

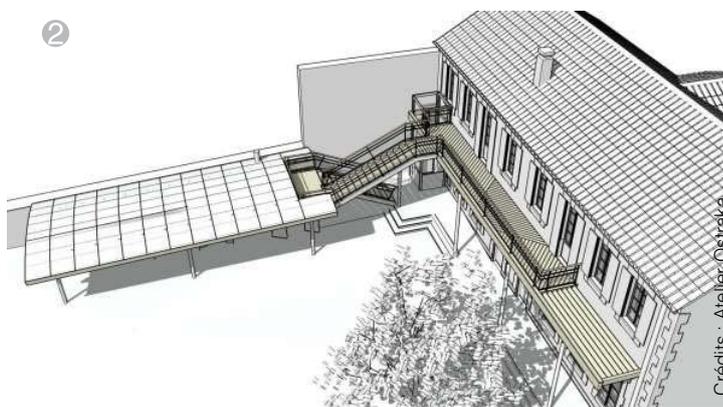
FICHE D'IDENTITÉ

- >>> Maître d'ouvrage : Commune de Villars
- >>> Maître d'oeuvre : Atelier Ostraka
- >>> BET : Calvi Structures (bois), Robert (BA)
- >>> Adresse : Rue Grande Fontaine, 84400 Villars
- >>> Contact : Atelier Ostraka : 0490060863
M. Massel (maire) : 0490754001
- >>> Type d'opération : Réhabilitation
- >>> Shon : 500 m²
- >>> Année de mise en service : 2008
- >>> Coût des travaux : 320 000 € HT (2007)



L'OPÉRATION

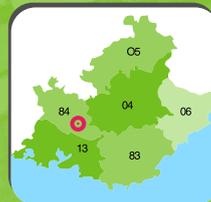
Le projet concerne la restructuration du groupe scolaire de Villars du fait du regroupement de deux écoles (de Villars et du Hameau des Grands Cléments). Il s'agit de la transformation de deux logements en classes supplémentaires avec déconstruction de l'ancien préau (3) et création d'un nouveau (4) et d'une salle de repos pour les maternelles. Un escalier extérieur et une coursive permettent l'accès à l'étage et jouent le rôle de brise soleil pour les classes du bas. L'ensemble des réalisations est en bois et en matériaux alternatifs.



POINTS REMARQUABLES

- >>> Insertion dans le territoire : Restructuration de l'école actuelle de Villars pour accueillir les enfants du Hameaux des Grands Cléments. Elle est située en plein coeur du village et va ainsi diminuer le recours aux transports en commun.
- >>> Choix des matériaux, mise en oeuvre : Isolation en ouate de cellulose ; ossature bois ; plaque de *Fermacell* ; peintures écologiques ; sol linoléum.
- >>> Confort thermique été/hiver : Forte inertie par isolation en ouate de cellulose, double vitrage, chaudière propane.
- >>> Valorisation de la lumière naturelle : Bâtiment traversant Nord-Sud, brises soleil, passerelle qui fait office d'auvent sur les salles du rez-de-chaussée.

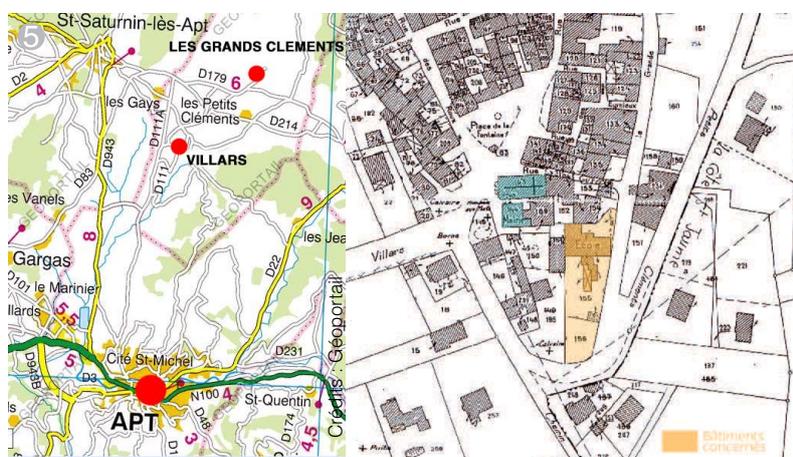




INSERTION DANS LE TERRITOIRE

L'école se situe en plein cœur du village de Villars, à proximité de l'église et de la mairie, sur les parcelles de propriété communale, n° 155 et 156 section AI, rue Grande Fontaine.

La commune de Villars se situe en zone sismique 1b (sur classement allant de 0 à 2), ce qui implique une conception structurelle adaptée (désolidarisée). C'est-à-dire la construction d'une boîte indépendante pour l'extension, et l'emploi de poteaux en tubes acier, encastrés dans le sol, pour assurer la stabilité de la passerelle et du préau côté cour. Un joint (d'au moins 8 cm, autorisant les déplacements horizontaux comme verticaux, avec couvre-joint) est créé entre la passerelle et la première volée de l'escalier extérieur. Cette réhabilitation, et donc le regroupement des deux écoles, favorise les déplacements principalement lors du déjeuner car les enfants du Hameaux des Grands Cléments venaient en bus à Villars.



Crédits : Atelier Ostraka

MATÉRIAUX, RESSOURCES ET NUISANCES

>>> **Rationalisation des espaces** : Les maternelles sont toujours dans leur ancienne classe du rez-de-chaussée, considérant qu'il est préférable de minimiser les déplacements des plus petits, et d'éviter notamment des cheminements par escalier. Toujours au RDC, l'ancienne salle primaire sert maintenant de salle d'évolution (60 m²) pour l'ensemble des enfants. En cas de besoin cette salle peut devenir une salle de classe. Chaque classe de primaire au niveau R+1 (à la place des logements de fonction) a un coin informatique (6), bibliothèque et est donc indépendante. L'accès aux classes se fait par l'escalier extérieur. L'escalier intérieur sert toutefois pour desservir la salle d'évolution. La cour est plus grande par le déplacement du préau sur le côté (7). Ce préau permet le regroupement et un accès direct aux locaux techniques (chaufferie) et aux toilettes.

>>> **Qualité environnementale des matériaux** : Utilisation du bois non traité pour l'ossature et la passerelle, poutre lamellé-collé (sapin, douglas labellisé PEFC) pour le préau, isolation en ouate de cellulose (pour les combles), en fibre de bois (ossature bois) et en liège (sol de la salle de repos). Du chanvre est utilisé pour l'isolation phonique de quelques cloisons intérieures et pour les parois des plaques *Fermacell*. Les peintures sont écologiques (sans solvant ni COV.) et les sols naturels en linoléum *Forbo Sarlino*.

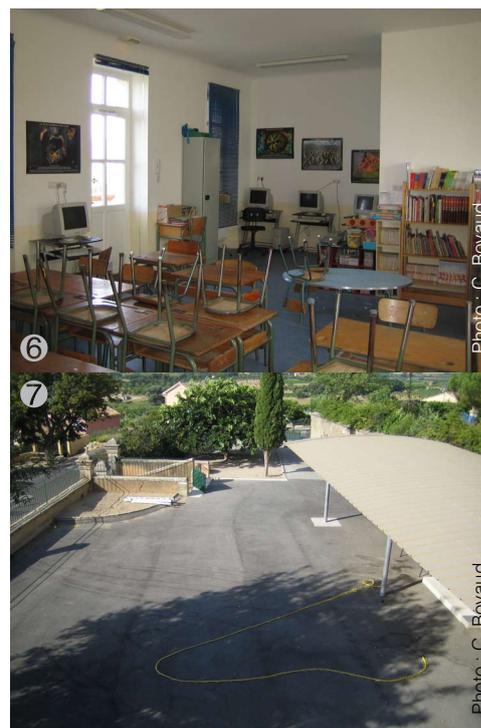


Photo : C. Boyaud

Photo : C. Boyaud

ÉNERGIE, EAU ET DÉCHETS D'ACTIVITÉ

» Réduction des consommations d'énergies : Elle se fait à travers l'orientation plein Sud du bâtiment, par l'isolation des combles (30 cm de ouate de cellulose), le double vitrage à faible émissivité ainsi qu'une bonne isolation (140 mm de fibres de bois pour les murs et 240 mm pour le toit).

» Energie : L'école est chauffée par une chaudière au propane (8) (installée en 2005, 48 kW pleine charge). Tous les ans, un ramonage et un entretien des chauffages sont nécessaires au bon fonctionnement.

» Réduction des consommations d'eau : Chasses d'eau double débit, robinets temporisés (temps très court). Dans la cour, il n'y a plus qu'un seul lavabo au lieu de toute une rangée avant. De plus l'arrivée de l'eau est sur des sondes de températures (en dessous de 5°C l'eau se coupe pour éviter tout gel).

» Déchets / Polluants : La commune fait le tri sélectif des déchets (papiers, cartons). Pour les produits d'entretien, de plus en plus de fournisseurs se mettent aux produits moins polluants donc c'est une démarche qui va s'instaurer dans l'école dans peu de temps.



Photo : C. Boyaud

CONFORT, SANTÉ ET AMBIANCES

» Thermique : Installation récente dans les nouveaux locaux (janvier 2008) mais bon confort thermique ressenti pour l'instant. C'est principalement dû à l'inertie de l'isolation en ouate de cellulose (dans les combles) et au double vitrage. Le bâtiment est traversant et permet un bon apport de chaleur en hiver tout en modérant cet apport l'été avec des volets d'origine (à l'étage) et des brises soleil (9) pour les salles inférieures. De plus la passerelle joue le rôle d'auvent (9) pour la classe maternelle.

» Acoustique : Les cloisons neuves sont isolées acoustiquement ainsi que les sols souples qui assurent un sol phonique de plancher à plancher. Pour ce qui est d'origine, il y a des plaques de plafond suspendu phonique.

» Accessibilité physique : Un élévateur pour personnes à mobilité réduite est positionné en bout de passerelle (10). A l'intérieur du bâtiment de l'école, les salles de classe ainsi que les différents espaces utilisés par le personnel, en RDC comme au R+1 sont «à niveau». L'autonomie dans l'école est complète. Un WC pour handicapés est présent à l'étage.

» Lumière naturelle : C'est un bâtiment traversant Nord-Sud qui permet un apport de lumière naturelle très agréable. Cet éclairage est contrôlé l'été avec des volets, des auvents et des brises soleil. Toutes les baies d'origine ont été conservées. La salle de repos possède des lames brises soleil fixes sur la fenêtre (11).

» Lumière artificielle : Trois rangées de néons qui permettent de gérer l'éclairage. Il est par exemple possible d'allumer seulement la rangée du milieu, du fait des fenêtres de chaque côté du bâtiment.

» Ventilation, qualité sanitaire : Ventilation naturelle traversante et VMC hygro-réglable pour les toilettes intérieures.



Photo : Ostraka



Photo : C. Boyaud



Photo : C. Boyaud