

# Vers des villes flottantes ?

**Julien  
Damon**

Professeur associé à Sciences Po, rédacteur en chef de *Constructif*, auteur notamment de *Qui dort dehors ?* (2020).



## Établir des habitats flottants permanents ne serait plus uniquement une utopie pour les riches mais une option sérieuse pour l'humanité. Le pari technologique et financier de la production de nouveaux espaces au-delà des terres relève toujours de projets de société. Projections réalistes ou programmes fictifs ?

**L**e foncier, ce n'est pas de l'eau. La terre n'est pas la mer. Les deux éléments constituent des espaces de vie, mais aussi des territoires de conquête et des horizons disputés. Avec des distinctions fondamentales, d'abord parce que l'homme sur l'eau n'est jamais vraiment dans son élément. Utilisée notamment pour implanter des bâtiments, la terre s'habite et fait l'objet de normes de propriété. Ne s'habitant pas vraiment et, *a priori*, non appropriable, la mer relève de règles compliquées de souveraineté<sup>1</sup>.

Sur terre, la rareté du foncier désiré pour bâtir et étendre les villes conduit à imaginer de nouvelles solutions. Dont celle de bâtir sur des espaces maritimes. Certes, gagner sur l'eau des étendues artificielles de terre n'a rien de bien neuf. En témoignent, entre autres, l'organisation des cités lacustres ou les polders des Pays-Bas. Cependant de nouveaux projets, souvent pharaoniques, parfois modestes, incarnent la volonté humaine de bâtir et vivre sans reposer sur le seul foncier traditionnel.

### Utopie ou berlué libertarienne

Au début du XVI<sup>e</sup> siècle, Utopie était pour l'humaniste Thomas More une île imaginaire dont les principes d'organisation devaient inspirer le monde. Des libertariens américains contemporains, partisans d'un libéralisme intégral, aspirent à créer de nouvelles îles afin de mieux organiser le monde. Ils souhaitent établir des colonies permanentes sur des villes flottantes.

Dans les villes d'Utopie, More envisageait un système de parfaite égalité avec abolition de la propriété privée<sup>2</sup>. Sur les îles projetées par les entrepreneurs américains férus de haute technologie, l'inverse prévaudrait : primauté de la liberté et organisation par des « citoyens actionnaires ». Leur logique voudrait que le

foncier, comme toute la terre et toute la mer, soit totalement privé<sup>3</sup>.

Soutenu financièrement par le milliardaire Peter Thiel (créateur de PayPal), le Seasteading Institute s'appuie à la fois sur les progrès des sciences et sur quelques flous relatifs au statut des résidents dans les eaux internationales. Le projet est servi, sur les réseaux sociaux comme dans la presse, par une infographie saisissante (comme savent le faire tous les architectes) : des archipels verts par beau temps, avec certaines formes détonantes (de hautes tours dessinées) et d'autres bien plus familières (des plateformes non pas pétrolières mais résidentielles, que l'on dirait photographiées). Une équipe composée de designers et de graphistes mais aussi d'ingénieurs, de biologistes, de juristes et de financiers, a posément modélisé et calculé. En 2015, l'institut annonçait qu'avec 167 millions de dollars d'investissement, il était possible, dès 2020, d'accueillir 300 habitants, sur une plateforme d'environ 3 000 m<sup>2</sup> en béton renforcé. À ce premier module seraient venus s'en ajouter d'autres, avec toute une offre de services et d'équipements : piscines, bureaux, jardins, hôtels, hélicopters, quais. Les différents modules auraient été assemblés afin de former une ville indépendante. Et les promoteurs de souligner que le prix au mètre carré n'aurait, finalement, pas dépassé ceux de New York ou de Londres. Il y a quelques années, l'institut espérait, à l'horizon 2050, des dizaines de millions d'habitants dans des formes métropolitaines aquatiques et idylliques. Il y a certainement loin des annonces à la réalisation, d'autant plus que les communications se succèdent sans que le premier chantier ait vraiment démarré. Des contacts ont été pris, des dessins réalisés, des expertises juridiques produites pour des sites dans les eaux territoriales du Brésil, de Panama, de Californie, de Singapour ou encore de Polynésie française<sup>4</sup>. Mais aucun accord formel n'a été signé.

1. Pour une perspective générale, voir Carl Schmitt, *Terre et mer. Un point de vue sur l'histoire mondiale*, Pierre-Guillaume de Roux, 2017. Ce texte de 1942 décortique les identités des deux éléments ainsi que les conflits des puissances maritimes et des puissances continentales.

2. Pour une découverte thématique de la cinquantaine de villes que compte l'île d'Utopie, ce lieu de bonheur qui ne figure nulle part, voir Thierry Paquot, *Lettres à Thomas More sur son utopie (et celles qui nous manquent)*, La Découverte, 2016.

3. Pour une conception « minarchiste » (d'État minimal), en particulier concernant le foncier, voir Robert Nozick, *Anarchie, État et utopie*, PUF, 1974. En contrepoint, pour un plaidoyer en faveur de la socialisation des sols, voir le classique d'Edgard Pisani, *Utopie foncière*, Gallimard, 1977.

4. Voir le site de l'institut qui en présente les principes et les projets : [www.seasteading.org](http://www.seasteading.org).

## UNE ÎLE ARTIFICIELLE TELLE QU'ENVISAGÉE PAR LE SEASTEADING INSTITUTE



L'édification des îles projetées par le Seasteading Institute, à une vingtaine de kilomètres de côtes nationales (ou moins, si affinités), se veut réalisation de l'anarcho-capitalisme. Des villes, ou micro-nations, affranchies de la fiscalité, des élections démocratiques, des lois et des visas, seraient les unes et les autres en concurrence. Le projet consiste aussi, plus prosaïquement, à fuir les problèmes de villes sur terre, notamment la fiscalité, jugée trop lourde, mais aussi des niveaux trop élevés de densité ou de criminalité.

Les critiques ont beau jeu de sourire face au défi technologique. Ce n'est pas forcément le plus compliqué : de gigantesques navires et installations montrent que le génie humain sait conquérir les mers. Il s'agit avec ces « pied-à-mer » (comme il y a des pied-à-terre), de faire émerger (l'expression s'impose) des laboratoires politiques pour des sociétés nouvelles.

### Réalisations démesurées

Au-delà des utopies offshore, l'argent autorise déjà des réalisations. Monaco s'étend en empiétant sur la mer. Dubaï fait de même, de façon particulièrement

spectaculaire. Décrit et vendu comme un rêve pour millionnaires et touristes du monde entier, Dubaï est décrié comme un cauchemar social et environnemental. Une utopie urbaine à deux faces que concrétise une de ses réalisations les plus spectaculaires : les îles artificielles en forme de palmes.

À l'horizontal, vues des gratte-ciels ou sur photos satellites, de nouvelles emprises sur la mer dessinent notamment un gigantesque palmier destiné à augmenter la superficie des côtes, leur attractivité et leur rentabilité.

Reconfigurant totalement le front de mer, la réalisation des Palm Islands produit l'une des images les plus connues de Dubaï : un réseau de branches autour d'une presqu'île en forme de palmier. L'extraction de 100 millions de tonnes de sable du fond du golfe Persique plutôt que du désert (ce dernier étant trop fin pour la construction) permet d'augmenter l'offre foncière et la longueur du littoral dans des endroits prisés et sécurisés. À vocation résidentielle et ludique, ces nouvelles terres de sable comptent des dizaines d'hôtels, des parcs à thème, des restaurants, des plages, des milliers de maisons et d'appartements qui, dit-on, se sont arrachés.

La première tranche de cette opération de création insulaire représente un tronc et seize branches de palmier, sur 5 kilomètres de diamètre, qui peuvent abriter, dans des villas et établissements du plus haut luxe, jusqu'à 70 000 personnes, et 1 500 yachts dans des ports de plaisance. L'ensemble est ceinturé par un croissant, tout aussi artificiel, couvert de palaces, de plus de 10 kilomètres. Une ligne de métro automatique sur le tronc et un pont assurent les liaisons.

Le programme aura coûté plus de 10 milliards d'euros. L'avenir dira si ce colossal palmier de sable s'enfoncera sous les eaux, croulera sous ses dettes ou sera érigé en merveille technologique de l'humanité. Dubaï montrera si ses palmes artificielles incarnent un paradis terrestre, un désastre écologique, un gouffre financier<sup>5</sup>.

## Des projets pour tous

La perspective de nouvelles villes flottantes ne se résume pas aux rêves fantasques et aux initiatives extraordinaires pour les plus favorisés de la planète. Les agences onusiennes, au premier rang desquelles ONU Habitat, chargée des villes, se penchent sérieusement sur le dossier. L'ambition n'est pas d'aider les riches à faire sécession mais toute l'humanité à pouvoir se loger.

Une table ronde a même été organisée, en avril 2019, au siège de l'ONU sur les villes flottantes, avec, entre autres, Bouygues Construction et le centre des études océaniques du MIT. À cette occasion, le projet Ocea-

nix (ou Oceanix City) a été dévoilé. Les concepteurs du projet proposent des modules de deux hectares accueillant 300 habitants, construits sur des bases flottantes autonomes en énergie et produisant leur propre eau potable<sup>6</sup>. Ils imaginent un projet autosuffisant en production de nourriture, à travers des fermes sous-marines, situées immédiatement en dessous des plateformes, sur lesquelles reposent des bâtiments. Concrètement, chaque « quartier » tiendrait sur une plateforme hexagonale, faite en corail et fixée au fond de la mer. Les bâtiments ne dépasseraient pas sept étages afin de ne pas donner trop de prise au vent. Le schéma général se conçoit en extension. Un « village » rassemblerait six quartiers, puis une « ville » de six villages abriterait 10 000 résidents sur une surface de 75 hectares. L'idée est destinée à favoriser le logement abordable dans les mégapoles côtières les plus peuplées au monde et aujourd'hui déjà confrontées à la montée des océans. Elle relaie aussi, à travers ses croquis, toutes les innovations technologiques attachées aux objectifs onusiens de développement durable.

Le fait qu'il n'y ait pas de réalisation ne signifie pas qu'il s'agit d'élucubrations ou uniquement de science-fiction. Au moins sur le plan technique. La construction sur l'eau est depuis longtemps une réalité. Elle permet, partout où elle se réalise ou s'envisage, d'exploiter de nouveaux potentiels de construction dans des cadres où le foncier est limité. Habitations, ponts, panneaux solaires, éoliennes, ports, plateformes industrielles, piscines... nombreuses sont les infrastructures ayant déjà vu leur déclinaison flottante prendre forme.

### PROJET OCEANIX, UNE VUE D'ENSEMBLE



5. Le développement de l'ancien village de pêcheurs qu'est Dubaï a rapidement atteint les sommets, du kitsch ou du *nec plus ultra*, du luxe qui fait rêver ou du turbo-capitalisme qui fait bondir (c'est selon). Le sociologue activiste américain Mike Davis (*Le stade Dubaï du capitalisme*, 2007) a su trouver des mots provocateurs pour nourrir sa vive critique, présentant les projets de Dubaï comme « la rencontre [de l'architecte nazi] Albert Speer et de Walt Disney sur les rivages de l'Arabie ».

6. Le cabinet d'architectes danois Bjarke Ingels Group (BIG) propose une description fouillée de son idée en 56 planches : <https://big.dk/#projects-sfc>.

Plus proche des réalités et interrogations françaises, un collectif de professionnels propose de bâtir des logements et des équipements publics sur le Rhône<sup>7</sup>. Ils ne souhaitent pas faire de Lyon une ville flottante! Mais ils envisagent un quartier sur le fleuve. Une dalle flottante, modulaire, serait attachée aux berges. Sur ce nouvel îlot, qui serait donc bien à la fois îlet et pâté de maisons, s'établiraient des habitations, construites sur deux étages, quelques infrastructures et de la voirie. Ses concepteurs estiment que le prix de sortie des logements, sans charge foncière, tournerait autour de 3 000 euros le mètre carré. Là aussi, l'idée a déjà pu être évoquée il y a des années. Mais elle prend toujours plus de consistance, mettant en avant ses avantages: pas d'artificialisation des sols, utilisation judicieuse du fleuve, densification sans étalement urbain. À Lyon potentiellement donc, mais aussi ailleurs.

### À défaut de foncier marin, du foncier souterrain?

Si ce n'est pas sur les eaux, ce pourra peut-être être sous terre. Parmi les autres options futuristes de conquête de nouveaux fonciers figure celle des bâtiments sous terre. Il s'agit toujours d'augmenter la densité, non pas en montant dans les hauteurs mais en descendant dans les profondeurs. Le manque d'espace, en surface, conduit aussi à s'intéresser aux milieux souterrains. Dans les villes occidentales déjà bondées de bâtiments comme dans les villes en développement chaotique et à croissance rapide.

Ces pensées disposent, elles aussi, de leur matérialisation numérique. Des images les présentent et les valorisent. Ainsi, ce gratte-ciel souterrain conçu par des architectes mexicains, établi au cœur de Mexico<sup>8</sup>, plongerait son immense structure à 305 mètres de profondeur (soit à peu près la hauteur de la tour Eiffel). Il disposerait de plus de 65 étages. Au départ, cette pyramide inversée était destinée à un concours d'architecture. Mais le succès fut tel que la municipalité l'a un peu fait sien. Ce gratte-ciel (*skyscraper*) à l'envers, baptisé Earthscraper (« gratte-terre »), est devenu iconique de la recherche de foncier supplémentaire dans les zones déjà très denses. Le programme ne contient pas de l'habitat troglodyte avec pierre et lumière artificielle, mais de l'habitat minéral ultramoderne sur plusieurs étages, éclairé en particulier par des puits de lumière. La forme du bâtiment permet de répartir la lumière naturelle du soleil. Les 10 premiers étages seraient dédiés à la culture, avec des musées et un centre culturel sur les Aztèques. En dessous se trouveraient des commerces, des appartements et des bureaux.

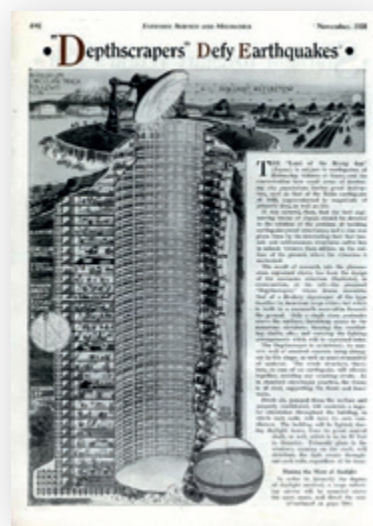
D'autres projets, tout aussi éloignés du premier coup de pelle et de la première brique, sont évoqués, en Arizona ou à Shanghai par exemple. Relevons que certaines villes sont connues pour leur vie souterraine. Montréal, par exemple, dispose d'un réseau de galeries souterraines qui

permettent, en hiver, de peu mettre le nez dehors. Mais il ne s'agit ni d'habitat ni d'une problématique vraiment foncière. Simplement d'une question climatique. Avec leurs desseins d'immeubles souterrains, les nouveaux bâtisseurs, qui voient profond, changent le modèle des immeubles de grande hauteur par celui des grandes profondeurs. Tandis que le transport souterrain fait partie de la vie de centaines de millions de citoyens partout dans le monde, l'innovation est poussée à son comble pour façonner de nouveaux usages de ces espaces souterrains. Le défi pour les ingénieurs sera de développer des techniques, notamment en ce qui concerne la gestion des fluides et des réseaux. Pour les aménageurs, promoteurs et gestionnaires, il s'agira de produire des lieux attractifs et propices à vivre. Fanfaronnade d'architectes ou programme viable? Là aussi, seul l'avenir saura répondre.

L'orientation consistant, sur le papier, à faire de la densité en sous-sol n'est, par ailleurs, pas si neuve. Déjà en 1931, une livraison de la revue américaine *Popular Mechanics* imaginait un « gratteur des profondeurs » (*depthscraper*). Assemblés dans une tour cylindrique plantée dans le sol, constituée d'une charpente en acier et de béton armé, 35 étages s'étendaient ainsi sous terre. À l'époque, le projet se concevait, sans élaboration technologique fouillée, pour lutter, au Japon, contre les tremblements de terre.

Que retenir de ces développements projetés sur les mers et dans les profondeurs? Le gain de nouvelles emprises, sur les littoraux, dans les océans ou sous terre, peut s'avérer solution à certains problèmes urbains contemporains. De telles élaborations, d'abord dans la sphère de l'imagination, ne résolvent pas toutes les problématiques foncières, dont celles de la propriété et des prix. Elles rappellent que l'évocation du foncier produit toujours des idées. ●

#### LE VIEUX PROJET DE DEPTHCRAPER (1931)



7. Le projet est notamment porté par Urban Project (Damien Beauflis et Perrine Cantin-Michaud) : <https://urban-project.co/projet/le-rapide-de-la-mort-qui-trompe/>.  
8. Voir les planches proposées par Bunker Arquitectura, le cabinet mexicain d'architectes à la manœuvre : [www.bunkerarquitectura.com/the-earthscraper](http://www.bunkerarquitectura.com/the-earthscraper).