



PLAINE DE LA PETITE SUISSE

COMMUNE D'IXELLES 2025-110

CZVEK RIGBY
KOLLEKTIF
JZH & PARTNERS

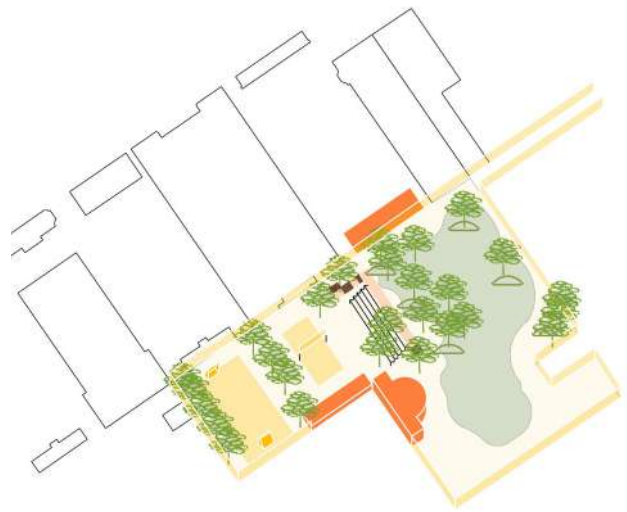
NOTE D'INTENTIONS



Renforcement du parc central grâce à l'optimisation d'un zonage clairement lisible



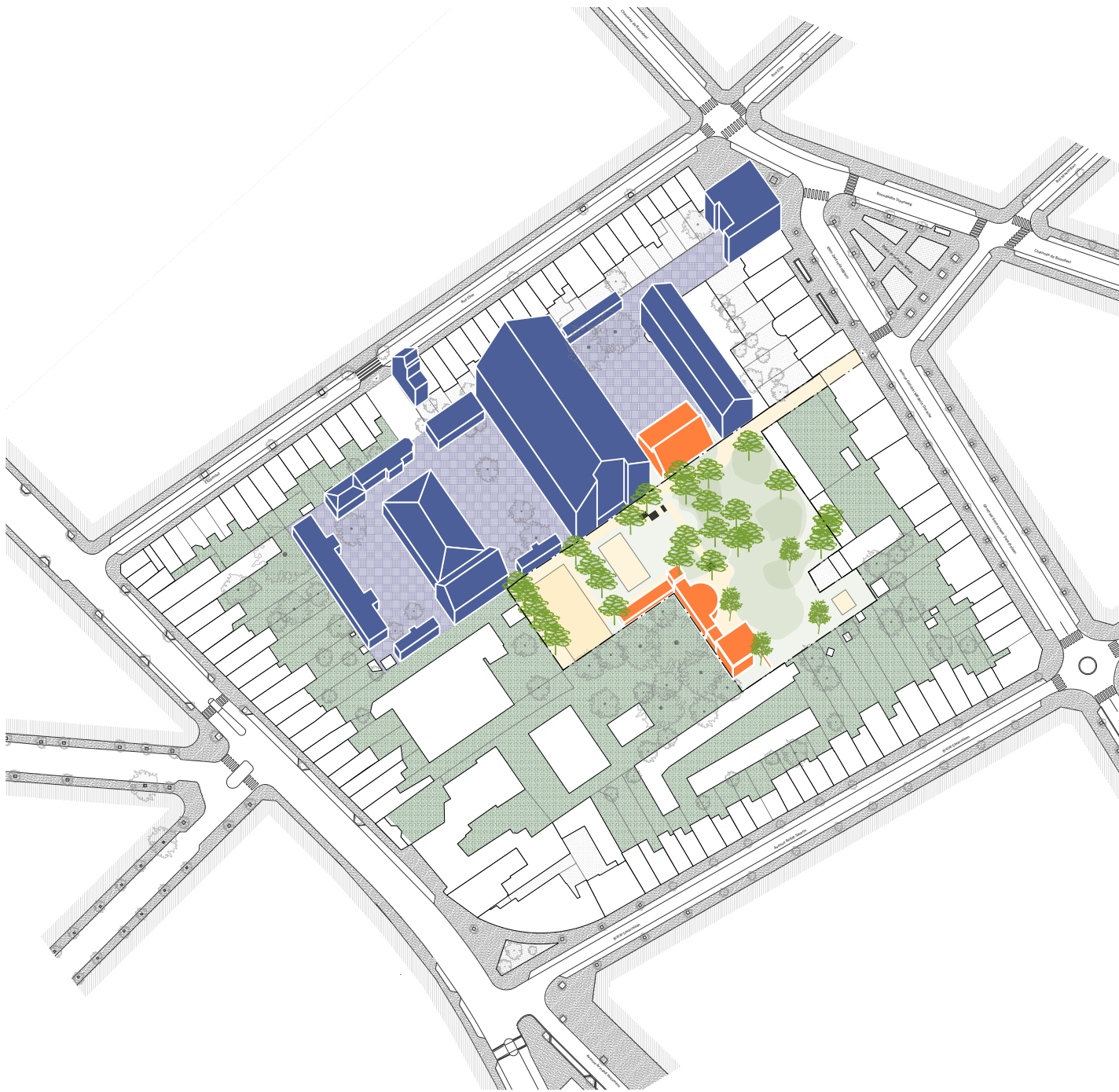
Adoucissement de la topographie dans un paysage vallonné. Dialogue entre chemins organiques et circulations formelles



Renforcement des éléments existants formant des points d'ancrage ...



... en combinaison avec de nouvelles interventions et ajouts ponctuels



Plan de situation - l'îlot de la Plaine de la Petite Suisse



Pour le projet de la Plaine de la Petite Suisse, nous partons de la canopée existante comme point d'ancrage et poursuivons la restructuration du paysage sous les cimes en renforçant le lien entre le bâti et le vivant.

Dans cette continuité, l'aire de jeux traditionnelle se transforme pour adopter la logique d'un véritable terrain de jeux, plus libre, plus évolutif et ouvert à une diversité d'usages.

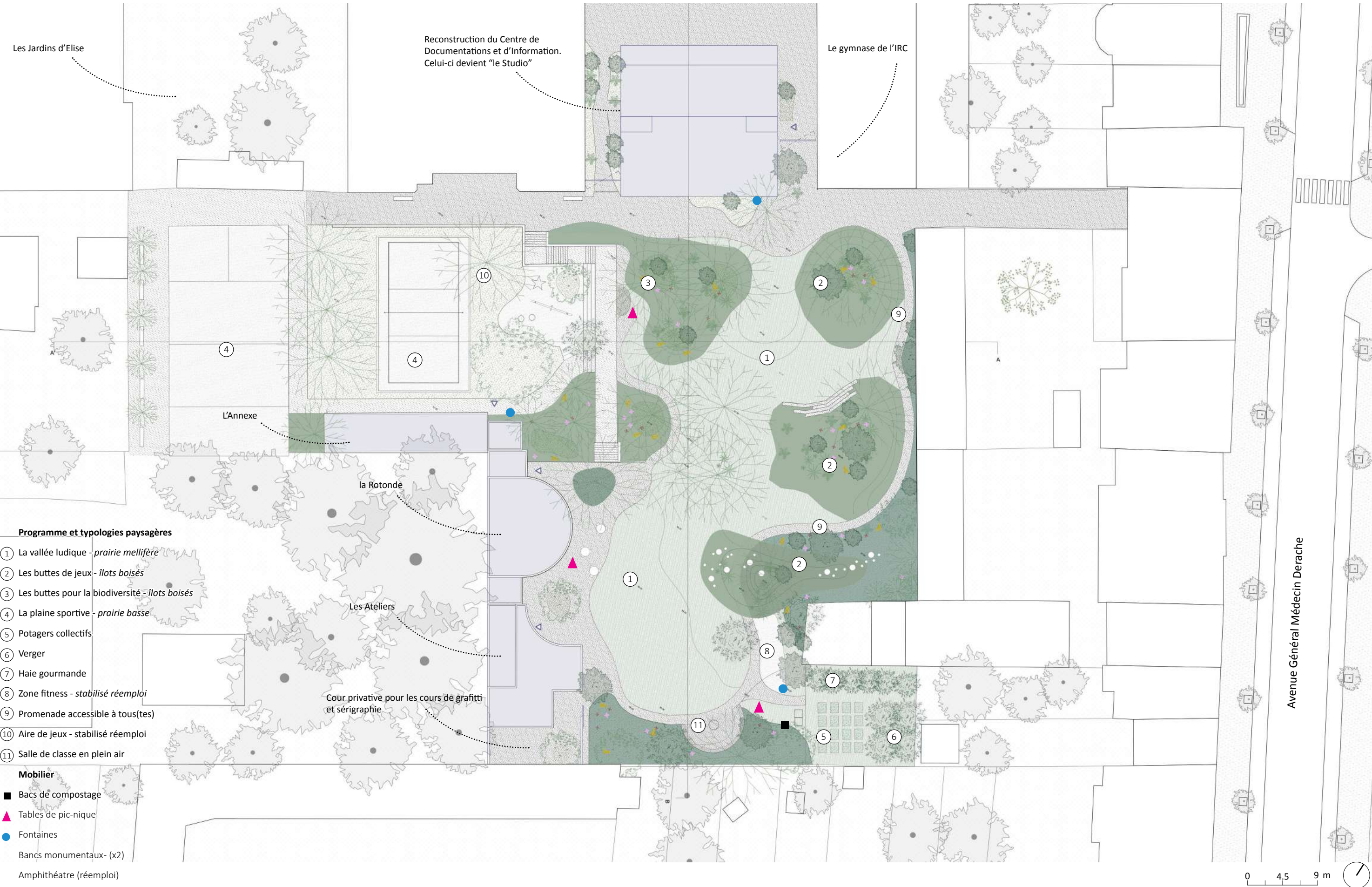
Le projet s'inscrit également dans la poursuite de la construction d'un espace intime, déjà apprécié par les habitants du quartier, en préservant son caractère accueillant et protecteur.

La végétalisation devient alors une opportunité de synergies, permettant une utilisation plus large et plus inclusive des lieux,

tout en favorisant les rencontres et les appropriations multiples. Nous considérons les activités existantes comme un élément précieux du site, à préserver et à restructurer afin que le projet s'ancre durablement dans le quotidien du quartier.

Les synergies avec les différentes écoles environnantes jouent un rôle essentiel dans l'usage de l'espace de la plaine. Le projet permettra de renforcer et de développer ces liens, notamment grâce à la (future) création d'une nouvelle connexion avec le groupe scolaire des Jardins d'Elise, ainsi qu'au prolongement du parc, à la fois visuel et physique, au sein des cours de récréation.

PLAN DE SYNTHÈSE



VERS UN PARC DE QUARTIER «PETITE SUISSE»

La rénovation des bâtiments s'accompagne d'une requalification ambitieuse de la plaine de jeux de la Petite Suisse, pensée comme une transformation progressive vers un véritable parc de quartier. Ce nouvel espace verdoyant vise à devenir un lieu fédérateur où se croisent les usages quotidiens du voisinage : rencontre, sport, jeu, détente et sensibilisation à l'environnement. Le projet cherche à créer un ensemble cohérent et accueillant, capable de renforcer l'identité du site tout en améliorant sa qualité d'usage.

Cette évolution s'appuie sur plusieurs ambitions structurantes. Le parc contribue d'abord au renforcement de la biodiversité, en s'inscrivant dans un réseau écologique urbain plus large et en favorisant la présence du vivant sous différentes formes. La végétalisation accrue permet également de développer le site comme un véritable îlot de fraîcheur, bénéfique tant pour le confort climatique que pour la qualité de vie du quartier. Le caractère paysager est revalorisé afin d'offrir une expérience verte riche et variée, propice à la déambulation et à l'appropriation des lieux.

L'aménagement de la plaine intègre par ailleurs des espaces de repos et de détente, pensés pour des publics divers et pour des usages tout au long de la journée. Une attention particulière est portée à la lisibilité et à l'accessibilité du parc, afin de faciliter les parcours, les connexions et la compréhension des espaces. Enfin, les aménagements sont conçus en réponse aux besoins spécifiques du quartier, en intégrant de manière optimale la maison des jeunes et les plaines de vacances, afin de soutenir les dynamiques sociales et éducatives existantes.

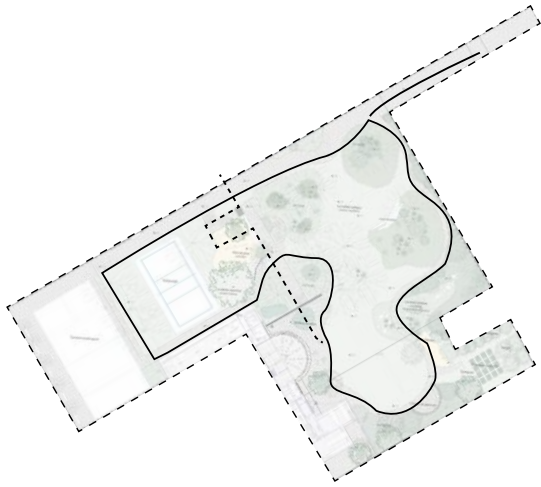


Vue sur l'entrée du parc vallonné



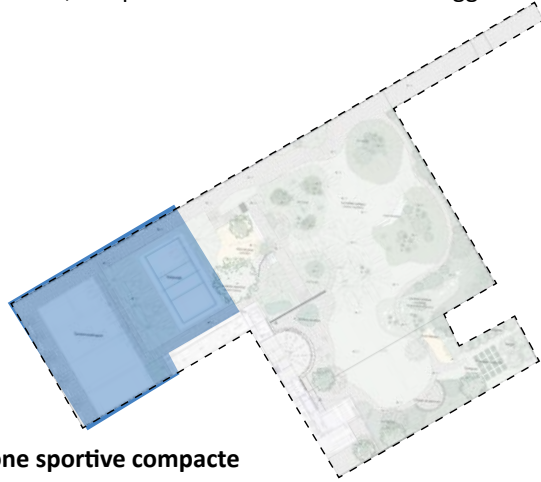
Îlots de jeu ludiques

Nous voulons intégrer dans le parc davantage de stimulations de jeu naturelles, en accord avec la vision de favoriser le jeu informel et des espaces de jeu adaptés aux filles. Pour cela, nous utilisons également le relief existant, que nous souhaitons encore accentuer avec quelques buttes comprenant des pas japonais, des poutres d'escalade et des toboggans.



Une boucle accessible

Le projet prévoit un parcours circulaire accessible aux fauteuils roulants (pente maximale de 5 %). Cette boucle constitue un axe de circulation lisible à travers le parc et permet une promenade continue. Une traversée centrale, grâce aux escaliers existants, assure une liaison directe.



Zone sportive compacte

Nous regroupons les terrains de sport en un seul endroit. En déplaçant l'espace Agora (mini-foot) dans l'angle contre la limite de la parcelle, et en déplaçant le terrain de beach-volley vers l'emplacement actuel de l'Agora, nous souhaitons conserver les fonctions sportives existantes et les intégrer plus efficacement dans une nouvelle configuration.



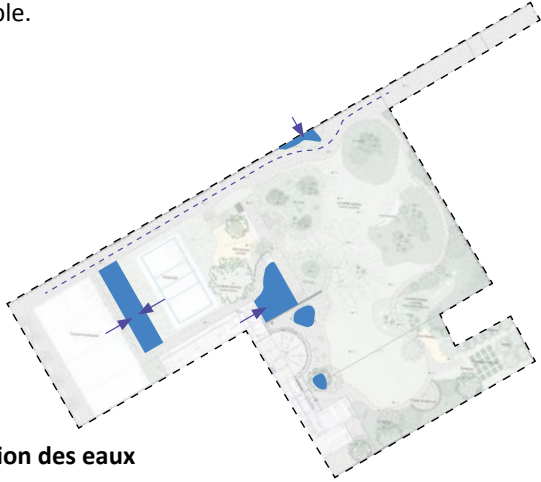
Une prairie de jeu vallonnée

Au centre de la zone du parc, nous prévoyons une grande prairie de jeu en pente douce. C'est un endroit idéal pour s'asseoir, s'allonger, jouer, faire du sport, etc. L'espace central ouvert assure une bonne lisibilité, structure le parc et permet un usage flexible.



Îlots de biodiversité

Nous prévoyons trois zones conçues comme des îlots de biodiversité. À l'aide de ganivelles discrètes, l'accessibilité de ces zones est limitée afin de favoriser au maximum le développement de la nature. Une plantation en strates et éventuellement des mesures de soutien à la faune (nichoirs) donneront un coup de pouce à la biodiversité.



Gestion des eaux

Pour ce qui concerne les eaux pluviales, nous prévoyons des jardins de pluie attenants aux bâtiments et aux terrains de sport afin de collecter les eaux de pluie en surface dans des zones d'infiltration peu profondes (jardins de pluie). Tous les chemins s'écoulent directement vers les zones vertes adjacentes. Nous proposons d'équiper l'axe d'accès central d'une fondation « stockante » afin de tamponner et d'infiltrer l'eau. Grâce à la forte végétalisation et aux plantations naturelles, l'« effet éponge » global du parc est considérablement amélioré.

ENVIRONNEMENT ET BIODIVERSITÉ

Gestion durable et réemploi des matériaux

Le projet s’inscrit dans une démarche de gestion durable en privilégiant le réemploi partiel des matériaux existants et des solutions d’aménagement sobres. Les cheminements combinent des revêtements perméables stabilisés pour les sentiers paysagers, des pavés plats pour les axes principaux et des pavés de réemploi pour les éléments de soutènement et les bordures. Le mobilier existant est conservé autant que possible, notamment les bancs en bois, tandis qu’un éclairage discret de type « lanterne de parc », orienté vers le sol et limité aux axes principaux, contribue à préserver l’ambiance nocturne et la faune.

Stratégie végétale et structuration paysagère

La stratégie végétale vise à renforcer la naturalité du site actuellement très minéralisé en diversifiant les strates herbacées, arbustives et arborées, tout en conservant les arbres remarquables existants. De nouvelles plantations permettront de structurer une canopée continue traversant le parc et d’introduire des formes végétales évolutives, incluant plantes annuelles et bisannuelles. Certaines zones moins accessibles feront l’objet d’une gestion extensive afin de favoriser la biodiversité et la spontanéité végétale. La mise en place de prairies gérées par une tonte différenciée, de sous-bois semés de mélanges pérennes et de floraisons bulbées saisonnières contribuera à un paysage vivant et évolutif.

Soutien à la biodiversité et habitats fauniques

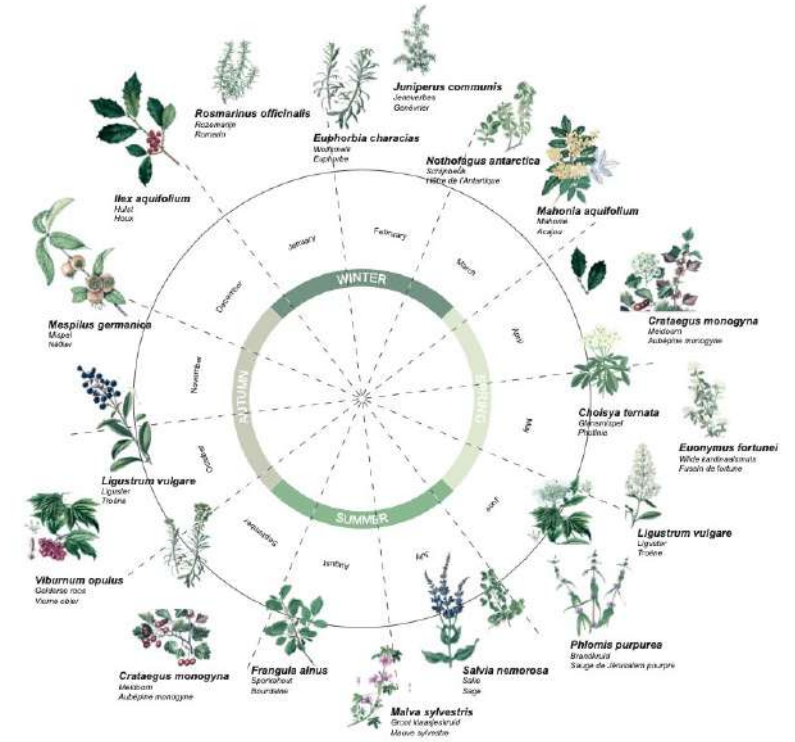
Afin de soutenir la biodiversité locale, une palette végétale diversifiée, incluant notamment aubépine, sureau noir, troène, peuplier, saule, prunellier, noisetier et églantier, offrira nourriture, abris et sites de nidification pour la faune. En cohérence avec les objectifs du CQD, des aménagements spécifiques tels que des nichoirs adaptés au moineau domestique, au martinet noir et au rougequeue à front blanc seront intégrés, avec une implantation étudiée pour favoriser leur installation tout en limitant les conflits entre espèces. L’ensemble vise à créer un milieu riche, stratifié et favorable à la biodiversité, tout en renforçant la qualité paysagère et l’attractivité du parc tout au long de l’année.



Prairies en gestion différenciée



Réemploi de bois coupé pour butte de jeux



Exemple de calendrier de floraison et palette végétale - Places Flagey et Sainte-Croix (Kollektiv landscape -Fallow)



La plaine de la petite Suisse

bâtiment “Le Studio”

Cour de récréation

PROGRAMME ET USAGES

Un paysage ouvert à tous les usages

Le projet s'appuie sur une conception inclusive où repos, jeu, promenade et activités sportives ne sont pas associés à des groupes d'âge spécifiques. L'aménagement vise à offrir un paysage polyvalent, capable d'accueillir des pratiques variées, du loisir quotidien aux activités plus dynamiques, tout en favorisant l'appropriation spontanée du site par différents publics.

Parcours structurant et diversité d'ambiances

Un cheminement principal forme une boucle de découverte à travers le site, reliant différentes séquences paysagères et programmatiques. La végétation y structure des espaces différenciés, alternant zones actives et espaces plus calmes. Ce parcours articule les reliefs existants avec de nouveaux espaces thématiques dédiés au jeu, à la détente, aux pratiques sportives ou encore à certaines activités spécifiques, offrant ainsi une lecture claire et fluide du parc.

Un parc attractif pour des publics variés

L'intégration d'équipements existants complétés par de nouvelles fonctions renforce l'attractivité globale du site. La diversification des usages permet d'attirer un public élargi : enfants et structures d'accueil, familles en quête d'espaces de détente, promeneurs ou sportifs. Certaines buttes sont volontairement laissées à une végétation plus spontanée, favorisant un aspect naturel tout en réduisant les besoins d'entretien. Cette gestion différenciée contribue à maintenir un équilibre entre qualité d'usage, identité paysagère et facilité de maintenance.



Vue depuis l'axe central, séparant la plaine sportive à la vallée ludique



Aires de pique-nique



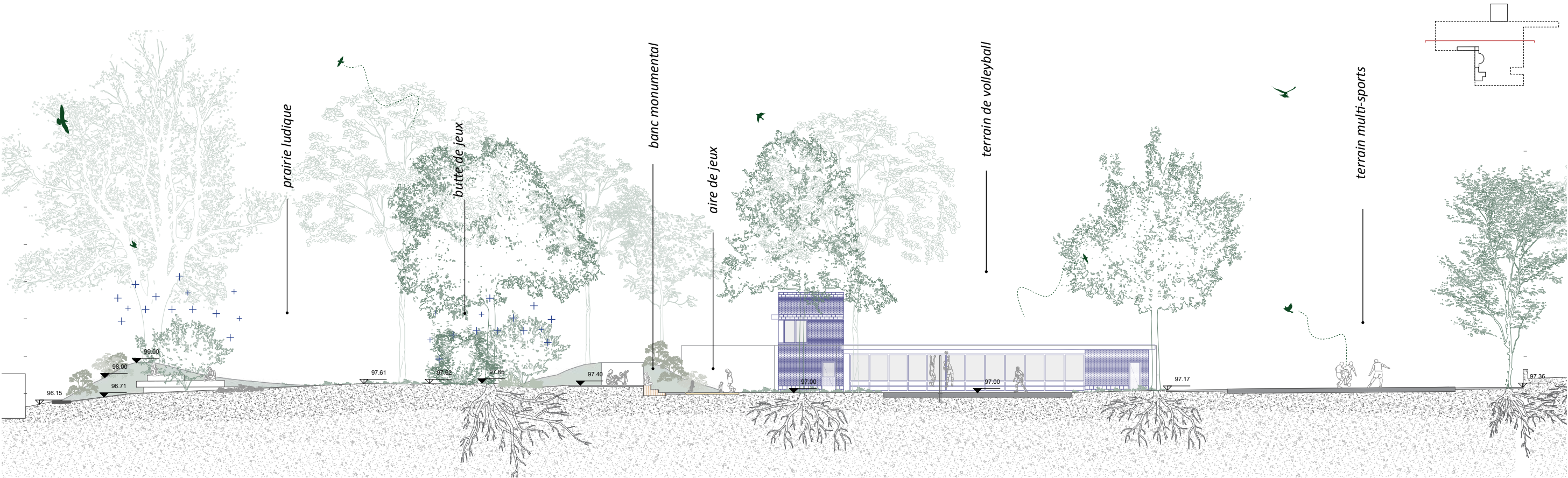
Potagers collectifs



Butte de jeux



Classe en plein air

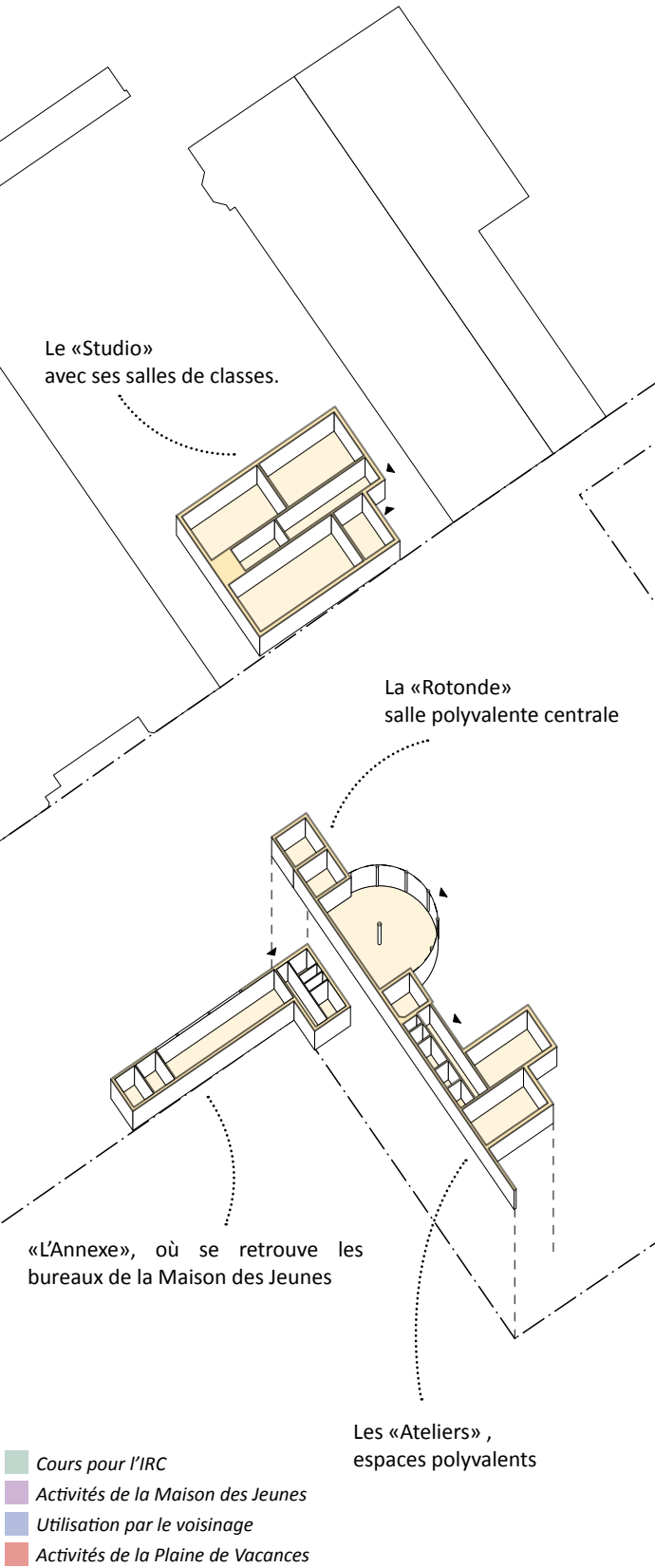


La plaine sportive

ESPACES BATIS POLYVALENTS ET MIXITÉ DES USAGES

Notre proposition a pour ambition d’offrir un ensemble d’espaces polyvalents, rénovés ou nouveaux, permettant d’accueillir un large spectre d’usages, en exploitant et encourageant les opportunités de mutualisations spatiales.

Le projet est pensé pour que la Maison des Jeune et les plaines de vacances puissent être accueillies au sein du site, avec ou sans reconstruction du CDI (renommé «le Studio»).



Scénario de répartition d’usage: avec construction du «Studio»

En période scolaire:

Le nouveau «Studio» accueille les élèves et professeurs durant les heures de cours.

En soirée et weekend, la grande salle polyvalente (salle d’étude) peut être utilisée par des associations ou riverains pour des événements (fin de match au gymnase, anniversaire, réunion, etc.).

La Rotonde accueillent les usagers de la Maison des Jeunes dotn les activités s’organisent dans les deux ateliers. Les bureaux prennent quant à eux possession de l’Annexe.

La Rotonde garde une fonction polyvalente, avec la possibilité à la Maison des Jeunes d’y organiser des ateliers de cuisines. Les élèves de l’Institut Renée Cartigny profitent de leur temps de midi couvert sous celle-ci. Les autres moments libres, sont réservés aux riverains et associations de quartiers (soirées et weekend)

Pendant les vacances d’été (juillet-aout):

Le «Studio» se vide de ses élèves, et accueille la Plaine de Vacances. Les classes peuvent s’organiser dans les trois pièces à disposition, et la Rotonde est utilisée comme espace de déjeuner.

La Rotonde reste accessible en soirée et pendant les heures de fermeture de la Plaine de Vacances, pour être utilisée par des associations, des riverains, etc.

Les ateliers et les bureaux restent à dispositions de la Maison des Jeunes. Leur occupation étant limités pendant cette période, l’utilisation de leurs ateliers par d’autre associations pourrait être proposée.

Scénario de répartition d’usage: avec maintien du CDI actuel

En période scolaire:

Le CDI actuel accueille les élèves et les enseignants pendant les heures de cours. En soirée et le week-end, la salle d’étude pourrait être mise à disposition des associations ou des riverains pour des événements variés (fin de match au gymnase, anniversaires, réunions, etc.).

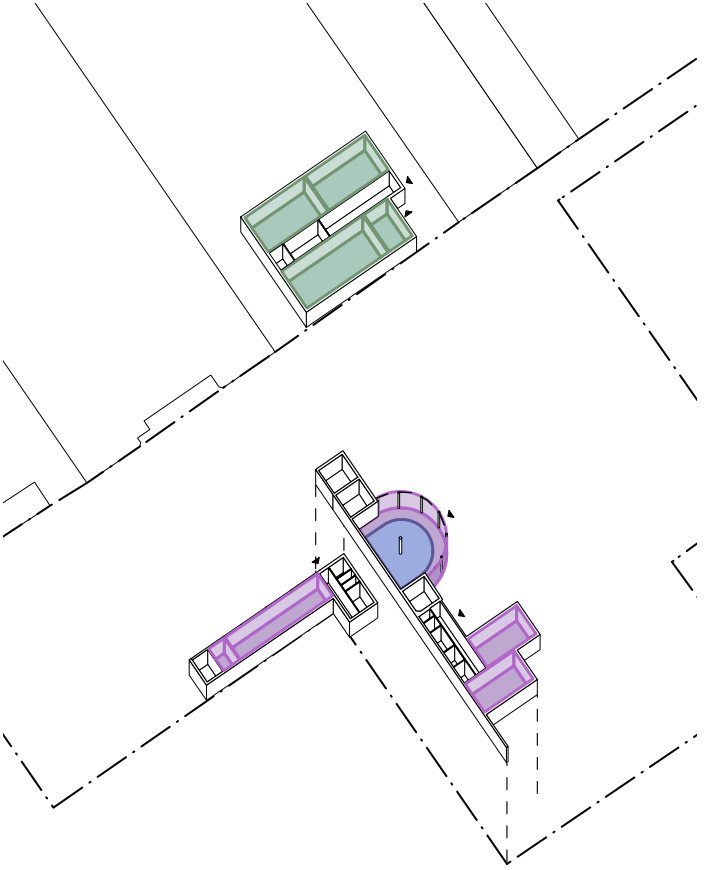
Cette proposition est envisageable, sous réserve d’une réflexion sur les cheminements et accès depuis la plaine de la Petite Suisse et la cour de l’école.

L’organisation de la Rotonde et de ses annexes resterait similaire à celle décrite dans le scénario précédent.

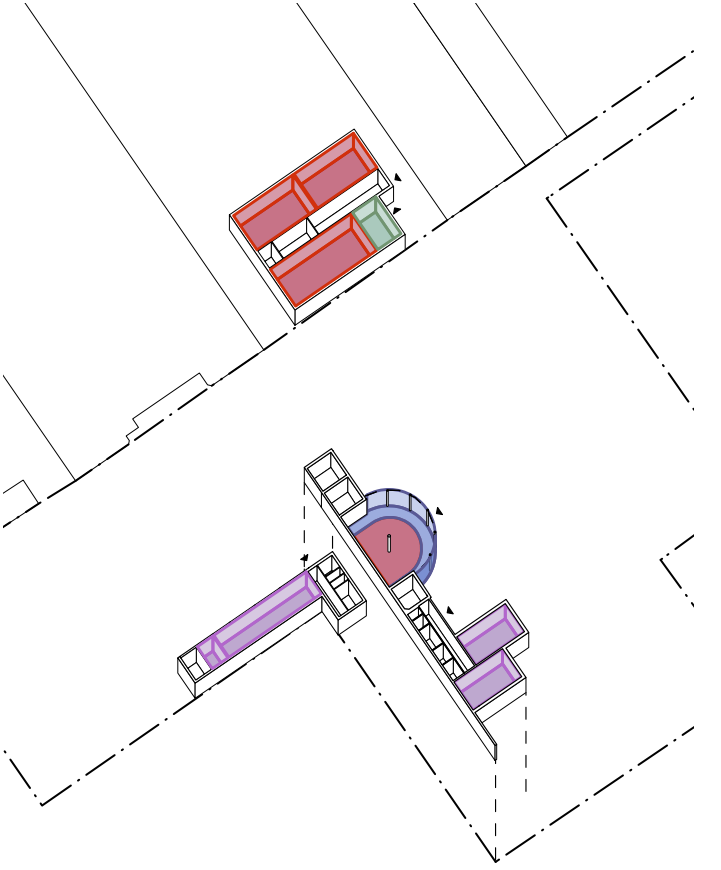
Pendant les vacances d’été (juillet-aout):

Pendant les vacances d’été, les espaces de la Rotonde et des ateliers pourraient être dédiés aux activités de la plaine de vacances, tandis que le CDI serait utilisé pour les activités de la Maison des Jeunes, dont l’offre est plus limitée durant cette période.

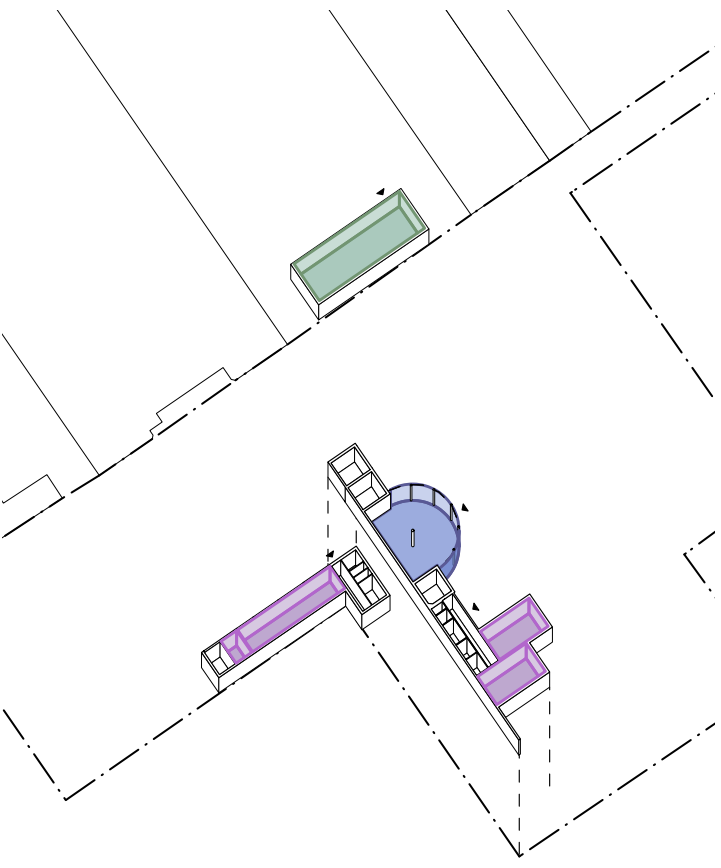
La salle d’étude pourrait accueillir les enfants de la plaine de vacances sur le temps du midi (avec accès à la cuisine), moyennant une coordination des activités et horaires de la Maison des Jeunes (en après midi par exemple).



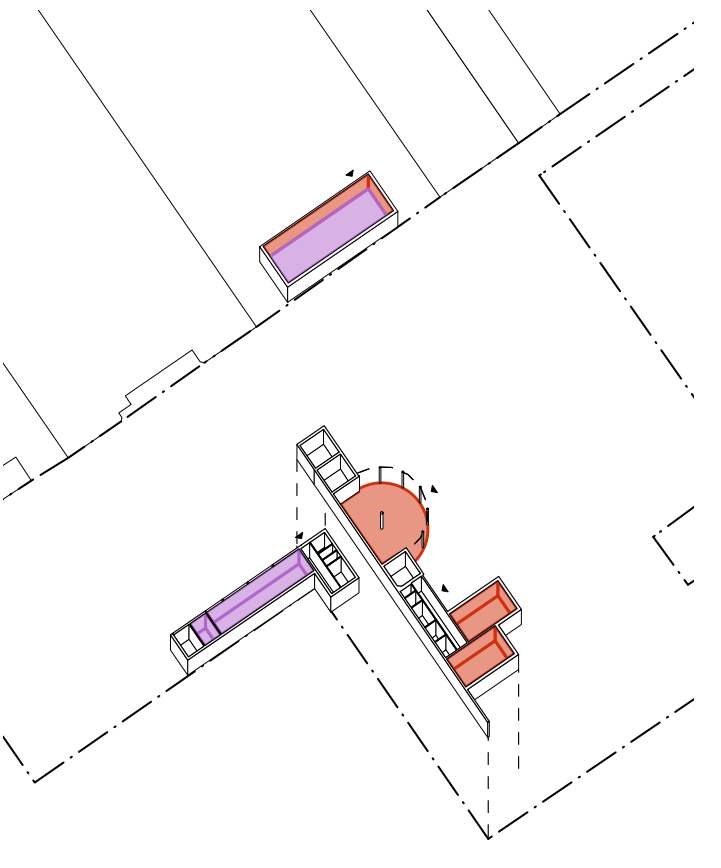
Scenario avec le nouveau «Studio»
Période Scolaire



Scneario avec le nouveau «Studio»
Vacances d’été



Scenario avec le CDI existant
Période Scolaire



Scenario avec le CDI
Vacances sd’été

LA ROTONDE, L'ANNEXE ET LES ATELIERS

Le projet prévoit la rénovation de la Rotonde existante ainsi que la réalisation de deux extensions implantées de part et d'autre de celle-ci. Ces extensions jouent un rôle de charnière dans l'organisation du bâtiment et dans la circulation des usagers.

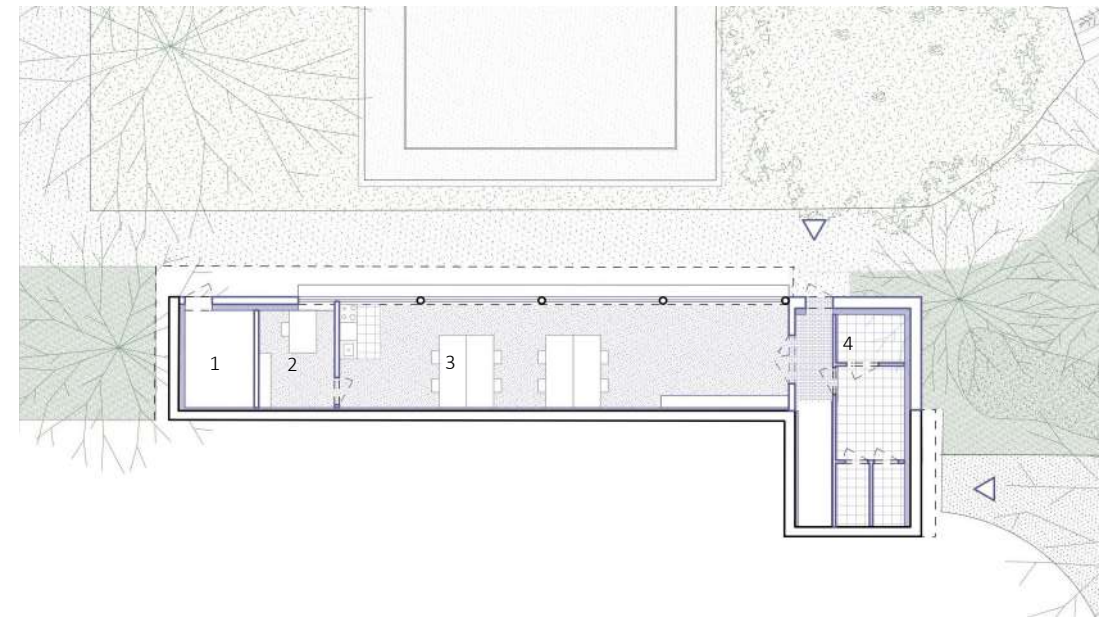
L'extension située à l'angle Nord-Est offre une nouvelle circulation verticale et horizontale, reliant les bureaux implantés aux étages hauts et bas. L'extension sud, qui accueille deux salles polyvalentes / ateliers, constitue quant à elle une nouvelle entrée, desservant à la fois la rotonde et les espaces d'ateliers.

L'extension dédiée aux ateliers comprend deux salles polyvalentes de 35 m², accessibles soit par une entrée indépendante, soit directement depuis la rotonde. Ces espaces sont principalement destinés aux activités de la Maison des Jeunes. Les salles bénéficient d'une cour privative, pouvant accueillir des ateliers de graffiti ou d'autres activités extérieures nécessitant un espace réservé.

À proximité immédiate des entrées, des espaces de rangement sont aménagés afin d'accueillir du stockage de papeterie, un espace de stockage des plaques de sérigraphie ainsi qu'un local technique. Ces volumes peuvent être compartimentés en fonction des usages et des publics, par exemple entre les besoins de la Maison des Jeunes et ceux liés à des événements de quartier ou à l'accueil de la Plaine de Vacances. Chaque espace de rangement peut être fermé à clé, permettant à chaque utilisateur de disposer de son propre matériel.

La rotonde existante est rénovée, et offre la fonction d'une salle polyvalente équipée d'une cuisine. Les étudiants de l'Institut Renée Cartigny peuvent venir profiter de cet espace pour leur pause déjeuner, la Maison des Jeunes peut y organiser des ateliers cuisine, et des événements privés peuvent y avoir facilement lieu.

Le bureau du gardien prend place à la jonction entre les bâtiments haut et bas, à proximité immédiate de l'escalier reliant différents niveaux du parc.

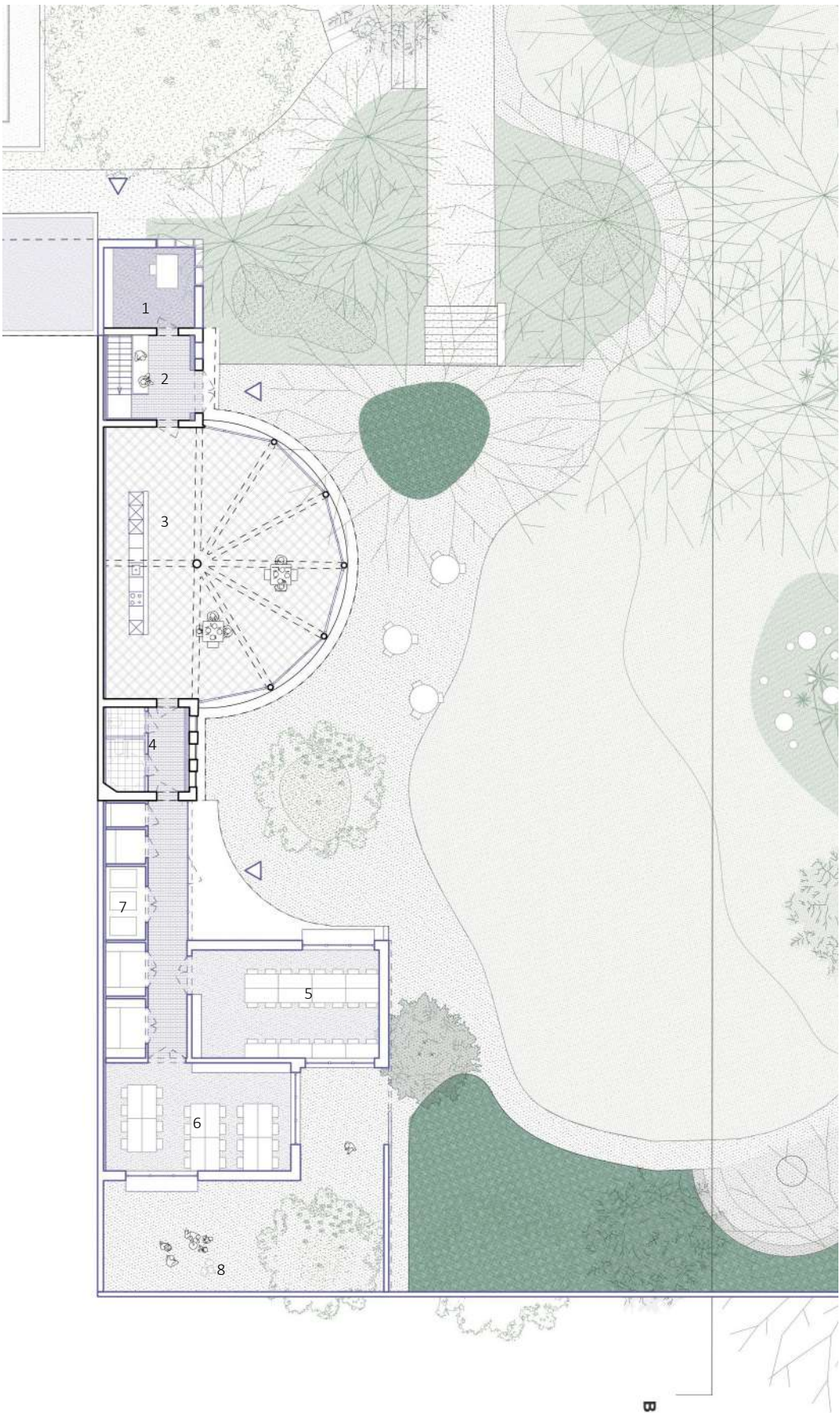


L'Annexe

1 Espace de stockage	7.4m²
2 Bureau individuel	8 m²
3 Bureau commun	50 m²
4 Sanitaires publics	13 m²
5 Local technique	7 m²

L'Annexe quant à elle, est investie par les bureaux de la Maison des Jeunes d'une part, et par les sanitaires public et espaces techniques de l'autre. Nous avons également intégré un espace de stockage pour l'entretien et la maintenance ponctuelle du parc par le gardien.

L'ensemble de l'enveloppe de la Rotonde est isolée. La possibilité d'intégrer une toiture végétalisée est envisagée, mais nécessitera des sondages structurels des bétons existant afin de contrôler les charges admissibles. Une toiture végétalisée est également prévue sur l'extension sud (Ateliers), tandis que la toiture de l'extension située à l'angle est dédiée à l'installation de l'unité extérieure de la pompe à chaleur.



La Rotonde et ses extensions

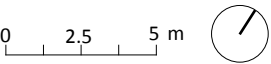
1 Bureau du gardien	12.6 m²
2 Entrée et escalier	7.2 m²
3 Rotonde	96 m²
4 Sanitaires	11 m²
5 Atelier A	35 m²
6 Atelier B	35 m²
7 Espace de stockage	17.5 m²
8 Cour privée (graffiti)	75 m²



Vue sur un Atelier



Vue sur le terrain de beachvolley et l'Annexe



LE STUDIO

Le Studio accueille principalement une salle d'étude, une salle de lecture ainsi que deux salles de classe. Nous proposons la réalisation de ce bâtiment sur un seul niveau, en rez-de-chaussée, un choix qui présente plusieurs avantages majeurs.

Tout d'abord, cette configuration garantit une accessibilité optimale, notamment pour les personnes à mobilité réduite. Elle facilite également l'usage des espaces, conformément à la demande qui préconise des lieux simples d'utilisation, polyvalents et flexibles. Un bâtiment de plain-pied permet en effet une meilleure lisibilité des espaces et une adaptabilité accrue des usages.

Par ailleurs, une construction sur un seul niveau préserve l'apport de lumière naturelle aux bâtiments existants et s'inscrit dans une typologie pavillonnaire favorisant une intégration harmonieuse au site. D'un point de vue réglementaire et sécuritaire, les constructions de plain-pied restent accessibles aux services de secours jusqu'à 60 mètres depuis la voirie, ce qui est le cas ici via la plaine de jeux. (Un bâtiment comprenant un R+1 nécessiterait un accès direct par les véhicules des services incendie, ce qui n'est pas possible au travers du parc).

L'organisation du plan renforce cette logique d'accessibilité et de polyvalence. L'entrée principale est positionnée sur le côté «Est» du bâtiment afin de se connecter naturellement aux cheminements du parc et à l'accès au gymnase. Cette disposition permet une utilisation différenciée selon les temps et les publics : un accès dédié aux élèves pour un usage scolaire en journée, et un accès orienté vers le parc pour des événements ponctuels accueillant riverains ou associations, ainsi que pour

une éventuelle utilisation du gymnase en soirée.

Cette implantation préserve également l'espace nécessaire à l'escalier de secours existant depuis le premier étage du gymnase. Une sortie de secours est maintenue sur le côté gauche du bâtiment.

Les salles de classe sont directement reliées à la cour de l'Institut Renée Cartigny, tandis que la salle d'étude, conçue comme un espace polyvalent, s'ouvre sur le parc. Cette ouverture renforce la visibilité du lieu et son ancrage dans l'espace public.

Le lien avec le parc se voit renforcé, par l'intégration d'espaces plantés dans les poches interstitielles à l'est et à l'ouest du studio.

La toiture et le préau s'articulent en pentes douces, faisant écho aux toitures à versant des bâtiments existants de l'école, et permettant l'apport de lumière zénithale au cœur du plan.

Le Studio est équipé d'une cuisine (intégrée dans un meuble pouvant être entièrement fermé) et de sanitaires, renforçant sa polyvalent comme espace pouvant accueillir des événements ponctuels lié à l'école ou au quartier.

Centre de Documentations et d'Informations

1	Salle d'étude	76.8 m²
2	Salle de lecture	21.9 m²
3	Salles de classes	52 m²
4	Sanitaires	15 m²
5	Local techniques	5.6 m²
6	Hall/entrée	30.5 m²



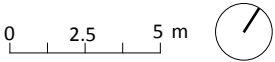
Coupe transversale



Vue sur le nouveau bâtiment du Centre de Documentations et d'Informations



Plan du rez-de-chaussée



PRINCIPE DE CONSTRUCTION ET MATÉRIALITÉ

Principe de construction

L’approche structurelle du projet vise à soutenir une architecture sobre, durable et évolutive, en cohérence avec les ambitions environnementales du maître d’ouvrage et les contraintes spécifiques du site de la Plaine de la Petite Suisse. Le projet concilie la préservation de l’existant, la construction neuve sobre et robuste, et la flexibilité d’usage des espaces. Le tout, en intégrant les exigences liées à la proximité immédiate d’écoles en fonctionnement et aux conditions d’accès limitées pour le chantier.

Les bâtiments existants de **la Rotonde et ses annexes** en béton sont conservés, leur état structurel paraissant satisfaisant. Pour éviter des renforcements lourds de structure et de fondation, le parti pris est de maintenir des charges d’exploitation cohérentes avec les usages existants. Dans cette optique, les interventions ont été bien calibrées et aucune rehausse des bâtiments en béton n’est envisagée.

Cette approche permet de réduire l’empreinte carbone, de limiter les déchets et de maîtriser les coûts. Des sondages ciblés permettront de vérifier la capacité portante, en vue d’installer, si possible, des toitures végétalisées, en plus de l’isolation. Des renforts ponctuels seront réalisés uniquement là où cela est nécessaire, par exemple pour le placement de certains équipements techniques.

Les nouvelles annexes sont conçues avec des systèmes traditionnels facilement appropriables par les entreprises locales, combinant murs porteurs en maçonnerie et planchers et toitures en bois, offrant robustesse, durabilité et simplicité d’exécution. Les portées ont été optimisées pour limiter la section des éléments et garantir une mise en œuvre rapide et économique. Les toitures sont dimensionnées pour accueillir des toitures végétales (et d’éventuels panneaux solaires), et les volumes ont été étudiés pour assurer une cohérence avec le bâti existant et les usages programmés.

Le nouveau bâtiment du CDI, entièrement de plain-pied, répond aux exigences d’accessibilité, de sécurité et de flexibilité. Sa structure et son contreventement reposent sur des murs porteurs en maçonnerie, tandis que la toiture est constituée de poutres en bois. Les portées les plus importantes seront franchies à l’aide de poutres régulières en bois lamellé-collé ou en acier, permettant ensuite le placement d’une structure secondaire traditionnelle en bois. L’utilisation d’éléments légers, de petite taille et facilement assemblables sur site correspond parfaitement aux contraintes d’accessibilité limitées du site situé en intérieur d’ilot. Les fondations, majoritairement superficielles, seront adaptées aux charges et au sol, en minimisant les terrassements et l’impact sur l’environnement scolaire.

La stratégie de chantier privilégie une mise en œuvre, rapide et sûre, compatible avec la continuité des activités scolaires et la sécurité des usagers. Les interventions sont planifiées pour limiter les nuisances et garantir un accès permanent aux établissements voisins.

Cette approche structurelle traduit un équilibre entre efficacité constructive, durabilité et maîtrise des coûts, tout en offrant des bâtiments lisibles, robustes et évolutifs, adaptés aux usages actuels et futurs de la Plaine de la Petite Suisse.

Matérialité des façades

Rotonde, Annexes et Ateliers

Les façades existantes des ailes de la rotonde et de l’annexe se distinguent par un jeu de briques aux teintes chaudes avec des proportions variées entre briques et blocs. Nous souhaitons prolonger ce langage architectural en employant des briques de parement issues du réemploi.

Les nouvelles façades seront mises en valeur par des bandeaux horizontaux présentant un appareillage contrasté, ainsi que par un jeu de linteaux en béton, créant un rythme et un relief supplémentaires.

Les menuiseries extérieures existantes, constituées de châssis en bois et de double vitrage, feront l’objet d’une étude approfondie afin d’évaluer leur potentiel de démontage, de réparation et de réinstallation sur le site. A ce stade, leur remplacement est intégré au budget. Pour les extensions, nous envisageons de poser de nouveaux châssis en bois contrastant avec les façades en brique.

Concernant les travaux sur l’existant, nous prévoyons l’isolation des toitures par l’extérieur, le remplacement des châssis et l’isolation des murs mitoyens et de façade par l’intérieur. Les constructions nouvelles adopteront des techniques classiques de maçonnerie avec isolation en laine minérale et parement en brique, assurant à la fois confort thermique et cohérence esthétique avec le bâti existant.

A l’intérieur des ateliers, les maçonneries et toitures en bois sont laissées visibles, composant une palette de matériaux à la fois robustes et chaleureux.

L’ensemble des plafonds de la Rotonde et des Ateliers sont recouverts d’un revêtement absorbant acoustique, afin de garantir de confort des usagers.

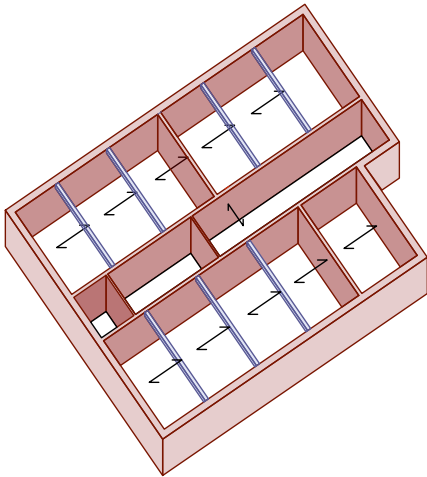
Studio

Le nouveau volume du Studio suit les même principes construcifs et de matérialité que les ateliers.

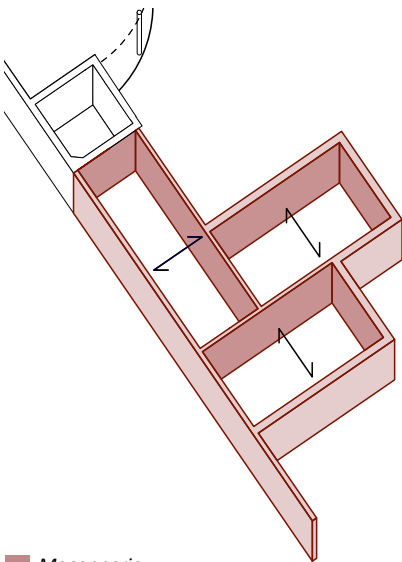
Ses façades sont couvertes d’une brique de ré-emploi dont la teinte fait écho à celle des bâtiments existants de l’école.

Le préau est envisagé avec une simple structure en acier et bois. La réutilisation des éléments de structure du préau existant sera étudiée dans une optique de circularité.

Coté parc et à proximité de son entrée depuis celui-ci, la façade est équipée d’un banc intégré, permattant aux élèves et autres usagers du parc de profiter d’une vue ouverte vers la vallée et la prairie mélifère.



Principe structurel du “Studio”



- Maçonnerie
- Poutre lamellé-collé/acier
- Poutre bois

Principe structurel des “Ateliers”



Elements de façade de la Rotonde



Matérialité complémentaire des extensions



Structure visibles dans les ateliers



La façade du “Studio”



BIEN ÊTRE, CONFORT ET SANTÉ

Les concepts présentés dans les pages suivantes tiennent compte des critères GRO applicables au projet ; les intitulés correspondants y sont clairement mentionnés dans les titres associés.

CONCEPTION ÉNERGÉTIQUE

La ligne de conduite principale vise à décentraliser la production d’énergie afin d’améliorer le contrôle, l’exploitation et la maintenance des différentes fonctions du site. Dans cette logique, la Rotonde et ses annexes n’est plus relié à l’école des Jardins d’Élise et dispose désormais de son propre système de production pour le chauffage (PAC) et l’eau chaude sanitaire. De la même manière, le CDI, auparavant raccordé à l’Institut Renée Cartigny, fait l’objet d’une reconstruction impliquant la mise en place d’une production énergétique autonome (PAC), indépendante des infrastructures existantes.

- La méthodologie proposée s’inscrit dans la logique de développement durable et applique dans l’ordre (ordre d’efficacité économique) les trois piliers suivants :
- La réduction des besoins énergétiques
 - L’utilisation rationnelle de l’énergie par le recours à des systèmes performants
 - La production énergétique alternative voire renouvelable

Mesure passives

- La demande d’énergie pour le chauffage et la climatisation est avant tout limitée par :
- Une bonne isolation thermique de l’enveloppe du bâtiment
 - Une attention minutieuse pour les détails afin d’éviter les ponts thermiques dans le bâtiment
 - Des vitrages avec un coefficient d’isolation thermique performant
 - Une bonne isolation de tous les circuits hydrauliques et des réseaux aérauliques
 - Une inertie thermique valorisée, par la construction en maçonnerie.

EXIGENCES PEB

- Il y aura deux unités PEB non-résidentielle (une par bâtiment) : Rotonde: unité en rénovation lourde (Parties fonctionnelles Rassemblement, Enseignement et Bureaux)
Studio (CDI) : Unité neuve non-résidentielle (Partie fonctionnelle Enseignement)
Exigences à respecter :
- Consommation en énergie primaire (CEP max déterminé par la méthode de calcul PEB, dépendant des caractéristiques géométriques et des fonctions présentes dans l’unité PEB)

- Valeurs Umax/Rmin des parois et nœuds constructifs,
- Ventilation hygiénique
- Exigences installations techniques
- noeuds constructifs «PEB-conformes»

Afin d’atteindre les exigences PEB, les performances indicatives suivantes seront mises en œuvre pour les parois :

- Murs, toitures et dalles : U=0,2 W/m²K
- Fenêtres : Uw = 1,3 W/m²K, double vitrage Ug=1 W/m²K
- Portes : U=1,5 W/m²K

ENERGIE RENOUVELABLE |GRO2025 – ENE 02|

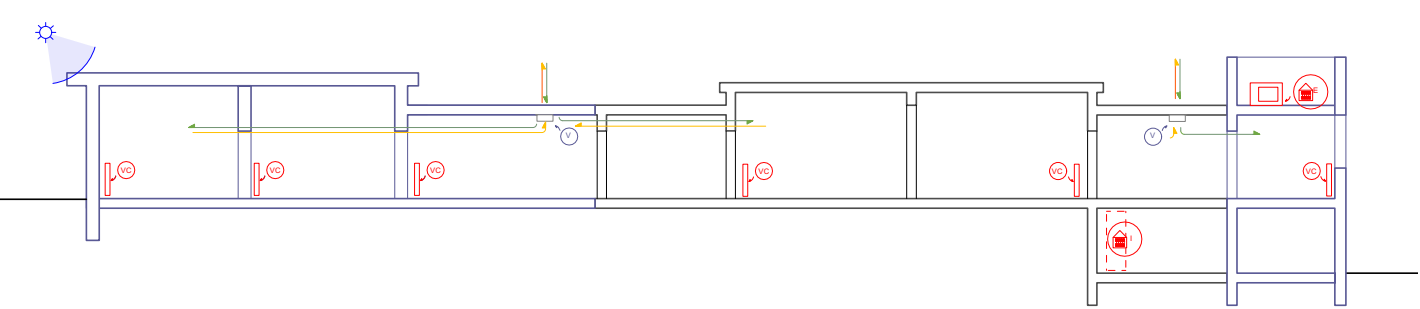
La Rotonde et ses extensions étant largement situées sous la canopée des arbres, l’installation de panneaux solaires y serait peu pertinente. En revanche, l’implantation de panneaux solaires photovoltaïques est envisagée sur la toiture du CDI, plus favorable à ce type d’équipement.

SURCHAUFFE |GRO2025 – CRD 03|

- En vue de réduire les besoins en refroidissement et de limiter la surchauffe, les mesures suivantes ont été prises sur les bâtiments de la Rotonde et le CDI:
- Protection solaires au sud par des auvents et facteur solaires réduit du vitrage en fonctions des orientations.
 - Inertie des murs en maçonnerie.
 - Possibilité d’ouvrir les fenêtres en partie haute des volumes pour permettre une ventilation nocturne.

GESTION DES EAUX PLUVIALES

Le projet envisage des solutions minimisant le rejet des eaux pluviales à l’égout en favorisant leur récupération et temporisation sur la parcelle. Compte tenu des informations actuelles sur le sol (limon et argile sous 4m de profondeur) nous envisageons pour les Ateliers d’utiliser au maximum le principe de toitures végétalisées. Ces systèmes permettent de temporiser l’écoulement des eaux pluviales et de limiter la gestion de l’eau sur la parcelle, et favorisent l’évapo-transpiration, bénéfique pour la lutte contre les surchauffes en période estivale. Avant leur infiltration ou temporisation, les eaux de toitures de la seront récoltées dans des citernes de récupération destinée à l’entretien du parc, des ateliers et à l’alimentation des WC. Les aménagements proposés et le dimensionnement des ouvrages de gestion intégrée des eaux de pluies seront adaptés aux conditions et aux résultats de tests d’infiltration, et pourront éventuellement être adaptés si le maitre d’ouvrage souhaite envisager une gestion des eaux à une plus grande échelle, prenant en compte les bâtiments des écoles.



Coupe transversale - Diagramme des équipements techniques

Pavillon et Annexes

RÉNOVATION ET EXTENSION DE LA ROTONDE.

Production : chauffage/refroidissement et eau chaude sanitaire
Dans une optique de décarbonisation locale, la production de chaleur sera assurée par une pompe à chaleur air/eau réversible, permettant le chauffage et le rafraichissement des pièces. L’installation sera partitionnée en fonction des caractéristiques thermiques et fonctionnelles des différentes zones et équipée d’une régulation performante permettant d’adapter strictement les températures et horaires de fonctionnement aux besoins.

L’unité extérieure sera installée en toiture de l’extension au coin de la Rotonde, située au plus loin des habitations voisines, et intégrer dans l’architecture de l’extension, évitant toute nuisance acoustique et visuelle sur le bâtiment lui-même et le voisinage.

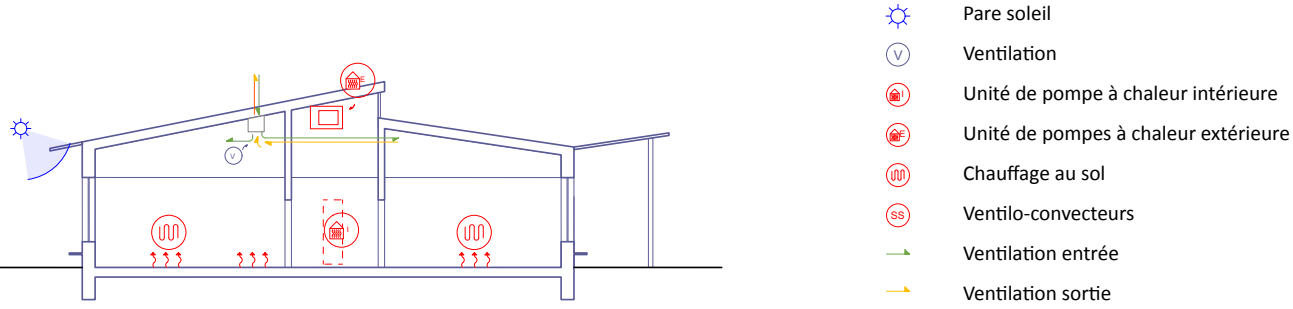
Emission

Des ventilo-convecteurs seront installés afin de garantir le confort thermique. Ce type d’émission, combiné à une pompe à chaleur réversible, permettra de prévoir, sans interventions et techniques complémentaires, un rafraichissement.

Ventilation

Un système de ventilation double-flux (système D) centralisé sera installé, intégrant une récupération de chaleur à haut rendement, une régulation à vitesse variable et des ventilateurs à haute efficacité énergétique afin de limiter la consommation. Un by-pass avec free-cooling permettra de profiter de la fraîcheur nocturne en période chaude. Les groupes, équipés de batteries de chauffage et de refroidissement pour garantir le confort, fonctionneront automatiquement avec une modulation des débits selon les besoins (température, présence, CO2, horaires). Les réseaux de distribution d’air seront optimisés pour réduire les pertes de charge.

Les réseaux de distribution d’air seront organisés en zones regroupant des espaces aux profils d’occupation similaires, afin de permettre une programmation horaire adaptée, notamment en distinguant les zones de bureaux et celles des salles polyvalentes.



- ☀ Pare soleil
- Ⓥ Ventilation
- 🏠 Unité de pompe à chaleur intérieure
- 🔥 Unité de pompes à chaleur extérieure
- 🔥 Chauffage au sol
- 🌀 Ventilo-convecteurs
- ➡ Ventilation entrée
- ➡ Ventilation sortie

Centre de Documentations et d'Informations

STUDIO (CDI) : DÉMOLITION / RECONSTRUCTION

Production : chauffage/refroidissement et eau chaude sanitaire
Dans une optique de décarbonisation locale, la production de chaleur sera assurée par une pompe à chaleur, installées conjointement à des panneaux photovoltaïques.

Une pompe à chaleur air/eau réversible permettant le chauffage et le rafraichissement, est proposée en base. Celle-ci sera installée en toiture en tenant compte de toutes les prescriptions urbanistiques et acoustiques nécessaires afin d’éviter toute nuisance acoustique et visuelle sur le bâtiment lui-même et le voisinage.

L’installation sera partitionnée en fonction des caractéristiques thermiques et fonctionnelles des différentes zones et équipée d’une régulation performante permettant d’adapter strictement les températures et horaires de fonctionnement aux besoins.

Emission

Un chauffage par le sol sera installé afin de garantir le confort thermique et dégager les espaces. Ce type d’émission, combiné à une pompe à chaleur réversible, permettra de prévoir, sans interventions et techniques complémentaires, un rafraichissement.

Ventilation

Nous proposons de mettre en œuvre un système de ventilation double-flux (système D) centralisé, identique à ce que l’on retrouve dans la rénovation et l’extension de la rotonde.

Sécurité (incendie, accès)

Dans les deux bâtiments, des dévidoirs, des extincteurs, un système de détection incendie généralisée ainsi que l’éclairage de secours seront prévus conformément à la demande du cahier de charges.

Selon les occupations prévues et les desiderata du Maitre d’Ouvrage, un système d’accès par badge, ou d’autres systèmes d’accès pourront être évalués.

DURABILITÉ - CIRCULARITÉ

Environnement humain - conception sécurisante |GRO2025 – SOC 01|

Les bâtiments entretiennent des relations étroites avec les espaces extérieurs grâce à des interventions spécifiques en façades, conçues pour favoriser les usages et la convivialité. Les soubassements intègrent ainsi des bancs offrant des points de vue directs sur les différentes activités, renforçant les liens visuels entre intérieur et extérieur. Par exemple, au droit des nouvelles entrées des classes polyvalentes, des bancs viennent marquer clairement les points d'accès : ils signalent les entrées, encouragent le contrôle social et facilitent la gestion des flux vers les ateliers.

Les bureaux sont également longés par des assises extérieures, utiles pour des pauses en plein air, mais aussi comme zones d'attente ou espaces tampons entre les secteurs sportifs et les bâtiments. Ces aménagements contribuent à une transition progressive entre les différents usages du site.

Le contrôle social est aussi renforcé de part et d'autre du parc par les interventions paysagères, qui ménagent des lieux de pause en amont des entrées, à proximité des cheminements d'accès et des sorties. Les façades offrent par ailleurs des vues directes sur le parc, participant à la surveillance des espaces.

Enfin, la cour dédiée aux activités de graffiti est sécurisée par un accès fermé par un grillage, garantissant un usage maîtrisé. Cet espace pourra toutefois être ponctuellement ouvert au public lors d'expositions ou d'événements, tout en conservant, en temps normal, des limites d'accès clairement identifiées.

Développement spatial

Pour les extensions du pavillon et la reconstruction du CDI, plusieurs principes ont guidé le projet.

Tout d'abord, l'implantation de bâtiments bas a été privilégiée, afin de renforcer le lien direct avec le sol, le paysage et les usages extérieurs. Cette approche permet une meilleure intégration au site et favorise la continuité entre espaces bâtis et espaces ouverts.

Par ailleurs, les surfaces construites ont été volontairement limitées au strict nécessaire. Le programme se concentre ainsi sur deux salles polyvalentes, complétées par la rotonde existante, afin d'offrir des espaces adaptés aux différentes activités proposées sur le site. La reconstruction du CDI s'inscrit dans cette logique de rationalisation, en permettant de regrouper et de mutualiser les usages. Les espaces sont conçus de manière flexible, de sorte qu'une même salle puisse accueillir plusieurs fonctions selon les jours et les plages horaires.

Mobilité - Accessibilité intégrale |GRO2025 – SOC 03|

Le projet s'appuie sur une requalification globale de la topographie du parc afin d'y intégrer des cheminements accessibles aux personnes à mobilité réduite, conformément aux normes en vigueur. Cette intervention vise à supprimer les barrières visuelles et physiques existantes, notamment les murs de soutènement et les escaliers, aujourd'hui fragmentés sur le site, tout en rationalisant les axes de circulation et les accès.

Les bâtiments, développés sur un seul niveau, sont conçus pour être pleinement accessibles à l'ensemble des usagers. Des sanitaires PMR sont répartis de manière homogène sur les différents niveaux et espaces du parc, garantissant une accessibilité continue. Les revêtements de sol sont choisis pour leur facilité d'usage et leur caractère praticable, assurant des déplacements confortables et sécurisés.

Enfin, les différentes activités sont organisées par typologie afin de clarifier les usages, tout en restant étroitement reliées entre elles grâce à des infrastructures d'assise et des dispositifs favorisant le contrôle social et les interactions entre usagers.



Transition entre l'espace public et les nouveaux ateliers.



Lien entre l'accès à la Plaine et le nouveau Centre de Documentation et d'Information



Amphithéâtre comme articulation entre la plaine sportive et la vallée ludique.



Inventaire des matériaux et éléments à réintégrer dans le réaménagement de la Plaine de la Petite Suisse

Ré-emploi |GRO2025 – CIRC 01 & MAT 02|

Le projet affirme une intervention paysagère forte, donnant au site une identité claire de parc avec toutefois les bâtiments existants autour de la Rotonde maintenus et rénovés. Une attention est portée à la réutilisation des éléments démontés existants.

Ainsi, le mur mitoyen avec la parcelle adjacente du centre médical est envisagé comme un élément de mobilier urbain à part entière : il est destiné à être réemployé comme assise pour l'amphithéâtre ou en bordure des terrains de sport. Les pavés existants issus des cheminements sont destinés à être repositionnés dans des zones de pause identifiées ou pour rythmer et structurer les nouveaux parcours d'accès. Les balançoires et le mobilier de jeu sont démontés puis réinstallés dans les espaces qui leur sont spécifiquement dédiés.

Les bancs en bois et en métal/béton présents sur le site sont démontés, rénovés et redistribués à différents emplacements du parc. L'identité des éléments de couleur jaune, déjà repérable sur plusieurs zones du site (bancs et garde-corps), est renforcée par la remise en peinture des bancs rénovés. Les escaliers principaux de la plaine de jeux sont conservés et leur accès est mis en valeur depuis l'entrée du site.

Le démontage du CDI fait également l'objet d'une réflexion : son soubassement en pierre est conservé et réemployé comme mobilier urbain. Les mobiliers de cuisine et de sanitaires existants seront intégrés au projet dans la mesure du possible. Les châssis existants pourraient être revalorisés comme châssis intérieurs. Les autres matériaux issus du démontage du CDI, non réutilisés dans l'aménagement futur de la plaine, pourraient être orientés vers des filières de réemploi adaptées.

La structure existante de l'auvent sera étudiée de manière à envisager sa réutilisation pour la construction du nouvel auvent.

Au-delà des matériaux déjà présents sur le site, les extensions et rénovations sont conçues de manière à faciliter l'intégration de matériaux issus du marché du réemploi, notamment grâce à des volumes maîtrisés et des superficies limitées.

Cette démarche concerne notamment les nouvelles façades en briques, les éléments de structure de toiture en bois massif ainsi que les isolants intégrés aux cloisons.

Notre proposition pour le réaménagement de la Plaine de la petite Suisse s'appuie sur les qualités existantes, complétées par de nouveaux éléments afin de former un ensemble cohérent qui soutient et encourage les développements actuels et futurs au coeur de l'îlot.

Le paysage et les équipements collectifs s'offrent au service de l'ensemble de la communauté. À la fois distincts et complémentaires, ils sont robustes dans le temps et répondent à l'évolution des souhaits et des besoins. À court, moyen et long terme, c'est-à-dire du jour au lendemain, au fil des saisons et au fil des ans, la Petite Suisse est un véritable lieu ouvert aux évolutions.

Outre une sensibilisation à l'espace, nous voulons également créer un cadre défini dans lequel chacun peut s'approprier le projet et affiner le dialogue afin d'obtenir un résultat intrinsèquement commun.

Le modèle financier correspondant sert de ligne directrice pour informer et opérer des choix réfléchis. La poursuite du dialogue peut favoriser diverses synergies, notamment la mutualisation des utilisations de l'espace, afin d'élargir le soutien, d'améliorer la qualité et contrôler les investissements.

Notre rôle en tant qu'équipe de conception est de fournir, de manière cohérente, de la candidature jusqu'à la conception du concours et de la demande de permis de construire jusqu'à la réalisation, des concepts dans lesquels le projet peut se développer clairement avec la contribution de tous les acteurs concernés. Ainsi, les moyens nécessaires sont mis à disposition pour imaginer et réaliser l'avenir dans le cadre d'un processus de transformation continu. Ensemble, nous écrivons un nouveau chapitre pour les équipements collectifs, le parc, l'îlot abritant les écoles, le quartier et la commune d'Ixelles.



Renforcement du parc central grâce à l'optimisation d'un zonage clairement lisible



Adoucissement de la topographie dans un paysage vallonné. Dialogue entre chemin organique et circulation formelle



Amélioration des éléments existants formant des points d'ancrage ...



... en combinaison avec de nouvelles interventions et ajouts ponctuels