

### FICHE D'IDENTITÉ

- >>> Maître d'ouvrage : Région PACA
- >>> Maître d'oeuvre : Corinne Vezzoni et Associés
- >>> BET : INGEROP
- >>> Adresse : 101 av Foch  
06140 VENCE
- >>> Contact : Maxime Claude 0491718994  
Région Paca - Direction des lycées 0491575057
- >>> Type d'opération : construction neuve
- >>> Surface bâtie : 20 216 m<sup>2</sup> shon
- >>> Année de mise en service : 2002
- >>> Coût de l'opération : 16 182 000 € TTC

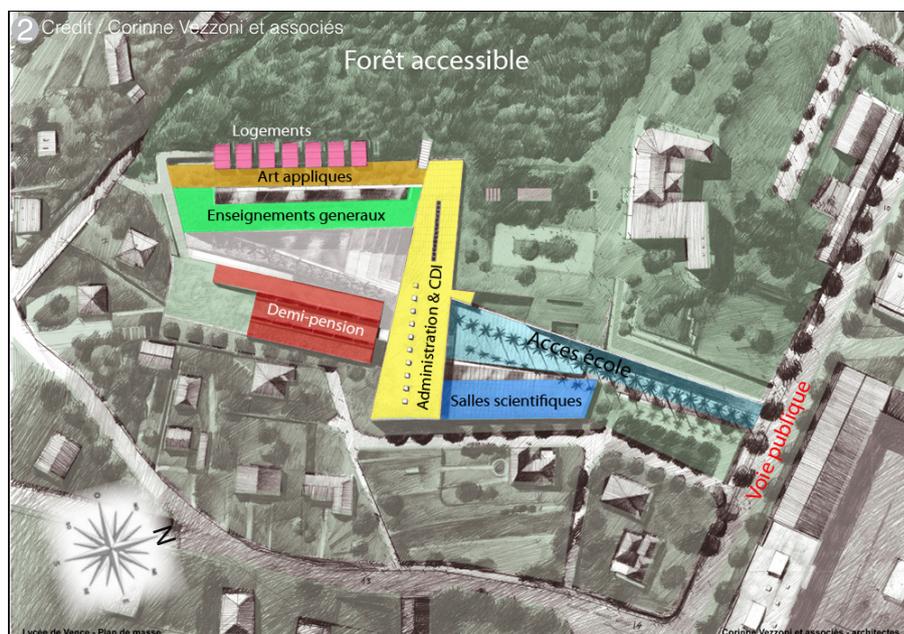


1 Crédit : Corinne Vezzoni et associés

### L'OPÉRATION

Construction neuve d'un lycée polyvalent de 1 200 élèves, au coeur de Vence. Le site, original, s'insère entre une maison de retraite (au Nord) et un secteur résidentiel de qualité, à la lisière d'un bel espace boisé. L'implantation choisie respecte la topographie du terrain, en restanques, et préserve la forêt. L'architecte a réussi le défi d'insérer un édifice de plus de 20 000m<sup>2</sup> sans amoindrir la grande qualité de ses environs.

Une grande partie du projet est enterrée afin de limiter l'impact de cet «éléphant dans un magasin de porcelaine».

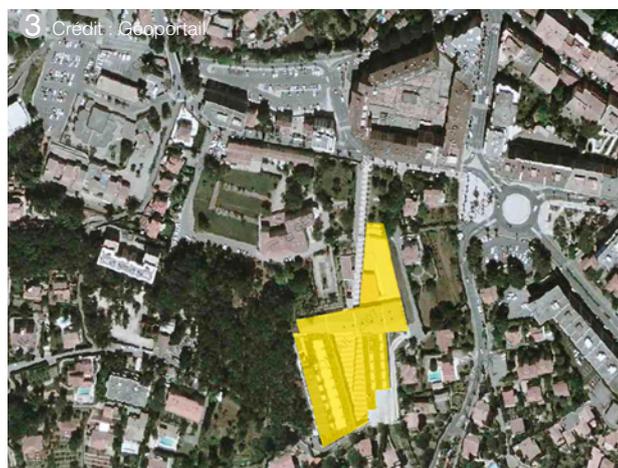


Lycée de Vence - Plan de masse

Corinne Vezzoni et associés - architectes

### POINTS REMARQUABLES

- >>> Insertion dans le territoire - respect du site : Reproduction d'une configuration en restanques, toitures accessibles ou végétalisées, impact minimal des vues.
- >>> Confort thermique été/hiver : Brises soleil à lames horizontales en bois, orientables à l'Est, fixes au Sud. Couloir entre les classes aménagé en patio semi-couvert. Forte inertie exploitée grâce à un bâtiment très enterré et des toitures terrasses plantées.
- >>> Gestion des eaux pluviales : Maintient de la forêt, toitures terrasses plantées.
- >>> Gestion des déchets : Tri sélectif lors du chantier et au quotidien.
- >>> Consommation raisonnées d'énergies : Gestion centralisée des éclairages. L'attitude active de la part du gestionnaire pour éviter tout gaspillage et favoriser les économies se ressent dans les consommations, bien en dessous de la moyenne des lycées récemment construits.
- >>> Valorisation des moyens de transport doux : Situation au centre ville, parking à 2 roues avec accès privilégié.
- >>> Minimalisation des nuisances pendant le chantier : Pas d'excavation réalisée au tir de mine, par respect pour les anciens combattants résidant à la maison de retraite.



### INSERTION DANS LE TERRITOIRE

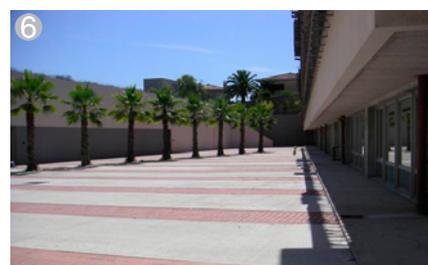
Une étude prononcée des niveaux du terrain, des restanques existantes a permis une intégration naturelle malgré la superficie totale. Sa faible hauteur et les terrasses plantées complètent l'effet. 3 ailes (classes, locaux scientifiques et demi pension) s'articulent autour du bâtiment principal. En façade Nord, un petit parc est offert au public. A sa droite, on découvre l'entrée discrète (4), où vont passer quotidiennement plus de 1 000 élèves. De la rue, impossible de discerner la présence d'un tel complexe. Une grande parcelle boisée est accessible aux élèves, telle une cour de récréation en pleine nature. Le traitement des sols extérieurs alterne les couleurs blanche et celle des tuiles des maisons avoisinantes.

### MATÉRIAUX, RESSOURCES ET NUISANCES

>>> **Rationalisation des espaces** : La combinaison de circulations ouvertes, de couloirs orientés Sud (5) et de passages enterrés offre des températures estivales confortables. Par contre, le passage de l'aile administrative vers les classes est exposé au vent et donc très froid en hiver. L'emplacement des locaux et leur orientation ont été minutieusement étudiés en fonction de leurs besoins en lumière et de calme: les locaux de musique sont à l'écart tandis que les classes d'art appliqué reçoivent un éclairage zénithal. Une partie des toitures est accessible aux élèves, ce qui a permis de réduire l'emprise de la cour. A l'Est la limite entre l'espace public et privé est délicate, les fenêtres des classes étant au niveau du sol. D'autre part, les gestionnaires ont décidé de ne plus entretenir le petit parc devant, utilisé surtout par d'autres personnes que les usagers du lycée; l'idéal serait sans doute de le céder à la commune.

>>> **Gestion prévisionnelle de l'entretien et de la maintenance** : Le choix du Douglas comme essence pour les pare-soleil n'est pas dû au hasard: il ne nécessite aucun traitement particulier et très peu d'entretien. La distance entre les pare-soleil et les châssis de fenêtre permet un nettoyage facile des surfaces vitrées. Petit bémol en ce qui concerne les revêtements de sol: on retrouve des sols peints qui s'altèrent déjà, sans doute à cause du passage important des lycéens et d'une mise en oeuvre peu soignée. Dans les bureaux, si la moquette joue son rôle d'absorbant acoustique, elle est vulnérable aux taches.

>>> **Qualité environnementale des matériaux** : Les toitures sont presque toutes plantées ou végétalisées (8). La végétation pousse assez lentement, l'arrosage est souvent coupé, pour économiser l'eau. D'autres espèces conviendraient sans doute mieux au climat. L'utilisation du Douglas pour les pare-soleil (13) est à la fois esthétique et rationnelle, sa teinte tend vers le gris, avec les années, et se marie bien au bâtiment.



7 Coupe Est-Ouest des classes et de la demi pension - Crédit : Corinne Vezzoni et associés



### 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 ne nécessite d'ailleurs aucun autre apport lumineux. En revanche, en soirée, l'éclairage des palmiers est assuré par des projecteurs 150 watts, un par arbre. L'éclairage artificiel est commandé, soit par de télérupteurs, soit par un système de gestion centralisée, la programmation est sans doute à refaire, ou une formation du personnel est à envisager. Certains couloirs restent éclairés la journée. Le bâtiment est équipé de centrales de traitement d'air (9), mais pour des raisons économiques, elles ne sont utilisées que dans les locaux ne possédant pas de sol chauffant.

Parmi les 10 derniers lycées construits en PACA, celui de Vence est un des moins coûteux en énergie, avec 4,45€ par m<sup>2</sup> par an, contre 6,92€ de moyenne pour les 10 derniers lycées construits; performance encore améliorable par une gestion des éclairages mieux maîtrisée.

» Gestion de déchets : Différents containers de tri sont installés derrière le bâtiment, un local spécifique était prévu pour leur stockage, mais il a été réaffecté à un autre usage.

» Gestion des eaux pluviales : En plus des toitures jardin, la parcelle boisée permet une bonne rétention de l'eau de fortes pluies; c'est surtout un espace de détente inégalable en agrément.

### CONFORT, SANTÉ ET AMBIANCES

» Thermique : Les locaux orientés au Sud sont munis d'ombrières en Douglas. A l'Est, elles sont même pivotantes à l'horizontale (13), de façon à protéger les classes des apports directs en été. Les lamelles sont par contre toutes inclinées de la même façon, elles laissent rentrer la lumière rasante le matin; une tenture épaisse, à l'intérieur vient compenser cet apport de chaleur. Les châssis donnant sur la cour sont coulissants; l'étanchéité est médiocre et les fermetures peu fiables. Les alternatives sont cependant difficiles à trouver tant les contraintes sont nombreuses dans une salle de cours.

Concernant la stratégie hivernale, l'isolation est classiquement faite par l'intérieur et le chauffage, au gaz, se fait par le sol dans pratiquement tous les locaux. Quelques réglages sont encore à faire car son utilisation était au départ prévue en combinaison avec la CTA\*.

En été comme en hiver, le bâtiment, semi-enterré, bénéficie de l'inertie du terrain pour se climatiser naturellement. Des surchauffes ont cependant été constatées dans les logements, l'ajout de volets extérieurs est à l'étude.

Si la cour, orientée Sud (6), est très chaude l'été, les élèves peuvent profiter de la fraîcheur de la forêt.

» Confort acoustique : Les plafonds des halls sont couverts de *fibralth*, de façon à absorber le bruit ambiant. Dans la demi pension, le faux plafond est perforé. Les classes possèdent des portes palières, donc avec une bonne coupure acoustique, le couloir étant considéré comme espace extérieur.

» Lumière naturelle : Au nord, des puits de lumière sont installés pour offrir de l'éclairage naturel aux étages enterrés (10). Les couloirs de l'administration sont équipés de sheds orientés Nord et Est.

» Lumière artificielle : Essentiellement assurée par des tubes et des ampoules fluo. L'éclairage des palmiers, trop consommateur, devra être revu et amélioré.

» Ventilation, qualité sanitaire : La non-utilisation de la CTA\* est compensée par l'ouverture des fenêtres; reste à savoir si le renouvellement d'air est suffisant et si le bilan thermique en hiver est intéressant.

\*centrale de traitement d'air

