



UN PHARE EN DIALOGUE AVEC LA VILLE

Symbolique du paysage lacustre genevois, entre environnement naturel et construit, le phare de la société nautique de Genève complète l'agrandissement du port. En dialogue avec le phare des Paquis et le jet d'eau, il accompagne les mouvements des embarcations au quotidien et offre l'infrastructure nécessaire lors du point fort de l'année, le Bol d'Or.

L'architecture navale redistribue les forces de façon ingénieuse à fin d'économiser poids et matière. Nous suivons cette tradition, plaçant chaque élément du programme à sa place optimale et les reliant de manière efficace. Le porte-pavillon se décompose et devient structure du tout, ses composants articulant les différents acteurs programmatiques.



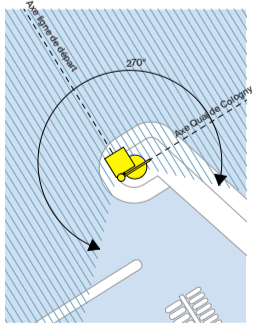
Le port noir de la SNG dans les années 30



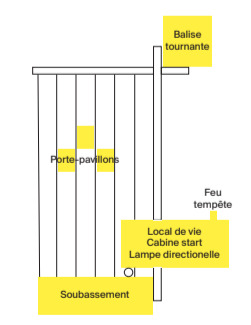
Maquette conceptuelle

En lien entre la ville et le lac, le phare transforme l'élan horizontal de la jetée en force verticale. Le soubassement circulaire s'inscrit harmonieusement à l'extrémité de la digue, ponctuant élégamment le concept paysager et laissant de la place pour d'éventuelles manoeuvres de véhicules d'entretien.

La cabine Start se projète sur le lac, offrant une vue panoramique au personnel. Le porte-pavillon se développe sur une grande hauteur, augmentant la visibilité pour les régates comportant beaucoup de concurrents. Le phare marque le point culminant de la structure et distribue la lumière sans obstruction.



Implantation et vue à 270°



Répartition programmatique

PRÊT POUR LE BOL D'OR

Projetée sur le lac, la cabine start offre une vue idéale sur plus de 270°. Sa hauteur adaptée permet de voir l'ensemble du plan d'eau, primordial lors de départs de régates. Les grands pare-soleils, dont la hauteur est réglable, assurent une luminosité adaptée, sans éblouissement, pour les utilisateurs.

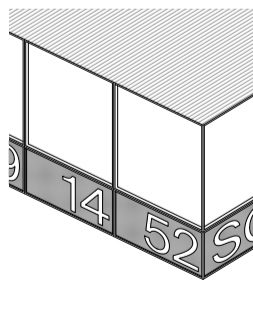
Le généreux plan de travail faisant face au lac permet à 6 personnes de travailler côte à côte. La cabine est spacieuse et son agencement aisé.



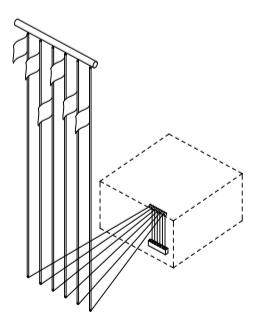
Vue panoramique lors des régates

Colonne vertébrale du projet, le porte-pavillon se déploie sur l'entier de la hauteur de la structure, donnant une visibilité optimale aux pavillons pour les concurrents. Le système de poulie développé avec un ingénieur naval lie la cabine au porte-pavillon, permettant de l'actionner directement depuis l'intérieur de la cabine. Le système d'activation est rapide et peut-être automatisé ou manuel, au choix.

Intégré à la cabine, un écran permet l'affichage grand format d'informations importantes, tel le chronomètre, durant les régates. Le nouveau phare de la Société Nautique de Genève est optimisé pour les régates et son architecture célèbre le point fort du Bol d'Or.



Ecran intégré à la cabine

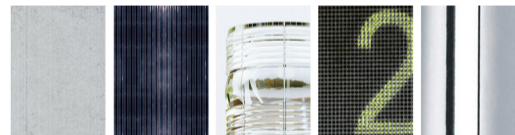


Système de poulies actionnable depuis l'intérieur de la cabine

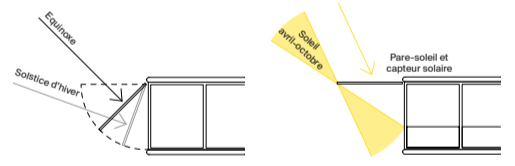
ACTIF ET ANCRÉ DANS LE TERRITOIRE

La structure subtile et légère du phare s'intègre dans son environnement, faisant écho à l'architecture navale du port et réfléchissant les tons de la nature en arrière plan. L'utilisation de matériaux minéraux; béton, métal et verre, confèrent à la structure un caractère calme et noble.

Le magnifique verre Fresnel du phare des Paquis sert d'inspiration pour une utilisation intelligente de la lumière. La façade de verre du lanpion, formée selon une géométrie fresnel, permet d'augmenter la portée de la balise tournante. Cet élément cristallin communique avec le phare des Paquis et le jet d'eau.



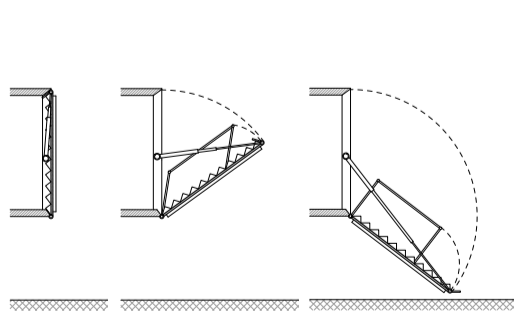
Matériaux minéraux



Optimisation de la protection et des gains solaires

Entre les utilisations, la structure reste active. En effet, les pare-soleils sont dotés de capteurs photovoltaïques de type Grätzel, permettant au phare de devenir une source énergétique. Ces panneaux, réfléchissants et légèrement translucides, confèrent un aspect subtile à la cabine tant ouverte que fermée.

Les jours de régates, l'ouverture des pare-soleils et de l'escalier escamotable chorégraphient le déploiement de la structure. Ces mouvements permettent également d'assurer la sécurité de la structure tout au long de l'année, son accès étant impossible une fois l'escalier replié.



Escalier escamotable

UNE CONSTRUCTION LÉGÈRE ET ROBUSTE

L'architecture navale redistribue les forces de façon ingénieuse à fin d'économiser poids et matière. Nous suivons cette tradition, plaçant chaque élément du programme à sa place optimale et les reliant de manière efficace. La matière est placée uniquement où elle est nécessaire, réduisant la quantité d'énergie grise propre à sa réalisation.

Les éléments linéaires de la charpente métallique sont optimisés. Le poids propre de la structure est extrêmement faible en comparaison des charges utiles et actions variables. Cette réduction du poids est optimale pour les fondations, aisément réalisables à l'aide de micropieux.

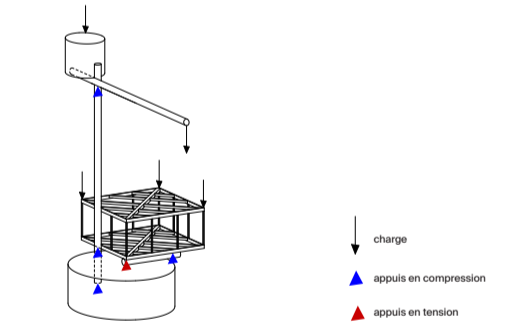
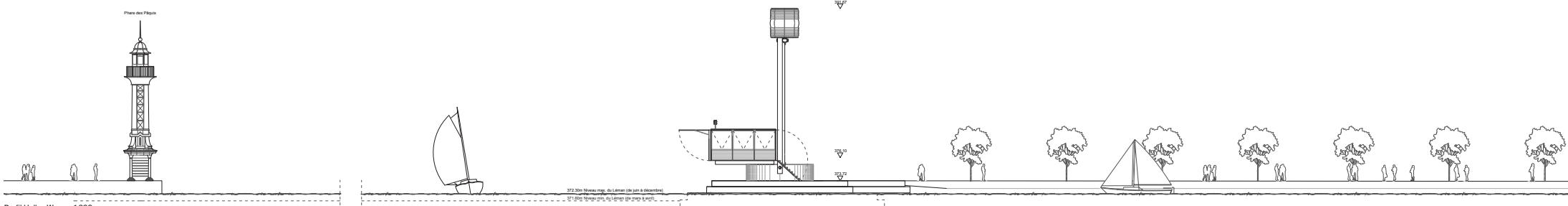


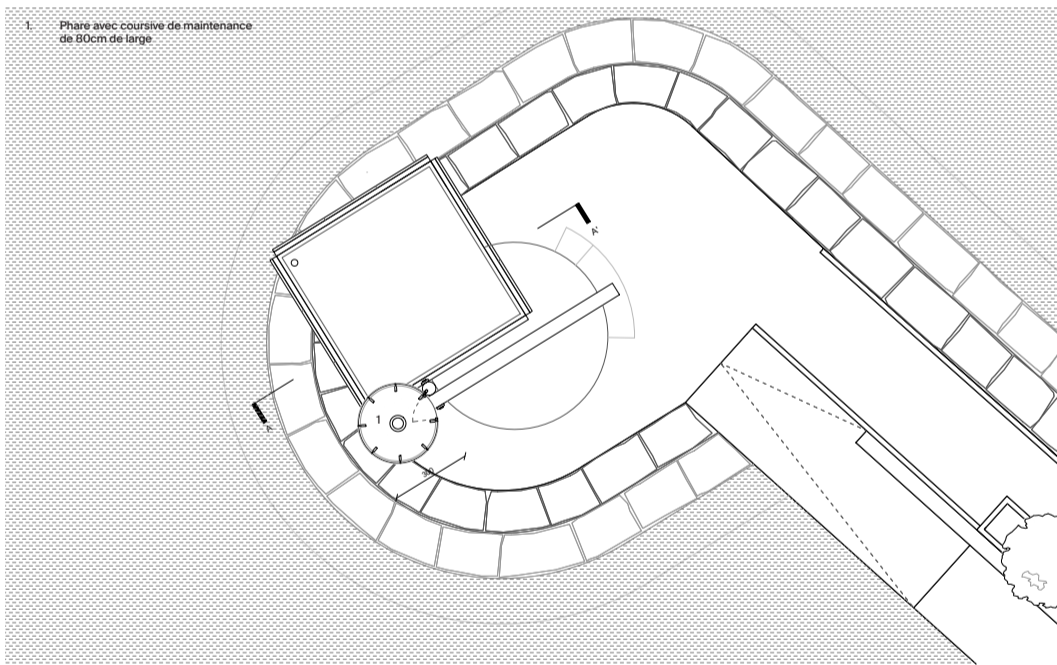
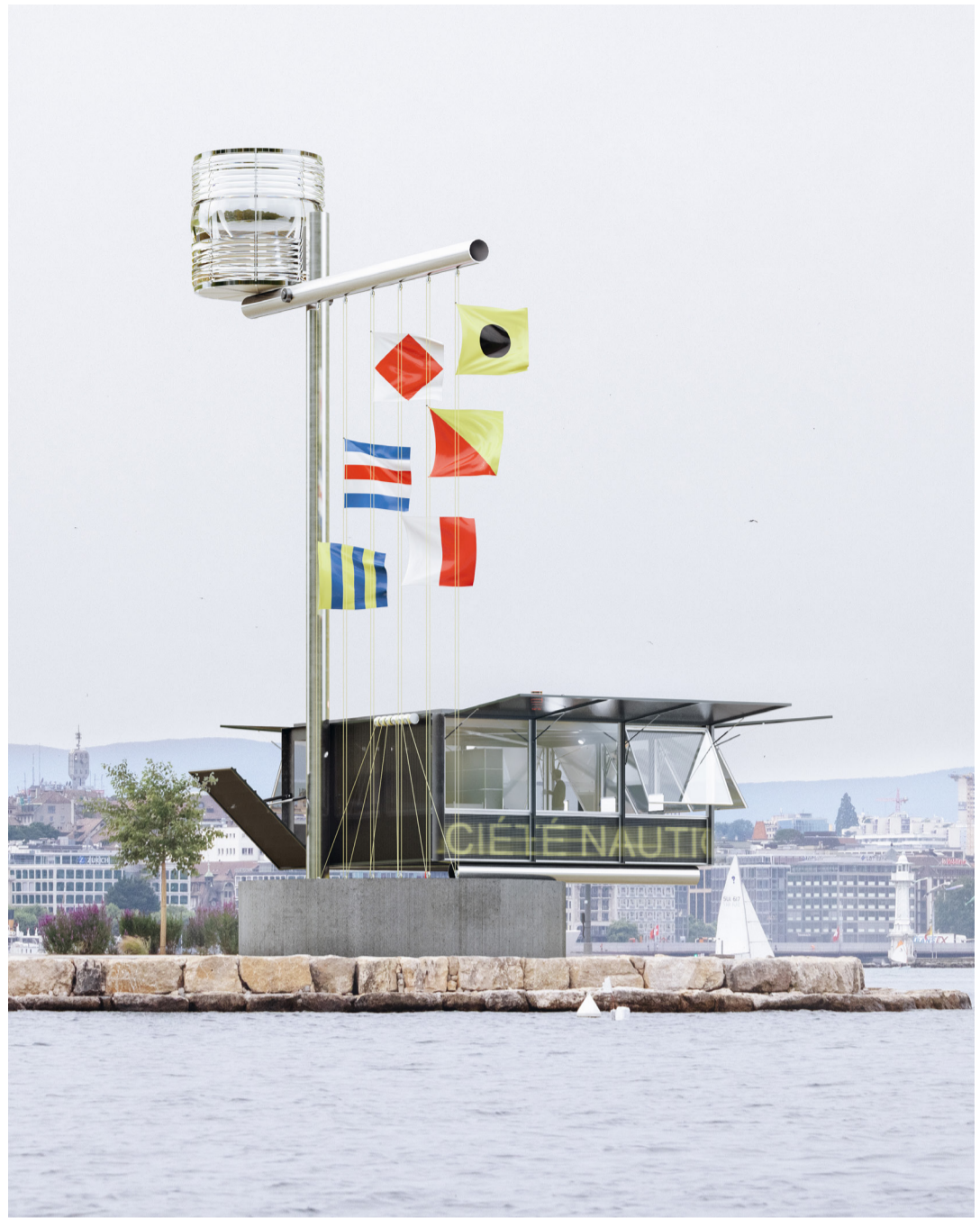
Diagramme structurel

Les matériaux utilisés sont robustes et des traitements modernes sont appliqués aux matériaux, tel que l'utilisation de verre photocatalytique et hydrophile, prolongeant leur durée de vie et rendant l'entretien de la structure aisé.

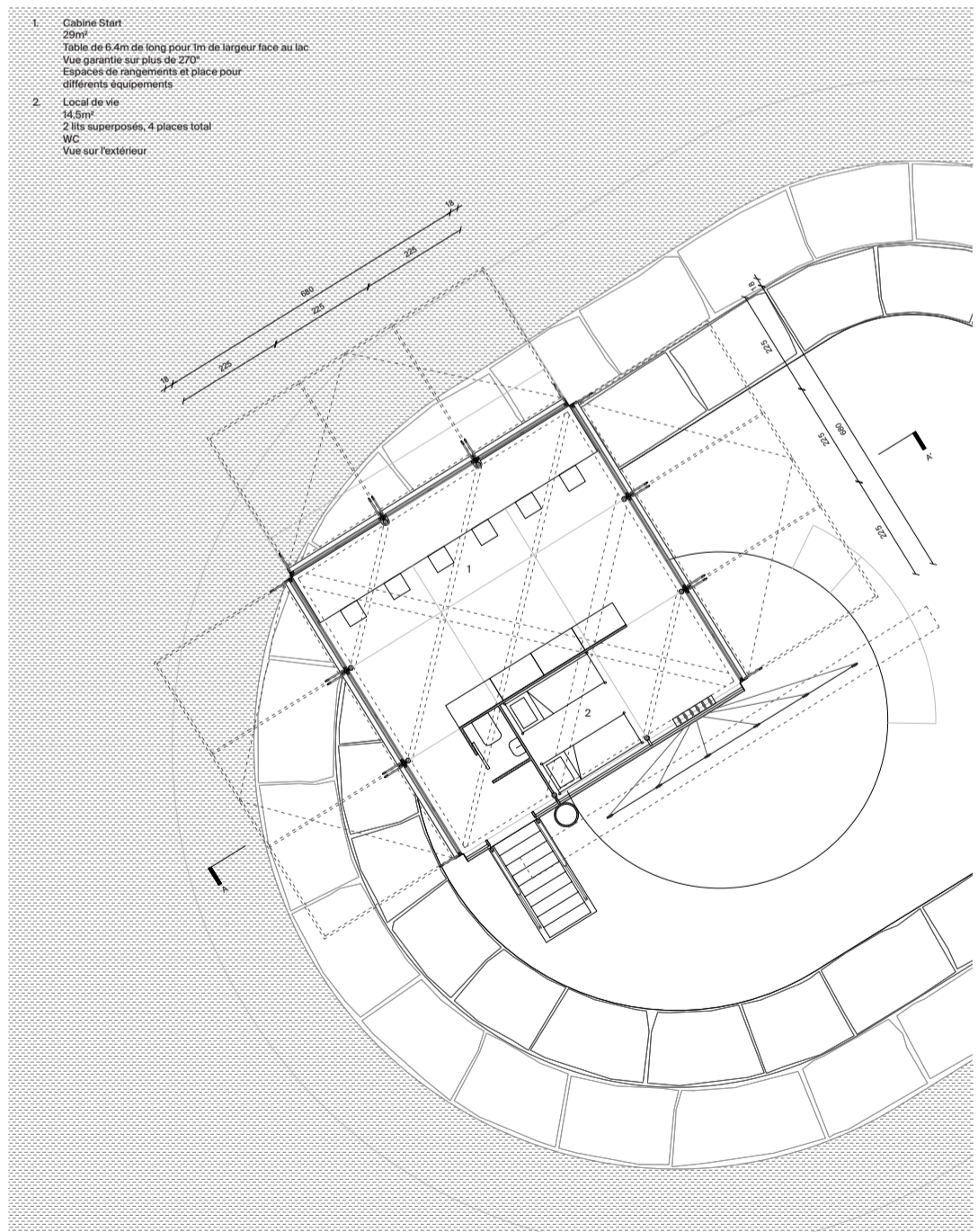
	Surface de plancher (SP) m²	Surface nette (SN) m²	Volume visible (Vv) m³
Lanpion	70	6.3	21.2
Cabine start	48.6	45.3	160.0
Soubassement	38.5	34.2	62.6
Structure	/	/	6.2
TOTAL	94.1	85.8	250.0

Tableau récapitulatif des surfaces et des volumes

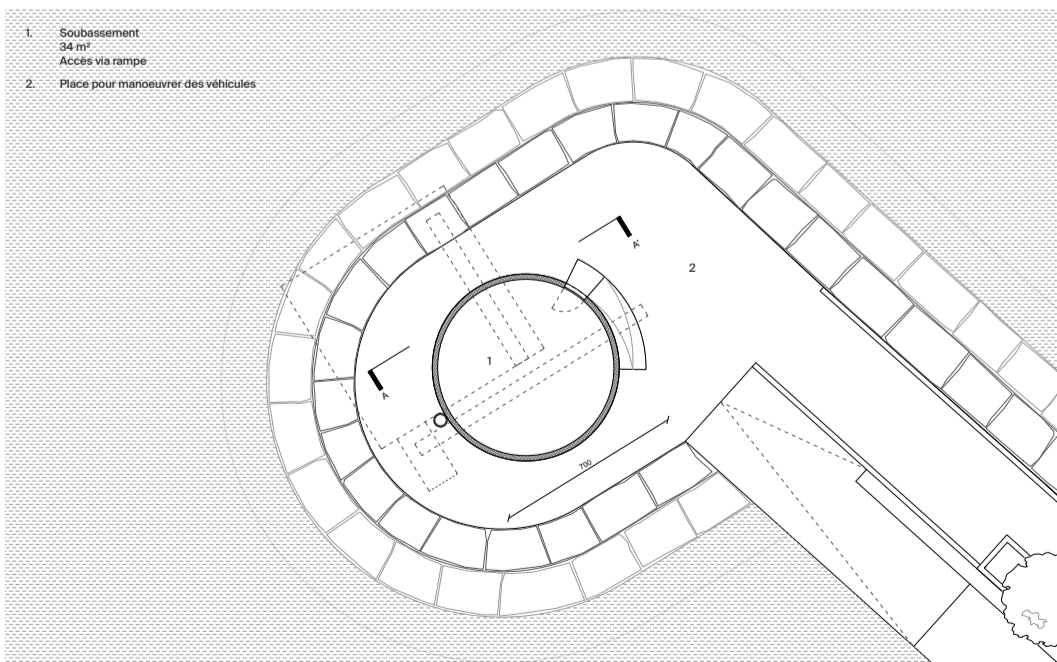




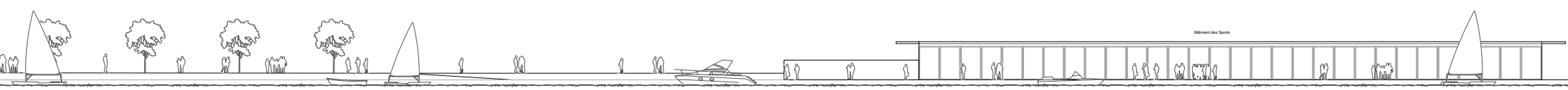
Plan niveau phare 1:100



Plan niveau cabine start et local de vie 1:50



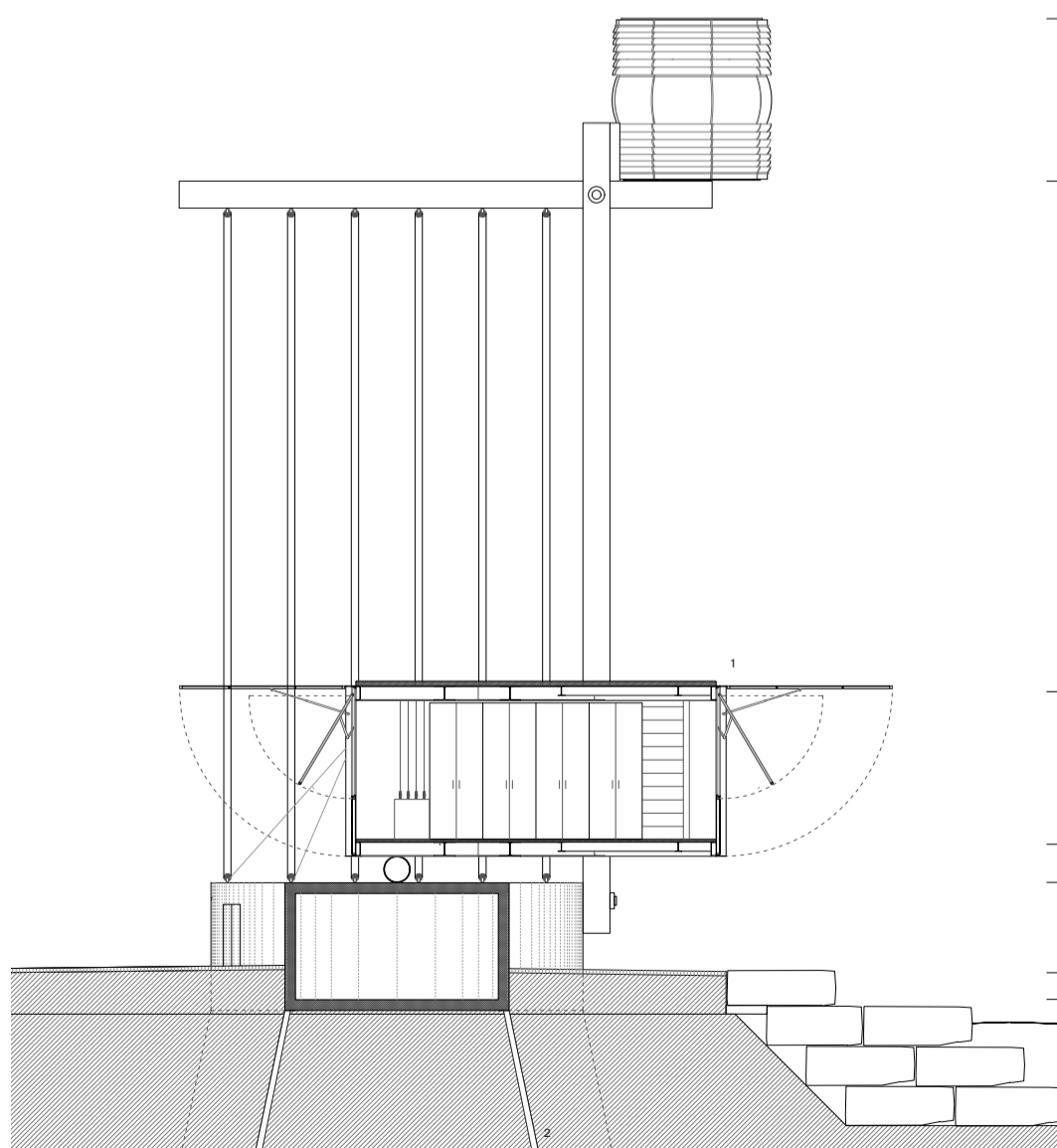
Plan rez-de-chaussée 1:100



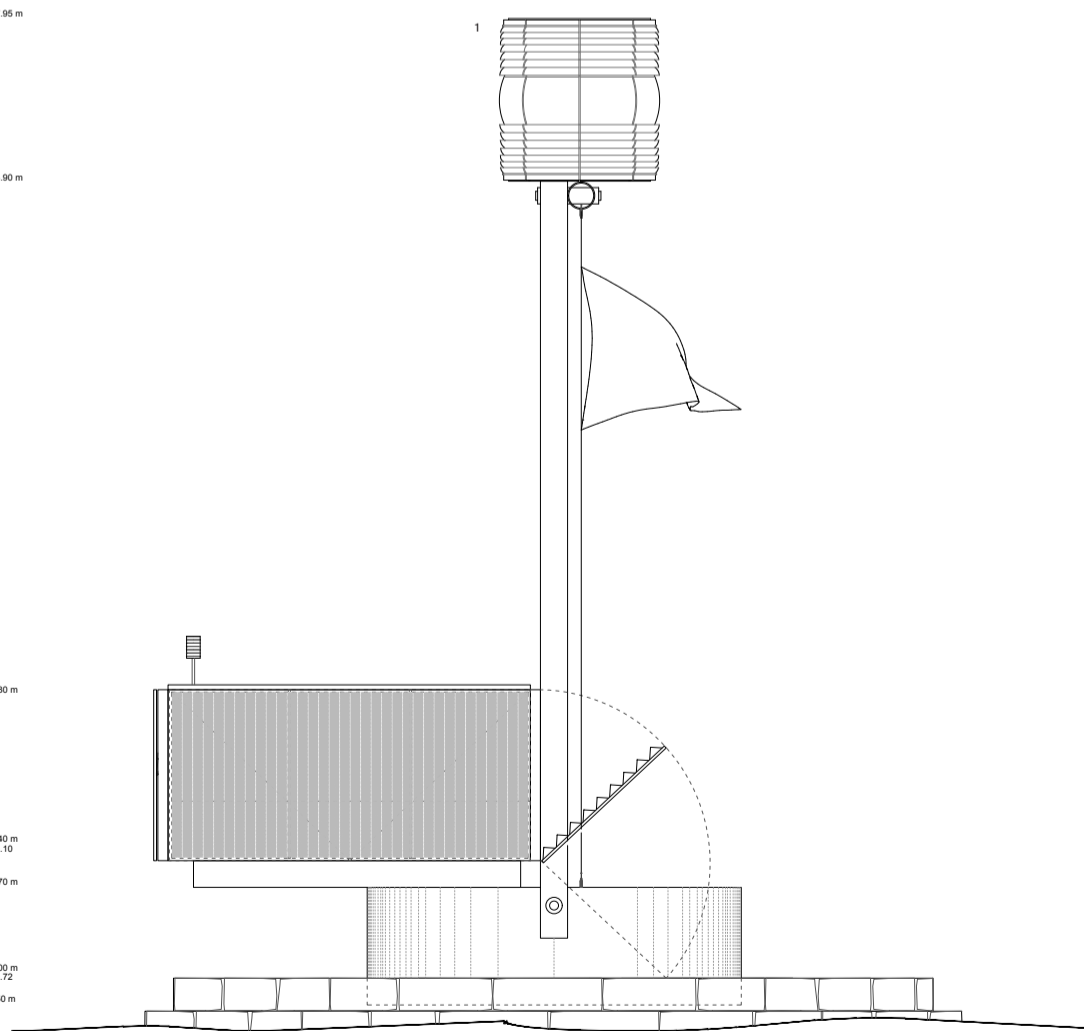
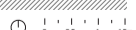


1. Les volets se projettent à l'horizontale afin de garantir une protection solaire. Lorsque la cabine n'est pas en utilisation, leur inclinaison peut-être adaptée à la position solaire à fin d'optimiser les gains des cellules photovoltaïques.
2. Fondations en micropieux

1. La lanterne de la balise tournante est un Fresnel, permettant une répartition optimale de la lumière.



Coupe A-A 1:50



Elevation sud-ouest 1:50

