

Seconde : Thème 1^{er} : Thème 1 : Sociétés et environnements : des équilibres fragiles (12-14 heures)

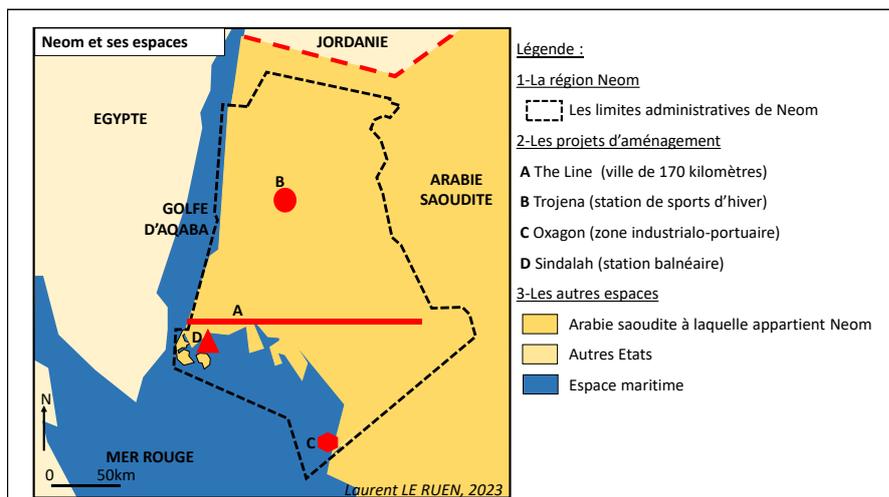
Question : Des ressources majeures sous pression : tensions, gestion.

Extrait du programme : « Les relations entre les sociétés et leurs environnements sont complexes. Elles se traduisent par de multiples interactions. L'étude des sociétés face aux risques et l'étude de la gestion d'une ressource majeure (l'eau ou les ressources énergétiques) permettent d'analyser la vulnérabilité des sociétés et la fragilité des milieux continentaux et maritimes. Les enjeux liés à un approvisionnement durable en ressources pèsent de manière croissante et différenciée. »

Problématique : pourquoi Neom est-il un projet qui met en lumière les menaces pesant sur les ressources en Arabie Saoudite malgré par une gestion présentée comme durable ?

I-Neom, les caractéristiques générales du projet saoudien

A-La localisation des quatre projets



B-Les caractéristiques principales de The Line, la ville

Voici les liens vers des sites qui présentent des documents iconographiques sur Neom :

Les aspects extérieurs de la ville : <https://www.cnews.fr/monde/2022-07-28/arabie-saoudite-voici-quoi-pourrait-ressembler-la-ville-futuriste-neom-1248092> ;

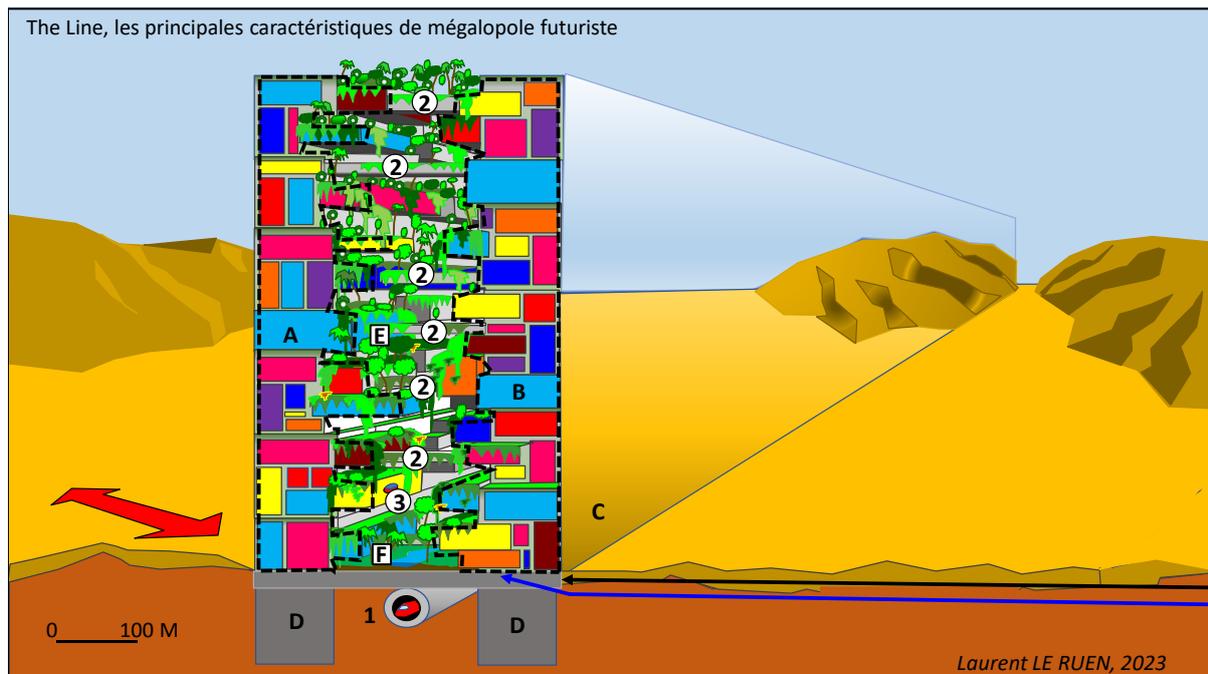
<https://www.estrepublicain.fr/science-et-technologie/2022/10/05/megapole-neom-qu-est-ce-que-le-projet-fou-de-mohammed-ben-salmane>

Les aspects intérieurs de la ville : (<https://www.neom.com/fr-fr/regions/theline> ;

<https://www.moustique.be/actu/monde/2022/10/22/la-face-sombre-de-the-line-la-ville-saoudienne-de-170-km-en-construction-249315> ; <https://www.letelegramme.fr/monde/neom-la-ville-saoudienne-du-futur-inquiete-plus-qu-elle-ne-fascine-23-10-2022-13205498.php>

Aucune route, aucune voiture, aucune émission, The Line utilisera des énergies 100% renouvelables et 95% des terres seront préservées pour la nature. Contrairement aux villes traditionnelles, la santé et le bien-être des personnes passera avant les transports et les infrastructures. A peine de 200 mètres de large, mais 170 kilomètres de long et 500 mètres au-dessus du niveau de la mer. A terme, The Line pourra accueillir 9 millions de personnes et sera construite sur une superficie seulement de 34 kilomètres carrés. Modeste, l'empreinte de l'infrastructure permettra d'améliorer l'efficacité des systèmes urbains comme jamais auparavant. Le climat idéal toute l'année permettra à tous ses habitants de profiter de la nature environnante. Ils auront également accès à toutes les installations à moins de cinq minutes de marche, en plus du train à grande vitesse qui parcourt un trajet de bout en bout en vingt minutes.

Neom.com (<https://www.neom.com/fr-fr/regions/theline>)



The Line, les principales caractéristiques de mégapole futuriste

I-Structure générale

- A B** deux barres d'immeubles
- C** Miroir
- D** Fondations
- E** mur végétalisé
- F** parcs

II-Les systèmes de transport

- 1** Train grande vitesse souterrain
- espace de circulation interne à chaque barre
- 2** passerelle (végétalisée) joignant les barres
- 3** taxis volants
- Echanges avec l'extérieur par trois « méga-aéroports »

III-Les fonctions résidentielle et tertiaires

- Résidence
- Éducation
- Santé
- Loisirs
- Magasins
- Bureaux
- Hospitalité

IV-Les productions primaires

- Production agricole (serres verticales)
- Alimentation en électricité et en gaz (production d'hydrogène vert à partir d'eau dessalinisée acheminée et de l'électricité produite par énergies solaire et éolienne)
- Adduction d'eau douce

Et il a de quoi convaincre. Le principal chantier, baptisé « The Line », va créer une ville qui ne ressemble à aucune autre. Imaginez deux murs monumentaux recouverts de miroirs qui partent de la mer et s'enfoncent dans le désert pour former un couloir de 170 km. Au milieu de ses murs, de rues, des bureaux, des magasins, des logements enchevêtrés sur une multitude de niveaux. Une jungle de verre et de béton qui fera aussi la part belle à la nature avec des façades entièrement végétalisées, des jardins suspendus et même des cascades artificielles. Avec 250 000 habitants potentiels, la cité sera extrêmement dense. Selon ses concepteurs, si New York avait été bâtie sur le même modèle, elle n'occuperait que 34 km² contre 800 aujourd'hui. La ville sera desservie par un train à grande vitesse qui permettra de la parcourir en seulement 20 minutes, les voitures seront totalement bannies. Le tout sera alimenté par 100 % d'énergies renouvelables et les équipements seront pilotés par une intelligence artificielle en charge de leur bon fonctionnement.

Ça m'intéresse, « Arabie Saoudite : l'incroyable Projet Neom qui veut créer la ville du futur »
(<https://www.caminteresse.fr/societe/arabie-saoudite-lincroyable-projet-neom-qui-veut-creer-la-ville-du-futur-11186513/>)

C-Les caractéristiques principales de Trojena, la station de sports d'hiver et complexe immobilier

Voici les liens vers des sites qui présentent des documents iconographiques sur Trojena :

https://www.liberation.fr/international/moyen-orient/projet-neom-la-megalopole-megalo-de-mohammed-ben-salmane-qui-vise-la-lune-20221009_O4DMWGY3BBU7HADLM4FVZGUS4/
<https://www.euronews.com/travel/2022/05/14/neom-the-futuristic-city-where-people-robotic-avatars-and-holograms-can-co-exist>

À 100 km de « The Line », le projet Neom va également voir naître le site de « Trojena » dans une région montagneuse. C'est l'un des atouts qui a permis à l'Arabie saoudite de décrocher l'organisation des Jeux asiatiques d'hiver 2029 et pourrait mener à une candidature prochaine aux jeux olympiques. « Trojena » n'est rien d'autre qu'une station de ski entièrement artificielle. Au programme : des pistes enneigées grâce à la création d'un lac d'altitude, des bâtiments verticaux aux formes arrondies construits essentiellement en verre pour dénaturer le moins possible le paysage ou encore des structures troglodytes intégrées au cœur de la montagne.

Ça m'intéresse, « Arabie Saoudite : l'incroyable Projet Neom qui veut créer la ville du futur »
(<https://www.caminteresse.fr/societe/arabie-saoudite-lincroyable-projet-neom-qui-veut-creer-la-ville-du-futur-11186513/>)

La mégapole devrait être constituée de plusieurs villes, qui seront toutes à la pointe de l'innovation urbaine. En plus de la cité industrielle Oxagon, qui serait la plus grande structure flottante sur l'eau, et Trojena, qui abriterait un complexe immobilier gigantesque en altitude à près de 2000 mètres, Mohamed ben Salmane a dévoilé les plans d'une troisième ville nommée « The Line » (la ligne).

LAGHRARI Mehdi, « Arabie saoudite : 7 choses à savoir sur Neom, la mégapole du futur de MBS (Mohammed Ben Salmane) », Les Echos, 26 juillet 2022

D-Les caractéristiques principales de Oxagon, une zone industrialo-portuaire

Voici les liens vers des sites qui présentent des documents iconographiques sur Oxagon :

<https://www.neom.com/fr-fr/regions/oxagon>
<https://www.arabianbusiness.com/industries/inside-saudi-arabias-floating-logistics-city-the-oxagon>

Enfin, sur les bords de la mer rouge, « Neom » va se parer d'un pôle industriel baptisé « Oxagon » annoncé comme le plus grand port flottant au monde connecté au très stratégique canal de Suez. Mohammed ben Salmane veut en faire la nouvelle Silicon Valley en y implantant des entreprises dédiées à la recherche et des usines juste à côté. Une sorte de « circuit court » de l'innovation pour passer plus rapidement du concept à la mise sur le marché.

Ça m'intéresse, « Arabie Saoudite : l'incroyable Projet Neom qui veut créer la ville du futur » (<https://www.caminteresse.fr/societe/arabie-saoudite-lincroyable-projet-neom-qui-veut-creer-la-ville-du-futur-11186513/>)

E-Sindalah

Neom a par ailleurs annoncé, le 7 décembre, à grand renfort d'images de synthèse, le projet en cours sur Sindalah, une minuscule île de la mer Rouge située à moins de cinq kilomètres du continent, et destinée à accueillir de riches touristes. Ce territoire était encore vierge de toute présence humaine début 2019.

Stéphane Boussois, « Face à la crise économique violente et les critiques, Riyad accélère son projet de ville pharaonique "NEOM" », Atlantico, 29 mai 2020 (<https://atlantico.fr/article/decryptage/face-a-la-crise-economique-violente-et-les-critiques-riyad-accelere-son-projet-de-ville-pharaonique-neom-arabie-saoudite-enjeux-cite-arhcitecture-sebastien-boussois>).

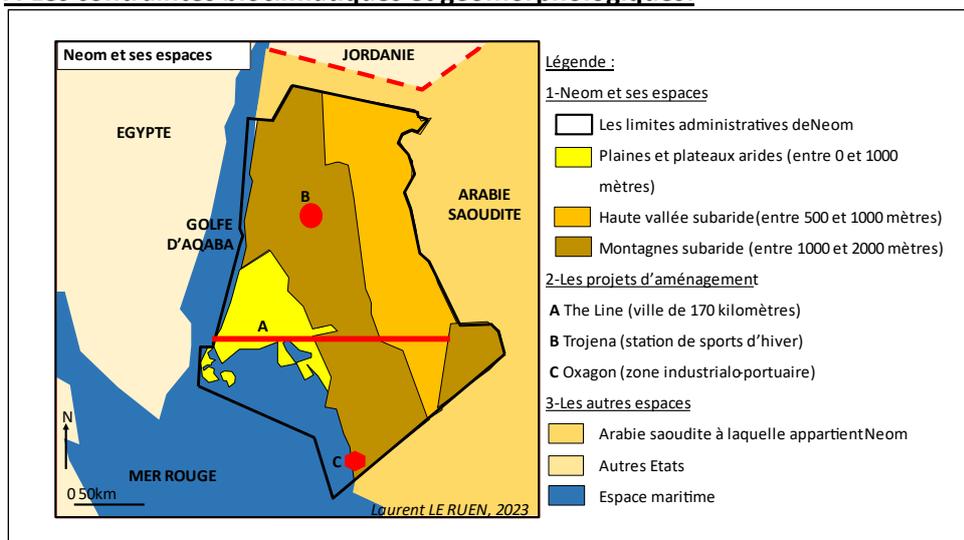
Voici les liens vers des sites qui présentent des documents iconographiques sur Sindalah :

<https://www.neom.com/fr-fr/regions/sindalah>

https://www.bfmtv.com/luxe/arabie-saoudite-les-premiere-images-de-l-ile-artificielle-sindalah-enfin-devoilees_GN-202302100511.html

II-Les caractéristiques du milieu du Nord-ouest saoudien

A-Les contraintes bioclimatiques et géomorphologiques.



B-Les données d'un climat chaud et sec

Mois	Température moyenne en degrés Celsius	Température moyenne minimale/maximale en degrés Celsius	Précipitations totales moyennes en millimètres	Risque de pluie sur le mois
Janvier	15°C	9,1°C/20,3°C	16,8mm	6% soit 2 jours
Février	16,7°C	10,6°C/22,3°C	11,4mm	7% soit 2 jours
Mars	19,9°C	13,6°C/25,5°C	11,8mm	3% soit 1 jour
Avril	24,5°C	17,5°C/30,5°C	3,2mm	3% soit 1 jour
Mai	28,8°C	21,2°C/34,9°C	13,8mm	3% soit 1 jour
Juin	31,9°C	24,2°C/38°C	29mm	0
Juillet	33,4°C	26°C/39,4°C	49,7mm	0
Août	33,2°C	26,1°C/39°C	9,4mm	0
Septembre	30,7°C	24,1°C/36,2°C	83,4mm	0
Octobre	26,8°C	20,5/32,4°C	54,8mm	3% soit 1 jour
Novembre	21,3°C	15,1°C/26,8°C	10,8mm	3% soit 1 jour
Décembre	16,4°C	10,7°C/21,9°C	6,2mm	3% soit 1 jour

Source : *Climate_Data.org*

L'Arabie saoudite accueillera les Jeux asiatiques d'hiver 2029 alors que son climat désertique est l'un des plus touchés par le changement climatique. D'ici 2100, cette région du monde subira régulièrement des températures à 50 °C et plus de 200 jours de canicule par an. (...) Plus encore, l'Arabie saoudite est en passe de devenir une région invivable pour la majorité des êtres vivants, y compris pour la population humaine, d'ici la fin du siècle, selon une étude de chercheurs internationaux publiée dans *Climatic Change*.

De plus, en Afrique du Nord comme au Moyen-Orient, les modèles climatiques s'orientent tous vers un affaiblissement progressif des vents en provenance du nord : les arrivées d'air frais rafraîchissant seront donc moins fréquentes et moins puissantes. Le nombre de nuits fraîches, 7 % de l'année entre 1986 et 2005, va occuper seulement 1 à 2 % des nuits d'ici le milieu du siècle, avant de tomber à 0 % en 2100. Les nuits chaudes occupent actuellement 16 % de l'année, et augmenteront jusqu'à 41, voire 54 % d'ici 2050, puis 60 à 70 % d'ici 2100. Précisons que la moyenne des températures des nuits les plus chaudes était de 30 °C, et montera jusqu'à 34 °C d'ici 2100.

Karine Durand, Futura-sciences.com, 5 octobre 2022, <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/changement-climatique-changement-climatique-rendra-arabie-saoudite-inhabitable-ici-2100-101136/>

III-Les difficultés liées à la gestion des ressources

A-L'eau

1-La production d'une ressource précieuse qui se veut vertueuse...

Les défenseurs de Neom affirment qu'il est nécessaire de repartir à zéro et de construire une ville intelligente et durable alimentée par le vent et le soleil, avec de l'eau fournie par des usines de dessalement sans carbone. "L'Arabie saoudite a besoin d'une réflexion créative, car le Moyen-Orient est en train de manquer d'eau", déclare Ali Shihabi, membre du conseil consultatif de Neom. L'Arabie saoudite est un pays aride et environ la moitié de son eau est produite par des usines de dessalement - une installation industrielle qui retire le sel de l'eau - alimentées par des combustibles fossiles. C'est un processus coûteux et le sous-produit, une bouillie de saumure (1) et de produits chimiques toxiques, est rejeté dans la mer, avec des conséquences néfastes (2) pour les écosystèmes marins. Le processus de dessalement de Neom sera alimenté par des énergies renouvelables et la saumure, au lieu d'être rejetée à la mer, sera utilisée comme matière première industrielle. Il n'y a qu'un seul hic (3) : l'utilisation des énergies renouvelables dans les usines de dessalement n'a jamais été un succès. (...) Mais les experts du climat craignent que le fait de s'appuyer sur des technologies non éprouvées ne constitue une forme de retardement du climat, empêchant toute action significative contre les effets du changement climatique. C'est ce qu'on appelle parfois "l'optimisme technologique".

Merlyn Thomas et Vibeke Venema, Neom : quelle est la vérité verte derrière un projet de ville écologique dans le désert saoudien ?, BBC News, 23 février 2022 (<https://www.bbc.com/afrique/monde-60477832>).

1-Saumure : eau dont la concentration de sel est très élevée.

2-Néfastes : mauvaises

3-Hic : problème

2-...mais qui est confrontée aux problèmes de rareté et de consommation croissante

Des ressources hydriques limitées pour un usage en expansion

Avec des eaux de surfaces très rares, le Royaume a dû puiser dans ses nappes phréatiques pour répondre à ses besoins dont les réserves initiales étaient estimées en 2009 à environ 1 919 milliards mètres cubes. Cependant, avec une exploitation intensive de la ressource, ces réserves sont aujourd'hui pratiquement épuisées, avec un prélèvement d'environ 1 milliard de mètres cubes chaque année. L'épuisement des nappes phréatiques arrive concomitamment avec la diversification économique du Royaume, qui nécessitera d'importantes quantités d'eau : la demande moyenne actuelle est de 13,7 millions de mètres cubes par jour et devrait passer à 14,2 d'ici à 203.

La consommation d'eau se répartit comme suit :

Une majorité de la demande est pour l'agriculture céréalière (principalement les cultures de blé et de maïs) qui représente environ 82% de la consommation d'eau du Royaume en 2018. Environ 80% de cette eau provient d'eau souterraine non renouvelable, ce qui à terme va causer des problèmes d'approvisionnement en eau et potentiellement mettre en péril la sécurité alimentaire du pays.

La consommation des municipalités (domestique, commerciale et gouvernementale) arrive à la seconde place avec environ 3 392 millions de mètres cubes consommés en 2018 (dont 63% provenant d'eau de mer dessalée).

Olivier Pasquier, L'eau en Arabie saoudite : une ressource stratégique pour la pérennité du pays, Conflits, revue de géopolitique, 18 décembre 2021 (<https://www.revueconflits.com/leau-en-arabie-saoudite-une-ressource-strategique-pour-la-perennite-du-pays/>).

La taille démesurée de ce mur pose un autre problème : l'impact sur les microclimats locaux. Alain Musset estime que cela pourrait ainsi perturber la circulation atmosphérique dans la région, en renforçant le risque d'inondations d'un côté de The Line et de sécheresse de l'autre côté. En parlant d'eau, le géographe évoque aussi la gestion des ressources aquatiques pour assurer leur distribution aux habitants. Quel sera le niveau de dépendance des « Linériens » à cet élément essentiel à la vie ? La question est posée, surtout que les autorités veulent alimenter des cascades et des rivières au sein de la ville. Une vision qui relève de la science-fiction pour Alain Musset, qui évoque aussi les problématiques de répartition des pauvres et des riches au sein de The Line, sans oublier l'énorme effort d'entretien de la métropole.

Kevin Dupont, « La face sombre de «The Line», la ville saoudienne de 170 km en construction », Moustique.be, 22 octobre 2022 (<https://www.moustique.be/actu/monde/2022/10/22/la-face-sombre-de-the-line-la-ville-saoudienne-de-170-km-en-construction-249315>).

L'Arabie saoudite accueillera les Jeux asiatiques d'hiver 2029 alors que son climat désertique est l'un des plus touchés par le changement climatique. D'ici 2100, cette région du monde subira régulièrement des températures à 50 °C et plus de 200 jours de canicule par an. (...) Plus encore, l'Arabie saoudite est en passe de devenir une région invivable pour la majorité des êtres vivants, y compris pour la population humaine, d'ici la fin du siècle, selon une étude de chercheurs internationaux publiée dans Climatic Change.

De plus, en Afrique du Nord comme au Moyen-Orient, les modèles climatiques s'orientent tous vers un affaiblissement progressif des vents en provenance du nord : les arrivées d'air frais rafraichissant seront donc moins fréquentes et moins puissantes. Le nombre de nuits fraîches, 7 % de l'année entre 1986 et 2005, va occuper seulement 1 à 2 % des nuits d'ici le milieu du siècle, avant de tomber à 0 % en 2100. Les nuits chaudes occupent actuellement 16 % de l'année, et augmenteront jusqu'à 41, voire 54 % d'ici 2050, puis 60 à 70 % d'ici 2100. Précisons que la moyenne des températures des nuits les plus chaudes était de 30 °C, et montera jusqu'à 34 °C d'ici 2100.

Karine Durand, Futura-sciences.com, 5 octobre 2022, <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/changement-climatique-changement-climatique-rendra-arabie-saoudite-inhabitable-ici-2100-101136/>

B-L'énergie

1-Des objectifs élevés en termes environnementaux...

La première station de ravitaillement d'hydrogène de NEOM, la ville futuriste d'Arabie Saoudite, est annoncée. En effet, Air Products Qudra a signé aujourd'hui un accord avec ENOWA, une filiale d'énergie, d'eau et d'hydrogène de NEOM, pour construire, posséder et exploiter cette station, fournissant ainsi une infrastructure critique pour les objectifs de durabilité de NEOM. Cette initiative contribuera à la décarbonisation (2) des transports lourds à NEOM, couvrant les bus et les camions de poids lourds. Les travaux préparatoires pour la station-service d'hydrogène sont prévus pour commencer au second semestre 2023.

Energynews.pro, « Une station de ravitaillement d'hydrogène dans la ville futuriste NEOM », 20 mars 2023 (<https://energynews.pro/air-products-qudra-signs-agreement-with-enowa-to-build-own-and-operate-neoms-first-hydrogen-fueling-station/>).

1-Hydrogène vert : gaz fabriqué en théorie à partir d'énergies renouvelables (vent, ensoleillement).

2-Décarbonisation ou « décarbonation » : ôter les matières fossiles dont le carbone est le principal constituant dans l'économie (production, transport).

2...réalisables ?...

Le processus de production de l'hydrogène pose pour l'instant problème puisqu'il est à la fois polluant et coûteux. À ce jour, 96% de l'hydrogène est produit à partir d'énergie fossile (pétrole, gaz naturel et charbon) car cette méthode est la plus rentable. « Les technologies sont prêtes pour être mises sur le marché mais il faut passer à des échelles de production importantes pour réduire les coûts », explique Erwin Penfornis. « On ne voit aucun frein pour arriver à un niveau de coût acceptable. Mais pour l'instant, il n'y a pas d'incitation financière pour développer des méthodes de production décarbonées », regrette le spécialiste. Le déploiement d'une filière hydrogène nécessite des investissements relativement lourds, tant pour la production, la distribution que le stockage de l'hydrogène.

Hayat Gazzane, L'hydrogène est-il vraiment l'énergie du futur?, le Figaro, 14 décembre 2017 (<https://www.lefigaro.fr/conjoncture/2017/12/14/20002-20171214ARTFIG00160-l-hydrogene-est-il-vraiment-l-energie-du-futur.php>).

3-... et ignorant l'énergie grise ?

Le complexe [la ville] se veut neutre en carbone, mais sera fait de verre, d'acier et de béton, des matériaux dont l'utilisation émet une grande quantité de CO2. Par ailleurs il inclura la construction d'un aéroport pour attirer le plus grand nombre. Quid de l'immense barrière physique que représentera The Line sur la route d'espèces d'oiseaux migrateurs ? La promesse de pouvoir traverser The Line en 20 minutes implique aussi une vitesse de transport de 510 km/h, sans compter les arrêts. De quoi faire naître de nombreux doutes sur le réalisme du projet.

Brice Le Borgne, « En Arabie saoudite, The Line, ville futuriste et controversée du projet Neom, est déjà visible depuis le ciel », France Télévisions, 31 décembre 2022 (https://www.francetvinfo.fr/monde/moyen-orient/en-images-arabie-saoudite-the-line-ville-futuriste-et-controversee-du-projet-neom-est-deja-visible-depuis-le-ciel_5530041.html).

Pour fabriquer 1 tonne de verre, il faut environ 700 kilos de sable, 200 de calcaire et 300 d'autres matières premières minérales. Tous ces ingrédients se trouvent en quantité dans la nature. (...) La consommation d'énergie, voilà le grand point faible du verre par rapport au plastique. Il requiert des fours dont la température s'élève jusqu'à 1 500 degrés. Résultat : la fabrication de 1 tonne de verre engloutit l'équivalent de 105 kilos de fioul. Très lourds, les produits emballés dans du verre mobilisent aussi plus de camions pour leur transport, et donc davantage de carburant.

Chloé Hecketsweiler, « Verre-plastique : bataille pour une étiquette écolo », L'Express, 20 décembre 2011, (https://www.lexpress.fr/economie/entreprises/verre-plastique-bataille-pour-une-etiquette-ecolo_1341791.html).

The Line serait donc tout sauf un projet modèle pour l'environnement, contrairement à ce que revendiquent les promoteurs saoudiens. Philip Oldfield, de la faculté d'architecture de l'Université de Nouvelle-Galles du Sud en Australie, enfonce le clou en estimant le coût écologique d'un tel projet : 1,8 milliard de tonnes de CO₂, soit quatre fois ce que le Royaume-Uni entier produit chaque année. Avec cette « *quantité phénoménale d'acier, de verre et de béton* », « *mon sentiment est que ce vaste carbone incorporé écrasera tous les avantages environnementaux* » que revendique The Line (hyperdensité, moins de besoins en transports, etc.), estime-t-il auprès du magazine d'architecture De Zeen.

Kevin Dupont, « *La face sombre de «The Line», la ville saoudienne de 170 km en construction* », Moustique.be, 22 octobre 2022 (<https://www.moustique.be/actu/monde/2022/10/22/la-face-sombre-de-the-line-la-ville-saoudienne-de-170-km-en-construction-249315>).

Pour ceux qui ne le connaissent pas Neom est le nom d'un projet saoudien complètement fou qui rassemble quatre projets futuristes immobiliers gigantesques dans une même région de l'Arabie saoudite : The Line, Trojena, Oxagon, Sindalah. Cette ville du futur de 26 500 kilomètres carrés, aux moyens et aux services illimités, devrait sortir d'ici 2030, avec plus d'un million d'habitants. Et ce mega-projet saoudien Neom devient réalité à une vitesse vertigineuse. Il y a quelques jours, pour lui donner encore un peu plus de corps, les autorités saoudiennes ont annoncé la création Neom Airlines, la troisième compagnie nationale. Et ce quelques mois après avoir annoncé la création de Riyadh Air, la seconde compagnie nationale. (...) D'ici la fin de 2024 devrait naître Neom Airlines. L'aéroport de Neom Bay est en service depuis 2019, pour lequel un aérodrome militaire existant a été réaménagé. Jusqu'à présent, seules les destinations saoudiennes ainsi que Dubaï et Londres sont inscrites au plan de vol. Mais Neom Airlines est censée à l'avenir transporter des touristes du monde entier. Rien que trois autres aéroports sont prévus pour la ville de Neom, qui fera la moitié de la taille de la Suisse. Y compris le méga-aéroport Neom International, qui devrait être construit d'ici 2030.

Clément Peltier, « *Arabie Saoudite : une compagnie aérienne pour Neom, la ville du futur* », L'écho Touristique, 4 avril 2023, (<https://www.lechotouristique.com/arabie-saoudite-une-compagnie-aerienne-pour-neom-la-ville-du-futur>).

C-La question de l'alimentation

1-Nourrir neuf millions de personnes...

Le projet de l'Arabie Saoudite de faire émerger du désert saoudien, à la frontière d'Israël, de l'Égypte et de la Jordanie, une ville tentaculaire de plus de 17 000 km², soit 200 fois la taille de Paris, serait l'une des plus grandes réussites du prince héritier Mohamed Ben Salmane. (...) Il faut dire qu'il va falloir remplir un tel espace désertique tentaculaire et surtout le rendre vivable : tout y serait déjà prévu côté nouvelles technologies, énergie verte et éoliennes, agriculture verticale, intelligence artificielle (1), livraisons par drone, taxis volants, robots gladiateurs et de surveillance, résidences de luxe et industries de pointe cohabiteront, nouvelles formes d'éducation, etc.

Sébastien BOUSSOIS, *Face à la crise économique violente et les critiques, Riyad accélère son projet de ville pharaonique "NEOM"*, Atlantico, 29 mai 2020 (<https://atlantico.fr/article/decryptage/face-a-la-crise-economique-violente-et-les-critiques-riyad-accelere-son-projet-de-ville-pharaonique-neom-arabie-saoudite-enjeux-cite-arhcitecture-sebastien-boussois>)

1-Intelligence artificielle : ensemble des programmes informatiques permettant d'imiter des caractéristiques de l'intelligence humaine (apprentissage, raisonnement...).

En dépit de conditions climatiques et topographiques désertiques, le gouvernement saoudien subventionne depuis les années 1970 le développement de son secteur agricole et agroalimentaire. Le gouvernement saoudien a abandonné en 2008 la politique d'autosuffisance alimentaire (1) qu'il avait initialement lancée, faute de ressources en eau bien trop limitées. Elle rationalise de fait sa production afin de limiter l'exploitation des aquifères (2) disponibles. L'Arabie saoudite ne devrait plus produire de blé en 2016 et de luzerne en 2018. Mais elle développe ses cultures de dattes, les cultures sous abri, l'aquaculture et l'aviculture (3). (...) Malgré une production agricole et agroalimentaire significative, l'Arabie saoudite importe près de 80% de ses besoins alimentaires, (...) Au cours des 10 dernières années la croissance moyenne des importations agroalimentaires a été en moyenne de 12% par an, et même de 15% en moyenne pour les préparations alimentaires, la viande et les fruits et légumes. Ce taux de croissance exceptionnel résulte d'une forte hausse de la population (5 % par an) et de son pouvoir d'achat (5% par an).

Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, les politiques agricoles dans le monde, quelques exemples, 2020 (<https://agriculture.gouv.fr/sites/default/files/1606-ci-resinter-fi-arabie-saoudite-v2.pdf>).

1-Autosuffisance alimentaire : politique agricole consiste pour un pays à produire par lui-même les ressources pour toute sa population et éviter les importations.

2-Aquifère : sol poreux contenant de l'eau.

3-Aviculture : élevage des volailles.