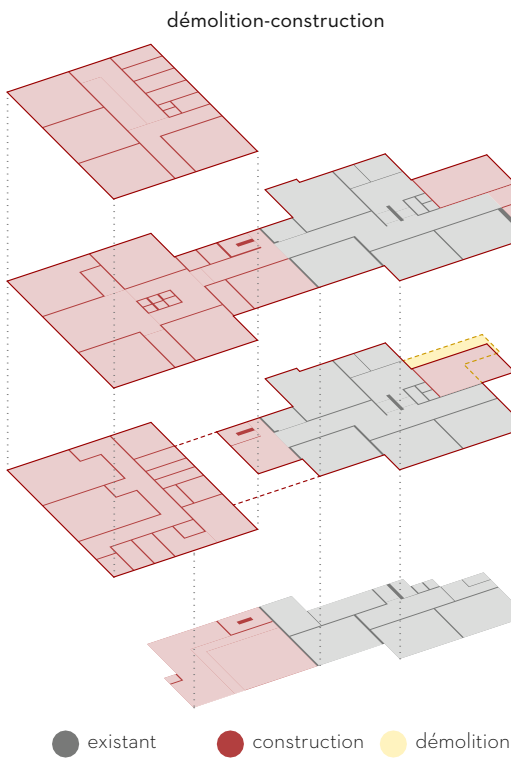


Et au milieu coule une rivière



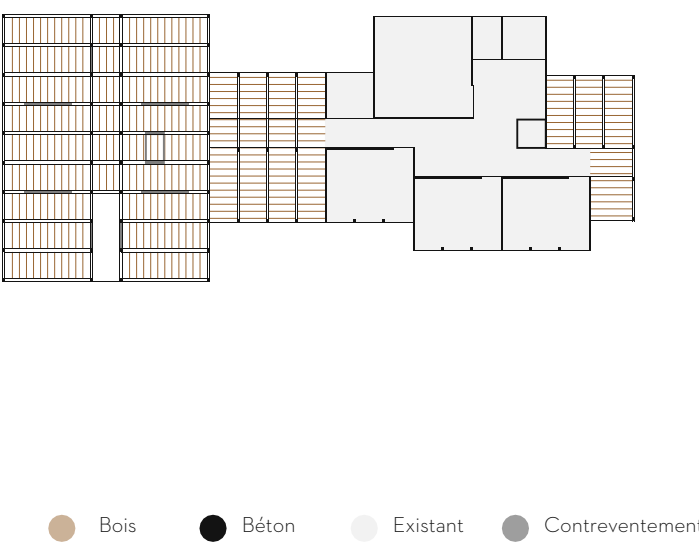
Parti architectural - Aménagements extérieurs

Motivée par un **besoin urgent de réduire l'empreinte carbone**, l'intervention relative à extension de l'école des Ranches se veut **sobre**. Elle se présente sous la forme de **greffes architecturales valorisant l'existant** et fonctionnant en synergie avec le "déjà-là". Dans un souci de simplifier l'espace, l'image directrice des aménagements extérieurs propose également d'établir des **coutures avec l'existant**. A une échelle étendue, le jardin de la Mairie inspire un **prolongement généreusement arboré** sur les parcelles de l'école jusque sur ses limites. La rue du Village qui mène au centre ancien devient un "corridor vert" donnant le sentiment de **traverser un grand parc**. Les réflexions urbanistiques, architecturales et paysagères ont pour objectif de créer un **nouveau complexe scolaire identitaire**, privilégiant la **mobilité douce** et le **vivant**.



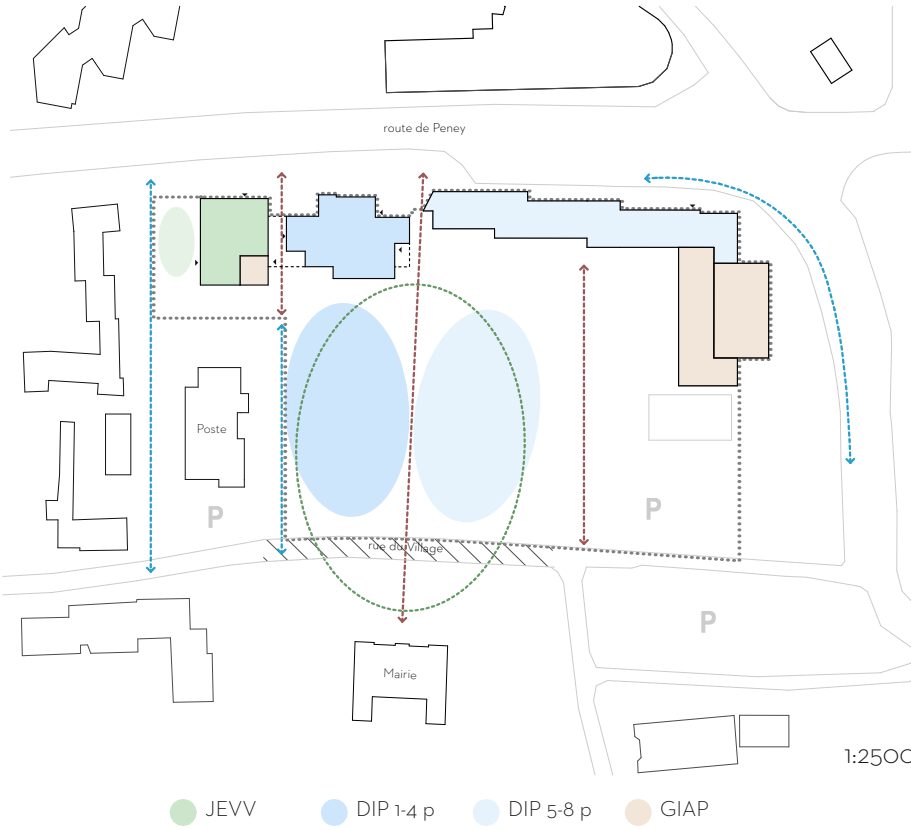
Interventions - Concept énergétique

Le projet suit les recommandations du diagnostic EPIQR, limite les **démolitions** et opte pour des **ajouts** capables de **revitaliser l'ensemble**. Un soin particulier est apporté à la **performance énergétique**, la **protection estivale** contre la surchauffe et à la **durabilité générale**. L'objectif est de proposer un **projet global adapté au climat actuel et futur** en misant sur les stratégies suivantes: **maximisation de l'enveloppe**, consommation **d'énergie minimale**, valorisation de la **lumière naturelle** et des apports solaires thermiques, **ventilation naturelle** par tirage thermique et sondes CO2, **protections solaires** extérieures, production de chaleur grâce aux **énergies renouvelables**, distribution **basse température**, **gestion paysagère des eaux** météoriques, **perméabilisation des sols** et lutte contre les **flots de chaleur** par une **arborisation** climatiquement indigène.



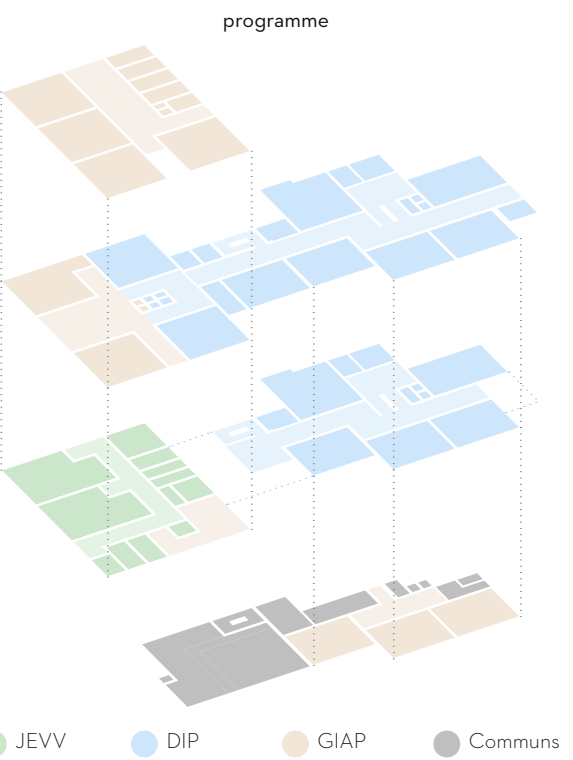
Construction

La construction se veut **économique et durable**. En ce sens, elle est aussi bien pensée en termes **d'identité, de durabilité et de performance**. Le projet fait la part belle à l'utilisation du **bois massif**. Il valorise l'utilisation des déblais in situ et fait appel au **béton recyclé et/ou décarbonaté** pour les sous-sols, dalles mixtes et soubassements. Le traitement commun de l'enveloppe (existant et ajouts) confère à l'ouvrage une grande unicité. Les façades ventilées sont garantes de longévité et de **diminution des frais d'entretien**. Des stores en toile dosent les apports de lumière. Pour l'intérieur, le **traitement des matériaux est homogénéisé** afin de donner une **lecture claire des volumes** et diffuser au mieux la **lumière naturelle**. Des parois de séparation massives assurent une **bonne inertie thermique**. Un soin particulier est apporté à la protection phonique afin de garantir un **cadre harmonieux** aux utilisateurs.



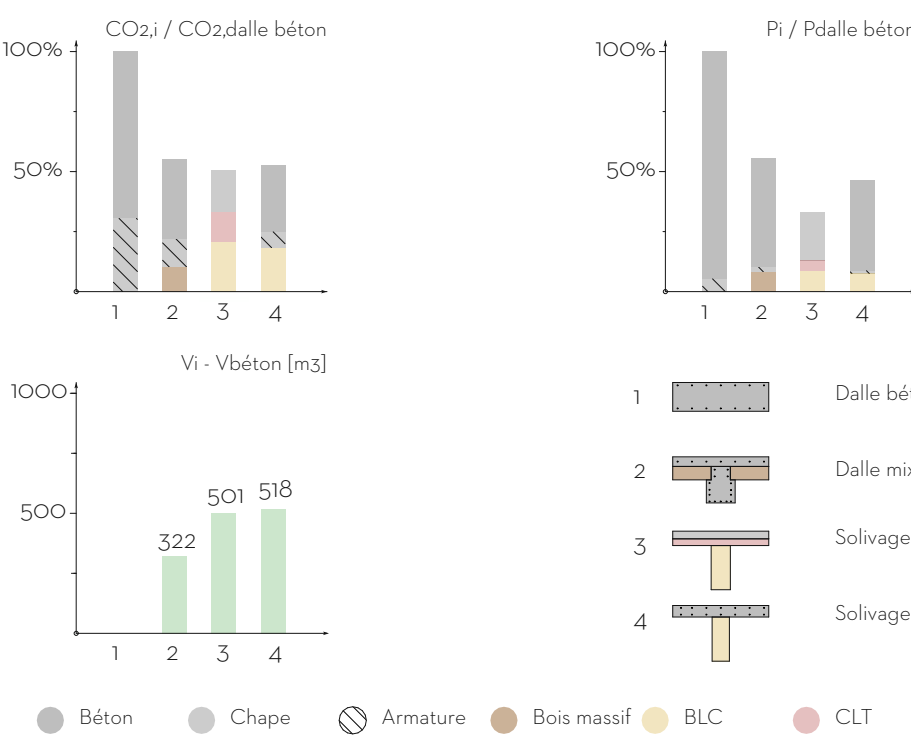
Flux - Accès

Le développement du projet regroupe l'ensemble du programme dans un tout unitaire offrant une diversité **d'accès hiérarchisés** qui **renforcent la fluidité, l'ouverture et la multi-fonctionnalité** des lieux. Les aménagements extérieurs redéfinissent un **"grand parc"** que les enfants traversent avant d'aller à l'école. A une échelle plus resserrée, la parcelle du projet liée à la "petite école" vient se lier à la parcelle de l'école primaire en une **entité continue et boisée** entourant l'ancien chemin dans l'axe de la mairie, désormais devenu perméable. La définition d'un espace vert connecté au jardin de la mairie à travers la redéfinition de la rue du village offre une grande valeur d'usage à l'ensemble du site. L'intervention **respecte à la fois l'usage des préaux scolaires et la perméabilité du site** entre la route de Penney et la rue du Village.



Développement durable

Dans une **démarche globale** qui fait sens, le projet **intègre les trois piliers** du développement durable: **social** avec une organisation interne et des aménagements extérieurs qui favorisent la sociabilisation; **économique** misant sur des principes efficaces et rationnels et **écologique** par l'utilisation de matériaux choisis pour leur efficacité et leur faible impact écologique. La part belle faite au bois massif, permet de stocker du CO2 et offre une bonne qualité d'air intérieur grâce à **l'absence de solvants**. La structure porteuse apporte une **grande flexibilité** pour s'adapter aux inévitables modifications futures. Toutes ces mesures simples contribuent à la réalisation d'un **ouvrage compact, sobre et low-tech**. Les **mouvements de terre** issus des terrassements et les **coûts induits par leur mise en décharge** sont minimisés au profit d'une utilisation locale.



Situation 1:500

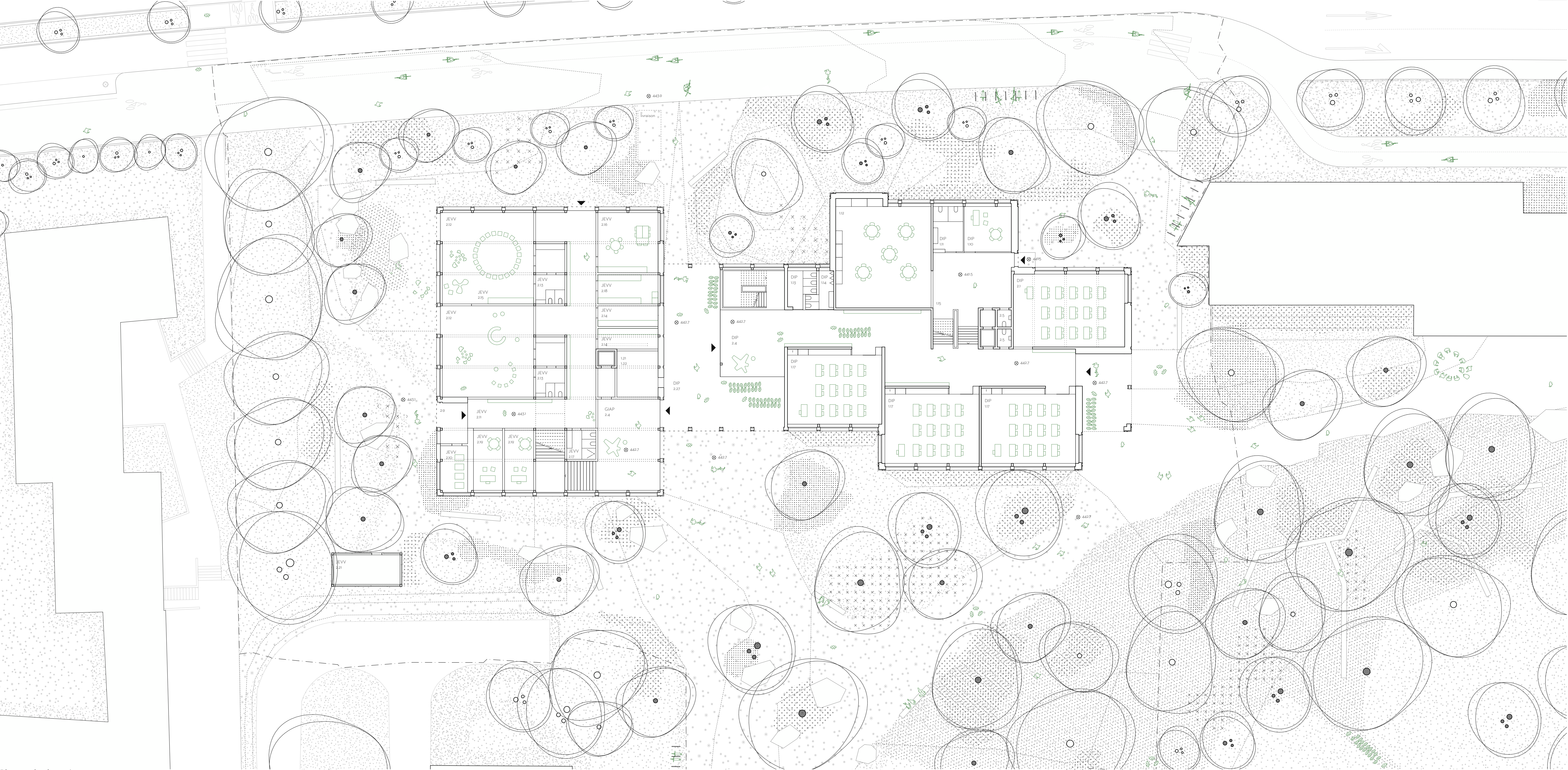
1 Accès principaux en stabilisé 2 Accès secondaires en gravier fertile 3 Seuils bétonnés 4 Zone piétonne 5 Clairière 6 Bosquets 7 Fontaine



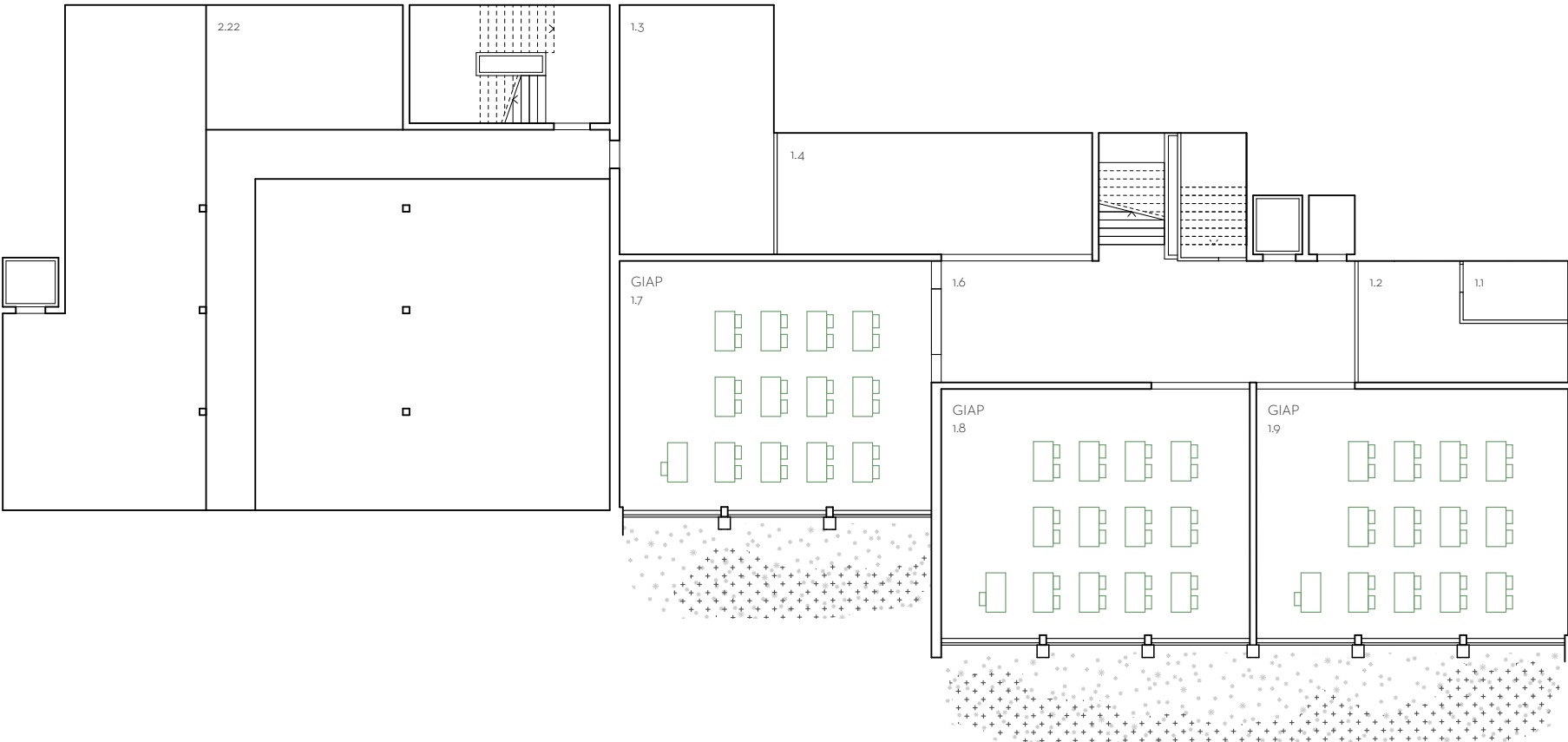
Quercus pubescens Grand développement Styphnolobium japonicum Pinus nigra Gymnocladus dioica Pinus sylvestris Populus tremula Proche de la noue Acer campestre Strate arbutive Koeleria paniculata Salix caprea

Et au milieu coule une rivière

CONCOURS DE PROJET
VERNIER ECOLE DES RANCHES I

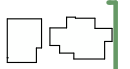


Plan rez-de-chaussée 1:200
L'intervention réoriente les préaux couverts vers le parc, propose une grande perméabilité, tisse des liens avec l'existant et hiérarchise les accès et les espaces extérieurs.



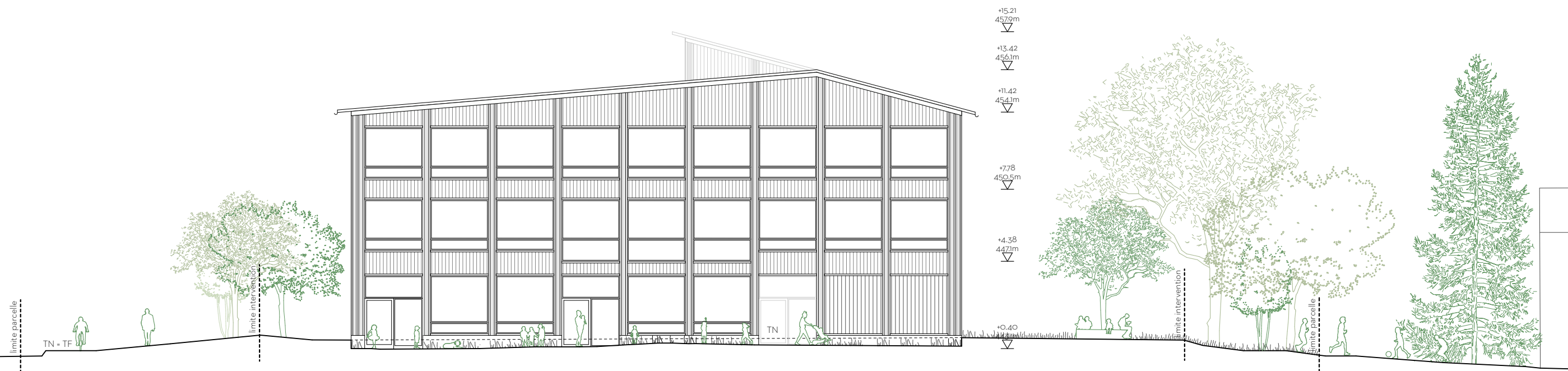
Plan sous-sol 1:200
La terrassements sont limités au maximum. La relation des salles avec leur environnement extérieur est améliorée.

Espaces communs										JEVV		
11	Local électrique sous-sol	6 m²	2.23	Salle des maîtres	72.5 m²	1.27	Vestibule RS	129 m²	2.9	Entrée	49 m²	
1.2	Local sanitaire	17 m²	2.24	Salle polycopie et économat	22.5 m²	1.28	Salle de classe/d'appui	72 m²	2.10	Local poussettes	12.5 m²	
1.3	Local chaufferie	36 m²	2.25	Dégagements sous sol	204 m²	1.29	Préau non couvert	72 m²	2.11	Entrée/Vestibule	73 m²	
1.4	Local dépôt conciergerie	36 m²				2.1	Salle de classe	85 m²	2.12	Salle de vie	85.5 m²	
1.5	SAS sous-sol	-				2.26	Préau non couvert	1008.5 m²	2.13	Sanitaires/change	15 m²	
1.6	Dégagement sous-sol	47 m²				2.27	Préau couvert	179 m²	2.14	Local de rangement	12.5 m²	
112	Salle de société RI	94 m²			22.5 m³				2.15	Kitchenette	8 m²	
115	Hall RI	43.5 m²	1.11	Vestibaire enseignants	14 m²				2.16	Salle de repos	58.5 m²	
118	Préau couvert	-	1.13	Sanitaires filles RI	9 m²		GIAP		2.17	Groupe sanitaire éducateurs	8.5 m²	
1.21	Local conciergerie I	10 m²	1.14	Sanitaires garçons RI	7.5 m²	1.7	Salle parascolaire sous-sol	72 m²	2.18	Buanderie/économat	17.5 m²	
1.22	Local conciergerie II	10 m²	1.16	Vestibule/Entrée RI	128 m²	1.8	Salle parascolaire sous-sol	72 m²	2.19	Bureaux, entretiens et direction	18 m²	
1.26	Hall RS	43 m²	1.17	Salle de classe/d'appui	675 m²	1.9	Salle parascolaire sous-sol	72 m²	2.20	Préau extérieur indépendant	732.5 m²	
2.4	Entrée	101 m²	1.19	Bureau RS	22 m²	2.2	Bureau	18 m²	2.21	Local rangement extérieur	19.5 m²	
2.5	Groupe sanitaire élèves	76 m² tot	1.20	Infirmier	13 m²	2.3	Salle de jeux ou pause	85 m²				
2.6	Vestibule	28 m²	1.23	Salle de jeux/rythmique	101 m²	2.8	Salle parascolaire	86 m²				
2.7	Groupe sanitaire enseignants	28 m² tot	1.24	Sanitaires filles RS	9 m²							
2.22	Locaux techniques et de rangement sous sol	243 m²	1.25	Sanitaires garçons RS	7.5 m²							

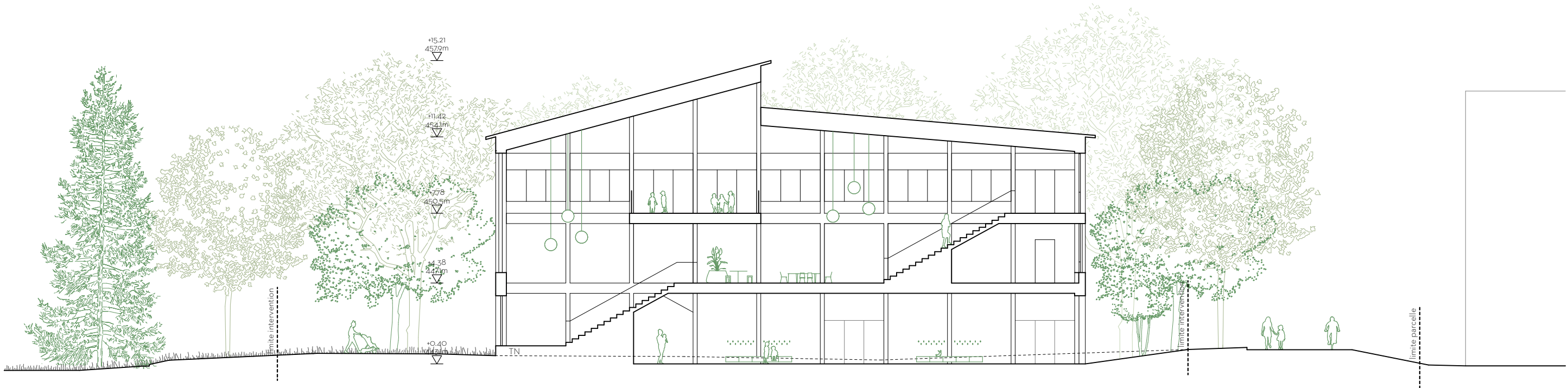
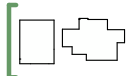




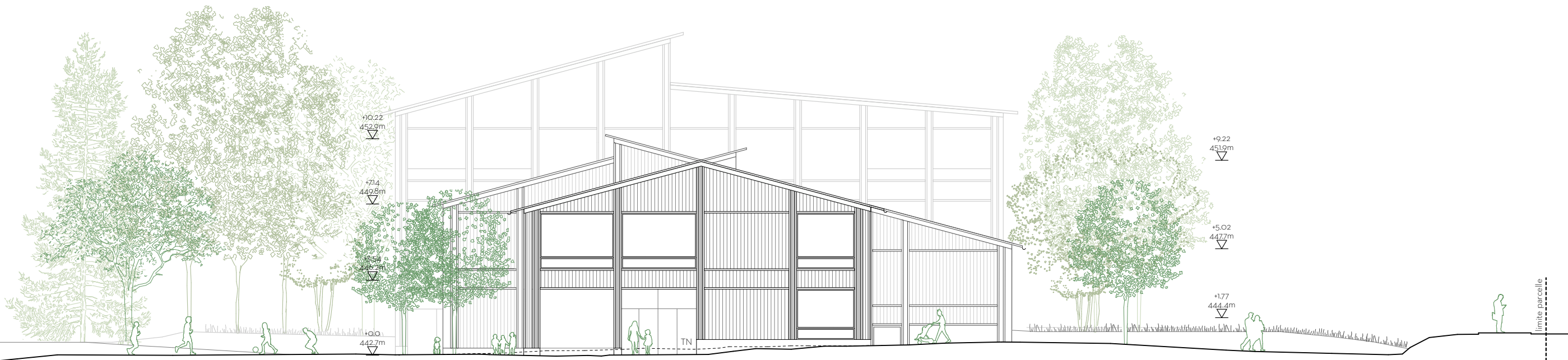
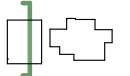
L'extension de l'école des Ranches se présente sous la forme de greffes architecturales **favorisant les interactions** et **valorisant le "déjà-là"**. Un nouvel **épiderme commun** assure l'assainissement énergétique de l'existant et confère à l'ensemble une **grande unicité**. L'espace devant l'école enfantine est traité dans un esprit de terrain vallonné dans un caractère plus organique **stimulant l'imagination des enfants**. Le modelé en vallon permet de **réutiliser les déblais** et combler les différences de niveaux présentes en devenant une **noûe d'infiltration**. L'espace se veut **polyvalent et ludique**. Il incite aux jeux « comme dans la nature ». Le sol est largement désimperméabilisé et un gravier-gazon occupe une bonne partie de l'espace sous les arbres. Des bosquets arbustifs servent aux jeux de « cachecache », mais les jeux de ballon sont toujours possibles dans « la clairière » également utilisée lors de grandes manifestations.



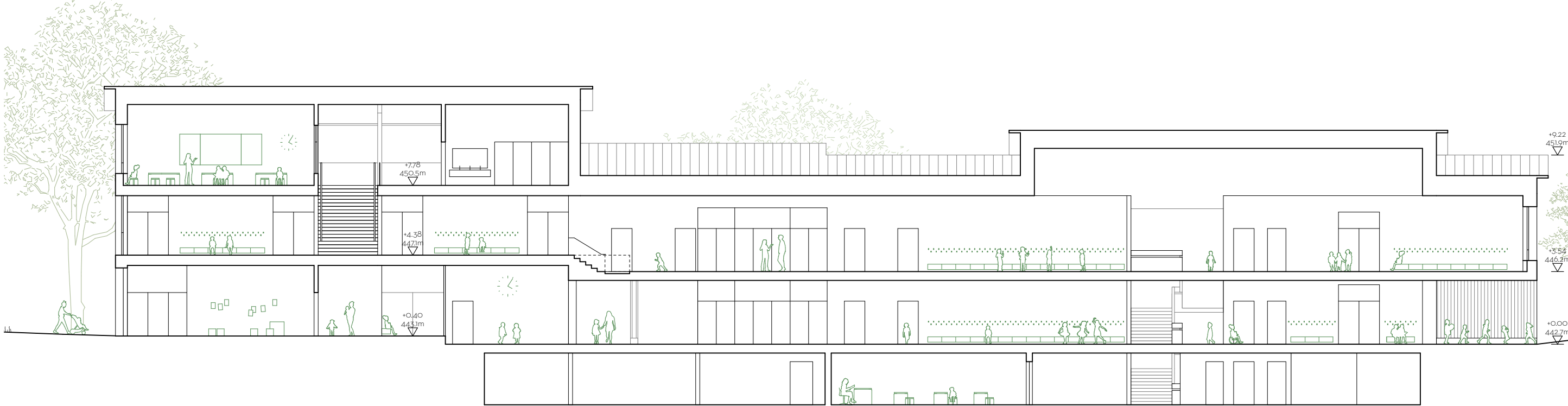
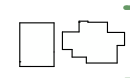
Elévation Ouest - extension 1:200
Le JEVV dispose d'un espace privilégié et sécurisé en relation directe avec les espaces de vie. Le nouvel édifice s'appuie sur la trame modulaire de l'existant pour développer un nouveau langage commun.



Coupe transversale extension 1:200
Le dispositif distributif ouvert rassemble les programmes tout en les dissociant dans un volume rationnel et compact, riche en interactions.



Elévation Est - Ranches I 1:200
La gradation des gabarits assure une bonne intégration de l'extension et prolonge la vie à l'existant. Les préaux couverts se réorientent vers l'espace vert de référence.



Coupe longitudinale 1:200
L'extension exploite la déclivité du terrain, limite les terrassements et crée une continuité spatiale avec l'existant.



A large, multi-level atrium with a wooden ceiling and walls. The space features a central walkway, glass-enclosed rooms on the right, and a staircase on the left. Several people are visible, including a person walking on the upper level and a child sitting on the ground. Large white spherical pendant lights hang from the ceiling.

The floor plan shows a building layout with a central staircase labeled 'A'. The rooms are arranged as follows:

- Top Left:** A room labeled 'GIAP 2.8' containing several green icons representing people or equipment.
- Top Right:** A room labeled 'GIAP 2.2' containing a green icon and a person icon.
- Middle Left:** A room labeled 'GIAP 2.8' containing several green icons.
- Middle Right:** A room labeled 'commun 2.5' containing a green icon and a person icon.
- Bottom Left:** A room labeled 'GIAP 2.8' containing several green icons.
- Bottom Right:** A room labeled 'GIAP 2.5' containing several green icons.
- Central Staircase:** A staircase labeled 'A' with a green icon.
- Other Rooms:** There are several rooms labeled 'commun' (2.5, 2.5, 2.7) and 'vide' (empty) scattered throughout the plan.

○ 2 10m ✕

The diagram illustrates a cross-section of a building facade with a sloped roof. A solar collector is mounted on the roof, angled at 60°. Air is drawn in from the bottom left, passes through a filter, and is then heated by the solar collector. The heated air is then distributed to the interior space. The diagram also shows the structure of the roof and the building's exterior wall.

Architectural section drawing of a building facade. The interior shows a classroom with a whiteboard, chairs, and a clock. The exterior shows a wooden facade and a large window. Annotations include floor levels (+3.50, +0.0), a temperature difference ($T_{int} > T_{ext}$), and a heat flux vector (F). A scale bar at the bottom right indicates 0, 50, and 250cm.

Coupe constructive existant 1:50