

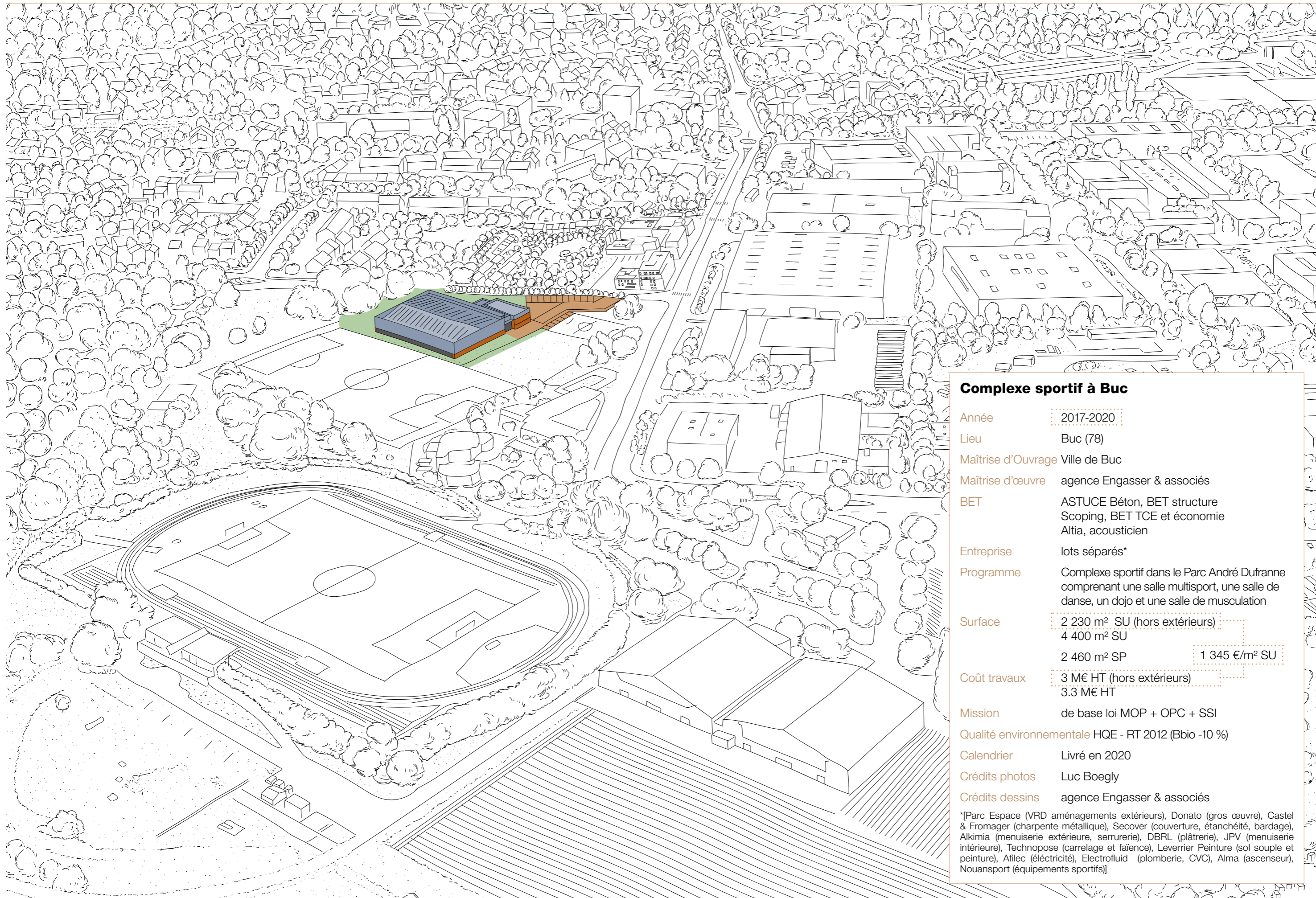
agence Engasser + associés

Complexe sportif à Buc

agence
engasser
+ associés

agence Engasser + associés

Complexe sportif à Buc



Complexe sportif à Buc

Année	2017-2020
Lieu	Buc (78)
Maîtrise d'Ouvrage	Ville de Buc
Maîtrise d'œuvre	agence Engasser & associés
BET	ASTUCE Béton, BET structure Scoping, BET TCE et économie Altia, acousticien
Entreprise	lots séparés*
Programme	Complexe sportif dans le Parc André Dufranne comprenant une salle multisport, une salle de danse, un dojo et une salle de musculation
Surface	2 230 m ² SU (hors extérieurs) 4 400 m ² SU 2 460 m ² SP 1 345 €/m² SU
Coût travaux	3 M€ HT (hors extérieurs) 3.3 M€ HT
Mission	de base loi MOP + OPC + SSI
Qualité environnementale	HQE - RT 2012 (Bbio -10 %)
Calendrier	Livré en 2020
Crédits photos	Luc Boegly
Crédits dessins	agence Engasser & associés

*[Parc Espace (VRD aménagements extérieurs), Donato (gros œuvre), Castel & Fromager (charpente métallique), Secover (couverture, étanchéité, bardage), Alkimia (menuiserie extérieure, serrurerie), DBRL (plâtrerie), JPV (menuiserie intérieure), Technopose (carrelage et faïence), Leverrier Peinture (sol souple et peinture), Afilec (électricité), Electrofluid (plomberie, CVC), Alma (ascenseur), Nouansport (équipements sportifs)]

Une insertion harmonieuse







Localisation et implantation

Le complexe sportif se situe à Buc, dans les Yvelines, à 21 km au sud-ouest de Paris. Le terrain où se situe notre projet est à l'angle de l'avenue Morane Saulnier et la rue Louis Pasteur, dans l'actuel Parc des sports André Dufranne. Il est bordé d'un côté par un mur bahut épais surmonté d'une clôture. Celui-ci permet de le séparer de l'espace public. De l'autre côté, il est bordé d'un terrain de compétition en gazon synthétique entouré d'un pare-balloon. La majeure partie du terrain est constitué de pelouse et de quelques arbres en bosquets.

L'apport d'une **lumière naturelle homogène** évitant les phénomènes

de surchauffe a guidé nos choix d'implantation des ouvertures. Ainsi, les salles s'ouvrent largement du côté de la façade Nord-Est. Dans la salle multisport, on retrouve quatre lanterneaux. Avec son orientation favorable, le projet bénéficie également d'un ensoleillement propice aux activités sportives. La salle multisport est orientée à l'ouest ce qui permet d'avoir un éclairage doux et non aveuglant.

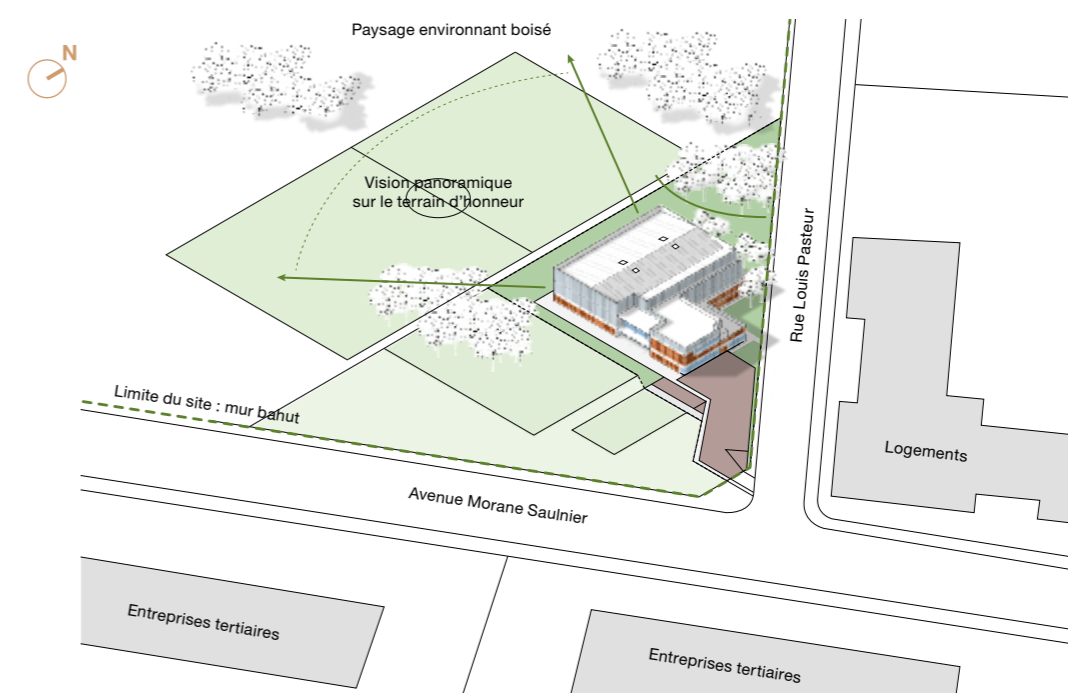
Une baie vitrée filant en partie basse de la façade Sud-Ouest permet une **vision panoramique** depuis la salle multisport sur le paysage extérieur environnant et le terrain d'honneur, sans risque d'éblouissement grâce

à sa faible hauteur.

La façade du hall, bien qu'orientée au Sud, est protégée de l'incidence solaire par un auvent.

Un budget maîtrisé

La réussite du projet réside dans l'incorporation des données économiques très tôt dans sa conception : il en résulte un équipement au **budget maîtrisé** qui ne sacrifie pas pour autant la qualité de ses espaces. En effet, alors que le bâtiment est fait de bardage bois et métallique et d'une couverture en bardage irisé, le coût au mètre carré est seulement de 1 345€/m² (SU).



Le parti pris de notre projet

Intégration

L'enjeu majeur du projet réside dans son intégration dans la grande étendue verte et plantée du **Parc des sports André Dufranne**, et dans son articulation avec le tissu urbain de la zone artisanale, sans porter préjudice aux maisons voisines ni à l'EHPAD.

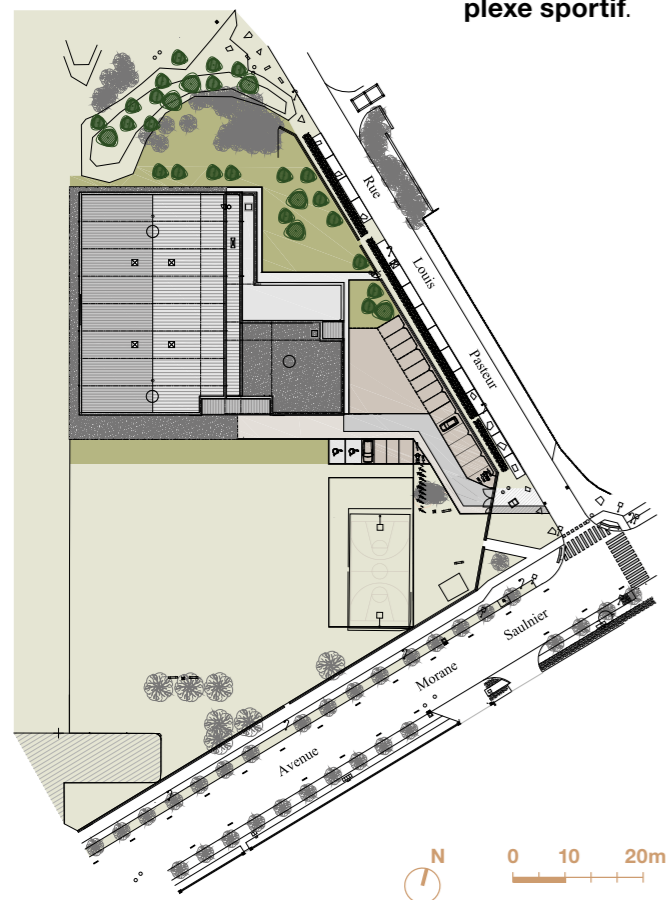
Distanciation du voisinage

Le complexe sportif se veut en retrait du contexte bâti, afin de maintenir une distance profitable à la fois au confort acoustique et visuel, tout en conservant le plaisir de faire du sport dans son environnement boisé. La zone artisanale située de l'autre côté de l'avenue Morane Saulnier se caractérise par des gabarits imposants de constructions. Cependant du côté du parc, nous avons voulu **minimiser le volume du complexe sportif**.

Grâce à un jeu diversifié d'horizontalité et de matériaux, le volume perçu des salles de sport semble réduit. Il garantit ainsi une bonne insertion dans le contexte urbain boisé alentour, tout en assumant la nécessaire fonction de représentation d'un équipement public : c'est une problématique que nous situons toujours dès la genèse de nos projets.

Le projet mêle à la fois :

- **une orientation favorable aux pratiques sportives**, profitant d'une ouverture sur le paysage alentour tout en évitant les éblouissements dus au soleil.
- **une implantation cohérente** avec l'environnement, en respectant le contexte et les bâtiments existants.
- **une matérialité discrète et qualitative**, mais exprimant, malgré tout de façon claire, la fonction de l'équipement.
- **une intégration fonctionnelle** au Parc des sports, afin d'assurer une logique des usages aux utilisateurs.



Pragmatisme & réalité

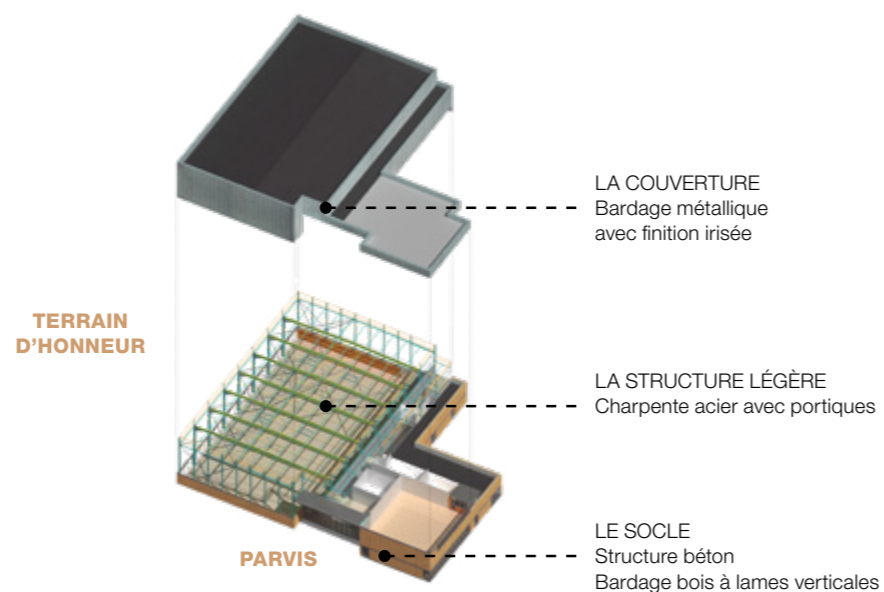


Un projet compact, simple et lisible

Notre volonté dans ce projet a été de **réduire l'impact de l'emprise au sol** des volumes bâtis, pour conserver un maximum du terrain de football d'entraînement. Pour ce faire, nous avons privilégié l'option de distanciation face aux logements, ce qui nous a permis de laisser le terrain d'entraînement visible depuis l'avenue et **de diminuer visuellement la taille du nouveau bâtiment aux yeux des piétons**.

Le parti fonctionnel, ainsi que notre volonté de rendre la lecture de l'équipement la plus évidente possible, ont été un des éléments conceptuels forts de ce projet.

La transparence du hall et la distribution claire des entités du complexe sportif sont deux des principaux éléments forts de ce projet. Inscrits dans une modernité affirmée, les volumes lisibles en façades s'articulent autour de l'axe de circulation centrale : par un effet de stratification et de glissement, ils expriment une **horizontalité** en réponse à la hauteur du complexe sportif. Le bâtiment alterne entre des volumes en bardage vertical en bois et des volumes en bardage métallique. Des parties en polycarbonate translucide interrompent par endroits le bardage bois pour procurer aux circulations un éclairage généreux, diffus et homogène. Sur le plan constructif, les éléments principaux sont réalisés en béton. Seule la structure de la salle multi-sport et la circulation à l'étage sont réalisées en structure métallique.





Organisation intérieure

Un parcours aisé et lumineux

Depuis l'extérieur, l'entrée du bâtiment au Sud est clairement identifiable par un large et haut mur rideau vitré et protégé par un auvent.

Le bureau d'accueil, situé immédiatement à l'entrée, permet de contrôler les accès en s'ouvrant avec une vue panoramique vers le parvis et le hall.

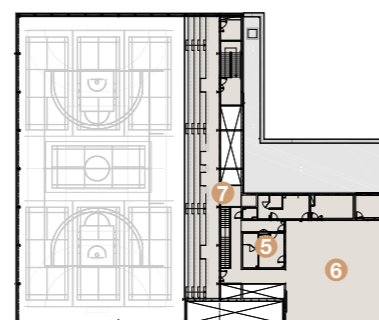
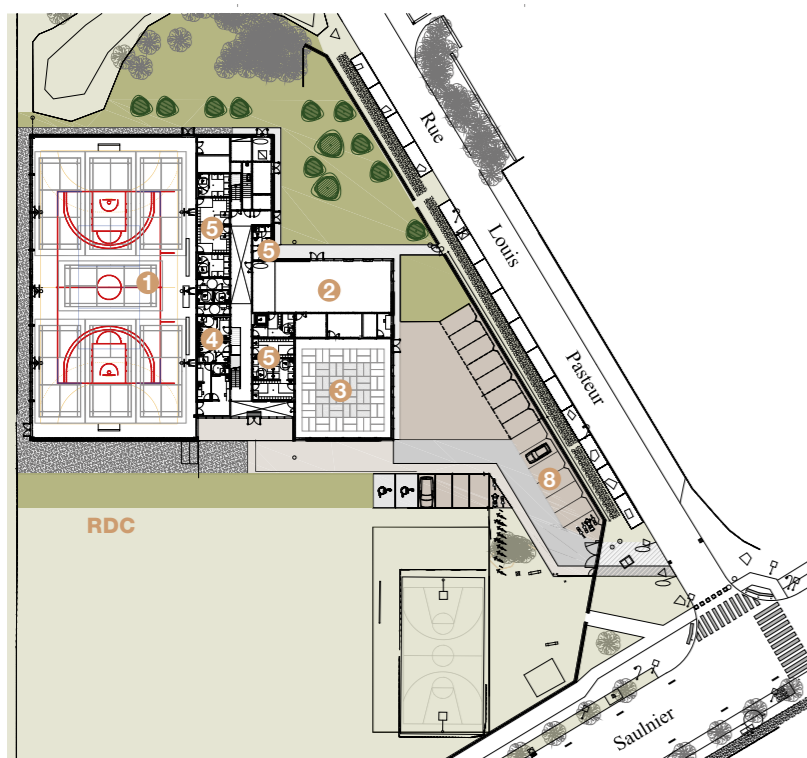
Le hall distribue l'ensemble des locaux. On y trouve un escalier qui mène immédiatement les usagers à l'étage, de même qu'un ascenseur dans le dégagement principal.

On accède à la **salle de danse** par une coursive en mezzanine sur le hall, et aux **gradins** de la salle mul-

tisport positionnés stratégiquement au-dessus des vestiaires. Depuis l'étage, on accède aux gradins comportant 252 places dont 8 places accessibles PMR.

Au rez-de-chaussée sont situées **la salle multisport**, **la salle de musculation** et la salle de **dojo**, et à l'étage **la salle de danse**, chacune avec vestiaires traversants attenants, permettant le respect du parcours propre chaussures de ville/chaussures de sport, ballerines ou pieds nus. Sous les gradins se trouvent les vestiaires de la salle multisport, le local rangement, les locaux arbitres et professeurs, les sanitaires, ainsi que l'infirmierie.

Le hall donne également un accès direct à la salle multisport sans traverser les vestiaires ; elle possède une sortie de secours ouvrant sur l'extérieur. Le dégagement principal qui distribue l'ensemble des locaux, est conçu comme une véritable « rue » pour permettre une lecture aisée des espaces. Cet axe de distribution dispose d'un éclairage naturel grâce, d'un côté, au mur rideau de l'entrée et, de l'autre côté, de la mise en place du polycarbonate.



R+1

- 1 la salle multisport
- 2 la salle de musculation
- 3 le dojo
- 4 les sanitaires
- 5 les vestiaires
- 6 la salle de danse
- 7 accès gradins
- 8 parking



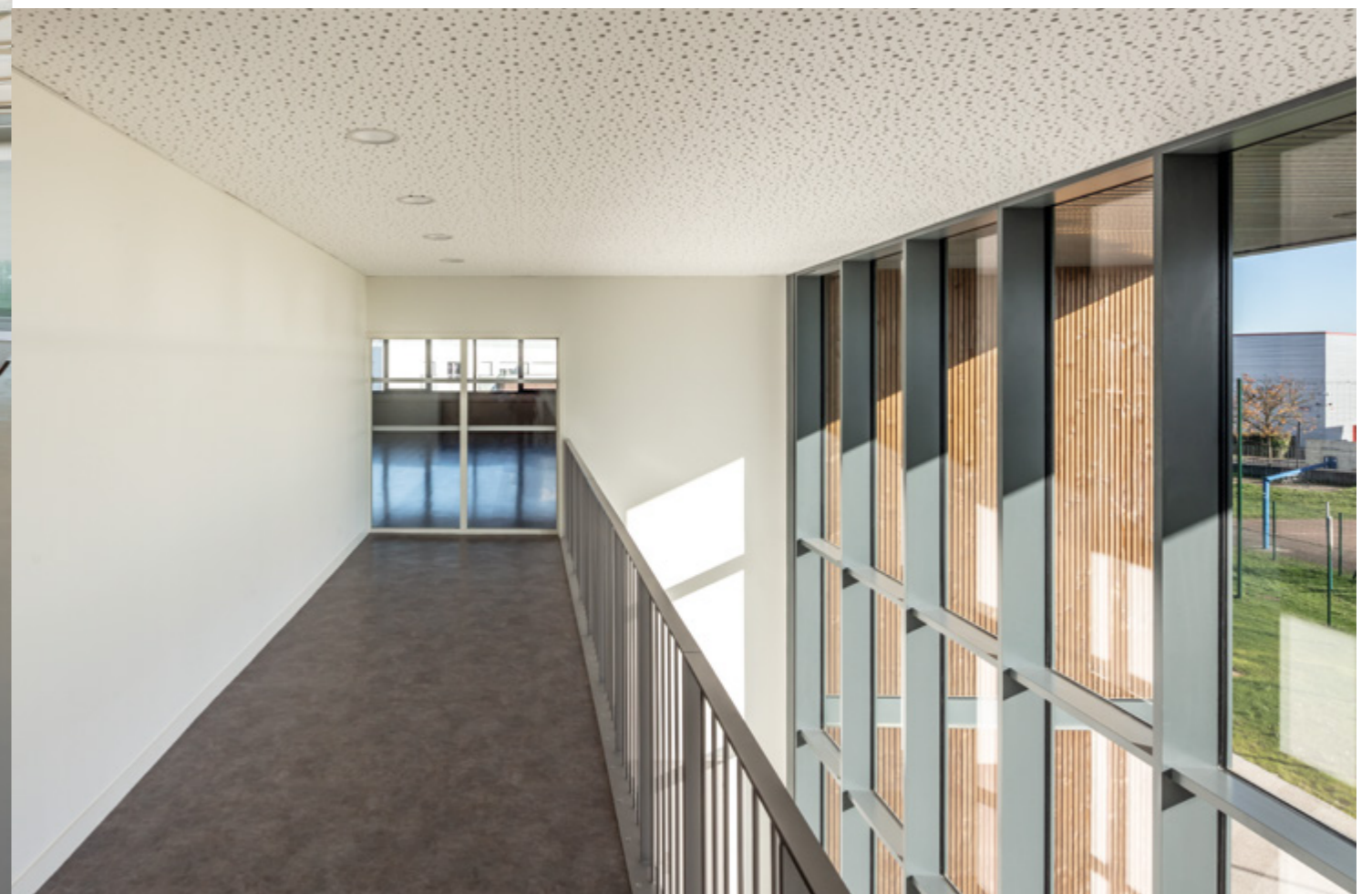
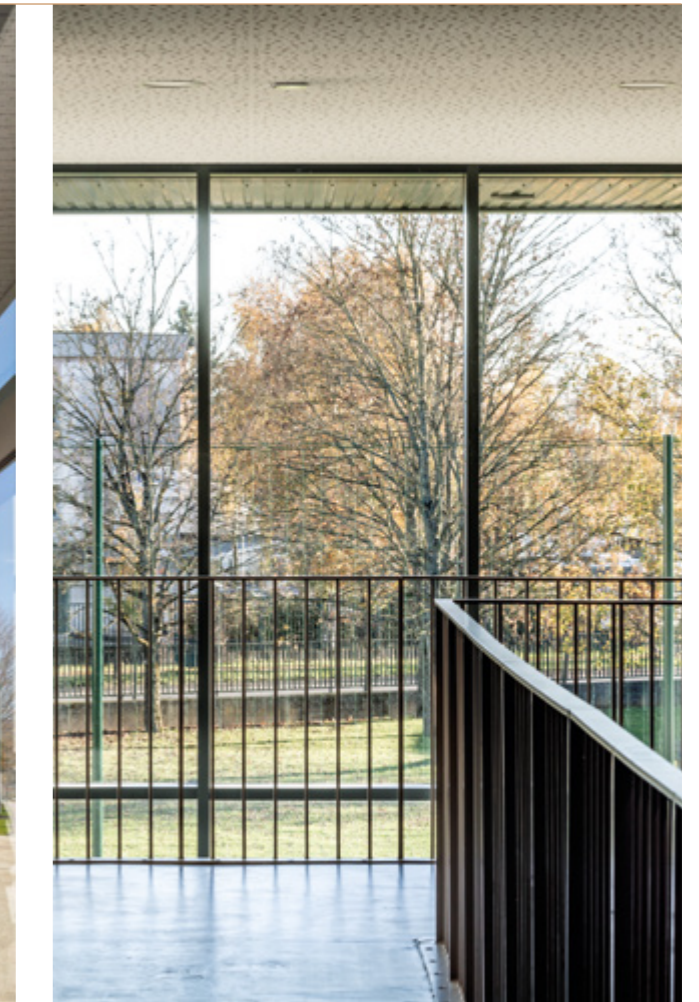
La salle de musculation ouverte sur l'espace boisé



La salle de dojo ouverte sur l'extérieur



La salle de danse et son large miroir



Aménagements extérieurs



Un terrain préservé

En tenant compte du choix d'implantation et de la compacité du projet, l'ensemble des arbres du terrain sont préservés. Trois arbres du bosquet situés à l'entrée ont été restitués ailleurs sur le terrain, afin de permettre un accès optimisé à l'équipement à l'angle des deux rues et adapté aux usagers de cet équipement.

Les cheminements sont réalisés en enrobé rouge pour les piétons et en enrobé noir pour les véhicules. Concernant les places de stationnement, les deux places accessibles aux PMR, à proximité de l'entrée, sont traitées en enrobé noir et dix-

huit autres places traitées en dalles pouzzolanes. Il s'agit essentiellement de places événementielles, donc à usage intermittent. Concernant le stationnement des deux roues, on retrouve du béton désactivé.

Conformément au PLU, le parc de stationnement est planté à raison d'un arbre pour quatre places, soit trois arbres, et le terrain reçoit également un arbre pour 100 m² de surface plancher, soit vingt-quatre arbres : un total de vingt-sept arbres auxquels nous ajoutons trois arbres en remplacement de trois existants. La clôture actuelle, en limite de propriété, reste en place, à l'exception

d'une portion à proximité de l'angle des rues, qui a dû être démolie pour accueillir les portillons d'accès piétons et véhicules.

L'accès principal au nouveau complexe sportif se fait dans le prolongement de la voie desservant les places de stationnement, le cheminement piéton devient ainsi un parvis face à l'entrée. Un accès secondaire, depuis la rue Louis Pasteur, permet d'accéder directement aux locaux techniques : c'est aussi un possible accès de service aux salles de sport, pour des livraisons de matériel par exemple.





Principes énergétiques

CARACTÉRISTIQUES DE L'ENVELOPPE			Coefficient thermique R en m ² K/W
Plancher sur terre-plein	Dalle béton Isolant sous dalle	Polystyrène extrudé 2x80 mm Th 29	5.50
Mur sur extérieur Bardage bois	Voile béton	Laine minérale 160 mm	4.55
Mur sur extérieur Bardage métallique ou bois	Structure acier	Laine minérale 130 mm	3.80
Toiture terrasse accessible	Dalle béton	Polyuréthane 120 mm Th 22	5.45
Toiture terrasse accessible	Dalle béton	Polyuréthane 160 mm Th 22	7.25
Toiture bac acier Salle multisport	Légère Isolants en couches croisées	Laine minérale 220 mm	6.10
CARACTÉRISTIQUES DES MENUISERIES			W.m ⁻² .K-1
Fenêtres en aluminium	Double vitrage argon		Uw = 1.5
Portes vitrées sur l'extérieur ou des locaux non chauffés	Double vitrage aluminium à rupture de ponts thermiques		Uw = 1.7
Portes extérieures ou donnant sur des locaux non chauffés	Aluminium à rupture de ponts thermiques		Uw = 2.0
Polycarbonate type Danpatherm®	Double vitrage		Uw = 1.17

PERFORMANCE DE L'ENVELOPPE		BBIO = 108.40 POUR BBIO MAX = 110	SOIT RT2012 - 1.5%
ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES			Consommations en kWhep/m ² .an
Chauffage du bâtiment	Chaudière gaz à condensation de Dietrich puissance 217 kW		44.20
ECS	Production d'eau chaude sanitaire via chaudière gaz + ballon de stockage de 1 500 L		14.30
Ventilation	Ventilation double flux avec récupération de chaleur CTA		26.10
Éclairage	Commandes manuelles et détection de présence		28.40
CONSOMMATIONS ÉNERGIE		CEP = 113.70 KWHEP/M ² .AN POUR CEP MAX = 132	SOIT RT2012 - 13.9%

Photos chantier




agence
engasser
+ associés

10 bis rue Bisson - 75020 Paris
T 01 82 83 59 40

agence@agenceengasser.com
www.agenceengasser.com





Le complexe sportif se situe dans l'actuel Parc des sports André Dufranne sur l'emprise d'un demi-terrain d'entraînement de football et comprend à la fois une salle multi-sport avec 252 places de gradins, une salle de danse, un dojo et une salle de musculation.

Notre volonté ? Rendre la lecture de l'équipement la plus évidente possible avec une transparence du hall et une distribution claire des entités du complexe sportif.

Inscrits dans une modernité affirmée, les volumes s'articulent autour de l'axe de circulation central : par un effet de stratification, de glissement, ils expriment une horizontalité en réponse à la hauteur du complexe sportif.