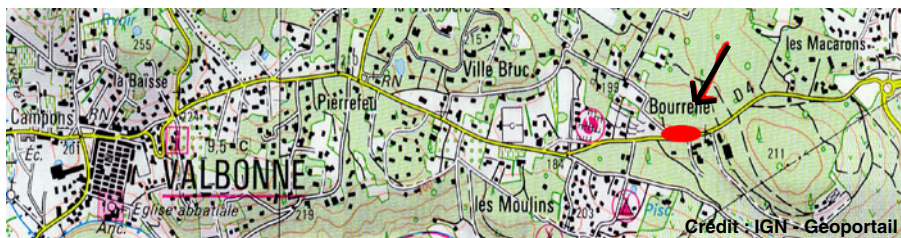


INSERTION DANS LE TERRITOIRE

L'édifice est composé de trois barres rectangulaires alignées dans l'axe Est-Ouest. Cette disposition permet d'élaborer facilement une stratégie visant à optimiser les apports solaires, les façades principales étant au Nord et au Sud. Entre les bâtiments, la nature a été préservée au maximum: soit les arbres existants ont été conservés, soit de la végétation a été replantée.

Un parking, présent devant toute la longueur du bâtiment, s'efface sous les arbres et la blancheur de l'aile d'accueil.

Le terrain est en pente douce (10%), des ascenseurs sont prévus pour les personnes à mobilité réduite.



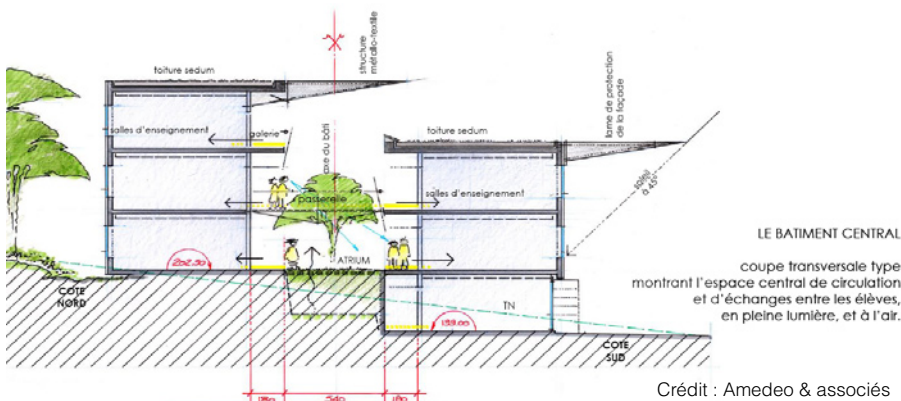
MATÉRIAUX, RESSOURCES ET NUISANCES

>>> Rationalisation des espaces : Les logements de fonction (8), composés essentiellement de duplex, ont été rassemblés au dessus de la demi-pension. leur compacité réduit les surfaces de déperdition, comparés aux solutions pavillonnaires habituellement envisagées dans les lycées récents.

>>> Gestion prévisionnelle de l'entretien et de la maintenance : Les murs des couloirs ont été carrelés jusqu'à un mètre de haut, avec le même revêtement que le sol, des dalles de couleur foncée, ce qui évite les marques de chaussures et permet leur nettoyage facile.

>>> Qualité environnementale des matériaux : Les toitures sont presque toutes plantées ou végétalisées. Le Sedum pousse assez lentement, malgré un arrosage abondant, d'autres espèces conviendraient sans doute mieux au climat.

L'utilisation du bois pour les préaux (7) et les faux plafonds est un petit clin d'oeil à l'environnement boisé.



ÉNERGIE, EAU ET DÉCHETS D'ACTIVITÉ

»» Réduction des consommations d'énergies : Les apports de lumière naturelle généreux limitent l'éclairage artificiel des locaux et des circulations. La rue couverte (4) ne nécessite d'ailleurs aucun autre apport lumineux. De plus cet espace est extrêmement agréable en été, il y fait frais. Les vestiaires du gymnase sont naturellement éclairés par un vitrage Sud, qui participe sans doute aussi au réchauffement de la pièce.

L'éclairage artificiel est commandé, soit par de télérupteurs, soit par un système de gestion centralisée, les lampes sont automatiquement éteintes toutes les heures. Il est dommage que ce système ne pilote pas l'extinction des moniteurs d'ordinateur, restés en veille tout l'été...

La production d'eau chaude des logements et du gymnase est solaire, couplée aux chaudières à gaz.

Une grande surface panneaux solaires photovoltaïques sert de toiture au parking à vélos (9); grande première dans les lycées de la région PACA, elle n'est malheureusement pas encore raccordée au réseau.

»» Gestion de déchets : Différents containers de tri sont installés derrière le bâtiment.

»» Gestion des eaux pluviales : La cour reçoit un revêtement perméable et les espaces environnants sont laissés «naturels». Le défaut de ce genre de traitement est la poussière qu'il génère, des essais de combinaison avec une résine sont en train d'être effectués sur place, au risque de perdre la perméabilité pourtant intéressante. Les toitures jardin, de leur côté, participent également à la rétention d'eau, en plus du confort thermique (forte inertie et déphasage) qu'elles prodiguent au bâtiment.



CONFORT, SANTÉ ET AMBIANCES

»» Thermique : En période estivale, les locaux orientés au Sud sont protégés par une longue ombrière horizontale (1). Elle est composée de lamelles métalliques aux orientations calculées de façon à protéger les 2 derniers niveaux des rayonnements directs du soleil. Les étages inférieurs reçoivent un volet extérieur. La rue du bâtiment des classes (4), quant à elle, est couverte par une toile tendue en pvc blanche. Elle est, comme cité plus haut, particulièrement fraîche en été.

La stratégie hivernale est par contre moins travaillée, or il peut faire très froid à Valbonne. L'isolation est classiquement faite par l'intérieur. Le toit du gymnase reçoit néanmoins 16cm d'isolant, en plus d'un absorbant acoustique intérieur.

»» Acoustique : Les plafonds des halls sont perforés de façon à absorber le bruit ambiant. Les classes possèdent des portes étanches aux quatre côtés. Dans les locaux réservés à l'enseignement des langues, des haut-parleurs encastrés au faux-plafond sont répartis dans toute la classe, pour favoriser l'audibilité sans gêner les classes avoisinantes.

»» Lumière naturelle : L'orientation Nord-Sud permet un éclairage naturel facilement gérable, de plus, l'ombrière protège de l'ensoleillement estival direct.

»» Lumière artificielle : Essentiellement assurée par des tubes et des ampoules fluo.

»» Ventilation, qualité sanitaire : L'environnement naturel offre une qualité d'air bien meilleure que dans un environnement urbain, elle est en plus entretenue au sein même du bâtiment par des plantations supplémentaires. Cette symbiose avec la nature offre un confort olfactif, thermique, visuel et hygrothermique.