

SALLE MULTISPORT LA FARE LES OLIVIERS, (13)

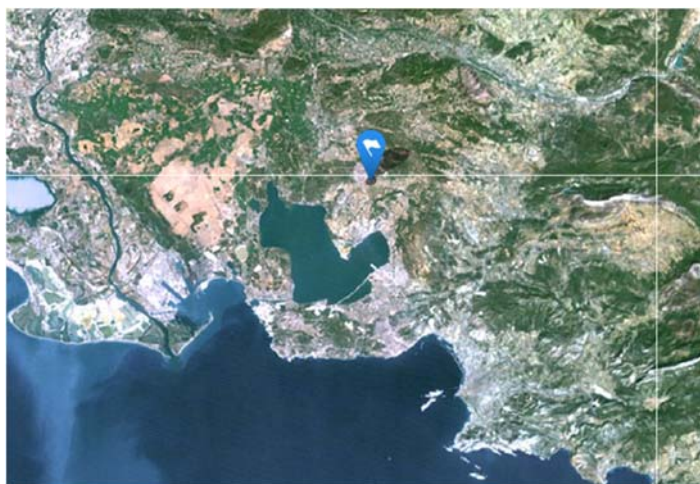


Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO
VILLE DE LA FARE LES OLIVIERS	MONTECRISTO	GRONTMIJ	-



La ville de la Fare les Oliviers (13) a décidé la construction d'une salle multisport pour les besoins de la commune et des différents équipements scolaires à proximité (collège, écoles). Le projet est l'occasion de requalifier les espaces extérieurs en créant des parkings mutualisant les usages pour la salle de sport, les établissements scolaires et les riverains

Contexte



Enjeux Durables du projet

Relier le projet avec la ville et les équipements publics existants

Des solutions techniques simples et passives

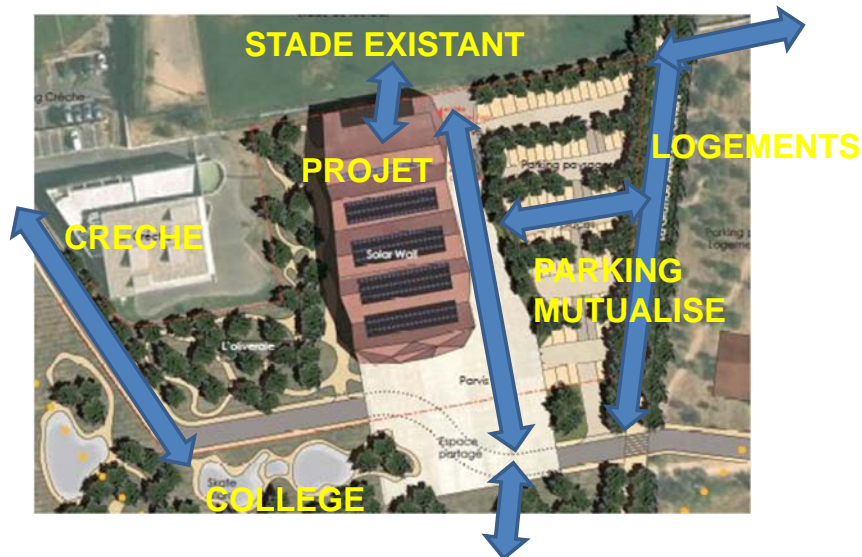
Eviter de chauffer la salle principale

3

Le terrain et son voisinage



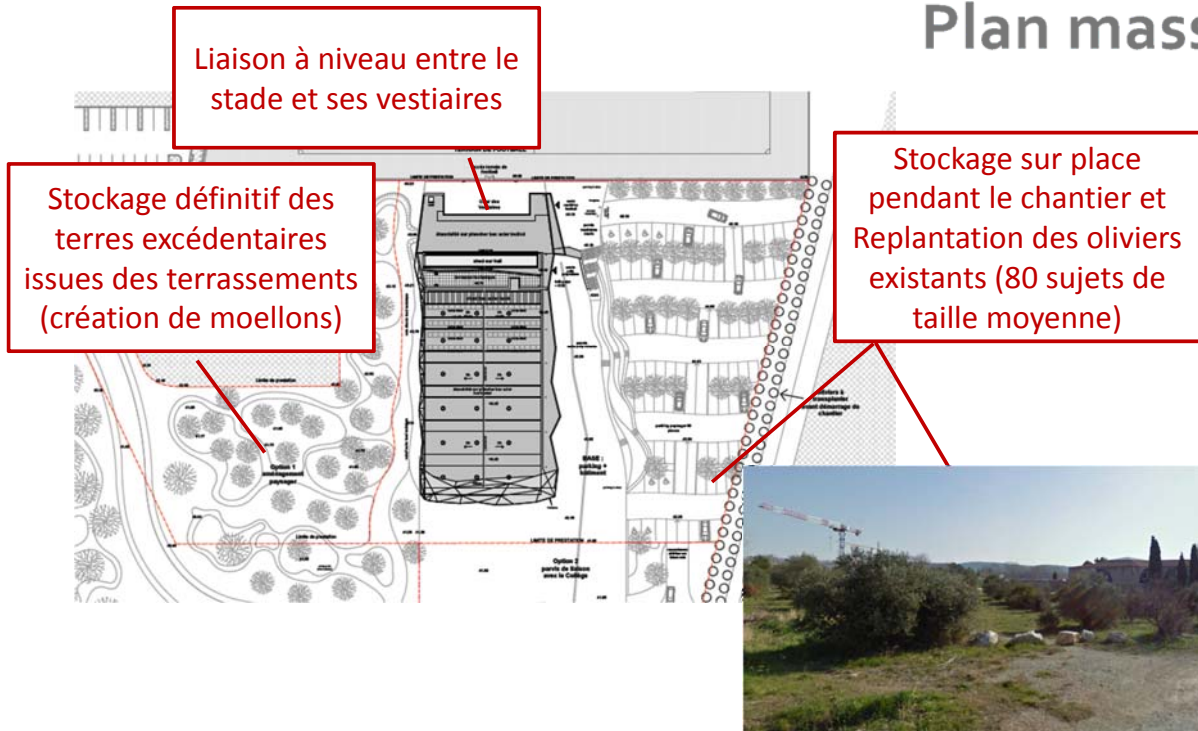
Chemins piétons



Un projet à proximité du centre ville, du collège, d'une crèche, de logements

4

Plan masse



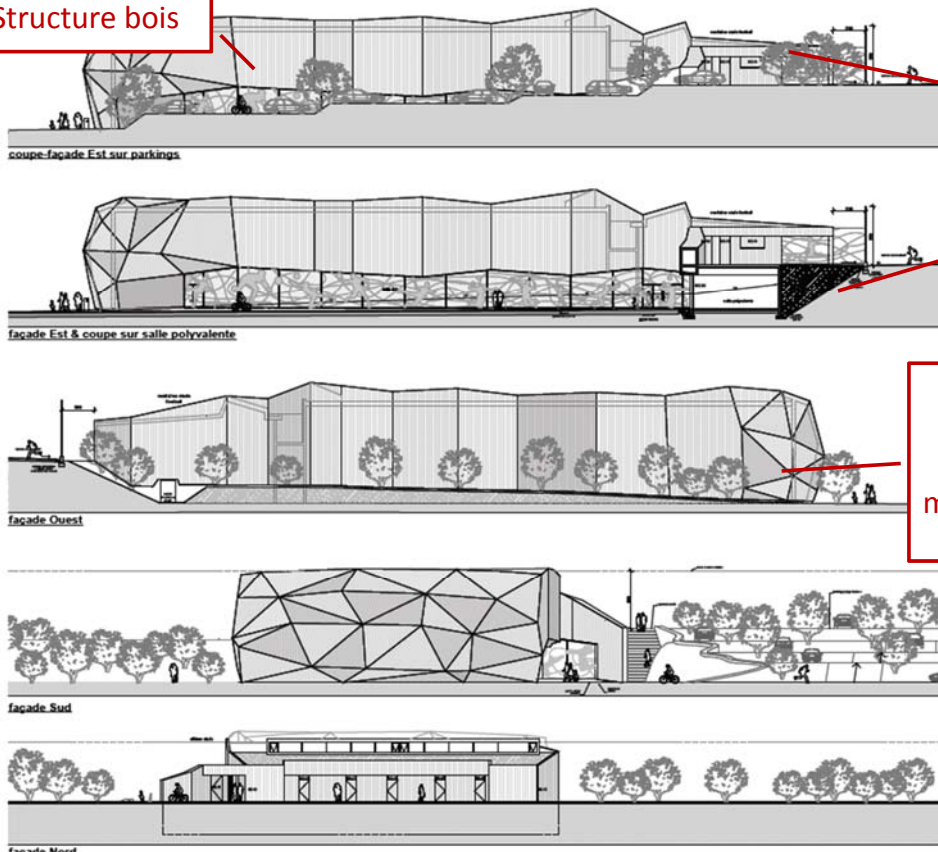
Un projet de bâtiment mais également d'espaces extérieurs
 L'orientation des grandes façades Est/Ouest est imposée par la nécessité de garder la liaison ville/gymnase/collège/stade et la volonté de placer les vestiaires du stade en R+1 du bâtiment gymnase.



5

Structure bois

Façades



Structure béton

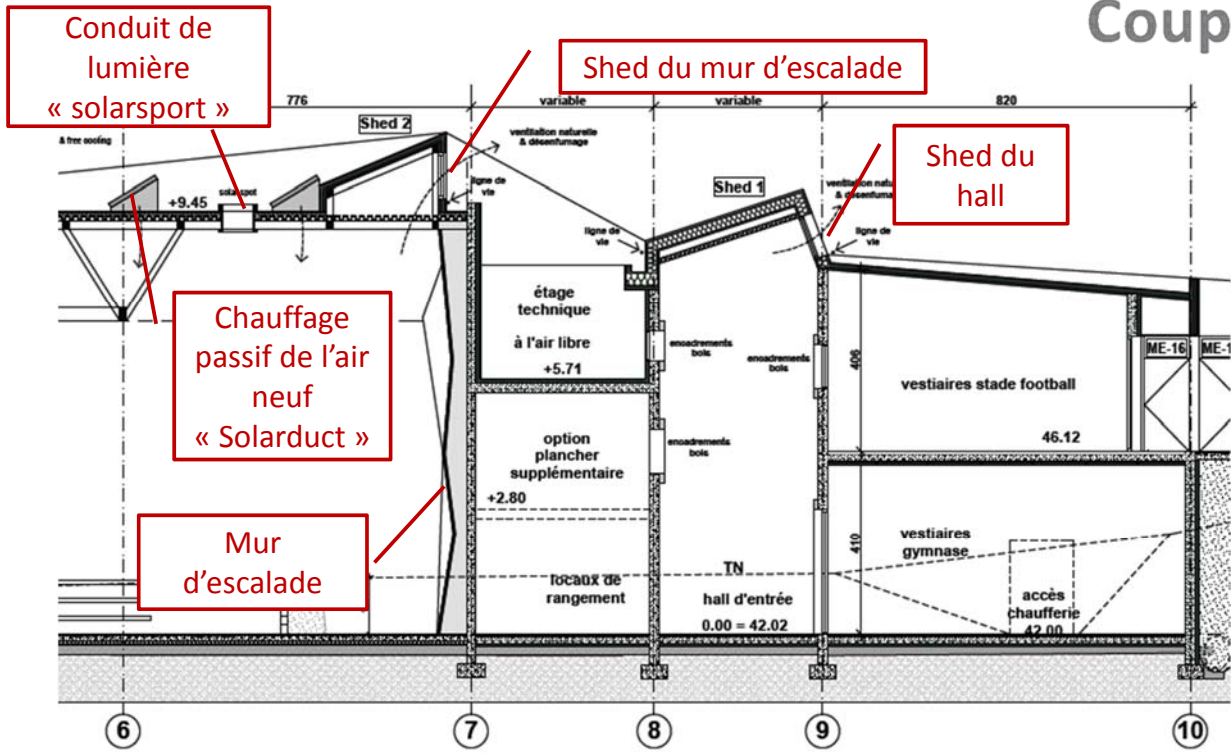
Semi-enterré

Peau métallique (énergie grise importante, mais matériau recyclable à 100%)

La « pépite » : un choix d'architecture fort et durable

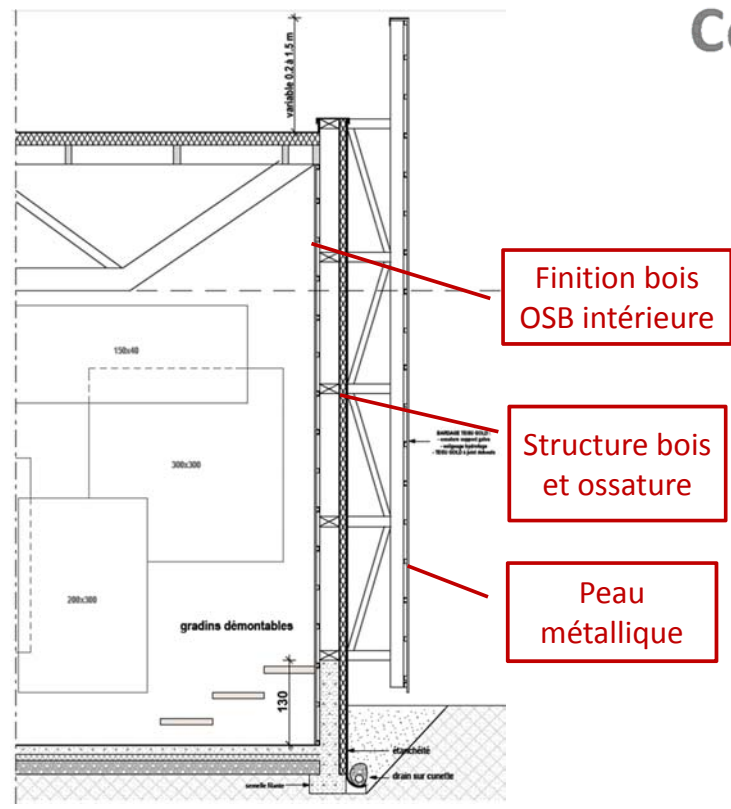
6

Coupes



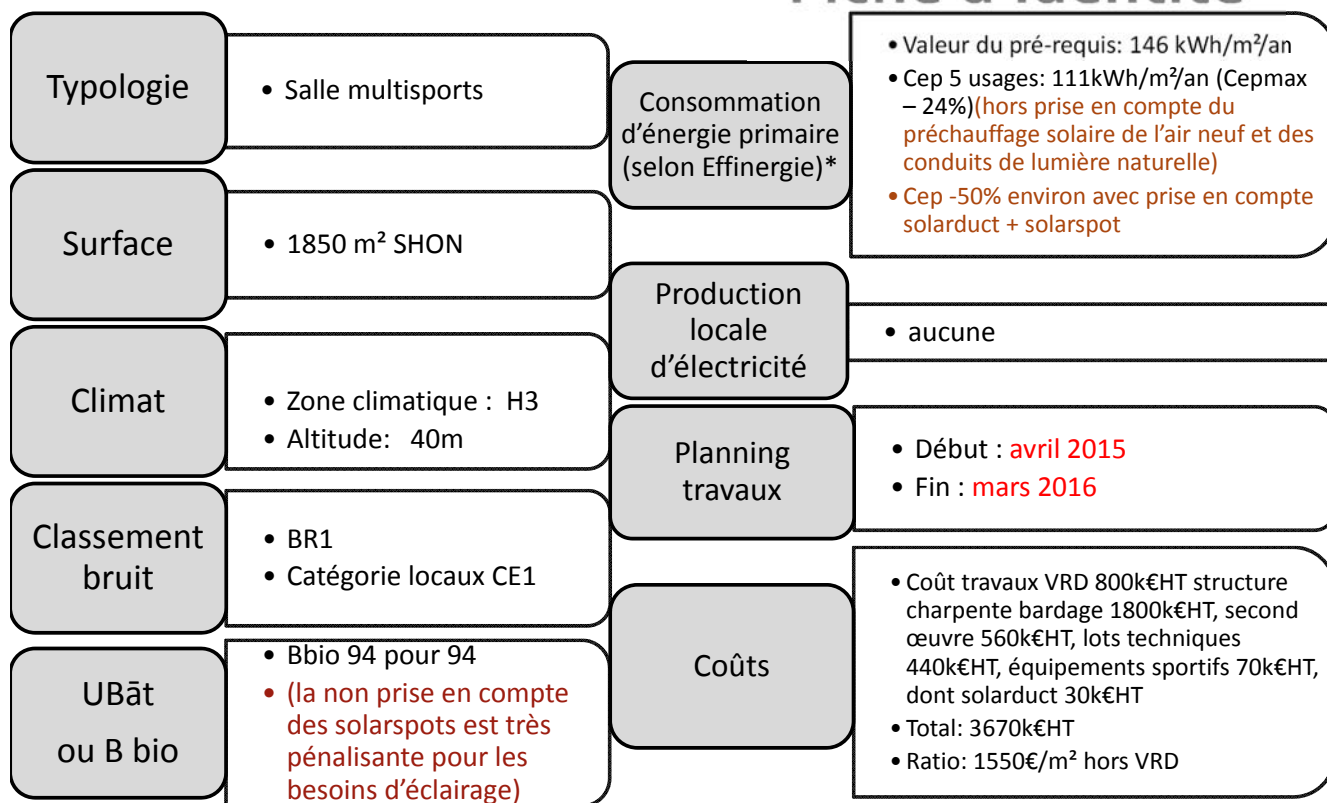
Détails de Coupe longitudinale

Coupes



Détails de coupe sur la façade Ouest

Fiche d'identité



9

Social et économie

Clause d'insertion prévue dans les marchés des entreprises

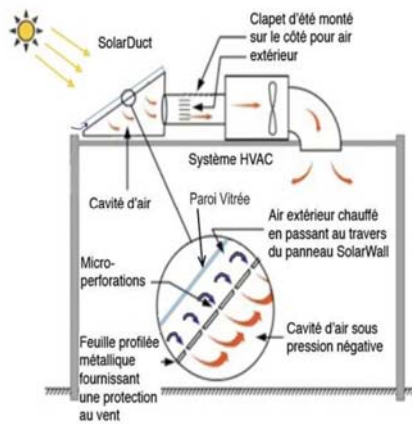
La conception du bâtiment fait appel à des entreprises locales à l'exception de la structure légère charpente bois – ossature – bardage qui élargit la zone de compétitivité des entreprises

Le phasage avec anticipation des travaux du parking facilite la gestion des flux de véhicules dans le quartier

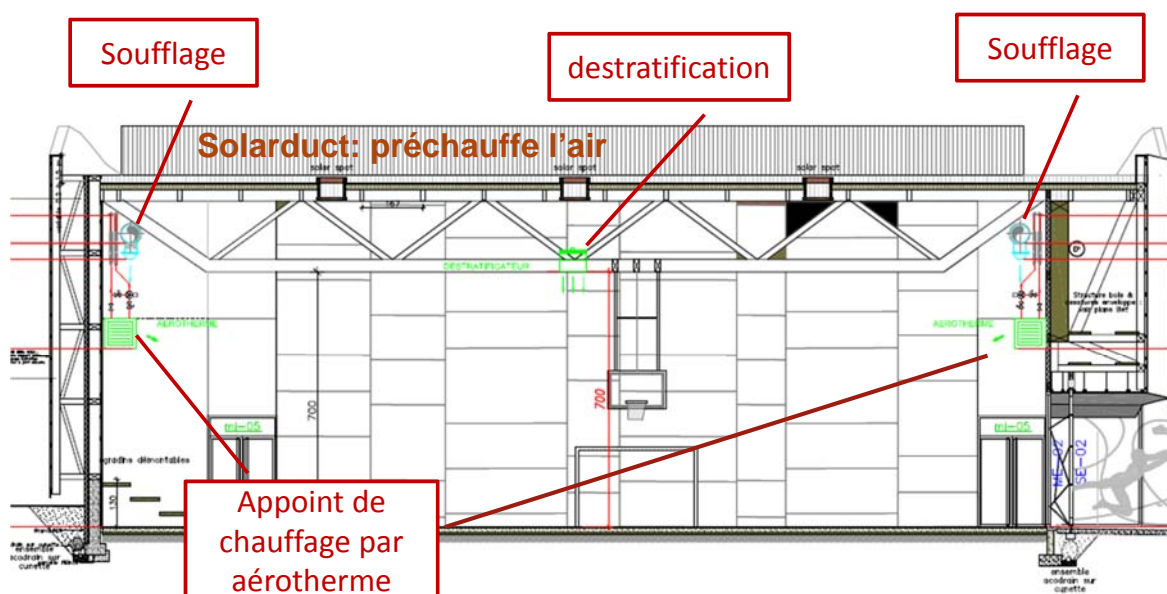
10

SolarDuct: un capteur solaire « rustique » adapté au chauffage de l'air d'un espace peu chauffé (consigne 16°C pour le gymnase)

Le « solarduct » permet une récupération des apports gratuits en hiver sans surchauffe l'été

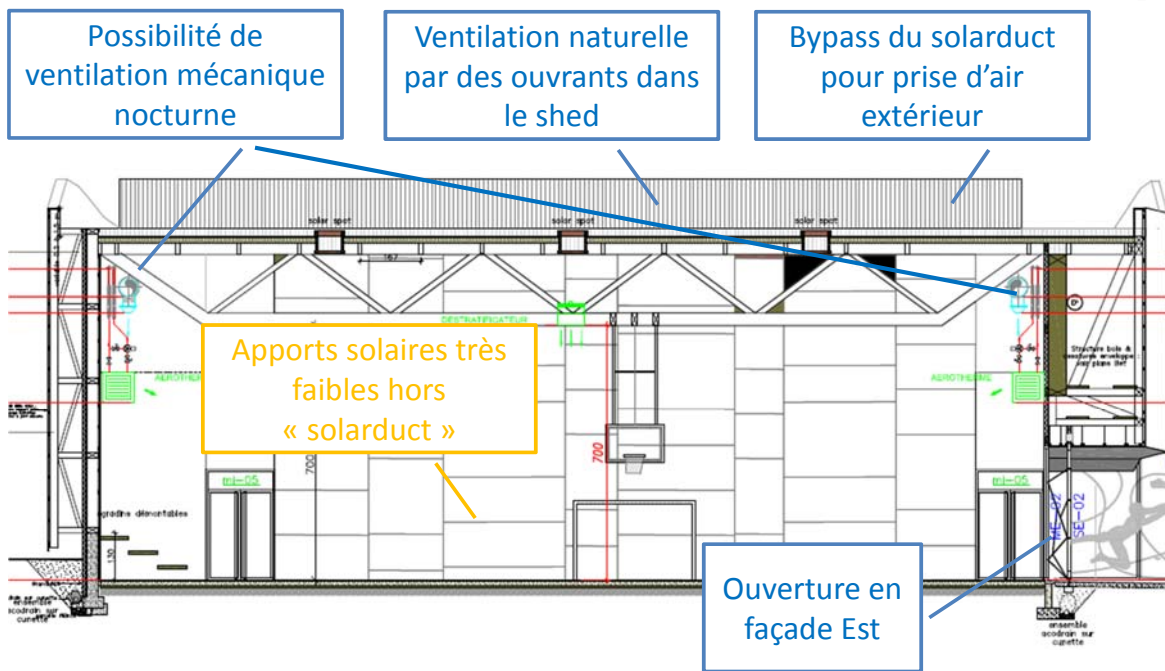


Principe du préchauffage solaire de l'air neuf du gymnase (« solarduct »)



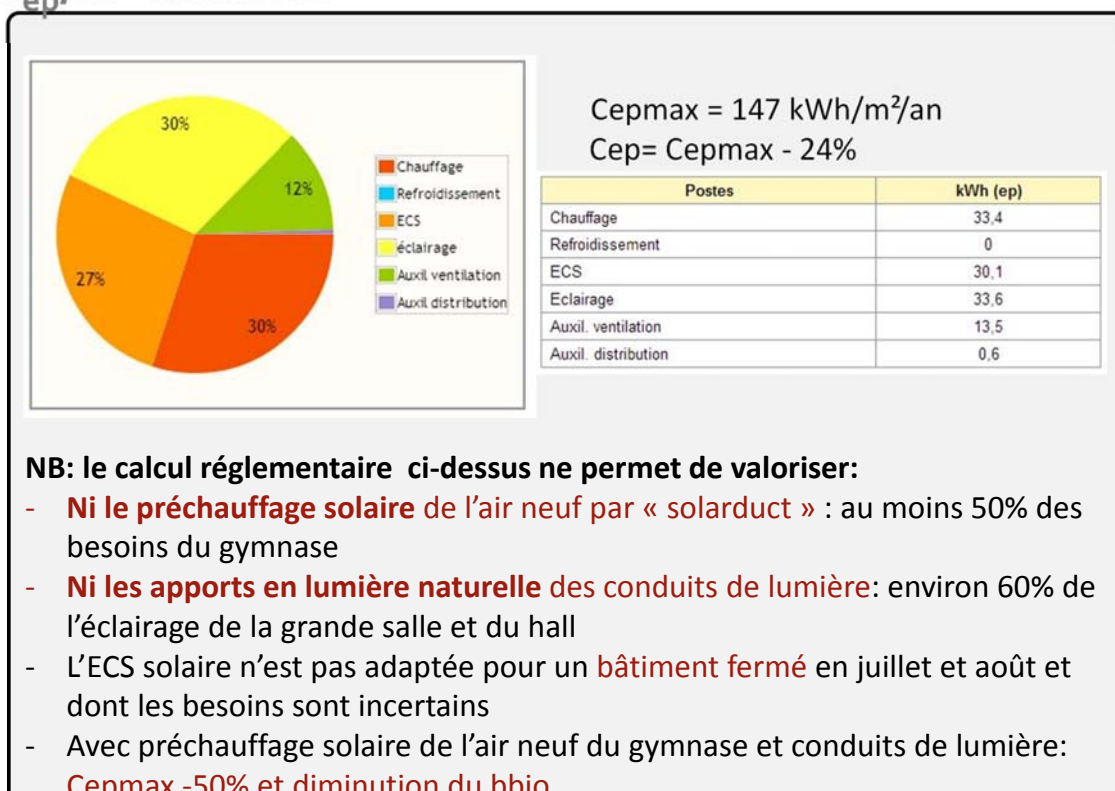
Principe de traitement thermique d'hiver de la grande salle

L'appoint de chauffage est une solution d'émission de type « aérotherme » à eau volontairement « pauvre » car il s'agit d'un secours



Principe de traitement thermique d'été de la grande salle

Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh_{ep}/m² shon.an



Eau potable : équipements économes en eau

Eau pluviale : utilisation d'un **bassin de rétention existant** dimensionné à l'échelle du quartier

Perméabilité des sols: traitement en **stabilisé renforcé perméable** des parkings en remplacement d'un enrobé classique

15

Confort et Santé : baies

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> •Châssis bois - Double vitrage avec lame argon - Déperdition énergétique $U_w=1,8$ - Facteur solaire Est $Sw = 42\%$ •Nature des fermetures : protection solaire grâce aux débords pour la grande baie Est •Shed orienté au Nord dans la grande salle près du mur d'escalade •Shed orienté au Nord dans le hall • 18 conduits de lumière de diamètre 650mm dans la grande salle

Orientation des baies	Surface (m ²)	Répartition (%)
Sud	24m ²	13%
Est	143m ²	74%
Ouest	0 m ²	0%
Nord	26m ²	13%

Le **parti bioclimatique** du projet repose sur une récupération des apports gratuits par le « solarduct » et un apport d'éclairage naturel par les conduits de lumière: les enjeux du compromis habituel apports gratuits d'hiver / confort d'été / éblouissement / éclairage naturel abondant sont remis en question

16

points forts du projet

Un schéma urbain planifié permettant de mutualiser des espaces reliant les différents équipements de la commune (écoles, parkings, parvis, circulations piétonnes, vestiaires du stade)

L'utilisation du bois matériau : structure bois pour la grande salle (charpente, poteaux) et ossature pour les murs extérieurs

Le chauffage passif de la grande salle (système « solarduct » de chauffage solaire d'air neuf insufflé)

17

Innovations

Territoire et site :

- Groupement vestiaire du stade/gymnase, mutualisation du parking
- Réalisation de talus paysagers entre la crèche et le gymnase avec les excédents de terre végétale

Matériaux : Mise au point d'un caisson en bois comme structure secondaire de la peau extérieure

Energie : Préchauffage / chauffage passif de la grande salle avec « solarduct »

Confort et santé : Filtration de fait de l'air au travers des grilles perforées de prise d'air du « solarduct »

18