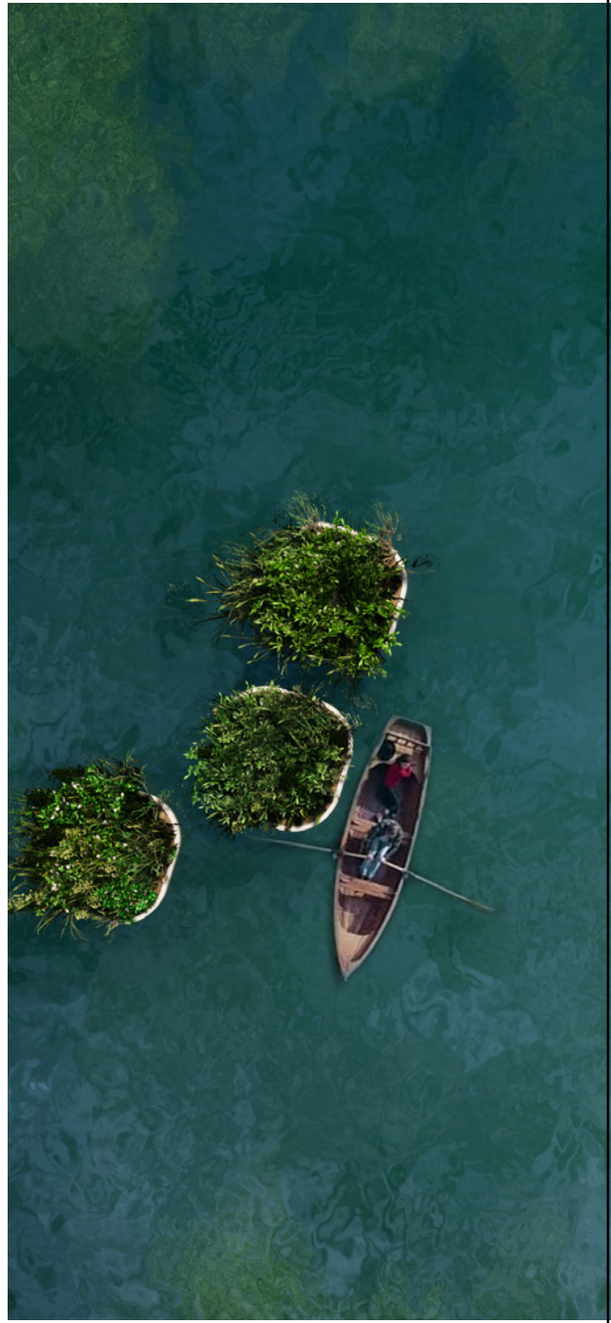
04

CONCEPT

Overview

L'île est un module flottant servant à utiliser le biotraitement pour assainir les plans d'eau. C'est un produit système qui vient en réponse à la perte de végétation dans les milieux humides en permettant une infrastructure donnant l'opportunité à la nature de s'y installer.

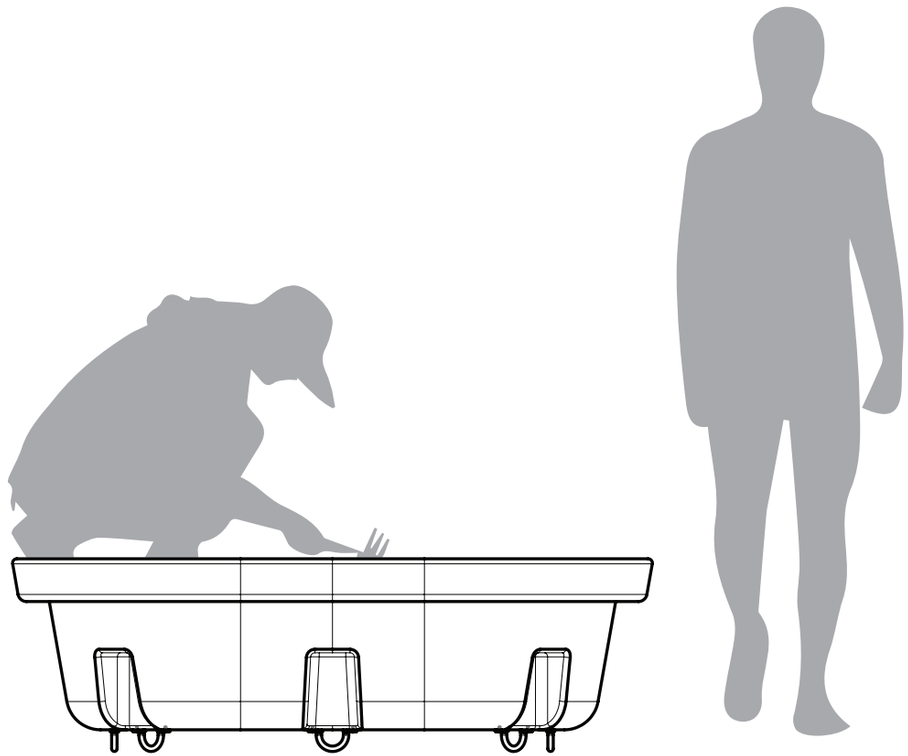


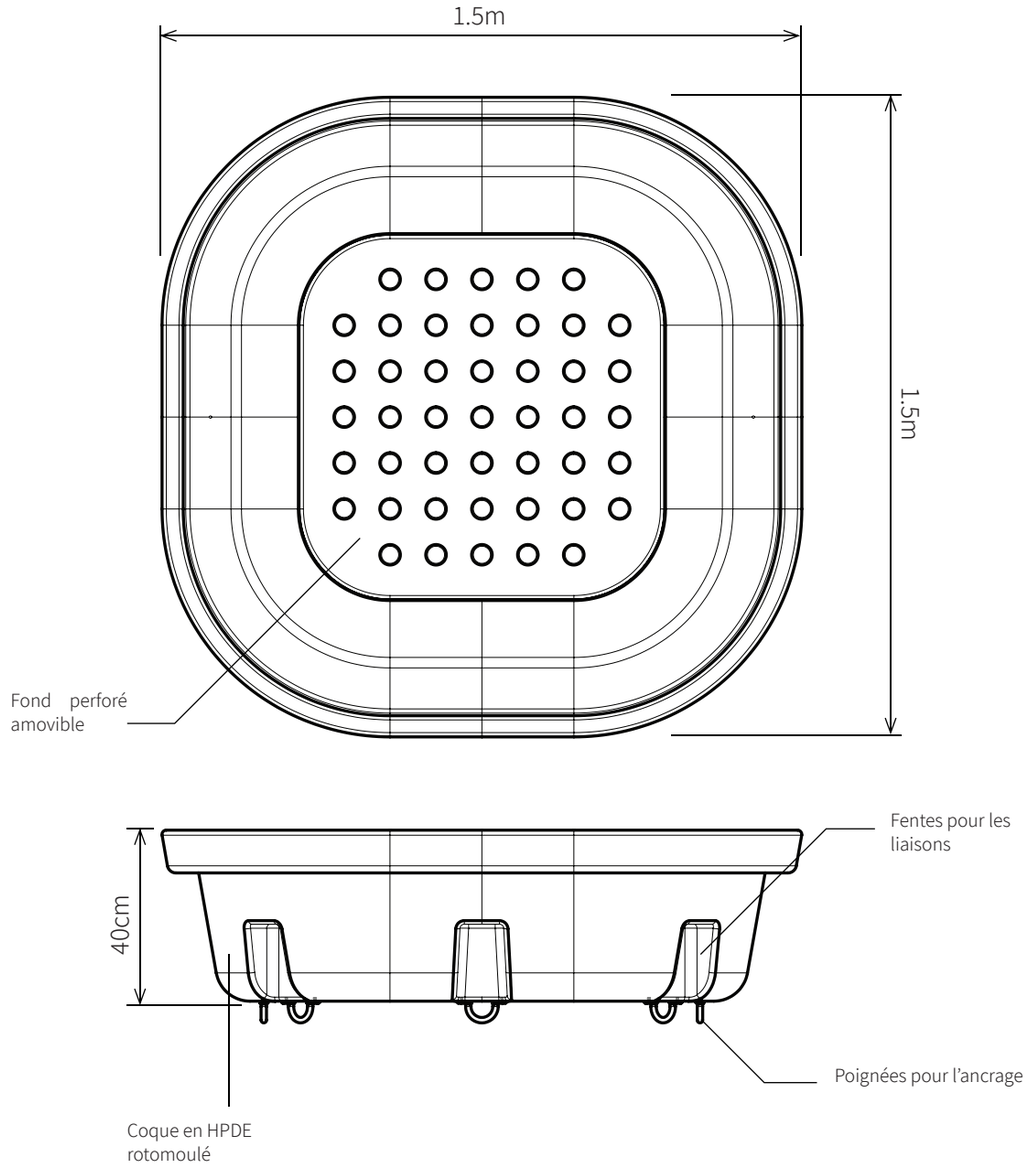
L’île, plus qu’un nom

L’île fait référence évidemment à une île végétale flottante naturelle. Cependant, elle fait aussi référence à la solitude d’une île, comme le module. Toutefois, comme une île, les modules peuvent créer un archipel, comme un regroupement d’îles d’occurrence naturelle.
L’île peut être laissée au naturel, le temps que la nature prenne le dessus, comme elle peut être aménagée et taillée comme on veut.

Fiche technique

Le module fait 40 centimetre de hauteur, puis 1,5m de largeur et de profondeur.





Ancrage

À plusieurs endroits sur le module, retrouve des poignées en aluminium permettant d'attacher le module au fond de l'eau. En effet, pour rester le plus ''low tech'' possible, il ne suffit que de simples mousquetons et de corde de grade marin pour fixer le tout au sol. Comme plein de configurations sont possibles, il était donc nécessaire d'avoir plusieurs points d'appui, afin de pouvoir croiser les cordes et amplifier l'efficacité de l'ancrage.

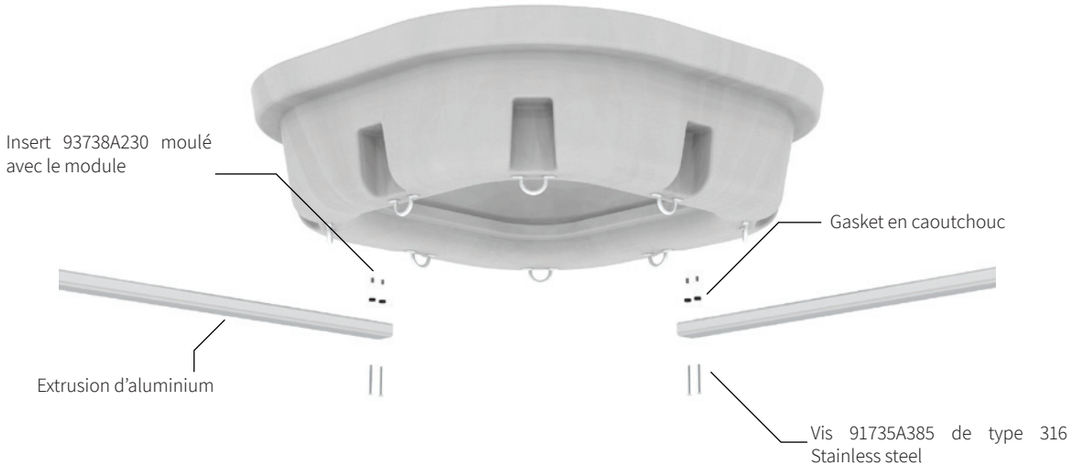
Racines

Le fond perforé amovible sert à laisser les racines sortir, ce qui permet leur suspension dans l'eau, comme dans les îles végétales flottantes naturelles. Leurs aisances dans l'eau leur permettront une meilleure efficacité en termes d'absorption de phosphore.

Absorbtion de phosphore par le module

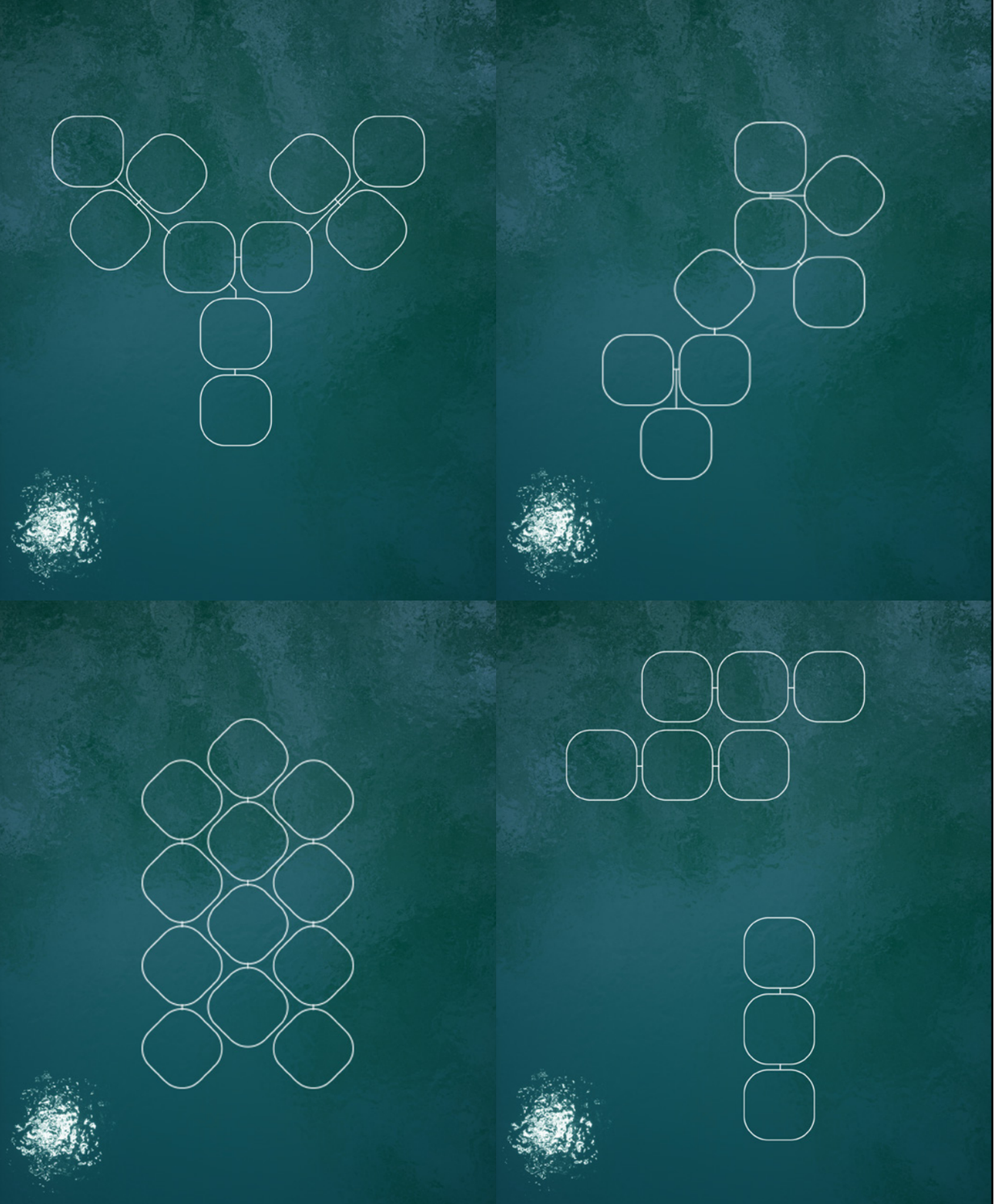
L'île permet aux plantes de créer des micro-organismes capables d'absorber les excès de nutriments.

Les racines sortent par le fond du module, ce qui crée un peigne dans l'eau. Le substrat, qui peut être composé de fibre neutre comme la fibre de coco, ou composée de terre, peuvent aussi contenir de la biomasse contenant du phosphore. Finalement, les plantes peuvent contenir le phosphore dans les tiges et dans leurs feuilles, dépendamment de la sorte de plante.



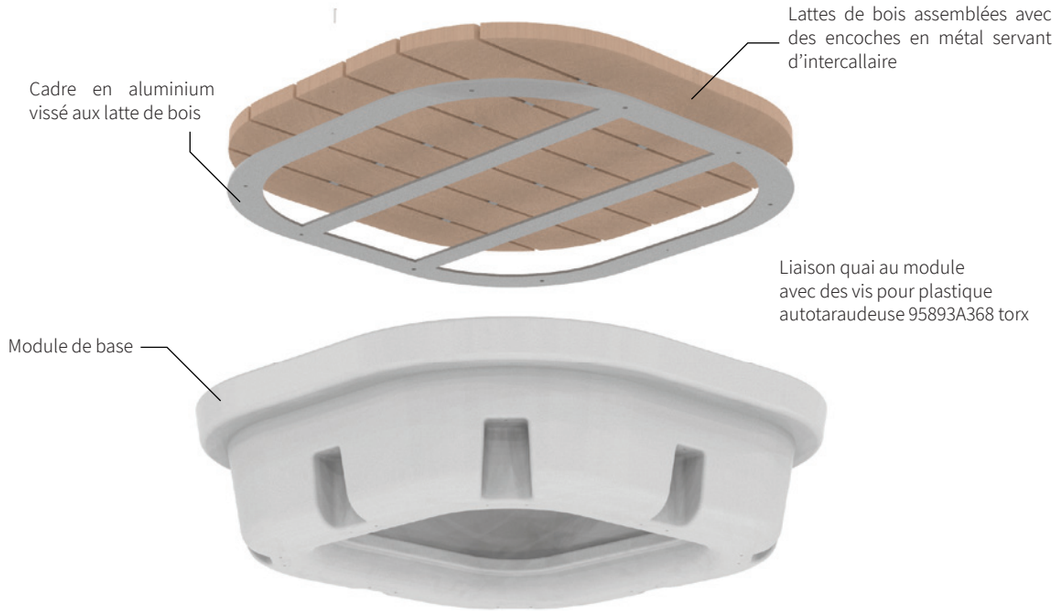
Les liaisons

Grâce au procédé de rotomoulage, on peut mouler des inserts directement dans le procédé. Ainsi, avec les inserts prémoulés, il est plus facile d'installer les extrusions d'aluminium afin de joindre les modules ensemble. Munis d'un gasket entre le module et la barre, le mouvement et les chocs sont absorbés, ce qui prolonge la durabilité du produit.



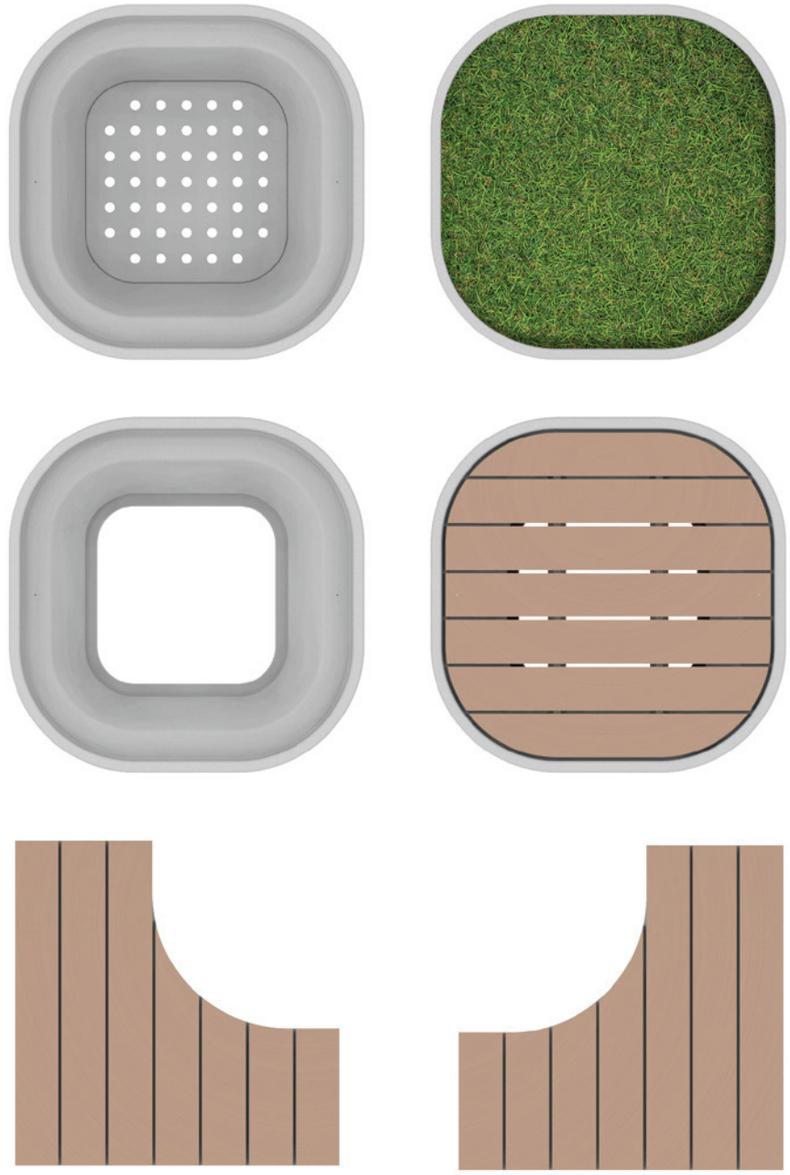
Dipositions

Les modules se connectent ensemble et peuvent former toute sorte de configurations, grâce aux encoches moulées dans le fond de celui-ci. Ainsi, on peut créer plusieurs types de configurations, soit linéaires, en losange, en grappe, ce qui permet de de mieux se fondre à l'environnement, et créer des motifs familiers à ceux des milieux humides naturels.



Polyvalence

Le module de base peut se transformer en quai flottant, avec l'ajout de modules en L. Il suffit simplement d'enlever la partie perforée du dessous, puis d'installer les pièces correspondantes au quai.



Quai flottant

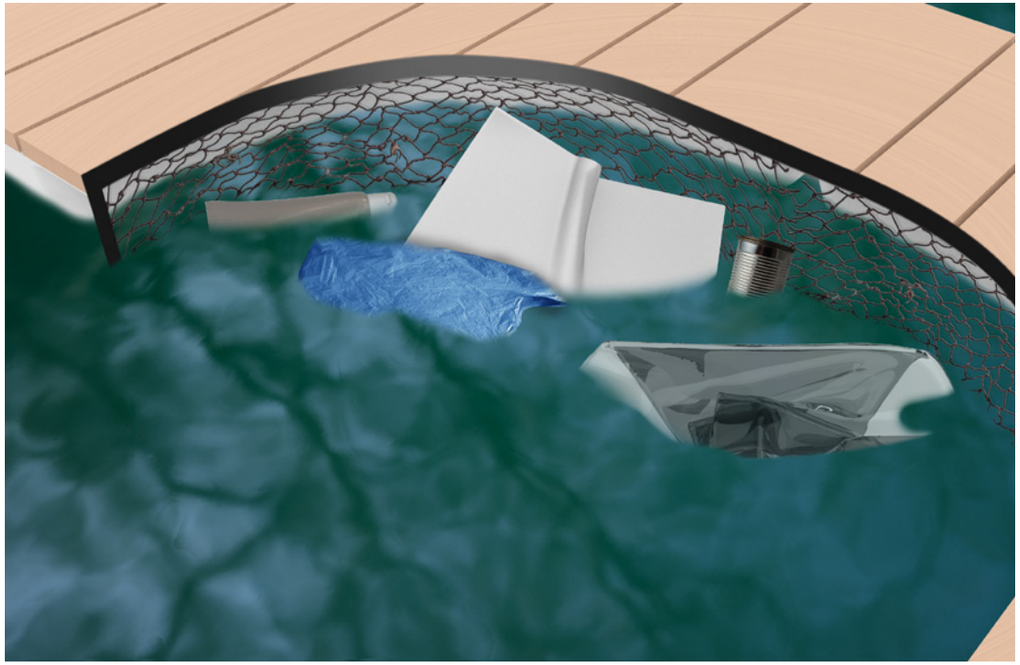
En changeant la partie supérieure du module de base, on se retrouve avec des quais. On peut les agencer avec les modules de liaisons en L, permettant de créer des surfaces pédestres.
Le fait de pouvoir faire des quais sert à répondre à la contrainte d'aménagement durable sur le lac. Ainsi, on peut aménager les lacs tout en ayant une conscience environnementale avec l'inclusion de la nature.

Nature et usagers

Les quais flottants permettent de rallier nature et usager, dans un environnement de plaisance et de bien être. Les gens peuvent profiter de la nature, tout en ayant conscience de son importance et de sa valeur. Le quai sert d'élément rassembleur entre la nature et la ville, à la place d'en faire une barrière.

Plantation

Une autre manière d'utiliser L'île serait en guise de cultivation. En effet, on pourrait utiliser les modules afin de planter des aliments.



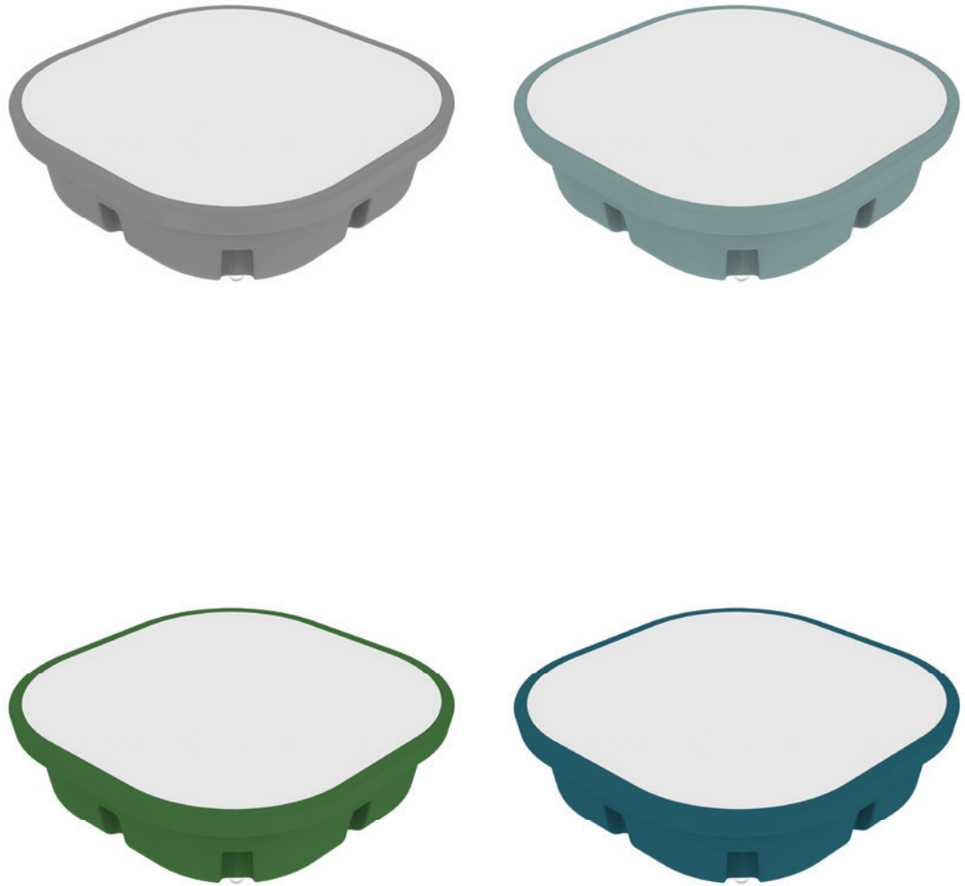
Déchets en surface

Pour pallier aux déchets physiques de surface, les liaisons en L peuvent se joindre ensemble et créer un ramasse déchet passif. Le courant de l'eau dirigerait les déchets vers les quais. Il suffit simplement de vider les filets récepteurs périodiquement.

Gamme de couleurs pour les autres usages

Dans l'optique d'utiliser les mêmes modules pour différents usages, on pourrait aussi avoir un code de couleurs pour distinguer les usages. Pour les modules servant à ramener la faune et la flore, la couleur pourrait servir à se camoufler dans la nature, tandis que certains autres modules voudraient au contraire, se distinguer.

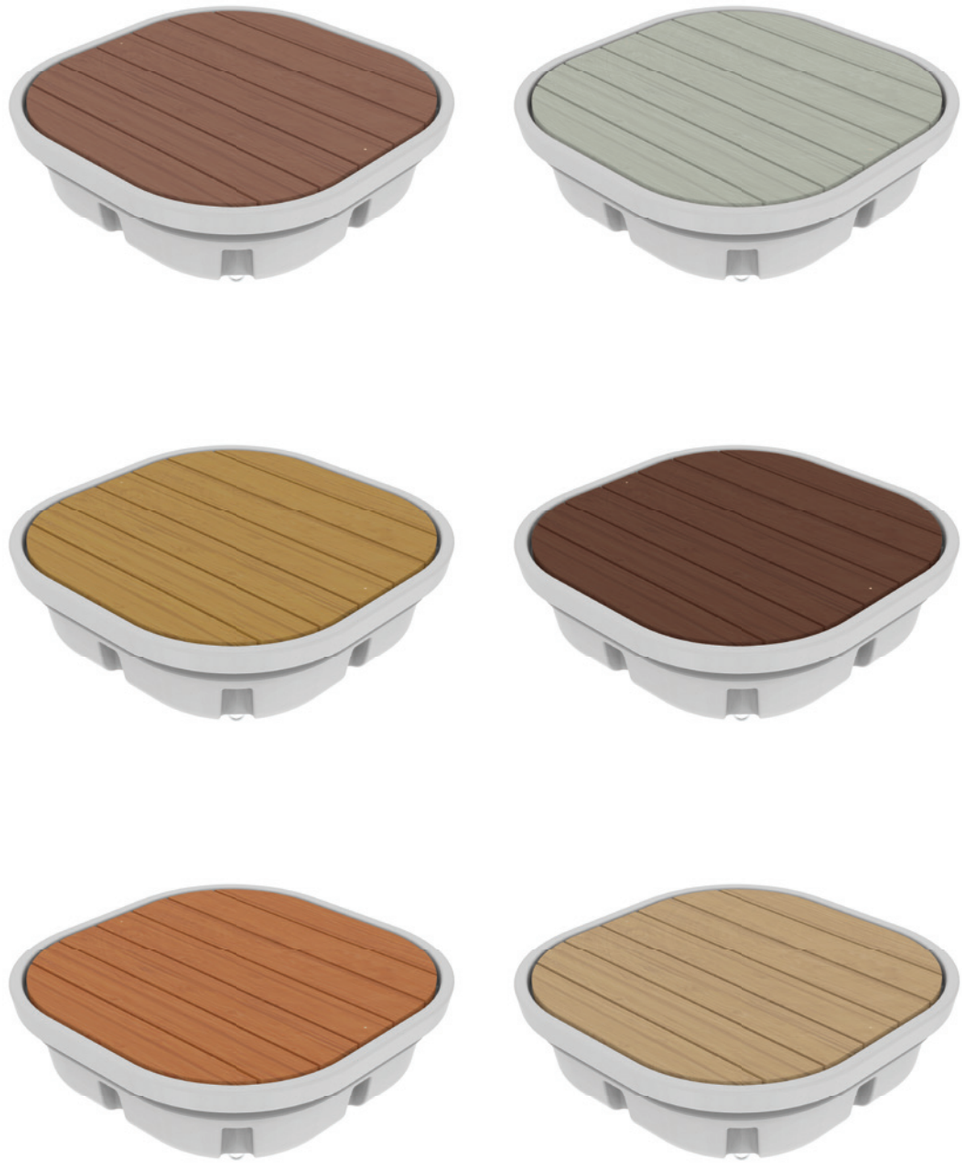
Un des avantages d'utiliser une résine comme le HDPE est qu'on peut la colorer avec des multitudes de couleurs, ce qui laisse les options grand ouvertes.

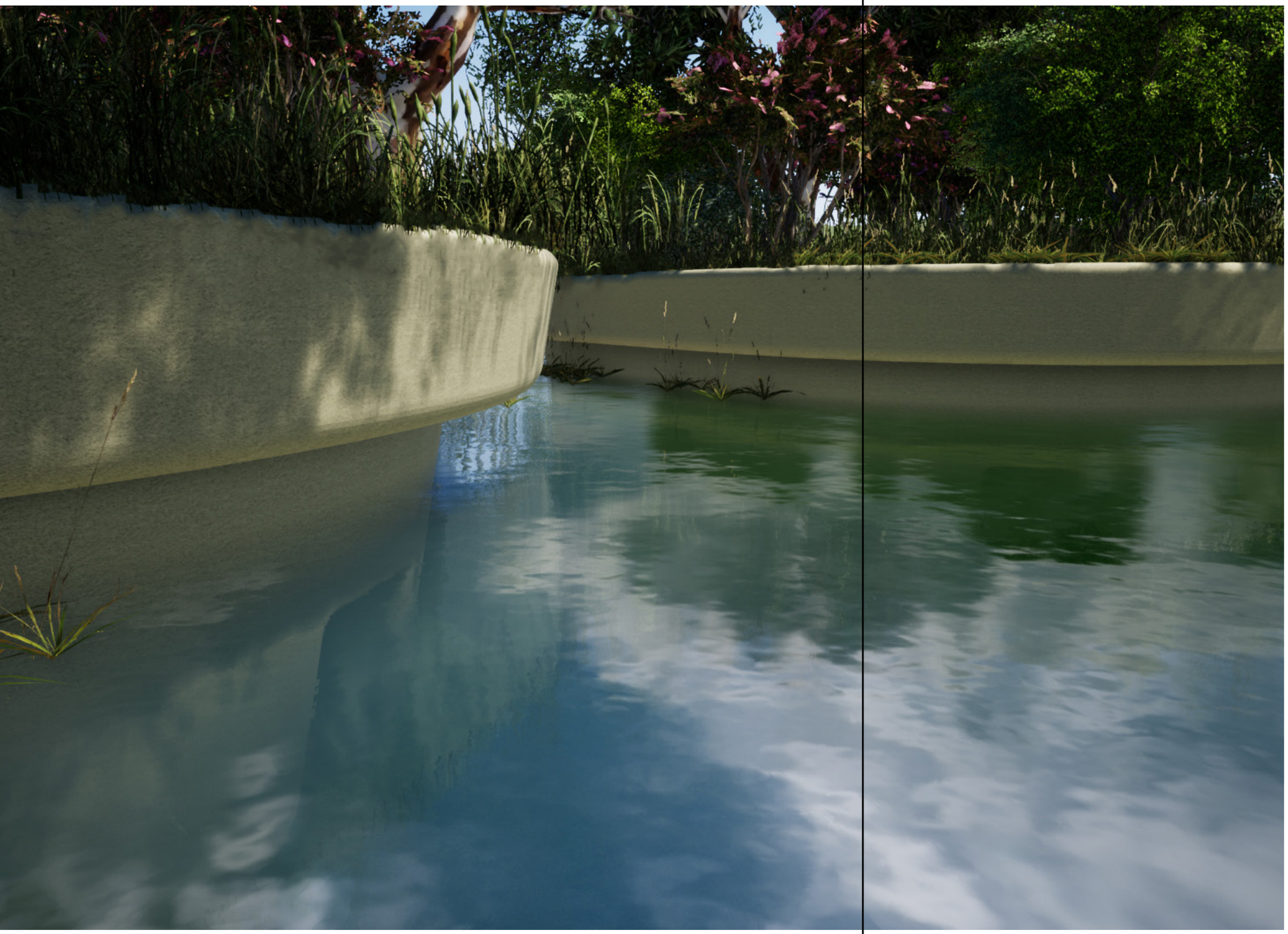


Les essences de bois

Dans la même optique que la gamme de modules colorés, l'essence et la teinte du bois peuvent changer, dépendamment du lieu ou de l'usage.

Un quai résidentiel, public, dans une marina, ect, va nécessiter différentes essences et propriétés.





Conclusion

Pour conclure, L'île est un produit système qui utilise le biotraitement afin d'assainir les cours d'eau. Les lacs sont grandement affectés par les changements climatiques, et les activités humaines, ce qui cause la prolifération de végétaux et l'eutrophisation de ceux-ci.

L'île permet donc de réduire la charge en phosphore dans les lacs, en plus de pallier à la perte de végétation qui s'y trouve.

Sa modularité lui permet d'avoir toutes sortes de configurations et d'utilisation. En effet, le même module peut être utilisé en tant que quai flottant, permettant ainsi de rallier nature et usager. Ceci permet de créer un aménagement durable sur les lacs. De plus, les modules peuvent être utilisés à des fins de plantations, ou pour enlever les déchets physiques en surface.

Sa forme est simple, rappelant les cailloux. L'île est un produit qui, de par sa modularité et sa conception, permet une infinité de possibilités. La nature étant très résiliente, L'île a pour but de finalement, se dissimuler complètement.