



# PLASTIQUE 2.0

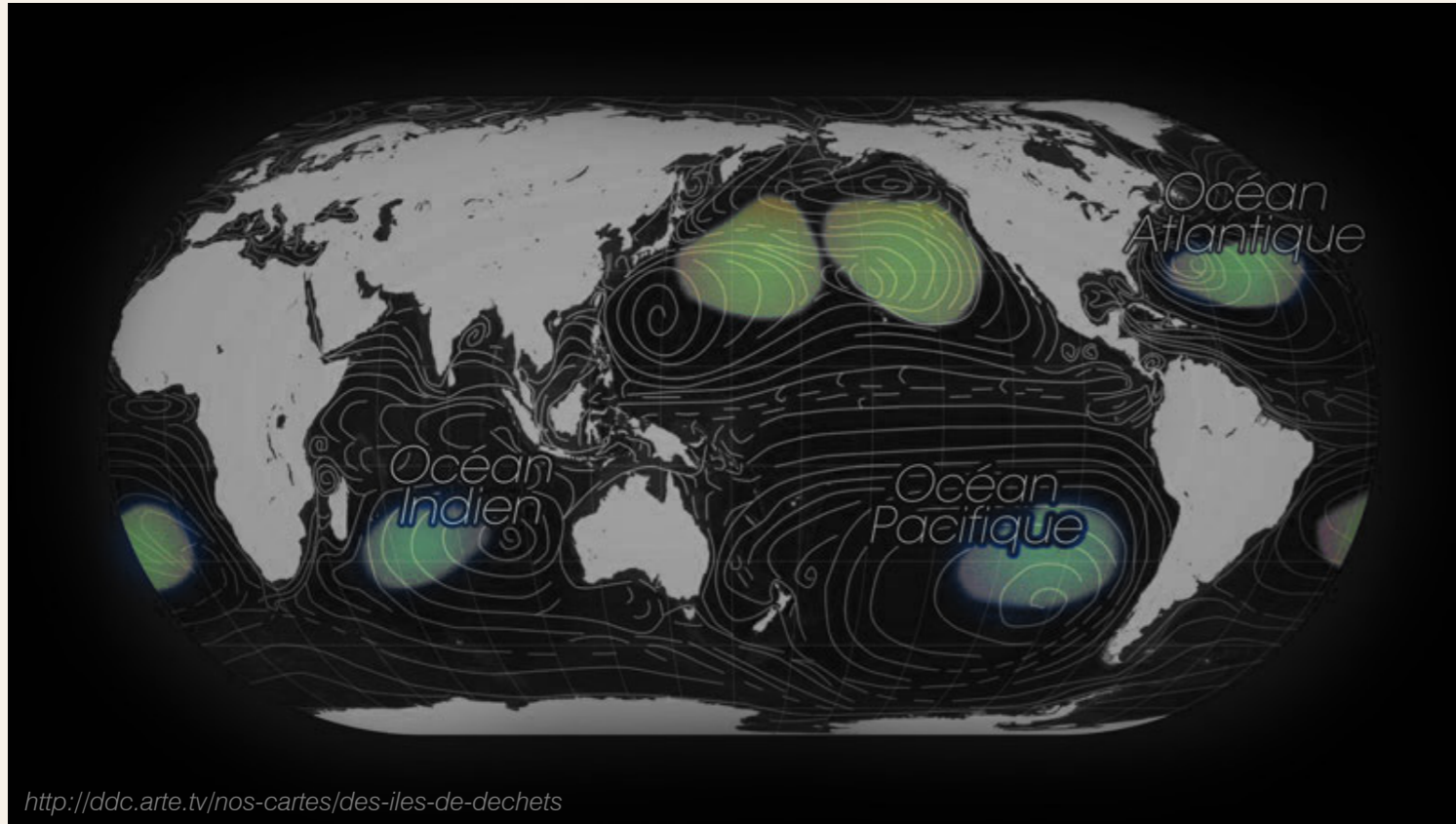
LES SEPTIEMES CONTINENTS AU SERVICE DES MIGRANTS CLIMATIQUES INSULAIRES

TRAN Khanh Chi - TRAN Hoang Anh - NGUYEN Bao Thu - NGUYEN Le Hung



FONDATION JACQUES ROUGERIE  
GÉNÉRATION ESPACE MER  
INSTITUT DE FRANCE

## SITUATION GLOBALE DES MATIERES PLASTIQUES



<http://ddc.arte.tv/nos-cartes/des-iles-de-dechets>

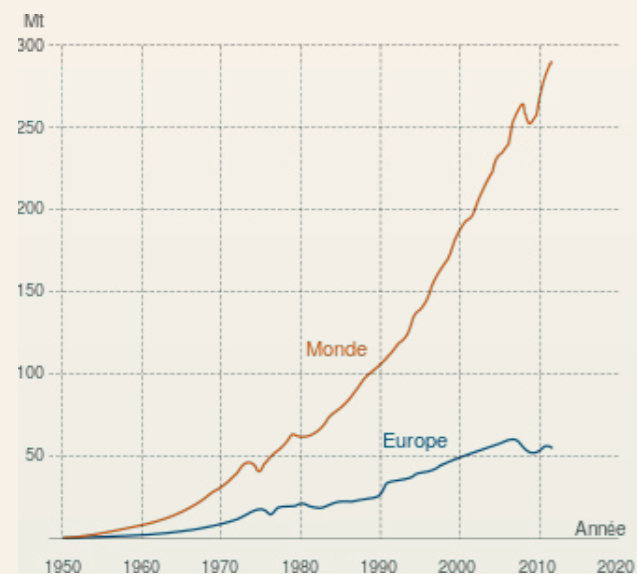
Carte des 'Septième continents' - la situation du déchet de plastique réparti dans le monde entier

Densité du plastique présent dans l'océan:

La moyenne: 13 000 morceaux / km<sup>2</sup>

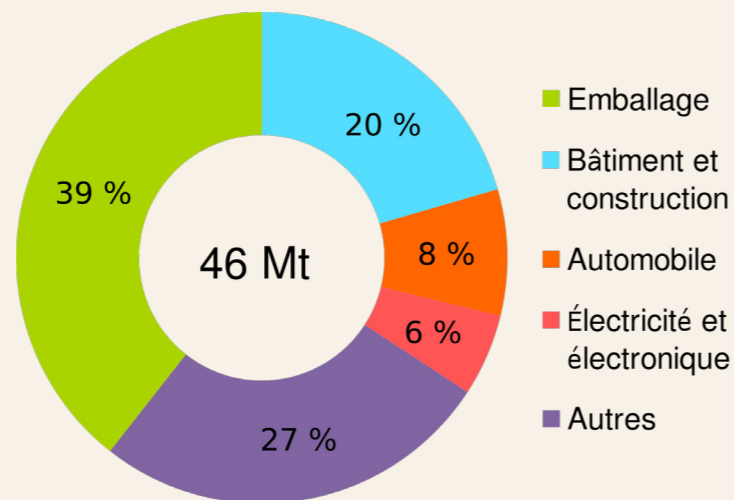
Zone périphérique des continents: 300 000 morceaux / km<sup>2</sup>

Zone centrale des continents: 1 000 000 morceaux / km<sup>2</sup>



<http://fr.wikipedia.org/>

L'évolution de production des plastiques entre 1950 - 2012



<http://fr.wikipedia.org/>

Demande européenne de plastiques par secteur en 2012.

## DEFAILLANCE DES SOCIETES DE PLASTIQUE

Depuis la fin du dernier siècle, nous nous sommes beaucoup parlé des conséquences de l'utilisation massive des matières plastiques dans notre quotidien. Pourtant les matières plastiques ont été le remplaçant spectaculaire et révolutionnaire des autres matériaux à partir des années 50 jusqu'au point que l'on considère que leur seule limite est l'imagination. On peut nommer ici quelques grands thèmes parmi des crimes dont le plastique est 'l'accusé': la pollution marine dont la matérialisation est les fameux 'septième continents', l'émission des gaz à effet de serre, la perturbation du fonctionnement de l'écosystème, la consommation élevée de l'énergie lors de son recyclage...

Cependant, selon notre point de vue, ce n'est pas l'abondance des matières plastiques sur terre qui est la cause radicale de tous ces problèmes actuels que nous devons nous faire face. La vraie cause est plutôt la manière selon laquelle celles-ci circulent dans la nature, ça veut dire la gestion globale de ces matières par l'homme.



<http://fr.wikipedia.org/>

<http://notreunique terre.free.fr/>

<https://fortuitudes.wordpress.com>

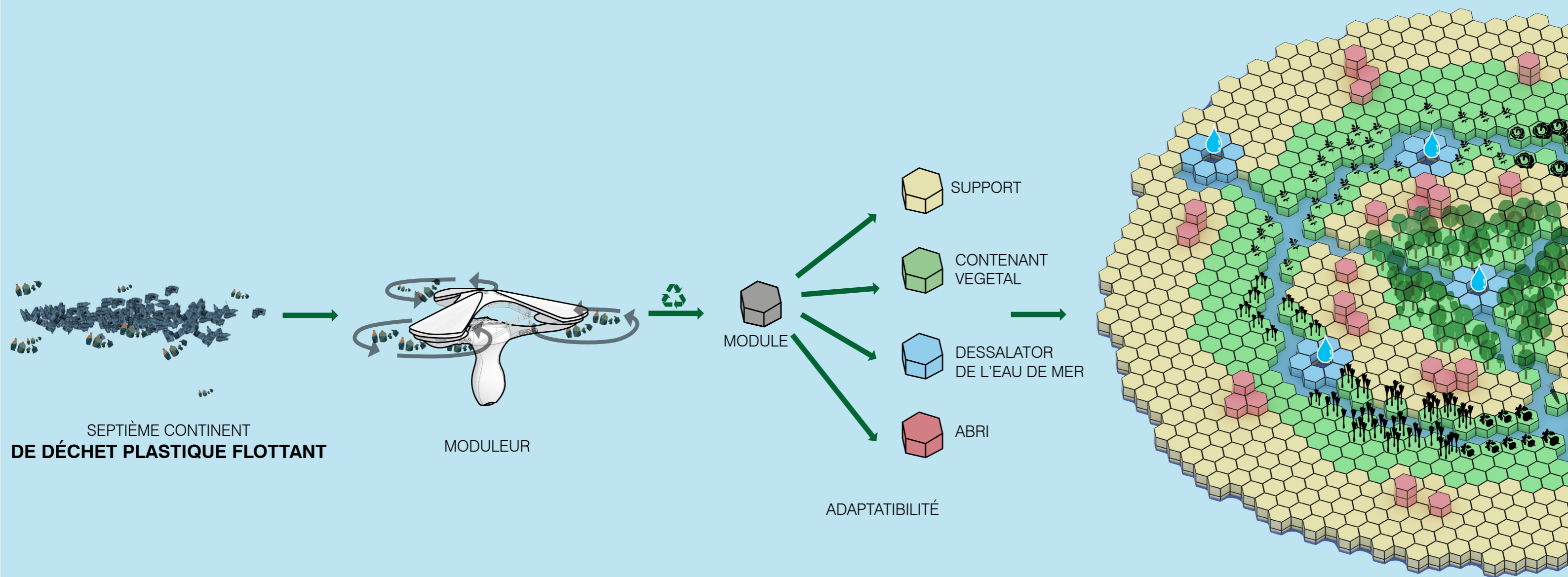
## PRINCIPAUX CARACTERISTIQUES DU PLASTIQUE

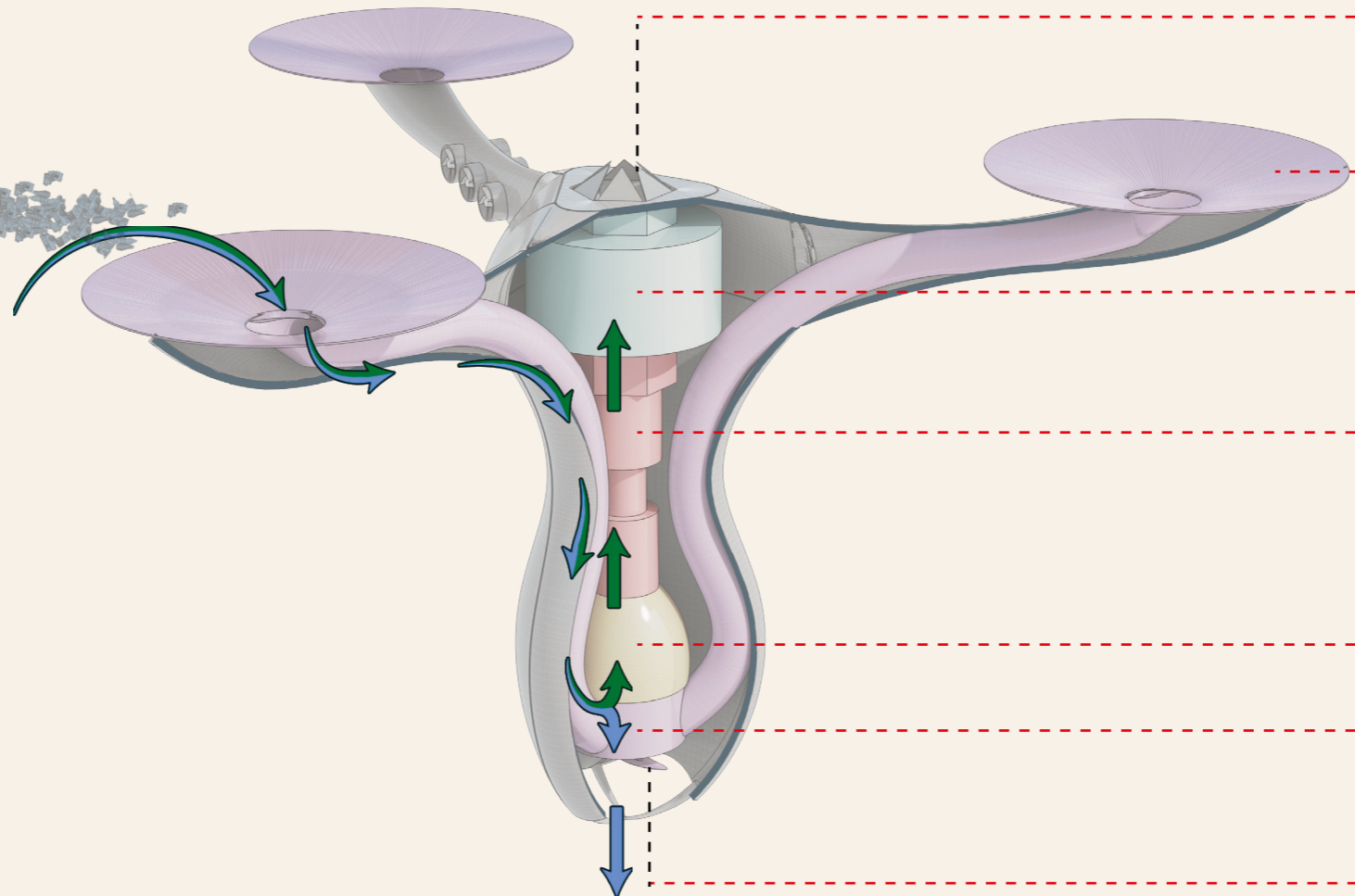
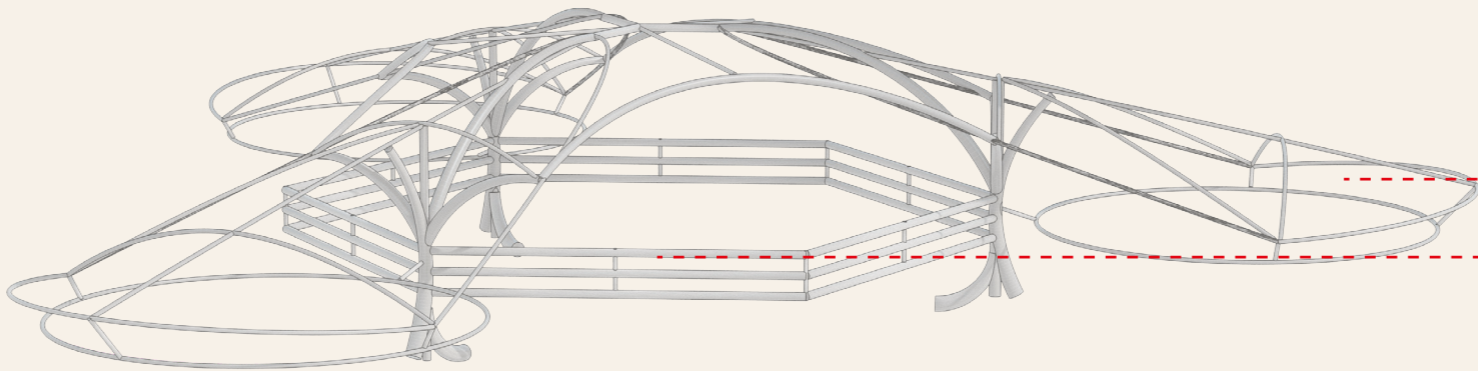
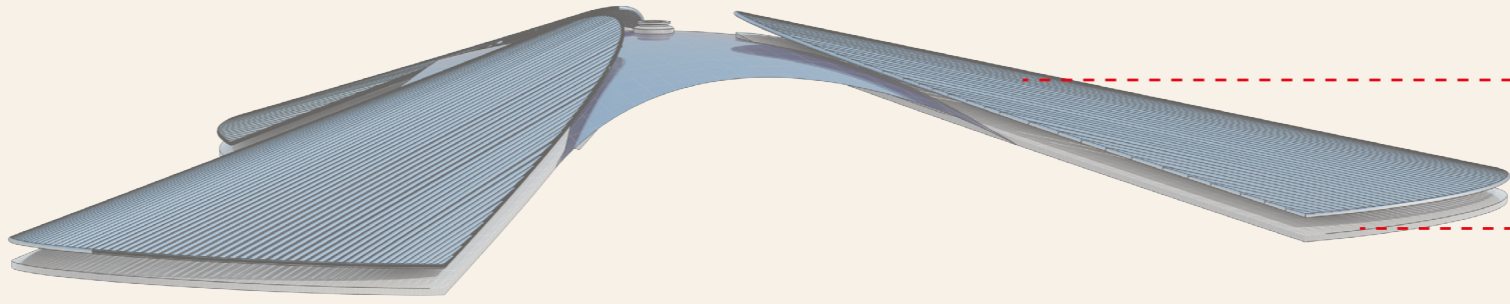
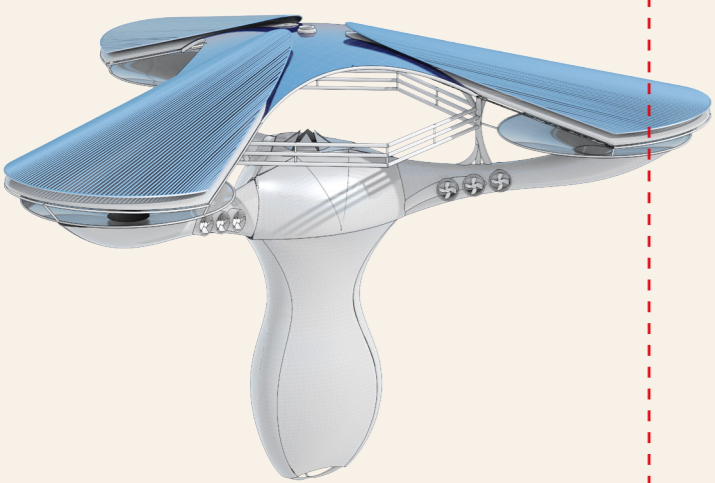
- La faible densité
- La basse température de transformation
- L'élasticité
- L'anticorrosion
- La faible conductivité thermique

## QUELQUES CHIFFRES:

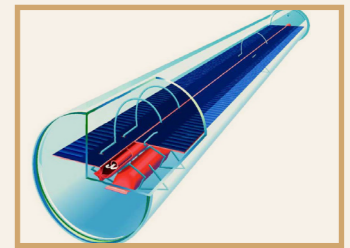
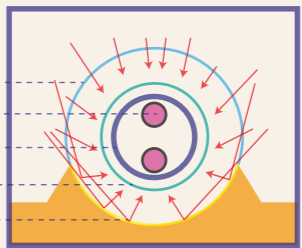
- Production de plastique annuelle: 260 millions de tone
- Dont 10% rejeté dans la mer = 26 millions de tone
- Il y a seulement 5% des plastiques sont recyclés après leur utilisation
- La consommation annuelle de plastique par habitant est au tour de 100 kg
- La part du plastique utilisée à des fins éphémères représente plus de 44 % du total = 115 millions de tone

# L'ÉVOLUTION DU SEPTIÈME CONTINENT





Tube intérieur en verre revêtu  
 Tube cuivre contenant le fluide caloporteur  
 Isolation par le vide  
 Tube extérieur en verre  
 Réflecteur parabolique



Capteur solaire tubulaire

Toiture

Structure de toiture

Stockage

Sortie du module

Collection des déchets plastiques

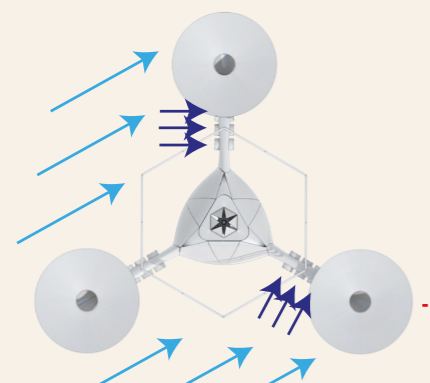
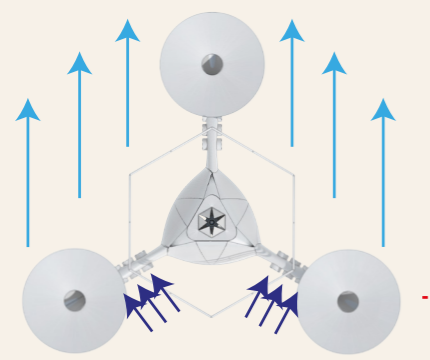
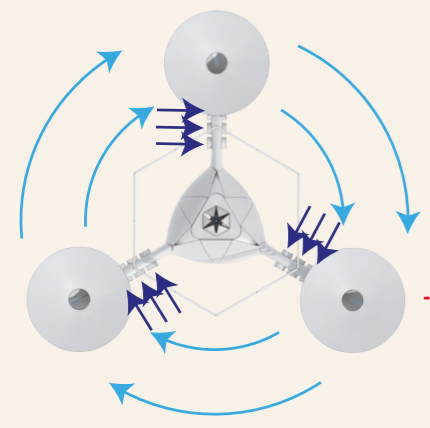
Zone de moulage

Zone du fonderie

Zone du broyage

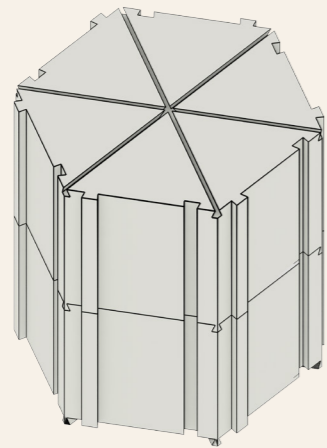
Zone de filtration plastique

Sortie de l'eau

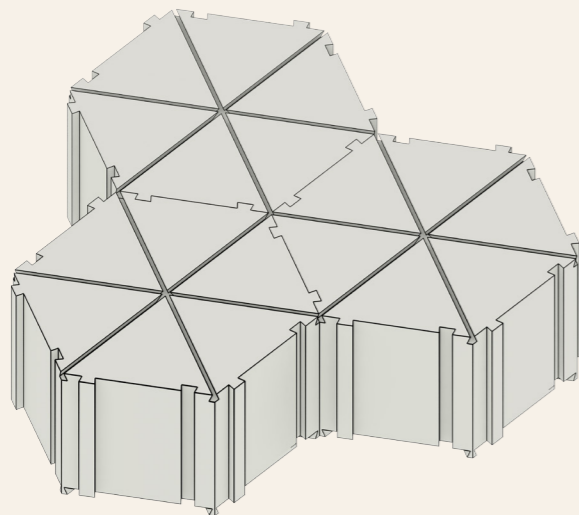


# PLASTIQUE 2.0

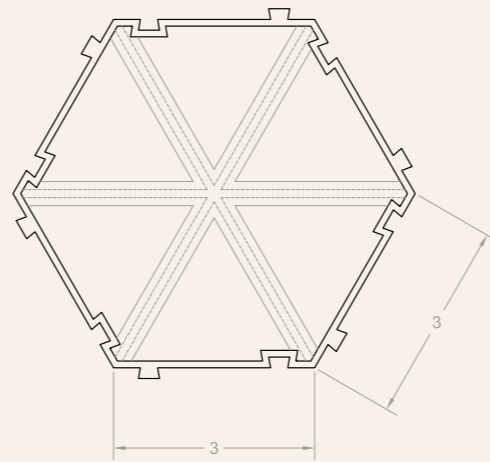
# MODULE - FONCTIONNEMENT ET FONCTIONS



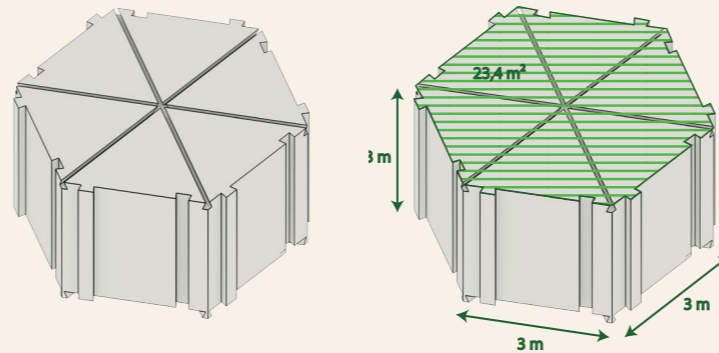
Liaison verticale: Les modules sont fixés par des clips croisés .



Liaison horizontale: Les modules hexagonaux se sont rassemblés par le système de tenon mortaise pour chaque côté.



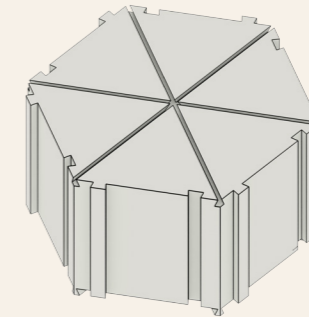
Plan technique du module



Chaque module plastique "origine" est fabriqué par environ 10 tonnes de plastique. Les modules se sont liés grâce au système de tenon mortaise. Ce système de liaison joue aussi le rôle de poteaux - poutres qui assurent la résistance de l'ensemble du module.

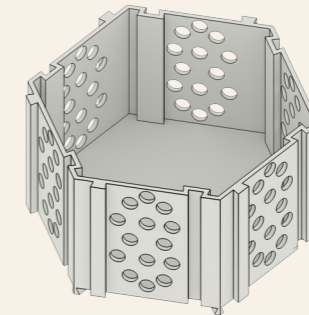
Chaque module possède une capacité de poussée d'Archimède égale à 71.5 tonnes.

Flexible, facile à démonter, installer, entretenir, trouser, perforer, le module original a la possibilité de devenir les supports bruts ou de se transformer en différentes formes pour s'adapter à des différentes destinations fonctionnelles.



Module : SUPPORT

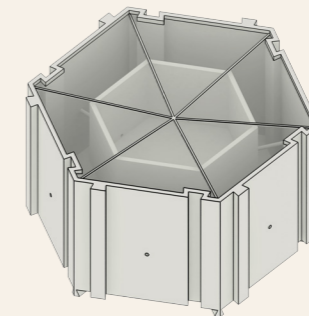
Ce module est le produit brut du moduleur. Il joue principalement le rôle de support flottant sous forme d'un radeau pour accueillir l'ensemble du territoire.



Module : CONTENANT

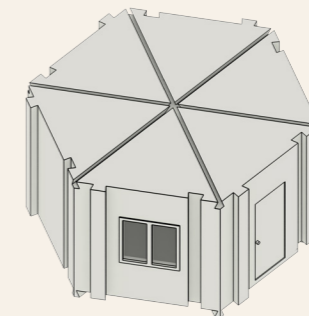
C'est un module brut déjà enlevé la partie supérieure. Il peut aussi être perforé facilement les faces nécessaires pour assurer la continuité des matières contenues.

Il est destiné pour contenir l'eau ou la terre.



Module : DESSALATOR DE L'EAU DE MER

À partir du module original, après avoir modifié certains détails, nous obtenons un système permettant de dessaler de l'eau de mer pour produire de l'eau douce.

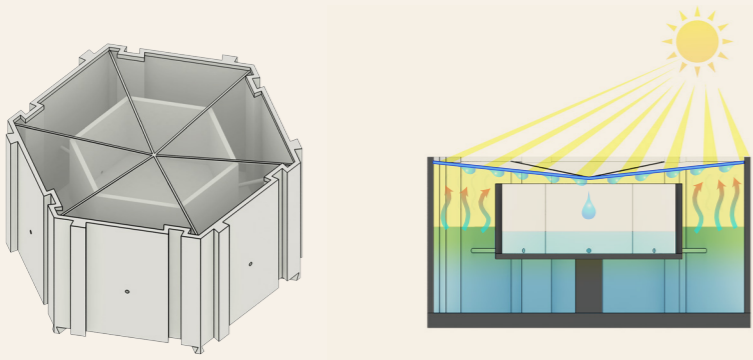


Module : ABRI

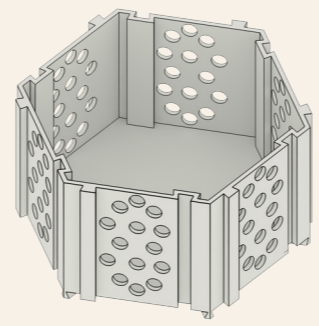
C'est une unité d'habitation simple. Elle est d'origine du module brut après le percement des facades et l'installation des éléments d'ouverture nécessaires.

# MODULES TYPES - FONCTIONNEMENT ET COMBINAISON

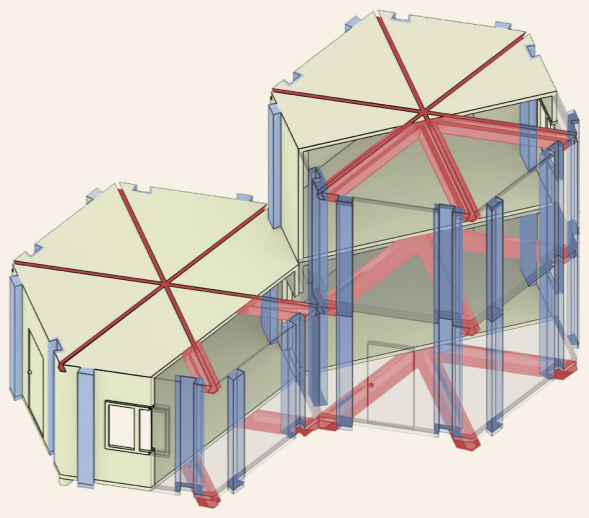
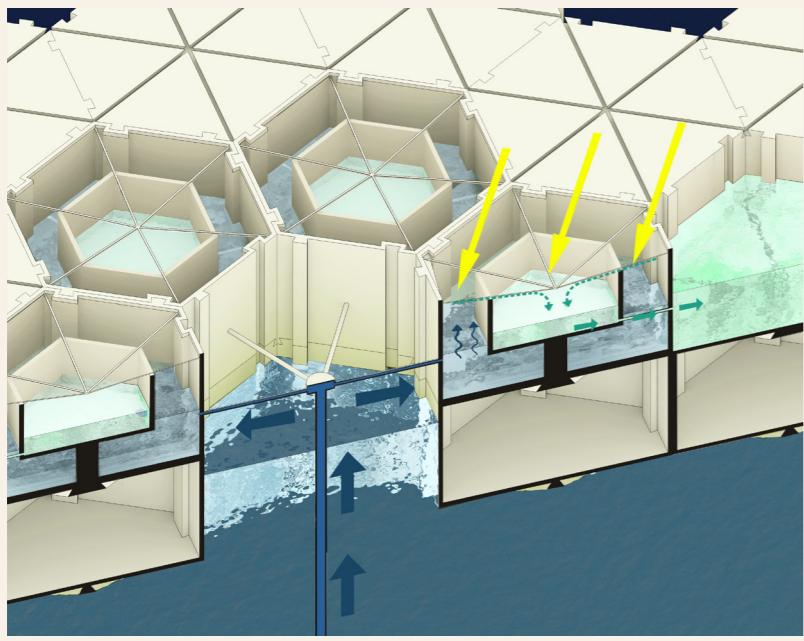
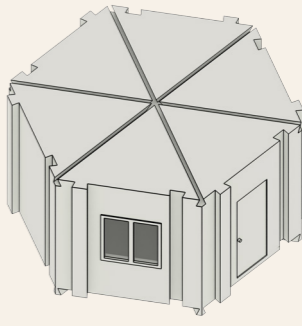
Module : Dessalator de l'eau de mer



Module : Contenant Végétal



Module : Abri



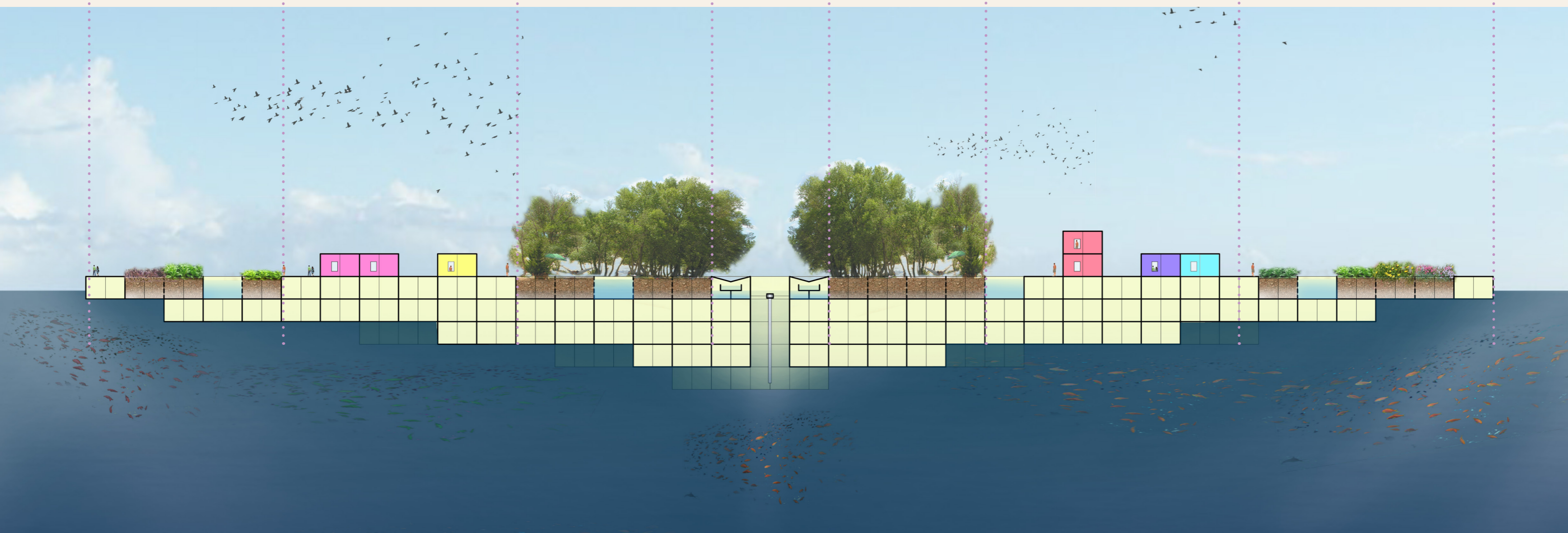
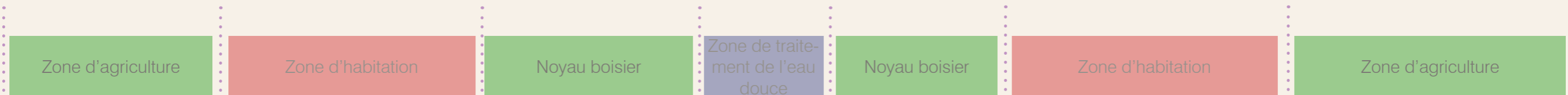
Chaque six modules de dessalator de l'eau de mer se regroupent autour d'un noyau. Ce noyau est un puit qui donne l'accès jusqu'à la mer pour faire monter l'eau avec une pompe. Les dessalators vont extraire de l'eau douce à partir de l'eau salée grâce au système de réchauffement naturel: Sous l'effet de la chaleur des rayons solaires, les particules d'eau vont s'évaporer et se condenser sur la sous-face de la partie supérieure. Ensuite, cette eau va être collectée dans un réservoir. À partir de ce réservoir, l'eau douce sera conduite vers le réseau de distribution.

L'assemblage des ces modules permet d'avoir une quantité de terre importante tout en assurant les échanges de l'humidité, des substances nutritives. Il permet également un éco-système complet: les bactéries, les insectes, les vers de terre ... pour enrichir la terre.

Les modules d'abri peuvent se rassembler pour obtenir des habitats de taille souhaitée. D'ailleurs, le rassemblement de ces modules permet d'une combinaison des structures uniaitaires pour en créer un ensemble plus solide.

En profitant de ses propriétés physiques et chimiques de base comme la faible densité, la basse température de transformation, l'élasticité, l'anticorrosion, la faible conductivité thermique... ainsi que sa présence abondante sous forme de déchet dans l'océan, nous voudrions démontrer que contrairement à l'image d'un élément nuisible à l'environnement des vivants que les médias et les politiques ont tendance à associer au mot 'plastique', les matières plastiques ont une capacité réelle de devenir un élément intrinsèque dans le cycle des systèmes vivants, voire la matière première de la vie.

Il nous faut juste un 'upgrade' de notre manière de faire vivre le plastique.



REPARTITION DES POIDS



REPARTITION DES POUSSEES D'ARCHIMEDE



STABILITÉ DE LA CITÉ

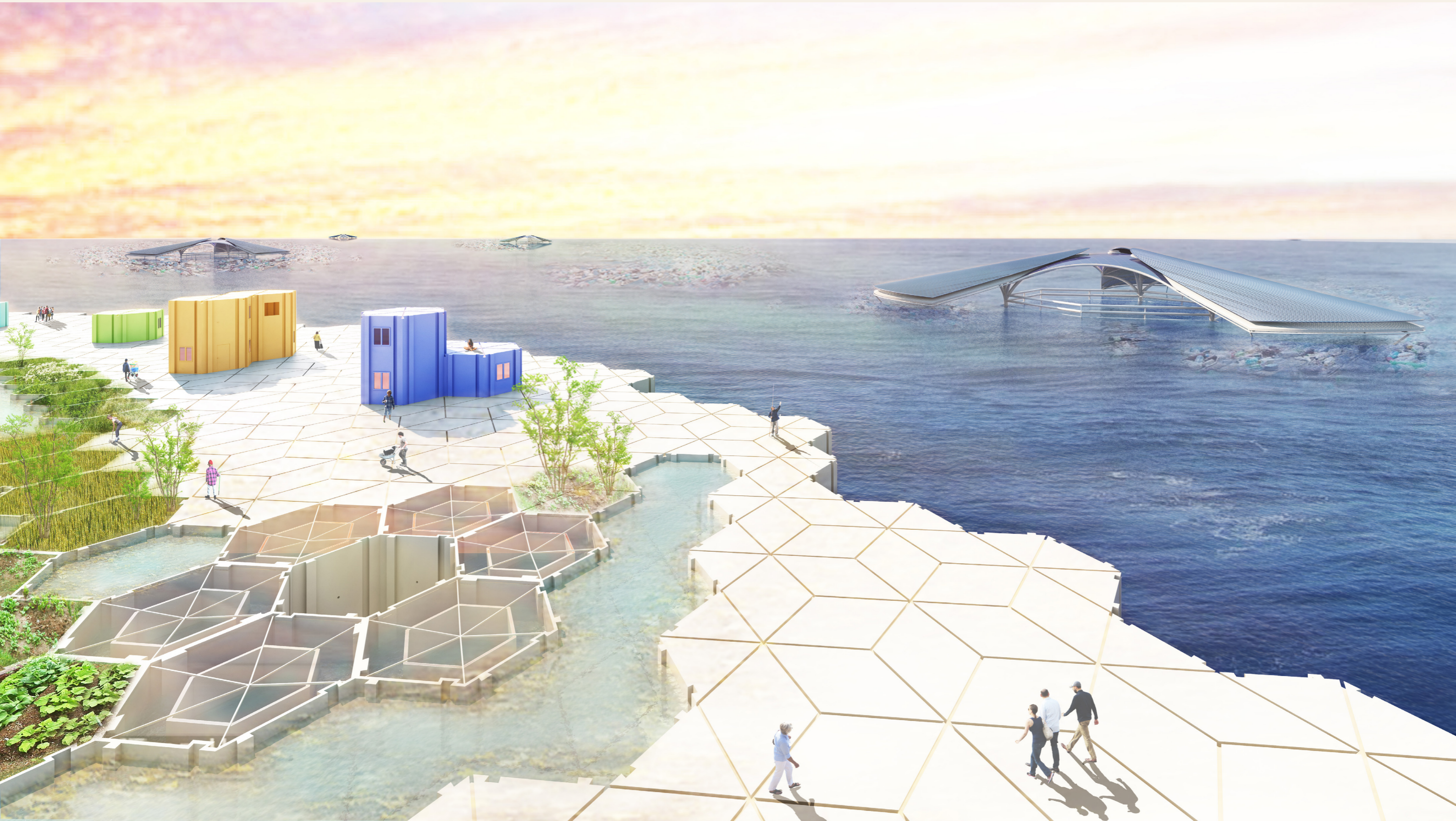
# PLASTIQUE 2.0



LA VIE SUR LA CITÉ

**PLASTIQUE 2.0**





AU BORD DE LA MER

**PLASTIQUE 2.0**



Les 'septièmes continents' prennent vie grâce au plastique 2.0 et s'aditionnent pour former de grands territoires vivants. Ces cités multipliées se nourrissant de manière autonome avec leur production d'agriculture et de pêche présentent beaucoup d'avantages:

- \* La ressource d'eau quasiment infinie
- \* Une grande disponibilité de surface pour l'extension future,
- \* La matière brute du plastique 2.0 est abondante et rejetée par les six autres continents...

A cette occasion, les 'septièmes continents' peuvent entrer dans l'environnement économique mondial en proposant leur production d'agriculture contre les matières plastiques en déchet.