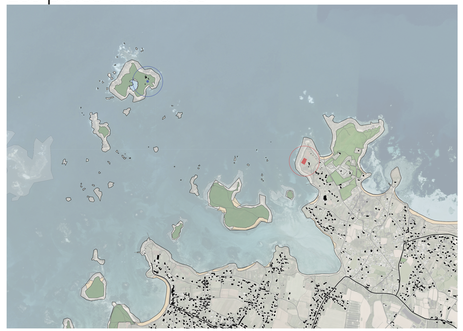
Les pôles auxiliaires

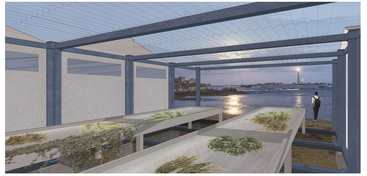


Plan 1:10'000 du nord de l'Aber Wrac'h. En bleu le phare de l'Ile Vierge et en rouge le pôle naturel.

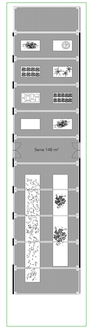
Pôle de la préservation naturelle

Ici, au nord de l'Aber Wrac'h dans le Finistère, les élèves sont sensibilisés à la fragilité et la préservation des espèces végétales et animales endémiques de l'Ile Vierge et ses proches alentours. Les étudiants résident durant sept jours au sein du bâtiment qui abrite une serre en son centre. Elle sert à l'élevage des plantes indigènes et on y pratique entre autres le bouturage, dans le but de réintroduire certaines espèces potentiellement disparues ou de faire perdurer celles qui sont en danger d'extinction.

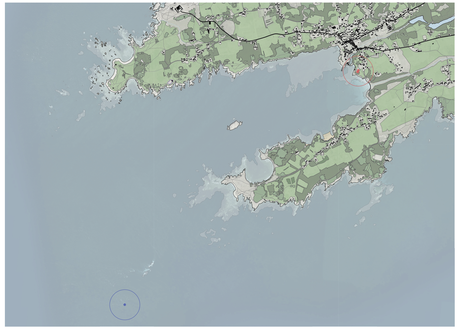
Excepté pour certaines expériences ou études et pour quelques cours théoriques, les élèves passent la majeure partie de leur temps hors du bâtiment. En effet, ils se rendent très souvent à proximité du phare *Ile Vierge* il afin d'étudier les végétaux et animaux directement au sein de leur milieu naturel. Le site de l'Ile Vierge est fermé au public six mois par année, et le reste de l'année, la moitié de l'Ile est inaccessible afin de protéger les espèces endémiques. Seuls les scientifiques et les élèves de l'école ont le droit exceptionnel d'y pénétrer.



La serre du pôle naturel, avec en arrière plan le phare de l'Ile Vierge (point de vue 1).



Plan 1:200 de la serre



Plan 1:15'000 de la partie sud-ouest de l'Ile d'Ouessant. En bleu le phare de la Jument et en rouge le pôle bâti.

Pôle de l'entretien des phares

Sur l'Ile d'Ouessant, la terre la plus occidentale de la france métropolitaine, les étudiants sont formés à l'entretien des phares et balises. Ce minuscule bout de terre est surnommé «l'Ile aux phares» car cinq de ces sentinelles l'entourent. En effet beaucoup de naufrages ont eu lieu autour de l'Ile en raison de fonds et courants marins redoutables. Le plus mythique de ces phares est sans contesté *La Jument*. L'enfer de Ouessant a été automatisé en 1991 et depuis, plus aucun gardien n'y réside, le bâtiment se dégrade donc de jour en jour depuis plus de 30 ans. Il est dès lors imperatif de préserver ce patrimoine marin, qui guide encore quotidiennement les navigateurs.

Comme à l'Ile Vierge, les élèves passent la majeure partie de leur temps hors du bâtiment. Un atelier, situé au centre du bâtiment, sert aux exercices de cordages et noeuds marins mais aussi aux expériences sur les différents matérieux comme le béton, la brique ou l'acier. Le phare de *La Jument* est totalement inaccessible au public, mais les élèves peuvent exceptionnellement y accéder si la météo le permet, ceci afin de documenter l'érosion du bâtiment mais aussi d'y effectuer des travaux de réparation. Ils pourront ensuite faire de même sur d'autre phares.

La salle de repos du pôle bâti, avec en arrière plan la baie de Lampaul (point de vue 2).

Plan 1:200 de l'atelier

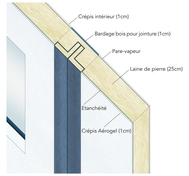
Coupe AA' 1:200 du bâtiment type

Coupe BB' 1:200 du bâtiment type

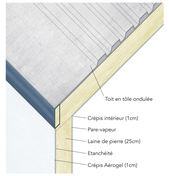
Elévation ouest 1:200 du bâtiment type

Elevation nord 1:200 du bâtiment type

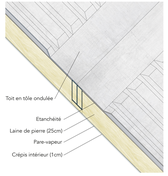
Elévation est 1:200 du bâtiment type



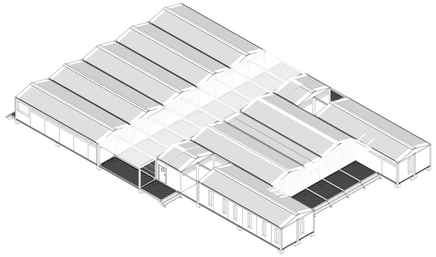
Détail 1:10 de mur



Détail 1:10 de liaison mur-toit

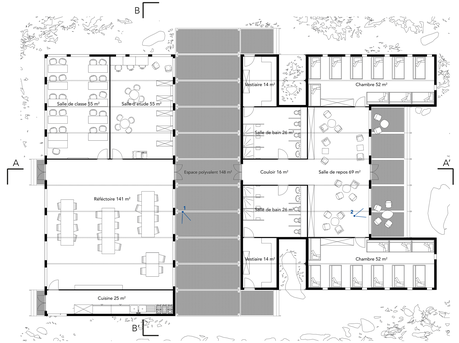


Détail 1:10 de toit



Axonométrie montrant le bâtiment type du pôle

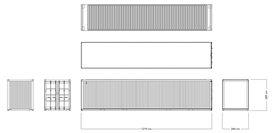
Il reprend la typologies des hangars de pêche que l'on trouve communément en Bretagne : plusieurs rectangles surmontés d'un toit à deux pans à faible degré accolés les uns aux autres. Ces bâtiments ont pour but d'être économiques, simples et rapides à construire. **Chaque pôle utilise le même bâtiment, seule la zone centrale appelée «espace polyvalent» est aménagée de manière différente selon l'utilisation désirée**. Ce grand espace non étanche de 148 m² est couvert par un toit translucide en polycarbonate et a pour but de s'adapter à la fonction voulue. Pour le pôle naturel, il s'agit d'une serre pour l'élevage et l'étude des vegetaux fragiles, pour le pôle bâti, il s'agit d'un atelier servant à réparer et étudier les matériaux présents sur les phares. On note aussi l'ajout d'un monte charge au sud de l'atelier.



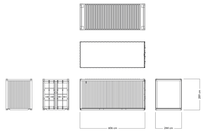
Plan 1:200 du bâtiment type avec au centre l'espace polyvalent qui peut s'aménager différemment.

Réutilisation des containers maritimes

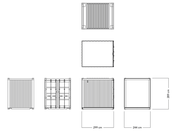
Container reefer High Cube 40 pieds



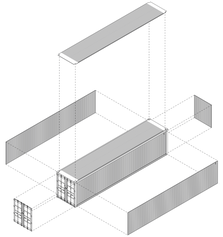
Container reefer 20 pieds



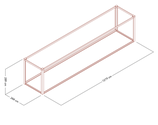
Container reefer 10 pieds



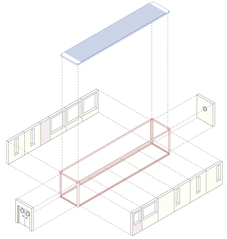
1. Demantèlement des parois des containers *reefer*

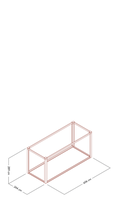


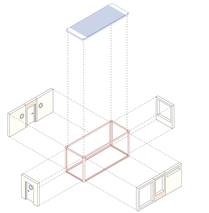
2. Structure résiduelle

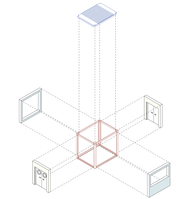


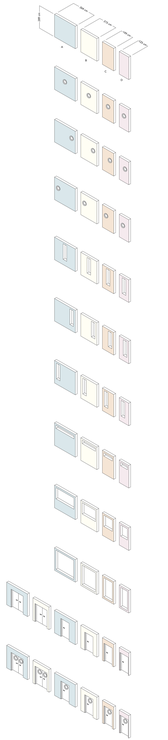
3. Ajout des modules de parois sur la structure









Catalogue des modules utlisés

Le module **B** vient en pignon pour tous les containers mais il sert aussi à remplir les façades des containers 6m et 12m. Chaque type de container doit donc être complété sur son coté long par un élément spécifique. L'élément **D** vient compléter la façade des 12m et l'élément **C** pour les container 6m. Pour le container de 3m, c'est un élément entier sur mesure, le **A**, qui vient remplir l'entièreté de la façade longue. Les panneaux en tôles qui servaient auparavant à couvrir les containers sont réutilisées mais on vient seulemre y ajouter 12cm d'isolation en laine de pierre ainsi qu'un pare-vapeur et un laie d'étancheité.