10
07
26

Réalisation d’un réfectoire sur le site du Centre Educatif Fermé de Bures-sur-Yvette

Ministère de la Justice-SG / Di Paris



DCE

Notice architecturale

SOMMAIRE

1 • INTÉGRATION DANS LE SITE p.3

2 • RAPPEL DES ENJEUX ET PRINCIPES DU PROJET p.4

3 • DESCRIPTION ARCHITECTURALE DU PROJET ..... p. 5

ACCES, CHEMINEMENTS ET LIAISON AVEC L'EXISTANT
CONCEPTION BIOCLIMATIQUE DU BÂTIMENT
LE RÉFÉCTOIRE, ESPACES DE VIE
LA CUISINE FONCTIONNELLE, AGRÉABLE ET RÉGLEMENTAIRE
UNE ATTENTION FINE SUR LES ENJEUX DE SÉCURITÉ DU PROJET
DOSSIER GRAPHIQUE

4 • MATÉRIALITÉ DU PROJET ..... p. 12

5 • INSERTION DU PROJET DANS SON CONTEXTE ..... p. 17

6 • DOSSIER GRAPHIQUE p.22

Le projet de création d'un réfectoire dans le Centre Éducatif Fermé de Bures-sur-Yvette fait suite à la fermeture du réfectoire actuel pour des raisons sanitaires. Le CEF étant positionné à proximité de l'UEAJ, le projet envisagé permet de répondre également aux besoins de l'UEAJ, qui ne dispose pas de réfectoire actuellement.

Les pensionnaires du CEF sont des jeunes âgés de 13 à 18 ans. Les CEF constituent des alternatives à l'incarcération et ont pour vocation de détourner les jeunes de leur parcours de délinquance par le biais d'un accompagnement éducatif et médico-psychologique adapté.

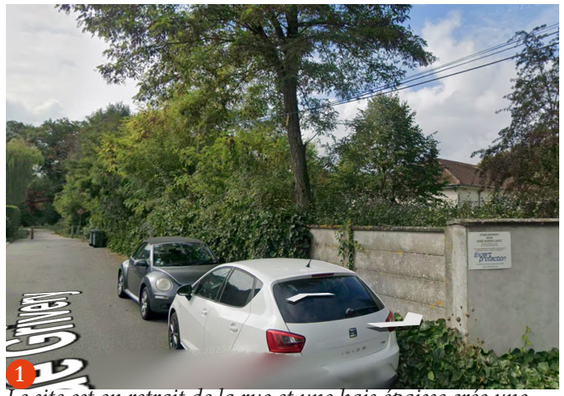
Le placement des jeunes dans les CEF vise à permettre une évolution positive de ces derniers. Pour ce faire, l'accompagnement et l'environnement du site doivent traduire l'aspect bienveillant de la prise en charge. Les espaces doivent être agréables et apaisants. En effet, les repas constituent un moment important dans la vie des jeunes, car ils favorisent la détente, l'échange et le dialogue dans un cadre informel et agréable.

La conception du réfectoire dans le contexte du CEF doit néanmoins respecter des exigences de robustesse et de sécurité. La Direction de la protection judiciaire de la jeunesse nous a remis le Programme cadre immobilier des centres éducatifs fermés, sur lequel nous nous appuierons pour proposer un projet répondant à l'ensemble des exigences de pérennité et de sécurité de l'ouvrage.

Nous accordons une grande importance, dans le cadre de ce projet, aux ambiances et à l'atmosphère des espaces de vie des jeunes.

Le projet de réfectoire se trouve sur le site du Centre Éducatif Fermé de Bures-sur-Yvette. L'implantation du réfectoire se situera entre le bâtiment du CEF et celui de l'UEAJ.

La zone d'implantation du projet est en retrait par rapport à la voirie. Le projet ne sera donc pas visible depuis la rue, comme en témoigne le point de vue ci-dessous. 1



Le site est en retrait de la rue et une hais épaisse crée une limite séparative qui garantie l'intimité du site



Patrimoine bâti existant sur le site, une palette de nuances plutôt chaudes et naturelles



Le site est marqué par une forte présence végétale. Les parcs des CEF et UEAJ sont arboré et la présence de la foret en lisière du site renforce la présence végétale



Vue aérienne du site dans son contexte

2.RAPPEL DES ENJEUX ET DES PRINCIPES DU PROJET

Nous avons organisé notre travail autour de thématiques fortes qui émanaient de notre analyse du programme.

Accès, cheminement et liaison avec l'existant

- **Conservation des arbres, notamment le chêne remarquable sur la parcelle du projet**

Le projet s'implante dans le périmètre d'un chêne majestueux. Afin de préserver cet arbre et de ne pas impacter sa croissance, nous implantons le réfectoire aussi loin que possible du houppier et des racines de l'arbre. Aucune nouvelle voirie carrossable n'est créée. Les accès piétons le long du bâtiment seront réalisés avec un revêtement stabilisé qui garantit la stabilité du sol. Ainsi, en implantant le bâtiment de cette façon, nous souhaitons, en plus de la conservation du spécimen, nous prémunir de l'entretien lié au feuillage.

- **Adresser le réfectoire au CEF et à l'UEAJ**

La salle à manger que nous proposons offre des vues sur le bois bordant le CEF et l'UEAJ. L'objectif est de mettre en valeur un cadre apaisant grâce à la grande qualité paysagère qu'offre le site. Nous proposons que cette salle à manger puisse s'ouvrir sur le jardin par un prolongement en terrasse, rendant possible une extension de la salle à manger pour la prise de repas en extérieur.

- **Livraisons et acheminement des marchandises**

Afin de simplifier le travail du personnel de cuisine, le projet est de plain-pied avec son contexte. Ceci devra faciliter le travail de réception des marchandises ainsi que leur acheminement jusqu'au stockage. Dans le projet, le parcours des marchandises répond aux normes sanitaires du principe de marche en avant et de séparation des zones propres et sales.

- **Liaison avec l'existant par le travail du paysage**

Le projet est un édifice indépendant des bâtiments existants. Afin de le relier à l'existant, nous travaillons le paysage de telle sorte que les flux et les accès soient lisibles.

Conception bioclimatique du bâtiment

- **Respecter le patrimoine végétal existant et limiter l'impact du projet sur le site**

Le projet s'insère dans un cadre verdoyant particulièrement qualitatif qui devra être mis en valeur. En ce sens, les vues du projet devront se diriger vers les espaces verts qu'offre le site. Une approche respectueuse des spécimens végétaux est développée dans le cadre de ce projet en conservant les arbres qui se trouvent dans son périmètre. Une distance par rapport aux arbres sera même respectée pour ne pas impacter leur santé. Les matériaux choisis seront intégrés dans l'harmonie du paysage.

- **Une salle de réfectoire éclairée naturellement**

La salle du réfectoire offre une double exposition et des vues orientées vers deux directions. Ces vues sont orientées vers le bois bordant l'UEAJ et le CEF. Pour compléter ces ouvertures orientées, le plafond est décollé du volume du projet. Ce décollement de la toiture permet de générer un bandeau éclairant naturellement les salles. Des filtres sont intégrés dans le matériau employé afin de diffuser la lumière et de contrôler les apports thermiques.

Une cuisine fonctionnelle et réglementaire

- **Le principe de marche en avant et la répartition des fonctions dans une logique fonctionnelle**

Deux principes sont fondamentaux dans la conception d'une cuisine fonctionnelle : le principe de la marche en avant et la délimitation d'espaces propres indépendants des espaces sales.

- **La desserte du réfectoire**

Le projet intègre une cuisine centrale de production pour desservir le réfectoire. Il faut donc que le réfectoire s'intègre à la boucle de circulation de la cuisine pour assurer la fluidité du service et le respect des espaces sales et des espaces propres.

- **Eclairage naturel et diffus dans les espaces de travail**

Les espaces de travail sont éclairés naturellement et des parois vitrées permettent de faire circuler la lumière dans les espaces internes.

Une attention fine sur les enjeux de sécurité du projet

- **Une desserte au réfectoire qui permet de limiter le croisement des flux du CEF et de l'UEAJ**

Le réfectoire proposera deux services le midi pour assurer les repas de l'UEAJ et du CEF de manière distincte, et un seul service le soir pour le CEF. Les flux qui mènent aux réfectoires sont dissociés de telle sorte que les pensionnaires du CEF et ceux de l'UEAJ ne se croisent pas.

- **Les accès techniques et les accès du personnel sont dans une zone indépendante.**

Les clôtures délimitent un espace interstitiel entre le CEF et l'UEAJ. Les accès des espaces fonctionnels et techniques de la cuisine se trouvent dans cet espace, qui est indépendant des zones où se trouvent les pensionnaires.

- **Dessin des clôtures qui garantit une sécurité optimale**

Le principe de la double clôture autour du CEF devra être respecté. Le projet pourra déplacer les clôtures existantes sans créer de faille de sécurité.

Faciliter la maintenance et l'entretien du site

- **Locaux techniques accessibles sans échelles ni nacelles**

La disposition des locaux techniques permet aux agents d'entretien d'y accéder sans dispositif particulier. Ces locaux sont de plain-pied et aucun dispositif apparent, sur lequel les pensionnaires pourraient grimper, ne sera installé en façade.

- **Gestion des EP**

Les eaux pluviales (EP) sont infiltrées sur site par le biais d'une noue, en prenant en compte l'ensemble des mesures de sécurité énoncées par le programme cadre immobilier pour la conception des CEF. Les dispositifs sont dissimulés.

3. DESCRIPTION ARCHITECTURALE DU PROJET

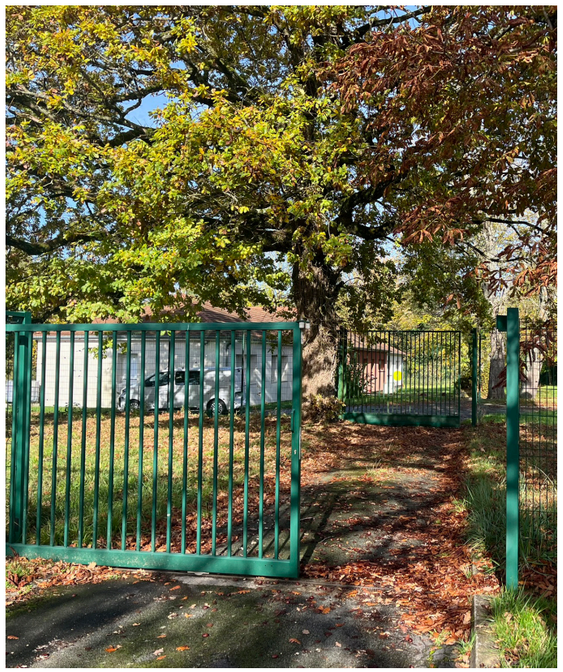
Accès, cheminement et liaison avec l'existant

- **Conservation des arbres, notamment le chêne remarquable sur la parcelle du projet**

Le réfectoire du CEF et de l'UEAJ s'implante à mi-chemin entre les 2 bâtiments existants, sur une parcelle où se trouve un chêne majestueux.

Notre approche par rapport à cet arbre consiste à prendre une distance nécessaire pour :

- Conserver son houppier intact sans avoir à tailler l'arbre. Ceci pourrait en effet avoir des conséquences sur l'équilibre du spécimen et le rendre plus vulnérable aux intempéries.
- S'assurer que l'ancrage au sol de notre projet n'impacte pas le système racinaire de l'arbre.
- Limiter l'entretien lié au feuillage du projet, notamment au niveau des réseaux d'évacuation des EP. Bien que nous prendrons les mesures nécessaires pour garantir la pérennité de l'ouvrage, la distance prise par rapport à l'arbre limitera d'autant les nuisances.



- **Adresser le refectoire au CEF et à l'UEAJ**

Le projet s'inscrit dans un contexte paysager et verdoyant de grande qualité. Le projet comprendra un réfectoire qui devra être adressé à deux publics différents, qui ne se croiseront pas. Le réfectoire s'oriente naturellement vers le bois bordant l'UEAJ et le CEF.

Destiné à la fois au public du CEF et de l'UEAJ, il nous a paru naturel d'implanter le projet à mi-chemin entre les 2 bâtiments afin de permettre aux jeunes d'accéder rapidement à leur lieu de restauration.

Le choix d'orientation du projet s'est fait au regard des flux des pensionnaires dans les bâtiments actuels et du fonctionnement interne de ces derniers. Si les bâtiments du CEF et de l'UEAJ sont identiques par leur forme, leurs usages diffèrent.

Les pensionnaires du CEF quittent leur bâtiment par une porte située à l'ouest de celui-ci. Dans le cadre du projet, cette porte constitue le point d'entrée et de sortie du bâtiment lorsque les pensionnaires se rendront au réfectoire, afin de ne pas démultiplier les points de vigilance pour le personnel encadrant du CEF. Le flux des pensionnaires pour se rendre au réfectoire est ainsi efficace et sans obstacle. Depuis la sortie de leur bâtiment, ils bénéficient d'un visuel direct sur l'entrée du réfectoire. Nous entendons, par cette implantation, réduire la distance à franchir pour la prise des repas.

Les pensionnaires de l'UEAJ sont plus indépendants dans leurs mouvements. Les enfants entrent dans le bâtiment par une entrée à l'est. Cette entrée est directement liée à une salle commune où se réunissent actuellement les jeunes pour leurs temps de pause et pour tisser du lien. Cette salle commune, indiquée sur le plan ci-contre, sera le lieu de rencontre des jeunes avant qu'ils ne se dirigent vers leur réfectoire.

Les flux des usagers sont donc matérialisés en bleu sur le plan ci-contre. L'implantation du projet cherche à réduire les temps de transition entre les bâtiments CEF/UEAJ et le réfectoire.

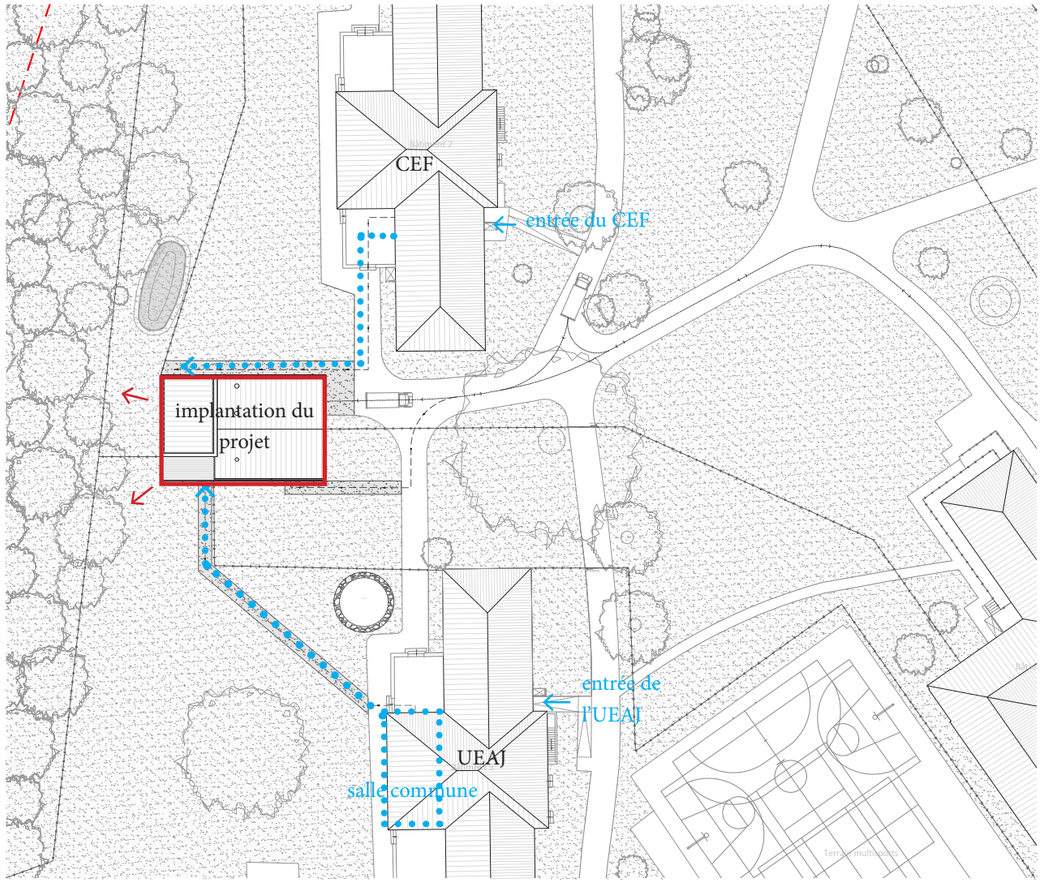
Le positionnement de la salle de réfectoire permet de générer des vues, depuis l'espace de restauration, sur les espaces verts du site, sans créer de vues directes du CEF vers l'UEAJ et inversement.



Vue sur le parc de l'UEAJ



Vue sur le parc du CEF




Bâtiment 2
Bâtiment 3
Bâtiment 1
Terrain multisports
Zone boisée
Chemin de Grivery

3. DESCRIPTION ARCHITECTURALE DU PROJET

Les espaces verts ont un impact favorable sur l'humain : ils favorisent l'apaisement et peuvent agir comme un anti-stress. En ce sens, il nous paraît important de mettre en valeur les qualités des espaces verts présents sur le site au profit de la salle de réfectoire. Le réfectoire est donc orienté vers le bois, offrant des points de vue qui nous semblent les plus apaisants.

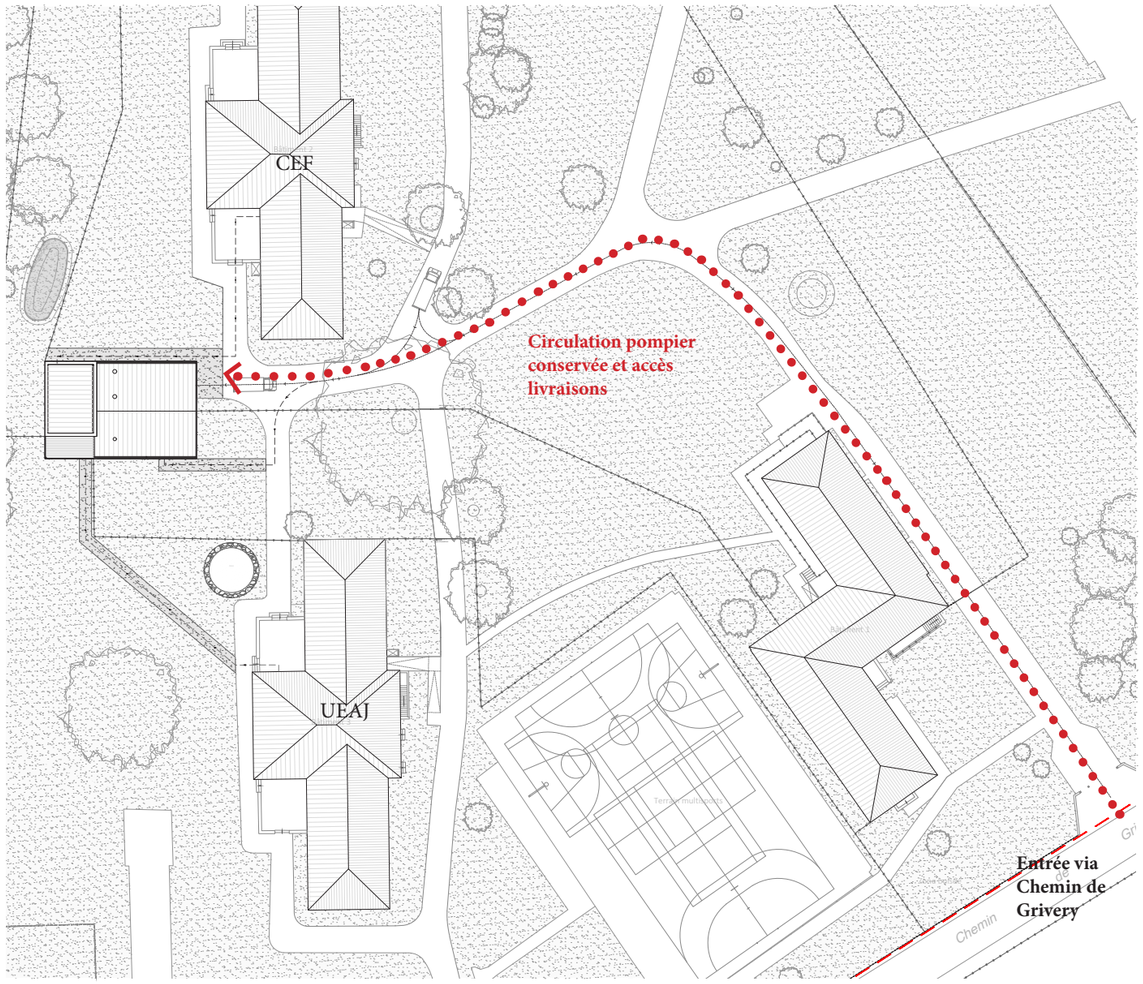
- **Livraisons et acheminement des marchandises**

Le site ne dispose que d'une seule entrée, accessible depuis le chemin de Grivery. Cet accès unique permet le contrôle d'accès des véhicules et garantit la sécurité du site. Cette voie d'accès unique dessert, en enfilade, le CEF puis l'UEAJ. En plus de son usage fonctionnel, cette voie assure le rôle de voie pompier. Elle est donc à conserver impérativement dans le cadre du projet. Nous faisons le choix de greffer le projet sur cette voie afin de permettre les livraisons du réfectoire via la voie existante. Par ce choix, nous n'imperméabilisons aucun sol supplémentaire pour le projet. L'ensemble de l'organisation de la cuisine tiendra compte de l'accès des livraisons à l'est du projet.

- **Liaison avec l'existant par le travail paysagers**

Afin de simplifier le travail du personnel de la cuisine, le projet est réalisé au même niveau que son contexte. Ceci devra faciliter le travail de réception des marchandises ainsi que leur acheminement jusqu'au stockage. Dans le projet, le parcours des marchandises répond aux normes sanitaires du principe de marche en avant et de la séparation des zones propres et sales.

Le projet est un édifice indépendant des bâtiments existants. Afin de le relier à l'existant, nous travaillons le paysage de telle sorte que les flux et les accès soient lisibles.




Vue vers l'entrée du réfectoire du CEF

Conception bioclimatique du bâtiment

- **Respecter le patrimoine végétal existant et limiter l'impact du projet sur le site**

Les études géotechniques témoignent d'une nature de sol plutôt meuble. En effet, les sols présents sur le site causent des désordres sur les autres bâtiments du site. Pour limiter l'impact de notre projet sur le sol, nous favorisons des fondations spéciales sur pieux vissés dans le sol. Cette typologie de fondation nous permet de créer un vide sanitaire sous le bâtiment en décaissant de quelques dizaines de centimètres, afin de permettre le passage des réseaux. D'autre part, cette intervention est bénéfique pour la gestion des accès puisque tout est de plain-pied, ce qui permet de ne pas avoir de pente ou de marche pour accéder au projet.

Le fait de créer un vide sous le bâtiment nous permet de mettre en œuvre des murs à ossature bois dans le projet sans que ceux-ci soient en contact avec le sol. Dans l'épaisseur des murs à ossature bois, nous intégrons un isolant en laine de bois biosourcé. La couverture, quant à elle, sera faite de panneaux sandwich comprenant l'isolant et le revêtement de couverture. En faisant ce choix, nous optons pour une structure qui limite son impact carbone et qui respecte l'environnement.

Nous nous implantons sur une zone du site où ne se trouve aucun arbre. Le chêne le plus proche de notre projet est à une distance qui nous permet d'assurer sa survie.

Enfin, nous intégrons notre projet dans son environnement en faisant le choix de matériaux naturels, choisis pour leur aspect brut et leur cohérence avec l'environnement. Ainsi, l'enveloppe du projet sera en bardage bois. Les teintes du bardage s'intégreront dans l'environnement.

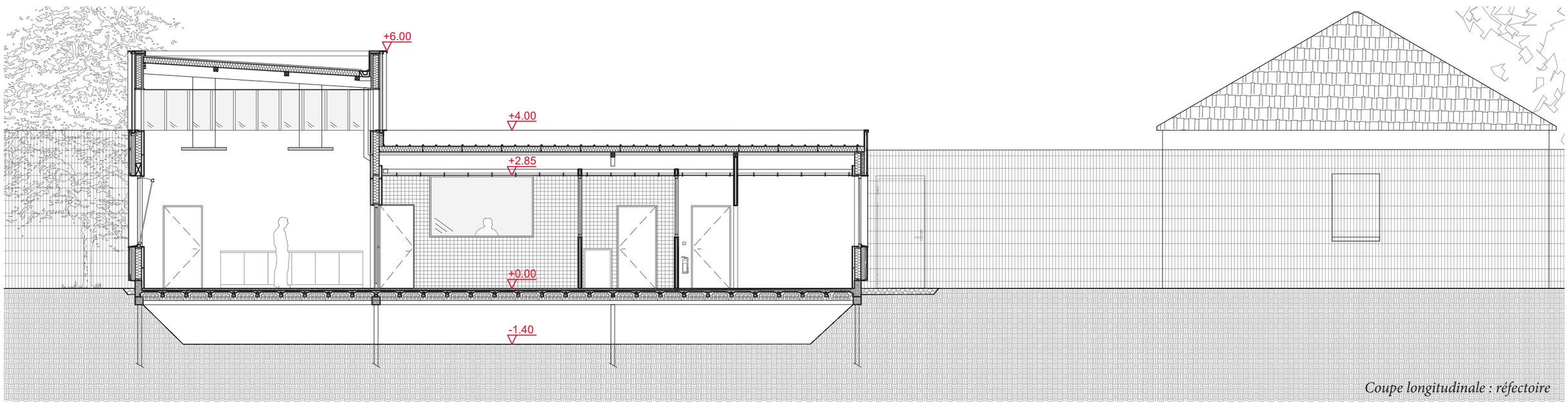
- **Une salle de réfectoire éclairée naturellement**

La salle de réfectoire possède une double exposition qui permet de ventiler naturellement l'espace. Ceci permet d'offrir des vues qualitatives aux usagers et de bénéficier d'un éclairage naturel. Pour améliorer les qualités d'éclairage de chaque réfectoire, nous décollons le plafond de chaque salle, ce qui permet de générer un bandeau lumineux éclairant naturellement la salle de restauration au fil de la journée. Nous proposons la mise en œuvre d'un matériau en polycarbonate, choisi pour ses nombreuses qualités. Pour l'éclairage de la salle de réfectoire, nous pouvons choisir le degré d'opacité du matériau afin de permettre la transmission d'une lumière diffuse et non éblouissante.

Le matériau serait mis en œuvre en double peau de polycarbonate alvéolé, séparées par une lame d'air. Sur les faces les plus exposées aux rayons du soleil, nous proposons un modèle de panneau polycarbonate intégrant un brise-soleil dans le panneau. Ce système consiste à opacifier certaines alvéoles, qui atténuent les rayons du soleil lorsqu'ils arrivent de face. Le système est donc low-tech et ne nécessite ni entretien, ni domotique spécifique.



Vue depuis le réfectoire en direction du bois



Coupe longitudinale : réfectoire

Une cuisine fonctionnelle et réglementaire

- **Le principe de marche en avant et la répartition des fonctions dans une logique fonctionnelle**

Deux principes sont fondamentaux dans la conception d'une cuisine fonctionnelle : le principe de la marche en avant et la délimitation d'espaces propres indépendants des espaces sales.

Ces principes sont respectés dans la proposition que nous faisons, comme en témoigne le plan ci-contre.

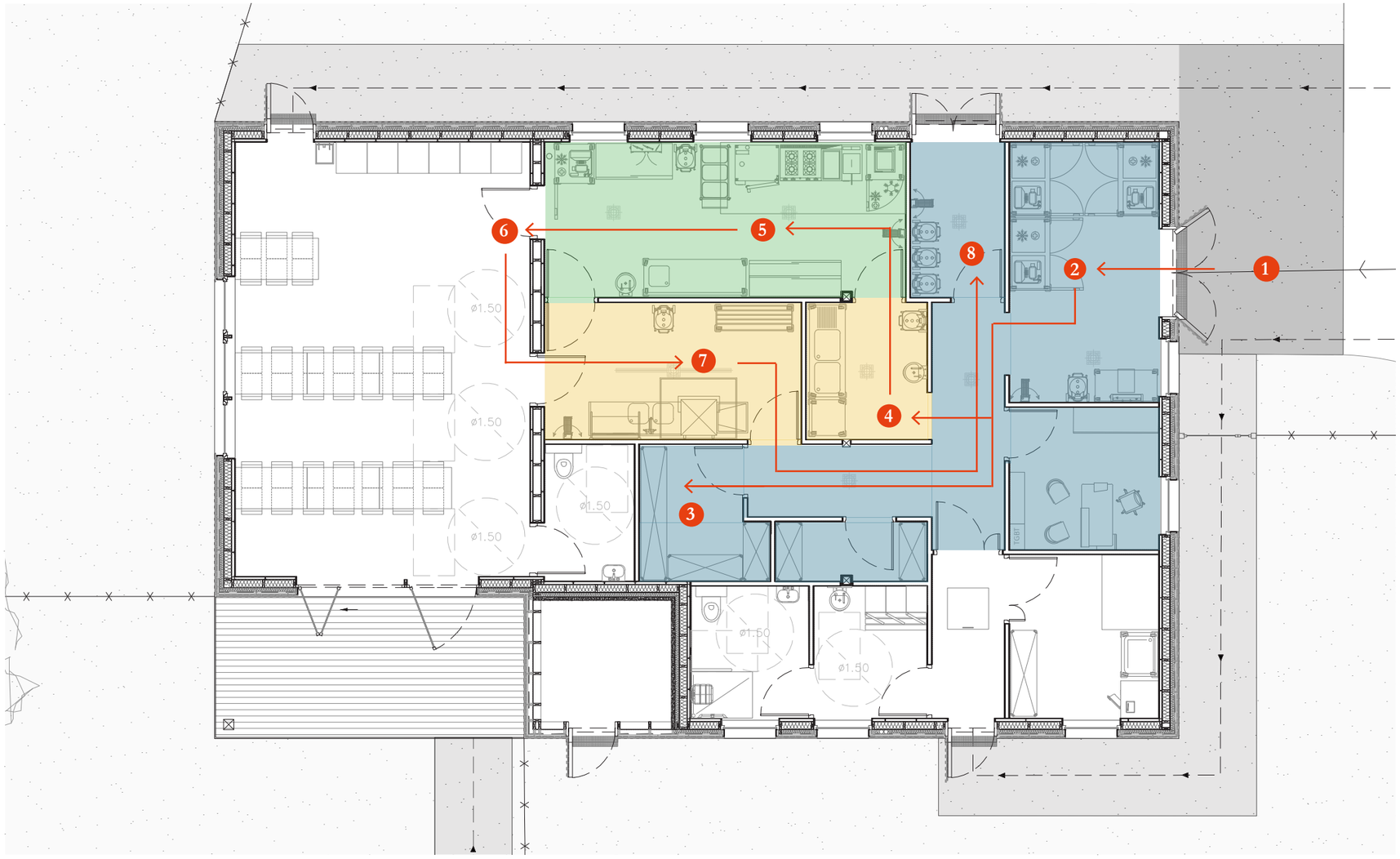
- **La desserte d'un réfectoires distincts et séparés de la cuisine**

Nous disposons la cuisine sur la partie EST du projet afin de permettre la connexion directe entre la cuisine, l'espace de livraison et celui de restauration. Cette organisation permet un accès efficace pour l'arrivée des marchandises et, de l'autre côté, d'offrir une qualité de vue pour la salle de restauration.

- **Eclairage naturel et diffus dans les espaces de travail**

Les espaces de travail sont éclairés naturellement. Au niveau de la séparation entre la préparation froide et la plonge, nous disposons une demi-cloison afin de diffuser la lumière jusqu'au centre du bâtiment.

Pour le confort d'été, la régulation thermique et de l'ensoleillement sur les parties OUEST et EST est assurée naturellement par la présence de végétation haute à proximité. Pour la partie SUD, des volets roulants sont installés sur les fenêtres. Pour l'ouverture au sud de la salle à manger, une pergola est placée au-dessus de la terrasse afin de réguler les apports de lumière et de chaleur au sein de la salle à manger, en fonction des conditions extérieures.



Délimitation des zones propres et sales

- Zone propre
- Zone de transition sale/propre
- Zone sale

Principe de marche en avant

1. Livraison des denrées alimentaires.
2. Contrôle et pesée des denrées puis rangement dans les chambres froides correspondantes
3. Rangement des denrées non réfrigérées dans l'épicerie
4. Pour les denrées qui sont transformées, le nettoyage s'effectue dans la légumerie
5. Cuisson et préparation froides
6. Acheminement vers les réfectoires
7. Retour de la vaisselle salle
8. Evacuation des déchets (séparation temporelles entre livraison des denrées alimentaires et évacuations des déchets, livraison le matin et évacuation en fin de journée)

Une attention fine sur les enjeux sécuritaires du projet

- **Une desserte des espaces de réfectoire qui permet de ne jamais croiser les flux du CEF et de l'UEAJ**

Comme évoqué à la page 4 de la présente notice, les flux ont été étudiés de telle sorte que les pensionnaires du CEF ne croisent pas ceux de l'UEAJ, et inversement. En effet, le réfectoire permet de faire deux services et propose deux accès distincts, l'un propre à l'UEAJ (sud) et l'autre au CEF (nord), rendant impossible la communication entre les deux entités.

Afin de se prémunir d'une intrusion dans l'espace de cuisine, chaque porte de communication entre les réfectoires et la cuisine sera sous contrôle d'accès. La méthode de contrôle d'accès pourra être discutée avec les usagers, qui détermineront la plus sécurisée et pratique à l'usage (code, badge ou clé).

- **Dessin des clôtures qui garantit une sécurité optimale**

Le site comporte deux établissements dont les exigences en termes de sécurité ne sont pas les mêmes. En effet, le CEF est un site plus sécurisé que l'UEAJ. De ces différentes exigences découle un clôturage adapté du site.

En effet, nous constatons une clôture globale à l'échelle de l'ensemble du site. Au sein de cette clôture d'ensemble, un second périmètre de clôture se développe autour du CEF. À la limite entre le CEF et l'UEAJ, le principe de la double clôture est conservé pour éviter les fugues du CEF vers l'UEAJ.

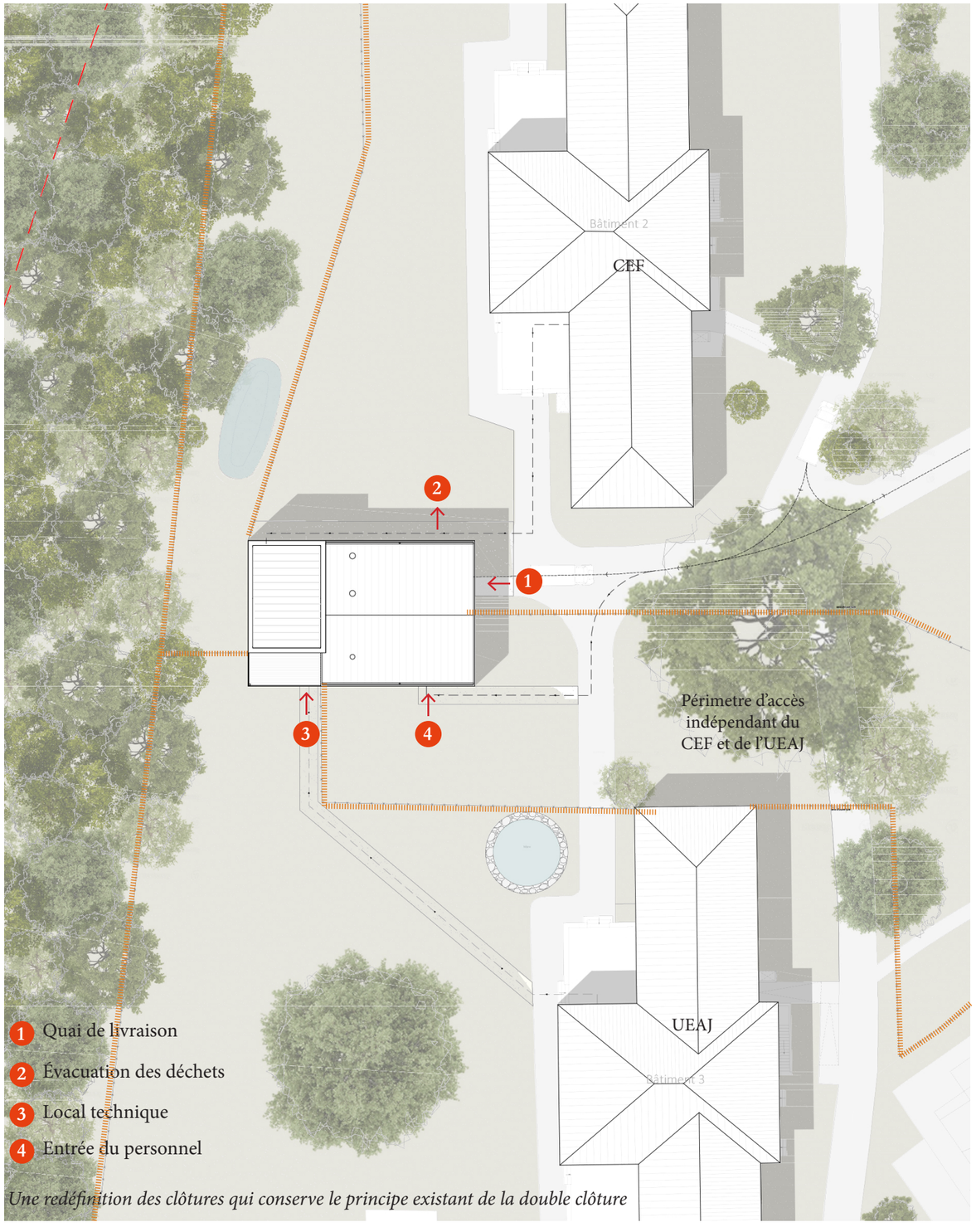
L'implantation du projet à l'interstice entre l'espace délimité par les deux clôtures qui séparent le CEF de l'UEAJ ne doit pas créer de faille de sécurité au sein du site. C'est pourquoi nous conservons le principe de la double clôture tout en réadaptant l'implantation des grilles afin qu'elles s'intègrent dans le projet.

Le modèle de grille sera conforme aux attentes de la MOA et au Programme cadre immobilier des centres éducatifs fermés de janvier 2024 ; ainsi, les grilles feront 3,5 m de haut.

- **Les accès techniques et les accès du personnel sont dans une zone indépendante.**

Nous souhaitons délimiter une zone où le personnel du réfectoire puisse aller et venir librement sans risquer de créer des failles de sécurité au sein du site. En ce sens, nous rassemblons l'entrée du personnel et le local technique dans un périmètre indépendant du périmètre d'évolution du CEF et de l'UEAJ. Par ailleurs, l'accès à l'espace de livraison et celui du local poubelle, plus ponctuels, se feront dans le périmètre du CEF ; cette disposition résulte du maintien de la voie de desserte existante dans le périmètre du CEF.

Les accès qui se trouvent dans l'espace interstitiel seront sous contrôle d'accès. Les portes de l'espace livraison et du local poubelle seront renforcées, anti-effraction et sous contrôle d'accès.



Une redéfinition des clôtures qui conserve le principe existant de la double clôture

Faciliter la maintenance et l'entretien du site

- **Local technique accessible sans échelle ni nacelle**

Le local technique est intégré au projet afin d'être accessible sans moyen spécifique. Ainsi, nous entendons faciliter le travail des équipes de maintenance et d'entretien du site, qui pourront contrôler et vérifier les installations.

Aucun équipement technique ne sera installé sur le toit ; il n'y aura donc aucune échelle installée de manière permanente sur aucune des façades. Par ce choix, nous souhaitons dissuader les pensionnaires de tenter de grimper sur le toit du réfectoire.

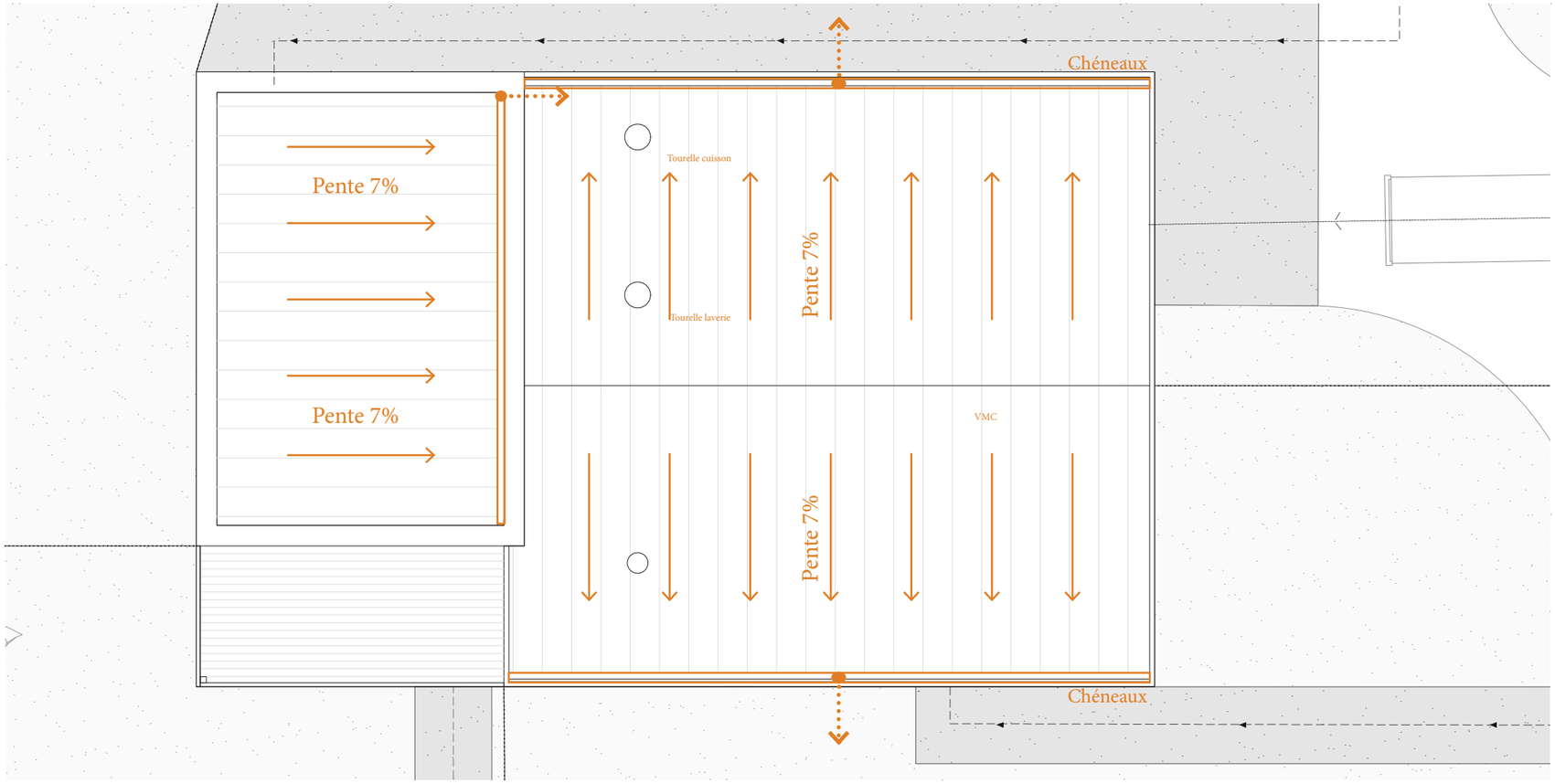
- **Gestion des EP**

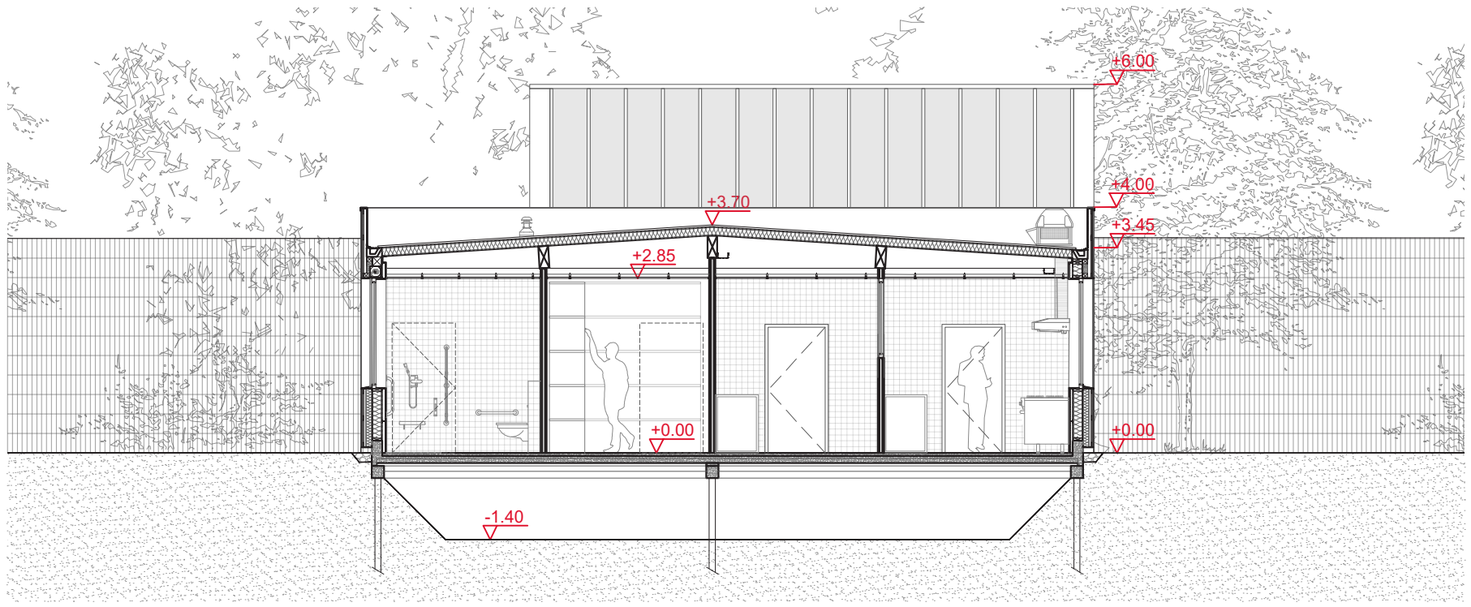
L'écoulement des eaux pluviales est indiqué sur le plan ci-contre. Les chéneaux et les gouttières sont cachés derrière le bardage, ce qui les rend invisibles et inaccessibles aux pensionnaires.

Les eaux de l'édicule seront évacuées vers le niveau de toiture plus bas grâce à des gouttières qui seront élégamment camouflées par la trame de menuiseries de l'édicule. Les eaux, au niveau de la toiture basse, seront évacuées vers des chéneaux positionnés au nord et au sud du bâtiment. Ces chéneaux seront équipés d'une grille qui permettra de limiter leur encrassement. Des gouttières cachées dans les MOB permettront d'évacuer les EP vers le réseau sous dallage pour une infiltration naturelle au niveau de la noue.

Afin de contrôler le bon fonctionnement et de nous prémunir des bouchons, nous disposerons des pissettes. Ces pissettes auront pour rôle de signaler une obstruction du réseau. Si de l'eau s'écoule, il faudra donc nettoyer les chéneaux et les gouttières.

Les pissettes seront à environ 3,20 m du sol et dépasseront d'environ 15 cm.





Gouttières
Chéneaux
Pissettes

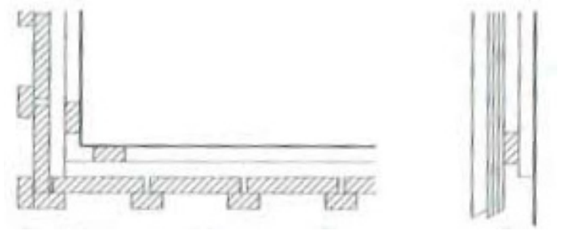
Le choix des matériaux proposé s'est fondé sur les arguments suivants :

- robustesse, pérennité et facilité d'entretien
- disponibilité et facilité à être remplacé
- intégration dans le paysage et qualité environnementale

- **L'enveloppe du bâtiment**

L'enveloppe du bâtiment est conçue pour s'intégrer dans le paysage. En effet, depuis la vue d'un piéton, nous décelons que 2 matériaux, le bois en bardage sur l'ensemble du pourtour du projet et le Danpalon, présent sur les édicules.

Les façades



Calepinage du bardage, le bardage est assemblé verticalement



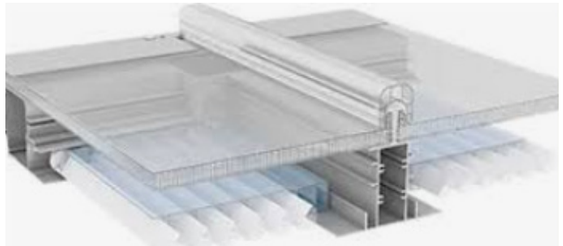
Teinte et colorimétrie du bardage bois proposé : Bois grisé qui n'évolue pas dans le temps.
L'ensemble du projet est uni tant dans son volume que dans sa matérialité.

Les édicules lumineux

Le choix du Danpalon ou équivalent sur les édicules repose sur ses qualités de robustesse et sa résistance aux chocs. En effet, couramment utilisés dans les gymnases et les équipements sportifs, le matériaux présente une grande résistance au impacts et aux projectiles.

Les panneaux sont composés d'alvéoles en polycarbonate qui permettent de raidir les panneaux et intégrer de l'air dans le matériaux afin d'améliorer son comportement thermique.

Le détail d'assemblage dans le cadre de notre projet serait conforme à l'image ci-dessous.



Boites lumineuses en double épaisseur de Danpalon. La double épaisseur de panneau intègre une lame d'air qui améliore les performances thermique du projet.



Teinte et colorimétrie du Danpalon
Teinte filtrante pour éviter la surchauffe et l'éblouissement

La couverture

Le revêtement de toiture ne sera pas visible par les usagers puisque les acrotères montent à une hauteur de 4m afin de camoufler le toit.

Nous proposons un revêtement aspect joint debout qui respecte le PLU.

Nous proposons une teinte clair, choisie pour son harmonie avec l'ensemble du projet et son environnement. Cette teinte clair permet également un confort thermique en été.





Les revêtements intérieurs, les sols

Nous proposons une salle de réfectoire en carrelage de 60*60 sous lequel un traitement acoustique permettra de garantir le confort de la salle.

Dans les espaces de cuisine, les sols seront en carrelage anti-dérapant et à plinthes à gorges. Le choix du carrelage dans les cuisines sera différent de celui des sanitaires.

Un plan de repérage des sols se trouve page 13.

4. INSCRIPTION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

