

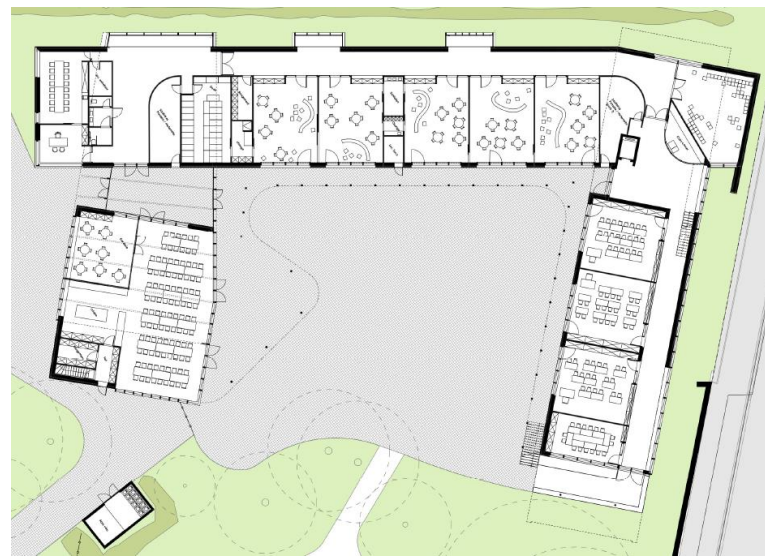


ECOLE PRIMAIRE DE VINALMONT

Ce projet concerne l'étude, la conception et le suivi de l'ensemble des techniques spéciales pour la construction d'une nouvelle école primaire sur la commune de Wanze (Liège). D'une superficie de 2.000m² répartis sur deux niveaux, elle accueillera 5 classes maternelles et 8 classes primaires ainsi qu'une grande zone de réfectoire.

La commune de Wanze souhaite que ce projet soit le reflet de ses ambitions de transition durable. Des études de rentabilité technico-économique mais également environnementale ont donc été réalisées par A+ Concept.

L'enveloppe a été conçue afin de se rapprocher des exigences du passif tout en prenant en compte l'impact du choix des matériaux, se tournant vers des solutions durables et locale



MISSIONS PRISES EN CHARGE PAR A+ CONCEPT

Etude thermique dynamique et d'optimisation énergétique :

- Choix des systèmes au regard des demandes client et optimisation de l'enveloppe (K28-QZEN) ;
- Economie annuelle calculée au début du projet : 100MWh/an, soit 12,5 k€ et plus de 15T de CO₂ ;

Production et distribution de chaleur :

- Propane ;
- Panneaux photovoltaïques - 10 kWc ;
- Ventilateur-convecteur (classe primaire) et chauffage sol (classe maternelle) ;

Ventilation :

- Deux groupes de ventilation haute performance à récupérateur de chaleur et sonde de CO₂ pour assurer une bonne qualité d'air et une filtration importante (F9) pour limiter le nombre de particules en mouvement ;

Electricité :

- Réseau incendie et protection complète du site (contrôle d'accès, anti-intrusion, CCTV) ;

Eclairage :

- Eclairage des classes très basse énergie via optimisation de l'éclairage naturel, luminaires à haute qualité d'éclairage pour la santé des élèves ;
- Eclairage extérieur des façades, allées et parkings ;

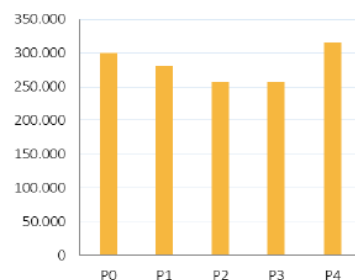
Gestion centralisée, maintenance sur monitoring et comptabilité énergétique avec système d'alerte.



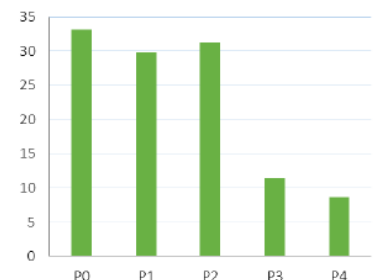
Résultats de l'étude

A PLUS CONCEPT BUREAU D'ETUDES & EXPERT ENERGETIQUE	Surinvestissement	Economies	TRS	PEB conforme
P0 - Ch. centralisée	Référence	Référence	Référence	non
P1 - Solaire thermique	22.500 €	984 €/an	23 ans	oui
P2 - Photovoltaïque	31.689 €	5.093 €/an	6 ans	oui
P3 - Pompes à chaleur	64.800 €	-1.084 €/an	Jamais	oui
P4 - Chaudière pellets	72.675 €	1.004 €/an	> 30 ans	non

Energie primaire (kWh/an)



Emission de CO₂ (to/an)



LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES

Budget : 3.050.000 € HTVA
Etude : 2020
Travaux : 2021



ATELIER CHORA

