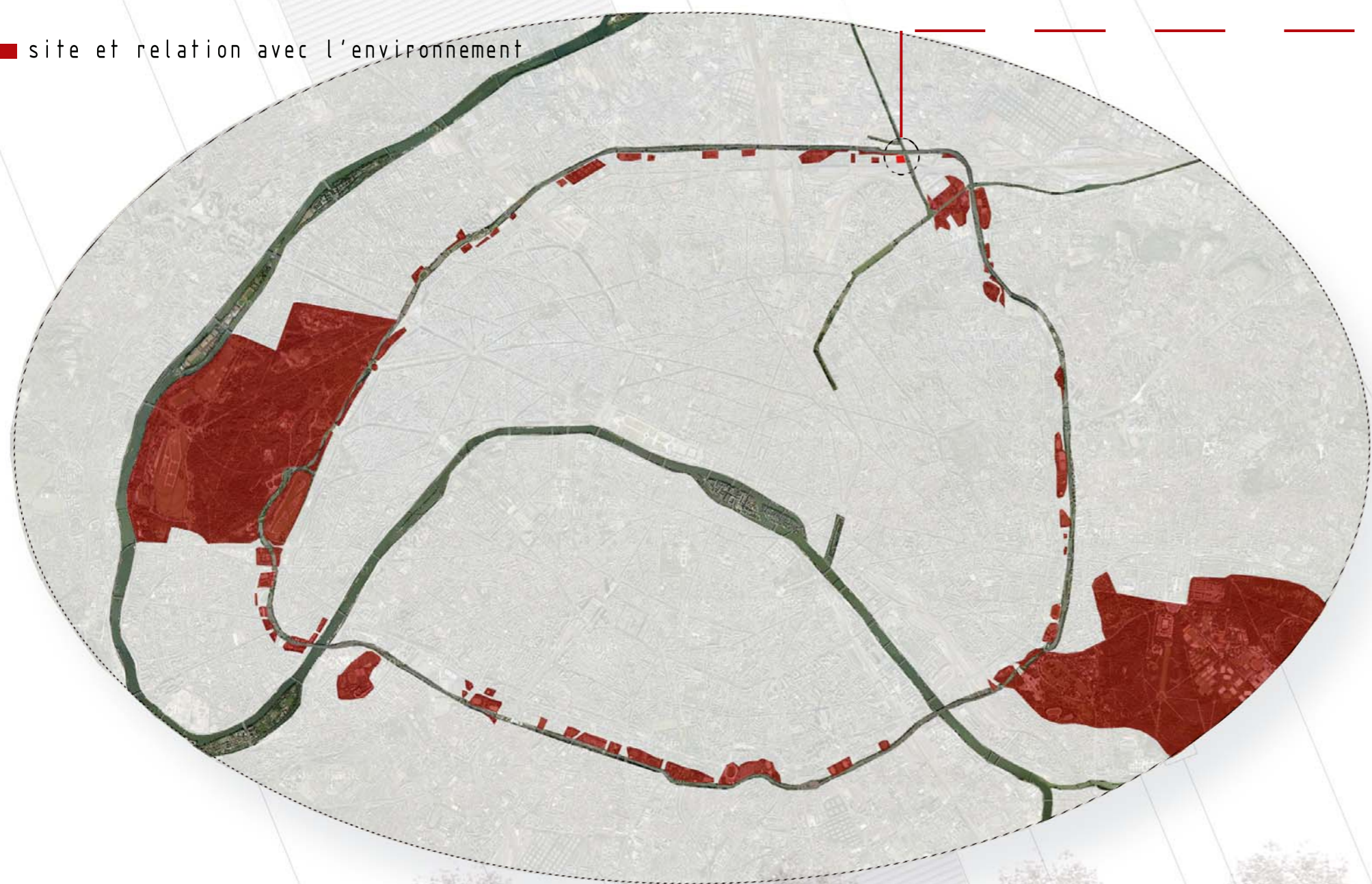
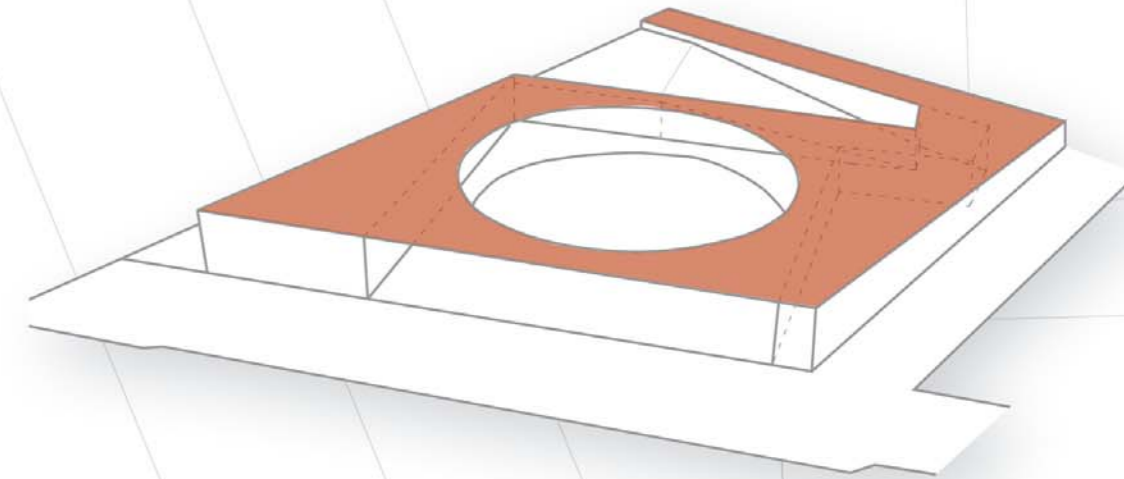
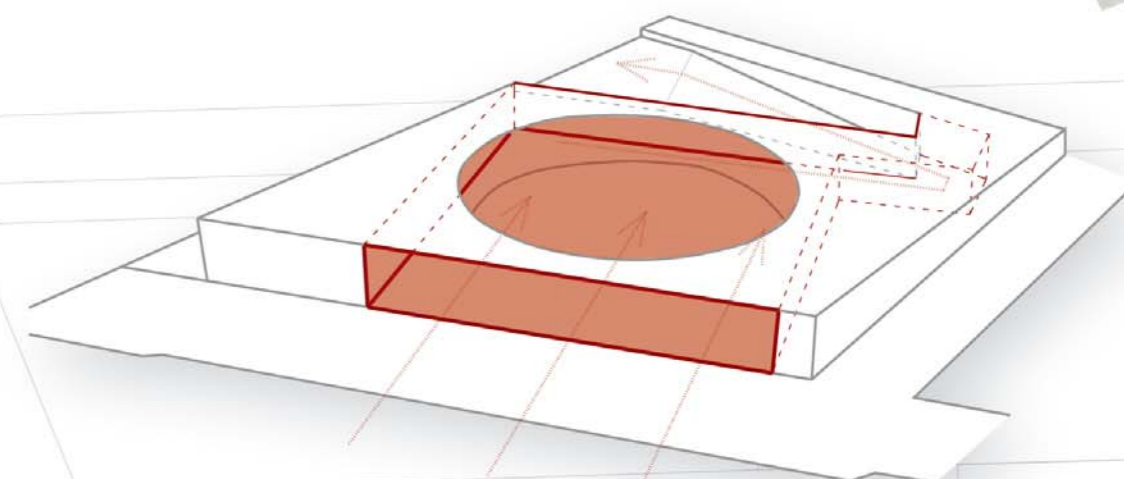
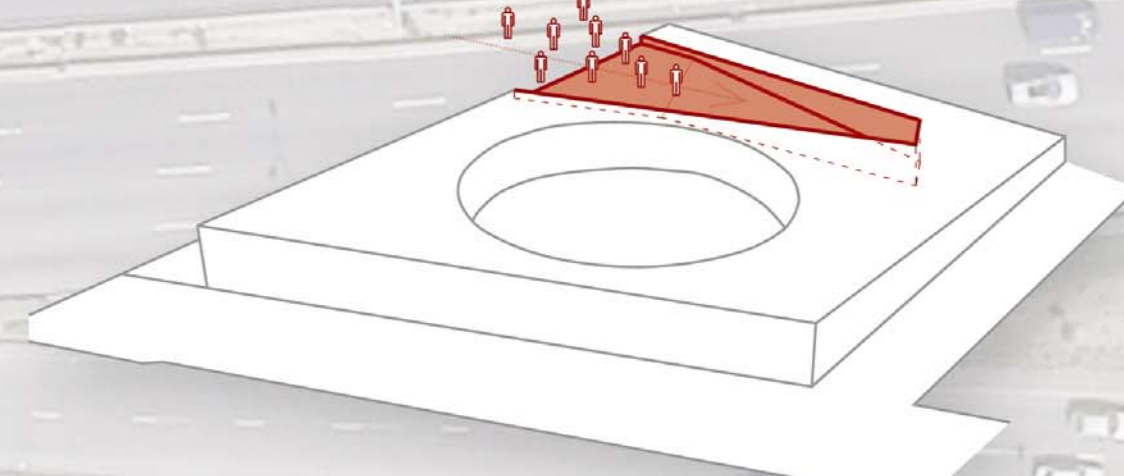
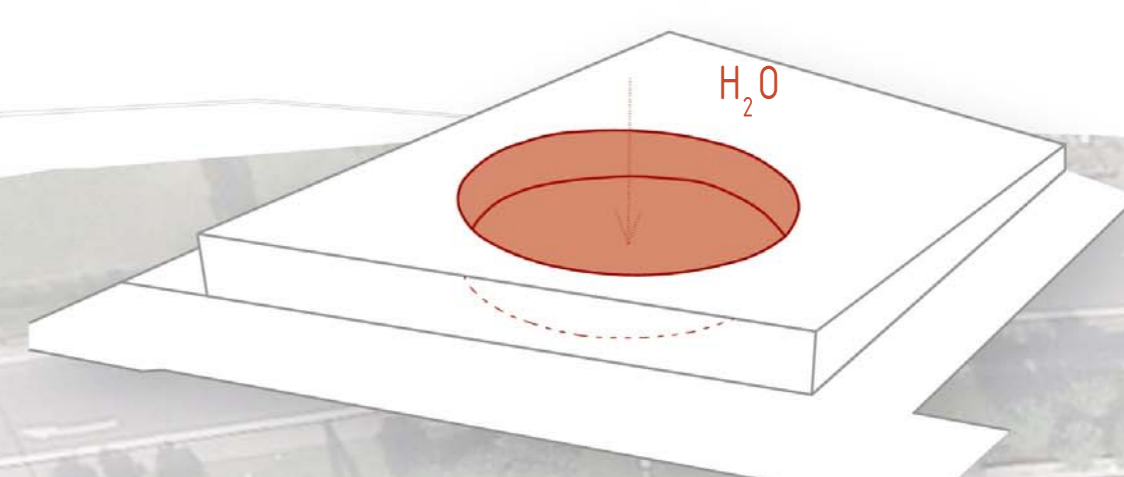
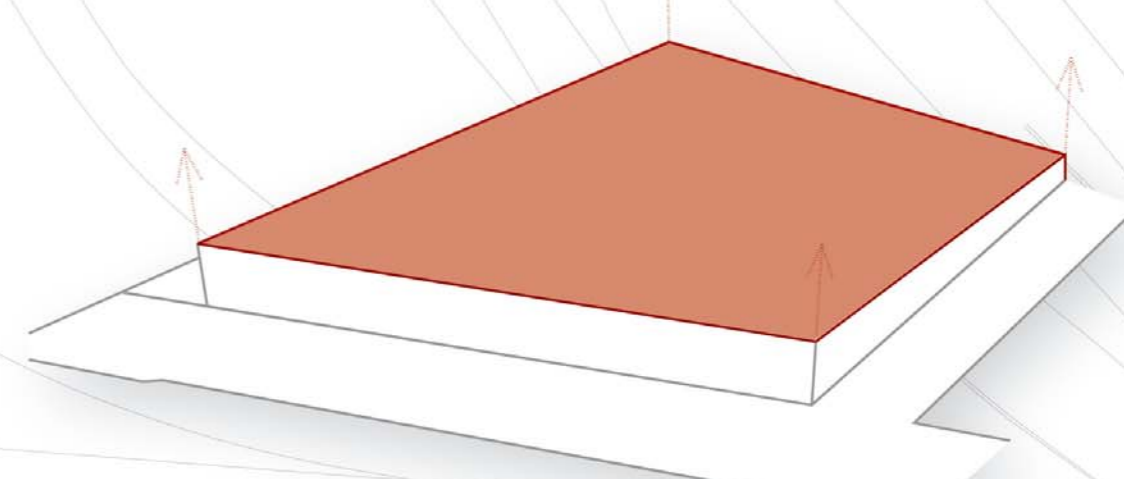
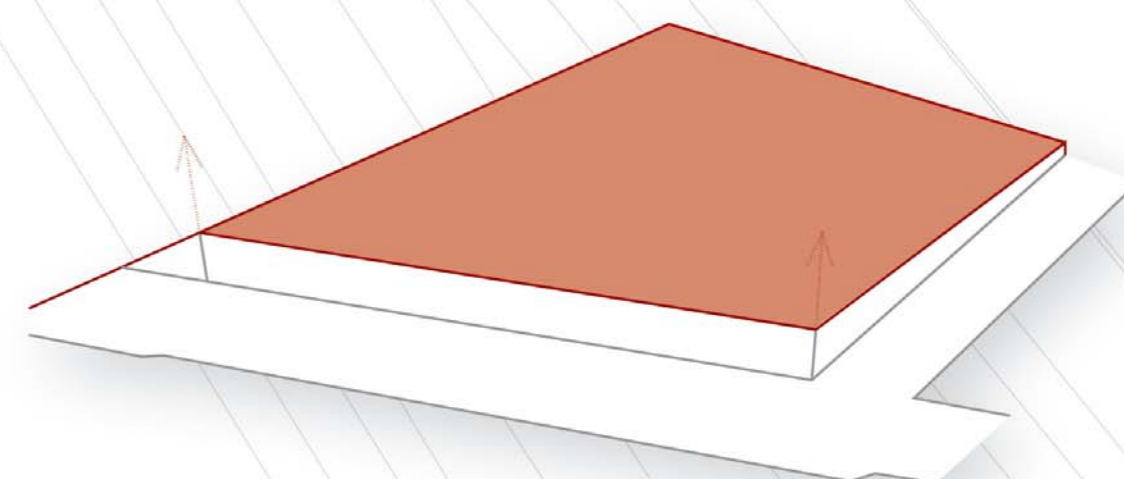
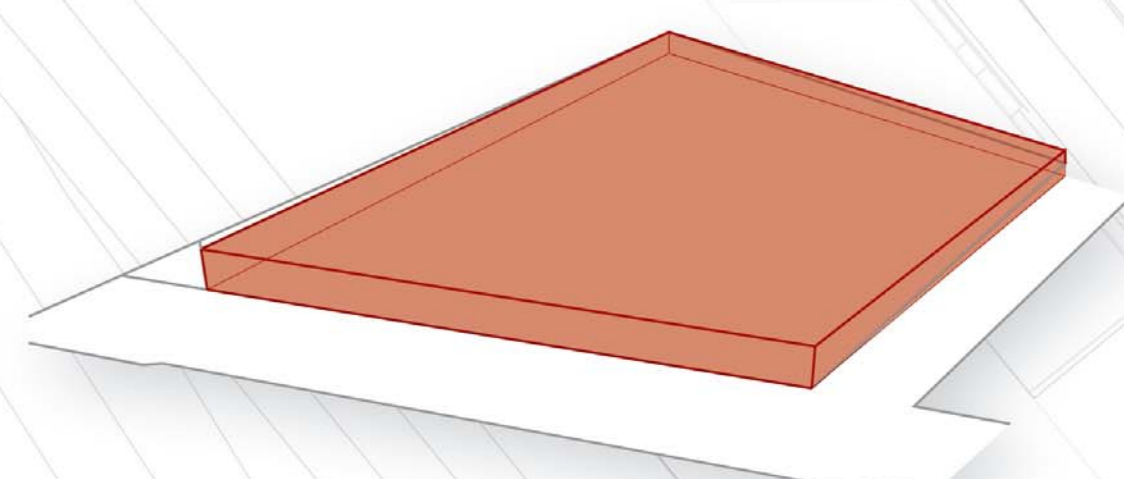


■ site et relation avec l'environnement



Le terrain où se trouve l'édifice du projet en question est situé au nord de Paris. Il est délimité par le boulevard Périphérique au nord, le boulevard Mc Donald au sud et le canal Saint-Denis à l'est. Dans l'image de gauche nous pouvons observer, le long du boulevard Périphérique, une série d'espaces et d'installations similaires à celui de notre bâtiment. L'objectif principal est d'obtenir un bâtiment ouvert au canal et relié au parc linéaire parallèle au boulevard Périphérique de façon à ce qu'il se situe en-dessous de la cote de cette infrastructure routière, facilitant ainsi l'interférence des ondes acoustiques dans l'édifice.

■ système stratégique



■ élévation d'un plan d'ensemble nord 1:300



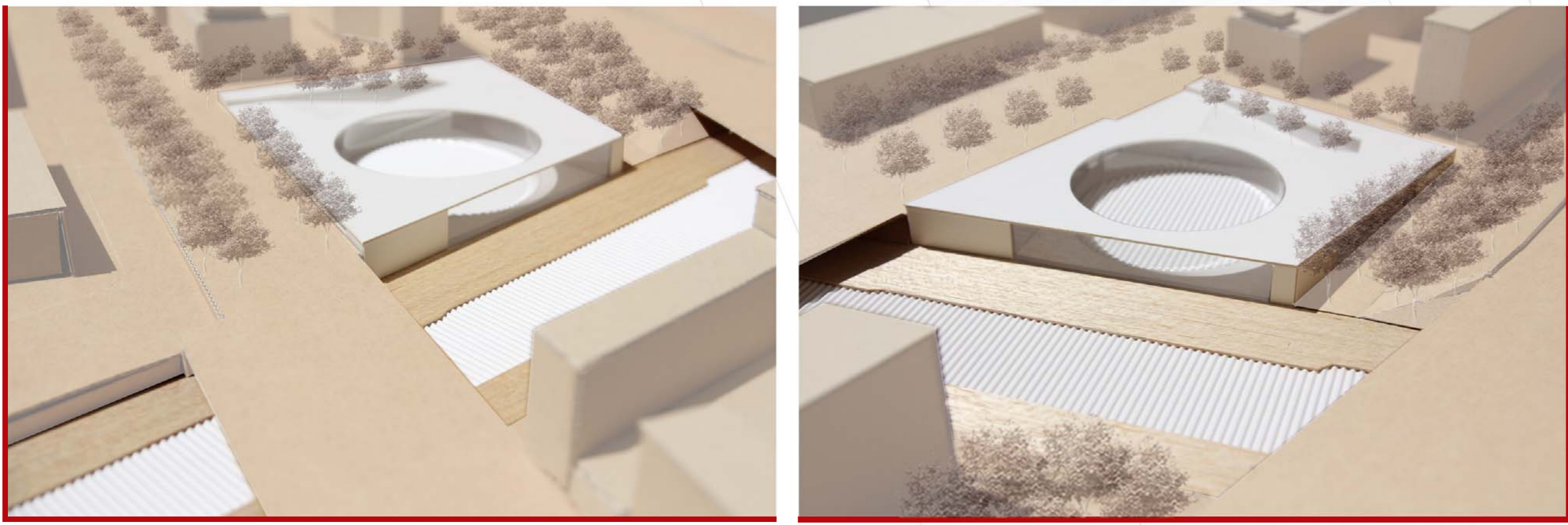
■ élévation d'un plan d'ensemble est 1:300



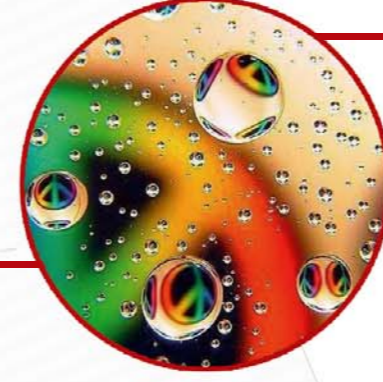
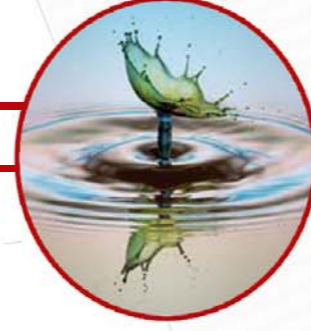
■ emplacement 1:500



■ élévation d'un plan d'ensemble sud 1:500



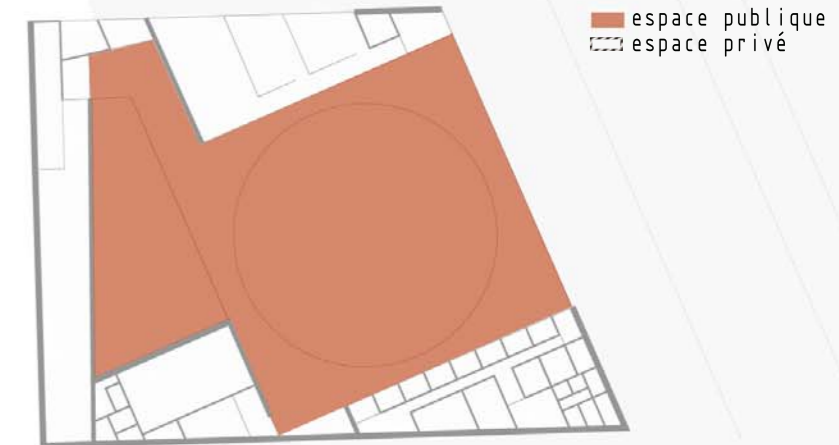
Le projet qui se développera à l'intérieur du bâtiment vise à mettre en évidence la relation entre l'eau et de l'art. Il s'agit donc de fournir des espaces où il peut être mené des activités artistiques, éducatives et expérimentales liées à l'eau. Le point de rencontre de toutes ces activités est le centre du bâtiment, où tous les espaces de création artistique se rencontrent avec les espaces publics. Un espace équipé de zones ensoleillées et de zones ombragées, de façon à être en mesure de répondre aux différents besoins de chacune des activités développées. Le but à atteindre est l'interaction de l'espace libre et de l'espace intérieur avec les différents aspects de l'art expérimental avec l'eau.



système de fonctionnement

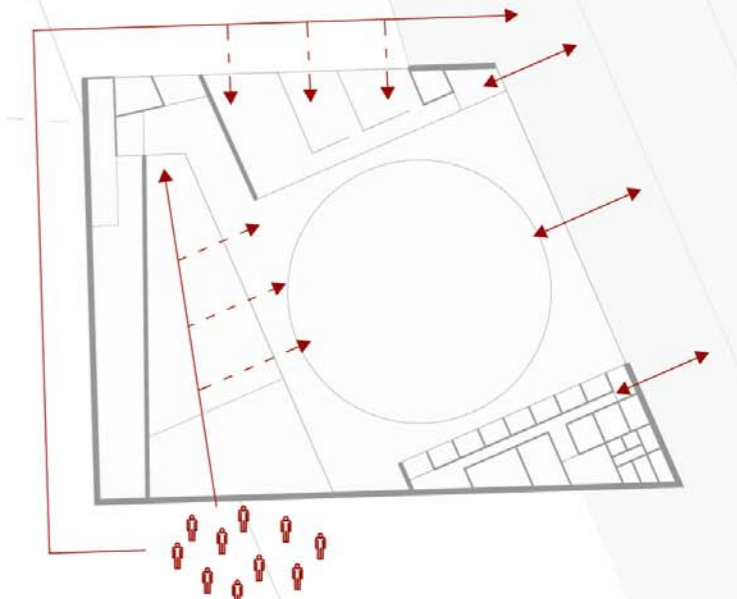
espace public / espace privé

L'édifice entoure l'espace public situé au centre du terrain.



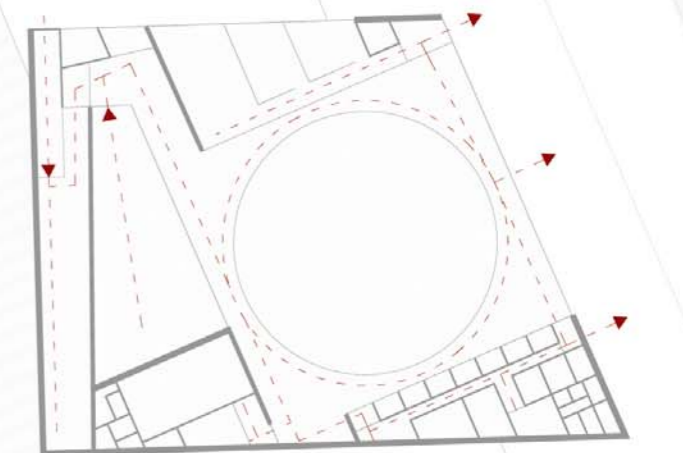
accès publique et visuel

L'entrée principale par le boulevard Mc Donald se fait par une rampe depuis laquelle nous pouvons voir les activités développées dans l'édifice. Les accès secondaires du parc linéaire et du canal offrent aussi une vue intérieur-extérieur.



circulation

L'espace public central communique entre eux les différents espaces privés de l'édifice.

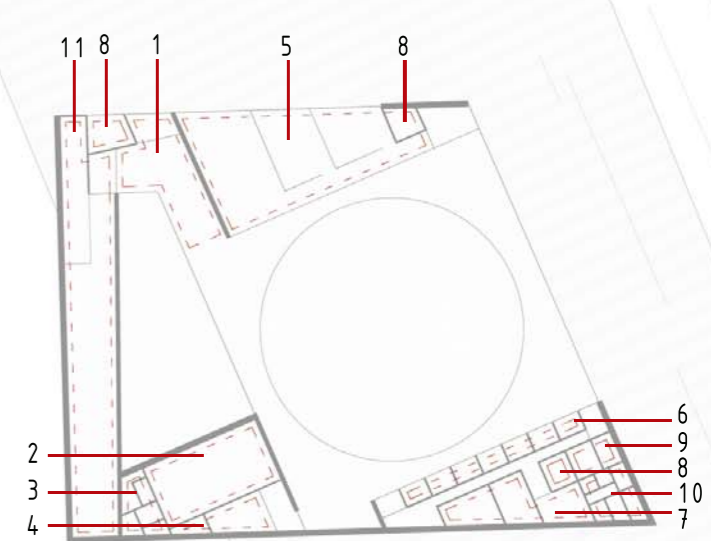


Interaction espace public-atelier

les murs séparant la zone d'ateliers de la zone d'espace public sont mobiles, facilitant ainsi la fusion des deux espaces.



distribution



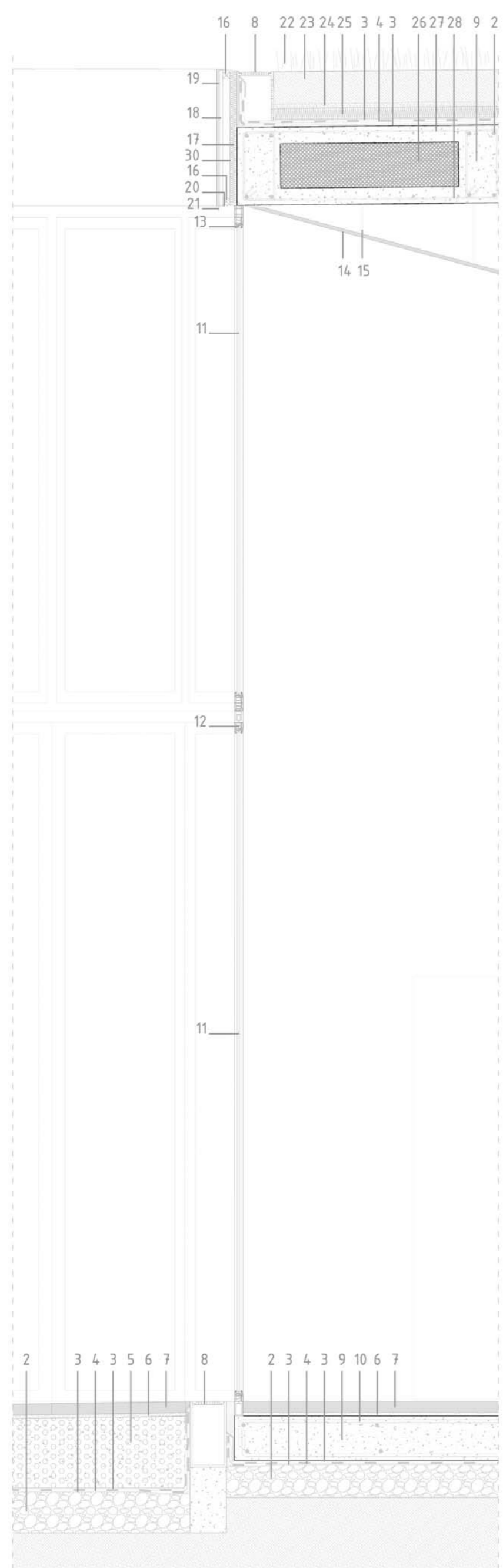
1	hall d'entrée	320 m ²	
2	salle de réunion	330 m ²	
3	dressing	28 m ²	
4	caféteria	70 m ²	
	cuisine	20 m ²	
5	ateliers polyvalents	760 m ²	
6	ateliers de design	145 m ²	
7	salle de travail interne	56 m ²	
	salle de repos	71 m ²	
	salle de consultation	74 m ²	
	zone de passage	208 m ²	
8	toilettes	110 m ²	
9	installations	42 m ²	
10	zone de stockage	150 m ²	
	espace public d'exposition	4094 m ²	2344 m ²
	espace public d'accès	993 m ²	
11	parking	864 m ²	5951 m ²
			8295 m ²

section transversale 1:300

RDC 1:300

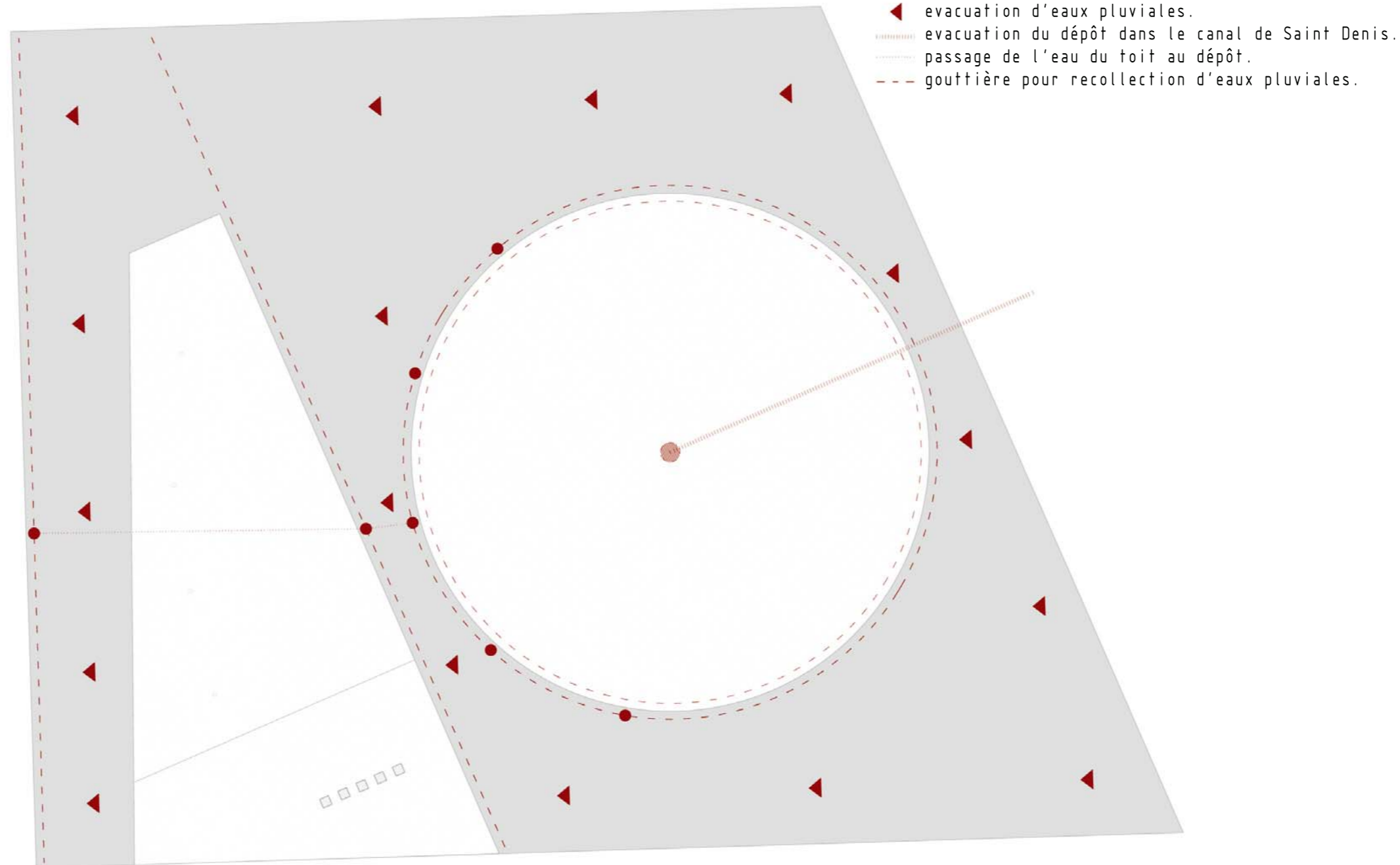
section longitudinale 1:300

■ section construction



1. eau
2. gravier
3. couche de séparation anticontaminant (geotextil)
4. couche imperméable
5. béton léger pour la formation de la pente
6. mortier de chaux et de ciment mélangé
7. carrelage de granit avec finition texturée
8. gouttière pour la recollection d'eaux pluviales
9. béton
10. barres en acier pour foyer renforcé
11. double vitrage avec chambre à air (climalit)
12. pliage des profilés en aluminium
13. grille oscillant en aluminium
14. plaque de plâtre de 1,5 cm
15. harnais de sécurité en acier
16. ossature secondaire en bois
17. isolation thermique
18. volige
19. VMZ Bardage à joint debout simple pli horizontal
20. bande à rabattre
21. bande d'habillage perforée pour entrée de ventilation
22. végétation
23. substrat pour plantes
24. couche de drainage
25. isolation thermique
26. élément d'allègement de porexpan
27. treillis soudés couche de compression supérieure
28. treillis soudés couche de compression inférieure
29. barres en acier renforcé
30. chevron vertical permettant le passage de la ventilation

■ système d'assainissement



Le toit écologique ou « toit extensif »

Le toit écologique ou « toit extensif » est une variante du toit « a-jardiné » ou nous cultivons un type de végétation nécessitant peu d'entretien. Il est généralement utilisé des plantes très résistantes et peu lourdes. Ce qui entraîne des couches de substrat ne dépassant pas 15 cm et un poids total inférieur à 150 kg/m². Les caractéristiques principales sont peu de poids, peu d'épaisseur et peu d'entretien.

Les principaux avantages de ce toit sont :

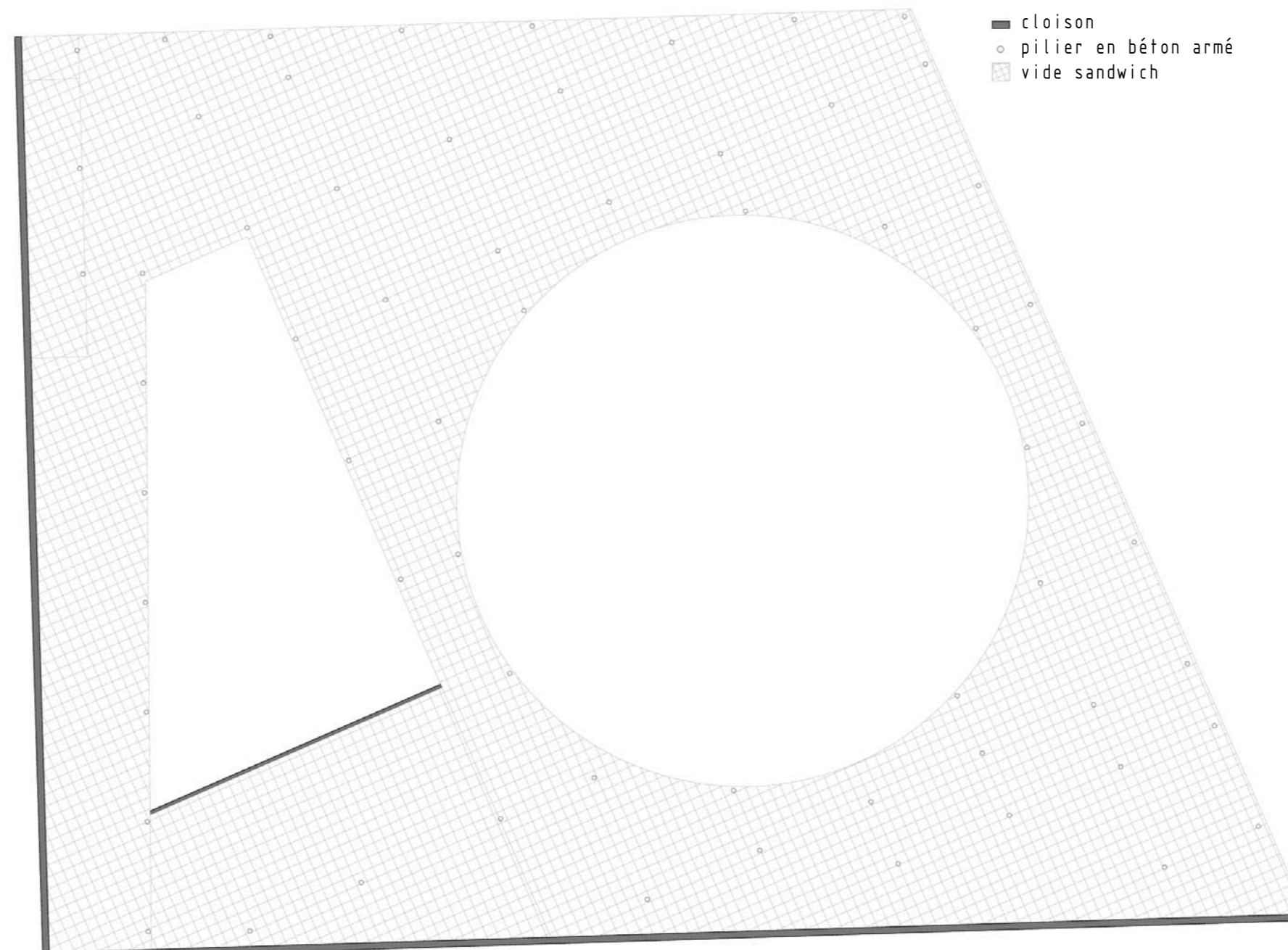
- Une influence positive sur le microclimat urbain, en conservant l'humidité et en la libérant progressivement dans l'environnement.
- Filtrer l'air des matériaux lourds en se déposant sur les plantes et dans le substrat.
- Diminuer le bruit ambiant de la ville.
- Retour de l'eau de pluies à son cycle naturel.

En plus des avantages cités ci-dessus d'autres sont à prendre en compte :

- Amélioration de l'isolement thermique du toit.
- Amélioration de l'isolement acoustique du toit.
- Amélioration de l'aspect esthétique du toit.



■ schéma structurel



Vide sandwich (avec un élément d'allègement de porexpan et double couche de compression):

Caractéristiques :

- le bord entre 35 et 60cm.
- entraxe entre les nerfs = 100 cm
- largeur nerfs = 20 cm
- élément d'allègement de porexpan
- couche de compression sup et inf = 7,5 cm
- abaque L/S : 6
- lumières entre: 9 m <L< 14 m
- surcharge: 400 kp/m² <q< 2000 kp/m²

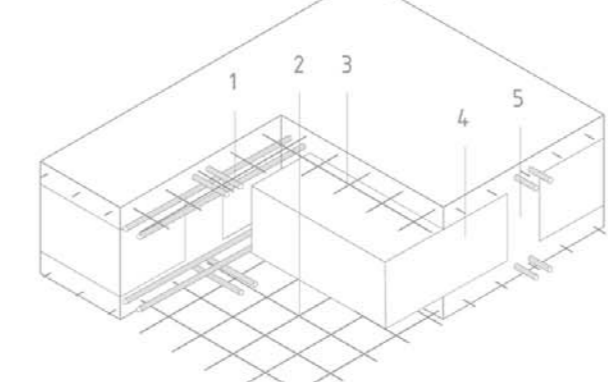
Pré dimensionnement:

Relations Bord-Lumière:

- compartiment isolé : C = L/26
- compartiment continu extrême: C = L/28
- compartiment interne : C = L/30

Autres caractéristiques :

- Il est permis une distorsion du réticu le avec recommandation de ne pas dépasser les 10% de lumières.
- Bonne résistance aux charges non homogènes.
- Bonne résistance aux charges ponctue lles élevées (con cc=10cm).
- Coffrage : 100% de la surface.
- Poids propre réduit.
- Exécution un peu plus laborieuse que pour les dalles et les dalles de gaufre.
- Pas besoin de finition inférieure.
- Excellente résistance thermique et acoustique.



1. Barres en acier renforcé
2. Treillis soudés couche de compression inférieure
3. Treillis soudés couche de compression supérieure
4. élément d'allègement de porexpan
5. Béton

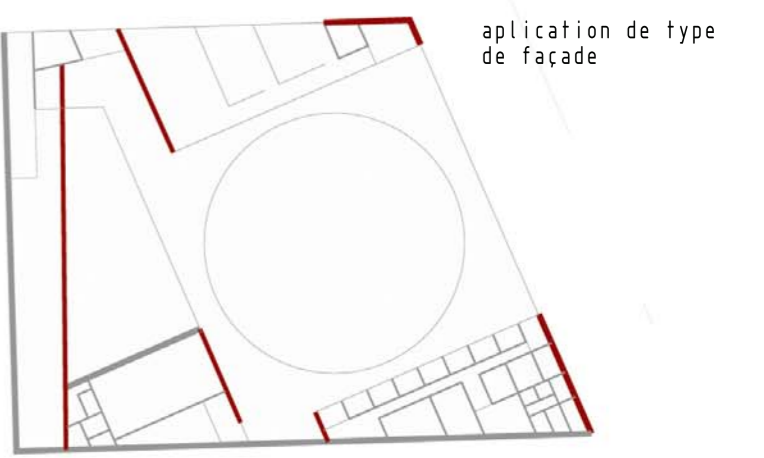
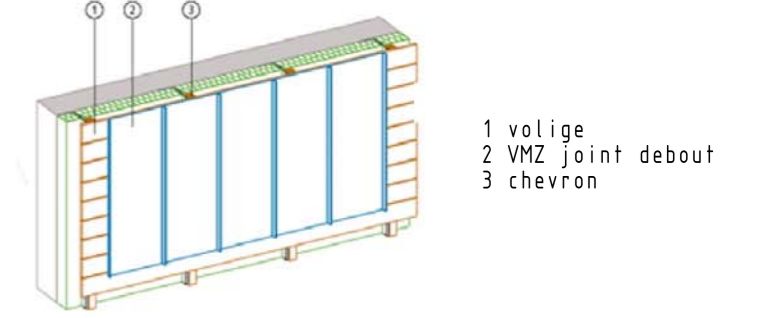
■ façade

Joint Debout — Technique de mise en oeuvre du zinc avec joints pliés et sentifs.

Bénéfices:

- Continuité des joints de la couverture sur la façade
- Discretion des joints
- Pose horizontale ou verticale.

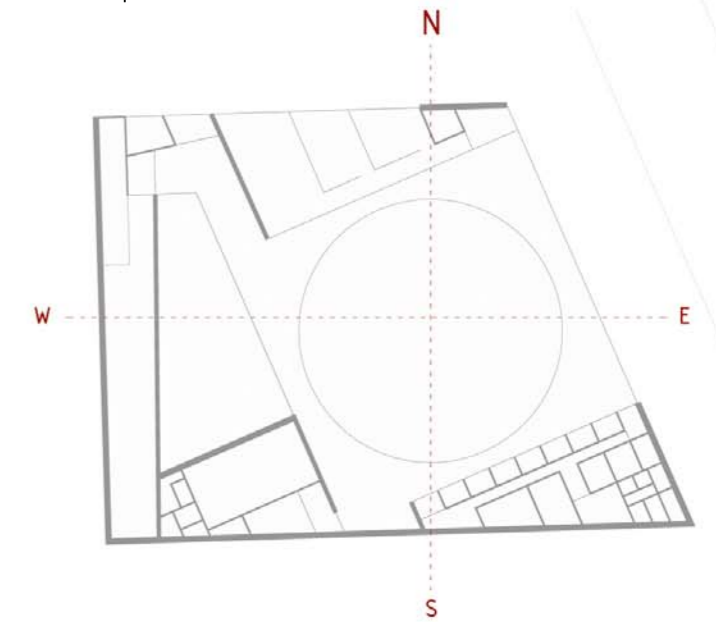
Applications: Bardage pour tous types de bâtiments, notamment tertiaires et logements collectifs. Membron et sous-face.



■ système de durabilité

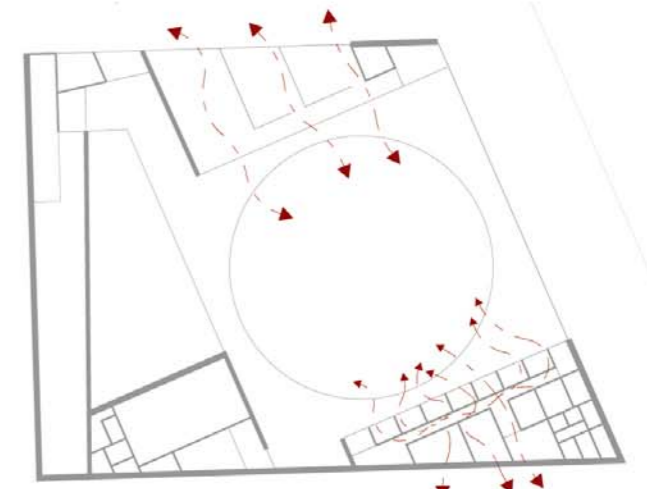
orientation

La plus grande partie du bâtiment est orienté en direction NO-SE, perpendiculaire au canal Saint Denis. Le parking situé à l'ouest en forme de barre nous protégera du soleil de l'après-midi.



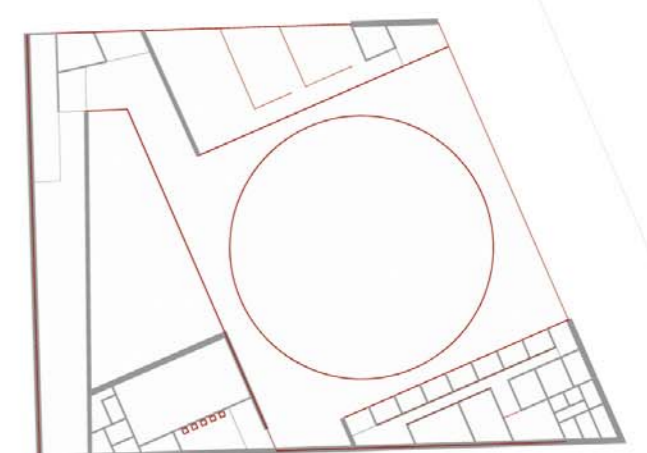
ventilation

Les ateliers polyvalents ont une ventilation transversale à travers la menuiserie supérieure abaissable. Dans les ateliers de design, les salles de repos, de consultation ainsi que de travail interne, la ventilation transversale se fait à travers les ouvertures dans le haut de la cloison de séparation.



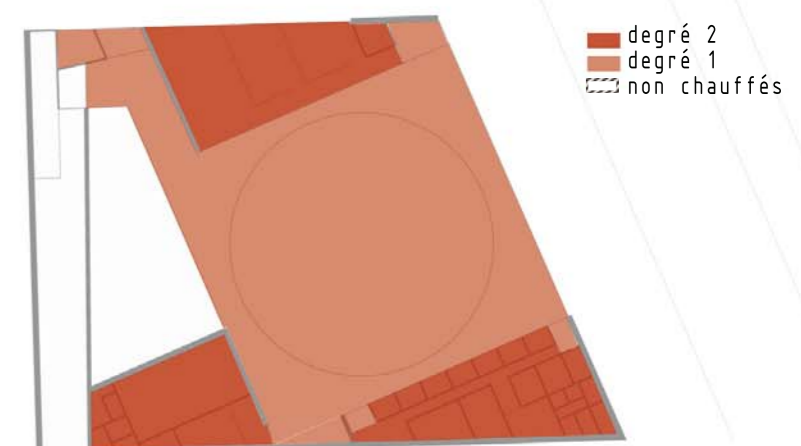
illumination

Les cloisons mobiles qui divisent les ateliers polyvalents entre eux seront translucides permettant le passage de la lumière. L'espace public inférieur est fermé par une charpente mobile et translucide, ce qui permet à tout moment, la perméabilité autant physique que visuelle avec l'extérieur.



confort thermique

thermiquement parlant il existe deux zones différentes. Le premier est l'espace public fermé, avec un degré de climatisation 1. Le second, un espace privé, avec un degré de climatisation 2. En hiver, la zone de degré un, produit un effet de serre qui réduit la consommation d'énergie pour chauffer la zone de degré deux. En été, dans la zone de degré un, l'ouverture des enveloppes de verre permettent une ventilation transversale permanente tout en évitant la surchauffe dans la zone de degré deux.



gestion de l'eau

toutes les eaux pluviales recueillies sur le toit et dans les espaces publics libres sont conduites à un dépôt d'eau situé dans le centre même. dans cet endroit il sera exposé les œuvres produites dans les ateliers et qui ont besoin d'eau pour leur développement. le réservoir d'eau a un diamètre de 52 mètres et une capacité de 424.743 litres.

