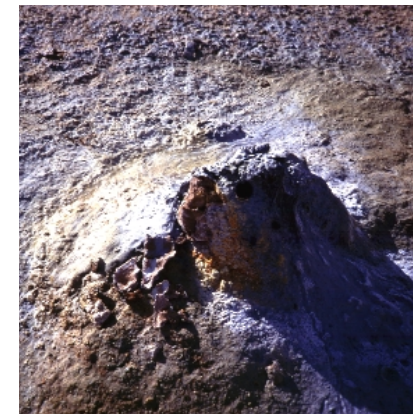
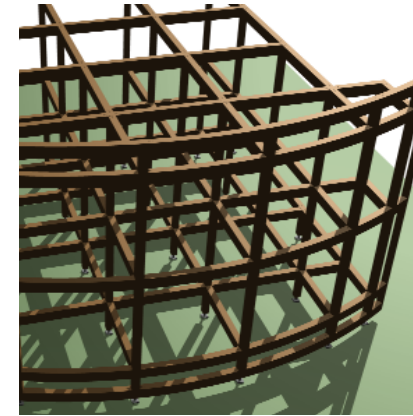


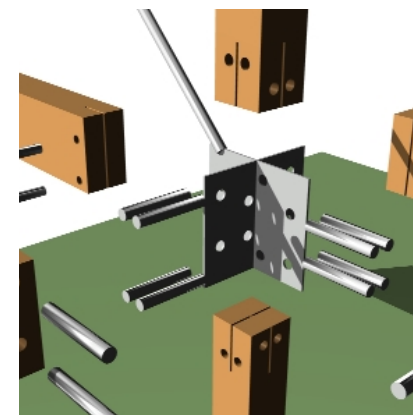
Hédi Kairouannais  
 Travail Personnel de Fin d'Etudes - Février 2001  
 Jean-François Lyon-Caen, *directeur d'études*  
**Ecole d'Architecture de Grenoble**



Parcourant depuis de nombreuses années des territoires et des paysages de hautes altitudes et de hautes latitudes, nous avons choisi de nous intéresser, au travers de ce travail, à la conception d'un système d'habitat pour le voyageur à pied en territoire vierge.

A l'aide de vêtements, d'une spécificité du relief, d'une construction de toile, de bois ou de pierre, la possibilité de s'abriter est vitale. C'est cette notion essentielle qui a guidé notre cheminement intellectuel et créatif.

Il s'agit alors de s'interroger sur des questions fondamentales, architecturales et techniques, dont nous avons presque oublié la nécessité dans la pratique professionnelle. Ainsi, l'accessibilité du site, les conditions climatiques, les techniques de mise en œuvre, l'autonomie énergétique, l'adduction d'eau, l'assainissement, mais aussi le respect de l'environnement, le développement territorial sont autant de problématiques qui ont nourri ce travail.



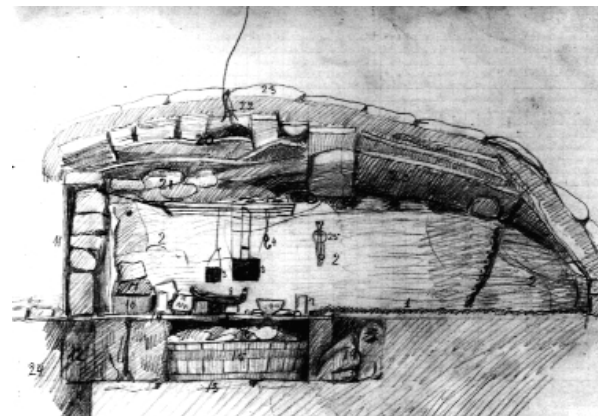
**hautes latitudes**

*A travers le territoire du Hornstrandir, Islande*



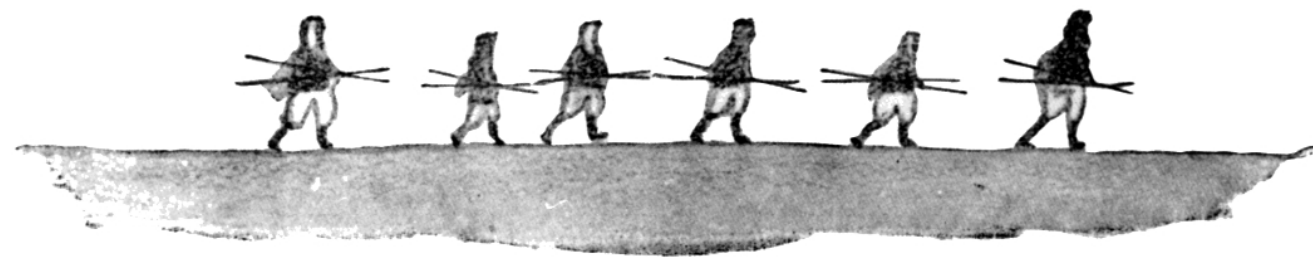
1. Banquette
2. Peaux de phoque
3. Récipients
4. Crochet
7. Tablette de la femme
8. Grande lampe à graisse, en pierre
9. Petit plat en pierre
10. Récipient à viande et à graisse pour les chiens
11. Ouverture sur l'extérieur
12. Entrée
13. Sol de pierre
14. Table en pierre
15. Récipient à graisse de phoque
16. Graisse de phoque
17. Viande des habitants de l'iglou
18. Rangements des bottes
19. Bottes
20. Plafond en dalles de pierre
21. Séchoir des vêtements en peau
22. Revêtement extérieur en tourbe
23. Dalles de pierre sur une couverture de tourbe
24. Accès souterrain
25. Miroir

Dessin de Harald Moltke  
*Ultima Thulé* Jean Malaurie



*"Le trajet ne dura guère plus d'une heure, mais la journée toute entière fut consacrée à la construction des maisons et à notre nouvelle installation. C'en est une plus grande encore d'y pénétrer au moment où s'allument les lampes à huile qui projettent leur lueur clignotante sur la blancheur du plafond en coupole. Je ne saurais jamais assez dire le charme de ces demeures primitives, l'impression de chaleur et de bien-être éprouvée plus fortement que partout ailleurs."*

in *Du Grœnland au Pacifique, deux ans d'intimité avec des tribus d'esquimaux inconnus* - RASMUSSEN Knud - Paris [Danemark, 1921-1923], Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1994 - p. 37



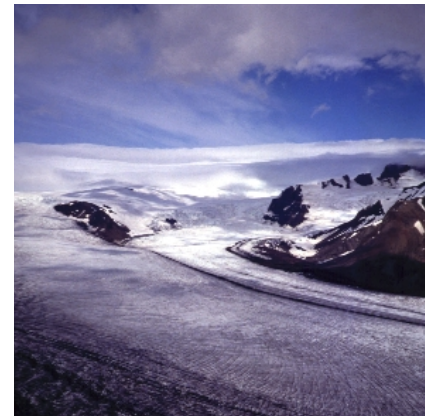
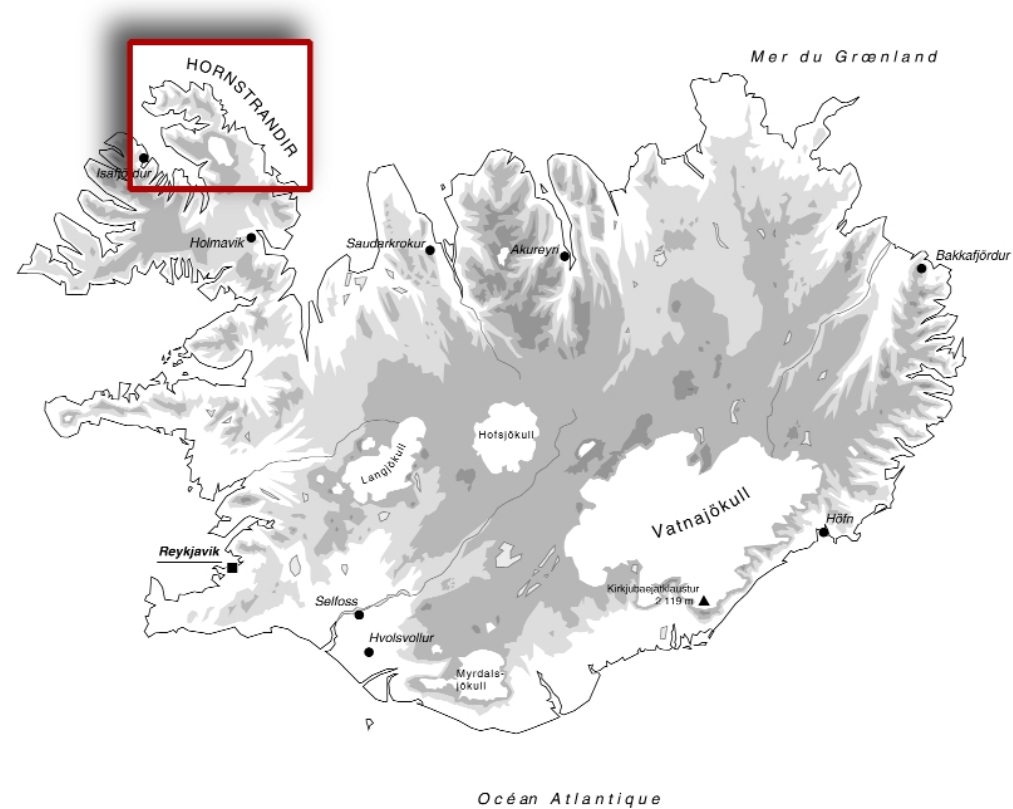
# Habiter le froid



Située en plein cœur de l'Atlantique Nord, à la limite du cercle polaire arctique, l'île d'Islande s'étend sur environ 350 km dans la direction Nord-Sud et sur environ 510 km d'Est en Ouest, entre 63°25' et 66°30' de latitude Nord et entre 13°30' et 24°30' de longitude Ouest. Sa superficie de 102 846 km<sup>2</sup> en fait la deuxième île d'Europe après la Grande-Bretagne. Seules 1% des terres sont cultivées, 20% sont couvertes de pâturages, 2% de lacs, 12% de glaciers, 40% de sables, le reste du pays n'étant que zones désertiques de volcans, champs de laves et de cendres.

Excepté au Sud, toute la côte est découpée par d'innombrables fjords. Les fjords de type norvégien se trouvent surtout dans la région de Vestfirðir, à l'Ouest, et dans la presqu'île Nord-Occidentale, où ils sont creusés et délimités par des côtes très escarpées. D'autres fjords se trouvent dans le Nord et l'Est. Ils se prolongent sans rupture dans les vallées et les plaines de l'arrière pays.

Les basse-terres sont rares sauf dans le Sud et le Sud-Ouest. Derrière cette zone de basses-terres, commence celle des vastes plateaux qui s'élèvent par gradins successifs d'une altitude de 300 m jusqu'à celle de 1 200 m. Derrière cette zone de plateau s'étend le domaine du haut plateau désertique (champs de laves, déserts de pierres, de sables et de cendres, croupes de montagnes, volcans et glaciers).



En 1999, l'Islande compte environ 272 500 habitants, avec une densité de 2,4 habitants au km<sup>2</sup> (la Norvège suit avec 11 habitants au km<sup>2</sup>), elle est une des plus faibles du monde. Plus de la moitié des Islandais vivent à Reykjavik et sa banlieue. Ailleurs, la population est répartie en 23 régions avec de petites villes dont la plus grande, Akureyri, ne compte que 15 000 habitants.

L'Islande n'aura jamais de contour définitif. Depuis sa naissance (ère tertiaire), elle ne cesse de se transformer en raison d'une activité naturelle permanente: l'île se situe exactement sur la chaîne de montagnes volcaniques médio-atlantique qui s'étend de l'Arctique à l'Antarctique.

Le climat islandais est très variable, la preuve en est avec les dictons suivants: "Il n'y a pas de temps en Islande, rien que des échantillons" ou encore "Si vous n'aimez pas le temps qu'il fait, attendez une minute". Les régions côtières sont régulièrement soumises aux vents violents et aux tempêtes.







Disséminés dans toute la région du Hornstrandir, notre projet propose une série de bâtiments offrant en toutes saisons des relais aux randonneurs sportifs et ponctuant ainsi le réseau de chemins qui parcourent ce territoire. Pour des raisons de facilités d'accès et donc de sécurité et de mise en œuvre, ces constructions sont toutes situées en bordure de mer, dans des zones abritées. Chaque bâtiment est installé dans un lieu chargé de présences passées: de petits hameaux abandonnés, des ruines de fermes, de vieilles usines de transformation des produits de la pêche, ...

L'approche du projet au niveau territorial permet de s'intéresser à deux notions clefs de notre démarche.

### Écologie et développement

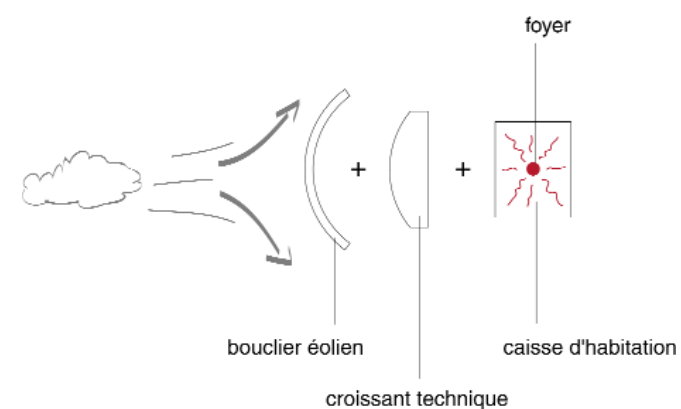
Afin de préserver l'éco-système de cette région, ce programme de bâtiments veut être un vecteur de développement et un outil de sensibilisation du public. Ces constructions sont les points d'entrée principaux du territoire, des lieux de vie et d'information.

### Architecture et identification

L'architecture proposée au travers de ces divers bâtiments fournit un support d'identification du territoire du Hornstrandir.

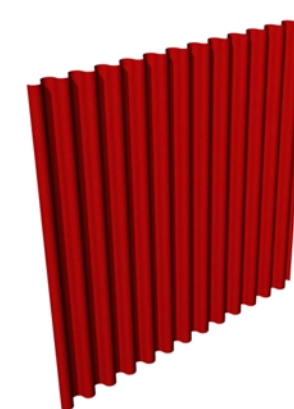
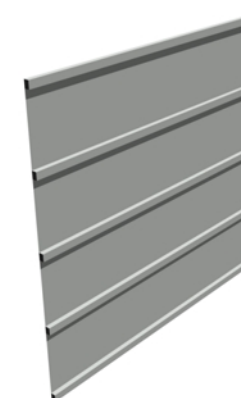
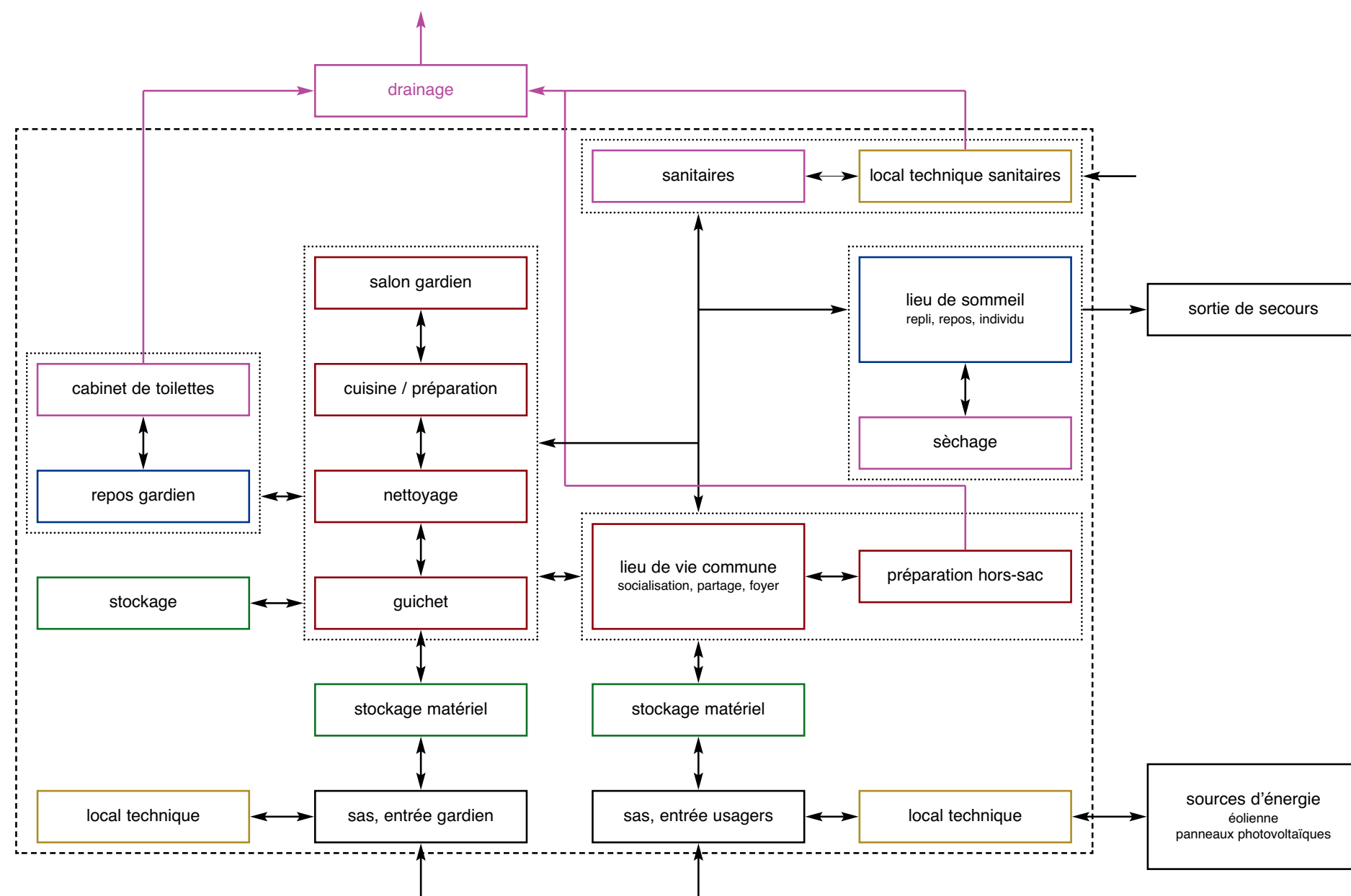




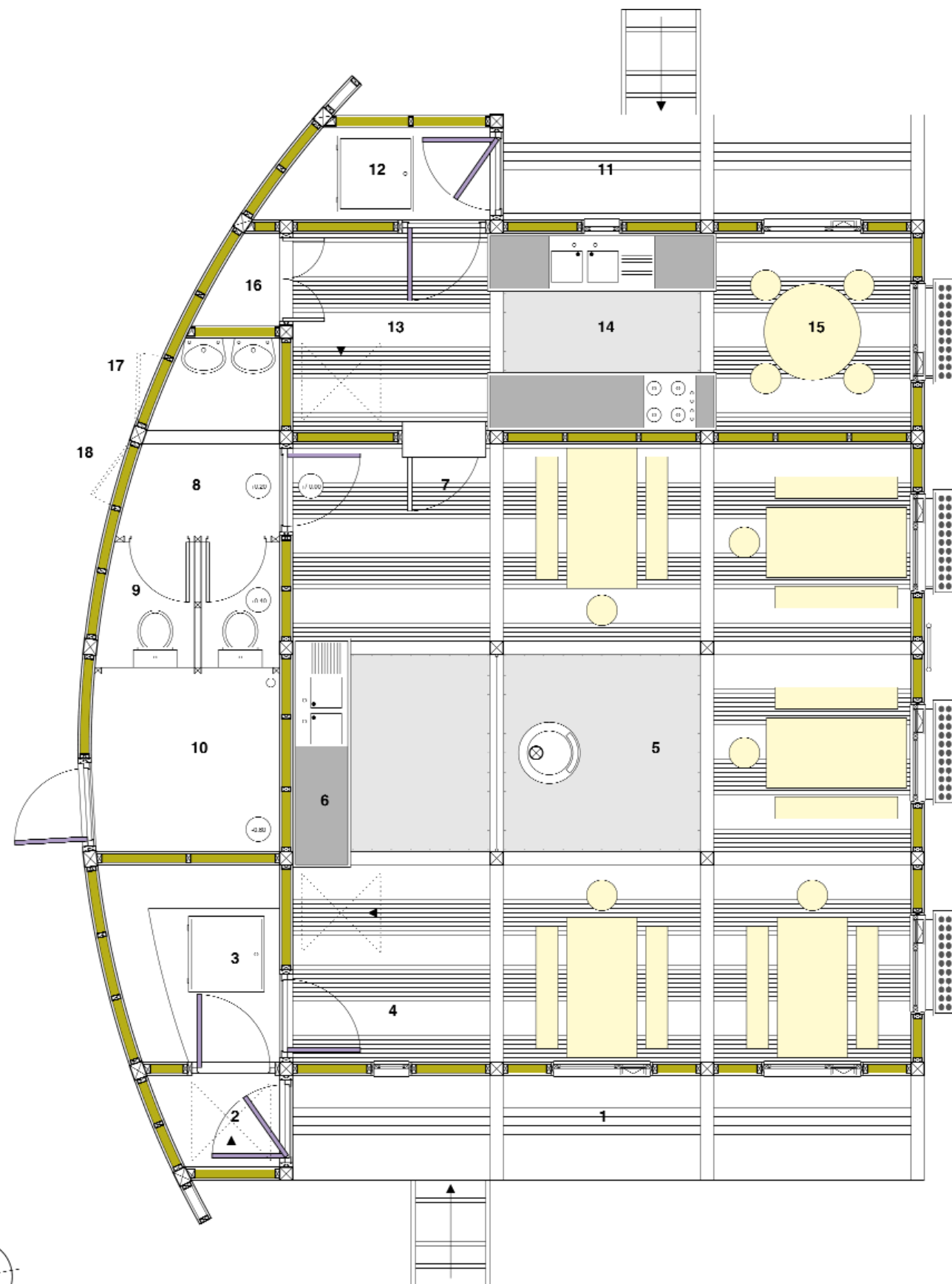


Sur chaque site, le bâtiment est placé dans la mesure du possible à l'abri du vent et s'oriente selon un axe nord/sud. Il se situe en bordure de mer, sur un terrain relativement plat. A distance est placée un aéro-générateur sur un gisement éolien performant à déterminer sur place.

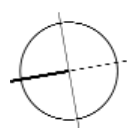
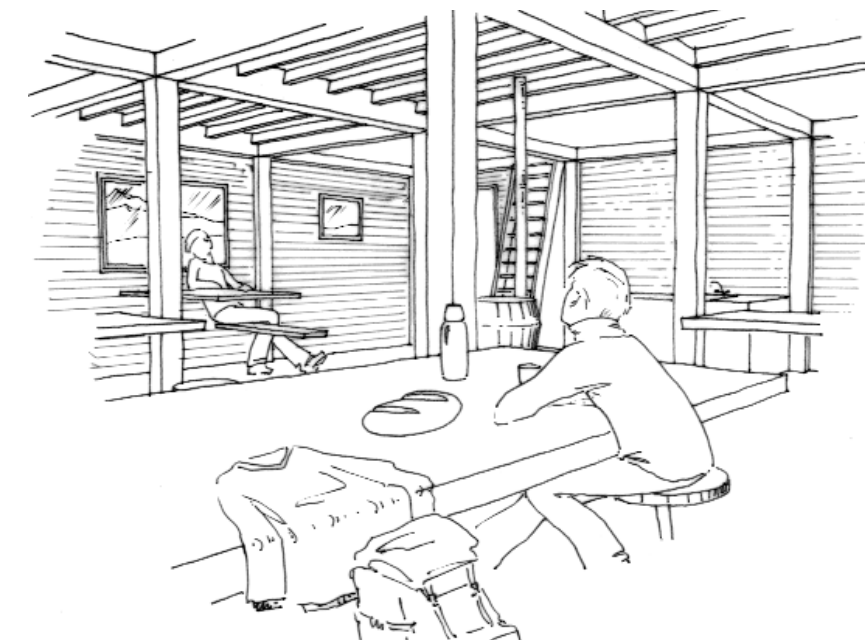
Un ponton permet aux visiteurs de débarquer et aux gardiens de se réapprovisionner et d'évacuer les déchets accumulés.



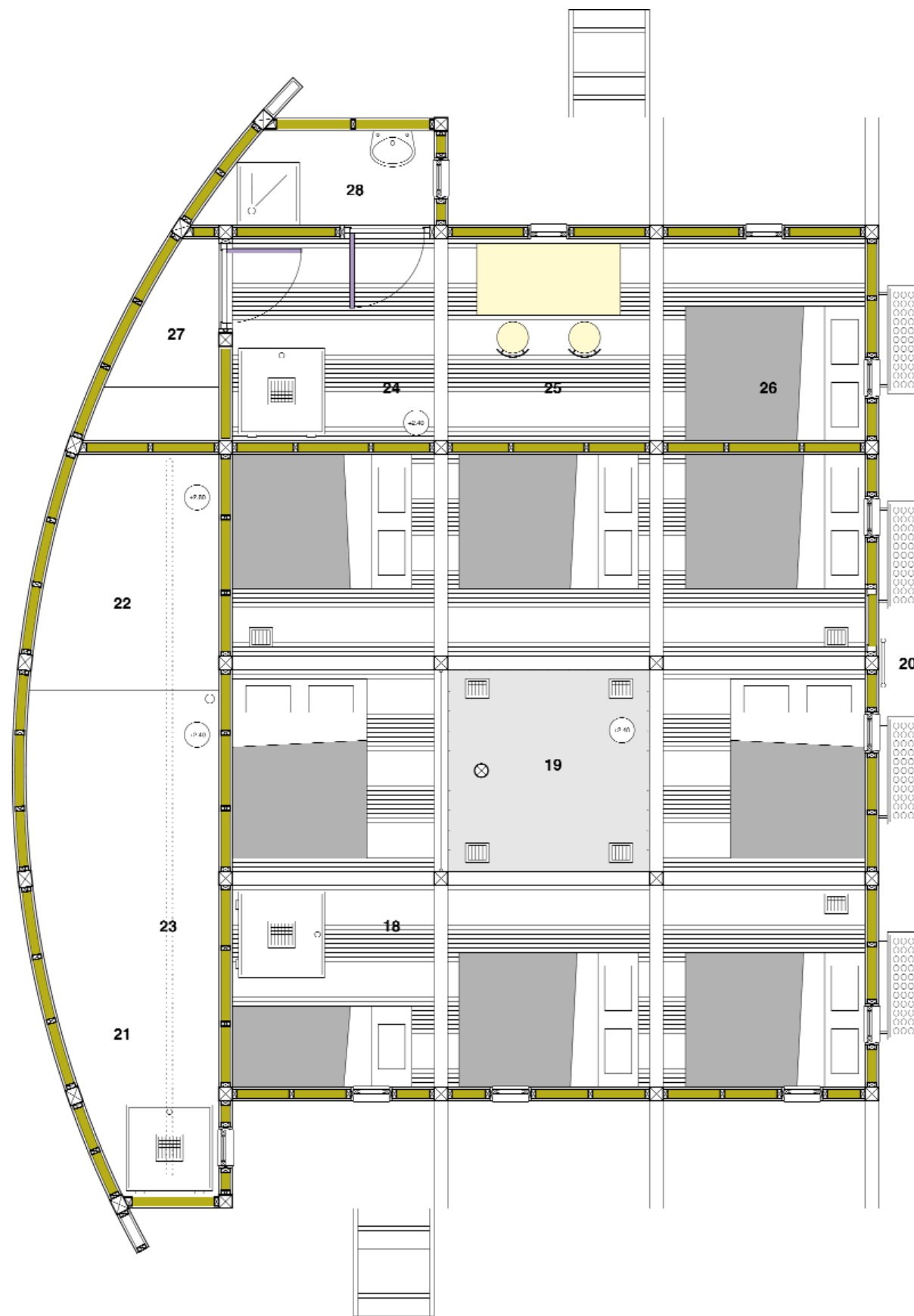
Concept



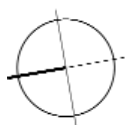
1. terrasse usagers
2. entrée usagers / sas (trappe d'accès local technique)
3. local rangement usagers (trappe d'accès réserve charbon)
4. zone de décompression (trappe d'accès dortoir)
5. salle commune - foyer
6. cuisine usagers
7. guichet
8. sanitaires
9. wc's
10. local technique wc's secs
11. terrasse gardien
12. entrée gardien / sas (trappe d'accès conservateur)
13. zone de décompression (trappe d'accès chambre gardien)
14. cuisine gardien - préparation
15. salon gardien
16. rangement cuisine
17. accès local gaz
18. accès local rangement divers



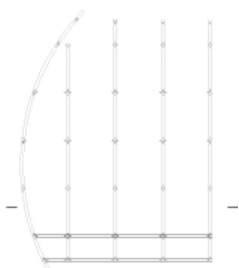
**Plan** bâtiment gardé, niveau 0



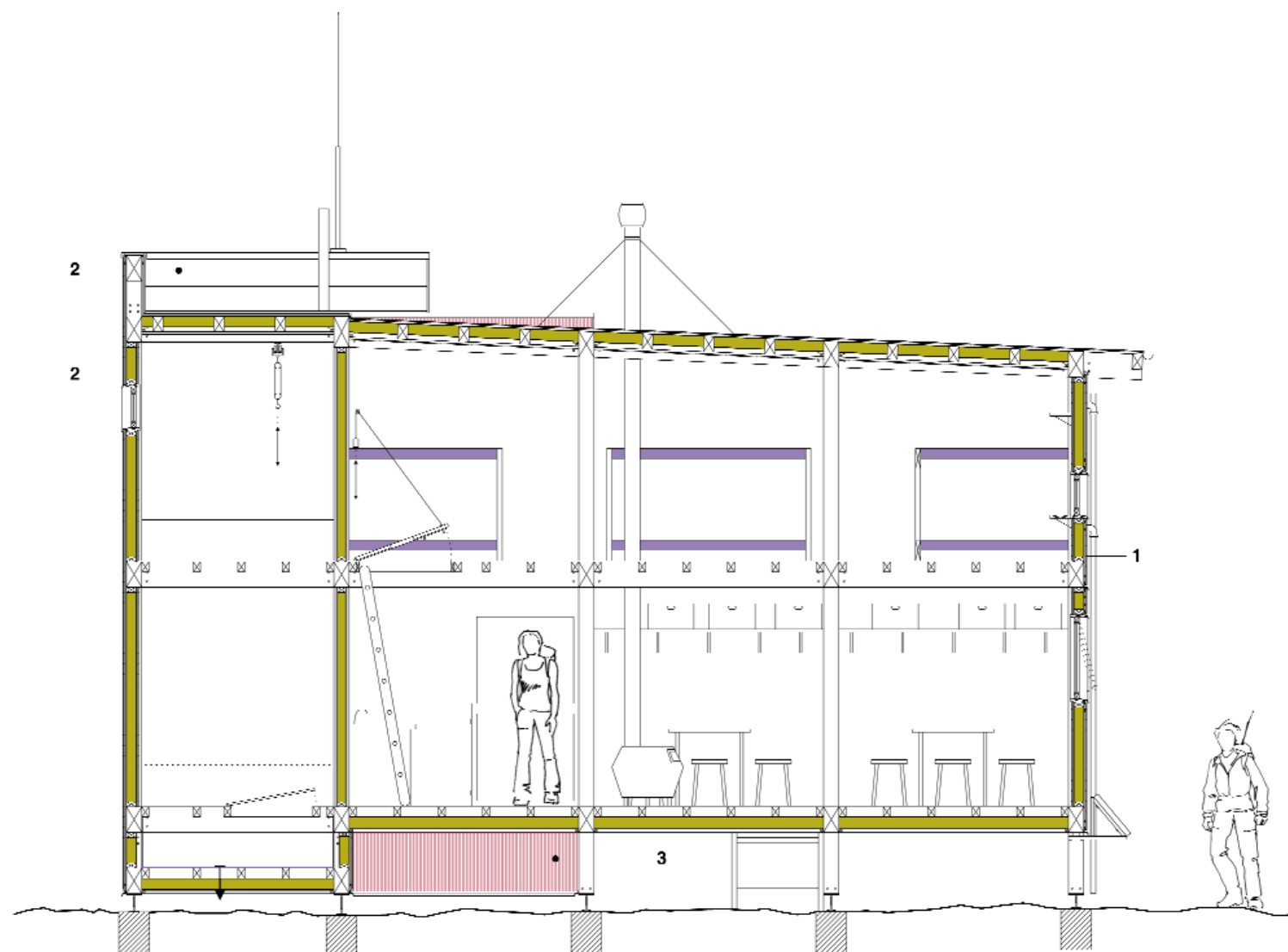
- 18. dortoir usagers
- 19. zone de séchage
- 20. sortie de secours
- 21. local technique: batteries, répartiteurs, tableau électrique, rangement.
- 22. local technique: vache à eau (récupération toiture)
- 23. rail - palan de manutention
- 24. zone de décompression
- 25. bureau gardien
- 26. couchage gardien
- 27. rangement gardien
- 28. cabinet de toilette gardien



**Plan** bâtiment gardé, niveau 1

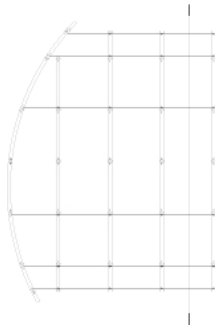


1. bardage bois
2. bardage inox à joints debouts
3. tôle ondulée

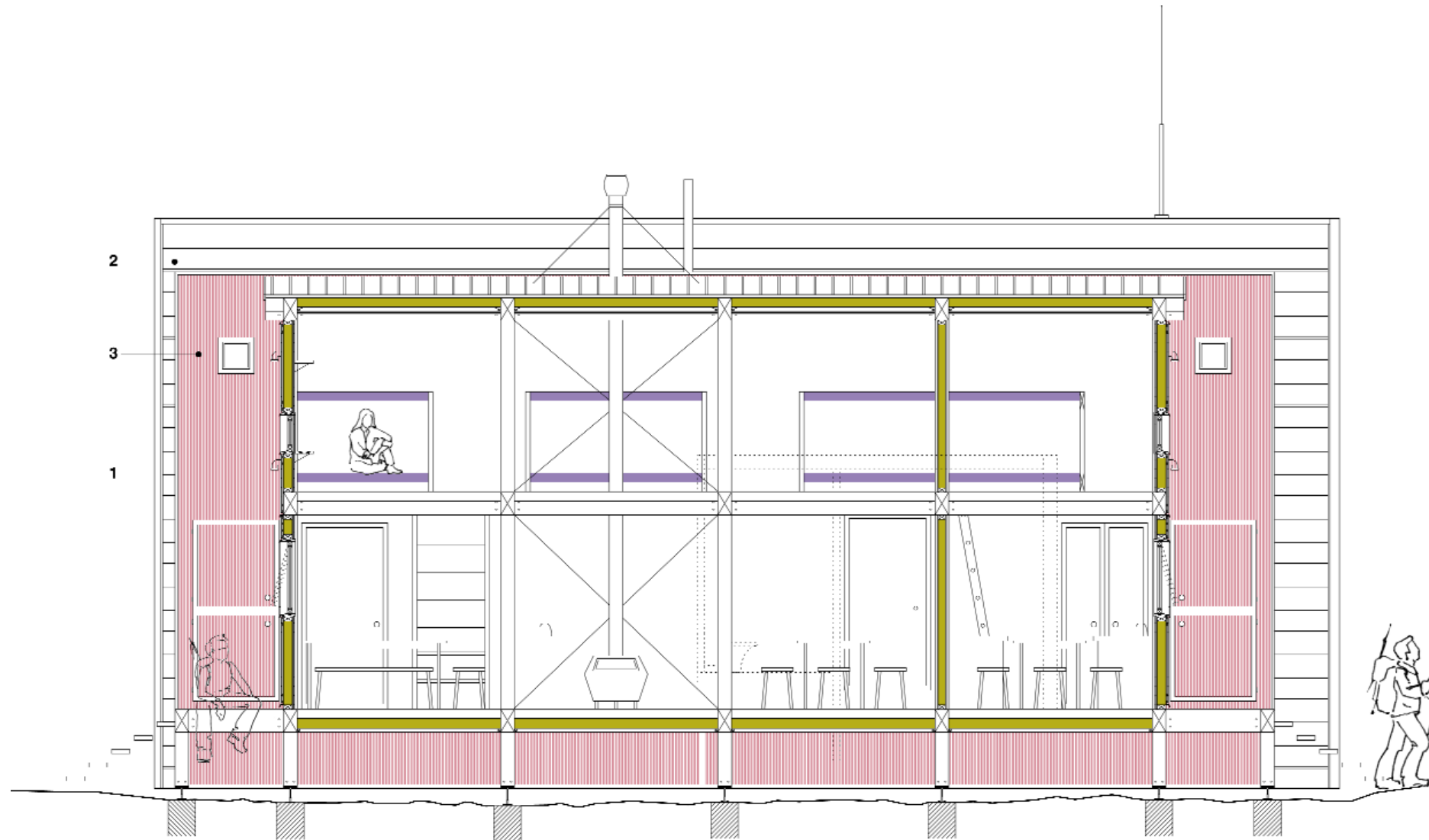


**Coupe** transversale





1. bardage bois
2. bardage inox à joints debouts
3. tôle ondulée



**Coupe** longitudinale



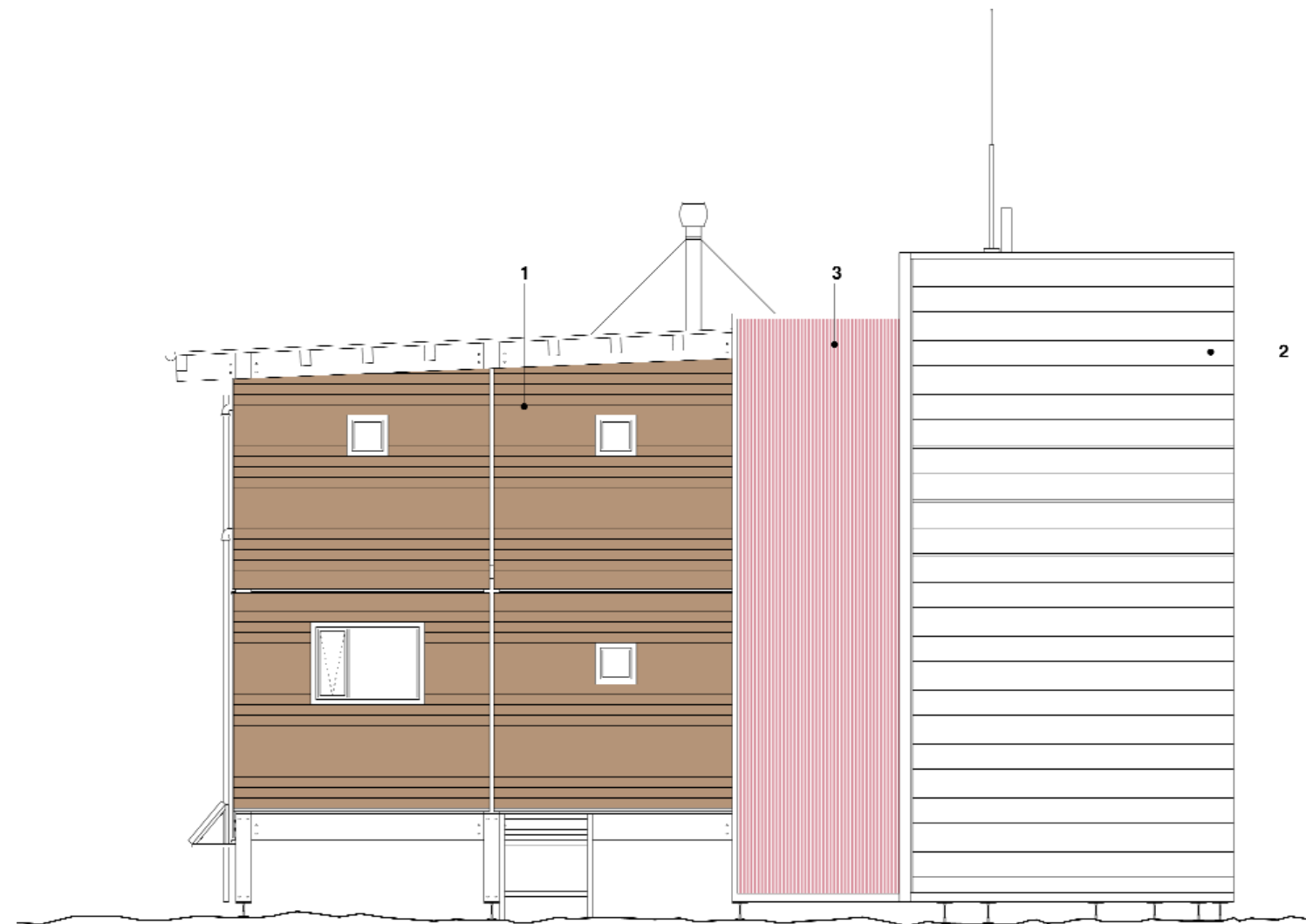
1. bardage bois
2. bardage inox à joints debouts
3. tôle ondulée



Façade sud



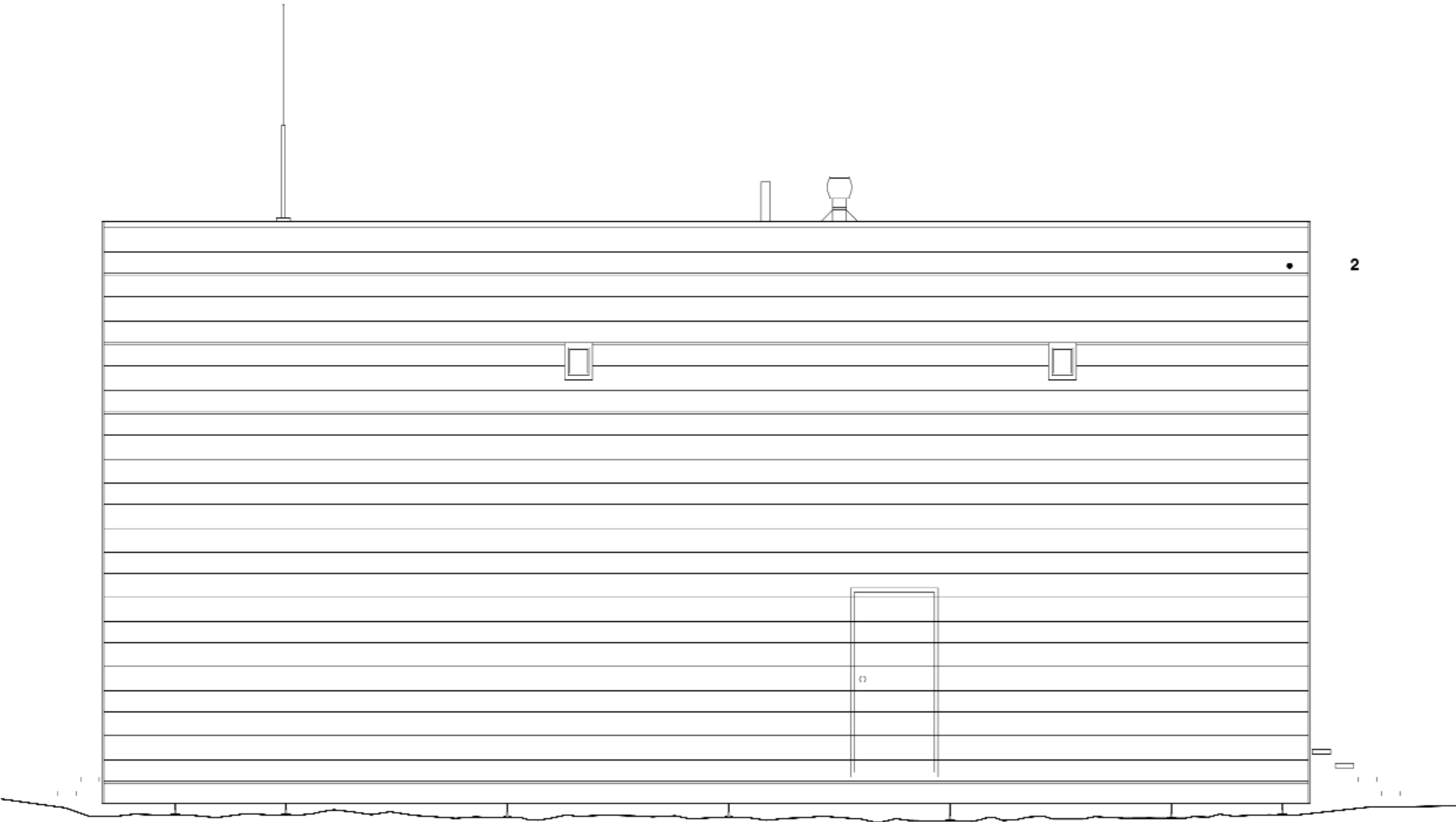
- 1. bardage bois
- 2. bardage inox à joints debouts
- 3. tôle ondulée



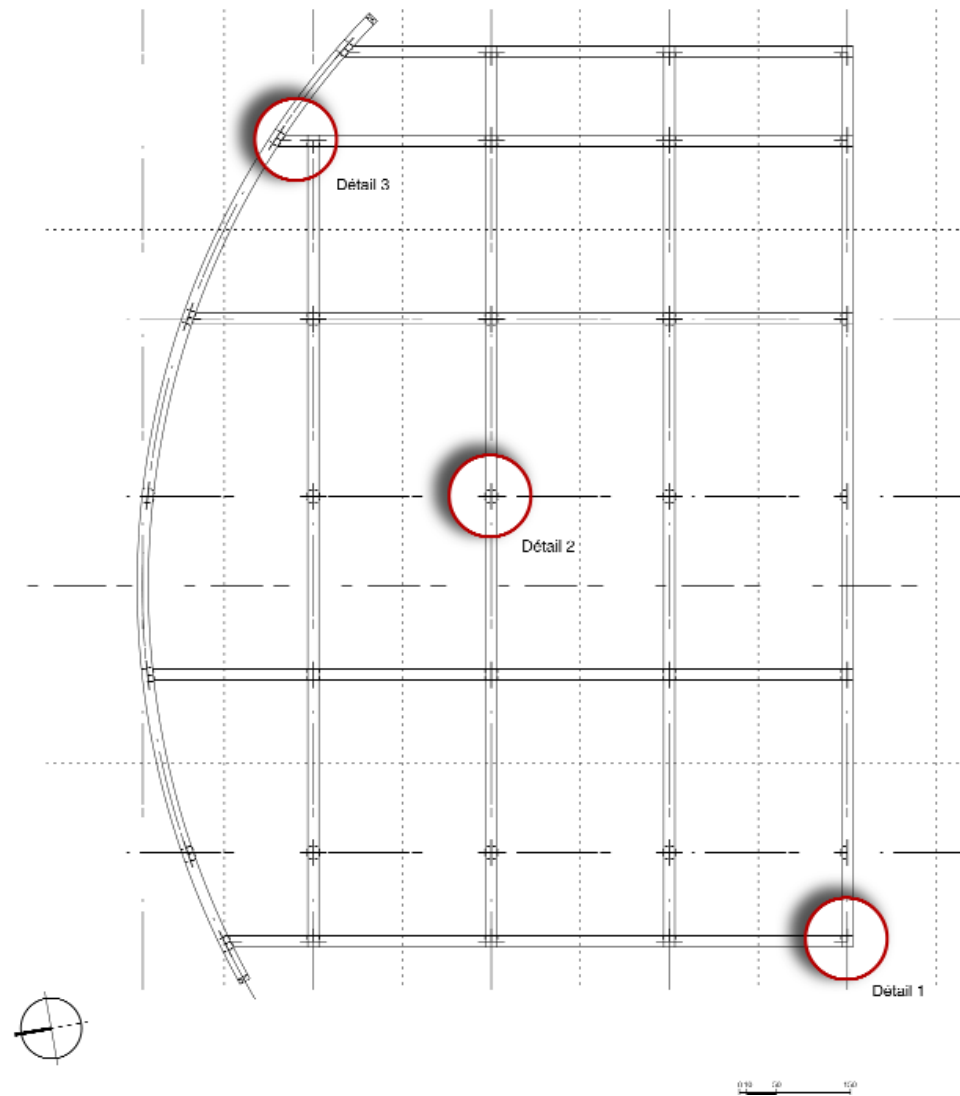
Façade est



- 1. bardage bois
- 2. bardage inox à joints debouts
- 3. tôle ondulée



Façade nord



1. poutre
2. poteau
3. tôle soudée galvanisée
4. boulon d'assemblage inox

