

LUTZ
architectes

Article paru dans *Construction&Bâtiment*, magazine édité par
Espaces Contemporains, décembre 2023

N°5 / NOVEMBRE-DÉCEMBRE 2023

CONSTRUCTION & BÂTIMENT

PROJETS ET CHANTIERS
DES PROFESSIONNELS DU BÂTIMENT

Plaines-du-Loup,
un quartier
laboratoire

Les enjeux de
la transformation
du patrimoine

Cocoon, un ensemble
innovant dans
l'Ouest lausannois

Energie, favoriser
l'autonomie des
constructions

CONSTRUCTION & BÂTIMENT

UNE ÉDITION
ESPACES
CONTEMPORAINS

ESPACESCONTEMPORAINS.CH
CHF 8.-





L'AVENIR EST AU BEP

BEP, pour bâtiment à énergie positive, est un bâtiment qui produit sur place plus d'énergie qu'il n'en consomme pour son fonctionnement sur une période lissée d'une année. Mais rien ne sert de couvrir le toit de son bâtiment de panneaux solaires si c'est une passoire énergétique. Un bâtiment à énergie positive est avant tout un bâtiment à très faible consommation d'énergie. Néanmoins réduire la consommation d'énergie pour faire fonctionner le bâtiment ne suffit plus aujourd'hui. Les matériaux de construction sont aussi sources de beaucoup d'émissions de CO₂. Le choix de matériaux à faible émissions de CO₂ est tout aussi important. Dans ce sens, comme le démontre une étude de Lutz Architectes et Quantis, la construction bois a un impact de 70 à 80% moins élevé sur le climat que la construction traditionnelle.



AUTOPRODUCTION DE 115%

Bâtie en 1968 à Villars-sur-Glâne (FR), cette maison a été rénovée en 2020 et transformée en immeuble de trois appartements. Grâce à une bonne isolation et à de l'électroménager efficient, les besoins en énergie ont chuté de 82 %, de 70 500 à 12 700 kWh/a, bien que la surface de référence énergétique ait augmenté de 35 %. Intégrée sur toute la toiture, l'installation PV de 13 kWc génère 14 600 kWh/a et assure au bâtiment Minergie-P une autoproduction de 115 %, tout en supprimant les 25 tonnes d'émissions de CO₂ rejetées. Utiliser l'excédent solaire de 1900 kWh/a pour l'électromobilité éviterait 3,9 t de CO₂ supplémentaires. Les propriétaires ont souhaité une rénovation qui réponde aux critères du label Minergie-P pour les constructions passives.

Ainsi, leur maison ne consomme pratiquement plus d'énergie. Et, en produisant le peu d'énergie nécessaire grâce aux panneaux photovoltaïques, ils se sont totalement détachés des énergies fossiles ou nucléaires. Une véritable prouesse technique alors même que le nombre d'habitants et la surface chauffée ont fortement augmenté.

Ces travaux ont bénéficié d'une jolie enveloppe de subventions du Programme Bâtiments et de Pronovo, pour l'installation solaire. Par ailleurs, la rentabilité du projet est assurée par la location des deux appartements et, bien entendu, par la baisse de consommation énergétique.