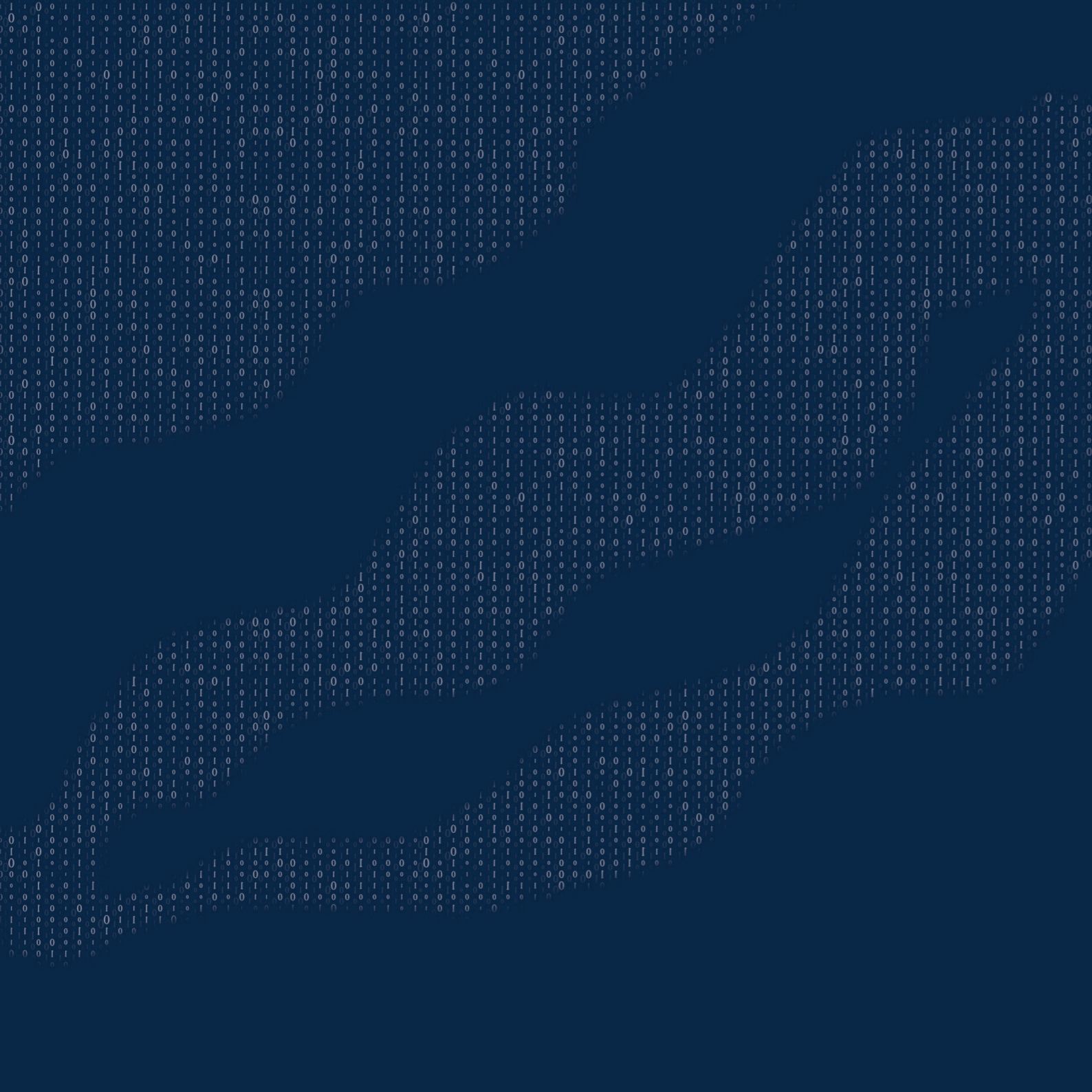


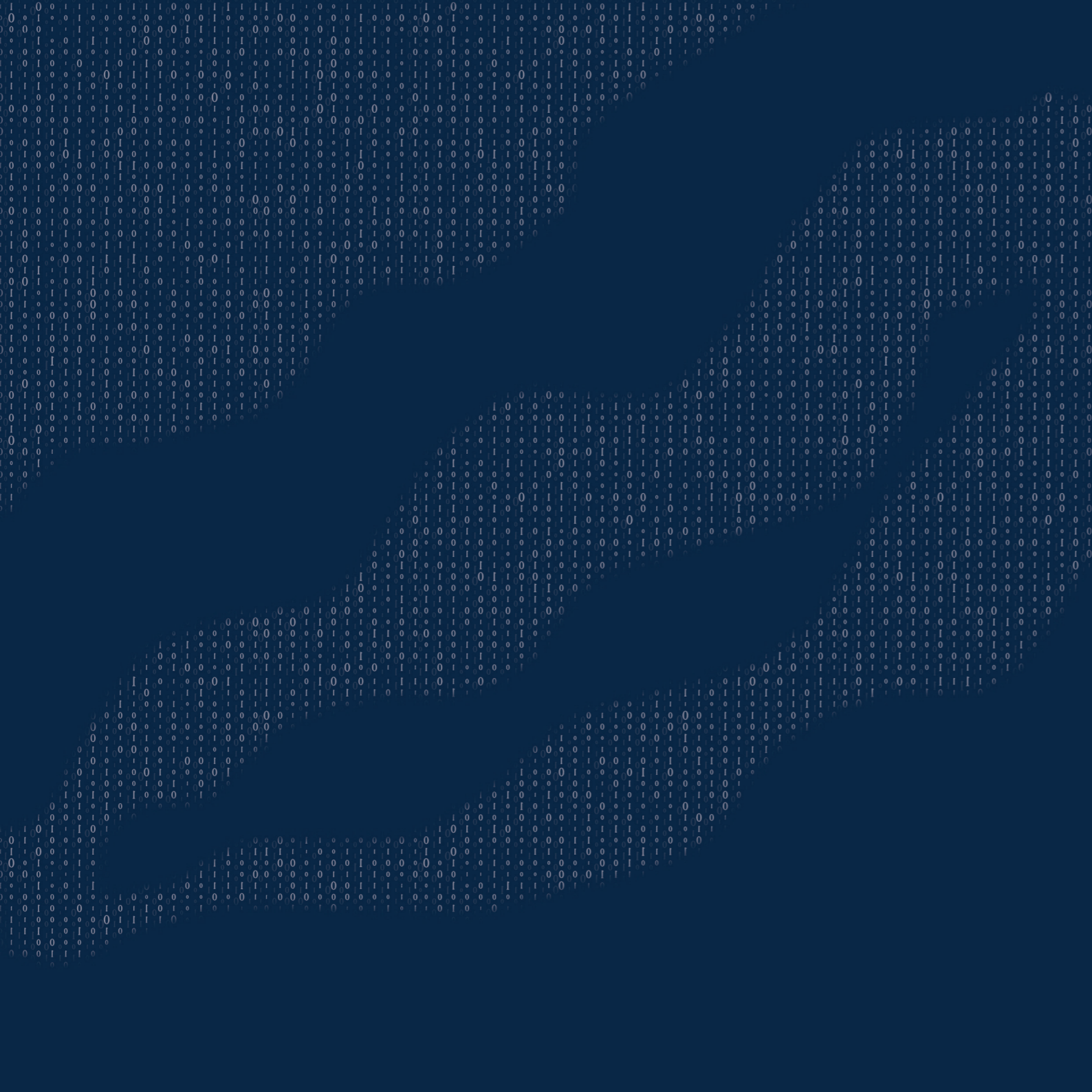
**RADEAU DE LA MEDUSE 2.0,  
FLOATING ON DEEP WATER**



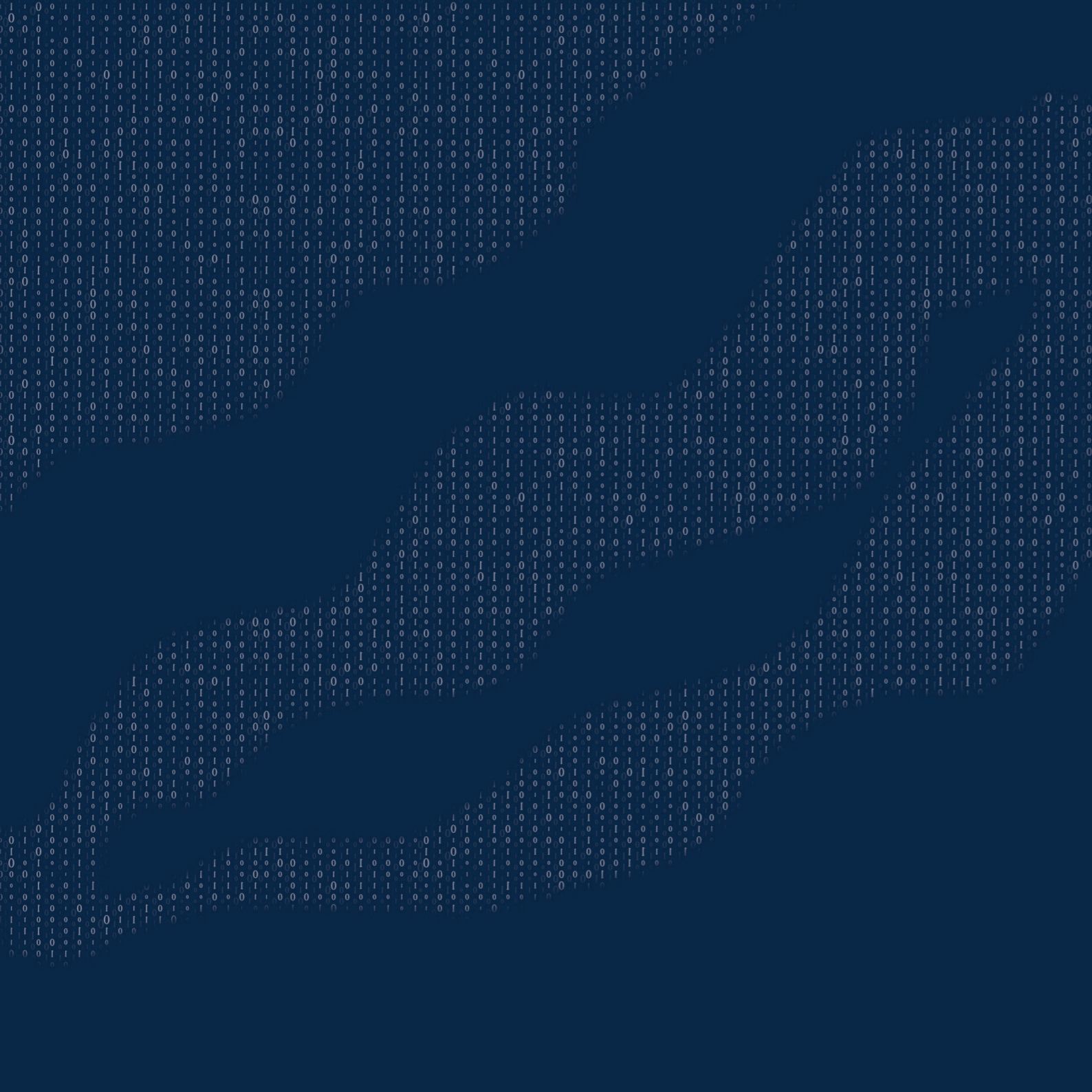
*« Créer le navire ce n'est point tisser les toiles, forger les clous,  
lire les astres, mais bien donner le goût de la mer qui est un,  
et à la lumière duquel il n'est plus rien qui soit contradictoire  
mais communauté dans l'amour. »*

- Antoine de Saint-Exupéry, *Citadelle* (1948)





RADEAU DE  
LA MEDUSE 2.0,  
FLOATING ON  
DEEP WATER



ROZENBERG Merlin

ENAC, Section Architecture - Énoncé Théorique de Master

Sous la direction  
de GARGIANI Roberto, VAN GERREWEY Christophe, HAMZEIAN Boris

Semestre d'automne 2020-2021  
École Polytechnique Fédérale de Lausanne



2021, Merlin Rozenberg. Ce document est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution (CC BY <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).  
Vous pouvez utiliser, distribuer et reproduire le matériel par tous moyens et sous tous formats, à condition de créditer l'auteur de l'œuvre.  
Les contenus provenant de sources externes ne sont pas soumis à la licence CC BY et leur utilisation nécessite l'autorisation de leurs auteurs.



# TABLE DES MATIERES

## 00

### INTRODUCTION

Radeau de la méduse 2.0,  
une réinterprétation contemporaine  
personnelle du désastre de la Méduse,  
illustrée par T. Géricault

11

## 01

### LES PLATEFORMES PETROLIERES D'HIER

#### L'INEVITABLE DESSEIN DES PLATEFORMES PETROLIERES

Historique	16
État des lieux	18
Lois sur le démantèlement	20
Enjeux économiques et environnementaux	22
Exemple concret	25

#### DISPOSITIFS DE LA MACHINE

Analyse des plateformes pétrolières offshore	26
Plateforme pétrolière ou radeau de la méduse 2.0, une dérive alternative ?	28
Transformations historiques : Principauté du Sealand & Isola delle rose	30

## 02

### COMMUNAUTE ET POUVOIR

#### COMMUNAUTE, POUR UN AVENIR ALTERNATIF

«Ora et Labora», les fondements de la vie communautaire	36
Des communautés intentionnelles autogérées	40
Des communautés politiquement engagées contre toutes formes d'oppressions et d'inégalités	46

#### POUVOIR, POUR UN AVENIR ALTERNATIF

Les pouvoirs et contre-pouvoirs contemporains	50
DATA : la ruée vers l'or numérique de demain ?	52
Adieu vie privé !	54

#### DES PLATEFORMES COMMUNAUTAIRES EN EAUX PROFONDES

Le seasteading engagé	56
Le seasteading environnemental	60

## 03

### LES PLATEFORMES DE DEMAIN

#### VERS UNE ARCHITECTURE VIRTUELLE

Avant-propos	66
Enjeux et contraintes liés à la plateforme et à sa localisation	68
Une structure composite à l'image de la communauté	70
Vers une communauté ubiquitaire	74

#### L'HYPERTECHNOLOGIE AU SERVICE DE L'AUTONOMIE

Problématique	76
Énergies	78
Nourriture, eau, déchet	80
Réseau, Échanges	84

#### UNE EXPERIENCE ARTIFICIELLE INTENSE D'UN NOUVEL ORDRE

Maximalisation des espaces collectifs	86
Minimalisation des espaces privés	88
Le nouveau lieu d'une expérience métropolitaine artificielle intense	90
La naissance d'un être alternatif libéré	92

# TABLE DES MATIERES

## 04

### SOURCES

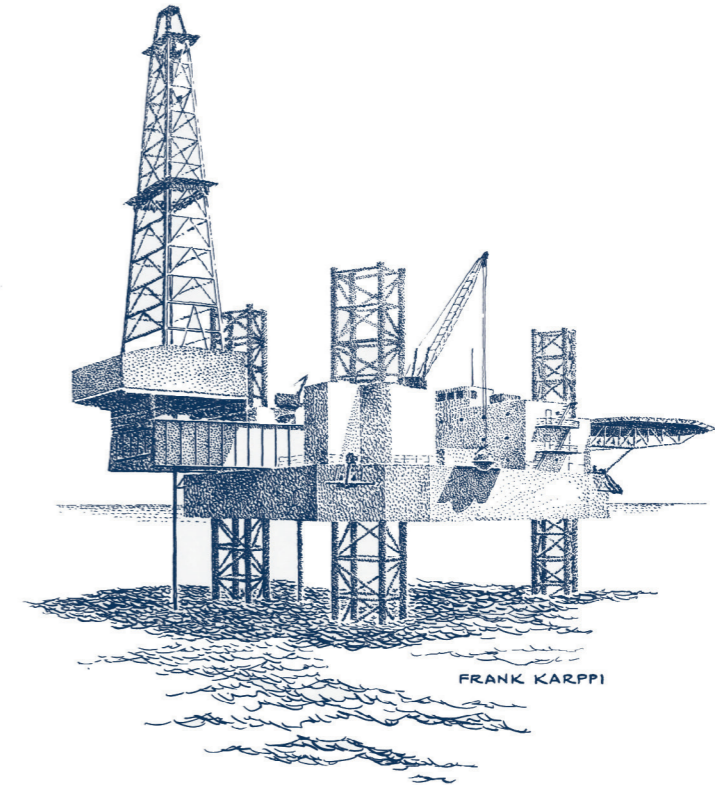
BIBLIOGRAPHIE & WEBOGRAPHIE  
ICONOGRAPHIE

96  
102

## 05

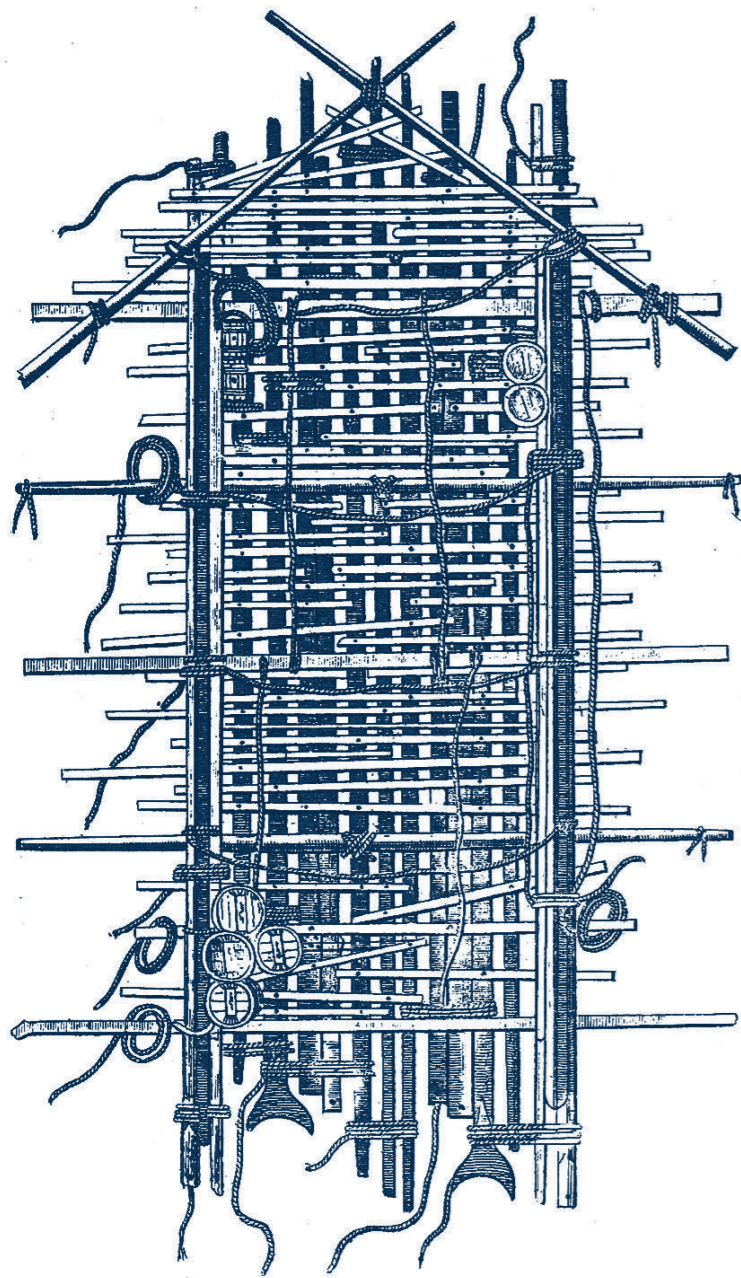
### REMERCIEMENTS

108



1. Frank Karppi, Illustration Plateforme Pétrolière





2. Plan Du Radeau de la Méduse au moment de son abandon, Gravure illustrant le récit de Corréard et Savigny, rescapés, paru en 1817. Dessin attribué à Corréard

## INTRODUCTION

En 1816, la *Méduse*, frégate de la marine royale française, partie de l'île d'Aix, s'échoua sur le banc d'Arguin situé au large des côtes Mauritanienes. À son bord, quatre cents personnes, s'apprêtant à coloniser le Sénégal, s'échouèrent sur un banc de sable en raison de l'incompétence du commandant Hugues Duroy qui n'avait pas navigué depuis plus de vingt ans. Le nombre insuffisant de chaloupes amena cent cinquante d'entre eux à construire un radeau de fortune sur lequel allait débuter une dérive infernale de treize jours. Face à la déshydratation, la folie et l'anthropophagie, seule une quinzaine d'hommes survécurent et embarquèrent sur l'Argus, un vaisseau venu à leur secours. Quelques jours après avoir débarqué à Saint-Louis du Sénégal, cinq d'entre eux succombèrent. Les échos de ce drame provoquèrent un scandale international, notamment à cause de l'incompétence du tenu pour responsable : un capitaine français sous les ordres de la monarchie fraîchement restaurée.

Ayant entendu parler de cette affaire, Théodore Guéricault se lança dans une investigation de trois ans, durant laquelle il interrogea des survivants et fit de nombreuses esquisses préparatoires. C'est ainsi qu'entre 1818 et 1819,

il réalisa l'un de ses plus grands chefs-d'œuvre, *Le Radeau de la Méduse*, une toile de 4,91x7,16 m. Au travers d'une composition pyramidale et d'un jeu de clair-obscur poignant, Géricault dénonce l'échec de la marine française et la sombre nature de l'homme.

L'axe descendant du tableau illustre parfaitement la tragédie et les travers d'hommes dérivant vers un avenir incertain. Des corps dépourvus de vie jonchent les planches du radeau, les plus faibles et les morts sont jetés à l'eau tandis que d'autres naufragés s'adonnent à des scènes de cannibalisme. La mort semble imminente, la voile gonflée du radeau de fortune emporte son embarcation vers une vague annonçant une tragédie inévitable. Face à cet éloge de la détresse humaine, une lueur d'espoir apparaît dans la partie supérieure droite du tableau : un homme, vers qui se tournent tous les regards, agite un drapeau pour attirer une silhouette à l'allure de navire se dessinant au loin. Est-ce l'Argus venu sauver les rescapés ou un simple nuage ? Par ce geste, l'auteur montre qu'au milieu de toute cette ignominie, il reste un infime espoir de retrouver la terre, une chance minime de mettre fin à ce terrible cauchemar.

De nos jours, si les thèmes de la monarchie et de la colonisation ne sont plus au centre des débats, ce chef-d'œuvre ne semble pas totalement dénué d'intérêt. En effet, une fois détaché de son époque, *Le Radeau de la Méduse* nous invite à une réflexion intemporelle plus profonde sur le pouvoir et le dessein de l'homme qui a pleinement sa place au sein de la société contemporaine.

Depuis une cinquantaine d'années, les menaces environnementales et climatiques pesant sur notre planète sont au centre des préoccupations de la communauté scientifique mondiale. En 1972, le Club de Rome publie *The Limits of the Growth* alertant sur une potentielle pénurie des ressources énergétiques et minérales, ainsi que sur les conséquences environnementales du développement industriel. *Le Rapport Meadow* souligne cinq problèmes majeurs : l'accélération de l'industrialisation, la croissance démographique mondiale, la persistance de la malnutrition mondiale, l'épuisement des ressources naturelles et finalement la dégradation de l'environnement. Le futur de l'humanité, selon ce rapport, est des plus inquiétants : si rien n'est mis en place pour contrôler la croissance démographique et industrielle, notre société se dirige vers un effondre-

ment global. Bien que fortement décrié, ce rapport fut l'un des facteurs à l'origine d'une prise de conscience collective sur l'environnement. Face aux diverses alarmes, les gouvernements mondiaux tentent, depuis peu, de s'organiser et de mettre en place des mesures, notamment par la ratification de l'*Agenda 21* en 1992 lors du sommet de Rio de Janeiro. Malgré les nombreuses tentatives pour aller vers un avenir plus durable, notre société basée sur une économie néo-libérale a encore du mal à rompre avec ses mauvaises habitudes.

Aujourd'hui, tout laisse croire que notre planète est « La Méduse » de l'humanité dont le naufrage provoquera l'effondrement global. Face à ce désastre qui semble inéluctable, une parabole avec le tableau proposé par Géricault devient des plus intéressantes.

Dans un premier temps, concernant le dessein de l'homme : Quels seront demain les radeaux des Hommes ? Seront-ils à l'effigie de celui de la *Méduse* voués à une dérive infernale, parsemée de folie et de cannibalisme et se terminant par une tragédie ? Où seront-ils une version « mise à jour » de ce dernier, sur laquelle les Hommes,

ayant appris de leurs erreurs, dériveront avec une bienveillance communautaire vers un avenir plus radieux ? Même si la nature intrinsèque de l'Homme prête à supposer que la première option soit la plus probable, il est important de considérer la seconde. En effet, la démultiplication des actions citoyennes militantes pour l'environnement, comme les marches pour le climat ou les protestations de la jeune Greta Thunberg, laisse à penser qu'un certain nombre de personnes souhaite changer le cours des choses pour offrir un avenir plus durable aux générations futures. Cependant, la portée de ces actions dépend du nombre de personnes y prenant part, lui donnant une coloration collective et communautaire. Ainsi, pour changer le monde il semble indéniable que les Hommes ont besoin de se soucier de leur prochain, mais également qu'ils réapprennent à vivre en communauté.

Dans un second temps, la question du pouvoir se pose. Qui dirigera les nouvelles embarcations de l'Homme ? Seront-elles gouvernées par le pouvoir actuel ou par une nouvelle forme de pouvoir ? Seront-elles les radeaux de pouvoirs alternatifs à la recherche de moyens pour contrer l'ordre établi afin de faire avancer les choses ? Si

aujourd'hui, les réponses à ces questions restent des plus incertaines, l'incapacité des gouvernements actuels face à la crise environnementale prête à supposer qu'ils ne sont pas enclins ni adaptés au changement. De ce constat émerge donc une question sur la nécessité d'un nouveau type de gouvernance ou de contre-pouvoirs au service de cette communauté en quête de changement.

Si, seul l'avenir répondra, sans doute, à toutes ces questions, il semble indéniable que l'Homme est le seul maître de son destin. Restera-t-il passif et embarquera-t-il sur une version contemporaine du *Radeau de la Méduse* ou sera-t-il suffisamment clairvoyant et engagé pour embarquer sur un radeau « 2.0 » ?





LES  
PLATEFORMES  
PETROLIERES  
D'HIER

# L'INEVITABLE DESSEIN DES PLATEFORMES PETROLIERES

## HISTORIQUE

L'histoire contemporaine du pétrole commence réellement en 1852, lorsqu'Abraham Gesner fit l'invention du pétrole lampant. Ce combustible à faible prix, facilement utilisable pour l'éclairage et abondant dans le Nord-Est des États-Unis, attira l'attention de George Bissell et Jonathan Eveleth qui créèrent, en 1854, la première compagnie pétrolière *Pennsylvania Rock Oil Company*. En 1857, l'apparition du premier forage souterrain en Allemagne donna l'élan à la première ruée vers l'or noir qui s'étendra deux ans plus tard dans différentes régions du monde.<sup>1</sup> Très vite, l'essor industriel et l'invention de l'automobile, en 1896, accrurent considérablement la consommation mondiale de pétrole obligeant l'homme à toujours trouver de nouvelles solutions de captations. C'est ainsi qu'aux alentours de 1887, apparurent les premiers puits forés au-dessus de l'eau sur les côtes californiennes, suivis de la construction de la première plateforme indépendante *Ferry Lake No.1* sur le lac Caddo en Louisiane en 1911. Au cours des années 1940-50, les premières installations pétrolières en mer virent le jour dans le golfe du Mexique. Cependant, ce n'est qu'à partir de 1947 que l'on peut véritablement parler d'installation offshore, lorsque la compagnie américaine Kerr-Mc Gee installa, à 17 kilomètres

des côtes, deux plateformes dotées de quartiers d'habitation, évitant ainsi aux ouvriers de retourner passer la nuit à terre.<sup>2</sup> La même année apparurent les principes de préfabrication sur terre du support en acier, de transport par barge et de la mise en place sur site qui seront déclinés en plusieurs milliers d'exemplaires.<sup>3</sup> C'est ainsi qu'entre 1947 et le milieu des années 1990, environ 10 000 plateformes offshore de différents types, configurations et tailles furent déployées à travers le globe. La croissance du forage dans le golfe du Mexique s'intensifia fortement dans les années qui suivirent la Seconde Guerre mondiale. Au fil des années, les plateformes furent placées dans des eaux de plus en plus profondes entraînant une complexification de leurs exigences fonctionnelles et de leurs configurations structurelles.<sup>4</sup> En 1965, une nouvelle étape est franchie avec la découverte de gisements d'hydrocarbures en mer du Nord. À la suite du choc pétrolier de 1973, l'exploitation de cette zone, contrôlée initialement par les Américains, devint indispensable pour les gouvernements européens qui y virent une opportunité d'indépendance énergétique et économique face aux pays du Moyen-Orient. Les conditions de mer extrêmement rudes rencontrées dans cette zone

furent à l'origine d'innovations technologiques, telle que la première structure en béton installée en mer du Nord dans le champ *Ekofisk*.<sup>5</sup> Par la suite, afin de répondre à la croissance rapide des besoins énergétiques mondiaux, les installations se sont multipliées et diversifiées, avec notamment l'apparition de plateformes mobiles et flottantes, permettant l'exploitation de gisements situés dans des eaux toujours plus profondes. C'est ainsi que pour la première fois la profondeur symbolique de 2000 m fut dépassée sur les côtes du Brésil au cours de l'année 2000.<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Thierry Tshilonda, « Histoire de l'industrie pétrolière, évolution du marché et perspectives futures », IG Bank, 2 juillet 2020, <https://www.ig.com/fr-ch/strategies-de-trading/histoire-de-l-industrie-petroliere-evolution-du-marche-et-persp-200701>.

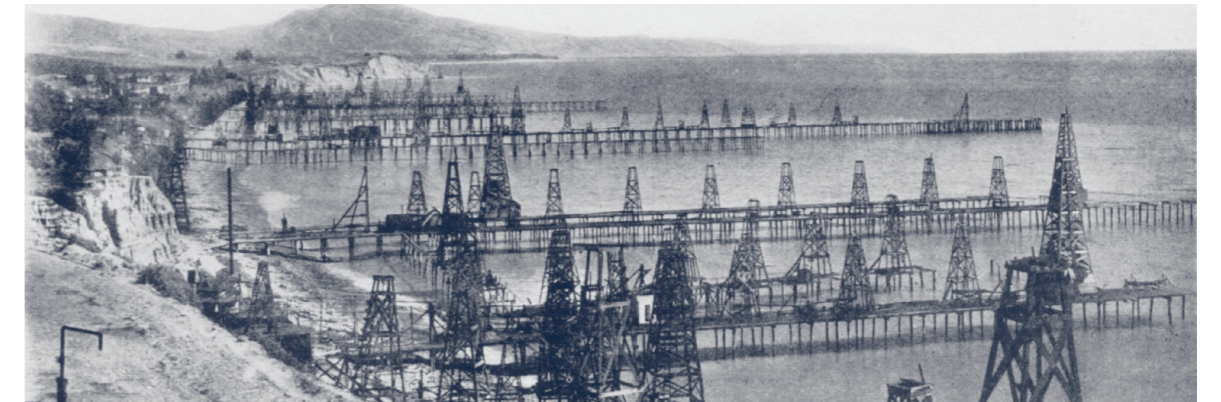
<sup>2</sup>Bernard Andrier et Philippe Ozanne, « OFFSHORE - Installations offshore », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 26 novembre 2020, <https://www.universalis.fr/encyclopedie/offshore-installations-offshore/>.

<sup>3</sup>« Plate-forme pétrolière », *Wikipédia*, consulté le 28 septembre 2020, [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Plate-forme\\_p%C3%A9troli%C3%A8re&oldid=175103875](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Plate-forme_p%C3%A9troli%C3%A8re&oldid=175103875).

<sup>4</sup>Society of Petroleum Engineers, « Offshore and Subsea Facilities », *PetroWiki*, 2 juin 2015, [https://petrowiki.org/Offshore\\_and\\_subsea\\_facilities](https://petrowiki.org/Offshore_and_subsea_facilities).

<sup>5</sup>Ibid 4

<sup>6</sup>Emmanuel Garland, « OFFSHORE - Démantèlement des plates-formes pétrolières », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 12 novembre 2020, <https://www.universalis.fr/encyclopedie/offshore-demantement-des-plates-formes-petrolieres/>.



3. Les premières installations offshore Américaines de Summerland à Santa Barbara County, Californie, 1901



# L'INEVITABLE DESSEIN DES PLATEFORMES PETROLIERES

## ETATS DES LIEUX

Aujourd'hui, la consommation mondiale de pétrole s'élève à environ 100 millions de barils chaque jour, soit l'équivalent de 16 milliards de litres. Selon les estimations des experts, 84 % des réserves mondiales de carburant non renouvelable sont sous la croûte océanique et 13 % des réserves mondiales de pétrole résident dans le cercle arctique.<sup>7</sup> Afin de répondre au besoin constamment grandissant, les compagnies sont perpétuellement à la recherche de nouveaux gisements d'hydrocarbure. Depuis 1947, environ 17 000 plateformes, liées à l'extraction et à la production de gaz et de pétrole, ont été installées dans environ 50 pays.<sup>8</sup> Parmi elles, quasiment 7000 sont dédiées à l'exploitation et à l'extraction du pétrole et assurent, aujourd'hui, près de 30 % de la production mondiale. Selon les derniers rapports des analystes d'IHS Markit et de Statista, seulement 758 d'entre elles seraient encore en activité au début de l'année 2020 contre environ 1400 en 2018.<sup>9</sup> Ces dernières années, la chute du prix du baril de pétrole et les frais colossaux liés à l'exploitation et à l'entretien de celles-ci ont entraîné une forte diminution de leur activité. Cette tendance à la diminution, suivant le cours des prix de l'énergie qui régule le marché, risque de perdurer ou même de s'aggraver.

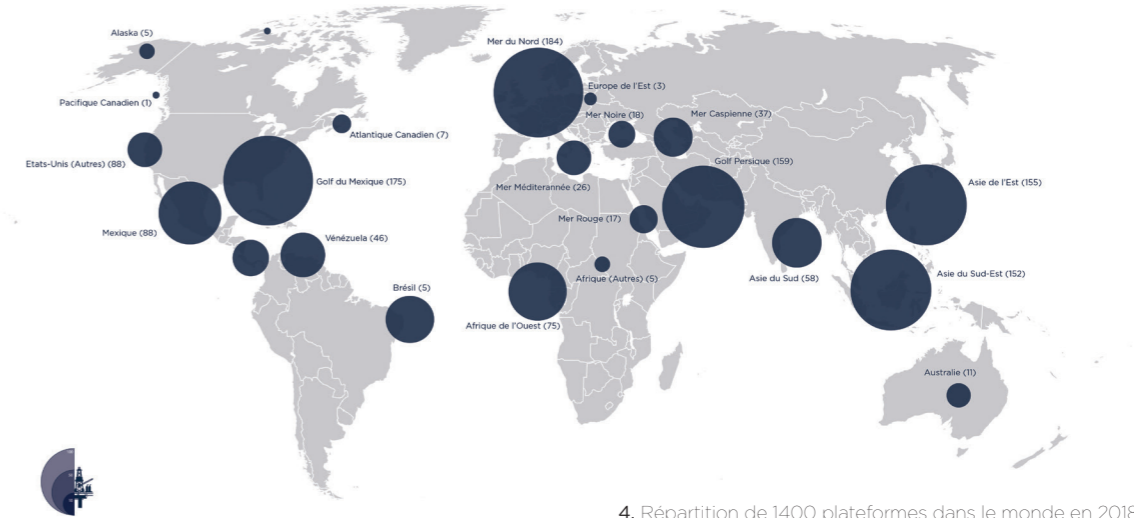
En effet, l'épuisement progressif des ressources fossiles va rendre leur exploitation de plus en plus difficile et coûteuse provoquant par conséquent une augmentation du prix du baril de pétrole. À l'inverse, les avancées scientifiques en matière d'énergies renouvelables, notamment au niveau des batteries, vont entraîner une diminution du prix de ces dernières. Selon divers rapports, comme le *WEO 2020* et le *NEO 2020*, publiés respectivement par l'IEA et BloombergNef, d'ici 2050 le pourcentage d'utilisation des énergies fossiles diminuera fortement jusqu'à devenir inférieur à celui des énergies renouvelables.<sup>10</sup> Une question se pose alors : quel avenir sera réservé aux plateformes pétrolières ?

<sup>7</sup> Trevor English, « The Engineering and Construction of Offshore Oil Platforms », Interesting Engineering, 12 janvier 2020, <https://interestingengineering.com/the-engineering-and-construction-of-offshore-oil-platforms>.

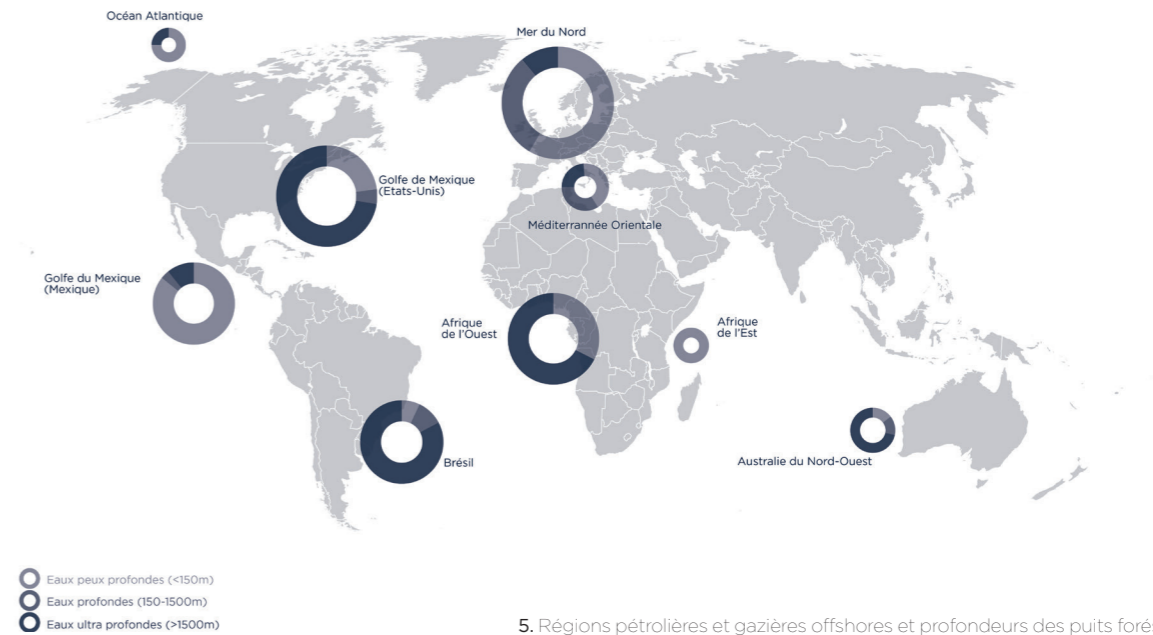
<sup>8</sup> « Offshore : une part grandissante dans l'exploitation pétrolière et gazière », Planète Énergies, 20 janvier 2016, <https://www.planete-energies.com/fr/medias/decryptages/offshore-une-part-grandissante-dans-l-exploitation-petroliere-et-gaziere>.

<sup>9</sup> « Petrodata Weekly Rig Count | IHS Markit », IHS Markit, 11 décembre 2020 <https://ihs.com/products/offshore-oil-rig-count.html>. N. Sönnichsen, « Number Offshore Rigs Worldwide by Region 2018 », Statista, 9 novembre 2020, <https://www.statista.com/statistics/279100/number-of-offshore-rigs-worldwide-by-region/>.

<sup>10</sup> Seb Henbest et al., « New Energy Outlook 2020 », BloombergNef, 27 octobre 2020, <https://about.bnef.com/new-energy-outlook/#toc-download>. « World Energy Outlook 2020 - Analysis », IEA, consulté le 10 novembre 2020, <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020>.



4. Répartition de 1400 plateformes dans le monde en 2018



5. Régions pétrolières et gazières offshore et profondeurs des puits forés

# L'INEVITABLE DESSEIN DES PLATEFORMES PETROLIERES

## LOIS SUR LE DEMANTELEMENT

Pendant longtemps, les plateformes, dont la durée de vie était limitée à celle du gisement exploitable, furent abandonnées ou coulées sur place. En 1958, une première ébauche de loi, prévoyant l'élimination totale de toute installation artificielle désaffectée, fut rédigée lors de la convention de Genève. Au vu des dimensions réduites des plateformes et de leur localisation en eaux peu profondes, leur élimination ne posait pas de problème. Par la suite, la crise pétrolière de 1973 engendra une forte augmentation du nombre de plateformes dans le monde et notamment la mise en service de structures lourdes en béton dans des zones compliquées comme en mer du Nord. En réaction à cela, la Convention de l'ONU sur le droit de la mer (*United Nations Convention on the Law of the Seas*, ou U.N.C.L.O.S) permet l'élimination partielle de ces installations à condition de permettre la libre circulation des navires, et de ne pas nuire à l'environnement ni à la pêche. Sept ans plus tard, en 1989, ces conditions seront précisées par l'Organisation Maritime Internationale (O.M.I.). En 1991, la Commission d'Oslo qui régissait la mer du Nord et la mer d'Irlande ratifia les conditions d'immersion des plateformes en fin de vie. Bien que diverses mesures aient été prises au niveau

régional, ce n'est qu'à partir de 1995, à la suite de l'affaire Brent-Spar, que les autorités compétentes commencèrent à prendre conscience de la nécessité d'établir des règles planétaires. Cette plateforme, appartenant au groupe Shell, s'apprêtait à être coulée après 40 ans de service avant que Greenpeace avertisse des dangers environnementaux que provoquerait l'immersion de cette dernière. Le groupe écologiste mena une campagne très médiatisée demandant le boycott international du groupe pétrolier, interpellant l'opinion publique et les hommes politiques. Après quelques semaines, le groupe britanno-néerlandais se résigna à remorquer la plateforme pour la démanteler à terre. Suite à ce scandale, l'O.M.I., qui fixe les règles pour toutes régions du monde, hormis la mer du Nord et la mer d'Irlande, réaffirma les règles de bonnes conduites énoncées en 1989. Enfin, l'OSPAR, composée des pays signataires de la Convention d'Oslo et de la Convention de Paris, établit des règles strictes pour les plateformes situées en mer du Nord. C'est ainsi qu'en mars 1998 fut ratifiée la décision *Ospar 98/3* qui pose le principe du démantèlement complet de toute installation pétrolière offshore de la mer du Nord tout en précisant leur élimination à terre. C'est ainsi que

depuis 1989, puis 1998 toutes les plateformes en mer du Nord doivent être totalement démantelées et quant à celles du reste du monde, elles doivent être partiellement démantelées si elles font plus de 4000 tonnes et entièrement pour celles inférieures à ce poids.<sup>11</sup>

cadre planétaire	
1958	Convention de Genève sur le plateau continental: elle prévoit l'élimination totale de toute installation artificielle désaffectée.
1972	Convention de Londres sur la pollution marine par les déchets: elle stipule quel type de déchet peut être immergé et dans quelles conditions.
1982	Convention sur le droit de la mer (U.N.C.L.O.S.): elle autorise, sous certaines conditions, de ne démanteler que partiellement les installations marines désaffectées.
1989	L'Organisation maritime internationale (O.M.I.) établit des critères de démantèlement des installations pétrolières désaffectées.
1996	La Convention de Londres est amendée. Le nouveau protocole laisse la porte ouverte à l'immersion des installations pétrolières marines désaffectées.
1997	L'O.M.I. confirme sa position prise en 1989 relative au démantèlement des installations marines.
1999	Le comité scientifique de la Convention de Londres définit des lignes directrices pour l'immersion des installations pétrolières marines désaffectées.
cadre régional, concernant la mer du Nord et l'Atlantique nord-est	
1972	Signature de la Convention d'Oslo sur la prévention de la pollution marine par les déchets des bateaux et avions dans l'Atlantique nord-est.
1991	La Commission d'Oslo établit les critères d'immersion des installations désaffectées (en application de la résolution de l'Organisation maritime internationale de 1989).
1995	La Commission d'Oslo interdit l'immersion des installations pétrolières désaffectées (la Norvège et la Grande-Bretagne refusent d'entériner la décision).
1999	La Convention Ospar (qui remplace les Conventions d'Oslo et de Paris) entre en vigueur. Le démantèlement complet des installations pétrolières marines désaffectées est rendu obligatoire, et leur immersion interdite. Les éventuelles dérogations sont soumises à des critères très restrictifs, et ne concernent pratiquement que les installations en béton et l'embase des très grosses installations métalliques.

6. Tableau récapitulatif sur les lois régulant le démantèlement des installations pétrolières

<sup>11</sup> Emmanuel Garland, « OFFSHORE - Démantèlement des plates-formes pétrolières », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 12 novembre 2020, <https://www.universalis.fr/encyclopedie/offshore-demantèlement-des-plates-formes-petrolières/>.



7. Protestation de Greenpeace sur les restes de la plateforme pétrolière Brent en Mer du Nord, 2019



# L'INEVITABLE DESSEIN DES PLATEFORMES PETROLIERES

## ENJEUX ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX

En raison des décisions prises par les différentes juridictions, le démantèlement des installations offshore est devenu un enjeu économique et environnemental d'ordre planétaire. À l'heure actuelle, la nécessité de fermer les champs pétroliers est devenue extrêmement urgente. En effet, les 50 années qui ont suivi le décollage du secteur ont vu fleurir des milliers de plateformes qui sont, aujourd'hui, plus proches de la mort que du berceau. En Asie-Pacifique seule, près de 2600 plateformes et 55 000 km de pipelines devront être retirés au cours de la prochaine décennie. D'après les estimations, le coût potentiel de ces opérations pourrait dépasser 104 milliards de dollars américains. D'ici 2038, la Malaisie, la Thaïlande et le Vietnam compteront environ 1500 structures qui auront 30 ans ou qui devront être démontées. Il en va de même pour le golfe de Thaïlande et l'Inde comptant respectivement 300 plateformes, mais aussi l'Australie qui en compte environ 40.<sup>12</sup> En Europe, dans la seule mer du Nord, selon les analystes de Wood Mackenzie, environ la moitié des 600 installations mises en place il y a 40 ans devront être déclassées d'ici 2021.<sup>13</sup> Une opération dont le montant s'élèverait à environ 27 milliards de dollars. En 2018, dans son rapport *Desommissioning - will*

*the time ever be ?*, la société Wood Mackenzie avertit que les gouvernements et les entreprises devront faire face à une facture colossale. À titre d'exemple, rien qu'entre 2018 et 2022, les frais liés au déclassement des installations offshore s'élèveraient à environ 32 milliards de dollars faisant du démantèlement le plus grand problème de l'industrie pétrolière et gazière mondiale de nos jours.<sup>14</sup> De plus, toutes les régions du monde ne sont pas préparées de manière égale à ce type de pratiques. En effet, contrairement aux régions comme la mer du Nord ou le golfe du Mexique, l'Asie ne dispose pas de la même expérience en terme de démantèlement, alourdissant ainsi la facture et compliquant cette tâche.

D'un point de vue environnemental, le démantèlement d'une partie du parc pétrolier mondial représente un véritable challenge. En effet, malgré les réglementations en vigueur, de nombreux acteurs du secteur pétrolier se sont penchés sur la meilleure façon de disparaître ces plateformes. Le démantèlement de celles-ci implique le rebouchage avec du béton selon, le processus *plug and abandon*, des puits qu'elles exploitent, le nettoyage *in situ* des installations et l'élimination des produits chimiques potentiellement dangereux.<sup>15</sup>



8. Hommes démantelant des navires à la main dans le cimetière naval de Chittagong au Bangladesh, 2019

<sup>12</sup> Mark Rowe. « The Terrifying Cost of Scrapping the World's Ageing Oil and Gas Rigs », *Geographical Magazine*, 28 février 2019. <https://geographical.co.uk/nature/energy/item/3086-dossier-oil-rigs>.

<sup>13</sup> Emmanuel Garland. « OFFSHORE - Démantèlement des plates-formes pétrolières », *Encyclopædia Universalis*, consulté le 12 novembre 2020. <https://www.universalis.fr/encyclopedie/offshore-demantelement-des-plates-formes-petrolieres/>.

<sup>14</sup> Wood Mackenzie. « Decommissioning - Will the Time Ever Be Right? », 12 décembre 2017. <https://www.woodmac.com/news/editorial/are-cost-rises-inevitable-for-global-upstream2/>.

<sup>15</sup> Mark Rowe. « The Terrifying Cost of Scrapping the World's Ageing Oil and Gas Rigs », *Geographical Magazine*, 28 février 2019. <https://geographical.co.uk/nature/energy/item/3086-dossier-oil-rigs>; Maëlle Dancette. « Démantèlement des plateformes pétrolières fixes : les explications », 7 décembre 2011. <https://www.connaissancesenergies.org/fiche-pedagogique/demantelement-des-plateformes-petrolieres-fixes>.



# L'INEVITABLE DESSEIN DES PLATEFORMES PETROLIERES

## ENJEUX ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX

Ensuite, plusieurs options s'offrent aux compagnies : le recyclage dans une décharge agréée, le basculement ou l'abandon sur place, l'élimination en eaux profondes ou le réemploi dans l'industrie pétrolière ou en tant que récif artificiel. La dernière option appelée *Rig to Reef* fut souvent pratiquée dans le golfe du Mexique pour les plateformes de grandes dimensions avec pour objectif de reconstituer des récifs artificiels pour la faune et la flore sous-marine. Cependant, cette politique fut fortement décriée par les activistes écologiques comme Greenpeace. En ce qui concerne le recyclage, celui-ci est également énigmatique, il pose la question de la destination finale de ces structures démembrées. Bien que les pays occidentaux aient acquis de l'expérience dans ce domaine, très peu d'installations portuaires sont aptes à accueillir des quantités colossales de matériaux. La fonte du métal est également extrêmement gourmande en énergie et le transport des structures de la mer vers la terre n'est pas sans risque. Les régions Asie-Pacifique sont quant à elles fortement en retard sur ce genre de pratique. Ces dernières années, la crainte de voir apparaître des sortes de cimetières pour plateformes, semblables aux plages de démolitions des navires de Chittagong au

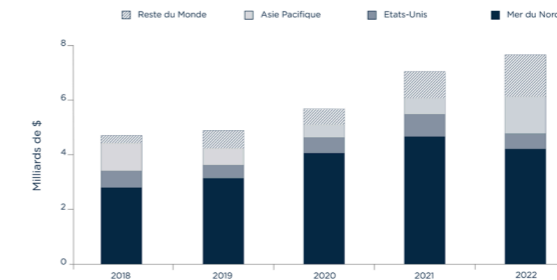
Bangladesh et d'Alangudi en Inde, émerge. En effet, dans les régions les moins avancées, bon nombre de petites compagnies pourraient y voir un moyen de se blanchir de toutes responsabilités environnementales et des droits de l'homme. Finalement, chacune de ces solutions comporte des avantages et des inconvénients, avec des impacts environnementaux variables tant sur terre qu'en mer, des coûts énergétiques et financiers élevés et présente des risques pour l'Homme.<sup>16</sup> Certaines solutions sont tellement coûteuses que l'obligation de suivre l'une d'entre elles pourrait annihiler les bénéfices de l'exploitation de nouveaux champs pétroliers et par conséquent laisser sous les océans des gisements inexploités. Dès lors, seule une étude approfondie de chacune de ces solutions peut aider à déterminer la plus adaptée, compte tenu des différents critères à prendre en considération.

<sup>16</sup>Mark Rowe, « The Terrifying Cost of Scrapping the World's Ageing Oil and Gas Rigs », *Geographical Magazine*, 28 février 2019, <https://geographical.co.uk/nature/energy/item/3086-dossier-oil-rigs>.

## EXEMPLE CONCRET

L'analyse d'un cas concret semble inévitable pour mieux cerner les enjeux qu'implique le démantèlement de ces structures. L'une des premières plateformes démantelées en mer du Nord était localisée dans le champ gazier *Frigg*. En 2004, après 27 ans d'exploitation Total décida de se passer de ses services. Elle signa un contrat sur 10 ans d'un montant de 500 millions de dollars avec la société Aker Solutions, pour que les 85 000 tonnes de métal composant la plateforme soient démantelées et recyclées.<sup>17</sup>

<sup>17</sup>Maëlle Dancette, « Démantèlement des plateformes pétrolières fixes : les explications », 7 décembre 2011, <https://www.connaissancesdesenergies.org/fiche-pedagogique/demantèlement-des-plateformes-petrolières-fixes>.



9. Coûts de démantèlement des plateformes pétrolières offshore en milliards de dollars en fonction des régions du monde de 2018 à 2022



10. Une des premières plateformes pétrolières démantelées en Mer du Nord, 2017

# DISPOSITIFS DE LA MACHINE

## ANALYSE DES PLATEFORMES PETROLIERES OFFSHORE

Les plateformes pétrolières sont des unités permettant l'exploitation de gisements pétroliers situés en haute mer à des profondeurs pouvant dépasser les 2000m. Elles sont généralement prévues pour supporter les dispositifs de forage, d'extraction et de transformation du pétrole. Cependant, certaines d'entre elles peuvent également accueillir des hébergements pour le personnel ou simplement servir de zone de stockage pour le pétrole en attendant qu'il soit acheminé par bateau sur terre. Selon leur rôle, trois grandes catégories se distinguent : Les MODU (*Module Offshore Drilling Units*) dédiées uniquement au forage et sur lesquelles on peut trouver des logements ; les PP (*Production Platforms*) destinées à la production et au prétraitement du brut, sans hébergement ; les LQ (*Living Quarters*) composées uniquement d'hébergements sans présence d'hydrocarbure pour des questions de sécurité.<sup>18</sup>

Les plateformes, dans leur majorité, sont constituées de deux parties. D'un côté, les *topsides*, correspondant à la partie non immergée, formée à partir de modules préfabriqués. De l'autre, la structure porteuse qui, selon la profondeur à laquelle se trouve l'installation, se compose soit de

treillis tubulaires métalliques, soit de colonnes en béton, soit de barge flottante. L'assemblage se fait principalement sur la terre ferme avant d'être transporté *in situ* par le biais de grandes barges. Les ingénieurs qui conçoivent les structures porteuses doivent prendre en compte les contraintes dictées par le milieu marin comme la houle, la corrosion ou les risques sismiques. En fonction de la profondeur, les acteurs de l'industrie pétrolière peuvent choisir entre deux grandes familles de plateformes : les plateformes fixes ou les plateformes mobiles et unités flottantes. La première catégorie rassemble les structures de type *Jacket-deck*, *Gravitary platform*, *Compliant tower* et *Jack-up rig*. Ces plateformes appuyées sur le fond sont déployées dans des zones où la profondeur n'excède pas 300m. La seconde catégorie quant à elle réunit les installations flottantes utilisées pour les grands fonds (>300m). Celles-ci regroupent les TLP (*Tension Leg Platforms*), les SPAR, les plateformes semi-submersibles et les FPSO.<sup>19</sup> Certaines de ces plateformes peuvent atteindre des dimensions monumentales, comme *Petrominus* dont la taille de 609,9 mètres en faisait l'une des plus grandes constructions auto-portantes au monde.<sup>20</sup> Face à l'isolement lié à leurs localisations, les plateformes sont de véritables

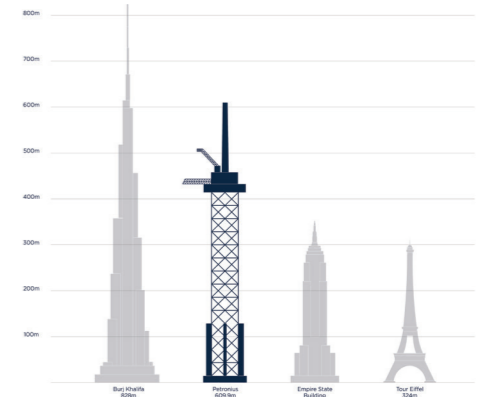
microcités. En effet, en plus d'être équipées pour la production, ces dernières doivent répondre aux besoins des travailleurs. Elles disposent de quartiers d'habitations pouvant accueillir entre 100 et 150 personnes dans la majorité des cas et jusqu'à 300 personnes pour les plus grandes.<sup>21</sup> En fonction du nombre de personnes travaillant à bord, elles disposent également d'installations pour le divertissement et le confort du personnel comme des laveries, bibliothèques, salles de sport et cinémas pour les plus importantes.<sup>22</sup> Afin de répondre aux besoins énergétiques nécessaires à un fonctionnement 24 heures sur 24, 365 jours par an, les plateformes pétrolières disposent, pour la plupart, de leur propre centre de production d'électricité dans le cas contraire elles sont approvisionnées par câble lorsque la distance aux côtes le permet.<sup>23</sup>

<sup>20</sup> « Petronius », Wikipédia, 25 décembre 2016, <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Petronius&oldid=132999502>.

<sup>21</sup> Trevor English, « The Engineering and Construction of Offshore Oil Platforms », *Interesting Engineering*, 12 janvier 2020, <https://interestingengineering.com/the-engineering-and-construction-of-offshore-oil-platforms>.

<sup>22</sup> Neeraj Bhatia et Mary Casper, *The Petropolis of Tomorrow*, 47 (New York, NY: Actar Publisher, 2013), 528-529.

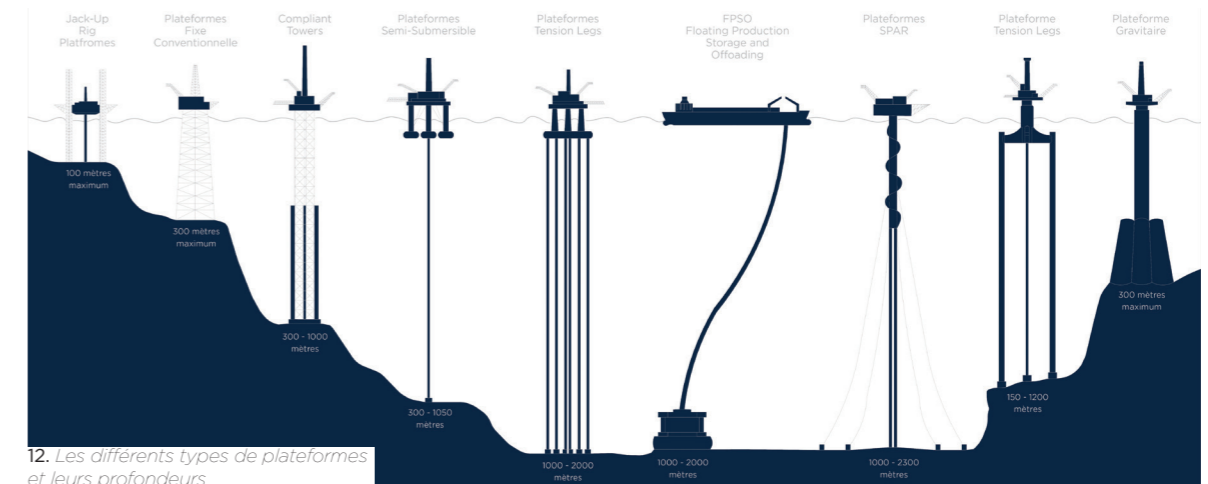
<sup>23</sup> Rahul Chokhawala, *Alimenter en énergie électrique les plates-formes offshore*, ABB Library, 10 mars 2008, 52-56.



11. Diagramme comparatif de la taille de la plateforme *Petronius* avec celles des édifices parmi les plus hauts du monde

<sup>18</sup> Maëlle Dancette, « Plateformes pétrolières : définition, explications, fonctionnement », *Connaissance des énergies*, 24 novembre 2011, <https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/plateformes-petrolieres>.

<sup>19</sup> Ibid 18.



12. Les différents types de plateformes et leurs profondeurs

# DISPOSITIFS DE LA MACHINE

## PLATEFORME PETROLIERE OU RADEAU DE LA MEDUSE 2.0, UNE DERIVE ALTERNATIVE ?

Si désormais le destin réservé à ces colosses d'acier en fin de vie est éclairci, il semble important de se demander : n'existe-t-il pas une dérive alternative pour ces plateformes ? Une dérive ne se terminant pas par un naufrage tragique sur le banc de sable d'une plage d'un pays sous-développé ?

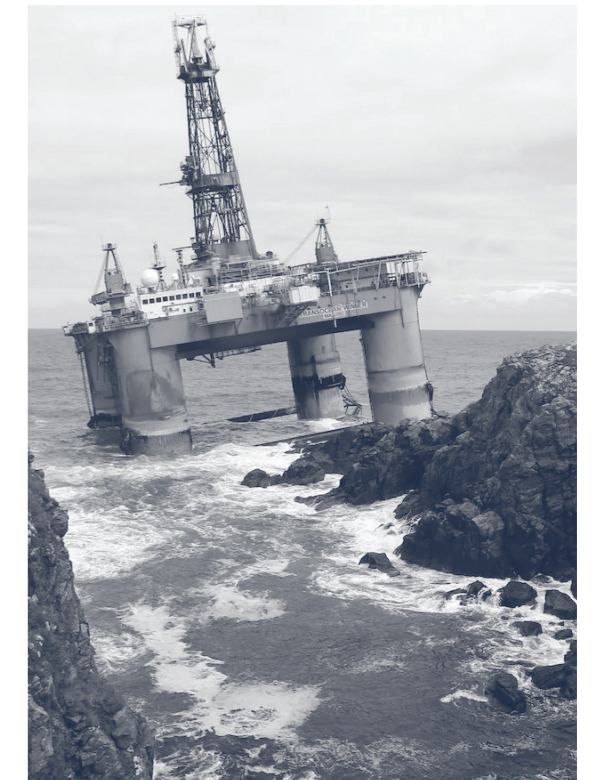
Au travers du cheminement proposé jusqu'à présent, plusieurs facteurs laissent à penser que ces structures pourraient avoir une seconde vie. Dans le cadre de cette étude, malgré le nombre infini de possibilités qu'offre la pluralité des types, nous nous concentrerons sur les plateformes semi-submersibles.

Les plateformes semi-submersibles, véritables merveilles d'ingénierie, sont des unités flottantes disposant de coques horizontales reliées par des colonnes verticales rectangulaires ou cylindriques au pont de forage supérieur. Ce dernier accueille un *derick* de forage, des logements, un hélicoptère, le tout ancré au fond des océans par des chaînes et des câbles d'amarrage. Le nombre de coques et de colonnes varie en fonction de la taille et du poids de la structure. Une fois remorquées sur site, les coques et les colonnes

sont remplies d'eau de mer, lestant et immergeant ainsi une partie de la structure. Son tirant d'eau d'environ 30 mètres lui confère une stabilité inégalable face aux mouvements maritimes telle que la houle, réduisant ainsi roulements et tangages. Les semi-submersibles comme toute installation offshore mobile sont systématiquement amarrées par le biais de chaînes et d'ancres d'amarrage. En eaux profondes, ces unités peuvent être maintenues en place grâce à un positionnement dynamique neutralisant les forces des mouvements marins. Ce dernier est assuré par des propulseurs contrôlés par un ordinateur de bord satellitaire.<sup>24</sup> Hormis leur stabilité, ce type de structure offre de nombreux avantages par rapport aux structures fixes. En effet, ces plateformes, facilement remorquables, possèdent donc une grande mobilité permettant de faciliter leur redéploiement. De plus, celles-ci disposent également de ponts de grandes dimensions tenus hors de portée des crêtes de vagues assurant ainsi au personnel de travailler en toute sécurité.<sup>25</sup>

Les diverses raisons mentionnées font de ces plateformes des structures d'intérêt architectural et technologique dont la retraite ne devrait

pas se résumer à leur démantèlement. Leurs grands degrés de flexibilité, tant au niveau structurel qu'au niveau des mécanismes de flottement, associés à la sécurité assurée par leur stabilité en font la base idéale pour la conception de projets architecturaux soucieux de l'environnement et de l'avenir de la société. Finalement, la réhabilitation des plateformes leur offre ainsi qu'à la communauté, une dérive alternative en quête d'un avenir plus radieux.



13. La plateforme pétrolière *Transocean Winner* échouée sur l'île de Lewis au Nord-Ouest de l'Ecosse, 2016

<sup>24</sup> D. V. Reddy et A. S. J. Swamidias, *Essentials of Offshore Structures*, CRC Press Taylor & Francis Group (Boca Raton: CRC Press Taylor & Francis Group, 2013), 75-81

<sup>25</sup> Kabir Sadeghi et Muhammad Musa, « SEMISUBMERSIBLE PLATFORMS: DESIGN AND FABRICATION: AN OVERVIEW », *Academic Research International* 10 (1 mars 2019): 28-38.



# DISPOSITIFS DE LA MACHINE

## TRANSFORMATIONS HISTORIQUES : PRINCIPAUTE DU SEALAND & ISOLA DELLE ROSE

Au fil des années, toutes les plateformes ne furent pas démontées. Dans de nombreux cas, à la vue des frais colossaux qu'incombaient leurs démantèlements, les compagnies pétrolières préférèrent laisser ces géants d'acier tels quels sur place. Certaines installations furent revendues à des sociétés tierces. Quand elles étaient localisées dans les eaux internationales, ces véritables îles artificielles ont intéressé des acheteurs qui y virent l'opportunité de créer des paradis fiscaux ou des micro-États indépendants. Dans d'autres cas, de nombreux projets ont étudié la réhabilitation de ces structures en récifs artificiels, en station météorologique ou encore en plateforme de lancement de fusée dans le cadre du projet *Sea Launch* mené par Boeing.<sup>26</sup> Plus extravagant encore, en 1985, la plateforme *Seaventure* construite au Panama fut transportée dans les eaux paradisiaques de Sipadan en Malaisie pour y être transformée en hôtel et en centre de plongée. Cette idée fut reprise par le bureau anglais Mooris architects qui, en 2009 dans son projet *Rig Resort*, prévoyait la transformation d'une plateforme en complexe de luxe dans le golfe du Mexique.

Si de nos jours la réhabilitation des plateformes pétrolières fait l'objet d'élucubrations architecturales, dans le cas de cette étude il semble intéressant de signaler deux exemples historiques - *la Principauté du Sealand* et *l'Isola delle Rose*. Contrairement, aux projets précédemment cités, ces derniers ne présentent pas de qualités architecturales particulières, mais soulèvent des questions plus profondes d'ordre politique et communautaire.

L'histoire farfelue de *la principauté du Sealand* commence en 1966 lorsque l'ancien major de l'armée britannique Roy Bates s'empara d'un fort militaire datant de la Seconde Guerre mondiale. Le *Fort Roughs*, situé à 7 miles marins (environ 10 kilomètres) des côtes britanniques du Suffolk, baignant dans les eaux internationales et n'étant soumis à aucune législation. Le 25 décembre 1966, le couple Bates déclara l'indépendance de cette *terra nullus* qu'il renomma *la principauté du Sealand* et dont il s'autoproclama souverain. Très vite, cette histoire fascina les Britanniques dont l'armée tentera, vainement, de reprendre le contrôle. Bien que ce micro-État n'ait jamais été reconnu, le couple s'efforça de lui donner un drapeau, un passeport et une monnaie. En 1975, une

Constitution fut rédigée par Alexander G. Achbenbach, un ami allemand de Roy, qui quelques années plus tard, mena une tentative de coup d'État et prit le souverain en otage. Une fois libéré, ce dernier reprit son royaume au cours d'une épopée rocambolesque et emprisonna l'usurpateur sur la plateforme. Suite à cet incident, l'Allemagne conjura l'Angleterre d'agir pour libérer le ressortissant allemand. Un second bouleversement aurait pu intervenir en 1987, quand l'Angleterre étendit ses eaux territoriales à 12 miles (environ 22 kilomètres), rattachant le *Sealand* au Royaume-Uni. Cependant le gouvernement s'abstint et laissa le *Sealand* au fantasme monarchique.<sup>27</sup> En 1999, le roi abdiqua, concédant le pouvoir à son fils qui un an plus tard permit à quatre jeunes cyberpirates, à l'origine de la compagnie Haven Co, d'héberger leurs serveurs et leurs données sur la plateforme.<sup>28</sup> Véritable aubaine pour cette compagnie pouvant désormais jouir des avantages offerts par les lois libertaires de cette micronation. À travers cette histoire farfelue, l'intérêt pour la plateforme dépasse ses simples caractéristiques architecturales et structurelles. En effet, affranchie de toute juridiction, cette plateforme interroge sur l'appartenance, ainsi que sur la possible émergence de nouvelles formes de pouvoir et de liberté.

Dans un monde où l'appartenance des données est au centre des débats, le *Sealand* dispose d'une qualité immatérielle incontestable, suscitant l'intérêt de communautés alternatives, comme les hackers de The PirateBay qui voulurent racheter la plateforme ou les experts en cryptographie de Haven Co exploitant les lieux aujourd'hui.

<sup>26</sup> Eric Bottlaender, « L'aventure Sea Launch, des lancements orbitaux depuis l'océan », Clubic.com, 2 août 2020, <https://www.clubic.com/mag/sciences/conquete-spatale/actualite-6981-l-aventure-sea-launch-des-lancements-orbitaux-depuis-l-ocean.html>.

<sup>27</sup> Pierrick Geais et Condé Nast Digital France, « La fabuleuse (et farfelue) histoire de Sealand, le plus petit pays du monde », Vanity Fair, 15 novembre 2018, sect. POUVOIR | Politique, <https://www.vanityfair.fr/pouvoir/politique/story/la-fabuleuse-et-farfelue-histoire-de-sealand-le-plus-petit-pays-du-monde/4481>.

<sup>28</sup> A. Mehdi, « Sealand, l'utopie déçue d'une micronation de hackers », Le Temps, 17 avril 2015, <https://www.letemps.ch/societe/sealand-lutopie-decue-dune-micronation-hackers>.



14. La principauté du Sealand, 2018

# DISPOSITIFS DE LA MACHINE

## TRANSFORMATIONS HISTORIQUES : PRINCIPAUTE DU SEALAND & ISOLA DELLE ROSE

En 1967, l'ingénieur Giorgio Rosa développa et finança un projet de plateforme de 400m2 dans les eaux internationales de la mer Adriatique, à 11 kilomètres des côtes de Rimini. Elle accueillait des installations commerciales et hébergeait initialement 3 personnes assurant sa maintenance. Le 1er mai 1968, Rosa déclara l'indépendance de la plateforme sous le nom de *Esperanta Respubliko da la Insulo de la Rozoz* (la république d'esperanto de l'île Rose) et dont il se nomma président. L'ingénieur voulait y installer un bar, des quartiers d'habitations et un bureau de poste. *L'isola delle Rose* émit peu de temps après ses propres timbres et avait l'intention d'avoir sa propre monnaie. Dans le contexte politique de la Guerre froide, l'idée de la création d'une telle république inquiéta fortement les gouvernements d'Italie et d'Union-Soviétiques qui redoutaient la création d'un avant-poste communiste ou celle d'une zone franche incontrôlable. La mer Adriatique étant une zone fragile entre les deux blocs, le gouvernement italien décida de couler l'utopie de Rosa.<sup>29</sup>

Au travers de ce second exemple, nous remarquons une fois de plus que la plateforme peut devenir un concept non conforme aux codes de l'exercice du pouvoir caractérisant son époque. Elle appelle à une réflexion sur le pouvoir, les droits, les frontières, l'identité et la communauté et questionne également sur la place de la technologie dans la création d'utopies.

Ces deux références fournissent les bases de la suite de notre développement. En effet, les plateformes peuvent véritablement devenir des structures d'intérêt social et politique pouvant justifier leur réhabilitation et leur occupation par des communautés et/ou des pouvoirs alternatifs. La technologie devient alors un outil permettant la réalisation de leurs visions utopiques et la démocratisation de l'innovation, rendant ainsi possible à quiconque le souhaite la construction d'un état souverain sans qu'aucune autorité ne puisse rien y faire.

<sup>29</sup> Giovanni Comoglio, « Isola Delle Rose. Una Repubblica Esperantista », *Domus*, 31 janvier 2020. <https://www.domusweb.it/it/dall-archivio/gallery/2020/01/29/isola-delle-rose-una-repubblica-esperantista-su-domus.html>



15. Article du journal *Il Messaggero* sur l'Isola delle Rose



16. Planche de timbres de l'Isola delle Rose



17. L'Isola delle Rose, 1968





COMMUNAUTÉ  
&  
POUVOIR



# COMMUNAUTE, POUR UN AVENIR ALTERNATIF

## « ORA ET LABORA », LES FONDEMENTS DE LA VIE COMMUNAUTAIRE

« Dans le monde animal nous avons vu que la grande majorité des espèces vivent en société et qu'elles trouvent dans l'association leurs meilleures armes dans la lutte pour la survie : bien entendu et dans un sens largement darwinien, il ne s'agit pas simplement d'une lutte pour s'assurer des moyens de subsistance, mais d'une lutte contre les conditions naturelles défavorables aux espèces. Les espèces animales au sein desquelles la lutte individuelle a été réduite au minimum et où la pratique de l'aide mutuelle a atteint son plus grand développement sont invariablement plus nombreuses, plus prospères et les plus ouvertes au progrès. La protection mutuelle obtenue dans ce cas, la possibilité d'atteindre un âge d'or et d'accumuler de l'expérience, le plus haut développement intellectuel et l'évolution positive des habitudes sociales, assurent le maintien des espèces, leur extension et leur évolution future. Les espèces asociales, au contraire, sont condamnées à s'éteindre. »

- Pierre Kropotkine, *L'Entraide, un facteur de l'évolution* (1902)

Dans un monde marqué par les inégalités et les conflits, le « moi » semble avoir atteint son paroxysme. Comme le souligne Renaud Vignes dans son livre *L'Impasse*, la société néolibérale capitaliste, basée sur la consommation, a refaçonné l'homme occidental et bientôt les individus du monde entier. Le collectif et la communauté n'ont donc plus leur place dans un monde où règne le chacun pour soi.<sup>30</sup> Cependant, face à la précarisation de sa condition sociale et aux différentes menaces pesant sur notre société, l'homme a plus que jamais besoin d'autrui. Dans ce contexte, il semble intéressant de se pencher sur l'enseignement proposé par Kropotkine. Pierre Kropotkine est un philosophe russe qui

s'est opposé au « darwinisme social » et à la pensée hobbesienne selon laquelle « l'homme est un loup pour l'homme ». Dans son œuvre, *L'entraide, un facteur de l'évolution*, Kropotkine nous explique que les Hommes ont plus à gagner en s'entraïdant et en agissant pour la communauté qu'en vivant seuls.<sup>31</sup> Bien que très en lien avec son époque et ses pensées libertaires, la réflexion Kropotkinienne nous invite à nous poser la question : l'Homme contemporain aurait-il besoin de réapprendre à vivre en communauté pour survivre ?

À de nombreuses reprises au cours de l'histoire de l'humanité, les hommes se sont rassemblés intentionnellement au sein de petites communautés. Si aujourd'hui, il semble difficile d'établir une communauté intentionnelle mondiale, des exemples historiques de plus petites échelles peuvent tout de même donner des pistes pour les générations futures.

« Les hommes n'auraient pu s'épanouir d'aussi remarquable manière si, au départ, nos ancêtres n'avaient vécu en étroite coopération. La clé de la transformation d'une créature sociale semblable au singe en animal cultivé vivant au sein d'une société hautement structurée et organisée est le partage : partage du travail et de la nourriture. »

- Richard E. Leakey, *Les Origines de l'homme* (1979)

Les premières traces de vie communautaire remontent à l'ère paléolithique. À cette époque, les hommes se rassemblaient en petites communautés de chasseurs-cueilleurs. Elles étaient organisées autour d'une forme de collectivisme généralisé, dont la base était le partage du travail et des ressources. Ils chassaient en petit groupe et partageaient les vivres obtenus par cette pratique. La viande était destinée à la consommation tandis que les restes des animaux servaient à la fabrication de huttes, de vêtements et d'outils.

Bien que le nomadisme soit à l'origine de cette nécessité de collaboration, l'Homme avait déjà compris, à cette époque, que sa survie reposait sur la communauté.<sup>32</sup> Cette lecture très linéaire de l'histoire de l'Homme paléolithique met en avant les bases originelles de la communauté : le travail et le partage.

<sup>30</sup> Renaud Vignes, *L'Impasse: étude sur les contradictions fondamentales du capitalisme moderne et les voies pour les dépasser* (CitizenLab, 2019).

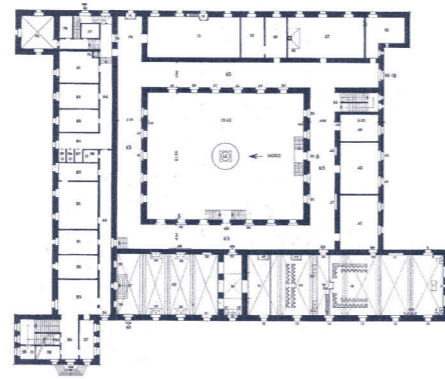
<sup>31</sup> Petr Alekseevič Kropotkin, *L'Entraide: un facteur de l'évolution* (Montréal Ecosociété, 2001).

<sup>32</sup> Balthazar Gibiat, « Préhistoire : était-ce l'enfer ou le paradis ? », *Geo.fr*, 25 mai 2018, <https://www.geo.fr/histoire/prehistoire-etait-ce-l-enfer-ou-le-paradis-188110>.

# COMMUNAUTÉ, POUR UN AVENIR ALTERNATIF

## « ORA ET LABORA », LES FONDEMENTS DE LA VIE COMMUNAUTAIRE

Plus tard dans l'histoire, de nombreux villages ruraux reprirent ces principes. Bien qu'elles ne fussent pas intentionnelles, ces communautés étaient composées de personnes collaborant pour améliorer leur qualité de vie et créer une économie d'échelle profitant à tous. Si les rouages du savoir-vivre en communauté sont donnés par les sociétés primitives, il serait absolument inconscient de dire que seuls le travail et le partage seraient les solutions aux grands maux de notre société. En effet, cela reviendrait à nier la complexité de l'Homme et de l'environnement socio-économique dans lequel il évolue. C'est pourquoi un facteur semble manquer à l'équation. Afin de déterminer ce dernier, il faut faire un second saut dans le temps, pour se pencher sur un autre type de communauté intentionnelle : le monastère.



18. Plan du rez-de-chaussée de l'abbaye cistercienne Notre-Dame de Tamié, Plancherine, 1132



19. Abbaye de Corbie, Corbie, 661

« L'oisiveté est ennemie de l'âme, c'est pourquoi, à certaines heures, les frères doivent s'occuper au travail des mains et à certaines autres à la lectio divina. »

« Ils sont vraiment moines lorsqu'ils vivent du travail de leurs mains comme nos pères et les apôtres. »

- Benoît de Nursie, *Les Règles de Saint-Benoît* (VI<sup>ème</sup> siècle)

En effet, le monastère est le parfait exemple de communauté intentionnelle autogérée efficace. Cependant, comme nous l'indiquent ces extraits des *Règles de Saint-Benoît*, une motivation est venue s'ajouter au travail et au partage dans ces communautés : la croyance. En effet, pour comprendre le succès des monastères, il est important de revenir sur la devise « Ora et Labora » qui leur est traditionnellement associée. Dans un premier temps, *Ora* signifiant « prie » en latin, raison d'être des monastères. La motivation des moines à se regrouper provient de leur volonté de vivre pleinement en communion avec Dieu. Dans un second temps *Labora*, « travaille », se réfère aux activités nécessaires pour faire fonctionner le lieu tout en le rendant fort et indépendant. L'architecture des monastères atteste également de l'importance de ces deux piliers pour les communautés monacales. En effet, dans la majeure partie des cas, les édifices composant le monastère sont organisés de telle manière que la vie religieuse et communautaire soit au centre. C'est ainsi qu'abbaye, salles communes, cellules et déambulatoire sont agencés autour d'un cloître. Le plan du monastère

idéal bénédictin est très important, il montre que l'organisation spatiale de celui-ci repose sur les activités de ses occupants. Rien n'est laissé au hasard, l'architecture devient un diagramme, une véritable abstraction de leur mode de vie. Cette organisation se retrouve de manière encore plus poussée chez les cisterciens. En effet, chez ces derniers le plan est véritablement standardisé, il est basé sur une grille de base carrée, elle-même subdivisée afin que les moines soient le plus efficaces et productifs possible. Les monastères nous enseignent que le succès d'une communauté intentionnelle repose essentiellement sur trois concepts : l'envie de vivre selon un principe fort (la religion), le travail pour faire vivre la communauté et finalement le partage.

Si Dieu est la pierre angulaire des monastères, le concept de vivre selon un principe fort ne doit pas se cantonner à la Religion. En effet, comme en attestent de nombreuses communautés intentionnelles au travers des âges, cette motivation communautaire peut également endosser des couleurs politiques, sociales et environnementales.

# COMMUNAUTE, POUR UN AVENIR ALTERNATIF

## DES COMMUNAUTES INTENTIONNELLES AUTOGEREES

Au fil des siècles, un grand nombre de penseurs s'est emparé du thème de la communauté intentionnelle pour élaborer des projets dont les échos retentissent encore aujourd'hui.

L'un des premiers à se saisir du sujet fut Charles Fourier, un philosophe français, à l'origine d'une doctrine sociale qui a marqué l'histoire du socialisme du XIX<sup>ème</sup> siècle. Sa théorie se base sur une critique de la société de son époque, marquée par la révolution industrielle. Cette doctrine est étayée au travers de quatre ouvrages majeurs : *Théorie des quatre mouvements et des destinées générales* (1808), *Traité de l'association domestique-agricole* (1822), *Le Nouveau monde industriel et sociétaire* et *La Fausse industrie* (1835-36). Selon Fourier, l'attraction ne commande pas seulement le monde physique, mais aussi le monde social. Il transpose cette idée dans les relations humaines et propose une organisation sociale composée d'individus différents et complémentaires, regroupés par combinaisons de passions, menant à une « harmonie universelle ».<sup>33</sup> Fourier conclut sur l'élaboration du Phalanstère. Dans son livre *La Fausse Industrie* publié entre 1935 et 1936, Fourier propose une organisation sociale d'un nouvel ordre,

annonçant selon lui une société future. Celle-ci se compose de 400 familles – environ 2000 membres - regroupées dans un hôtel coopératif nommé Phalange ou Phalanstère. Les membres de cette communauté pratiquent des activités sociales permettant la libre expression de leurs passions et penchants naturels. Ce « palais » comme aime à l'appeler Fourier, regroupe des logements, mais aussi une grande diversité de programmes, aussi bien collectifs que privés : salles de repas communes, de bourse, de bibliothèque, temple, observatoire, etc.



20. Charles Fourier, L'Avenir. Perspective d'un Phalanstère ou palais sociétaire dédié à l'humanité, 1848

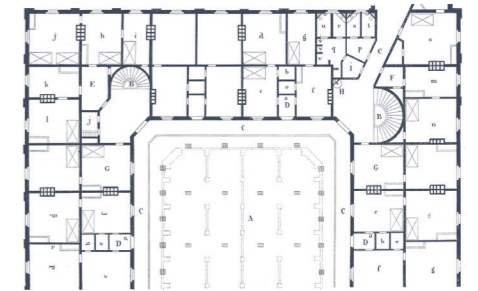


21. Charles Fourier, Plan d'un Phalanstère, 1845

Si le Phalanstère est un lieu de vie, c'est aussi un espace de travail. Il se situe dans un vaste domaine agricole de 500 hectares. L'organisation de la production comme de la consommation repose sur le principe de coopération volontaire. Au sein de la Phalange, celui-ci est incarné par des coopératives de production, de consommation et de logement. Au cours de la journée, chaque phalanstérien côtoie plusieurs groupes au sein desquels il pratique des travaux différents en fonction de ses goûts. Les bénéfices générés par le Phalanstère sont partagés entre les différents groupes puis entre les différents membres les composant.<sup>34</sup> Fourier n'eut malheureusement pas l'opportunité de voir l'application physique de ses théories laissant ainsi le Phalanstère au stade d'utopie. Cependant, vingt-deux ans après sa mort, Jean-Baptiste André Godin reprit une partie de ses théories et construisit le Familistère de Guise, dont la coopérative ouvrière de production connut, en son temps, un franc succès.<sup>35</sup> Finalement, derrière ses aspects très théoriques, la Phalange nous renseigne sur les fondements de la vie communautaire et sur les bénéfices que l'Homme peut en tirer, à une échelle plus grande que celle des monastères.

<sup>34</sup> Clerc Denis, « Charles Fourier : l'utopie du phalanstère », *Alternatives Economique*, 1 février 2001, <https://www.alternatives-economiques.fr/charles-fourier-lutopie-phalanstere/00023260>

<sup>35</sup> « Familistère de Guise », *Wikipédia*, 19 novembre 2020, [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Familist%C3%A8re\\_de\\_Guise&oldid=176764350](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Familist%C3%A8re_de_Guise&oldid=176764350).



22. J.-B. André Godin, Familistère de Guise, Plan de la moitié d'un étage du pavillon central du Palais social, Guise, 1871



23. Rassemblement des écoliers du Familistère dans la cour du pavillon central du Palais social, Guise, 1890

<sup>35</sup> Nathalie Brémand, « Charles Fourier (1772-1837) », *Les premiers socialismes - Bibliothèque virtuelle de l'Université de Poitiers*, 2009, <http://premierssocialismes.edel.univ-poitiers.fr/collection/charlesfourier>.



# COMMUNAUTE, POUR UN AVENIR ALTERNATIF

## DES COMMUNAUTES INTENTIONNELLES AUTOGEREES

« Arcologie ou architecture écologique,

*C'est la recherche de structures urbaines suffisamment « denses » pour assumer la vie, le travail, l'éducation, la culture, les loisirs et la santé de centaines de milliers de personnes par km<sup>2</sup>. Le faible vernis de la vie hanté par la maladie et le silence que sont la mégalopole et la banlieue est ainsi transformé et miniaturisé en un solide métropolitain, saturé de flux et de vitalité. »*

- Paolo Soleri, *Arcologie la ville à l'image de l'homme* (1969)

Des penseurs plus contemporains se sont également penchés sur ce type de vie communautaire intentionnelle au sein de bâtiments-ville au service de l'Homme. C'est le cas de l'architecte italien Paolo Soleri qui dédia sa carrière à la rencontre de l'architecture et de l'écologie et à la création de principes architecturaux pour des habitats humains denses à faible impact écologique. Ses recherches furent à l'origine de l'arcologie, qu'il décrit dans son livre *Arcologie, la ville à l'image de l'homme* publié en 1969.

L'arcologie de Soleri est une réponse à l'étalement urbain. C'est une sorte de bâtiment-ville de densité maximum au sein duquel les besoins des habitants sont couverts indépendamment de son environnement. La production de nourriture et d'électricité, le recyclage de l'eau, de l'air et des déchets sont concentrés au sein de cette

ville. L'arcologie comprime les structures urbaines pour lutter contre l'étalement urbain et le gaspillage des ressources.<sup>36</sup> Elle propose une vie en communauté pour lutter contre l'isolement causé par l'expansion des mégalopoles. Si l'aspect purement théorique de ce projet aux allures de science-fiction semble s'éloigner de notre réflexion sur la vie communautaire, il n'en sera pas le cas pour le projet qui en résulte : *Arcosanti*.

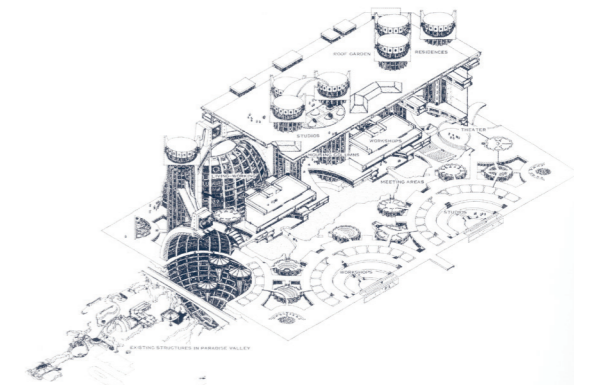
Tout au long de sa vie, Soleri réalisa des projets expérimentaux cherchant l'application des principes de l'arcologie à l'architecture. Ce n'est qu'à partir de 1972, accompagné d'étudiants, qu'il se dédia à la réalisation de *Arcosanti*, un écovillage abritant une communauté intentionnelle autogérée, les *arconauts*. La construction de ce projet devient une manière d'apprendre et une façon de vivre. Ce prototype d'arcologie d'une dizaine d'hectares fut concrétisé dans le désert

d'Arizona, à 110km de la ville de Phoenix, et prévoyait d'accueillir environ 5000 personnes. Cette cité presque utopique avait pour but de promouvoir la ville compacte, durable et communautaire. Si depuis près de 50 ans, plus de 8000 volontaires ont contribué à sa construction, seuls 3% du projet initial a vu le jour et seulement une centaine de personnes y résident de manière permanente.<sup>37</sup> La ville de Soleri est une sorte de *work in progress* qui n'est pas divisée en quartiers distincts afin d'éviter les inégalités générées par la compartimentation des espaces. Au contraire, ces derniers occupent des fonctions multiples qui varient selon l'utilisation qu'en font leurs habitants.<sup>38</sup> Si *Arcosanti* est très loin aujourd'hui de ses objectifs initiaux, ce projet constitue un véritable instrument de réflexion et de conception de la ville du futur pour sa communauté fluctuante. Dans le cadre de notre réflexion, l'intérêt de ce « laboratoire urbain » réside dans le fait qu'une communauté se rassemble intentionnellement selon une conviction commune, qui n'est plus centrée sur la religion ou des spéculations économiques. En effet, l'Homme et l'écologie sont à l'origine de cette communauté dont l'action s'exprime au travers de l'architecture.

<sup>36</sup> Paolo Soleri, *Arcologie: La ville à l'image de l'homme* (Roquevaire: Ed. Parenthèses, 1980), 31.

<sup>37</sup> « Arcosanti », *Wikipédia*, 10 octobre 2020, <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Arcosanti&oldid=175439751>; Laure Andriillon, « Arcosanti, laboratoire urbain de chair et de béton », *Usbek et Rica*, 28 août 2018, <https://usbeketrica.com/fr/article/arcosanti-laboratoire-urbain-de-chair-et-de-beton>.

<sup>38</sup> Laure Andriillon, « Arcosanti, laboratoire urbain de chair et de béton », *Usbek et Rica*, 28 août 2018, <https://usbeketrica.com/fr/article/arcosanti-laboratoire-urbain-de-chair-et-de-beton>.



24. Paolo Soleri, *Arcosanti, arcologie sur un plateau*. Vue axonométrique en coupe, avec comparaison dimensionnelle à Cosanti, 2003

# COMMUNAUTE, POUR UN AVENIR ALTERNATIF

## DES COMMUNAUTES INTENTIONNELLES AUTOGEREES

Depuis une cinquantaine d'années, l'écologie est régulièrement un des motifs de rassemblement des communautés alternatives. Initialement développées dans le milieu rural, elles se sont progressivement emparées des villes occidentales. Cette tendance « au vert » a eu un impact considérable sur l'urbanisme de nos villes. En effet, chaque année fleurissent de nouveaux écoquartiers sous l'initiative de politiques et de groupes plus ou moins radicaux, modifiant profondément l'organisation des métropoles européennes vieillissantes. Dans certains cas, les écologistes les plus assidus transforment ces écovillages et écoquartiers en de véritables communautés intentionnelles autogérées. L'un des plus connus est le quartier de Christiania à Copenhague au Danemark.<sup>39</sup> Cette société alternative est née de l'initiative de squatteurs et de hippies voulant créer une communauté financièrement indépendante, dans laquelle chaque individu se sente responsable du bien-être de ses membres. Si dans les villes la présence de ces groupes est perçue négativement à cause d'individus marginalisés, les écovillages qui parsèment les campagnes européennes montrent souvent meilleure image. Cependant, le maître mot derrière ces initiatives reste inchangé : vivre en commu-

nauté de manière durable. Parmi ceux-ci, on retrouve *Svanholm*, la plus grande communauté intentionnelle autogérée du Danemark installée dans un manoir ou encore *Totnes Transition Town* en Angleterre porté par le célèbre professeur en permaculture Rob Hopkins.<sup>40</sup>

<sup>39</sup> « Christiania (Danemark) », *Wikipédia*, 14 décembre 2020, [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Christiania\\_\(Danemark\)&oldid=177621384](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Christiania_(Danemark)&oldid=177621384).

<sup>40</sup> Elsa Zibeline, « Totnes Transition Town », *Bâtir des alternatives* (blog), 29 juillet 2018, <https://batirdesalternatives.wordpress.com/2018/07/29/totnes-transition-town/>.



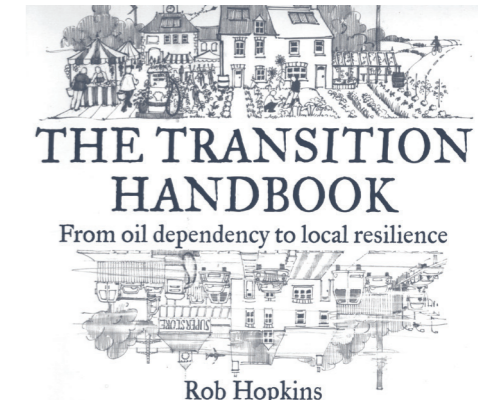
25. Entrée du quartier de Christiania, Copenhague, 2019



26. Le Manoir de Svanholm, Danemark, 2015



27. Le Matrimandir d'Auroville, Inde, 2019



28. Rob Hopkins, *The Transition Handbook*, 2008

# COMMUNAUTE, POUR UN AVENIR ALTERNATIF

## DES COMMUNAUTES POLITIQUEMENT ENGAGEES CONTRE TOUTES FORMES D'OPPRESSIONS ET D'INEGALITES

« Grâce à la liberté des communications, des groupes d'hommes de même nature pourront se réunir et fonder des communautés. Les nations seront dépassées. »

- Friedrich Nietzsche, *Fragments posthumes* (1976)

L'avènement de l'ère numérique, dans laquelle nous vivons, s'est accompagnée de la constitution de groupes d'un nouvel ordre. Si, jusqu'à présent, la création de communautés est presque machinalement associée à l'apparition d'archétypes architecturaux, l'avènement du digital a véritablement bouleversé cette tendance. Le 6 août 1991, la création de la grande toile offre aux communautés un nouveau médium de rassemblement. Écrans, serveurs, datas deviennent les fondations de « villes instantanées » dans lesquelles se rassemblent des communautés à travers divers réseaux. Les téléphones et ordinateurs génèrent une bulle d'urbanité dans laquelle notre conception traditionnelle de l'échelle et de la matérialité y est fondamentalement remise en cause. Si certains utilisateurs se sont limités à surfer sur Facebook, Instagram ou Twitter, d'autres y ont vu l'opportunité d'y créer des communautés immatérielles, politiquement

engagées. Parmi les plus connues, deux communautés se démarquent pour leur action en tant que lanceur d'alerte ou en tant que militant contre toutes formes d'oppressions : WikiLeaks et Anonymous.

« We open governments »

- WikiLeaks

Telle est la devise de l'organisation, non gouvernementale, créée par le *Whistle Blower* Julian Assange, en 2006. WikiLeaks se compose d'environ 10 cybermilitants qui agissent pour « une transparence planétaire » en publiant, de manière anonyme, des documents confidentiels ainsi que des analyses politiques et sociales à l'échelle mondiale. Cette communauté joue le rôle de lanceur d'alerte dont les révélations sont relayées par les grands quotidiens nationaux.

Depuis sa création, plusieurs millions de documents concernant des scandales de corruption, d'espionnage et de violation des droits de l'Homme, visant un grand nombre de pays à travers le monde, ont été publiés sur leur site. En 2010, à la suite de publications sur les agissements du gouvernement américain sur le plan politique et militaire, Assange se réfugia à l'ambassade d'Equateur à Londres, craignant de potentielles représailles américaines. Cet événement ne freina cependant pas le groupe qui poursuivit ses révélations et qui aida même Snowden lors de son exil en Russie en 2013. Finalement, en avril 2019 Assange fut arrêté pour être transféré aux États-Unis où il encoure 175 ans de prison pour « espionnage ». <sup>41</sup> Ce groupe est particulièrement intéressant, car son espace de rassemblement et son champ d'action ne sont plus limités à un lieu physique. Cette communauté guidée par le principe de transparence radicale a créé, via son site internet, une sphère publique virtuelle qui dépasse les frontières. En effet, en diffusant depuis plusieurs continents, ce groupe rend difficile pour certains pays, toute accusation légitime contre la mise en ligne illégale d'informations.

Finalement, l'ère du digital est à l'origine de communautés qui remettent en question le principe de frontière et qui forment des contre-pouvoirs presque inatteignables.

<sup>41</sup> « WikiLeaks », *Wikipédia*, 11 novembre 2020, <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=WikiLeaks&oldid=176494393>



29. Logo de WikiLeaks

30. Julie Assange fait la Une du *Time* du 13 décembre 2010



# COMMUNAUTE, POUR UN AVENIR ALTERNATIF

## DES COMMUNAUTES POLITIQUEMENT ENGAGEES CONTRE TOUTES FORMES D'OPPRESSIONS ET D'INEGALITES

« *We are Anonymous. We are Legion. We do not forgive. We do not forget. Expect us.* »

- Anonymous

Contrairement au groupe précédent dont les membres étaient partiellement connus, Anonymous est un collectif de communauté d'internautes anonymes. L'idée qu'Anonymous soit un collectif d'individus non-nommés émerge en 2004, à la suite de nombreuses publications sur des forums comme *4chan*, sur lesquels la mention «Anonymous» est attribuée aux visiteurs sans identifiant. Cependant, il fallut attendre 2008, pour que le projet *Chanology* fasse connaître Anonymous comme une communauté d'hacktivistes. Ce dernier consistait en une série d'attaques contre l'Église de la scientologie, dont la publication d'une vidéo dans laquelle l'acteur Tom Cruise vantait les mérites de cette église. Cette action donna suite, le 10 février 2008, à des protestations dans le monde entier devant les Églises scientologues. Durant celles-ci, les militants portaient des masques à l'effigie du héros de *V pour Vendetta*, figure devenue

aujourd'hui un symbole populaire du groupe. Anonymous est une communauté qui a créé, à l'aide d'internet, une forme de super conscience à laquelle tout le monde peut prendre part et dont chacun est libre de se retirer quand il le souhaite. En 2016, Anonymous développe *CyberGuerrilla*, un réseau préservant l'anonymat de ses utilisateurs et permettant l'organisation et l'élaboration des projets du groupe.<sup>42</sup> Anonymous décrit ce dernier comme suit : «Le Concept « CyberGuerrilla » est basé sur une vision optimiste de l'autonomie régnante, sur l'entraide, le partage des ressources, les connaissances participatives, la sensibilisation sociale, la lutte contre l'oppression, la création communautaire et la communication sécurisée.»<sup>43</sup> À travers *CyberGuerrilla*, le collectif se mobilise dans la lutte pour le respect de l'éthique animale, la préservation de l'environnement et le développement durable. Il agit pour la libération de l'homme et s'oppose à toute forme d'oppression, de préjugés, d'autoritarisme et d'avant-gardisme.<sup>44</sup> Ainsi selon ce manifeste, Anonymous démultiplie, depuis 2008, ses actions militantes à travers le monde comme lors des révolutions du Printemps Arabe en 2010,

luttant contre la politique de censure des gouvernements arabes ou encore contre Daesh à la suite des attentats de Charlie Hebdo en 2015.<sup>44</sup> Comme pour WikiLeaks, Anonymous est le fruit de l'ère digitale initiée par la montée d'internet. Celui-ci a profondément modifié la nature de nos échanges jusqu'à créer des communautés qui transcendent tous les principes qui leur sont traditionnellement associés. Leurs membres n'ont désormais ni identité ni frontières, laissant derrière eux des convictions et des principes forts à l'origine d'actions militantes.



31. Un Anonymous portant le masque de Guy Fawkes de *V For Vendetta*, symbole du groupe Anonymous, 2020



32. Logo du groupe Anonymous

<sup>42</sup> « Anonymous (collectif) », *Wikipédia*, 15 novembre 2020, [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Anonymous\\_\(collectif\)&oldid=176606373](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Anonymous_(collectif)&oldid=176606373).

<sup>43</sup> « Anonymous, Collectif CyberGuerrilla », @AnonymousVideo, consulté le 8 décembre 2020, <https://www.anonymous-france.info/anonymous-collectif-cyberguerrilla.html>.

<sup>44</sup> Ibid 43

<sup>45</sup> Op. cit. 41

# POUVOIR, POUR UN AVENIR ALTERNATIF

## LES POUVOIRS ET CONTRE-POUVOIRS CONTEMPORAINS

« C'est une expérience éternelle que tout homme qui a du pouvoir est porté à en abuser : il va jusqu'à ce qu'il trouve des limites [...] Pour qu'on ne puisse abuser du pouvoir, il faut que, par la disposition des choses, le pouvoir arrête le pouvoir. »

- Montesquieu, *De l'esprit des lois* (1748)

Les notions de pouvoir et contre-pouvoir sont intrinsèquement liées. Depuis des centaines d'années, penseurs et philosophes méditent sur ces thèmes et si tous ne sont pas d'accord, par expérience, il semble inéluctable que « tout homme qui a du pouvoir est porté à en abuser » comme nous l'enseigne Montesquieu.<sup>46</sup> Face à la possibilité de telles dérives, l'élaboration de contre-pouvoirs semble inévitable pour préserver les droits fondamentaux d'autrui. Ainsi, afin d'éviter les abus, il faut fixer les limites au pouvoir par un ou plusieurs pouvoirs alternatifs. Ce principe est inhérent à la démocratie telle que nous la connaissons aujourd'hui. En effet, contrairement à la monarchie absolue où l'ensemble des pouvoirs est détenu par un seul homme, la démocratie est soumise au régime de la séparation des pouvoirs, limitant ainsi toute forme de dictature. Néanmoins, à de nombreuses reprises,

l'histoire nous a montré que la réalité, derrière ces beaux principes, est tout autre. En effet, si la démocratie n'est pas une valeur universelle, certains dirigeants de pays démocratiques faillissent à ses principes et/ou se comportent en véritables dictateurs. Effectivement, ces derniers mois, des présidents, comme Vladimir Poutine ou encore Alexandre Loukachenko, par leurs agissements, n'ont pas cessé de négliger les valeurs démocratiques jusqu'à porter atteinte aux droits de l'Homme.

Dès le XVI<sup>ème</sup> siècle, le contre-pouvoir se théorise face à ce que l'on pourrait appeler « machiavélisme ordinaire » de certains hommes d'État, contre un pouvoir qui s'opère dans le secret incarné par des personnages comme Richelieu. Plus tard, les Lumières ont lutté contre l'usage de ce pouvoir contre le peuple. Le rôle du contre-pou-

voir est donc de limiter et de vérifier l'égalité de l'exercice du pouvoir, c'est-à-dire le respect des lois fondamentales. C'est cette limitation même du pouvoir de l'État qui permet la construction du libéralisme de la démocratie. C'est ainsi que depuis des siècles, des mouvements sociaux s'organisent pour conquérir de nouveaux droits et espaces. De ces mouvements naquit la Presse qui, depuis sa création, constitue un véritable espace de contre-pouvoir. La Presse lutte contre les abus de pouvoir, contre l'arbitraire. En éduquant le peuple, en favorisant la critique et l'émergence d'une opinion publique éclairée, elle garantit le respect des droits fondamentaux de l'individu. Au fil du temps, l'évolution de la technique et de la technologie invite à redéfinir ces espaces. Hier incarnées par la Presse, aujourd'hui par le *World Wide Web*, ces zones d'expression de contre-pouvoir ne cessent de se renouveler afin de garantir au mieux la liberté d'autrui. Cependant, même si certaines d'entre elles se sont institutionnalisées comme la Presse, elles ne demeurent pas à l'abri de motions de censure. Nous pensons, par exemple, à la politique de censure et d'opposition à la liberté d'expression de Hugo Chavez au Venezuela ou encore la Chine qui dispose de son propre réseau internet filtré par le gouvernement. Un rapport d'interdépendance semble s'installer entre le pouvoir et le contre-pouvoir, suivant une sorte de spirale infernale, dans laquelle un contre-pouvoir deviendra, un jour, une force de domination contre laquelle il faudra s'opposer plus tard. Face aux *gatekeeping* opérés par les gouvernements, à l'aide des grandes entreprises du web, une nouvelle forme

d'activisme s'organise : le cybermilitantisme. C'est ce qu'incarne la communauté d'hacktivistes, déjà citée plus haut, Anonymous. Ces derniers réfutent toute étiquette politique et ne s'inscrivent dans aucune idéologie telles qu'elles étaient pensées dans le vieux monde. Anonymous comme les différents partis pirates qui ont fleuri dans le monde ces vingt dernières années, a produit sa propre idéologie et plaide pour une « Harmonie universelle ». Ces hacktivistes s'insurgent contre toutes formes d'oppressions et promeuvent la liberté, la transparence et le rejet de la souveraineté des États, le tout grâce à l'hypercommunication et la fluidité à l'aide de la mise en réseau. Dans une société qui change vers une société de l'information, ces groupes prônent une version « liquide » de la démocratie. Celle-ci est en lien avec la « société moderne liquide » dans laquelle nous vivons, décrite par le sociologue Zygmunt Bauman, comme celle où « les conditions dans lesquels ses membres agissent, changent en moins de temps qu'il n'en faut pour se figer en habitudes ou en routine ».<sup>47</sup> L'émergence de la technologie a également favorisé l'actualisation des thèses libertaires ainsi que leurs mises en application. En effet, Anonymous et partis Pirates, comme les libertariens, placent la liberté individuelle et les droits fondamentaux au centre de leurs préoccupations. Finalement, partis Pirates, Anonymous, ou encore WikiLeaks représentent, au même titre que la Presse, les principales sources de contre-pouvoir contemporain, nous interrogeant sur la forme et le futur de la démocratie.

<sup>46</sup> Charles Louis de Secondat de Montesquieu, *De l'esprit des lois* - I, Victor Goldschmidt, GF Flammarion 325 (Paris: Flammarion, 2005).

<sup>47</sup> Bauman Zygmunt, *La vie liquide*, Fayard/Pluriel, Pluriel (Hachette Pluriel Reference, 2013).

# POUVOIR, POUR UN AVENIR ALTERNATIF

## DATA : LA RUEE VERS L'OR NUMERIQUE DE DEMAIN ?

Si l'évolution de la technologie a annoncé l'entrée de notre société dans l'ère numérique, la mise en réseau nous a également plongé dans l'ère du Big Data.

En 2020, le monde compte environ 4,5 milliards d'internautes, consultant 20 milliards de sites chaque jour, visionnant près d'un milliard d'heures de vidéo par jour et envoyant pas moins de 200 000 messages chaque seconde soit 6100 milliards par jour.<sup>48</sup> Face à l'explosion quantitative de données produites par nos activités numériques (environ 2,5 trillions d'octets de données chaque jour) les géants du web comme Google, Yahoo, mais aussi Facebook ont déployé un nouvel ordre de grandeur appelée «Big Data» ou «mégadonnées». Le Big Data regroupe donc une grande variété de données, arrivant en volume croissant et à grande vitesse, selon le principe des trois V : variété, volume, vélocité. Ces données sont stockées dans des data centers pour être ensuite traitées et analysées.<sup>49</sup>

Si le «Big Brother» de Georges Orwell posait la question : « qui nous surveille ? », le Big Data lève,

quant à lui, l'interrogation : qui utilise nos données personnelles et pourquoi ?

Dans le domaine scientifique, l'exploitation du Big Data, à l'aide d'outils analytiques, a permis de faire de nombreux progrès tant en astronomie qu'en physique ou encore en médecine, dans laquelle on assiste à l'essor du génie biologique médical.<sup>50</sup> Le Big Data sert également, après analyse, à la création de modèles prédictifs comme dans le cadre des sciences environnementales et climatiques avec, par exemple, *Le rapport Meadow* du Club de Rome. Cependant, si cette pratique inoffensive et novatrice semble vectrice de progrès dans le monde de la science, il est difficile d'en dire autant pour le monde du commerce, du marketing et de la politique. En effet, de nos jours, les principaux bénéficiaires de ces mégadonnées sont le commerce, la politique et le gouvernement. Les entreprises de la consommation et du marketing se servent de ces dernières pour augmenter leurs profits. À partir d'analyses tendanciennes ou prédictives, elles établissent des profils utilisateurs leur permettant de prévoir les comportements du consom-

mateur et ainsi lui offrir des publicités ciblées sur ses besoins et ses préférences.<sup>51</sup> Les assurances et les banques sont également friandes de ce genre de pratiques ; pour mieux connaître le profil de leurs clients, celles-ci vont jusqu'à leur offrir des bracelets connectés ou scruter leurs profils sur les réseaux afin de diminuer les risques et conséquemment augmenter leurs bénéfices.<sup>52</sup> En politique, le recours au Big Data a joué un rôle essentiel dans la campagne de Barack Obama en 2012 notamment dans l'analyse des opinions politiques des Américains.<sup>53</sup> Dans certains pays, les gouvernements utilisent aussi les datas pour surveiller des individus à risques, ainsi que leurs populations comme en Chine.<sup>54</sup>

L'ère numérique a donné naissance à de nouvelles unités de monnaie comme les cryptomonnaies, dont les Bitcoins. La valeur ajoutée possédée par les mégadonnées pour les acteurs cités plus haut laisse supposer que celles-ci vont également devenir une de ces nouvelles formes de monnaie. En effet, aujourd'hui de nombreuses entreprises se sont spécialisées dans la collecte de données afin de les revendre à des tiers.

Si le Bitcoin a connu une envolée phénoménale en 2013, tout prête à croire que ces prochaines années, le Data aura également ses heures de gloire. L'ère digitale dans laquelle nous vivons connaîtra également sa «ruée vers l'or» dont le sésame ne sera plus solide, mais fluide, une succession de code que l'on transportera et que l'on échangera en une fraction de seconde aux quatre coins du globe.

<sup>48</sup> « Chiffres & Tendances Web 2020 - eCommerce SEO Marketing », Alloze, 8 août 2020, <https://www.alloze.com/chiffres-web/>; « Chiffres Google : toutes les statistiques à connaître en 2020 », BDM (blog), 21 juillet 2018, <https://www.blogdumoderateur.com/chiffres-google/>; « Planetoscope - Statistiques : Nombre de SMS envoyés dans le monde », Planetoscope.com, consulté le 11 décembre 2020, <https://www.planetoscope.com/electronique/718-nombre-de-sms-envoyes-dans-le-monde.html>.

<sup>49</sup> Loïc Bremme, « Qu'est-ce que le Big Data ? », *LeBigData.fr*, consulté le 18 décembre 2020, <https://www.lebigdata.fr/definition-big-data>.

<sup>50</sup> Ibid 49

<sup>51</sup> La rédaction de Futura, « Big data », Futura, consulté le 11 décembre 2020, <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/informatique-big-data-15028/>.

<sup>52</sup> Georges Anidjar, « Comment les objets connectés bouleversent l'assurance », *La Tribune*, 2 mars 2015, sect. Opinions, <https://www.latribune.fr/opinions/tribunes/comment-les-objets-connectes-bouleversent-l-assurance-568434.html>.

<sup>53</sup> Philippe Berry, « Election américaine: «Big data», l'arme secrète d'Obama », *20 minutes*, 8 novembre 2012, 20 minutes édition, sect. High-Tech, <https://www.20minutes.fr/monde/1038034-20121108-election-americaine-big-data-arme-secrete-obama>.

<sup>54</sup> Aurélie Bayen, « Cybercontrôle en Chine : l'omni-surveillance à l'ère du numérique », *La Revue des Médias*, La Chine, empire du Milieu numérique, 21 décembre 2018, <http://larevuedesmedias.ina.fr/cybercontrole-en-chine-omni-surveillance-1ere-du-numerique>.



# POUVOIR, POUR UN AVENIR ALTERNATIF

## ADIEU VIE PRIVEE!

«Big Brother is watching you.»

- George Orwell, 1984 (1949)

Si nous avons vu que les mégadonnées servaient à maximiser les profits d'entreprises, leur utilisation ne se limite pas à des ambitions pécuniaires. En effet, comme nous l'avons évoqué précédemment, leur usage peut aussi se faire à des fins de surveillance. Chaque jour, nous émettons, par l'utilisation des réseaux, des millions de données constituant un véritable trésor d'information sur notre vie privée. Pour les services de renseignement surveiller ce qui y transite est un enjeu majeur tant dis que, pour nous utilisateurs, la préservation de nos données privées l'est tout autant. C'est ainsi que le data, comme les communications, est au centre d'une tension constante opposant services de renseignement et utilisateurs. L'équilibre entre hypercommunication et désir de surveillance réside dans la question : qui surveille les surveillants ? Si la loi est censée prévenir de tout abus, il est arrivé que des exceptions viennent troubler cet équilibre. En effet, dans le cadre du terrorisme, il est advenu que

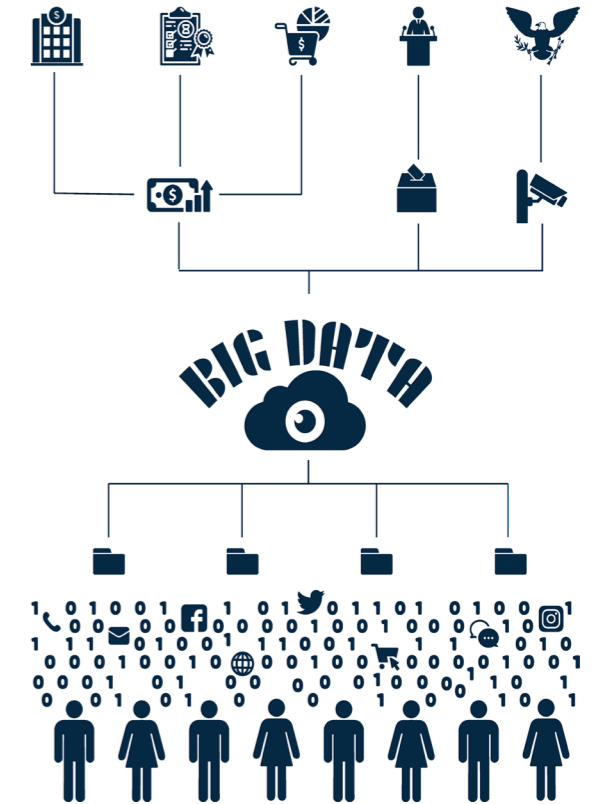
des gouvernements prennent la liberté d'instaurer des lois d'exception temporaires comme ce fut le cas aux États-Unis à la suite des attentats du 11 septembre 2001. Dix-neuf ans plus tard, l'*USA PATRIOT Act*, toujours en vigueur, a permis de récolter les données de millions d'abonnés de l'opérateur Verizon.<sup>55</sup> L'exception est devenue la règle, négligeant ainsi tout principe démocratique. De plus, certaines agences de renseignements s'autorisent à remonter plusieurs degrés de relation à partir des contacts d'une personne suspecte, pouvant donc placer sous surveillance des personnes innocentes à leur insu. En France, à la suite des attentats de Paris 2015, le gouvernement, dans le cadre de l'État d'exception, prévoyait la mise en service de «boîtes noires» pour détecter des comportements suspects sur internet.<sup>56</sup> Après analyse du comportement de la majorité des utilisateurs, des algorithmes devaient permettre de définir comme suspect toute activité n'étant pas considérée comme «normale». Cependant, qu'est-ce que la normalité sur les réseaux ? Un algorithme est-il assez puissant pour tenir compte de la singularité de chaque utilisateur ? Sommes-nous réduits à de-

venir des moutons de Panurge ? Le risque de ce genre de pratique est que l'exception devienne la règle, remettant ainsi en cause certains fondements de la démocratie comme le principe de liberté de préservation de vie privée ou encore la liberté d'expression si la crainte de surveillance conduisait à l'autocensure.<sup>57</sup> Finalement, ces dernières années, la production accrue de datas, liée à notre utilisation de la technologie, a ouvert de nouvelles brèches aux pratiques antidémocratiques. Il semble, plus que jamais, nécessaire d'établir les nouvelles formes de contre-pouvoirs de l'ère numérique, comme des organes de régulations et de surveillance indépendants assurant ainsi sécurité et respect des principes de liberté.

<sup>55</sup> Michael Martinez, « 'Shocking' or 'Lawful'? Patriot Act at Center of Verizon Controversy - CNN », *CNN*, 6 juin 2013, <https://edition.cnn.com/2013/06/06/us/patriot-act-verizon/index.html>; Zack Whittaker, « Verizon records vacuumed up by NSA under 'top secret' Patriot Act order », *ZDNet*, 6 juin 2013, sect. *Security*, <https://www.zdnet.com/article/verizon-records-vacuumed-up-by-nsa-under-top-secret-patriot-act-order/>.

<sup>56</sup> Elsa Trujillo, « Loi renseignement : une première «boîte noire» activée pour surveiller les communications », *LEFIGARO*, 14 novembre 2017, sect. *Tech&Web*, <https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2017/11/14/32001-20171114ARTF1G00202-loi-renseignement-une-premiere-boite-noire-a-ete-actee.php>.

<sup>57</sup> Data Gueule, *Privés de vie privée ? - #DATAGUEULE 40*, 2015, <https://www.youtube.com/watch?v=wShQYeH9qJk>.



33. Le Big Data, fonctionnement

# DES PLATEFORMES COMMUNAUTAIRES EN EAUX PROFONDES

## LE SEASTEADING ENGAGE

Comme nous l'évoquions plus haut, ces dernières années, le progrès technologique a favorisé la résurgence et la modernisation de la philosophie libertaire. Parmi ses partisans, certains cherchent ardemment un moyen de se défaire de toute emprise gouvernementale jugée trop en déphasage avec la société contemporaine. Ces nouveaux libertariens exècrent l'État et promeuvent la liberté individuelle comme valeur fondamentale des relations sociales, des échanges économiques et du système politique. Face au déclin de la situation politico-économique occidentale, certains d'entre eux ont imaginé la création de micro-États offshores indépendants où la technologie règne en maître. Ces villes, composées de modules flottants, navigueraient dans les eaux internationales et ne dépendraient d'aucun gouvernement. Leurs communautés utiliseraient des cryptomonnaies, consommeraient uniquement de l'énergie verte, apprendraient en ligne et seraient parfaitement autonomes. Ces projets aux allures utopistes n'ont jamais été aussi proches de la réalité, depuis que les magnas du web comme le fondateur de Wikipédia, Jimi Wales ou encore Larry Page, cofondateur de Google, s'y intéressent.

*« Grâce à nos îles, nous pourrions créer des micronations et inventer des modes de gouvernance décentralisés »*

- Joe Quirk, cofondateur de la société Blue Frontiers

En 2008, un groupe d'informaticiens et d'entrepreneurs de la Silicon Valley ont fondé la *Seasteading Institute*, pour étudier la faisabilité de ces villes utopiques. Parmi eux, Peter Thiel, fondateur de PayPal et « libertarien » revendiqué, ainsi que Patri Friedman, ingénieur chez Google et petit-fils du Prix Nobel de l'Économie Milton Friedman. « Seasteading » (« habitat sur mer ») fait référence à la loi Homestead de 1862 prévoyant de fournir des terres gratuitement aux fermiers prêts à s'installer dans l'Ouest américain encore sauvage. Désormais, il s'agit d'aller habiter dans les dernières zones libres de la planète : les eaux internationales. En 2013, l'Institut mandata le célèbre bureau hollandais DeltaSync (aujourd'hui Blue 21), spécialiste de la construction sur l'eau, pour inventer un concept sûr, abordable et modulaire. Il publia, peu de temps après, un rap-

port éayant un certain nombre de principes à suivre pour rendre possible la création de ces villes. Des microcommunautés s'y installeraient et y développeraient une économie autour des technologies, de l'aquaculture et des énergies alternatives.<sup>58</sup> En 2016, le projet s'accéléra quand un groupe d'activiste du *Seasteading Institute*, à l'origine de la société Blue Frontier, s'associa avec Blue 21 pour lancer la construction d'une première île. Joe Quirk co-fondateur de Blue Frontier est un célèbre romancier américain, qui écrit avec Patri Friedman un livre intitulé *Seasteading, Comment les nations flottantes vont restaurer l'environnement, enrichir les pauvres, guérir les malades et libérer l'humanité des politiciens*. Quirk est fasciné par le Festival Burning Man qu'il considère comme une préfiguration du *seasteading*. Pour la création de ses villes flottantes, celui-ci veut s'inspirer de ce rassemblement donnant, chaque année, naissance à une ville éphémère dans le désert du Nevada, dans laquelle émergent de nouvelles règles de vie en société, sans intervention des organisateurs. De plus, Blue Frontiers n'a pas uniquement pour objectif de rompre avec les gouvernements, cette

volonté de liberté s'étend également au domaine bancaire. En effet, parmi ses dirigeants, la société compte des informaticiens spécialisés dans les monnaies alternatives, établissant un lien avec une autre communauté libertaire : les experts de la cryptographie et de la cryptomonnaie.

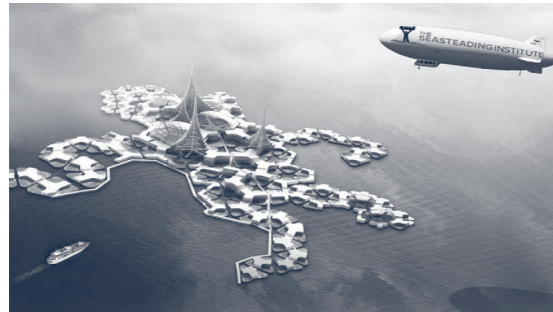
<sup>58</sup> Olivier Wainwright. « Seasteading – a Vanity Project for the Rich or the Future of Humanity? ». *The Guardian*, 24 juin 2020, sect. Environment, <http://www.theguardian.com/environment/2020/jun/24/seasteading-a-vanity-project-for-the-rich-or-the-future-of-humanity>.



34. Blue frontiers, The Seasteaders, 2018

# DES PLATEFORMES COMMUNAUTAIRES EN EAUX PROFONDES

## LE SEASTEADING ENGAGE



35. The Seasteading Institute, projet pour la Polynésie, 2017

Blue Frontiers prévoit, en effet, de remplacer les devises traditionnelles par une nouvelle devise numérique « l'Ethereum » chargée d'assurer une gestion transparente et automatisée des contrats commerciaux, de l'état civil, de la consommation d'énergie, des locations de logements et des arbitrages en cas de litige. Finalement, au-delà du gouvernement et des finances, certains de ces experts cherchent également une potentielle fonction environnementale à ces plateformes. C'est le cas de Dorjee Sun, un entrepreneur australien, souhaitant mettre la technologie des îles flottantes aux services de populations menacées par la montée des océans. Aujourd'hui, les

membres de ce projet sont à la recherche d'un pays hôte afin d'y établir une plateforme expérimentale. En 2016, les Américains du *Seasteading Institute*, les Hollandais de Blue21 et les professionnels de l'*Ethereum* se rendirent en Polynésie pour discuter avec le gouvernement local, potentiellement favorable à accueillir le projet. En mai 2018, à la suite de plusieurs pétitions et manifestations ce gouvernement se désolidarisa du projet qui ne verra conséquemment pas le jour dans le pacifique. L'équipe ne perd pourtant pas espoir, certains continuent à œuvrer à la réalisation comme l'architecte de Blue 21, Bart Roeffen, restent imperturbables et affirment que « Même sans connaître le lieu où l'île sera posée, nous pouvons réaliser son design à 70 %. Elle sera faite d'un assemblage d'une douzaine de plateformes carrées de 25 mètres de côté, chacune pouvant recevoir des logements pour environ vingt-cinq personnes ». <sup>59</sup> D'autres, cherchent des alternatives pour rendre possible le projet comme Tom W. Bell, dont le livre *Your Next Government? From Nation State to Stateless Nations*, propose la création de fermes aquatiques, d'abord protégées par les eaux territoriales, qui s'enrichiraient

et accroîtraient leur environnement pour attirer plus de vie avant de se libérer pour commencer une vie autonome en haute mer. <sup>60</sup>

« A new kind of government arises, born in Earth's last free places, fated to advance the human frontier. »

- Tom W Bell, *Your Next Government? From Nation State to Stateless Nations* (2017)

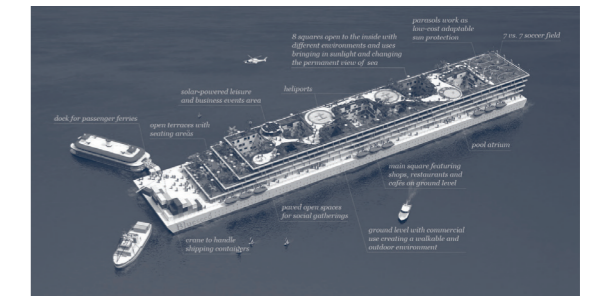
Bien que le *Seasteading Institute* n'ait pas encore vu la concrétisation de ses projets, les théories et les recherches qui en émanent ont inspiré un grand nombre d'entrepreneurs comme Dario Mutabdzija et Max Marty. En 2012, ces deux anciens de l'Institut fondèrent BlueSeeds, une entreprise de *seasteading* pour créer une communauté de *start-ups* vivant sur les eaux internationales proches de la Silicon Valley. Afin d'échapper aux lois américaines sur l'immigration, la société projetait de fonder un village incubateur de *start-ups*, dont les membres vivraient et travailleraient sur un navire géant amarré à 22 kilomètres au large de la Half Moon Bay au sud de

San Francisco. L'emplacement permettait ainsi aux entrepreneurs du monde entier de venir vivre et développer leurs entreprises près de la Silicon Valley sans avoir besoin de visa. Une fois incubées et prospères, ces startups pourraient ensuite déménager dans la Silicon Valley et employer de la main-d'œuvre locale. <sup>61</sup>

<sup>59</sup> Yves Eudes, « Construire des îles artificielles pour prendre la large », *Le Monde.fr*, 1 octobre 2018, [https://www.lemonde.fr/long-format/article/2018/10/01/des-iles-artificielles-pour-prendre-la-tangente\\_5362571\\_5345421.html](https://www.lemonde.fr/long-format/article/2018/10/01/des-iles-artificielles-pour-prendre-la-tangente_5362571_5345421.html).

<sup>60</sup> Olivier Wainwright, « Seasteading - a Vanity Project for the Rich or the Future of Humanity? », *The Guardian*, 24 juin 2020, sect. Environment, <http://www.theguardian.com/environment/2020/jun/24/seasteading-a-vanity-project-for-the-rich-or-the-future-of-humanity>.

<sup>61</sup> Dominique Nora, « Micro-Etats, villes flottantes : le projet fou des nouveaux maîtres du monde », *L'Obs*, 8 avril 2014, <https://www.nouvelobs.com/l-enquete-de-l-obs/20140408.OBS3079/micro-etats-villes-flottantes-le-projet-fou-des-nouveaux-maitres-du-monde.html>.



36. BlueSeed, Maquette du paquebot «The Googleplex of the Sea», 2012



# DES PLATEFORMES COMMUNAUTAIRES EN EAUX PROFONDES

## LE SEASTEADING ENVIRONNEMENTAL

Si les projets du *Seasteading Institute* et de ses partisans pourraient être jugés d'utopies issues de l'extravagance de milliardaires mégalomanes, le mouvement *seasteading* donna l'impulsion à un grand nombre de projets novateurs dont les caractères politiques et libertariens se sont estompés au fil du temps au profit de leurs vertus environnementales.

«*FLOAT is an acronym that stands for Flexible Land On Aquatic Territory. Urban development on floating foundations creates an unprecedented flexibility on water, which increase possibility for planning change*»

- Koen Olthuis & David Keuning, *FLOAT!* (2011)

C'est dans cet axe que depuis quelques années, Koen Olthuis, fondateur du bureau d'architecte Waterstudio, travaille sur le développement de solutions aux problèmes posés par l'urbanisation et les changements climatiques. Selon lui, d'ici 2050, 70 % de la population vivra dans des zones urbanisées et étant donné que 90 % des plus grandes villes se trouvent sur le front

de mer, il est nécessaire d'élaborer des stratégies flexibles basées sur des projets flottants de grande échelle en milieux urbains, offrant ainsi aux villes du monde entier la possibilité de réagir intelligemment aux changements climatiques et à l'urbanisation. Sa solution, *City Apps*, trouve sa première application à The Westland, situé près de La Haye en Hollande et prévoit la construction de logements et d'îles flottantes. En 2010, les Maldives, face à l'urgence causée par l'élévation du niveau de la mer, acceptèrent la création d'une ville flottante. Selon Olthuis, ce projet en plus de répondre à une pression environnementale, aura des effets bénéfiques pour encourager le progrès social et économique du pays.<sup>62</sup> En 2011, en collaboration avec David Keuning, Koen Olthuis publie *Float!* dans lequel il développe sa pensée quant à la nécessité de reconsidérer la construction sur l'eau et les avantages que les hommes pourraient en tirer. Progressivement, Waterstudio a gagné en notoriété donnant lieu à des projets dans différents pays comme en Chine, aux Émirats arabes unis ou encore dernièrement au Panama.<sup>63</sup>

<sup>62</sup> Koen Olthuis, « Waterstudio.NL The Floating Vision by Koen Olthuis », Waterstudio, consulté le 20 décembre 2020, <https://www.waterstudio.nl/the-floating-vision-by-koen-olthuis/>.

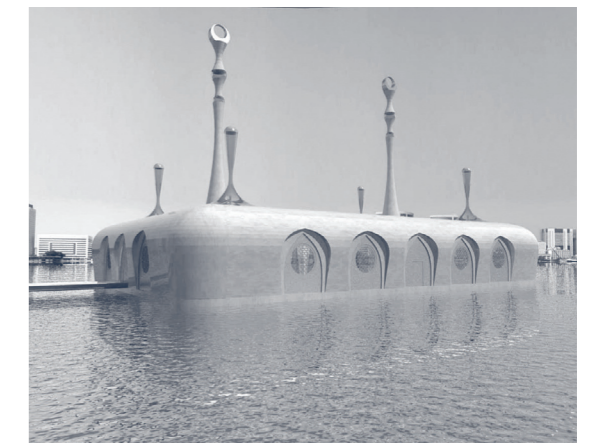
<sup>63</sup> Koen Olthuis et David Keuning, *FLOAT! building on water to combat urban congestion and climate change* (Amsterdam : Minneapolis: Frame : trade distribution USA and Canada, Consortium, 2010).



37. Waterstudio.NL, Sea Trees, Pays-Bas, 2019



38. Waterstudio.NL, Watervilla Ljburg 2, Amsterdam, Pays-Bas, 2018



39. Waterstudio.NL, Floating mosque, Emirats Arabes Unis, 2015

# DES PLATEFORMES COMMUNAUTAIRES EN EAUX PROFONDES

## LE SEASTEADING ENVIRONNEMENTAL

«Au cours des 40 prochaines années, le monde devrait construire 230 milliards de mètres carrés de nouvelles constructions, l'équivalent de l'ajout d'une ville de New York chaque mois.. Cela pourrait être un moyen de s'adapter à cette croissance»

- Marc Collins Chen, *Oceanix*

La montée des eaux et le réchauffement climatique furent également les motivations qui poussèrent, Marc Collins Chen, ancien ministre du Tourisme de Polynésie française et cofondateur de Blue Frontiers avec Quirk, a créé une nouvelle société afin de développer des villes flottantes en 2019.<sup>64</sup> Cette fois, dépouillé de toutes idéologies libertaires, son projet *OCEANIX*, développé en collaboration avec le bureau danois BIG, consiste en une ville flottante résiliente et durable. Le projet serait composé de modules hexagonaux, appelés quartiers, de 15 000 m<sup>2</sup>, construits sur sept étages, pouvant accueillir environ 300 personnes. Un village serait formé de six quartiers et une ville rassemblerait six villages, pour un total d'environ 10 800 habitants pour

75 hectares. *OCEANIX CITY* est conçu pour croître, se transformer au fil du temps en fonction des besoins de ses habitants, passant du quartier au village puis à la ville. Au centre de chaque village et de chaque ville se trouvent des ports protégés permettant à leurs occupants de se déplacer. Pour qu'*OCEANIX CITY* soit parfaitement autonome, l'équipe prévoit un certain nombre de solutions comme la production d'énergie grâce à des panneaux solaires, des éoliennes ou encore des convertisseurs d'énergie des vagues. La nourriture serait, quant à elle, issue de la pisciculture, de l'aéroponie, et de l'aquaponie tandis que l'autonomie en eau douce serait assurée par la désalinisation d'eau de mer et la collecte atmosphérique. Finalement, cette société ne produirait aucun déchet grâce à un système de méthanisation, de composte et de filtration par algue. Les livraisons se feraient par drone et la mobilité serait principalement douce ou assurée par des transports en commun électriques.<sup>65</sup> Ce projet, malgré ses allures de science-fiction, a reçu le soutien de l'ONU. En effet, Maimunah Maohd Shariif, directrice exécutive du Programme des Nations Unies pour les

établissements humains (ONU-Habitat) a présenté le 3 avril 2019 le projet et à affirmer que l'organisation aller soutenir et mener ce dessein à terme. Selon Amina Mohammed, secrétaire générale adjointe des Nations Unies, les innovations qui y seront développées pourraient servir dans de nombreux domaines. Au cours de la conférence, elle a également rappelé l'existence d'urbanisation sur les mers, déjà commencée dans des lieux aussi différents que les villages flottants de Lagos ou Singapour contrainte de construire au-delà de ses limites. Prochainement, un prototype d'*OCEANIX CITY* devrait voir le jour à New York sur les eaux de l'East River, à proximité du siège des Nations Unies.<sup>66</sup>

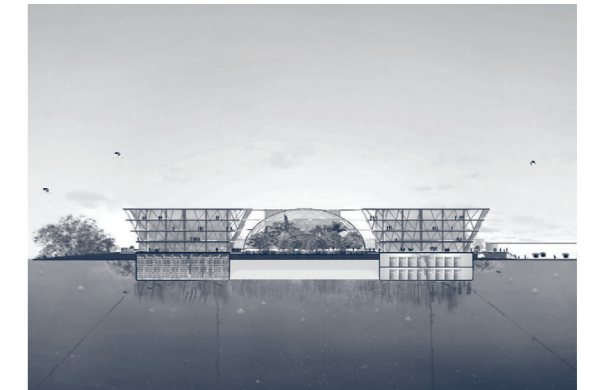
<sup>64</sup> Olivier Wainwright, « Seasteading – a Vanity Project for the Rich or the Future of Humanity? », *The Guardian*, 24 juin 2020, sect. Environment, <http://www.theguardian.com/environment/2020/jun/24/seasteading-a-vanity-project-for-the-rich-or-the-future-of-humanity>.

<sup>65</sup> Bjarke Ingels, « Oceanix | Leading the next frontier for human habitation », consulté le 20 décembre 2020, <https://oceanix.org/>.

<sup>66</sup> Thierry Noisette, « Oceanix, la ville flottante soutenue par l'ONU pour les réfugiés climatiques », *L'Obs*, 8 avril 2019, <https://www.nouvelobs.com/planete/20190408.OBS11271/oceanix-la-ville-flottante-soutenue-par-l-onu-pour-les-refugies-climatiques.html>.



40. Oceanix, BIG Bjarke Ingels Group, Vue aérienne de OCEANIX CITY, 2019



41. Oceanix, BIG Bjarke Ingels Group, Coupe de Voisinage de OCEANIX CITY, 2019





LES  
PLATEFORMES  
DE DEMAIN



# LES PLATEFORMES DE DEMAIN

## AVANT-PROPOS

L'effervescence de projets autour du mouvement *seasteading* laisse entrevoir la possibilité que l'homme finisse par coloniser, à tort ou à raison, une partie des étendues océaniques jusqu'à présent encore vierges. Pour certains, il s'agira de micronations dont l'essence sera une volonté inédite de liberté, pour d'autres il s'agira simplement de survie, un radeau contre la montée des eaux et les menaces environnementales. Si les progrès techniques, réalisés au cours des dix dernières années, rendent de plus en plus probable l'apparition d'Oceanopolis, le coût financier et environnemental de leur développement et de leur mise en œuvre reste le principal frein pour ces utopies maritimes. En effet, le progrès engendre régulièrement dépense énergétique et pollution. Il convient alors de s'interroger sur la possibilité de réaliser ces villes flottantes autrement ? Existerait-il une alternative à ce que nous avons toujours fait : bâtir sans se soucier des conséquences ?

Face à cette volonté de prendre le large, il semble intéressant de reconsidérer le dessein réservé aux plateformes pétrolières.

Comme nous l'avons évoqué précédemment, au cours des prochaines décennies des milliers de plateformes pétrolières devront être démantelées en contrepartie de sommes exorbitantes et de potentielles catastrophes écologiques. Parmi elles, certaines présentent des caractéristiques pouvant en faire des structures de premiers choix pour l'installation de communautés alternatives. C'est ainsi que, dans le cadre de notre analyse, nous nous concentrerons sur la réhabilitation de plateformes destinées à des communautés libertaires issues de l'ère numérique, comme une alternative durable aux constructions du mouvement *seasteading*.



42. Semi-Submersible Maersk Deliverer, 2009

# VERS UNE ARCHITECTURE VIRTUELLE

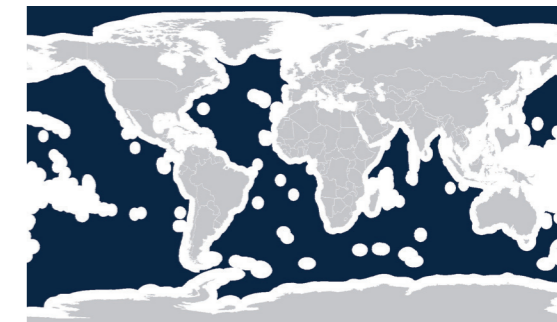
## ENJEUX ET CONTRAINTES LIES A LA PLATEFORME ET A SA LOCALISATION

Selon l'OSPAR 98/3, toute plateforme pétrolière doit être totalement ou partiellement démantelée une fois arrivée à la fin de son cycle d'extraction. Cette même loi autorise, après rebouchage du puits et nettoyage du site, le réemploi de ces structures comme alternative à leur recyclage. Dans le cadre de cette recherche, nous nous sommes orientés vers la réhabilitation de plateformes semi-submersibles, dont de nombreux critères en font des structures idéales pour la conception et l'établissement de projets architecturaux. En effet, comme nous l'évoquons précédemment, ces plateformes sont spécialement conçues pour résister à de longs séjours en haute mer, à des profondeurs pouvant aller jusqu'à 3000 mètres. Elles sont facilement redéployables et ne nécessitent pas obligatoirement d'ancrage grâce à leur système de positionnement dynamique. Leurs structures composées de coques et de colonnes leur procurent un fort degré de stabilité face au vent et aux vagues, permettant d'accueillir de grands ponts horizontaux et réguliers, propices à l'insertion de fonctions et de structures auxiliaires. Elle est fixe, en acier rigide, composée de contreventements, de

jointes de réductions, de cloisons de colonne et d'une cloison continue formée par une structure en caisson rigide. Ce squelette est la colonne vertébrale des semi-submersibles maintenant plusieurs ponts, deux coques horizontales et quatre à six colonnes. Leurs dimensions varient sensiblement en fonction des volumes de production et de la profondeur à laquelle se trouve le gisement.<sup>67</sup>

Dans le cadre de cette thèse, pour un souci de réalité, les plateformes supposées à démanteler se basent sur le modèle de la compagnie danoise Maersk Drilling : la *Maerk Deliverer*. Ce semi-submersible standard, employé pour la première fois en 2009 près des côtes africaines, peut naviguer aisément à des fonds de profondeur supérieure à 3000 m tout en supportant des charges s'élevant à 7000 mégatonnes. Il est équipé de trois pontons, dont un principal de 78 x 78,5 m, supportés par des colonnes de 18,5 m de haut et deux coques de 114,5 m de long. Grâce à son système de ballastes cette plateforme peut maintenir son équipage en sécurité en résistant à des vagues de 12,2 m et des vents

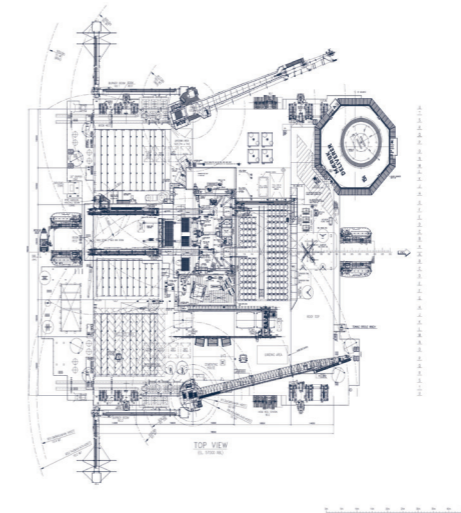
allant jusqu'à 200km.h-1 sans oscillations dangereuses.<sup>68</sup> Toutes ces caractéristiques en font la base idéale pour des constructions destinées à accueillir les sociétés évoquées précédemment. Le processus de réhabilitation commencerait par leur remorquage dans des ports afin que celles-ci soient débarrassées de toutes installations superflues en lien avec l'exploitation pétrolière, pour ne conserver que les coques, les colonnes et les trois pontons. Dans un second temps, celles-ci recevraient une structure secondaire et les équipements nécessaires à la vie en mer avant d'être déployées dans les eaux internationales.



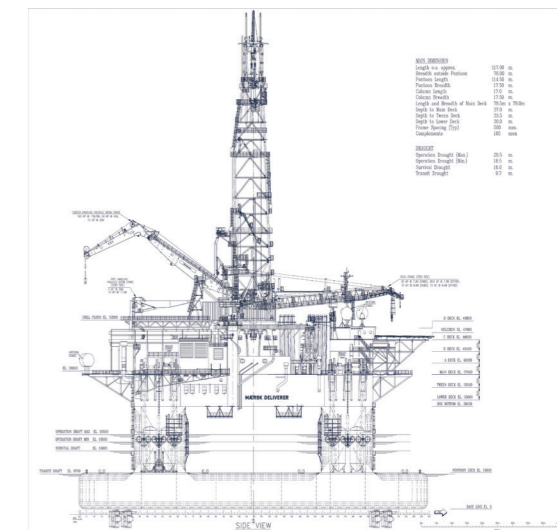
43. Carte montrant la répartition des eaux internationales

<sup>67</sup> Reddy et Swamidas, *Essentials of Offshore Structures*; Sadeghi et Musa, « SEMISUBMERSIBLE PLATFORMS », « How Do Semisubmersibles Work? », Rigzone, consulté le 2 décembre 2020. [https://www.rigzone.com/training/insight.asp?n-sight\\_id=338&c\\_id=](https://www.rigzone.com/training/insight.asp?n-sight_id=338&c_id=)

<sup>68</sup> Maersk Drilling, « Maersk Deliverer, Ultra Deepwater Semi-Submersible | Maersk Drilling », [maerskdrilling.com](https://www.maerskdrilling.com), consulté le 20 décembre 2020. <https://www.maerskdrilling.com/what-we-do/rigs/semi-submersibles/maersk-deliverer>.



44. Plan du Maersk Deliverer, 2009



45. Elevation du Maersk Deliverer, 2009



# VERS UNE ARCHITECTURE VIRTUELLE

## UNE STRUCTURE COMPOSITE A L'IMAGE DE LA COMMUNAUTE

Comme nous l'évoquions dans les chapitres précédents, l'émergence du numérique fut accompagnée par l'émergence d'une société fluide, en perpétuel mouvement, dont les habitudes et les besoins ne cessent d'évoluer et de se transformer. De nos jours, la vie que nous menons à travers nos différents moniteurs nous confronte à des événements, des occurrences et des situations plutôt qu'à des objets et des groupes physiques.<sup>69</sup> Emails, messages, événements Facebook, presses digitales rythment notre quotidien et ont profondément bouleversé notre manière de vivre et de nous informer. Plus que jamais technologie numérique et dimension événementielle sont aux cœurs de la notion d'information. C'est d'ailleurs ce que nous enseigne le philosophe Pierre Lévy quand il utilise le terme « micro-événement » pour qualifier la sélection entre un 1 et 0 à l'origine de bits élémentaires composant l'information.<sup>70</sup> Dans le cadre de la recherche de réhabilitation de semi-submersibles pour des communautés libertaires issues de l'ère numérique, il semble important de s'interroger sur la possible application de cette tendance à l'architecture et plus précisément à la notion de structure.

Comment celle-ci pourrait être représentative de ces communautés et s'adapter à ces nouvelles contraintes existentielles ?

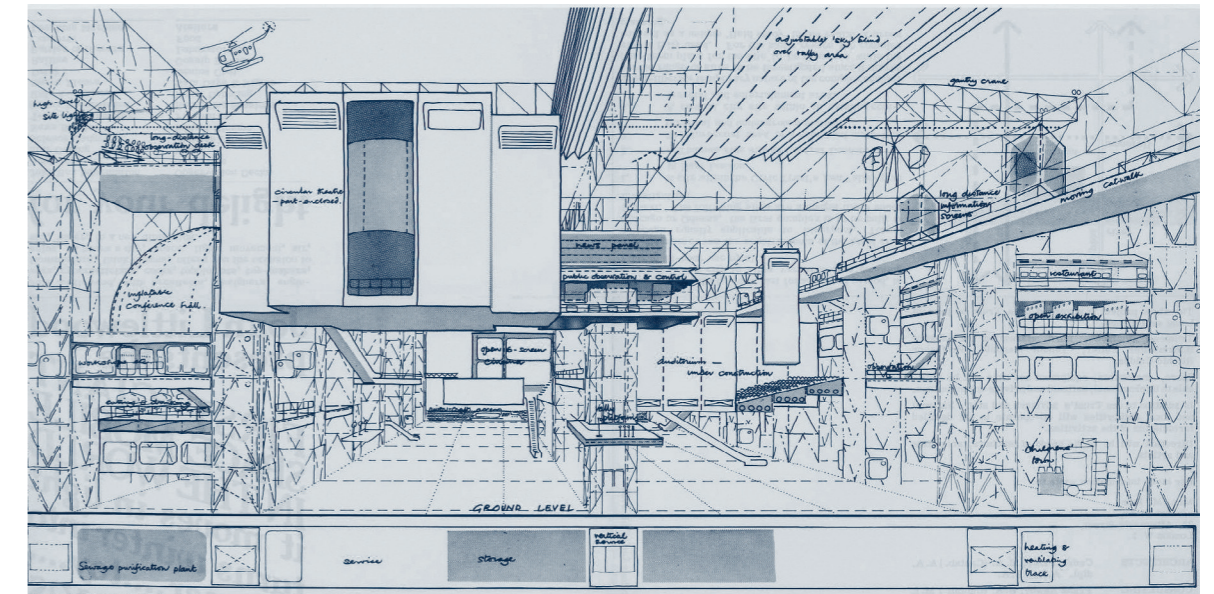
Dans un premier temps, la philosophie libertaire aurait tendance à nous orienter vers la notion d'égalité. D'un point de vue structurel, celle-ci est souvent représentée par la surface plane. Le choix d'une structure horizontale est une forme de prise de position en lien avec les idéaux de ces communautés. L'horizontalité « égalitaire » s'affirme contre le mirage de la structure verticale dont l'essence spéculative repose essentiellement sur l'optimisation de parcelles à bâtir dans une société capitaliste. Au-delà de sa valeur politique, d'un point de vue spatial, le plan libre offre une grande liberté organisationnelle. Que ce soit dans des univers aussi divers que l'industrie ou l'habitation, l'efficacité de ce genre de structure a largement fait ses preuves notamment au travers des théories corbusiennes. Cependant, aux vues des dimensions relativement réduites de la plateforme, la simple utilisation de l'horizontalité pourrait s'avérer paradoxale et risquerait de devenir anecdotique. De plus, le caractère bidimen-

sionnel induit par ce genre de structure semble limitatif compte tenu d'une communauté dont la complexité est sans cesse croissante. En effet, les notions de temporalité et de tridimensionnalité, induites par le mouvement, ne pourraient

que difficilement être résumées par l'utilisation de l'étalement horizontal.

<sup>69</sup> Antoine Picon, *Smart Cities: Théorie et Critique d'un Idéal Auto-Réalisateur*, Actuelles (Editions B2, 2013), chap. Ce qui arrive [https://www.academia.edu/5461411/Smart\\_Cities\\_Th%C3%A9orie\\_et\\_critique\\_dun\\_id%C3%A9al\\_auto\\_r%C3%A9alisateur](https://www.academia.edu/5461411/Smart_Cities_Th%C3%A9orie_et_critique_dun_id%C3%A9al_auto_r%C3%A9alisateur).

<sup>70</sup> Pierre Lévy, *La machine univers: Création, cognition et culture informatique*, Sciences et Société (La Découverte, 1987), 124.



46. Cédric Price et Joan Littlewood, Brochure promotionnelle pour le Fun Palace, 1964



# VERS UNE ARCHITECTURE VIRTUELLE

## UNE STRUCTURE COMPOSITE A L'IMAGE DE LA COMMUNAUTE

Il convient donc d'aller chercher une solution complémentaire ailleurs. Dans cette recherche structurelle, il semble intéressant de revenir sur la notion d'ossature et de reprendre l'enseignement tiré de projets comme le *Fun Palace* de Cédric Price dans lequel elle occupe une place prépondérante. En 1961, sous la commande de Joan Littlewood, Price conçut, dans le contexte d'après-guerre, une structure flexible dans laquelle chaque programme pouvait être inséré librement. Ce «laboratoire d'amusement» avait pour objectif ultime de pouvoir s'adapter aux besoins des visiteurs et évoluer à travers le temps. Pour ce faire, Price développa en collaboration avec son ami ingénieur Frank Newby un système structurel composé de quatorze rangées parallèles de tours de service, distantes de 60 pieds, formant deux «allées» latérales de 60 pieds flanquant une baie centrale de 120 pieds de large, assurant ainsi stabilité et flexibilité du plan. La structure était composée d'une ossature métallique non fermée qui accueilleraient des modules en kit, standardisés pouvant être positionnés et replacés à n'importe quel endroit afin de donner naissance à un projet évolutif, centrer sur ses

utilisateurs, favorisant la démocratisation de la culture.<sup>71</sup> Dans cette recherche de temporalité et de flexibilité structurelle capable d'accueillir un contre-pouvoir, il semble également important d'évoquer un second projet de Cédric Price, le *Pop-Up Parliament*. En 1965, en réaction au projet pour le Whitehall de Sir Leslie Martins, Price fit un contre-projet sous forme d'article publié dans la célèbre revue *New Society*. Celui-ci proposait de remplacer le palais de Westminster par une architecture de plus « flexible, accessible et dispensable » ; une structure temporaire surnommée « supermarché de la démocratie » prenant la forme d'un amphithéâtre composé d'une ossature métallique dont l'objectif était de maximiser la participation du public au travail parlementaire pour établir une critique de la démocratie anglaise.<sup>72</sup>

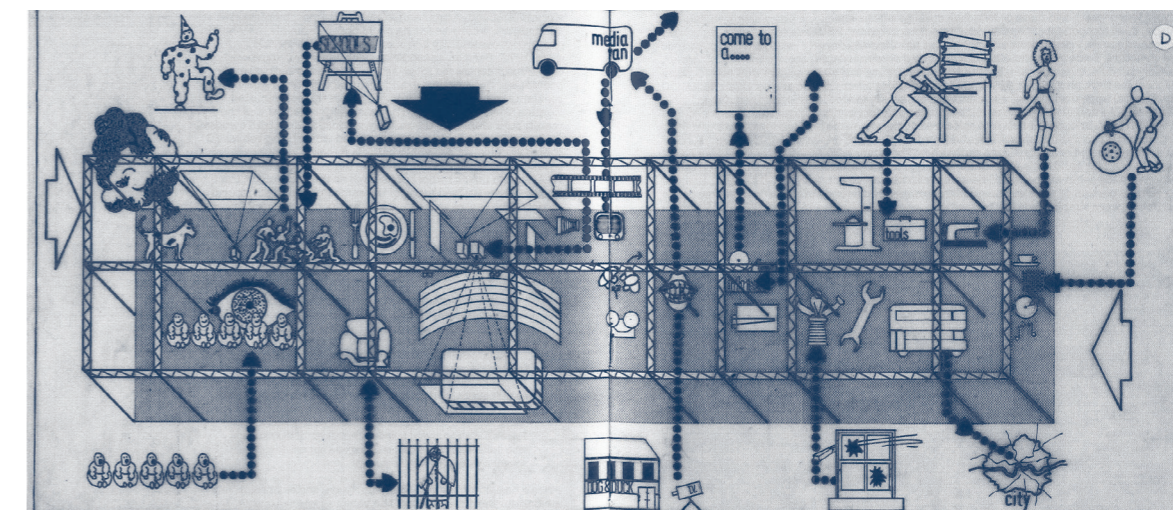
Si finalement ces projets ne virent pas le jour, leurs échos eurent une influence considérable sur l'architecture contemporaine, notamment sur la conception du *Centre Georges Pompidou* de Richard Rogers et Renzo Piano. Aujourd'hui, les théories de Price sur l'évolutivité, la tempo-

ralisation de tous les éléments de l'architecture et la possibilité de l'ossature à contenir une activité politique restent des plus intéressantes et leur actualisation pourrait constituer une piste pour la conception d'une structure permettant un grand degré de liberté compositionnelle. En effet, l'élaboration d'une grille basée sur les dimensions de la plateforme pourrait permettre la création d'une matrice générationnelle d'espace. À l'image d'une vie numérique, rythmée par une succession d'événements, cette grille aurait la possibilité d'être, par endroit, ponctuée d'événements spatiaux répondant aux besoins de ses utilisateurs. Ainsi, celle-ci prendrait la forme d'une ossature métallique sur laquelle pourrait venir se brancher un certain nombre de modules de planchers, de plafonds et de murs préfabriqués pour aboutir à un assemblage d'événements rassemblés sur une multitude de plateaux.

Finalement, l'architecture ne serait plus restreinte à un simple programme, mais, à l'instar d'un ordinateur, pourrait être perpétuellement reprogrammée et reconfigurée pour s'adapter à une infinité de programmes. L'architecture serait alors dématérialisée pour devenir un réseau d'espaces connectés par une toile d'ossatures métalliques. Une fois couplée à l'horizontalité et à la structure de la plateforme existante, celle-ci aboutirait à une alternative à la conception structurelle traditionnelle; une structure composite en adéquation avec la complexité de ces communautés en quête d'égalité et de liberté.

<sup>71</sup> Stanley Mathews et Stanley Mathews, « The Fun Palace at Fifty », *ARTnews.com* (blog), 1 octobre 2016, <https://www.artnews.com/art-in-america/features/fun-palace-fifty-63517/>; Stanley Mathews, « The Fun Palace: Cedric Price's Experiment in Architecture and Technology », *Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research* 3 (2 septembre 2005): 2, <https://doi.org/10.1386/tear.3.2.73/1>.

<sup>72</sup> Stephen Thornton, « Gothic glory and pop-up parliaments: could past visions help rescue the crumbling Palace of Westminster? », *The Conversation*, consulté le 6 janvier 2021, <http://theconversation.com/gothic-glory-and-pop-up-parliaments-could-past-visions-help-rescue-the-crumbling-palace-of-westminster-45218>.



47. Cédric Price, Diagramme des possibilités du Fun Palace, 1961

# VERS UNE ARCHITECTURE VIRTUELLE

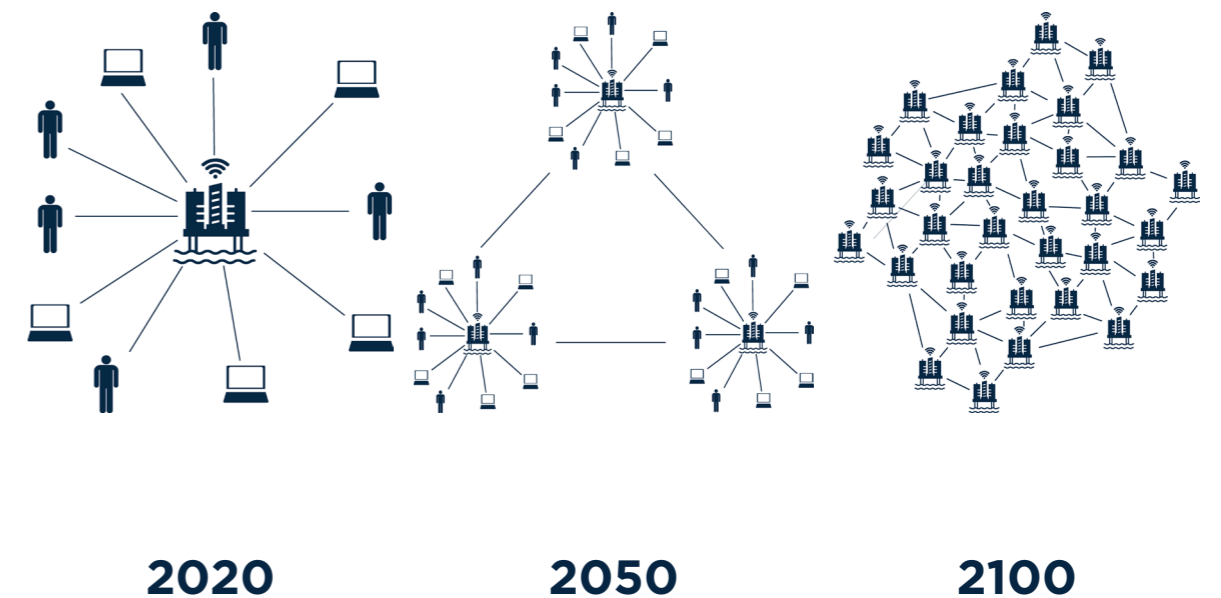
## VERS UNE COMMUNAUTE UBIQUITAIRE

« Le pouvoir est partout, ce n'est pas qu'il englobe tout, c'est qu'il vient de partout. Le pouvoir ce n'est pas une institution, ce n'est pas une structure et ce n'est pas une certaine puissance dont certains seraient dotés, c'est le nom qu'on prête à une situation stratégique complexe, dans une situation donnée. »

- Michel Foucault, *Histoire de la sexualité, tome 1 : La volonté de savoir*, (1994)

Après avoir éclairci les enjeux liés à l'élaboration d'une structure physique, il semble à présent intéressant de se pencher sur la structure immatérielle de ces communautés destinées à être ubiquitaires. Nous l'évoquons dans le chapitre « communauté et pouvoir », les communautés issues du cybermilitantisme constituent une véritable forme de contre-pouvoir contre l'oppression et la censure. Cependant, bien que le data transcende tout concept traditionnel de frontière, il est arrivé, comme dans le cas de Julien Assange, que les membres de ces communautés soient rattrapés par la justice. Face au pouvoir et à la surveillance gouvernementale, ces communautés, comme The Pirate Bay avec le *Sealand*, sont à la recherche de terre libre afin de pouvoir perpétuer impunément leur activité. C'est dans ce contexte que les plateformes une fois réhabilitées s'affichent comme le support idéal de ces experts du numérique. En effet, en colonisant au fur et à mesure les eaux internationales, ces

structures, libérées de toutes contraintes, pourraient remettre en cause le concept de gouvernance traditionnelle et constituer de véritables lieux d'exercices de contre-pouvoirs. Progressivement, à l'image de l'ubiquité numérique, ces plateformes pourraient être déployées à travers le monde pour entrer en réseau et finalement dépasser à leur tour le concept de frontière, en devenant au même titre que la 4D Tower de Buckminster Fuller de véritables antennes et dispositifs de communications. Le caractère fluide du data et de l'information, concentrés en leur sein, permettrait de minimiser l'idée de vulnérabilité. Face à toute menace, l'information pourrait être diffusée presque instantanément au sein de cette constellation de plateformes. Finalement, ces structures confèreraient à ces communautés, devenues ubiquitaires, l'insaisissabilité qu'elles n'avaient pu trouver dans la simple utilisation d'internet et des outils numériques.



48. Vers l'ubiquité

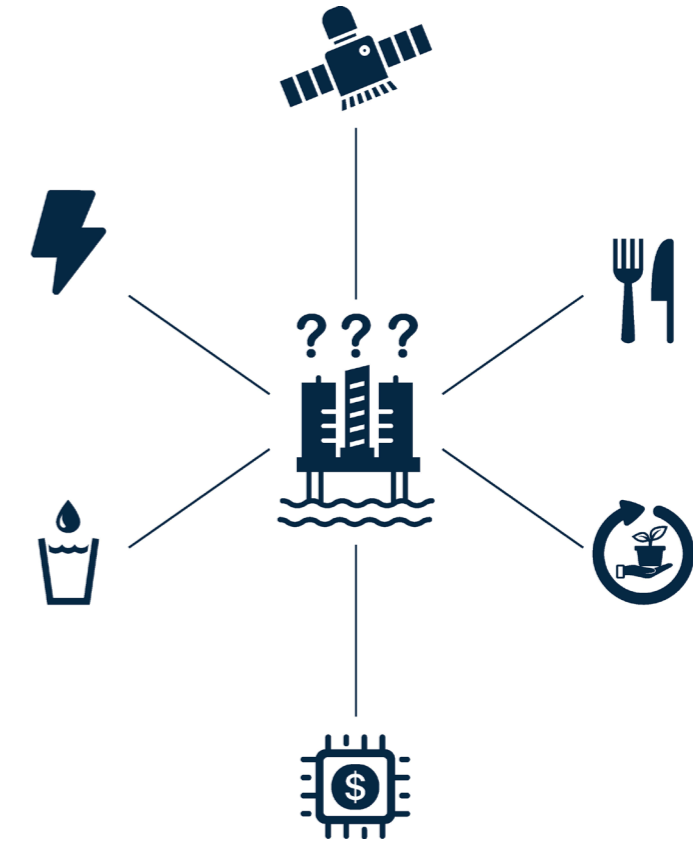
# L'HYPERTECHNOLOGIE AU SERVICE DE L'AUTONOMIE

## PROBLEMATIQUE

Dans le chapitre dédié à la structure, nous avons vu que les besoins de la société de l'ère numérique sont en perpétuel changement, cependant, certains des plus primaires restent fondamentaux à la survie humaine. Face à l'isolement induit par sa localisation et à la volonté de ne dépendre d'aucun gouvernement, la nécessité de devenir autonome, d'un point de vue énergétique et alimentaire, est incontournable. Si certaines plateformes, comme la *Maersk Deliver*, possèdent leur propre système de productions d'énergies, l'aspiration de ces communautés à devenir durable n'en fait pas des solutions de long terme.

En effet, pour rester en parfaite adéquation avec la motivation environnementale de réhabilitation de structure pétrolière, à travers ce chapitre, nous nous efforcerons dans un premier temps d'exposer certaines installations dont les plateformes seront équipées afin d'assurer les besoins énergétiques de ses utilisateurs. Ensuite, nous nous concentrerons sur la possibilité de ces communautés de devenir autonome d'un point de vue alimentaire et de la gestion des déchets.

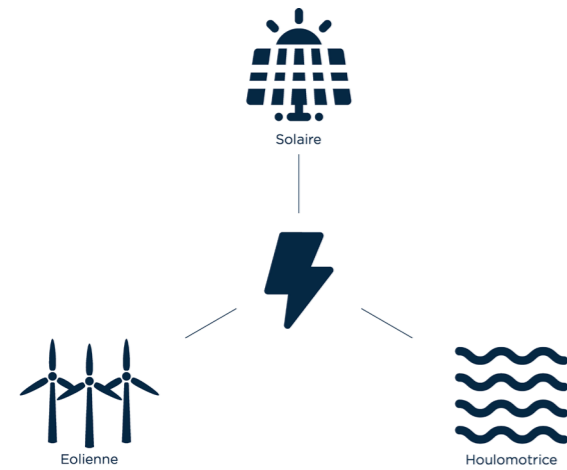
Enfin, nous verrons comment la technologie permettra à ces plateformes de devenir indépendante en acquérant leur autonomie numérique et financière.





# L'HYPERTECHNOLOGIE AU SERVICE DE L'AUTONOMIE

## ENERGIES



50. Sources d'énergies

La production d'électricité sur les plateformes traditionnelles repose, suivant leur localisation, soit sur l'utilisation de moteur diesel, soit sur des réseaux connectés au territoire.<sup>73</sup> Dans le cadre des eaux internationales, seule la première possibilité pourrait être une solution de court terme avant que les communautés habitant ces structures acquièrent pleinement leur indépendance énergétique via des énergies renouvelables. Pour ce

faire trois possibilités de productions s'offrent à celles-ci : le solaire, l'éolien et les mouvements des vagues. Tout d'abord l'énergie solaire, en fonction de leur localisation, les plateformes pourraient bénéficier d'un éclairage maximal permettant la production de la majorité de l'énergie nécessaire à son fonctionnement tout en assurant les besoins de ces utilisateurs. Ainsi une des premières solutions déployées, reposerait sur l'installation en toiture de panneaux solaires. Dans un second temps, la présence de grand vent et la forte résistance des semi-submersibles favoriseraient également l'exploitation d'énergie éolienne. L'éolien offshore, développé dans les années 90 en Europe, a fortement évolué pour produire des éoliennes résistantes à la corrosion et aux fortes rafales. Grâce à la l'horizontalité de la mer et l'absence d'obstacle, les vents sont plus soutenus et réguliers que sur terre, de telle manière qu'à puissance égale l'éolien offshore est deux fois plus performant que son homologue terrestre.<sup>74</sup> Ainsi, la partie supérieure des plateformes se trouvant à environ, 35 mètres au-dessus du niveau de la mer permettraient de placer les turbines à une altitude suffisante pour profiter d'une expo-

sition maximale aux vents. Le couplage de ces deux types de productions est très intéressant, car celui-ci assurerait une production constante d'électricité aussi bien en hiver qu'en été. D'autant plus que des études récentes, menées par la société Ocean of Energy, ont prouvé que le rendement de ce type de production était 5 fois supérieur au même type sur terre.<sup>75</sup> De plus, si ces deux premières sources de production venaient à être insuffisantes, l'omniprésence de courant marin et de vagues dans les océans favoriserait la possibilité d'utiliser, dans certains cas, l'énergie houlomotrice. Ce moyen de captation, dont les origines remontent à 1799, a connu un regain d'intérêt dans les années 2000 avec les questions climatiques poussant à l'utilisation d'énergie renouvelable. Si ce système connaît de nombreuses formes, le principe reste le même et utilise la houle pour produire de l'électricité par le biais de flotteurs ou de parois oscillantes dont le mouvement actionne des turbines. Cette technologie, bien que commercialisée, reste encore au stade de développement et pourrait uniquement venir équiper les plateformes d'ici quelques années. L'énergie constituant un besoin fonda-

mental pour la communauté, les différents outils de captation seraient connectés à un centre de gestion des énergies situé, comme c'est déjà le cas, dans la partie fixe de la plateforme. Elles y seraient, ensuite, traitées et stockées avant d'être redistribuées aux utilisateurs. Sur le long terme, en fonctions de l'évolution de la communauté, des modules secondaires flottants, accueillants des panneaux solaires et des éoliennes, pourraient venir se connecter aux plateformes complétant ainsi les installations présentes *on board*.

<sup>73</sup> Chokhawala, Rahul. « Alimenter en énergie électrique les plates-formes offshore », ABB Library, 10 mars 2008, 52-56.

<sup>74</sup> « Éoliennes offshore : explications, fonctionnement, installation », Connaissance des énergies, 14 juillet 2010, <https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/eoliennes-en-mer-offshore>. « Eolienne en mer », Wikipedia, 13 décembre 2020, [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%89olienne\\_en\\_mer&oldid=177597788](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%89olienne_en_mer&oldid=177597788).

<sup>75</sup> Bernard Deboysier, « Le photovoltaïque gagne le large », *Révolution Énergétique* (blog), 4 février 2020, <https://www.revolution-energetique.com/le-photovoltaique-gagne-le-large/>.

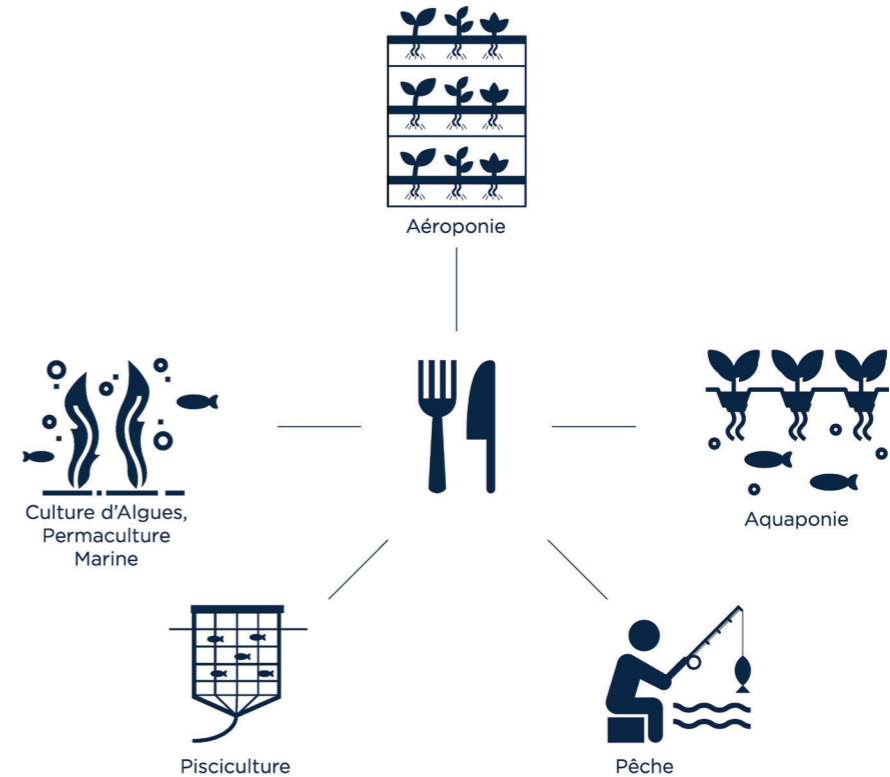
# L'HYPERTECHNOLOGIE AU SERVICE DE L'AUTONOMIE

## NOURRITURE, EAU, DECHET

La nourriture constitue au même titre que l'eau un des besoins vitaux de l'Homme. Afin de répondre à ce dernier, dans le cadre des plateformes, plusieurs solutions sont envisageables. La première consisterait à jouer du contexte et par conséquent à profiter des ressources halieutiques sous forme de permaculture marine, de culture d'algues comestibles, de pisciculture et de pêche ainsi les utilisateurs trouveraient les ressources nécessaires à leur besoin en nutriments. Dans un second temps, l'aspect hyper-technologique des plateformes et leurs dimensions réduites pourraient favoriser l'utilisation de nouvelles technologies sur le plan de l'agriculture. En effet, ces dernières années les chercheurs de l'industrie agroalimentaire ont développé, à l'aide du data et de l'informatique, de nouvelles méthodes de productions. Parmi celles-ci, l'aéroponie, de plus en plus présente dans nos villes, s'affiche comme la solution à la pointe du progrès de la culture intérieure ; son principe repose sur la culture hors sol des plantes, dont la nutrition est assurée par leurs supports dans lesquels sont injectées des solutions nutritives sous forme de brouillard. L'éclairage est quant à lui assuré par

des LED programmées pour fournir le spectre lumineux le plus adapté. Ce type de culture est jusqu'à 390 fois plus productive par mètre carré que l'agriculture pleine terre tout en utilisant 95% moins d'eau.<sup>76</sup> Ne dépendant pas des saisons, l'aéroponie pourrait devenir la source idéale de production de denrées alimentaires tout au long de l'année. Celle-ci prendrait la forme de fermes verticales intérieures contenues également dans la partie fixe des plateformes, dont l'alimentation et l'éclairage seraient gérés par les ordinateurs de la communauté. L'utilisation de l'aquaponie, dont le principe combine culture de plantes et élevage de poissons, selon le principe de la mangrove, pourrait également, à la vue du contexte, devenir l'une des solutions les plus adéquates. Ainsi, à l'aide de ces technologies, les plateformes deviendraient parfaitement autonomes du point de vue des ressources comestibles. Au même titre que pour la production d'énergie, des modules complémentaires pour venir s'ajouter aux plateformes afin de subvenir à des besoins grandissants.

<sup>76</sup> « AeroFarms Technology », *AeroFarms* (blog), consulté le 3 janvier 2021, <https://aero-farms.com/technology/>.

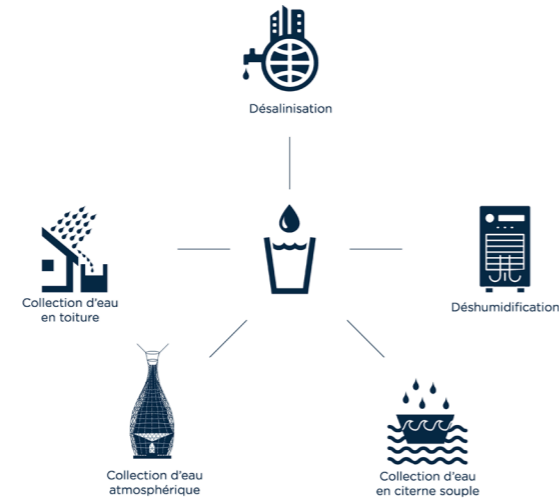


51. Sources de nourritures

# L'HYPERTECHNOLOGIE AU SERVICE DE L'AUTONOMIE

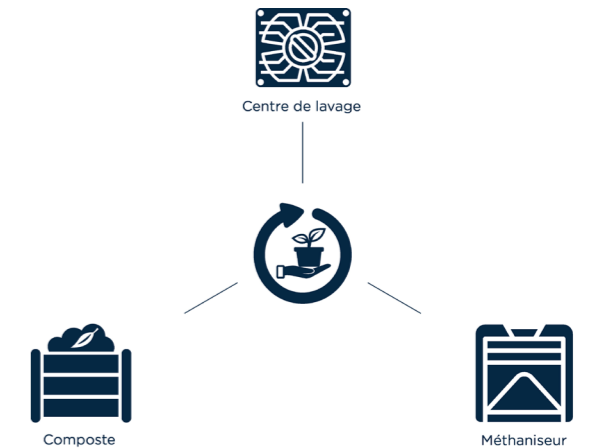
## NOURRITURE, EAU, DECHET

La production d'eau potable sur les plateformes traditionnelles est assurée par la désalinisation d'eau de mer. Cette ressource présente en excès au milieu des océans pourrait, à l'aide de ce processus, devenir la principale source d'approvisionnement en eau. Ce système contenu dans le ponton inférieur des plateformes pourrait être conservé et alimenté par le centre énergétique assurant ainsi un ravitaillement constant. Dans un second temps, étant donné le degré hygrométrique en haute mer, l'utilisation de collecteurs d'eau atmosphérique et de déshumidificateurs pourrait être envisageable. Ces derniers, utilisés dans les zones désertiques, servent à capter l'eau contenue dans l'air. En traversant un maillage fin, elle se condense à son contact avant d'être récupérée puis stockée dans des citernes. Enfin, en raison de l'importance des précipitations en mer, ces installations pourraient être également associées à la récupération d'eau de pluie prenant la forme de collecteurs disposés en toiture ou de citernes souples pouvant être utilisées sur l'eau. Ainsi, l'omniprésence de l'eau dans le contexte maritime offre diverses solutions quant à la production d'eau potable assurant ainsi, en parfaite autonomie, les besoins des habitants.



52. Sources d'eau potable

Concernant le traitement des déchets et des eaux grises, de la même manière que pour la production d'énergies et de ressources, des installations seront placées dans la base existante de la plateforme. Dans le premier cas, celle-ci reposerait sur des centres de traitement des eaux usées. Dans le second, il serait assuré par le recyclage des déchets en circuit fermé permettant la production d'énergie et de matériaux recyclés. Ce processus repose sur la collecte, le recyclage et la réutilisation des déchets sous leur forme initiale. Il reposerait sur l'utilisation de centre de lavage, de composteurs et de méthaniseurs dont le fonctionnement se base sur la dégradation de la matière organique comme source de production de méthane. Finalement, les plateformes pourraient, à l'aide de ces techniques, acquérir leur totale indépendance en atteignant l'objectif zéro déchet.



53. Traitement des déchets



# L'HYPERTECHNOLOGIE AU SERVICE DE L'AUTONOMIE

## RESEAU, ECHANGES

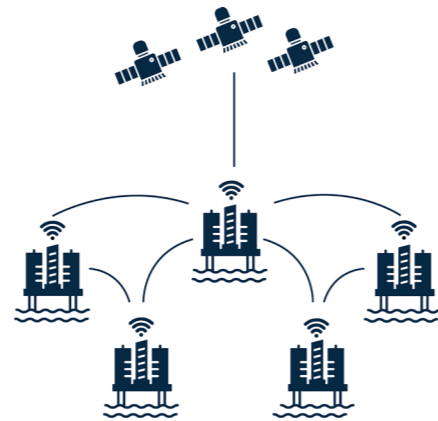
En adéquation avec la volonté de ces plateformes de devenir des lieux de contre-pouvoir en permettant à ces utilisateurs la liberté de circulation de l'information, celles-ci devront pouvoir assurer leur autonomie en termes de réseaux. Depuis quelques années maintenant, face à la censure utilisée par certains gouvernements, des experts ont développé des logiciels permettant de fournir un accès à un internet libre à un grand nombre de personnes. C'est notamment le cas de *Commotion*, un logiciel transformant les ordinateurs de ses utilisateurs en une sorte de mini relais grâce aux ondes wifi.<sup>77</sup> L'utilisation massive de ce genre de logiciel permet à des personnes situées dans des zones blanches, par le biais d'un utilisateur connecté à internet dans un autre pays, d'avoir accès à internet sans avoir besoin de passer par les infrastructures traditionnelles. Ce genre de logiciels issus du programme Tor, financé et soutenu par l'Open Technology Institute, fut utilisé lors de la révolution des « printemps arabes », permettant à ses utilisateurs d'échapper à toute surveillance grâce à un trafic anonyme et crypté.<sup>78</sup> En se basant sur ce principe, chaque plateforme pourrait devenir un

relais pour une autre et finalement créer un immense réseau dédié aux communautés. Cet intranet serait par la suite complété par l'utilisation du réseau satellitaire indépendant, *Starlink*, dont le déploiement fut initié en 2019 par Elon Musk et devrait voir le jour au cours de l'année 2022.<sup>79</sup>

<sup>77</sup> Yves Eudes, « Commotion, le projet d'un Internet hors de tout contrôle », *Le Monde.fr*, 30 août 2011. [https://www.lemonde.fr/technologies/article/2011/08/30/commotion-le-projet-d-un-internet-hors-de-tout-controle\\_1565282\\_651865.html](https://www.lemonde.fr/technologies/article/2011/08/30/commotion-le-projet-d-un-internet-hors-de-tout-controle_1565282_651865.html)

<sup>78</sup> Chloé Woitier, « Commotion, l'accès libre et anonyme à Internet », *LEFIGARO*, 1 septembre 2011, sect. Tech & Web. <https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2011/09/01/32001-20110901ARTFIG00570-commotion-l-access-libre-et-anonyme-a-internet.php>

<sup>79</sup> « Starlink », *Wikipédia*, 9 décembre 2020. <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Starlink&oldid=177457141>

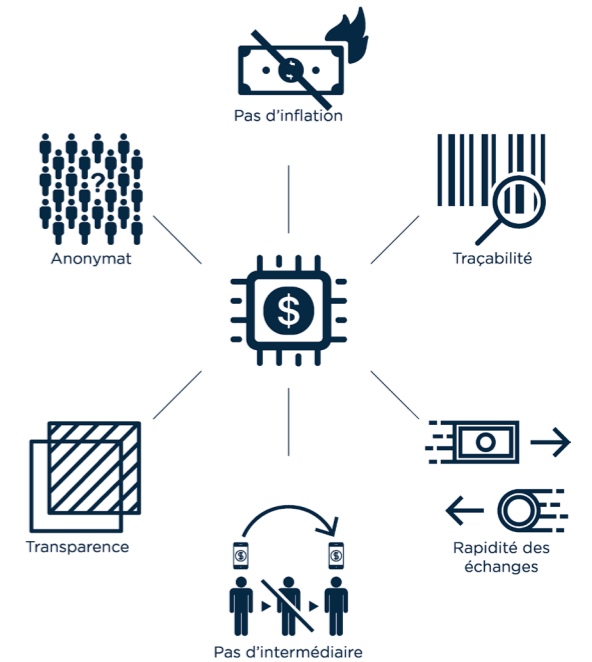


54. Autonomie du réseau

Enfin, d'un point de vue financier, les occupants des plateformes utiliseront, à l'image de leurs homologues libertaires du *Seasteading Institute*, des monnaies alternatives, telles que les cryptomonnaies. Comme nous l'évoquions déjà dans le chapitre concernant le seasteading engagé, les cryptomonnaies ont de nombreux avantages : se passer totalement d'un intermédiaire de gestion, comme les banques, de ne pas subir l'inflation, de faire des transactions rapides via internet ; de plus elles ont la subtilité d'offrir une traçabilité infalsifiable tout en préservant l'anonymat de ses utilisateurs et assurant ainsi une certaine transparence des échanges.<sup>80</sup>

Finalement, au-delà du contexte des eaux internationales, les plateformes, une fois réhabilitées en de véritables machines hypertechnologiques, aspirent à devenir de réelles villes autonomes. Libérées de toute en prise continentale, elles deviennent ainsi de véritables laboratoires d'expérimentation sociale favorisant l'émergence de nouveau mode de vie communautaire.

<sup>80</sup> « Avantages et inconvénients du Bitcoin et des cryptomonnaies », *Karadocteur.fr* (blog), consulté le 29 décembre 2020. <https://karadocteur.fr/blog/bitcoin-cryptomonnaies-avantages-inconvénients>



55. Avantages des cryptomonnaies

# UNE EXPERIENCE ARTIFICIELLE INTENSE D'UN NOUVEL ORDRE

## MAXIMALISATION DES ESPACES COLLECTIFS

Le désir communautaire, comme nous le précisions précédemment, est souvent motivé par la volonté de vivre selon un principe fort, allant de l'entraide pour les communautés les plus primitives jusqu'à l'écologie pour les plus récentes en passant par la spiritualité pour les religieux. Chacune d'entre elles possède son archétype architectural, plus ou moins formel, monastère pour les moines, phalanstère pour les fouriéristes ou encore écovillage pour les plus fervents écologistes. Ces modèles disposent d'une organisation spatiale et d'une intensité programmatique qui leur est propre, résultant souvent d'une abstraction, par le plan, du mode de vie de leurs communautés. Il convient donc, dans le cadre de cette recherche, de se demander quelle sera l'organisation de ces nouveaux lieux de vies communautaires et quels programmes y seront concentrés ? Hormis les installations répondant à la nécessité d'autonomie, un certain nombre de programmes devront être injectés dans ces plateformes afin d'assurer leur bon fonctionnement.

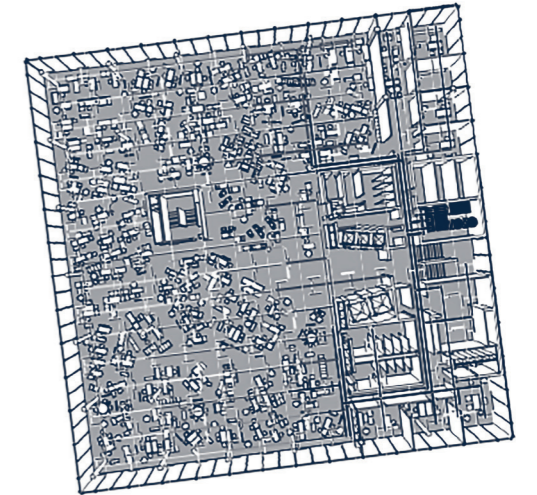
Premièrement, la volonté d'en faire des lieux de contre-pouvoir grâce à la liberté d'expression

numérique et le fort lien à la technologie de sa communauté, demandera la création de lieux dédiés à ces activités. Ainsi, espaces de réunion, silent rooms et amphithéâtre prendront place dans la grille structurelle décrite précédemment. L'aspect modulaire de celle-ci permettra aux occupants de régler et de transformer ces espaces à leur gré. Cependant, contrairement aux anciens modèles communautaires, outre la production énergétique et alimentaire, ces plateformes ne seront pas équipées d'espaces spécialement dédiés au travail. En effet, une des conséquences du numérique est le bouleversement de la conception de l'espace de travail comme un espace rattaché à un environnement physique. L'apparition du wifi et du cloud a transformé le bureau en lieu de travail potentiellement mobile. Ainsi, de par son aspect immatériel, le travail pourra être effectué en tout point de la plateforme, mettant ainsi fin à la conception bureaucratique traditionnelle. En faisant l'apologie de l'open space, comme lieu de dissolution des distinctions entre espace de travail, de vie et de divertissement, la plateforme offrira à ses utilisateurs une expérience inédite, en adéquation

avec la complexité de leur mode de vie et de l'ère numérique. Ce principe fut initié par la mécanisation des espaces de bureaux à travers des projets comme le siège de l'OSRAM de Walter Henn construit entre 1961 et 1965, et connu son apogée au XXI<sup>ème</sup> siècle chez les géants du numérique avec le Googleplex et l'Apple Campus.<sup>61</sup> En effet, en capitalisant sur la liberté offerte par le numérique, ces derniers ont rompu avec la partition traditionnelle des espaces de bureau en faveur de grands espaces mêlant social, travail et divertissement, le tout réglé par des géométries irrégulières et des modèles de circulation organiques selon une actualisation du concept du *bürolandschaft* déjà présent chez Henn. Cependant, contrairement à ceux-ci, la taille réduite des plateformes et l'ajout de logements offriront l'opportunité de porter le principe de dissolution à son paroxysme et ainsi de réinventer complètement l'espace de travail. Enfin, le data étant la raison d'être de ces communautés, un data center sera quant à lui placé au cœur de la plateforme dans la partie fixe où sont contenues les autres ressources nécessaires à l'autonomie. Les utilisateurs connectés à celui-ci pourront, en tout

lieu, aussi bien assurer la gestion des ressources et des modes de production, comme l'aéronomie, qu'œuvrer au cybermilitantisme.

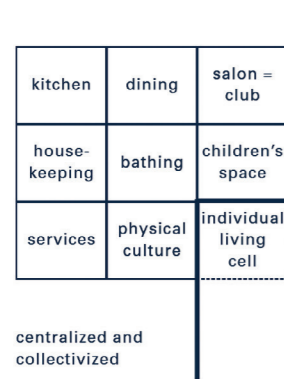
<sup>61</sup> C-Lab, « Mechanization of the Office », Volume, 16 novembre 2013, <http://volumeproject.org/mechanization-of-the-office/>.



56. Walter Henn, Plan du Siège de l'OSRAM, Munich, 1961-65.

# UNE EXPERIENCE ARTIFICIELLE INTENSE D'UN NOUVEL ORDRE

## MINIMALISATION DES ESPACES PRIVES

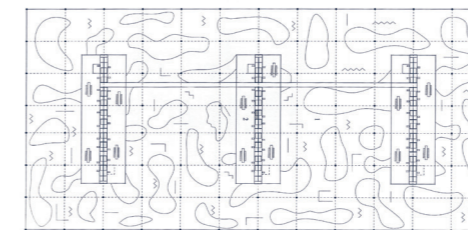


57. Karel Teige, Minimum Dwelling Diagram, 1932

Ensuite, dans le but de pouvoir héberger ses occupants, la plateforme sera colonisée d'habitations et d'espaces de vie. Au vu de ses dimensions réduites et de son aspiration communautaire, il est intéressant de se pencher sur la question de l'habitat minimal et du logement collectif. En 1932, Karel Teige proposait dans son livre *The Minimum Dwelling*, un diagramme décrivant un type d'habitation dans lequel chaque personne posséderait une chambre minimale, mais adéquate tandis que les espaces domes-

tiques seraient collectivisés. Conscient que ce genre de typologie était souvent le fruit de la paupérisation et de la précarisation des conditions de la classe ouvrière sous le capitalisme, il y voyait également la possibilité d'un nouveau mode de vie où les tâches domestiques seraient socialisées et conséquemment ce travail ne serait plus réservé à la famille.<sup>82</sup> De l'hôtel résidentiel au *dom-kommuna* soviétique, cette pensée fut à l'origine d'un grand nombre de projets jusqu'à prendre des allures expérimentales avec les architectes et designers radicaux des années 1960, comme Archizoom Associati ou Alberto Sessaro dont les projets *Inhabitable Closet* ou le *Central Block* réduisent la chambre à une boîte contenant le strict minimum. Chez Archizoom Associati celle-ci est incarnée par une boîte multifonctionnelle contenant tous les éléments nécessaires pour vivre malgré des dimensions réduites de 4,5 x 7,5 x 1,4 m et possède également une série de murs amovibles permettant une grande variété de configuration. Sessaro, quant à lui, réduit la chambre à un noyau habitable pouvant être arrangé de multiples manières afin d'assurer un mode de vie plus flexible que celui

permis par le cadre domestique traditionnel. Ce noyau est assimilé à une boîte contenant en son centre une salle de bain ainsi qu'un lit et une table pouvant être déployés de part et d'autre de celui-ci. Dans le cadre de notre recherche, l'étude de ces projets et de plus contemporains comme la *Casa Madre* d'Andrea Branzi, qui proposait un exemple radical de cohabitation à travers un mur habitable, composé de cellule de vie, contenu dans un open space, semble pertinente afin d'interroger la plateforme sur sa possibilité à devenir le lieu d'expérimentation d'un nouveau type de logement collectif et d'habitat minimal.<sup>83</sup> Ainsi, en partant du diagramme Teige, les logements s'inspireront de ceux initialement utilisés sur les plateformes et seront donc réduits au minimum sous la forme de cellules de vie modulables contenant chambre et sanitaires. Ce minimalisme aura pour objectif d'assurer des conditions de vie maximales à ces occupants. Ainsi, la réduction de logement à une simple chambre se fera au profit d'espaces de vie communautaire, cette fois si à l'image des archétypes traditionnels, de plus amples dimensions, accueillant salon, salle à manger, cuisine et autres programmes domestiques.

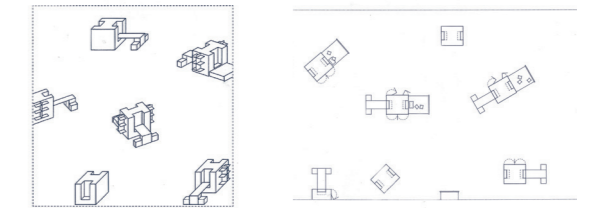


58. Andrea Branzi, Plan de la Casa Madre, 2003

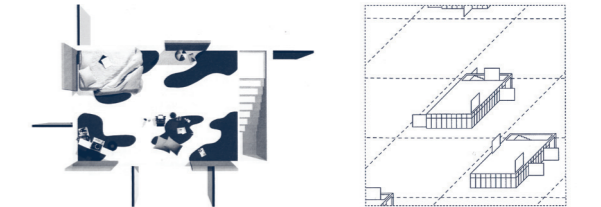
Afin d'inverser la tendance du digital à individualiser, il sera primordial de prêter la plus grande attention à ces espaces collectifs afin de favoriser les interactions sociales entre les membres de la communauté.

<sup>82</sup> Karel Teige et Eric Dluhosch, *The Minimum Dwelling : Die Kleinstwohnung* (Cambridge, Mass. : Chicago, Ill. MIT Press ; Graham Foundation for Advanced Studies in the Fine Arts, 2002); Pier Vittorio Aureli, Martino Tattara, et Dogma (Architectural office), *Loveless: The Minimum Dwelling and Its Discontents*, 2019.

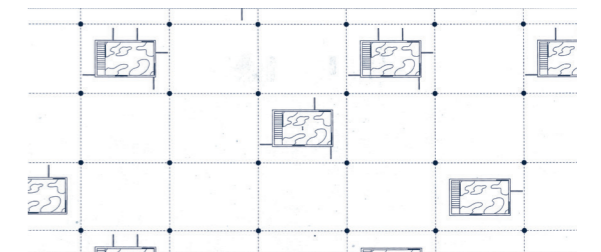
<sup>83</sup> Pier Vittorio Aureli, Martino Tattara, et Dogma (Architectural office), *Loveless: The Minimum Dwelling and Its Discontents*, 2019.



59-60. Alberto Sessaro, Axonométrie et Plan du Central Block, 1968



61-62. Archizoom Associati, Vue et Axonométrie du Inhabitable Closet, 1971

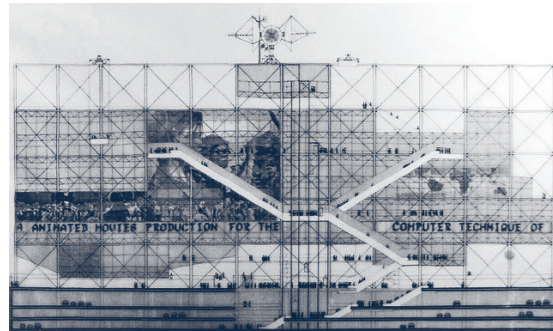


63. Archizoom Associati, Plan du Inhabitable Closet, 1971



# UNE EXPERIENCE ARTIFICIELLE INTENSE D'UN NOUVEL ORDRE

## LE NOUVEAU LIEU D'UNE EXPERIENCE METROPOLITAINE ARTIFICIELLE INTENSE

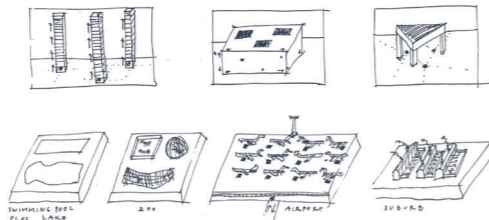


64. Renzo Piano, Richard Rogers, Gianfranco Franchini, Image du concours pour le centre national d'art et de culture Georges-Pompidou, Paris, 1971

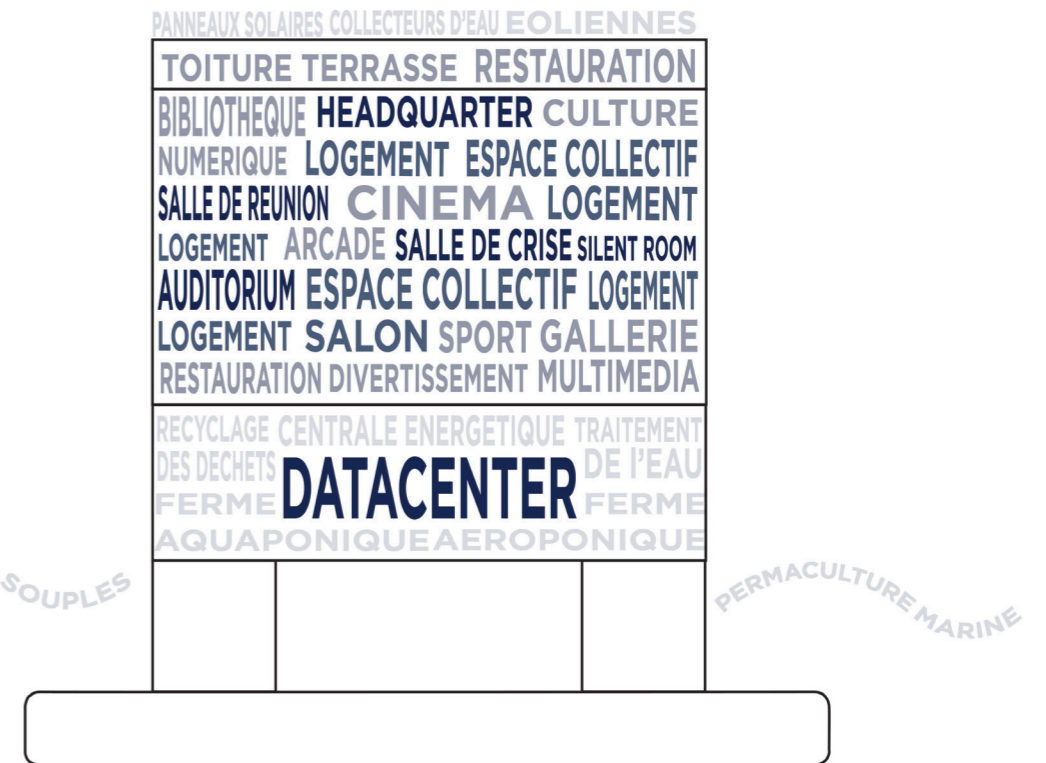
Puis, afin d'assurer le maintien d'un exercice intellectuel et physique de ces prisonniers volontaires d'une architecture, une troisième strate programmatique viendra compléter les deux précédente. Celle-ci, en lien avec le divertissement, prendra la forme d'espaces dédiés à la culture, au sport et à l'amusement. Ainsi cinéma-théâtre, bibliothèque virtuelle, salle de sport high-tech et salle d'arcades prendront la forme d'événements spatiaux au sein de l'ossature métallique.

Finalement, par analogie au projet théorique *The Surface* de Rem Koolhaas, la plateforme est vouée à devenir un lieu d'expérience métropolitaine intense.<sup>84</sup> En effet, en plaçant l'essentiel des installations techniques et des programmes liés à la production et au data dans la plateforme existante, sa couverture devient le sol artificiel de ces villes autonomes, sur lequel on peut caractériser l'expérience métropolitaine de la ville à travers un grand nombre de programmes hétérogènes. Comme évoqués précédemment, ceux-ci seront concentrés dans une ossature qui agira comme un condensateur social et restituera, comme la figure du grand hôtel, une forme d'intensité métropolitaine artificielle.

<sup>84</sup>Boris Hamzeian, « Projets métaphoriques contemporains d'Archizoom à Koolhaas - Collision avec le Centre Georges Pompidou » (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, Suisse, 29 avril 2020).



65. Rem Koolhaas, *The Surface*, 1969



66. Une intensité métropolitaine artificielle

# UNE EXPERIENCE ARTIFICIELLE INTENSE D'UN NOUVEL ORDRE

## LA NAISSANCE D'UN ETRE ALTERNATIF LIBERE

Si, dans *Delirious New York*, Rem Koolhaas évoque la naissance de l'être métropolitain comme l'une des résultantes du « manhattanisme » et de gratte-ciel comme le *Down Town Athletic Club*, regroupant un nombre important de programmes éclectiques, il semble, désormais, intéressant, de se poser la question : quel être ressortira de ce nouveau mode de vie sur des plateformes ?<sup>85</sup>

Afin de répondre à cette interrogation, après avoir étayé les différents programmes que celles-ci contiendront, il est à présent primordial d'en expliquer le fonctionnement et la manière dont ces communautés les utiliseront.

Ces plateformes, une fois déployées dans les eaux internationales, pourront accueillir des communautés composées de 180 à 300 membres qui y résideront de manière temporaire ou permanente. Toujours en lien avec le numérique, chacune d'entre elles militera pour une ou plusieurs causes, qui seront au cœur des motivations des membres à venir s'y installer. En s'inspirant du concept du coliving, né il y a quelques années dans la Silicon Valley, les plateformes proposeront un nouveau mode de

vie communautaire collaboratif, alliant collocation, coworking et divertissement. Chaque membre pourra s'y rendre par bateau ou par hélicoptère. Comme dans un hôtel, il y disposera d'une cellule de vie, composée d'une chambre et d'une salle de bain pour une période indéterminée, pouvant aller de quelques semaines, plusieurs mois, voire une vie. Le cas échéant, celle-ci, de par sa modularité, pourrait être agrandie pour y accueillir des familles. Il pourra également jouir des diverses infrastructures collectives, interagir et collaborer avec les autres résidents tout en profitant de la liberté que lui confère le statut particulier des plateformes.

Les journées des résidents ne seront plus soumises au régime de temporalité, typique de certains modèles communautaires comme celui régnant dans les monastères. Si l'architecture moderne du CIAM avait tendance à segmenter spatialement et temporellement le travail, la volonté des résidents de rompre avec les habitudes de la société contemporaine capitaliste conduira les plateformes à ne plus suivre cette tendance au profit d'une vie inspirée de celle des habitants de la *New Babylon* de Constant. Entre 1956 et 1974, Constant développa

une utopie reposant sur le concept de l'*Homo Ludens* (Homme Joueur) développé en 1938 par Johan Huizinga dans son ouvrage *Homo Ludens, essai sur la fonction sociale du jeu*. Contrairement aux sociétés utilitaristes et au concept de l'*Homo Faber* (Homme Fabricant), l'automatisation du travail productif a libéré les habitants de la *New Babylon* qui sont désormais libres de développer des activités créatrices. A partir de cette liberté dans le temps et l'espace, Constant est arrivé à une nouvelle forme d'urbanisation reposant sur une succession labyrinthique d'espaces composés de blocs et de secteurs, changeant perpétuellement de forme et d'atmosphère en fonction des activités qui s'y déroulent, pour former finalement un réseau d'unités socioculturelles planétaires.<sup>86</sup> En repartant de l'idée de liberté et de mouvement de la *New Babylon*, les plateformes pourraient devenir le lieu de naissance d'un être alternatif libéré du travail soumis au régime de temporalité au bénéfice du régime de l'envie. Ainsi, les résidents ne connaîtront plus la monotonie induite par le concept de planning, ils auront la possibilité d'occuper librement leurs temps avec différents types d'activité. Ainsi, tout au long de leurs journées, ils auront le choix de parti-

ciper à la production de ressources afin d'assurer la pérennité de leur communauté, de mener une activité numérique comme le cybermilitantisme ou de « papillonner » en ponctuant celles-ci d'activités en lien avec le divertissement. En effet, comme nous l'avons évoqué précédemment, pour pallier l'isolement induit par le contexte, il est essentiel d'assurer le maintien d'une activité physique et mentale de ces « prisonniers volontaires d'une architecture ». Pour ce faire, un certain nombre de programmes hétéroclites, dédiés à la culture, aux loisirs et aux sports sera condensé dans les plateformes afin d'y créer une intensité métropolitaine artificielle. Ainsi, les membres pourront profiter d'un cinéma, d'une bibliothèque multimédia, d'une salle de sport, etc. prenant la forme d'événements au sein de celles-ci.

<sup>85</sup> Rem Koolhaas, *Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan* (London: Thames and Hudson, 1978), *Definitive Instability: The Downtown Athletic Club*.

<sup>86</sup> Vincent Romagny et al., « NEW BABYLON - La ville et le jeu », *Le jeu comme manière d'être à la ville* (La ville et le jeu, Espace Mezzanine, 2011), <http://cargocollective.com/lavilleestlejeu/>; NEW-BABYLON: « New Babylon », *Wikipédia*, 26 mars 2020, [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=New\\_Babylon&oldid=168806990](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=New_Babylon&oldid=168806990).

# UNE EXPERIENCE ARTIFICIELLE INTENSE D'UN NOUVEL ORDRE

## LA NAISSANCE D'UN ETRE ALTERNATIF LIBERE

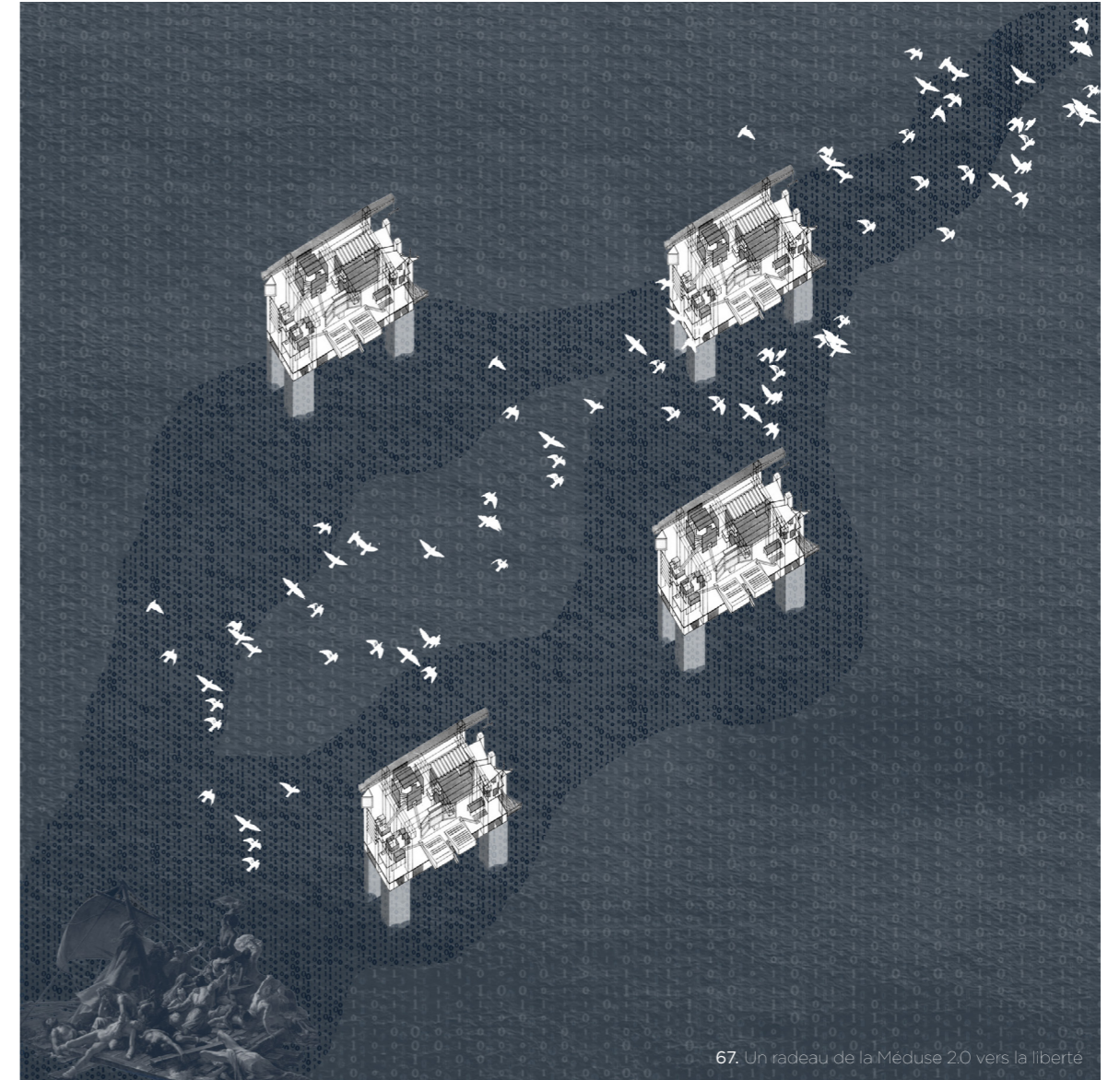
Si la communauté était vouée à s'agrandir, la première plateforme s'accouplerait avec une seconde. Ainsi, de la copulation de deux plateformes naîtrait une communauté cosmopolite, à l'origine d'une sorte de super-conscience collective. Les membres auraient également la possibilité de migrer vers une autre plateforme, pour rejoindre une communauté moins conséquente ou plus en lien avec leurs idéologies. Finalement, au-delà de leurs aspects politiques, les plateformes seraient le lieu de la possible émergence d'un nouveau mode de vie communautaire. Au même titre que l'*arcologie*, elles deviendraient le support d'une critique contre l'individualisation générée par l'étalement urbain. Un modèle social qui pourrait être exporté en dehors des eaux internationales, un manifeste pour le savoir-vivre en communauté.

Pour conclure, tout au long de cette recherche nous avons vu que la réhabilitation des plateformes pourrait constituer une alternative durable à leur démantèlement. En effet, certaines d'entre elles possèdent des caractéristiques qui en feraient le lieu idéal de l'installation de population.

D'un côté, ces plateformes pourraient être, comme le *seasteading*, une solution aux problèmes envi-

ronnementaux qui pèsent sur notre société ; face à la montée des eaux et au réchauffement climatique, les ethnies menacées auraient la possibilité d'y reconstruire leurs villes afin de survivre, préserver leurs cultures et leurs coutumes, évitant ainsi leur dispersement à travers le globe.

D'un autre côté, ces plateformes pourraient aspirer à quelque chose de plus grand. En endossant une coloration politique, celles-ci pourraient devenir les objets de contestation du principe de gouvernance traditionnel et le support d'une réflexion sur un mode vie communautaire alternatif. En s'affranchissant de toute contrainte gouvernementale grâce aux eaux internationales, ces plateformes transformées, en microcités hypertechnologiques, pourraient constituer de véritables lieux de contre-pouvoir. Il en ressortirait un être alternatif, en quête de liberté et d'égalité, conscient des menaces environnementales, qui aura su tirer profit de la technologie pour se libérer du sentiment d'appartenance à un pays au profit d'une communauté plus grande : l'homme. La plateforme pourrait finalement devenir un modèle de catalyseur social, idéologique et politique luttant contre l'oppression et la censure ; un *Radeau de la Méduse 2.0* dérivant vers un avenir alternatif.



67. Un radeau de la Méduse 2.0 vers la liberté



# SOURCES

## BIBLIOGRAPHIE & WEBOGRAPHIE

### LIVRE

Aureli, Pier Vittorio, Martino Tattara, et Dogma (Architectural office). *Loveless: The Minimum Dwelling and Its Discontents*, 2019.  
Bell, Tom W. Your Next Government?: From the Nation State to Stateless Nations. 1re éd. Cambridge University Press, 2017.

Bhatia, Neeraj, et Mary Casper. *The Petropolis of Tomorrow*. 47. New York, NY: Actar Publisher, 2013.

Chokhawala, Rahul. *Alimenter en énergie électrique les plates-formes offshore*, ABB Library, 10 mars 2008, 52-56.

Foucault, Michel. *La volonté de savoir. Histoire de la sexualité*, Michel Foucault ; 1. Paris: Gallimard, 1997.

Koolhaas, Rem. *Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan*. London: Thames and Hudson, 1978.

Kropotkin, Petr Alekseevič. *L'Entraide: un facteur de l'évolution*. Montréal: Ecosociété, 2001.

Leakey, Richard E, Roger Lewin, Yves Coppens, et Pierre Champendal. *Les origines de l'homme*. Paris: Arthaud, 1979.

Lévy, Pierre. *La machine univers: Création, cognition et culture informatique*. Sciences et Société. La Découverte, 1987.

Montesquieu, Charles Louis de Secondat de, *De l'esprit des lois - 1*. Victor Goldschmidt. GF Flammarion 325. Paris: Flammarion, 2005.

Nietzsche, Friedrich, Giorgio Colli,azzino Montinari, Pierre Klossowski, et Henri-Alexis Baatsch. *Fragment posthumes (automne 1887 - mars 1888)*. Œuvres philosophiques complètes 14. Gallimard, 1976.

Olthuis, Koen, et David Keuning. *FLOAT! building on water to combat urban congestion and climate change*. Amsterdam : Minneapolis: Frame : trade distribution USA and Canada, Consortium, 2010.

Orwell, George. *1984*. 2015e éd. Gallimard, 1972.

Picon, Antoine. *Smart Cities: Théorie et Critique d'un Idéal Auto-Réalisateur*. Actualités, Éditions B2, 2013.  
https://www.academia.edu/5461411/Smart\_Cities\_Th%C3%A9orie\_et\_critique\_dun\_id%C3%A9al\_auto\_r%C3%A9alisateur.

Reddy, D V, et A S J Swamidas. *Essentials of Offshore Structures*. CRC Press Taylor&Francis Group. Boca Raton: CRC Press Taylor & Francis Group, 2013.

Soleri, Paolo. *Arcologie: La ville à l'image de l'homme*. Roquevaire: Ed. Parenthèses, 1980.

Teige, Karel, et Eric Dluhosch. *The Minimum Dwelling : Die Kleinstwohnung*. Cambridge, Mass. : Chicago, Ill: MIT Press : Graham Foundation for Advanced Studies in the Fine Arts, 2002.

Vignes, Renaud. *L'impasse: étude sur les contradictions fondamentales du capitalisme moderne et les voies pour les dépasser*. CitizenLab, 2019.

Zygmunt, Bauman. *La vie liquide*. Fayar/Pluriel. Pluriel. Hachette Pluriel Reference, 2013.

### ARTICLE DE CONFÉRENCE

Romagny, Vincent, Jean-Baptiste Sauvage, Alexandre Del Perugia, N Luchinni, N Luchinni, et Perrine Lacroix. « NEW BABYLON - La ville et le jeu ». *Le jeu comme manière d'être à la ville*. Espace Mezzanine, 2011. http://cargocollective.com/lavilleetlejeu/NEW-BABYLON.

### ARTICLE D'ENCYCLOPÉDIE

Andrier, Bernard, et Philippe Ozanne. « OFFSHORE - Installations offshore ». *Encyclopædia Universalis*. Consulté le 26 novembre 2020.  
https://www.universalis.fr/encyclopedie/offshore-installations-offshore/.

« Anonymous (collectif) ». *Wikipédia*, 15 novembre 2020.  
https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Anonymous\_(collectif)&oldid=176606373.

« Arcosanti ». *Wikipédia*, 10 octobre 2020.  
https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Arcosanti&oldid=175439751.

« Christiania (Danemark) ». *Wikipédia*, 14 décembre 2020.  
https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Christiania\_(Danemark)&oldid=177621384.

« Éolienne en mer ». *Wikipédia*, 13 décembre 2020.  
https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%89olienne\_en\_mer&oldid=177597788.

« Famillière de Guise ». *Wikipédia*, 19 novembre 2020.  
https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Famill%C3%A8re\_de\_Guise&oldid=176764350.

Garland, Emmanuel. « OFFSHORE - Démantèlement des plates-formes pétrolières ». *Encyclopædia Universalis*. Consulté le 12 novembre 2020.  
https://www.universalis.fr/encyclopedie/offshore-demantement-des-plates-formes-petrolieres/.

Garland, Emmanuel. « OFFSHORE - Démantèlement des plates-formes pétrolières ». *Encyclopædia Universalis*. Consulté le 27 novembre 2020.  
https://www.universalis.fr/encyclopedie/offshore-demantement-des-plates-formes-petrolieres/.

« New Babylon ». *Wikipédia*, 26 mars 2020.  
https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=New\_Babylon&oldid=168806990.

« Petronius ». *Wikipédia*, 25 décembre 2016.  
https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Petronius&oldid=132999502.

« Plate-forme pétrolière ». *Wikipédia*, 28 septembre 2020.  
https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Plate-forme\_p%C3%A9troli%C3%A8re&oldid=175103875.

Society of Petroleum Engineers. « Offshore and Subsea Facilities ». *PetroWiki*, 2 juin 2015.  
https://petrowiki.org/Offshore\_and\_subsea\_facilities.

« Starlink ». *Wikipédia*, 9 décembre 2020.  
https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Starlink&oldid=177457141.

« WikiLeaks ». *Wikipédia*, 11 novembre 2020.  
https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=WikiLeaks&oldid=176494393.

# SOURCES

## WEBOGRAPHIE

### ARTICLE DE JOURNAL

Anidjar, Georges. « Comment les objets connectés bouleversent l'assurance ». *La Tribune*, 2 mars 2015, sect. Opinions. <https://www.latribune.fr/opinions/tribunes/comment-les-objets-connectes-bouleversent-l-assurance-568434.html>.

Berry, Philippe. « Election américaine: «Big data», l'arme secrète d'Obama ». *20 minutes*, 8 novembre 2012, 20 minutes édition, sect. High-Tech. <https://www.20minutes.fr/monde/1038034-20121108-election-americaine-big-data-arme-secrete-obama>.

Eudes, Yves. « Commotion, le projet d'un Internet hors de tout contrôle ». *Le Monde.fr*, 30 août 2011. [https://www.lemonde.fr/technologies/article/2011/08/30/commotion-le-projet-d-un-internet-hors-de-tout-controle\\_1565282\\_651865.html](https://www.lemonde.fr/technologies/article/2011/08/30/commotion-le-projet-d-un-internet-hors-de-tout-controle_1565282_651865.html).

Eudes, Yves. « Construire des îles artificielles pour prendre le large ». *Le Monde.fr*, 1 octobre 2018. [https://www.lemonde.fr/long-format/article/2018/10/01/des-iles-artificielles-pour-prendre-la-tangente\\_5362571\\_5345421.html](https://www.lemonde.fr/long-format/article/2018/10/01/des-iles-artificielles-pour-prendre-la-tangente_5362571_5345421.html).

Martinez, Michael. « "Shocking" or "Lawful"? Patriot Act at Center of Verizon Controversy - CNN ». *CNN*, 6 juin 2013. <https://edition.cnn.com/2013/06/06/us/patriot-act-verizon/index.html>.

Mathews, Stanley. « The Fun Palace: Cedric Price's Experiment in Architecture and Technology ». *Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research* 3 (2 septembre 2005): 2. <https://doi.org/10.1386/tear.3.2.73/1>.

Mehdi, A. « Sealand, l'utopie déçue d'une micronation de hackers ». *Le Temps*, 17 avril 2015. <https://www.letemps.ch/societe/sealand-lutopie-decue-dune-micronation-hackers>.

Trujillo, Elsa. « Loi renseignement : une première «boîte noire» activée pour surveiller les communications ». *LEFIGARO*, 14 novembre 2017, sect. Tech & Web. <https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2017/11/14/32001-20171114ARTFIG00202-loi-renseignement-une-premiere-boite-noire-a-ete-activee.php>.

Wainwright, Olivier. « Seasteading – a Vanity Project for the Rich or the Future of Humanity? » *The Guardian*, 24 juin 2020, sect. Environment. <http://www.theguardian.com/environment/2020/jun/24/seasteading-a-vanity-project-for-the-rich-or-the-future-of-humanity>.

Woitier, Chloé. « Commotion, l'accès libre et anonyme à Internet ». *LEFIGARO*, 1 septembre 2011, sect. Tech & Web. <https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2011/09/01/32001-20110901ARTFIG00570-commotion-l-acces-libre-et-anonyme-a-internet.php>.

### ARTICLE DE MAGAZINE

Andrillon, Laure. « Arcosanti, laboratoire urbain de chair et de béton ». *Usbek et Rica*, 28 août 2018. <https://usbeketrica.com/fr/article/arcosanti-laboratoire-urbain-de-chair-et-de-beton>.

Bremme, Loïc. « Qu'est-ce que le Big Data ? » *LeBigData.fr*. Consulté le 18 décembre 2020. <https://www.lebigdata.fr/definition-big-data>.

Denis, Clerc. « Charles Fourier : l'utopie du phalanstère ». *Alternatives Economiques*, 1 février 2001. <https://www.alternatives-economiques.fr/charles-fourier-lutopie-phalanstere/00023260>

Geais, Pierrick, et Condé Nast Digital France. « La fabuleuse (et farfelue) histoire de Sealand, le plus petit pays du monde ». *Vanity Fair*, 15 novembre 2018. <https://www.vanityfair.fr/pouvoir/politique/story/la-fabuleuse-et-farfelue-histoire-de-sealand-le-plus-petit-pays-du-monde/4481>.

Gibat, Balthazar. « Préhistoire : était-ce l'enfer ou le paradis ? » *Geo*, 25 mai 2018. <https://www.geo.fr/histoire/prehistoire-etait-ce-l-enfer-ou-le-paradis-188110>.

Noisette, Thierry. « Oceanix, la ville flottante soutenue par l'ONU pour les réfugiés climatiques ». *L'Obs*, 8 avril 2019. <https://www.nouvelobs.com/planete/20190408.OBS11271/oceanix-la-ville-flottante-soutenue-par-l-onu-pour-les-refugies-climatiques.html>.

Nora, Dominique. « Micro-Etats, villes flottantes : le projet fou des nouveaux maîtres du monde ». *L'Obs*, 8 avril 2014. <https://www.nouvelobs.com/l-enquete-de-l-obs/20140408.OBS3079/micro-etats-villes-flottantes-le-projet-fou-des-nouveaux-maitres-du-monde.html>.

Rowe, Mark. « The Terrifying Cost of Scrapping the World's Ageing Oil and Gas Rigs ». *Geographical Magazine*, 28 février 2019. <https://geographical.co.uk/nature/energy/item/3086-dossier-oil-rigs>.

### ARTICLE DE REVUE

Bayen, Aurélie. « Cybercontrôle en Chine : l'omni-surveillance à l'ère du numérique ». *La Revue des Médias*, La Chine, empire du Milieu numérique, 21 décembre 2018. <http://larevuedesmedias.ina.fr/cybercontrole-en-chine-lomni-surveillance-lere-du-numerique>.

C-Lab. « Mechanization of the Office ». *Volume*, 16 novembre 2013. <http://volumeproject.org/mechanization-of-the-office/>.

Comoglio, Giovanni. « Isola Delle Rose: Una Repubblica Esperantista ». *Domus*, 31 janvier 2020. <https://www.domusweb.it/it/dall-archivio/gallery/2020/01/29/isola-delle-rose-una-repubblica-esperantista-su-domus.html>.

Mathews, Stanley, et Stanley Mathews. « The Fun Palace at Fifty ». *ARTnews.com*, 1 octobre 2016. <https://www.artnews.com/art-in-america/features/fun-palace-fifty-63517/>.

### BILLET DE BLOG

BDM. « Chiffres Google : toutes les statistiques à connaître en 2020 », 21 juillet 2018. <https://www.blogdumoderateur.com/chiffres-google/>.

Deboysier, Bernard. « Le photovoltaïque gagne le large ». *Révolution Énergétique* (blog), 4 février 2020. <https://www.revolution-energetique.com/le-photovoltaique-gagne-le-large/>.

Karadocteur.fr. « Avantages et inconvénients du Bitcoin et des cryptomonnaies ». Consulté le 29 décembre 2020. <https://karadocteur.fr/blog/bitcoin-cryptomonnaies-avantages-inconvenients>.

Zibeline, Elsa. « Totnes Transition Town ». *Bâtir des alternatives* (blog), 29 juillet 2018. <https://batirdesalternatives.wordpress.com/2018/07/29/totnes-transition-town/>.

# SOURCES

## WEBOGRAPHIE

### NOTE DE COURS

Hamzeian, Boris. « *Projets métaphoriques contemporains d'Archizoom à Koolhaas - Collision avec le Centre Georges Pompidou* ». Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, Suisse, 29 avril 2020.

### PAGE WEB

AeroFarms. « AeroFarms Technology ». Consulté le 3 janvier 2021. <https://aerofarms.com/technology/>.

@AnonymousVideo. « Anonymous, Collectif CyberGuerrilla ». Consulté le 8 décembre 2020. <https://www.anonymous-france.info/anonymous-collectif-cyberguerrilla.html>.

Bottlaender, Eric. « L'aventure Sea Launch, des lancements orbitaux depuis l'océan ». Clubic.com, 2 août 2020. <https://www.clubic.com/mag/sciences/conquete-spatiale/actualite-6881-l-aventure-sea-launch-des-lancements-orbitaux-depuis-l-ocean.html>.

Brémand, Nathalie. « Charles Fourier (1772-1837) ». Les premiers socialismes - Bibliothèque virtuelle de l'Université de Poitiers, 2009. <http://premierssocialismes.edel.univ-poitiers.fr/collection/charlesfourier>

Alioze. « Chiffres & Tendances Web 2020 - eCommerce SEO Marketing », 8 août 2020. <https://www.alioze.com/chiffres-web>.

Dancette, Maëlle. « Démantèlement des plateformes pétrolières fixes : les explications ». Connaissance des énergies, 7 décembre 2011. <https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/demantelement-des-plateformes-petrolieres-fixes>.

Connaissance des énergies. « Éoliennes offshore : explications, fonctionnement, installation », 14 juillet 2010. <https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/eoliennes-en-mer-offshore>.

Connaissance des énergies. « Plateformes pétrolières : définition, explications, fonctionnement », 24 novembre 2011. <https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/plateformes-petrolieres>.

English, Trevor. « The Engineering and Construction of Offshore Oil Platforms ». Interesting Engineering, 12 janvier 2020. <https://interestingengineering.com/the-engineering-and-construction-of-offshore-oil-platforms>.

Futura, la rédaction. « Big data ». Futura. Consulté le 11 décembre 2020. <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/informatique-big-data-15028/>.

Ingels, Bjark. « Oceanix | Leading the next frontier for human habitation ». OCEANIX. Consulté le 20 décembre 2020. <https://oceanix.org/>

.Maersk Drilling. « Mærsk Deliverer, Ultra Deepwater Semi-Submersible | Maersk Drilling ». maerskdrilling.com. Consulté le 20 décembre 2020. <https://www.maerskdrilling.com/what-we-do/rigs/semi-submersibles/maersk-deliverer>.

Olthuis, Koen. « The Floating Vision by Koen Olthuis ». Waterstudio.NL. Consulté le 20 décembre 2020. <https://www.waterstudio.nl/the-floating-vision-by-koen-olthuis/>.

Planète Énergies. « Offshore : une part grandissante dans l'exploitation pétrolière et gazière », 20 janvier 2016. <https://www.planete-energies.com/fr/medias/decryptages/offshore-une-part-grandissante-dans-l-exploitation-petroliere-et-gaziere>.

Planetoscope.com. « Planetoscope - Statistiques : Nombre de SMS envoyés dans le monde ». Consulté le 11 décembre 2020. <https://www.planetoscope.com/electronique/718-nombre-de-sms-envoyes-dans-le-monde.html>.

Rigzone. « How Do Semisubmersibles Work? » Consulté le 2 décembre 2020. [https://www.rigzone.com/training/insight.asp?insight\\_id=338&c\\_id=](https://www.rigzone.com/training/insight.asp?insight_id=338&c_id=).

Thornton, Stephen. « Gothic glory and pop-up parliaments: could past visions help rescue the crumbling Palace of Westminster? » The Conversation. Consulté le 6 janvier 2021. <http://theconversation.com/gothic-glory-and-pop-up-parliaments-could-past-visions-help-rescue-the-crumbling-palace-of-westminster-45218>.

Tshilonda, Thierry. « Histoire de l'industrie pétrolière, évolution du marché et perspectives futures ». IG Bank, 2 juillet 2020. <https://www.ig.com/fr-ch/strategies-de-trading/histoire-de-l-industrie-petroliere--evolution-du-marche-et-persp-200701>.

Whittaker, Zack. « Verizon records vacuumed up by NSA under 'top secret' Patriot Act order ». ZDNet, 6 juin 2013. <https://www.zdnet.com/article/verizon-records-vacuumed-up-by-nsa-under-top-secret-patriot-act-order/>.

### RAPPORT

Henbest, Seb, Mathias Kimmel, Jef Callens, Tifenn Brandily, Meredith Annex, Julia Attwood, Melina Bartels, et al. « New Energy Outlook 2020 ». BloombergNef, 27 octobre 2020. <https://about.bnef.com/new-energy-outlook/#toc-download>.

IEA. « World Energy Outlook 2020 – Analysis ». Consulté le 4 décembre 2020. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020>.

IHS Markit. « Petrodata Weekly Rig Count | IHS Markit », 11 décembre 2020. <https://ihsmarkit.com/products/offshore-oil-rig-data.html>.

Sönnichsen, N. « Number Offshore Rigs Worldwide by Region 2018 ». Statista, 9 novembre 2020. <https://www.statista.com/statistics/279100/number-of-offshore-rigs-worldwide-by-region/>.

Mackenzie, Wood. « Decommissioning – Will the Time Ever Be Right? », 12 décembre 2017. <https://www.woodmac.com/news/editorial/are-cost-rises-inevitable-for-global-upstream2/>.

### VIDÉO YOUTUBE

Data Gueule. *Privés de vie privée ? - #DATAGUEULE 40*, 2015. <https://www.youtube.com/watch?v=wShQYeH9qJk>.

### THÈSE

Sadeghi Kabir et Muhammad Musa. « SEMISUBMERSIBLE PLATFORMS DESIGN AND FABRICATION AN OVERVIEW ». Academic Research International 10 (1 mars 2019): 28-38. [https://www.researchgate.net/profile/Kabir\\_Sadeghi/publication/332570329\\_SEMISUBMERSIBLE\\_PLATFORMS\\_DESIGN\\_AND\\_FABRICATION\\_AN\\_OVERVIEW/links/5cbe6f80a6fdcc1d49a86d5e/SEMISUBMERSIBLE-PLATFORMS-DESIGN-AND-FABRICATION-AN-OVERVIEW.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Kabir_Sadeghi/publication/332570329_SEMISUBMERSIBLE_PLATFORMS_DESIGN_AND_FABRICATION_AN_OVERVIEW/links/5cbe6f80a6fdcc1d49a86d5e/SEMISUBMERSIBLE-PLATFORMS-DESIGN-AND-FABRICATION-AN-OVERVIEW.pdf)



# SOURCES

## ICONOGRAPHIE

1. Frank Karpi, *An off shore oil rig out in the water*, Inconnu, Impression sur papier, 11 x 13 cm, Rescuing Texas History, 2007, Heritage House Museum, Consulté le 22 Décembre 2020, disponible à l'adresse : <https://texashistory.unt.edu/ark:/67531/metaph36331/>
2. Alexandre Corréard, *Plan Du Radeau de la Meduse, au moment de son abandon, 150 français avaient été places sur cette machine: 15 seulement furent sauvés 13 jours à près*, issu du livre de Alexandre Corréard et Jean-Baptiste-Henri Savigny *Relation complète du naufrage de la frégate La Méduse faisant partie de l'expédition du Sénégal en 1816. (Paris, Corréard, 1818).*, *Bibliothèque Nationale de France*
3. G.H. Eldridge, *Many of the earliest offshore oil wells were drilled from piers at Summerland in Santa Barbara County, California*, approx. 1901, National Oceanic & Atmospheric Administration, Consulté le 20 Décembre 2020, disponible à l'adresse : <https://www.aoghs.org/topics/offshore-history/>
4. Fond propre, *Répartition de 1400 plateformes au travers le monde en 2018*, redessin à partir du cartogramme de Benjamin Henning selon les données fournis par le site web Rigzone, publié dans l'article de Mark Rowe, *Dossier: The terrifying cost of scrapping the world's ageing oil and gas rigs*, (Geographical.uk, 28 Février 2019), Consulté le 12 Novembre 2020 disponible à l'adresse : <http://geographical.co.uk/nature/energy/item/3086-dossier-oil-rigs> ; Rigzone : <https://www.rigzone.com/oil/jobs/search?sk=>
5. Merlin Rozenberg, *Régions pétrolières et gazières offshore et profondeurs des puits forés*, redessin à partir du IDDRI.org, Consulté le 12 Novembre 2020, disponible à l'adresse : <https://www.iddri.org/fr/projet/activites-petrolieres-et-gazieres-offshore>
6. Merlin Rozenberg, *Tableau récapitulatif sur les lois régulant le démantèlement des installations pétrolières*, redessin à partir de l'article de Emmanuel Garland, *OFFSHORE Démantèlement des plates-formes pétrolières*, (Encyclopædia Universalis.fr), Consulté le 12 Novembre 2020, disponible à l'adresse : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/offshore-demantelement-des-plates-formes-petrolieres/>
7. Marteen van Dijll/Greenpeace, *Protests on Shell Brent Oil Platforms in the North Sea*, 14 Octobre 2019, Greenpeace archive, Consulté le 10 Décembre 2020, disponible à l'adresse : <https://media.greenpeace.org/archive/Protests-on-Shell-Brent-Oil-Platforms-in-the-North-Sea-27MZIFJ87TLXD.html>
8. Salvacampillo, *Men at work scrapping ships by hand, Chittagong, Bengladesh*, issue de l'article de Mark Rowe, *Dossier: The terrifying cost of scrapping the world's ageing oil and gas rigs*, (Geographical.uk, 28 Février 2019), Consulté le 12 Novembre 2020, disponible à l'adresse : <http://geographical.co.uk/nature/energy/item/3086-dossier-oil-rigs>

9. Merlin Rozenberg, *Coût de démantèlement des plateformes pétrolières offshore en milliards de dollars en fonction des régions du monde de 2018 à 2020*, redessin à partir du rapport de Wood Mackenzie, *Decommissioning – will the time ever be right ?*, 15 Janvier 2018, Consulté le 12 Novembre 2020, disponible à l'adresse : <https://www.woodmac.com/news/editorial/are-cost-rises-inevitable-for-global-upstream2/>

10. Veolia, *50m-high steel jacket first offshore structure to arrive at Great Yarmouth decommissioning facility*, 11 Juillet 2017, Consulté le 10 Décembre 2020, disponible à l'adresse : <https://www.veolia.co.uk/press-releases/veolia-and-peterson-facility-great-yarmouth-receives-first-offshore-structure>

11. Merlin Rozenberg, *Diagramme comparatif de la taille de la plateforme Petronius avec celles des édifices parmi les plus hauts du monde*, 2021

12. Merlin Rozenberg, *Les différents types de plateformes et leurs profondeurs*, 2021

13. Andrew Milligan, *The Transocean Winner ran aground on the Isle of Lewis a fortnight ago*, Août 2016, Andrew Milligan/PA, issue de l'article de la Press Association, *Oil rig towed off rocks in Outer Hebrides*, (The Guardian, 22 Août 2016), Consulté le 12 Décembre 2020 disponible à l'adresse : <https://www.theguardian.com/uk-news/2016/aug/22/oil-rig-towed-off-rocks-in-outer-hebrides>

14. Inconnu, *The principality of the Sealand*, Novembre 2018, Consulté le 12 Décembre 2020, disponible à l'adresse : <https://www.facebook.com/PrincipalityOfSealand/photos/a.428880678122/10155957300018123/>

15. Inconnu, *photographie d'un article de «Il Messeggero»*, 26 juin 1986, Consulté le 15 Décembre 2020, disponible à l'adresse : <https://defactoborders.org/places/rose-island>

16. *Planches de timbres de l'Insulo de la Rozoj*, 1968, Consulté le 15 Décembre 2020, disponible à l'adresse : <https://defactoborders.org/places/rose-island>

17. Mondadori Portfolio, *Isola delle Rose*, 6 novembre 1968, Modadori Portfoli/Collection, issue de l'article de Giovanni Comoglio, *Isola delle Rose: una repubblica esperantista*, (Domus, 31 Janvier 2020), Consulté le 12 Décembre 2020, disponible à l'adresse : <https://www.domusweb.it/it/dall-archivio/gallery/2020/01/29/isola-delle-rose-una-repubblica-esperantista-su-domus.html>

18. Marcel Francey, *Plan du rez-de-chaussée de l'abbaye cistercienne Notre-Dame de Tamie, 1132*, 15 mai 1955, Commission d'histoire de l'ordre de Citeaux, Plancherine, France, Consulté le 15 Décembre 2020, disponible à l'adresse : <https://www.abbaye-tamie.com/histoire/histoire-de-tamie/tamie-1132-1861/plans-de-l-abbaye-de-tamie>

19. Michele Germain, *L'abbaye de Corbie*, planche gravée issue du livre de Michele Germain, *Monasticon Gallicanum*, 1967, (Paris, les Humanités du XXe siècle, 1983), Bibliothèque nationale de France, Consulté le 15 Décembre 2020, disponible à l'adresse : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Abbaye\\_Saint-Pierre\\_de\\_Corbie#/media/Fichier:Abbaye\\_CORBIE\\_FRANCE\\_1677.jpg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Abbaye_Saint-Pierre_de_Corbie#/media/Fichier:Abbaye_CORBIE_FRANCE_1677.jpg)

20. Charles Fourier, Victor Considérant, *L'Avenir. Perspective d'un phalanstère ou palais sociétaire dédié à l'humanité [d'après le plan de Ch. Fourier. Accompagné d'une description signée: Victor Considérant]* issue du livre de Victor Considérant, *Description du phalanstère et considérations sociales sur l'architecture*, (Paris, 1848), Bibliothèque nationale de France, département Littérature et art, Consulté le 15 Décembre 2020, disponible à l'adresse : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k850954v>

# SOURCES

## ICONOGRAPHIE

**21.** Charles Fourier, *Plan d'un Phalanstère ou Palais habité par une phalange industrielle*. Gravure issue du livre de Charles Fourier, *Le nouveau monde industriel et sociétaire, ou, Invention du procédé d'industrie attrayante et naturelle distribuée en séries passionnées, Deuxième édition*, (Paris, 1845, Bosange père) Familistère de Guise, Bibliothèque Nationale de France, département Réserve des livres rares, p.146  
Consulté le 15 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://www.familistere.com/fr/decouvrir/une-architecture-au-service-du-peuple/phalanstere-familistere-et-cites-ouvrieres>

**22.** Jean-Baptiste André Godin, *Plan de la moitié est d'un étage du pavillon central du Palais social*, Gravure issue du livre de Jean-Baptiste Godin, *Solutions Sociales*, (Paris, 1871), Bibliothèque nationale de France, département Philosophie, histoire, sciences de l'homme, p. 461.  
Consulté le 15 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k101946w/f3.item#>

**23.** Photographe Anonyme, *Rassemblement des écoliers du Familistère dans la cour du pavillon central du Palais social*, 1890, Collection Familistère de Guise.  
Consulté le 15 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://www.familistere.com/fr/decouvrir/une-architecture-au-service-du-peuple/le-familistere-de-guise/le-palais-social>

**24.** Antonietta Iolanda Lima, *Arcosanti, arcologie sur un plateau. Vue axonométrique en coupe, avec comparaison dimensionnelle à Cosanti*, issue du livre de Antonietta Iolanda Lima, *SOLERI architecture as human ecology* (14 juillet 2003, The Monacelli Press),  
Consulté le 15 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://journals.openedition.org/belgeo/16803?lang=nl>

**25.** Ingus Kruklitis, *Christiania district entrance sign*, 10 Mars 2019, Ingus Kruklitis Portfolio, Danemark, Copenhague, issue de l'article de Véronique Lambin, *Les communautés intentionnelles*, (Futuribles.com, 16 Juillet 2020)  
Consulté le 15 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://www.futuribles.com/en/article/les-communaut-es-intentionnelles/>

**26.** Photographe Anonyme, *Svanholm manor main building*, Février 2015, License CC Rune Kock free use, Wikimedia Commons, Municipalité de Frederikssund, Danemark,  
Consulté le 15 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Svanholm\\_manor\\_main\\_building\\_feb\\_2005.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Svanholm_manor_main_building_feb_2005.JPG)

**27.** Vikram Ramakrishnan, *Drone Auroville Matrimandir*, 29 Mars 2019, Vikram Ramakrishnan/ Shutterstock,  
Consulté le 17 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://peapix.com/bing/27201>

**28.** Rob Hopkins, *Couverture*, issue du livre de Rob Hopkins, *The Transition Handbook: From Oil Dependency to Local Resilience*, (2008, Chelsea Green Publishing),  
Consulté le 17 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
[https://www.abebooks.fr/servlet/BookDetailsPL?bi=30153131109&cm\\_sp=Searchmod\\_-\\_NullResults\\_-\\_BDP](https://www.abebooks.fr/servlet/BookDetailsPL?bi=30153131109&cm_sp=Searchmod_-_NullResults_-_BDP)

**29.** Wikileaks, *Logo utilisé par Wikileaks*, 13 Juillet 2018, License CC BY-SA 3.0, Wikimedia Commons,  
Consulté le 18 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Wikileaks\\_logo.svg#/media/Fichier:Wikileaks\\_logo.svg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Wikileaks_logo.svg#/media/Fichier:Wikileaks_logo.svg)

**30.** Kate Peters, D. W. Pine, *Julien Assange en Une du Time*, issue de la parution du 13 Décembre 2013 du *Time*, (13 décembre 2013, Times Magazine, New York),  
Consulté le 18 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://time.com/5568727/wikileaks-war-on-secrecy/>

**31.** Sergio Lima, *BRAZIL-POLITICS-RACISM-PROTEST*, 7 juin 2020, Sergio Lima/AFP, issue de l'article de Nicolas Cailleaud, *Anonymous : Quelle Origine est l'origine du masque ?* (CNew.fr, 27 Juillet 2020)  
Consulté le 18 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://www.cnews.fr/vie-numerique/2020-07-27/anonymous-quelle-est-lorigine-du-masque-982610>

**32.** Anonymous, *Logo du groupe Anonymous*, Janvier 2009, Wikimedia commons,  
Consulté 19 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anonymous\\_Flag.svg?uselang=fr#/media/File:Anonymous\\_Flag.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anonymous_Flag.svg?uselang=fr#/media/File:Anonymous_Flag.svg)

**33.** Merlin Rozenberg, *Le Big Data, fonctionnement*, 2021

**34.** Blue Frontiers, *The Seasteaders*, issue de la vidéo Youtube de Blue Frontiers, *The Seasteaders (2 of 3)*, 25 Janvier 2018,  
Consulté le 20 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
[https://www.youtube.com/watch?v=AYMMtvm8doQ&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=AYMMtvm8doQ&feature=emb_logo)

**35.** Seasteading Institutue, *Image de Synthèse du projet du Seasteading Institutue*, issue de l'article de Benjamin Bruel, *Une Atlantide pour les riches pourrait sortir de l'eau en Polynésie française*, (France24.fr, 5 Avril 2017)  
Consulté le 20 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://www.france24.com/fr/20170405-une-atlantide-riches-pourrait-sortir-leau-polynesie-francaise>

**36.** Blueseed, *Maquette du paquebot «The Googleplexe of the Sea»*, issue de l'article de *Le Point.fr*, *États-Unis : un paquebot pour entrepreneurs sans papiers*, (Le Point.fr, 11 Juillet 2012)  
Consulté le 20 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
[https://www.lepoint.fr/monde/etats-unis-un-paquebot-pour-entrepreneurs-sans-papiers-11-07-2012-1484237\\_24.php](https://www.lepoint.fr/monde/etats-unis-un-paquebot-pour-entrepreneurs-sans-papiers-11-07-2012-1484237_24.php)

**37.** Waterstudio.NL, *Sea Trees*, Pays-Bas, 2019  
Consulté le 20 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://www.waterstudio.nl/projects/sea-tree/>

**38.** Waterstudio.NL, *Watervilla IJburg 2*, Amsterdam, Pays-Bas, Novembre 2018,  
Consulté le 20 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://www.waterstudio.nl/projects/watervilla-ijburg-2-amsterdam-the-netherlands/>

**39.** Waterstudio.NL, *Floating mosque*, projet pour la Dutch Docklands International, United Arab Emirates, Mars 2015  
Consulté le 20 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://www.waterstudio.nl/projects/floating-mosque-united-arab-emirates/>

**40.** Oceanix, BIG Bjarke Ingels Group, *Vue aérienne de OCEANIX CITY*, 2019,  
Consuté le 20 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://oceanix.org/>

**41.** Oceanix, BIG Bjarke Ingels Group, *Coupe de Voisinage de OCEANIX CITY*, 2019,  
Consuté le 20 décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://oceanix.org/>

# SOURCES

## ICONOGRAPHIE

42. Maersk Drilling, *Photo du Maersk Deliverer*, issu de la brochure de Maersk Drilling, *Maersk Deliverer Rig Brochure*, 2009  
Consulté le 20 Décembre, disponible à l'adresse :  
<https://www.maerskdrilling.com/what-we-do/rigs/semi-submersibles/maersk-deliverer>

43. Merlin Rozenberg, *Carte montrant la répartition des eaux internationales*, redessin à partir de l'article de Wikipédia, *Zone économique exclusive*,  
Consulté le 20 Décembre, disponible à l'adresse :  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Zone\\_%C3%A9conomique\\_exclusive](https://fr.wikipedia.org/wiki/Zone_%C3%A9conomique_exclusive)

44. Maersk Drilling, *Elevation du Maersk Deliverer*, issu de la brochure de Maersk Drilling, *Maersk Deliverer Rig Brochure*, 2009  
Consulté le 20 Décembre, disponible à l'adresse :  
<https://www.maerskdrilling.com/what-we-do/rigs/semi-submersibles/maersk-deliverer>

45. Maersk Drilling, *Plan du Maersk Deliverer*, issu de la brochure de Maersk Drilling, *Maersk Deliverer Rig Brochure*, 2009  
Consulté le 20 Décembre, disponible à l'adresse :  
<https://www.maerskdrilling.com/what-we-do/rigs/semi-submersibles/maersk-deliverer>

46. Cédric Price et Joan Littlewood, *Brochure promotionnelle pour le « Fun Palace »*, 1964, dessin au trait, 36,2 × 59,8 cm, License CCA,  
Cedric Price fonds, Collection Centre Canadien d'Architecture/ Canadian Centre for Architecture, Montréal, London Greater London Angleterre  
Royaume-Uni  
Consulté le 22 Décembre, disponible à l'adresse :  
[https://www.cca.qc.ca/fr/articles/issues/2/cetait-le-futur/32737/1964-fun-palace?lb\\_url=%2Ffr%2Flightbox%2Fmediacopy%2Fsummary%3Fmediacopy\\_url%3D%252Fapi%252Fmediacopy%252F10145](https://www.cca.qc.ca/fr/articles/issues/2/cetait-le-futur/32737/1964-fun-palace?lb_url=%2Ffr%2Flightbox%2Fmediacopy%2Fsummary%3Fmediacopy_url%3D%252Fapi%252Fmediacopy%252F10145)

47. Cédric Price, *Fun Palace : Diagramme des possibilités*, 1961, Interactive Architecture Lab  
Consulté le 22 Décembre 2020, disponible à l'adresse :  
<https://www.arkitektuel.com/fun-palace-cedric-price/>

48. Merlin Rozenberg, *Vers l'ubiquité*, 2021

49. Merlin Rozenberg, *Autonomie*, 2021

50. Merlin Rozenberg, *Sources d'énergies*, 2021

51. Merlin Rozenberg, *Sources de nourritures*, 2021

52. Merlin Rozenberg, *Sources d'eau potable*, 2021

53. Merlin Rozenberg, *Traitement des déchets*, 2021

54. Merlin Rozenberg, *Autonomie du réseau*, 2021

55. Merlin Rozenberg, *Avantages des cryptomonnaies*, 2021

56. Walter Henn, *Plan du Siège de l'OSRAM, Munich*, 1961-65, issu de l'article de C-Lab, *Mechanization of the Office*, 16 Novembre 2013,  
Consulté le 3 Janvier 2021, disponible à l'adresse :  
<http://volumeproject.org/mechanization-of-the-office/>

57. Karel Teige, *Minimum Dwelling Diagram*, 1932, issu du livre de Karel Teige, *The Minimum Dwelling ; Die Kleinstwohnung*, 1932

58. Andrea Branzi, *Plan de la Casa Madre*, 2003, issu du livre de Pier Vittorio Aureli, Martino Tattara, et Dogma (Architectural office), *Loveless: The Minimum Dwelling and Its Discontents*, 2019.

59. Alberto Seassaro, *Axonométrie du Central Block*, 1968, issu du livre de Pier Vittorio Aureli, Martino Tattara, et Dogma (Architectural office), *Loveless: The Minimum Dwelling and Its Discontents*, 2019.

60. Alberto Seassaro, *Plan du Central Block*, 1968, issu du livre de Pier Vittorio Aureli, Martino Tattara, et Dogma (Architectural office), *Loveless: The Minimum Dwelling and Its Discontents*, 2019.

61. Archizoom Associati, *Vue du Inhabitable Closet*, 1971, issu du livre de Pier Vittorio Aureli, Martino Tattara, et Dogma (Architectural office), *Loveless: The Minimum Dwelling and Its Discontents*, 2019.

62. Archizoom Associati, *Axnométrie du Inhabitable Closet*, 1971, issu du livre de Pier Vittorio Aureli, Martino Tattara, et Dogma (Architectural office), *Loveless: The Minimum Dwelling and Its Discontents*, 2019.

63. Archizoom Associati, *Plan du Inhabitable Closet*, 1971, issu du livre de Pier Vittorio Aureli, Martino Tattara, et Dogma (Architectural office), *Loveless: The Minimum Dwelling and Its Discontents*, 2019.

64. Renzo Piano, Richard Rogers, Gianfranco Franchini, *Image du concours pour le centre national d'art et de culture Georges-Pompidou*, , *exposition Richard Rogers + architectes*, Centre Pompidou, Paris, France, 1971  
Consulté le 2 Janvier 2021, disponible à l'adresse :  
[http://archivesdelimaginaire.epfl.ch/gallery3/index.php/20140709-01/piano\\_r\\_rogers\\_r\\_centre\\_pompidou\\_image\\_de\\_concours\\_1971#](http://archivesdelimaginaire.epfl.ch/gallery3/index.php/20140709-01/piano_r_rogers_r_centre_pompidou_image_de_concours_1971#)

65. Rem Koolhaas, *The Surface*, 1969, issu de la conférence de Boris Hamzeian, «*Projets métaphoriques contemporains d'Archizoom à Koolhaas - Collision avec le Centre Georges Pompidou*», Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, Suisse, 29 avril 2020

66. Merlin Rozenberg, *Une intensité métropolitaine artificielle*, 2021

67. Merlin Rozenberg, *Un radeau de la Méduse 2.0 vers la liberté*, 2021



# REMERCIEMENTS

Mes remerciements les plus sincères vont à mon directeur pédagogique, le professeur Roberto Gargiani dont la passion, la gaïté et les conseils éclairés m'ont inspiré et guidé tout au long de cette dérive alternative. Durant mes études, j'ai eu l'honneur de pouvoir suivre son enseignement et aujourd'hui c'est avec joie et humilité que le lui dédie cette thèse.

Je tiens aussi à remercier le professeur Christophe van Gerrewey d'avoir accepté de faire partie du groupe de suivi et dont l'apprentissage théorique me guida depuis ma première année à l'EPFL.

J'aimerais également exprimer toute ma gratitude et mes amitiés à mon maître EPFL Boris Hamzeian, sans qui l'accomplissement de ce travail n'aurait pas pu se faire. Sa disponibilité, ses conseils et son œil critique furent d'une aide précieuse et ont contribué à alimenter ma réflexion.

J'adresse avec émotion ma reconnaissance à Mamoon, à l'origine de cette étude, pour sa relecture pointilleuse, son support quotidien et son amour incommensurable.

A ma mère pour son amour et son enthousiasme, à mon père de m'avoir appris à toujours pousser la réflexion plus loin et à mon petit frère pour son soutien et ses conseils, j'aimerais ici leur dire merci. Leurs présences et leurs encouragements m'ont permis d'avancer dans ce travail, malgré les nombreux obstacles.

Finalement, je voudrais remercier mes amis et plus particulièrement mon ami Vianney dont les pensées, les critiques et les motivations m'ont accompagné au cours de ce projet de longue haleine.

