-Hélène de Montréal, Canada, 1967. Elle a été détruite par un incendie en mai 1976.

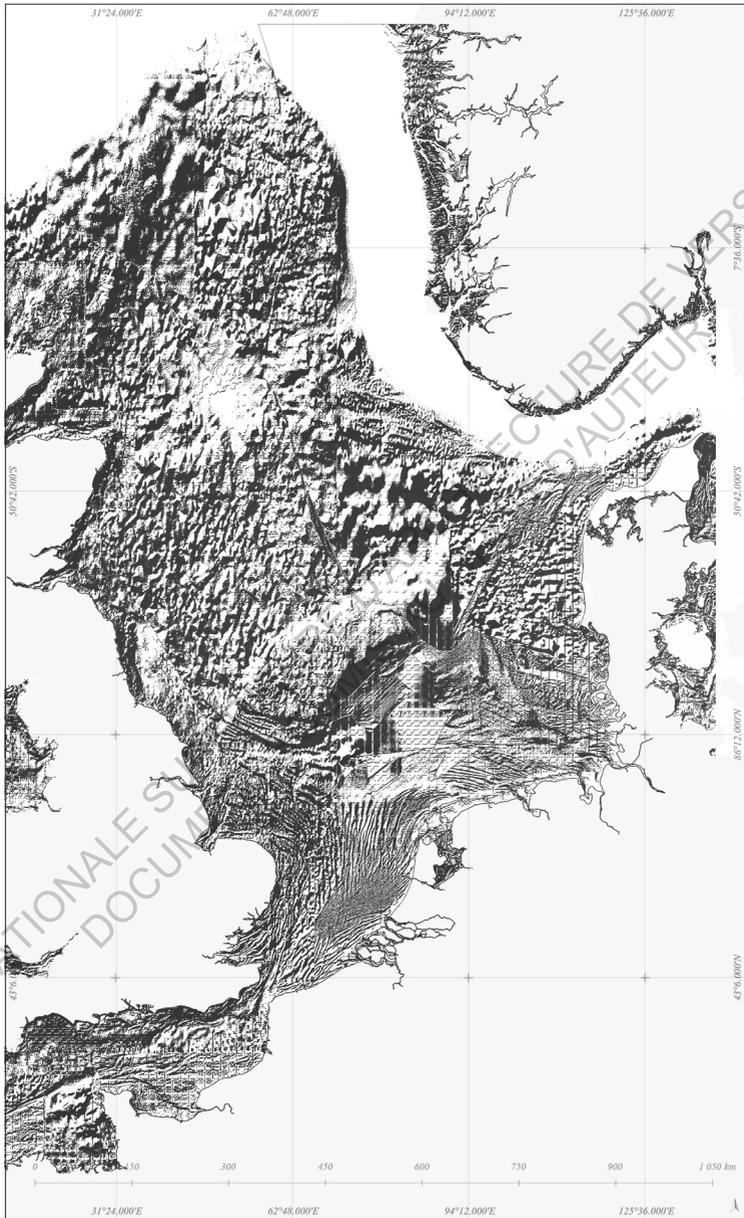
Paradoxalement, l'évolution laissant apparaître que la situation maritime est sous contrôle n'entrave pas les auteurs des représentations écrites ou imagées à s'emparer de cette sublime histoire imprévisible. Il est bien plus intéressant de se faire bercer par des histoires narrant le risque inévitable pour comprendre cette mystérieuse Mer bleue. Selon Michelet, dans son ouvrage *La Mer* : « La face du globe paraît bien autrement compréhensible, si l'on en classe les régions non par chaînes de montagnes, mais par bassins maritimes.¹³⁷ »

La nature, non maîtrisable, inarrêtable et dominante fascine et continue à nourrir le rêve. L'illusion prend sa place dans l'effroi de la puissance maritime. Le capital organise, en parallèle, son travail dans l'enrichissement exponentiel¹³⁸. Ainsi, les traversées maritimes s'accompagnent en Europe depuis le XVIIIe siècle par des récits et peintures romantiques façonnant l'imagerie de la Mer.

¹³⁷ *La Mer, op. cit.*, p. 62.

¹³⁸ Sauf si une crise économique éclate comme en 1973.

Vagues
Mer du Nord, 2021



Spatialisation III

La matière organique

« Dans un temps donné, la configuration d'une île change. Une île est une construction de l'océan. La matière est éternelle, non l'aspect. Tout sur la terre est perpétuellement pétri par la mort, même les monuments extrahumains, même le granit, Tout se déforme, même l'informe. Les édifices de la mer s'écroulent comme les autres. La mer qui les a élevés les renverse. »

Victor Hugo, 1866¹³⁹

La manifestation de l'ignoré

La Mer est à présent spatialisée par des cartographies savantes relevant de connaissances et de découvertes plus ou moins récentes. Elle est mise sur papier afin de discerner le tangible de l'intangible. Des planifications logiques naissent de ces cartes afin de spatialiser la Mer en toute conscience. Avec ces études préliminaires poussées, l'histoire ne peut assurément pas surgir des abîmes profonds. Les planifications sont précises, clairement développées avant de spatialiser et de s'installer dans ce qui pourrait réduire l'indélébile en catastrophe. L'Amoco Cadiz, devait livrer son Or noir à Rotterdam. En poursuivant la route maritime vers la Mer du Nord, l'histoire en a finalement décidé autrement en délivrant la marchandise au large de la Bretagne¹⁴⁰.

La multiplication des expéditions a permis à la Mer de paraître plus opérationnelle en s'habituant à ceux qui la franchissent. Elle semble devenir presque docile, grâce aux promesses des assurances tout risque¹⁴¹. C'est au moment de la création de nos

¹³⁹ *Les Travailleurs de la Mer, op. cit.*, p. 78.

¹⁴⁰ Martine Valo, « L'« Amoco-Cadiz » : la pire marée noire survenue en Europe », *Le Monde*, 14 mars 2018.

¹⁴¹ L'expansion de l'idée de d'assurance né au début du XVIIe siècle, lors de la première période de la navigation globalisée.

sociétés à risque que se dévoile une communion entre les investisseurs et les assurances. Le savoir scientifique, les prouesses techniques et les constructions physiques inhibent alors l'intangible, l'infini déchainé, à un point de l'oublier. Ou presque !

La Mer, souffre de son manque d'expression verbale et subit la souffrance de l'oppression humaine. Elle est démunie de sa forme, de son panache et se retrouve exclu du beau monde de l'apparence et de la représentation.

Le romantisme s'empare de la disparition de la Mer afin de lui donner une âme persistante malgré qu'elle ait subi des percements à répétitions. Son image projectuelle est façonnée par son créateur. Elle apparaît le plus souvent comme une colère ignorée s'incarnant en une matière rugissante sortant de l'inconnu. L'ignorance se manifeste paradoxalement.

La carte d'identité fournie par les nombreux industriels de la Mer complète paradoxalement cette image. Contrairement à la spatialisation du Global ou du Plein, représentée par projection visuelle ou même physique, celle-ci se réinvente par le récit informel. Chacune de ces visions semble tendre à une réalité qui leur est propre. Pourtant, elles sont basées sur des faits historiques, faits divers, ou scientifiques souvent similaires. Alors pourquoi est-ce que cette vision diverge ?

La Mer

La projection écrite de *L'infini bleu* semble se suffire à elle-même. Elle peut se passer de toute représentation imagée, puisque son écriture relève d'une idée esthétique. Cette projection va au-delà de son cadre de représentation formelle pour toucher son expression la plus intime. Elle convoque l'imaginaire afin de se rapprocher du réel, de son horizon infini. Par-delà la forme, elle s'exprime au risque de l'informe. Cet infini s'impose comme une création de l'essentiel, de l'authentique et du naturel.

Un objet dématérialisé aux apparences fictionnelles mais possibles s'étend vers l'horizon. La Mer se métamorphose tel un caméléon changeant de couleur en réaction au milieu qui l'entoure. Son image s'adapte à la perception de chaque visionnaire spécialiste dans sa propre représentation du réel¹⁴². Pour François-René de Chateaubriant dans son ouvrage *Mémoires d'outre-tombe*, la Mer se transforme parfois en « écumes » vaporeuses et aériennes, ou encore en « étincelles » ardentes. Elle se modifie par sa consistance en se transformant parfois en un « liquide épais », « huileux », « vitreux ». Sa couleur est aussi très variable. Parfois « marbrée de taches noires », « verdâtres » ou encore aux teintes « cuivrées ». La Mer est aussi représentée, sous son portrait le plus calme. Par le reflet de ce qui l'entoure, elle se noie avec le ciel. « La lune [...] émergeait des nuages pour s'y replonger aussitôt.¹⁴³ » À l'inverse, lors de tempêtes, ses vagues gigantesques se transforment en monuments d'une hauteur à en faire perdre ses repères orthonormés. Hugo s'empare du récit de la Mer déchainée notamment dans *Philosophie* :

« Regardez encore. Ceci est la mer :

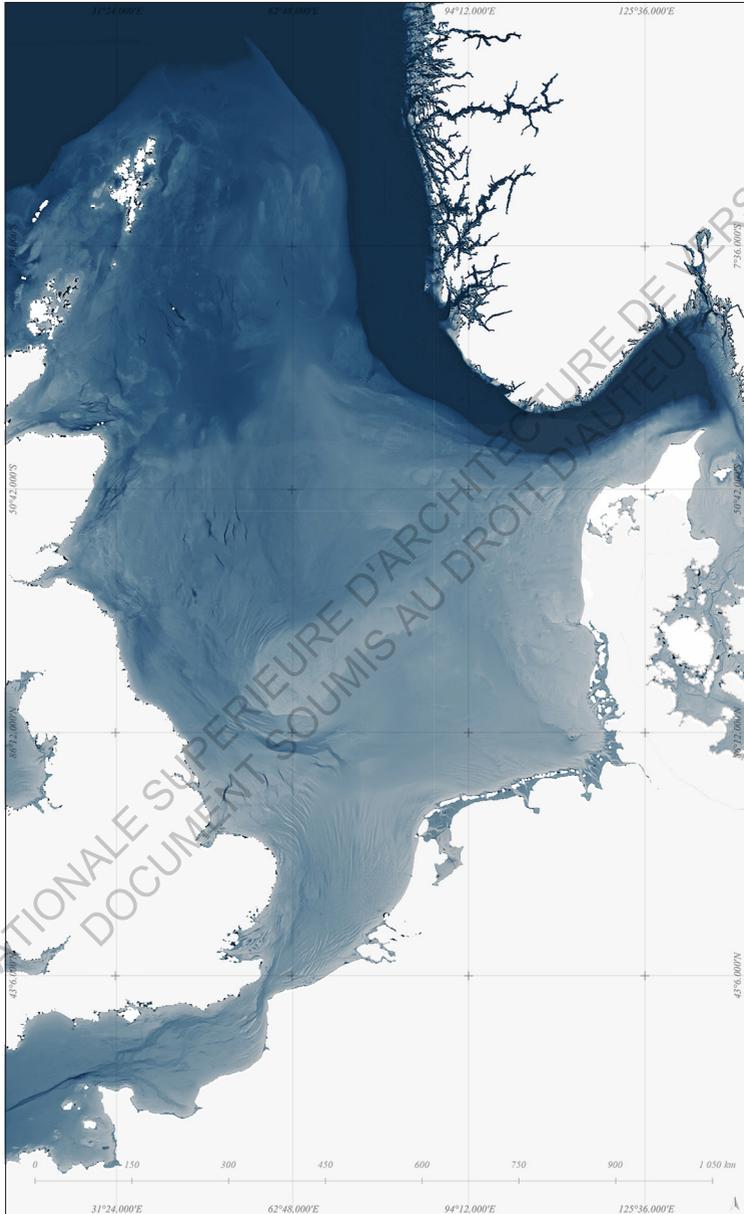
Le mouvement gigantesque et continu, une sorte d'en-avant furieux et effréné des masses, des souffles, des bruits, un tas de montagnes en fuite, ayant l'écume pour neige, une inépuisable colère des nuées contre les vagues et des vagues contre les rochers, une poussée horrible de l'ombre contre l'ombre, un cloaque de baves, un râle sans fin. Autans, Föhns, Borées, Aquilon, bourrasques, grains, rafales, tourmentes, raz de marées, coups d'équinoxes, barres, mascarets ressacs, flux et reflux ; l'agitation à jamais, le bouleversement indéfini ; un dragon est noué autour du globe, et souffle et hurle ; le tumulte s'est fait monstre ; voilà la mer.¹⁴⁴ »

¹⁴² Cela concerne la vision à échelle du Global, du Plein et du Vide, formant les trois grands chapitres de ce mémoire.

¹⁴³ François-René de Chateaubriant, *Mémoires d'outre-tombe* (1848), Paris, Le Livre de Poche, 2001, pp. 280-282.

¹⁴⁴ Victor Hugo. *Philosophie* (1860), Paris, Flammarion, 2020, p. 211.

Bathymétrie II
Mer du Nord, 2021



La Mer est spatialisée par sa forme, sa texture, sa couleur, sa brillance. Celle-ci convoque aussi tous les sens afin qu'elle soit illusoirement réelle. La vue, le touché, l'odorat, l'ouïe. Le bruit du vent, des vagues, le sifflement des récifs ou encore les divers bruits du bateau caractérisent le ressenti de l'instant. Michelet présente cette spécificité dans son ouvrage *La Mer* ainsi :

« Bien avant de voir la mer, on entend et on devine la redoutable personne. D'abord, c'est un bruit lointain, sourd et uniforme. Et peu à peu tous les bruits lui cèdent et en sont couverts. On en remarque bientôt la solennelle alternative, le retour invariable de la même note, forte et basse, qui de plus en plus roule, gronde. [...] On y sent, on croit y sentir la vibrante intonation de la vie.¹⁴⁵ »

Hugo déploie *La Mer* sur un axe spatio-temporel, comparable à celui présenté par Lefèbvre au sujet du phénomène urbain. « Au surplus, tous les archipels sont des pays libres. Mystérieux travail de la mer et du vent. »¹⁴⁶ cet axe maritime, que dresse Hugo, s'étend sur le temps et édifie de la même manière que nos sociétés évolutives :

« En quinze cents ans, seulement entre l'embouchure de l'Elbe et l'embouchure du Rhin, sept îles sur vingt-trois ont sombré. Cherchez-les au fond de la mer. [...] La mer édifie et démolit ; et l'homme aide la mer, non à bâtir, mais à détruire.¹⁴⁷ »

Le temps humain est articulé au temps géologique, les moments courts sont associés aux moments longs. Tel un architecte, le romancier conçoit un projet à échelle humaine dans une temporalité longue. Il la façonne pour devenir un édifice s'implantant dans l'histoire géologique. *La Mer* s'organise alors autour de l'élément architecturé et l'emporte dans son système organique.

¹⁴⁵ *La Mer*, op. cit., p. 46.

¹⁴⁶ *Les Travailleurs de la Mer*, op.cit. p. 72.

¹⁴⁷ *Ibid.*, p. 78.

Cette construction de l'imaginaire participe à sa spatialisation. Une spatialisation imagée, ne prenant pas sa place dans le Plein mais, au contraire, trouvant naissance dans le Vide. Les romanciers jouent avec la Mer, ils la déconstruisent, pour la reconstruire infiniment, comme elle nous apparaît. Elle s'abîme verticalement dans sa profondeur effrayante, elle se déploie également et infiniment dans l'étendue de l'espace et dans l'éternité du temps. Mouvement sans but, force sans objet, sans connaître ni sa cause ni sa fin. Ces détails laissent place à un imaginaire convoquant des images inhérentes projetées dans la pensée du lecteur.

Cet imaginaire est appuyé par des récits dont les marins ou les observateurs sur le rivage apparaissent comme les témoins de l'histoire fantastique. Les romantiques retranscrivent les moments palpitants en les adaptant à l'espace écrit. Les détails participent à la création de cet imaginaire conçu dans le réel. Mais peut-on d'avantage croire à la vision du marin ayant vécu ces horreurs ou de celui sur le rivage ayant vu au loin le massacre ? Les intérêts à l'homme de connaître le déroulement des accidents de la Mer s'affirme dans ce passage de *La Mer* raconté par Michelet :

« Quoi qu'il en soit, ces accidents intéressent trop la vie de l'homme pour qu'il ne mette pas tous ses soins à les observer. Cela ne lui est pas facile. Il y garde peu son sang-froid. Les descriptions les plus sérieuses donnent des traits vagues et généraux, fort peu ce qui l'individualise comme résultante imprévue de mille circonstances obscures, impossibles à démêler. L'observateur en sûreté qui regarde du rivage voit mieux sans doute, n'étant pas occupé de son péril. Mais peut-il juger de l'ensemble autant que celui qui est au centre du tourbillon et qui jouit de tous côtés du terrible panorama ?¹⁴⁸ »

Le récit définit le réel, la lecture rend à l'histoire sa place. Michelet explique ensuite que le point de vue des spécialistes scientifiques, travaillant sur l'explication rationnelle des faits, ne sont pas très objectifs. Les données confrontées à l'histoire vécue des marins

¹⁴⁸ *La Mer*, op. cit., pp. 80-81.

laissent l'auteur perplexe face à une réalité objective. Seule la Mer semble être le témoin objectif, neutre, pouvant raconter l'incroyable histoire de cet homme courageux et héroïque s'y étant confronté.

Afin de comprendre, ce que la Mer nous raconte, celle-ci apparaît parfois comme humanisée. Michelet, dans son ouvrage *La Mer*, la compare à une mère berçant sa progéniture fertile :

« Il est pourtant vraisemblable que le fond et la grande masse des eaux sont assez paisibles. Autrement, la mer serait impropre à remplir sa grande fonction, de mère et nourrice des êtres. Maury l'appelle quelque part une grande *nourricerie*.¹⁴⁹ »

La Mer transforme son visage en douce mère berçant ses enfants pour leur offrir le meilleur des environnements, propice à leurs évolutions. Plus loin, il poursuit par un tout autre aspect de la Mer, bien plus violent cette fois-ci : « En la voyant ainsi se gorger et s'enfler, absorber et vagues et vaisseaux, les Chinois l'ont conçue comme une horrible femme, a mère Typhon, qui, en planant au ciel, choisissant ses victimes, conçoit, s'emplit et se fait grosse, pleine d'enfants de mort, les tourbillons de fer (Keu Woo).¹⁵⁰ » Hugo, humanise aussi la Mer notamment dans *Les Travailleurs de la Mer* sous une autre apparence : « Il y a quelqu'un derrière l'horizon.¹⁵¹ » C'est ici une Mer au visage de la tempête qui se dessine. Celle-ci est incarnée par un être fantastique.

Une architectonique

Cette Mer, personnifiée, est essentiellement construite par les romanciers comme un élément générateur du « chaos¹⁵² » lors de grandes tempêtes. Un lieu du désordre qui retrouve pourtant son

¹⁴⁹ *Ibid.*, p. 79.

¹⁵⁰ *Ibid.*, p. 244.

¹⁵¹ *Les Travailleurs de la Mer*, *op. cit.*, p. 253.

¹⁵² *La Mer*, *op. cit.*, p. 61.

La Mer de glace
Kunsthalle de Hambourg, 1824



Caspar David Friedrich
Source : Kunsthalle de Hambourg[©]

sens dans son opposé. Ce désordre architectonique de la Mer terrifiante s'ordonne au moment de sa décision implacable du passage à l'acte. Le désordre se réorganise dans l'aboutissement d'une fin destructrice interminable.

Ce fouillis est sensiblement distinct de la continuité logique orchestrée par la Mer. La décence rationnelle donne l'impression que l'océan s'amuse. Elle joue avec une folie déconcertante pour ceux qui tentent de s'en rapprocher. Hugo s'essaye à la définition de ce jeu dans *Les Travailleurs de la Mer*, de 1866 : « Les vents courent, volent, s'abattent, finissent, recommencent, planent, sifflent, mugissent, rient [...]. Ils s'amusent ». Au cœur des atrocités de la Mer se côtoie le terrible avec le sublime.

Les éléments composant la tempête décrite par certains romantiques se déchainent et se confondent. Les outils employés par l'architecte semblent construire le paysage fantastique. Les plans verticaux et horizontaux adjoints aux dimensions des profondeurs et des hauteurs mêlés aux largeurs. Tous ses éléments de mesure de l'espace s'en trouvent profondément perturbés dans ce chaos maritime, complété par l'animation extraordinaire de son étendue liquide.

Selon Hugo, la tempête constitue la voie royale pour accéder à l'essence du phénomène marin¹⁵³. La Mer est perçue essentiellement comme un mouvement violent, éternel et infini. Selon ses termes, elle est une « énorme convulsion », un « puit des ouragans », un « lieu du déchainement ». Parfois, la tempête s'accompagne d'une lumière fantasmagorique caractérisant l'événement unique qui se montre comme une révélation métaphysique. L'accumulation de précisions se retrouve sur tous les plans orthonormés.

La tempête ne forme qu'un moment emblématique d'un ensemble constituant le phénomène maritime : « jamais cette proximité de

¹⁵³ « Phénomène marin » est ici empruntée de l'expression « le phénomène urbain » dans cet ouvrage : *La révolution urbaine*, op. cit., p. 7.

l'inconnu n'est plus palpable que dans les tempêtes de mer¹⁵⁴ » Cette « nature » en Mer représente l'inconnu, mais, comme le dit Hugo à propos des tempêtes, elle dessine le lieu où « le visible est compliqué d'invisible¹⁵⁵ ». L'humain doit se confronter au risque expérimental proposé par la tempête. Le caractère déchainé de la Mer se situe à la frontière entre deux mondes : le possible et l'impossible. C'est à ce moment que tous les plans du tableau se confondent.

Le sublime va au-delà des mots. Lorsque celui-ci est à son paroxysme, la beauté du chaos ne paraît plus descriptible : les syntaxes, ne suffisent plus pour traduire le phénomène urbain. Les énumérations ne peuvent plus que mimer ce qui paradoxalement nie la « nature ». Les métaphores accumulées ne peuvent plus que suggérer la tonalité que prend l'indescriptible.

Le « non lieu », est à la fois partout et nulle part. Cet ailleurs, situé entre symbolisme et imaginaire, est très présent. Entre une vision rationnelle et une vision rêveuse, de la centralité accumule en ce lieu mystérieux la présence de richesses et d'actions humaines. La verticalité, c'est-à-dire la hauteur dressée en n'importe quel point dans le plan horizontal, peut devenir la dimension de l'ailleurs. Un lieu jouant entre la présence et l'absence, du mi-fictif mi-réel et de la pensée sublime. De même que la profondeur souterraine, dessine la verticalité inversée. « L'u-topie » se situe au cœur de ce réel, à l'endroit où la réalité urbaine s'opère. Dans l'espace urbain l'ailleurs est partout et nulle part.

Hugo, ainsi que d'autres auteurs romantiques tel que Michelet, ont ainsi participé à l'urbanisation du « désert bleu ». Ils réunissent tel des architectes, l'ordre du proche avec celui du lointain en créant des architectures imaginaires implantées dans un lieu sans lieu.

¹⁵⁴ Victor Hugo, *L'homme qui rit* (1869), Folio, 2002, page 419.

¹⁵⁵ *Idem*, page 428.

Illusion III

L'horizon sublimé

« L'homme, ce vivant à brève échéance, ce perpétuel mutant, entreprend l'infini. À tous les flux et reflux de la nature, à l'élément qui veut communiquer avec l'élément, aux phénomènes ambiants, à la vaste navigation des forces dans les profondeurs, l'homme signifie son blocus. Il dit lui aussi son *Tu n'iras pas plus loin*. Il a sa convenance, et il faut que l'univers l'accepte. N'a-t-il pas d'ailleurs un univers à lui ? »

Victor Hugo, 1866¹⁵⁶

« L'Infini bleu »

Le vide, cet univers dessiné par la plume de l'humain, se façonne à l'infini. Il entreprend d'accomplir un nouvel univers, imaginaire et illusoire, projetant le lecteur en pleine satisfaction sensorielle. Le monde nouveau décrit s'étend sur un axe spatio-temporel infiniment extensible. Ce récit emmène le lecteur avec lui, loin, très loin, de son réel afin de croire en un autre monde fantastique et rationnel à la fois. Telle une croyance envers un/des dieux, l'être suprême, ici, c'est la Mer. Elle se transforme en un élément intangible créant autour et en elle une atmosphère unique. La Mer, tel un Dieu créateur, semble être à l'aune de l'origine de l'univers.

L'eau transparente et son territoire sans limites nous trompent illusoirement en tant qu'espace infini. En même temps que ce mythe de la Mer s'agrandit, le globe se rétrécit. Paradoxalement, la perception grandissante se dégageant de l'ordre du lointain construite par les récits maritimes se confronte à celui du proche, à l'échelle d'une vie humaine. Ce retour à la réalité, assez brutal, semble particulièrement nécessaire pour croire en la véracité du récit. L'échelle apparaît plus appropriable et plus facilement

¹⁵⁶ *Les Travailleurs de la Mer, op. cit.*, p. 79.

Couleur de printemps
Mer du Nord, 2018



représentable. Alf Hornborg nomme ce phénomène par « l'appropriation spatio-temporelle¹⁵⁷ ».

Cette appropriation de l'espace et du temps se traduit par une diminution de taille de notre Globe. Cette perception évolue en parallèle avec nos sociétés puisque le temps est un gain pour l'économie industrielle née sous nos systèmes néolibéraux¹⁵⁸. L'investissement injecté en Mer doit être rentable. La marchandise doit alors suivre l'accélération du flux de production. L'équilibre volumes-vitesse semble être la clef du profit. Dans l'ouvrage *The Condition of Postmodernity*, de David Harvey, il nomme ce phénomène la « compression spatio-temporelle¹⁵⁹ ». Dans ce livre, le géographe britannique émet l'hypothèse que depuis le premier choc pétrolier de 1973, les technologies sont de plus en plus rapides. Celles-ci permettant aux impulsions émises de se diffuser instantanément sur l'ensemble de notre globe. La « compression spatio-temporelle » que David Harvey définit représente une rupture aux limites spatiales. Il l'a notamment représenté par une carte d'un globe rétréci en trois étapes suivant l'évolution. La vitesse croissante nous permettra-t-elle d'atteindre un jour l'infini ?

Cet apparent rétrécissement que subit notre globe permet aux romantiques d'aborder l'image comme un ensemble figurant dans un cadrage définit. Un choix territorial dimensionné par un cadre donnant plus tard naissance au paysage construit d'un tableau¹⁶⁰. Au contraire d'une imitation ou d'une figuration du réel, l'image projetée, dans une représentation proche ou une écriture lointaine,

¹⁵⁷ La notion « d'appropriation spatio-temporelle » décrite ici a été développée dans l'ouvrage d'Alf Hornborg, *The Power of the Machine : Global Equalities of Economy, Technology, and Environment*, Walnut Creek, Altamira, 2001, p. 53.

¹⁵⁸ La société néolibérale est un terme approfondi par Michel Foucault, *Naissance de la biopolitique* (1979), Paris, Gallimard, 2004.

¹⁵⁹ David Harvey, *The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, Wiley-Blackwell, 1991.

¹⁶⁰ Comme par exemple le tableau romantique de Caspar David Friedrich, *Le Voyageur contemplant une mer de nuages*, 1818.

définit son protagoniste marin. C'est le glissement de la réalité à la fiction.

La Mer semble être considérée comme une source mythopoïétique suscitant chez l'individu une imagerie vivante, le désir d'une liberté sans retenue vers l'inconnu, le besoin d'aventure et l'espoir vital de s'imaginer dans un meilleur endroit et dans de meilleures conditions. En même temps, cette approche projective est toujours activée par des forces opposées dans lesquelles la Mer représente à l'inverse un danger, incarnant un obstacle à surmonter pour satisfaire les désirs. L'appréhension de la « nature » de la lutte établie entre les idées projectives et les désirs associés à la Mer est composée de forces opposées sous-jacentes qui la régissent. Ces puissances peuvent générer une conscience élémentaire guidant à la fois la recherche et surtout une approche créative de *L'infini bleu*. Ce conflit, dirigé par des attentes individuelles et collectives, implique des aspects intellectuels et matériels faisant émerger la notion particulière de la Mer comme ressource. Elle devient finalement connotée par une vision positive. Au cours des dernières décennies, cependant, la Mer semble avoir perdu la perception positive, et a plutôt commencé à être décrite dans une série de menaces imminentes¹⁶¹. Une perception négative de la Mer est renforcée par les effets d'un développement inégal et des investissements transnationaux. Celle-ci implique l'exploitation de son stock et de ses ressources. La vie marine et son sous-sol semblent à présent menacés. La dépendance croissante des itinéraires logistiques, ainsi que de l'implantation physique des infrastructures, évoluent en parallèle avec la conscience environnementale grandissante.

La perception de la Mer semble finalement encore évoluer. L'aspect du « bleu infini » qu'elle renvoie ne s'en écarte pas pour autant. Ces phénomènes évolutifs, imposent aux limites naturelles, sociales, économiques et politiques à systématiquement se

¹⁶¹ La plus caractéristique de ces menaces étant l'élévation du niveau de la Mer provoqué par le changement climatique.

remettre en question. La conscience évolutive environnementale est marquée par des signes souvent compliqués à comprendre, très certainement comparables avec les chiffres analytiques de « niveau G¹⁶² ». On comprend assez aisément que l'urgence est présente, mais ces données accablantes semblent décourager toute approche projectuelle¹⁶³.

La Nature immaculée

Ce scénario inquiétant décrit ci-dessus semble inaccessible à la vision et à la connaissance de la discipline architecturale. Les conséquences produites par ces transformations infinies, à la fois endogènes et exogènes, affectent toutes les échelles de l'environnement bâti. Pourtant, le système conventionnel, liant les notions territoriales comme ville/architecture, apparaît de moins en moins capable de gouverner et d'orienter les transformations qui y opèrent. Lefèvre, en 1970, a déjà posé le problème dans son livre *La révolution urbaine* :

« N'est-il pas étonnant qu'au moment où les physiocrates viennent de théoriser la suprématie disparaissante de la nature et de la campagne sur la ville, où ce mélange d'idéologie et de savoir retarde sur la pratique sociale, et plus avant, annonce en même temps ce qu'il y a et ce qui vient ?¹⁶⁴ »

Lefebvre poursuit ensuite par l'émergence d'un refus de la ville, au milieu du XVIII^e siècle, mettant en exergue la « nature » en tant qu'image concept impliquant une nostalgie mêlée d'espoir. Les différents domaines artistiques, dont la musique, semblent régner en tant que chef d'orchestre de cette beauté mélodieuse. La nostalgie de la « nature » immaculée persistante dans son harmonie

¹⁶² D'après les données du GIEC présenté par Nathalie De Noblet-Ducoudré lors de la conférence du *Parlement Climatique*, organisée par l'ENSA-V en 2020, peu avant la « crise sanitaire ».

¹⁶³ Excepté quelques courageux tel que le projet non construit de Rem Koolhaas et Reinier de Graaf, *Zeekracht - A Strategy for Masterplanning the North Sea*, mer du Nord, 2008.

¹⁶⁴ *La révolution urbaine*, *op. cit.*, p. 144.

Nappe
Golf du Mexique, 2010



à l'équilibre incroyable¹⁶⁵. Dès lors le 0% sur notre axe spatio-temporel a disparu physiquement sur notre globe, mais demeure fantastiquement présent dans les œuvres artistiques.

Certains lieux dans la ville, comme les espaces verts, les jardins, les parcs ou encore l'évocation de la Mer ou de la forêt, permettent cependant de laisser place à l'interprétation d'une « nature » protégée et persistante. Cet écrin de verdure, si fragile, est considéré comme un élément à part entière dans notre espace urbain. Lefebvre pose alors le problème dans *La révolution urbaine* :

« Serait-il la représentation sensible d'un ailleurs, l'utopie de la nature ? Présenterait-il le référentiel indispensable pour que se situe et se perçoive la réalité urbaine ? Ou bien encore ne seraient-ils que l'élément neutre de l'ensemble urbain ?¹⁶⁶ »

Selon le philosophe, la « nature » se distancie tout en multipliant les signes du paysage naturel à l'état illusoire du 0% sur l'axe spatio-temporel. L'idéologie de la « nature réelle¹⁶⁷ » s'accumule dans nos villes urbanisées et se concrétise parfois même en un objet de marchandise issu de nos sociétés néolibérales. Ainsi, l'image est entretenue, façonnée et parfois même conservée comme dans les dioramas¹⁶⁸. Ce paysage originel aux allures vides persiste, malgré le plein qui s'est installé.

Ce non-lieu, précédemment défini, deviendrait alors un endroit persistant à échelle variable, présent autant dans nos villes densifiées que dans les paysages les plus reculés¹⁶⁹. L'ordre du

¹⁶⁵ En référence à l'œuvre musicale d'Antonio Vivaldi, *Les Quatre Saisons*, Amsterdam, Michel Le Cène, 1725.

¹⁶⁶ *La révolution urbaine*, op. cit., p. 39.

¹⁶⁷ *Ibid.*

¹⁶⁸ Les dioramas sont des dispositifs représentant fictivement un fragment de l'environnement qu'il représente, illusoirement proche du réel. Il a pour but de projeter le regard vers un paysage difficilement atteignable ou encore par le regard d'un paysage disparu.

¹⁶⁹ *Implisions/Explosions : Towards a Study of Planetary Urbanization*, op. cit., pp. 118-127.

proche joue, comme la Mer, avec l'ordre du lointain. Le proche étant ici nos villes et le lointain les « paysages naturels » qui nous sont indispensables.

Accostage

L'espace dédié à la « nature », c'est l'humain qui l'a défini. Il est le décideur de son sort comme il décide des formes que prennent nos villes urbanisées. C'est lui qui édifie le milieu, dans lequel il vit ou dans lequel il dépend, et fait évoluer son système d'organisation savant et logique. Il utilise sa pioche afin de modifier, altérer l'espace qui lui est mis à disposition, peu importe la répercussion s'il y a profit. L'empreinte marquée dans l'œuvre divine est désormais visible et indéniable. Seulement quelques illustres politiciens ou réactionnaires osent encore nier cette évidence en espérant pouvoir gagner un peu de temps pour continuer l'essorage en Mer¹⁷⁰. D'autres, à contrario, « s'affolaient » de l'urgence climatique inerrante, avant même que l'évidence soit entièrement prouvée et reconnue politiquement. Les concepts idéologiques de niveau Global, Plein et Vide semblent se trahir en les assemblant. Ils ont permis de révéler le réel. Ils apparaissent trop instables et contradictoires pour y croire, comme le présente dans cette citation, figurant dans *Les Travailleurs de la Mer*, de Hugo :

« Si l'écologie affole, on le comprend maintenant, c'est parce qu'elle oblige à subir de plein fouet l'instabilité de ce concept pris pour l'impossible opposition de deux domaines qui existeraient pour de vrai dans le monde réel.¹⁷¹ »

Le globe se transforme presque trop lentement à l'échelle humaine (ou trop rapidement à l'échelle géologique) en un immense chantier né des idées créatives issues de notre espèce. Telle est

¹⁷⁰ Le Monde avec AFP, « Profitant de la vague de froid, Donald Trump ironise sur le réchauffement climatique : Le président des Etats-Unis s'est toujours montré sceptique sur le changement climatique, parlant même d'une « invention » de la Chine. », *Le Monde*, 29 décembre 2017.

¹⁷¹ *Les Travailleurs de la Mer*, *op. cit.*, p. 30.

l'occupation de notre vivant audacieux. Son espérance de vie grandissante (jusqu'à présent) ne lui permet pas encore d'atteindre l'infini, pourtant il s'y projette. Il l'entreprend. Selon Hugo, dans *Les travailleurs de la Mer*, l'humain fait front aux obstacles se présentant sur le chemin de ses projets : « Le monde, œuvre de Dieu, est le canevas de l'homme. ». L'écrivain ajoute ensuite : « L'impossible est une frontière toujours reculante.¹⁷² » Les (r)évolutions techniques issues de nos sociétés en mutation font de la formation géologique, de cette échelle démesurée, qu'un seul petit obstacle facilement franchissable. Plus loin dans ce même récit, Hugo poursuit :

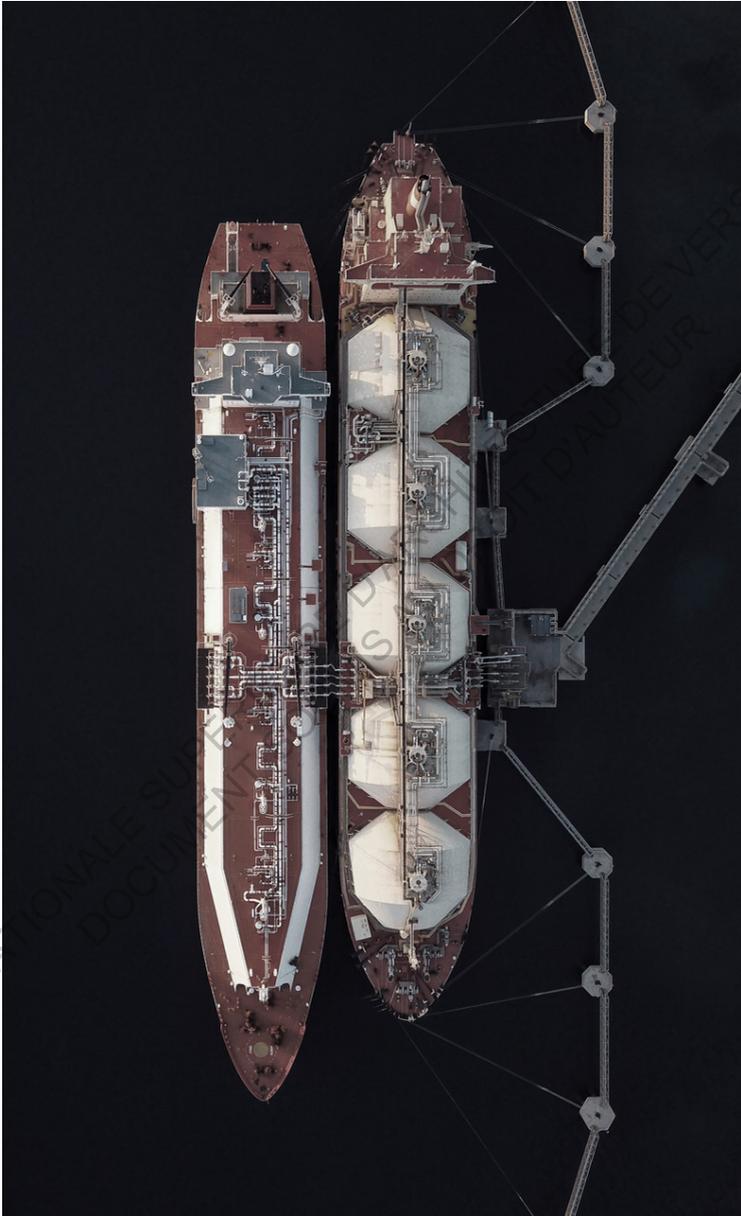
« Une formation géologique qui a à sa base la boue du déluge et à son sommet la neige éternelle, est pour l'homme un mur comme un autre ; il la perce, et passe outre. Il coupe un isthme, force un volcan, menuise une falaise, évide un gisement, met un promontoire en petits morceaux. [...] L'homme travaille à sa maison, et sa maison, c'est la terre. Il dérange, déplace, supprime, abat, rase, mine, sape, creuse, fouille, casse, pulvérise, efface cela, abolit ceci, et reconstruit avec de la destruction. Rien ne le faisait hésiter, nulle masse, nul bloc, nul encombrement, nulle autorité de la matière splendide, nulle majesté de la nature. Si les énormités de la création sont à sa portée, il les bat en brèche. Ce côté de Dieu qui peut être ruiné la tente, et il monte à l'assaut de l'immensité, le marteau à la main. L'avenir verra peut-être mettre en démolition les Alpes. Globe laisse faire ta fourmi.¹⁷³ »

L'humain semble être le Dieu tout puissant à l'aune de la création de l'univers. Pourtant, Hugo a saisi autre chose encore, en présentant la Mer comme unité infinie. Il montre aussi que celle-ci est intangible et pérenne. La puissance de l'humain paraît, face aux récits des marins abordant le « désert bleu » féroce, tel un détail très facilement exécutable. Hugo renverse la donne en exprimant le monument maritime ainsi :

¹⁷² *Ibid.*, p. 79.

¹⁷³ *Ibid.*, p. 80.

Tankers de gaz naturel liquéfié amarrés à la jetée
Malte, 2020



« Pourtant, ne nous exagérons pas notre puissance, quoi que l'homme fasse, les grandes lignes de la création persistent ; la masse suprême ne dépend point de l'homme. Il peut sur le détail, non sur l'ensemble. Et il est bon que cela soit ainsi. Le Tout est providentiel. Les lois passent au-dessus de nous. Ce que nous faisons ne va pas au-delà de la surface. L'homme habille ou déshabille la terre ; un déboisement est un vêtement qu'on ôte. Mais ralentir la rotation du globe sur son axe, accélérer la course du globe dans son orbite, ajouter ou retrancher une toise à l'étape de sept cent dix-huit mille lieues par jour que fait la terre autour du soleil, modifier la précession des équinoxes, supprimer une goutte de pluie, jamais. Ce qui reste en haut reste en haut. L'homme peut changer le climat, non la saison. Faites donc rouler la lune ailleurs que dans l'écliptique.¹⁷⁴ »

L'humain arrive en effet à s'emparer de son milieu infini, mais ne demeure toutefois pas le maître contrôlant les conséquences sur notre Mer. Il subit de plein fouet ses constructions géométriques engendrant le terrible. Ces conséquences sont déjà là, de toute évidence, mais elles ne font que commencer leur travail. L'histoire, jusqu'à présent contrôlée par les assurances tout risque, renaît sous une série d'avatars. Telle la Mer aphone exprimant son déchainement par la tempête, le globe entier se met à imiter son jeu sublime et terrifiant¹⁷⁵.

De nouvelles approches projectuelles voient le jour afin d'exprimer par d'autres moyens cette manifestation de la « nature » grandissante vers l'infini. Certains se sont même essayés à transformer *Les Quatre Saisons* de Vivaldi comme Danièle Orlando afin de constater le changement de l'équilibre climatique. Cette stratégie imagée permet d'appréhender cette figure complexe de l'environnement en mutation. Il a d'ailleurs en complément à son œuvre ajouté :

¹⁷⁴ *Ibid.*, p. 81.

¹⁷⁵ Isabelle Dellerba, « Pendant huit mois, la forêt australienne a brûlé : Avec la fin des derniers brasiers, l'île fait le bilan des immenses incendies qui ont détruit plus de 12 millions d'hectares pendant 240 jours », *Le Monde*, 5 mars 2020.

« Je suis né à Pescara et, enfant j'aimais ma mer. J'aimais nager, pêcher, naviguer. Aujourd'hui cette mer est tellement polluée qu'il n'est possible que de la regarder. Je continue à l'aimer comme l'on aime un être cher gravement malade. Mes filles ne pourront s'en souvenir qu'ainsi : agonisante. Elles ne pourront pas se souvenir de sa magnificence, elles ne l'ont jamais vue. Cette interprétation naît de la conscience que la Nature décrite par Vivaldi n'est plus celle que nous avons devant nos yeux. Ces Saisons vivent dans la distance désespérée qui existe entre l'idée de la Nature telle qu'elle nous a été offerte et l'amère vision de la Nature telle que nous l'avons réduite.¹⁷⁶ »

Vivaldi devient ainsi, pour ce musicien, la matrice d'un projet de représentation qui pourrait réunir ou symboliser toutes les questions qu'on se pose aujourd'hui, et que Bruno Latour résume avec force et optimisme : comment faire projet quand il est trop tard ?

¹⁷⁶ Daniele Orlando, *Les Quatre Saisons*, 2018.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE VERSAILLES
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Conclusion

Le phénomène urbain

L'exemple de la mer du Nord, à travers le Global, le Plein et le Vide, conduit à faire méthode pour comprendre l'ampleur du phénomène d'urbanisation. La planification, la spatialisation et enfin l'illusion participent ainsi à la vérification de l'hypothèse formulée.

Malgré la différence brutale proposée par ces parties, celles-ci semblent se forger une image ou représentation projectuelle participant ensemble à la compréhension de l'objet commun à tout mortel : notre Globe. Cependant, cette méthode démontre aussi la complexité et l'énormité du phénomène urbain. Elle n'est qu'une composition tendant à la représentation d'un ensemble du procédé urbain colossal. Alors est-ce que ces trois organes fondateurs permettent de confirmer l'hypothèse que nos sociétés sont « entièrement urbanisées ?¹⁷⁷ »

Nous avons tenté de comprendre les enjeux que cette hypothèse pose en abordant premièrement la vision de « niveau G ». Celle-ci tente de confronter la grande et la petite échelle en un projet institutionnel unifiant et homogénéisant. Ainsi, elle se projette « hors sol », de manière abstraite et concrète, afin de faire projet avec le réel. Cette analyse générale n'atteint cependant pas certains rapports sociaux, paraissant trop abstraite aux yeux des grandes logistiques extractives gérées par les mains de grands investisseurs.

Les données du vécu ne sont considérées qu'à partir du moment où le Plein entre en lien avec le réel. Celui-ci s'implante telle une géométrie dans notre globe, enfoncée à l'aide de la pioche destructrice issue de la création de l'humain. Les idées sont

¹⁷⁷ *La révolution urbaine, op. cit.*, p. 66.

Conclusion

construites à l'échelle humaine (ou presque¹⁷⁸) mais présentent cependant des répercussions dans le Global. Le Plein prend place à partir d'éléments concrets et immédiats, désorganisant l'intention logique, construite au « niveau G », afin de pouvoir prendre en compte chaque spécificité. C'est par l'union des différences composant ces deux phénomènes urbains que les rapports économiques de production et d'échange se mettent en route dans le système capitaliste.

Le marché s'installe et évacue alors la question « naturelle » de sa logique. Le système évolutif se projette vers l'infini afin de répondre à la demande croissante provenant de consommateurs gourmands. Les rapports mettant à profit ce commerce grandissent et se confondent entre le visible et l'invisible. La projection sur le terrain en lieux différents engendre alors l'économie invisible, mais pourtant bien réelle.

Une fois appréhendés, ces deux niveaux produisant la réalité urbaine, parfois visible ou invisible, semblent apparaître tel un lieu de passage et d'échange urbanisé. Seulement, d'après Lefebvre, dans *La révolution urbaine* :

« La réalité urbaine ne se lie pas seulement à la consommation, au territoire, aux réseaux de distribution. Elle intervient dans la production et les rapports de production. Les contraintes de la description bloquent à ce niveau la pensée.¹⁷⁹ »

Cette pensée, dont Lefebvre décrit dans cette citation les contours, se présentant dans le Vide. Celui-ci illustre l'opposition la plus affirmée de la logistique extractive par le sublime. Le Plein et le Global se confondent et suscitent un ailleurs, paradoxalement sublime, se transformant en une nouvelle centralité naissante : le Vide.

¹⁷⁸ Si l'on peut se permettre de penser que la construction Troll A est proportionnelle à l'échelle humaine.

¹⁷⁹ *La révolution urbaine, Ibid.*, p. 66.

Cette idéologie se substitue à une description sans avenir, mais pourtant à l'apparence si infinie. Ce Vide permet d'aborder la notion de la « nature » écartée du jeu des investisseurs extracteurs de niveau G, ainsi que par les constructeurs relavant les définis géométriques les plus fous. Du Vide en découle une nouvelle architectonique passant de la phénoménologie à l'analyse, de la logique à la dialectique.

Tout comme le Global et le Plein, le Vide se place sur notre axe spatio-temporel. Il apporte un rôle de visionnaire et de condensateur sous une perception qui lui est propre. Ils manipulent les zooms et les dé-zooms avec l'aisance la plus déconcertante afin de rendre le récit fictif incontestablement réel. La dimension sublime apportée par la Mer devient paradoxalement un élément participant au « capitalisme planétaire¹⁸⁰ ». Il prend forme dans le mouvement dialectique du ponctuel et du colossal, du lieu et du non-lieu, de l'ordre proche et de l'ordre lointain, de l'ordre urbain et du désordre urbain.

Seulement, une fois assemblées, ces trois entités maritimes se confrontent et rentrent aussi en opposition. Les unes aux autres, elles s'affrontent et se descendent dans les abîmes des fonds marins. Les vices cachés et les points de désaccord ressortent et font émerger de leur corps des discordances absurdes. Elle permet de comprendre l'absurdité de cet ensemble aux allures harmonieuses composé par Vivaldi. Quelque chose semble ne plus fonctionner et pourtant la Mer persiste paradoxalement à paraître comme vide. Cette étendue bleue tend dans ce mémoire à devenir un « mot-mana », dont Roland Barthes définit ce terme comme tel :

« Dans le lexique d'un auteur, ne faut-il pas qu'il y ait toujours un mot-mana, un mot dont la signification ardente, multiforme,

¹⁸⁰ En référence au titre de l'ouvrage : *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire*, op. cit.

Conclusion

insaisissable et comme sacrée, donne l'illusion que par ce mot on peut répondre à tout ?¹⁸¹ »

La Mer, écrite tout du long de ce récit en majuscule devient, en plus d'être un mot concept largement humanisé, un élément insaisissable projetant le lecteur dans une illusion représentée par l'imaginaire. Ce « mot-mana » permet de s'emparer de tous les éléments sans pour autant les nommer directement ou encore en faire leur définition exacte. C'est l'imaginaire qui remplace ce qui devient difficilement explicable. Le ressenti d'un élément, d'une matière ou d'un lieu devient alors perceptible bien que celui-ci demeure impalpable, parfois même inaudible.

Les sciences spécialisées se mêlent transversalement aux sciences imagées et se complètent dans le tumulte de l'infini. Ensemble, ils se précisent et produisent l'illusion du possible et du désirable. Ainsi, plusieurs champs issus des sciences se spécialisent, chacun dans son domaine apporte un savoir à sa façon. Des multitudes de métiers spécialisant comme les ingénieurs, les géographes, les géologues, les démographes, les sociologues, les économistes, les historiens, philosophes, les biologistes, les médecins, les psychiatres, les marins, les urbanistes, les romanciers, les poètes, les musiciens, les peintres ou encore les politiciens s'emparent de l'analyse territoriale pour expliquer et participer, à leur manière, ce phénomène urbain global. Toutes les découvertes dans les sciences parcellaires construites par nos sociétés permettent une nouvelle analyse d'une lecture totale.

L'architecte, en tant que « condensateur social¹⁸² » agit ici par une dialectique permettant de faire synthèse dans l'ensemble des différents métiers énumérés. Ils condensent les rapports sociaux existants par des collages, des assemblages, des juxtapositions, et des modifications créant ainsi un lieu permettant, à sa façon, de

¹⁸¹ Roland Barthes, *Roland Barthes par Roland Barthes* (1975), Seuil, 2002, p. 133.

¹⁸² « Condensateur social » est un terme créé par les architectes soviétiques entre 1920 et 1925.

présenter le nouveau phénomène urbain géométrique. Dans le cas de la mer du Nord, la commande sociale provient des idéologies institutionnelles installées au niveau Global : celui de l'État. L'architecte, en tant que « condensateur social », construit avec des contraintes régies selon des critères de classe. Autrement dit, il se voit pris dans le monde de la marchandise. L'architecte subordonne l'usage à l'échange et les valeurs de l'usage à la valeur d'échange. Il paraît alors primordial pour l'architecte de comprendre et d'appréhender notre globe dans un ensemble de mécanismes aboutissant aux spécificités des projets auquel il est mené à travailler. L'ordre du proche et du lointain, précédemment énuméré, est le mécanisme scalaire du modèle capitaliste. L'appréhension du phénomène urbain dans sa globalité permet ainsi de comprendre et de projeter les enjeux de nos sociétés évolutives. Cette approche a pour but de pouvoir construire en toute conscience de l'environnement dans lequel les éléments sont bâtis en tant qu'architecte à grande ou petite échelle humaine.

Cette perception à échelle globale semble toujours infinie par ce phénomène urbain visant à un accomplissement au moment où celui-ci se voit rempli dans sa totalité. Ce Plein ne semble jamais pouvoir être atteint à cette échelle. Visuellement l'horizon de la Mer est toujours perceptible, donc le Vide n'est pas encore Plein. Cependant, en glissant l'appréhension de la densité visuelle sur une centralité comme une plateforme pétrolière, l'on comprend très vite que ce phénomène local engendre un phénomène global, à impact mondial. La totalité ne serait donc pas la manière pouvant répondre à notre hypothèse, mais c'est bien par la centralité qu'on y tendrait.

De fait, le phénomène urbain arrivé à son apogée se situe dans l'ensemble de faits historiques, démographiques, géographiques, économiques, sociologiques, psychologiques, politiques, sémiologiques et scientifiques. Il est parfois une planification ou parfois une forme géométrique, ou encore parfois une simple illusion. C'est un Vide exigeant un contenu aux multiples formes, visibles ou invisibles. Celui-ci est en perpétuelle mouvance à la

recherche d'un contenu matérialisé sous différentes perceptions. Les mouvements de la Mer bercent et installent l'urbain dans son évidence. Mais lui donne encore suffisamment de perspective pour entrevoir une évolution illusoire à la hauteur de son horizon, c'est-à-dire infinie.

En faisant la somme des éléments Pleins, l'on peut aisément constater qu'il reste encore une grande majorité de Vide sur notre Globe. La pensée décontextualisée, que nos projections globales ont représentée, a permis entre autres d'attiser le doute. Cette vision considérant l'ensemble participe elle-même à l'illusion que c'est par le Plein centralisé que l'on accède aux 100% de notre axe. Rassurons-nous alors, l'horizon maritime est encore visible !

Cependant, l'urbain est bien là, il a bien franchi le palier si mythique de son accomplissement total. « Gaïa¹⁸³ » s'exprime par ses propres moyens de communication. La Mer ne forme qu'un exemple permettant d'englober toutes les manifestations issues du problème environnemental grandissant. À présent, nous y voilà, dans le monde de l'après, celui qui poursuit la finalité de l'axe spatio-temporel. Ce moment où l'on subit les conséquences de l'urbanisation totale.

Alors, comment faire projet avec la situation qui s'impose à nous ? La passivité générale des habitants de notre globe semble naître de l'illusion infinie. Nous habitons notre Globe tel des poètes d'après Hölderlin. Cette inaction serait peut-être l'origine du blocage ou du mur finalement infranchissable aux solutions. Cet obstacle empêcherait-il l'architecture de prendre ses responsabilités ?

Il semble que cette discipline peine à faire sa place avec des idées émergentes n'allant pas au-delà de l'utilisation des procédés technologiquement innovent représentés par des images défiant l'allure du réel.

Où se situe le blocage ? Est-ce la représentation surréaliste qui inhibe l'imagination ? Ou est-ce en même temps, ou

¹⁸³ D'après le titre de l'ouvrage : *Face à Gaïa : Huit Conférences sur le Nouveau Régime Climatique*, op. cit.

indépendamment, la technologie tellement innovante qu'elle nous joue des tours ?

Ces questionnements aboutissent, par une nouvelle dialectique, à la conception d'un projet se situant dans l'équilibre entre le réel et la fiction. Cette balance est créée simultanément par la pensée utopique mêlée avec la pensée rationnelle. Peut-être que le caractère total et global serait pour l'architecte plus accessible et convaincant avec ces outils ? L'architecture serait alors le lien composant le paradoxe issu du phénomène urbain. Le jeu subtil de l'ordre du proche avec l'ordre du lointain. La méthodologie de ce mémoire composerait à ce moment une hypothèse à vérifier dans le contexte de la pratique architecturale. En mélangeant celle-ci à la théorie, elle deviendrait probablement la protagoniste de sa propre projection idéale. L'architecte mène alors sa géométrie évolutive dans un réel fantastique, mêlant rêve, désir et concrétisation d'un projet infini.

L'approche de ce mémoire permet ainsi de comprendre que la rationalité poussée à son apogée autorise l'approche des questions réelles par l'illusion fantastique projectuelle.

En postulant que nous sommes demain¹⁸⁴, faut-il avoir l'expérience du réel pour faire projet ? Autrement dit, faut-il être marin pour devenir architecte ?

¹⁸⁴ D'après le titre de l'introduction de ce mémoire : « Actualité : Sommes-nous demain ? ».

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE VERSAILLES
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Bibliographie

Ouvrage :

- Matthieu Auzanneau, *Or noir, La grande histoire du pétrole*, La Découverte, 2015.
- Rolland Barthes, *Rolland Barthes par Rolland Barthes* (1975), Seuil, 2002.
- Ernst Bloch, *Le Principe Espérance I* (1954), Traduit en français par Françoise Wuilmart, Gallimard, 1977.
- Neil Brenner, *Implosions/Explosions : Towards a Study of Planetary Urbanization*, Jovis Verlag, 2013.
- Michel Butor, *Essais sur le roman* (1964), Gallimard, 1991.
- , *Degrés*, Gallimard, 1978.
- François-René de Chateaubriant, *Mémoires d'outre-tombe* (1848), Le Livre de Poche, 2001.
- Collectif, *The Guinness Book of Records Records*, « The biggest oil rig », Guinness World Records Limited, 1996.
- Fiodor Dostoïevski, *Mémoire* (1864), Traduit par Henri Mongault, Bibliothèque russe et slave, 1926.
- Michel Foucault, *Naissance de la biopolitique* (1979), Gallimard, 2004.
- Johann Wolfgang von Goethe, *Voyage en Italie* (1817), Traduit par Jacques Porchat et Jean Lacoste, Bartillat, 2003.
- Michel T. Halbouty, *Giant Oil and Gas Fields of the Decade, 1978-1988*, American Association of Petroleum Geologists, 1992.
- David Harvey, *The Urban Experience*, Johns Hopkins University Press, 1989.
- , *The Condition of Postmodernity : An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, Wiley-Blackwell, 1991.
- Martin Heidegger, *Etre et temps* (1927), Traduit par John Macquarrie et Joan Stambaugh, Gallimard, 1990.
- , *L'époque des « conceptions du monde » 1938*. Dans *Chemins qui ne mènent nulle part* (1949), traduit par Wolfgang Brockmeier, Gallimard, 1962.
- Alf Hornborg, *The Power of the Machine : Global Equalities of Economy, Technology, and Environment*, Walnut Creek, Altamira, 2001.
- Victor Hugo, *Philosophie* (1860), Flammarion, 2020.
- , *Les Travailleurs de la Mer* (1866), Gallimard, 1980.
- , *L'homme qui rit* (1869), Folio, 2002.

Bibliographie

- Bruno Latour, *Face à Gaïa : Huit Conférences sur le Nouveau Régime Climatique*, La Découverte, 2015.
- , *Où atterrir ?*, La Découverte, 2017.
- Henri Lefebvre, *La révolution urbaine*, Gallimard, 1970.
- , *La production de l'espace* (1974), Economica, 2000.
- Yvon Le Scanff, *Le paysage romantique et l'expérience du sublime*, Champ Vallon, 2007.
- Andreas Malm, *Comment Saboter un Pipeline*, La fabrique, 2020.
- , *La chauve-souris et le capital : Stratégie pour l'urgence chronique* (2020), Traduit par Etienne Dobenesque, La Fabrique, 2020.
- Pierre Mariaud, Pascal Breton et Patrick De Wever, *La faim du pétrole : une civilisation de l'énergie vue par des géologues*, EDP Sciences, 2013.
- Karl Marx, *Introduction générale à la critique de l'économie politique* (1939), Traduit par Maurice Husson et Gilbert Badia, L'Altiplano, 2008.
- J.C. McVeigh, *Energy Around the World : An Introduction to Energy Studies, Global Resources, Needs, Utilization*, Pergamon Press, 1984.
- Jules Michelet, *La Mer* (1861), Gallimard, 1983.
- Karl Rosenkranz, *Esthétique du laid* (1853), Traduit de l'allemand par Sibylle Muller, Circé, 2004.
- Peter Sloterdijk, *Le Palais de cristal : A l'intérieur du capitalisme planétaire* (2006), Traduit par Olivier Mannoni, Pluriel, 2011.
- John Urry, *Offshoring*, Polity Press, 2014.

Encyclopédie :

Collectif, *Océan*, Encyclopédie universelle, Erpi, 2007.

Thèse :

Carola Hein, Nancy Couling, *Blankness : The Architectural Void of North Sea Energy Logistics*, 2018.

Revue :

- Neil Brenner, "The Hinterland, Urbanized?," *AD / Architectural Design*, juillet/août 2016, pp. 118-127.
- Steinar Rosenvinge, « Quartier d'habitation d'Ekofisk », *Techniques & Architecture*, No. 336 (1981) : 83-107.
- Robert Smithson, *A Museum of Language in the Vicinity of Art*, Art International, mars 1968.

Article en ligne :

Yves Barbier, Daniel Champlon, Pierre Simandoux, « Pétrole : L'exploitation des gisements », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 5 janvier 2021.

Bernard Bensaid, Guy Maisonnier, « Découverte d'hydrocarbure en mer du Nord », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 5 janvier 2021.

Alain-Philippe Cressard, « Eaux territoriales », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 26 janvier 2021.

Barthélémy Jobert, « Crystal Palace, Londres », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 26 janvier 2021.

Olivier Lavoisy, « Premier puits de pétrole », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 15 décembre 2020.

Alain Perrodon, Jean-Pierre Pinot, « Mer du nord », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 26 janvier 2021.

Charles Valée, « Droit de la mer », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 26 janvier 2021.

Site internet :

David Rumsey Map Collection :

<https://www.davidrumsey.com/>

Danish Energy Agency (DK) :

<https://ens.dk/en>

Equinor :

<https://www.equinor.com/en/what-we-do/norwegian-continental-shelf-platforms/troll.html>, consulté le 6 janvier 2021.

Marine Traffic :

https://www.marinetraffic.com/fr/ais/details/ships/shipid:319/mmsi:311000270/imo:9387542/vessel:KAOMBO_NORTE, consulté le 2 février 2021.

NASA :

<https://www.nasa.gov/>

Natural Earth Data :

<https://www.naturearthdata.com/>

NLOG Dutch Oil and Gas portal (NL) :

<https://www.nlog.nl/en/oil-and-gas>

North Sea (EU) :

<https://northsearegion.eu/northsee/>

Norwegian Petroleum Directorate (NO) :

<https://www.npd.no/en/>

Oil & Gas Authority (UK) :

<https://www.ogauthority.co.uk/>

Santé Publique France :

<https://www.santepubliquefrance.fr/dossiers/coronavirus-covid-19>, consulté le 6 novembre 2020.

Documentaire :

Gilles Deleuze, *L'Abécédaire*, Pierre-André Boutang, 1989, 22 min.

Richard Hammond, *Super Rig : Troll A Gas Platform*, BBC, 2009, 50 min.

Projet d'architecture et d'urbanisme :

Collectif, *Tacoma Narrows Bridge*, Washington, (1938 - 1940).

ConocoPhillips AS, Total E&P Norge AS, Eni Norge AS, Statoil Petroleum AS, Petoro AS, *Ekofisk*, mer du Nord, Norvège, (1969-1971).

Burckminster Fuller, *Biosphère*, île Sainte-Hélène de Montréal, (1967).

Johs Holt AS, Shell Oil, Norwegian Contractors, VSL International, *Troll A*, mer du Nord, Norvège, (1979-1995).

Rem Koolhaas et Reinier de Graaf, *Zeekracht - A Strategy for Masterplanning the North Sea*, mer du Nord, (2008).

Joseph Paxton, *Le Palais de Cristal*, Londres, (1851).

Conférence :

Nathalie De Noblet-Ducoudré, *Parlement Climatique*, Pavillon de l'Arsenal, 24 janvier 2020.

Exposition :

Yves Klein, *L'infini bleu*, Atelier des lumières, Paris, 28 février 2020 - 31 octobre 2020.

Photographie :

Equipage d'Appollo 17, *La Bille bleue*, 1972.

NASA, *Black Marble : Night Light Maps*, 2014.

Martin Behaim, *Le globe de Martin Behaim*, 1492.

Hiroshi Sugimoto, *Seascapes, North Sea*, 1990.

Album de musique :

Antonio Vivaldi, *Les Quatre Saisons*, Amsterdam, Michel Le Cène, 1725.

Daniele Orlando, *Les Quatre Saisons*, 2018.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE VERSAILLES
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Ce mémoire nous embarque dans un voyage en Mer afin de visiter trois manières de planifier, de spatialiser et d'illustrer *L'infini bleu*. Ce procédé méthodologique et architectural aura *in fine* l'objectif de répondre à notre intrigant questionnement :

Peut-on penser que l'hypothèse formulée par Lefebvre concernant l'urbanisation accomplie est aujourd'hui avérée dans ce lieu peuplé d'imaginaires ?

Le Global, le Plein et le Vide, ces éléments participant au phénomène urbain, permettent de mettre à l'épreuve l'axe spatio-temporel tracé en 1970 dans l'ouvrage *La révolution urbaine* par le sociologue et philosophe. Ce processus permettra de situer l'étape urbaine à laquelle nos sociétés néolibérales semblent se confronter. Par un jeu de collage entre différents auteurs clés tel que Bruno Latour, Peter Sloterdijk ou encore Victor Hugo, ce récit tend à chercher un équilibre entre des éléments tangibles et intangibles, entre le rationnel et le sublime.