



Vue sur le littoral Aquitaine



Palétuviers



Micro-algues



Vue perspective depuis la mer

Coté mer, au nord, un ponton en bois sert à la réception des matières à traiter (par bateau) mais aussi à une promenade pédagogique

INNOVATION : Le projet associe l'innovation industrielle à celle architecturale

L'innovation technologique réside dans le concept d'intégration de plusieurs éco-procédés dans un bâtiment parfaitement conçu et adapté pour assurer une efficacité maximale des unités de traitement des polluants avec des solutions «blue-tech». L'eau de mer est un élément nutritif essentiel aux développements des micro-organismes marins et de la flore utilisée en traitement final. Les cocktails bactériens spécifiquement choisis permettent de traiter les charges polluantes de graisses, d'huiles et d'hydrocarbures complexes

Ce concept est parfaitement adapté aux zones côtières et /ou portuaires. Sa conception sur pilotis en bord de mer permet un acheminement des déchets par bateaux containers, une récupération des barges de nettoyage et d'écumage ainsi que des hydrocureurs par voie terrestre.

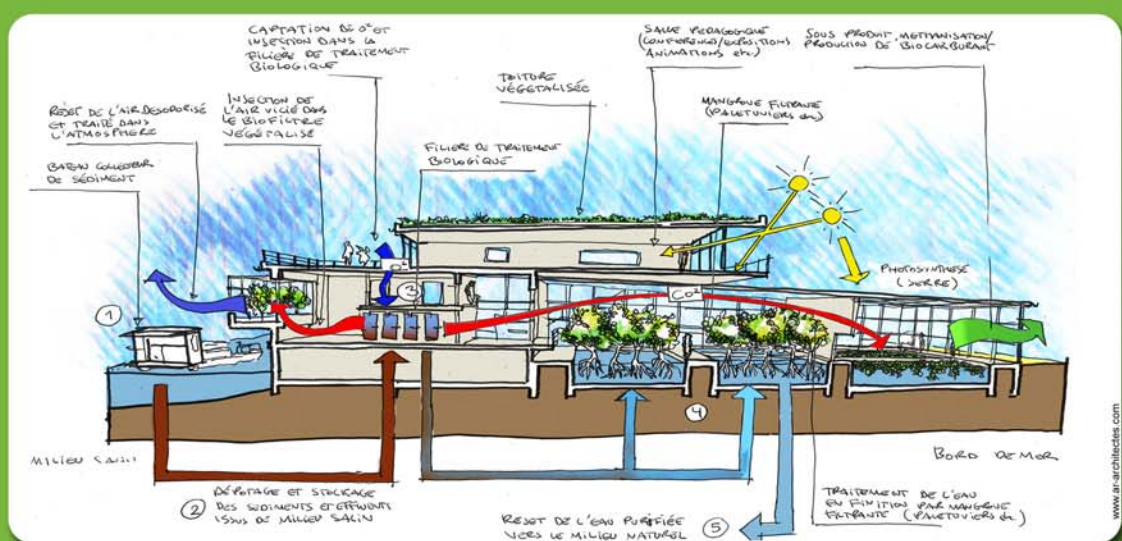
NOM DU PRODUIT : Centre de dépollution : Blue'pur

DESRIPTIF : le centre Blue'pur est une unité de traitement d'effluents liquides et/ou de sédiments pollués regroupant plusieurs technologies de biodégradations microbiennes et de phytorestauration assurant au final un zéro rejet de CO2 dans l'atmosphère.

Au nord les espaces techniques et administratifs avec la serre filtrante de l'air. Au sud une serre regroupant les fonctions de traitement de finition de l'eau, de culture de micro-algues et de chauffage du bâtiment l'hiver.

Un grand hall central fait lien avec les différents espaces du bâtiment; Il offre au visiteur une vue intérieure sur la serre d'une part et sur les espaces techniques d'autre part, il permet la traversée dans la continuité de la promenade pédagogique.

A l'étage, orienté sud et accessible depuis des escaliers extérieurs (et un ascenseur intérieur), une salle polyvalente d'accueil du public avec sa terrasse offrant une vue d'ensemble sur le site et le projet.



Coupe Nord-sud



IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Blue – tech : Le process élaboré et optimisé (programme soutenu par Oseo innovation) par les techniciens et ingénieurs de l'équipe EpureTec assure une efficacité de traitement optimal. Notre contrat cadre avec l'université de PAU (laboratoire IBEAS – professeur DURAN), nous conduit à l'utilisation de bactéries marines spécifiques accompagnée d'une collaboration scientifique et technique.

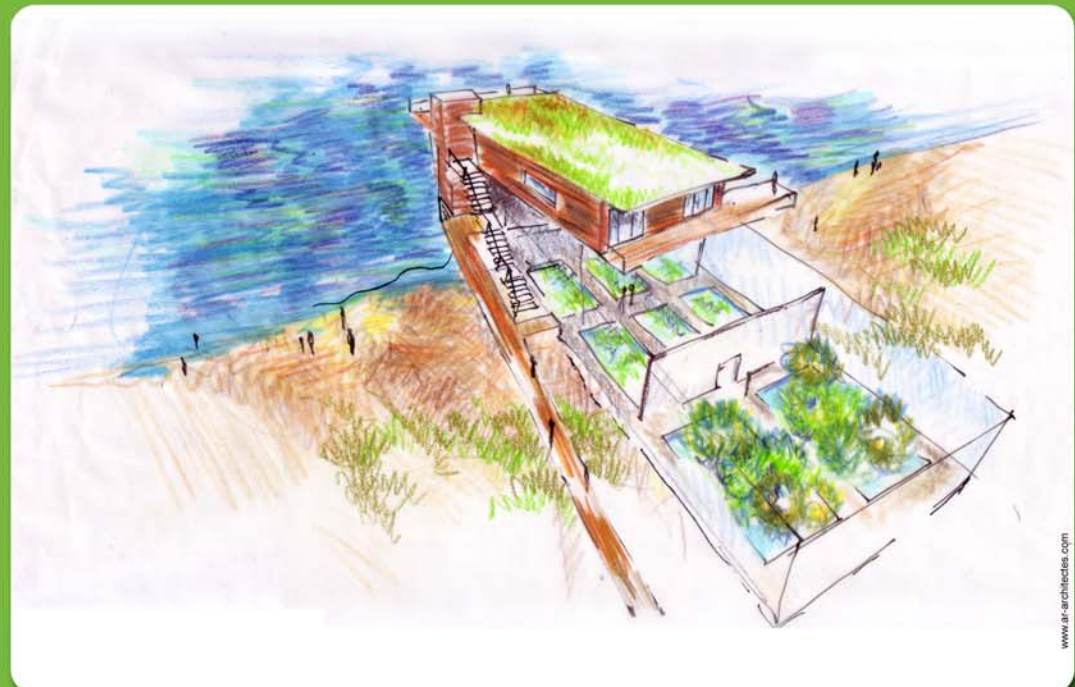


Eco-construction : L'accent est mis sur l'isolation afin d'éviter les pertes énergétiques et de conduire à l'obtention d'un bâtiment au label BBC (Efficacité). L'isolation par l'extérieur, le bardage en pin maritime écocertifié et sa structure en bois lamellé collé constitue les principaux matériaux, le béton et les structures métalliques sont minimisés mais nécessairement au niveau des fondations et des pilotis. Une toiture végétalisée en Sedum complète le dispositif en jouant un rôle thermique et tampon des eaux pluviales. Des équipements pour la récupération des eaux de pluies sont envisagés pour compléter les besoins en eaux d'arrosage des végétaux (serre filtrante pour l'air).

Gestion de l'énergie : ce paramètre fait partie intégrante du centre de dépollution. La consommation énergétique est minimisée par la mise en place de capteurs solaires photovoltaïques et thermiques permettant une autosuffisance en électricité et en eau chaude pour le process. L'orientation du bâtiment combiné aux serres permet un apport calorifique pour la gestion du chauffage des locaux techniques et de la salle pédagogique.

Zéro rejet de CO2 : Le polluant généré par le système est du CO2, une dépollution finale s'impose pour l'obtention d'un zéro rejet dans l'atmosphère, ainsi un champ de culture de micro-algues est installé pour absorber cet élément combiné à la photosynthèse. La production d'algues peut être largement valorisée dans des filières agro-alimentaires, pharmaceutiques, et énergétiques.

Outil pédagogique : Aujourd'hui l'énergie et l'environnement sont 2 éléments indissociables et l'architecture de ce bâtiment a été pensée et étudiée à des fins pédagogiques pour le grand public et tout particulièrement les écoles et les universitaires.



Perspective aérienne depuis le littoral



Biodiversité sous marine



Pin maritime



Cabions



Toiture végétale en Sedum



Micro-algues



Panneaux solaires

