FRIDA KAHLO

NOUVEAU GROUPE SCOLAIRE - QUARTIER AUSONE

Innovant, durable et vertueux, le groupe scolaire Frida Kahlo qui s'érige actuellement rue du Réduit accueillera ses premiers élèves en septembre 2022. Au-delà du modèle de construction écologique ambitieux et exigeant choisi, la ville et ses partenaires éducatifs souhaitent mettre en place un projet pédagogique tourné vers la nature et la préservation de l'environnement.

Bruges

Représentation des maisons du groupe scolaire Frida Kahlo en maquette. ©Compagnie architecture. Photo : Ivan Mathie

ÉDITO

Premier équipement à énergie positive et à faible empreinte carbone construit par la ville de Bruges, le groupe scolaire Frida Kahlo est la traduction concrète de notre engagement dans la transition écologique.

L'augmentation des effectifs scolaires nécessitait la création d'une 5e école. Nous avons décidé d'inscrire ce projet dans la démarche la plus durable et la plus respectueuse de l'environnement possible. **Frida Kahlo est ainsi un des premiers équipements scolaires de France à disposer du label E4C2, le plus exigeant dans la construction en matière de performance énergétique et de réduction des gaz à effet de serre.** Nous en sommes fiers. Et nous espérons que ce projet pourra servir d'exemple auprès des autres villes pour montrer qu'il est possible de construire mieux, plus durablement, en réduisant notre impact sur la planète, tout en garantissant une bonne qualité de service pour les usagers.

Plus qu'une construction à hautes qualités environnementales, ce groupe scolaire a été conçu pour devenir un lieu d'apprentissage et d'exploration où pédagogie et écologie se rencontrent au quotidien. Un lieu qui favorise également le bien-être des enfants.

Nous espérons vivement que les multiples possibilités offertes par l'équipement permettront aux enseignants et aux équipes d'animation de développer des activités diverses, sortant du champ d'expérimentation habituel. Et que les enfants qui y seront scolarisés puissent vivre de nouvelles expériences collectives, en intérieur avec par exemple des salles ateliers, ainsi qu'en extérieur avec de nombreux espaces végétalisés invitant à la découverte et à la protection du vivant.

Brigitte TERRAZA
Maire de Bruges
Vice-présidente de Bordeaux Métropole

Emmanuelle LAMARQUE
Adjointe au maire déléguée à l'éducation

De droite à gauche : Emmanuelle Lamarque (Adjointe au Maire, déléguée à l'enfance et à l'éducation), Brigitte Terraza (Maire de Bruges), Jean-Claude Baudin (Charpente Cénomane), Jules Eymard et Chloé Bodart (Compagnie architecture), Julien Garrigue, Perrine Noble et Arnaud Coutant (Ville de Bruges), réunis devant la maquette de l'école Frida Kahlo à l'occasion du lancement des travaux de construction le 22.06.21.

Pour répondre aux besoins du territoire, et anticiper l'avenir, la ville de Bruges a engagé des projets majeurs notamment en matière d'équipements scolaires et périscolaires. En parallèle de la requalification du groupe scolaire Jacques Prévert (2017), la réhabilitation du restaurant scolaire du Carros (2020), la construction du groupe scolaire Olympe de Gouges (ouverture en septembre 2021), l'extension de l'école maternelle Picasso (ouverture en septembre 2022) et la réhabilitation de l'ALSH Ile aux Enfants (ouverture en septembre 2022), la ville a lancé la construction d'un 5ème groupe scolaire.

Le projet de 5ème groupe scolaire vient anticiper les besoins scolaires supplémentaires identifiés à l'horizon 2022. Il s'agit de la création d'un groupe scolaire de 16 classes, regroupant maternelle et élémentaire, doté d'un accueil périscolaire, d'un accueil de loisirs, ainsi que d'un restaurant scolaire.

La salle de classe
©Compagnie architecture

Un projet à forte ambition environnementale

Le projet est exemplaire dans sa prise en compte d'objectifs ambitieux de qualité environnementale et de performance énergétique puisque l'exigence fixée au concepteur est l'atteinte du niveau E4/C2 du label E+C-, correspondant à une performance énergétique forte (niveau E4) et une empreinte carbone faible (C2). Le label E4C2 est le niveau de performance le plus exigeant en termes d'écologie. L'école produira plus d'énergie qu'elle n'en consommera. Les matériaux utilisés pour la construction sont à faible empreinte carbone.

L'école est le lieu de l'éducation, le projet permet donc un apprentissage des enjeux environnementaux. La construction de cette école innovante a été pensée avec des outils écologiques frugaux et efficaces ou comment construire moins et mieux, tout en intégrant l'objectif E4C2.

Une école écologique, qu'est-ce que c'est ?

Une conception intelligente et bioclimatique du bâti

Un rapport omniprésent à la nature : terrasse, jardins, arbres...

Une construction totalement en bois : structure, ossature, isolant, bardage, menuiserie, chauffage, jeux...

Une limitation des consommations, première source d'écologie : isolation renforcée et panneaux photovoltaïques

Un recours à des systèmes techniques efficaces sans être dans une surenchère technologique : chauffage bois, ventilation par puit climatique...

L'éducation à l'écologie est favorisée en rendant lisible et visible le fonctionnement de l'école avec :
- Des matériaux apparents : structure bois, bardage bois, menuiserie bois, absorbant bois.
- Une production d'électricité avec les panneaux photovoltaïques en toiture.
- Une livraison de la chaufferie bois sur le parking devant l'école.
- Des prises d'air pour les puits climatiques dans la cour autour d'une butte plantée pour favoriser l'écrêtage des températures et la ventilation.

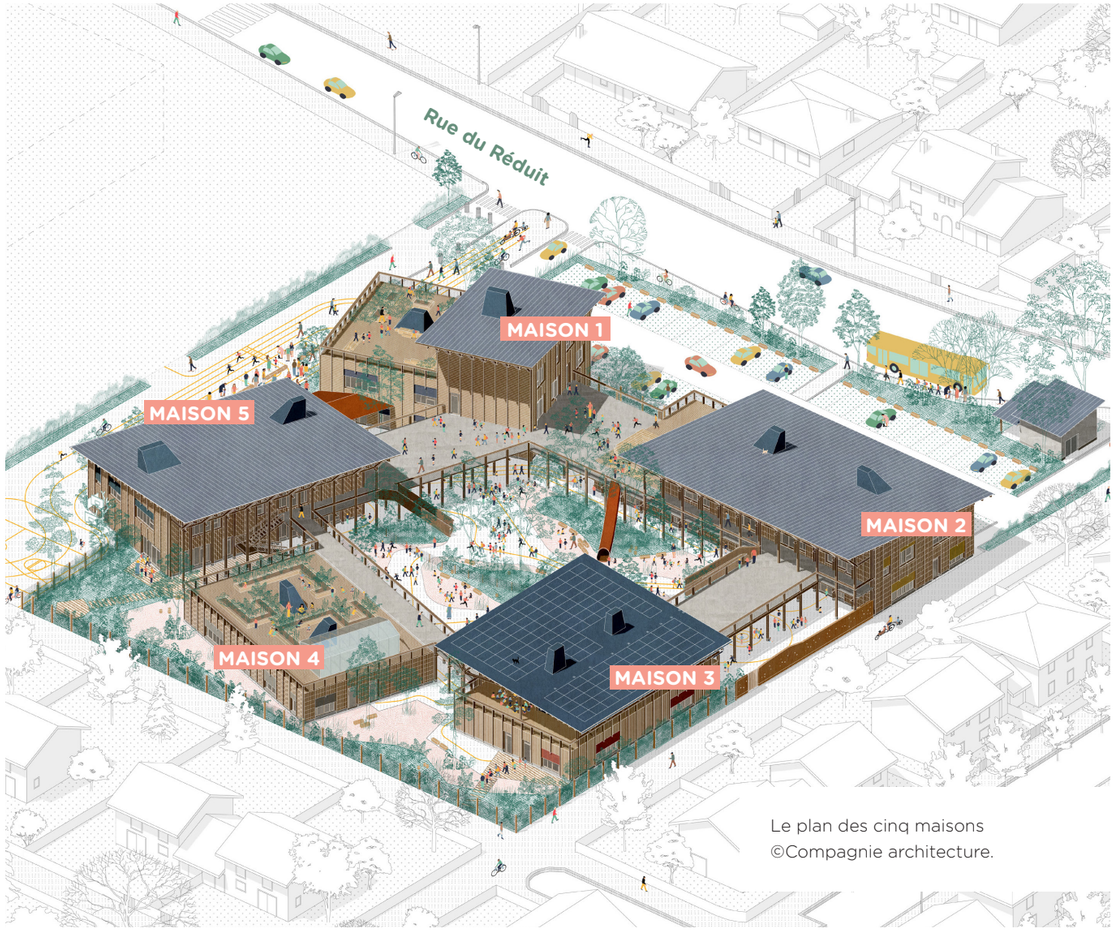
Un projet pédagogique novateur

L'ambition de ce projet est d'inventer une autre façon d'habiter une école en liant intrinsèquement pédagogie et écologie. Ce groupe scolaire est conçu avant tout comme un outil pédagogique précurseur d'un autre rapport à l'apprentissage, en offrant aux enfants des pistes d'appropriation pour devenir les citoyens de demain, sensibilisés et engagés dans la préservation de notre environnement. Les élèves sont encouragés à explorer, à développer une « culture de la curiosité » basée sur l'élargissement de leur champ de travail habituel afin d'acquérir de nouvelles connaissances.

Concrètement, cela se traduit par :
⇢ Un concept de constructions sous forme de «petites maisons», reposant sur l'imaginaire des cabanes.
⇢ Une mutualisation très forte des espaces, entre tous les acteurs éducatifs.
⇢ Une construction pensée sur le long terme en envisageant la réversibilité des maisons.
⇢ Une conception qui permet aux enfants d'investir les espaces extérieurs entre les maisons : passerelles, cours hautes, espaces de jeux couverts et plantés, plantations vivrières..., mais aussi utiliser des espaces intérieurs partagés avec la création d'ateliers/demi-classe/ espace de repos pour 3 classes.
⇢ Une connexion des enfants avec leur environnement climatique et la nature avec des terrasses plantées, des jardins et des aménagements paysagers très importants.

Le parti-pris a été de disposer cinq grandes maisons. L'organisation des usages est simple : les rez-de-chaussée sont destinés à l'accueil, l'administration, la restauration scolaire, les classes de maternelle et leurs ateliers. Les étages reçoivent les classes élémentaires et les ateliers polyvalents. L'ensemble des espaces s'ouvrent sur une cour, des jardins, des terrasses ou des passerelles autour de cet espace central végétalisé.

©Compagnie architecture. Photo : Ivan Mathie



Le plan des cinq maisons
©Compagnie architecture.

Maison 1 :
⇢ Rez-de-chaussée :
Direction, salle des enseignants et des agents et infirmerie.
⇢ Premier étage :
3 classes élémentaires, 1 salle atelier.
⇢ Deuxième étage :
1 salle de lecture et 1 toit terrasse de 179m².

Maison 2 :
⇢ Rez-de-chaussée :
Restaurants maternelle et élementaire.
⇢ Premier étage :
4 classes élémentaires, 1 salle atelier et 1 toit terrasse de 109m².

Maison 3:
⇢ Rez-de-chaussée :
3 classes maternelles et 1 salle atelier.
⇢ Premier étage :
1 espace de motricité extérieur de 317m².

Maison 4 :
⇢ Rez-de-chaussée :
3 classes maternelles et 1 salle atelier.
⇢ Premier étage :
1 jardin pédagogique de 331m² et une serre de 36m².

Maison 5 :
⇢ Rez-de-chaussée :
Accueil périscolaire et de loisirs, 1 salle de motricité, 1 salle d'activité maternelle et 1 salle d'activité élémentaire.
⇢ Premier étage :
3 classes élémentaires et 1 salle atelier.

La cour de récréation, un parc au cœur de l‘école

Si la récréation sonne le temps de détente pour les enfants, pour autant, elle reste un lieu et un temps d’apprentissage essentiel dans une journée d’école, où l’imaginaire est stimulé et pousse l’enfant à se socialiser, s’aventurer, se sécuriser, jouer en individuel ou équipe. Par des aménagements déplaçables et modulables, la cour est évolutive pour s’adapter au mieux aux désirs et besoins des enfants, mobilisant des compétences cognitives, sociales et de prise d’autonomie. Le projet propose des cours où chacun peut trouver un espace de développement et d’expérimentation, quel que soit son rythme et son envie : jouer, sauter, discuter, lire... Sans placer une activité prédominante par rapport à une autre pour s’extraire des schémas genrés et discriminatoires possiblement projetés dans de tels espaces de sociabilisation.

La passerelle située au premier étage de la maison 5.
©Compagnie architecture

Cour de récréation
©Compagnie architecture

Des traitements de sols différenciés guident les enfants dans la reconnaissance des usages permis ou non selon les zones de la cour de récréation.

⇢ Le sol en enrobé est un tapis de jeux, sur lequel des marquages au sol forment des lignes colorées, représentant des parcours à suivre à pied ou en tricycle, allant des espaces publics vers les cours et jusqu‘aux maisons.

⇢ Les espaces en bois raméal fragmenté (BRF), qui est un “sol mou“ permettent des usages actifs où sauts et acrobaties sont amortis. Ils accueillent notamment des structures en bois ludiques : des modules de bois empilés pouvant être assises ou jeux d‘équilibre, à la structure plus importante.

⇢ Les buttes, plantées partiellement pour permettre d’y avoir accès, forment autant d’îles, permettant de tourner autour, de grimper, de développer sa motricité.

⇢ Le “mur joyeux“ est un dispositif d’éveil et de motricité : un mur tableau, des œillets permettant de voir à l’intérieur de nichoirs côté venelle, de petits clapets à retourner, de petites prises d’escalades basses. Le mur d’enceinte devient sur cette partie un support d’activités ludiques.

Pour les élèves élémentaires, les récréations peuvent être gérées par niveaux, pour s’adapter aux tranches d’âge. Les coursives deviennent compléments de cour de récréation. Un espace de motricité extérieur est placé sur la toiture d’une maison. La toiture d’une autre maison accueille un espace de production potagère et une serre (des bacs plantés d’arbustes fruitiers – groseillers, fraisiers, pêchers, etc.).

Enfin, les jardins au sud de la parcelle peuvent être accessibles à de petits groupes encadrés pour des moments privilégiés d’échanges et de pédagogie autour du vivant. C‘est un espace à accès contrôlé et encadré qui permet de renouer avec le cycle du vivant, de retrouver un contact privilégié à la nature, par le biais :

⇢ d’un sol vivant, un sol “mou“ qui crisse sous les pas, et fait écho à une marche en forêt.

⇢ d’une strate arborée plus dense qui colonise l’ensemble du jardin.

⇢ de dispositifs d’observation. On distingue ainsi une cabane vivante, en saule tressé, dont l’évolution et la taille peuvent permettre une forme différente d’année en année.

⇢ du sous-bois comestible : apprendre à reconnaitre des plantes sauvages méconnues et consommables (ail des ours, pissenlit, gesse, petite véronique, lamier jaune, oseille sauvage, etc.).

La salle de motricité située
au rez-de-chaussée de la maison 5.
©Compagnie architecture

Une large place à la mutualisation des espaces

La mutualisation des espaces est au cœur même du projet. Enseignants, animateurs, ATSEM, agents de restauration, agents d'entretien participent tous à la vie du groupe scolaire, à l'encadrement des enfants et à la co-éducation. Pour mieux travailler ensemble, il faut bien se connaître. Les espaces de vie des adultes sont donc situés au même endroit : le rez-de-chaussée d'une des maisons est entièrement consacré aux adultes.

Les enseignants et les agents partagent une tisanerie. Deux locaux sont dévolus aux espaces de travail des adultes : la salle des maîtres et la salle des agents, qui sont en grande proximité. La salle des agents permet d'accueillir les animateurs, les agents de restauration, les agents d'entretien et les ATSEM, durant des temps de réunion ou de pause.

Concernant les espaces dévolus aux enfants, chaque maison est constituée de salles de classes et dotée d'un espace central, qui devient à loisir, selon les temps scolaires ou périscolaires, un atelier, un espace d'animation, un dortoir...

Le rez-de-chaussée de la maison n°5, autonome dans son fonctionnement, est pensé comme un espace pouvant accueillir des activités associatives extérieures au groupe scolaire, en soirée ou en week-end. Accessible depuis le parvis public, il est autonome en fonctionnement avec une cuisine, des espaces polyvalents et des sanitaires. Outre le parvis, il possède une extension extérieure au sud, grâce à une terrasse en bois clôturée du reste des cours de récréation. Le rez-de-chaussée de la maison peut être investi sans cheminer dans le reste du groupe scolaire.

Ci-contre, le restaurant scolaire situé au rez-de-chaussée de la maison 2.
©Compagnie architecture

Les partenaires

Le projet fait l'objet d'un contrat de conception-réalisation conclu avec le groupement Charpente Cenomane.

Entreprise mandataire du groupement conception-construction :
Charpente Cénomane

Architecte : Compagnie Architecture (anciennemnt Chloé Bodart)

Équipe de maîtrise d'œuvre :
- Pollen Paysage – paysagiste (anciennement Volga)
- Albert & Co - BET fluides et environnement
- Cesma - BET charpente bois
- Astrée - BET gros œuvre
- Hoeco - économiste + OPC
- ACFI - BET électricité
- Fred Bonnet - BET VRD
- Adhoc - BET cuisiniste
- Acoustex - BET acoustique

Entreprises :
- Charpente Cénomane - charpente ossature bois / mobilier bois
- Legendre - gros-œuvre
- Teba - couverture / étanchéité
- Botanica – espaces verts
- Secop - chauffage ventilation climatisation plomberie
- Rovalec – électricité
- Quietalis - équipements de cuisine

Conduite d'opération : Bordeaux Métropole
Alpes Contrôle - bureau de contrôle
Presents - sécurité et protection de la santé

La maquette de l'space de motricité extérieure
©Compagnie architecture. Photo : Ivan Mathie

Les financeurs :
Bordeaux Métropole : 2 500 000 € (règlement d'intervention Ecoles)
Région Nouvelle Aquitaine : 350 000 € (appel à projet bâtiment du futur)
Conseil Départemental : 231 000 € (ALSH) + 77 754 € (Restaurant scolaire)
Caisse d'Allocations Familiales : en attente de décision

Montant du projet :
Coût total du projet : 12 479 000 € TTC
(évaluation du surcoût travaux lié à l'ambition environnementale : +11.5%)

Calendrier :
Les travaux ont démarré en décembre 2020 et la livraison est fixée pour juillet 2022 en vue d'un accueil des premiers écoliers à la rentrée de septembre 2022.

Plaquette de présentation Frida Kahlo. 87, avenue Charles de Gaulle 33520 BRUGES. Tél. 05 56 16 80 80
Directrice de la publication : Brigitte Terraza. **Crédits Photos** : Ville de Bruges, Chloé Bodart
Conception et rédaction : Mairie de Bruges / Imprimé à 150 exemplaires / Dépôt légal à parution

IMPRIM'VERT® *Imprimé sur du papier issu des fôrets gérées*

Bruges

Plus d'infos :
www.mairie-bruges.fr