

Undercover

L'interrogation sur le potentiel des espaces construits existant en termes de volumes habitables sous les toits et sur les toits s'est traduite par la mise en place et l'intégration d'un dispositif technique de production d'énergie. L'utilisation de ce dispositif permet une modification de l'usage des toits de Bordeaux.

La tuile, matériaux majoritairement présent sur les toitures, va donc être remplacée par un dispositif technique performant. L'élément de couverture classique va être substitué par un élément de couverture plus technique permettant un usage (terrasse en sous toiture, banc public en sur toiture, ...) des toits. La partie supérieure de la toiture devient un espace à usage des habitants de l'immeuble et la sous-face devient un espace intermédiaire permettant une multitude d'usage pour les habitants. L'accès à la toiture se fait depuis les parties communes. L'élément de remplissage donne un double usage à la toiture et devient un élément de transition entre un espace commun et un espace privé. La surface des logements augmente, l'espace en sous face peut devenir un espace extérieur, une double hauteur, une terrasse suivant les nécessités des habitants et selon la volumétrie de la toiture.

Cet élément de remplissage permet le passage de la lumière et intègre un dispositif technique de cellule photovoltaïque monocristallin à haut rendement ou un miroir (captant l'environnement). Le choix du remplissage de la sous face dépend de l'orientation du bâtiment.

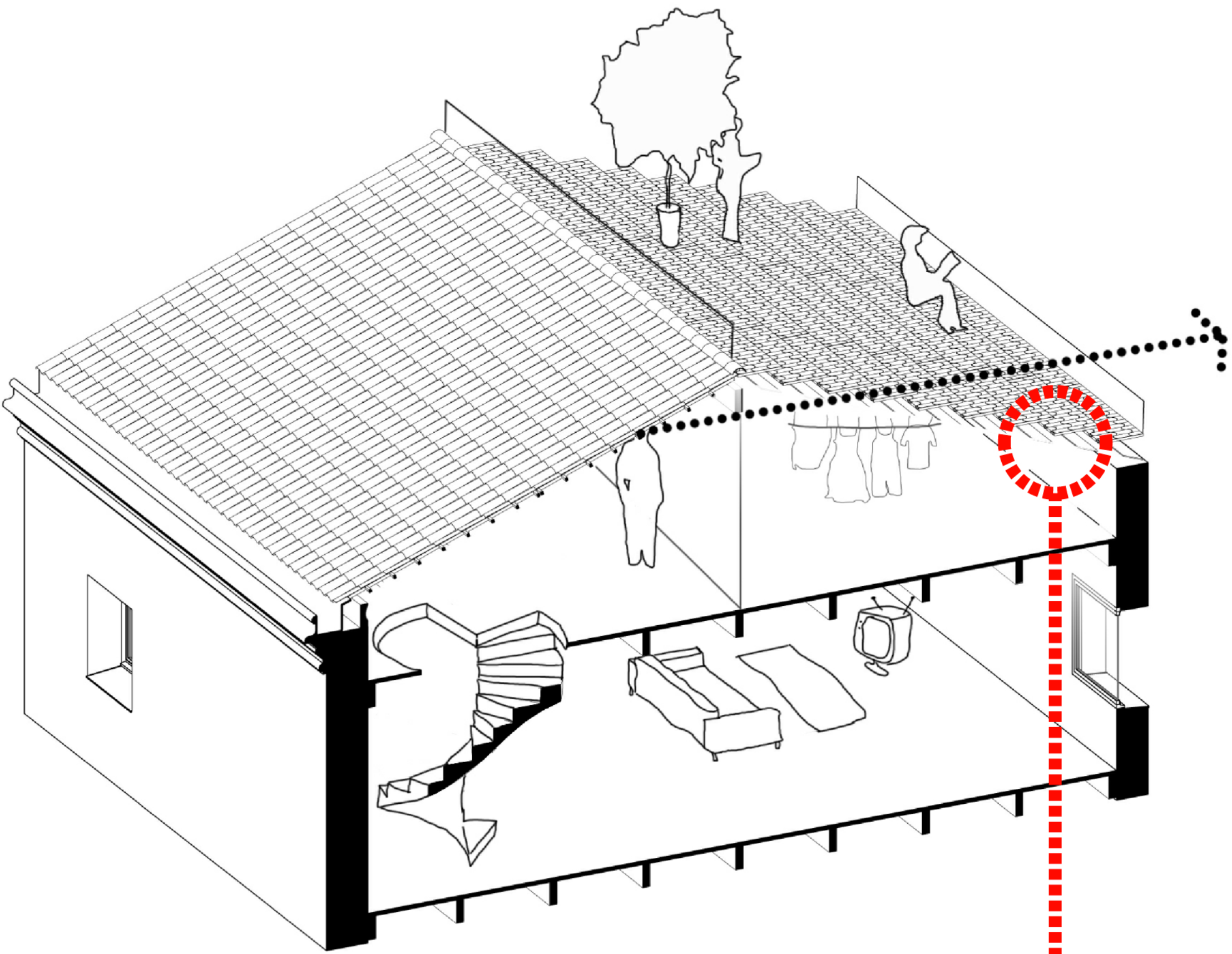
Le dispositif est composé d'une une tôle d'acier de (60 cm de large) recouvert d'un film sur lequel est imprimer un motif simulant un ensemble de tuiles en projection sur la partie supérieure. Cette tôle d'acier repose sur deux platines de fixations adaptables suivant les différents types de toiture et reposant sur les pannes existantes.

Un miroir à inclinaison variable complète le dispositif. Il permet de capter et de concentrer les rayons solaires les plus favorables à la production d'énergie.

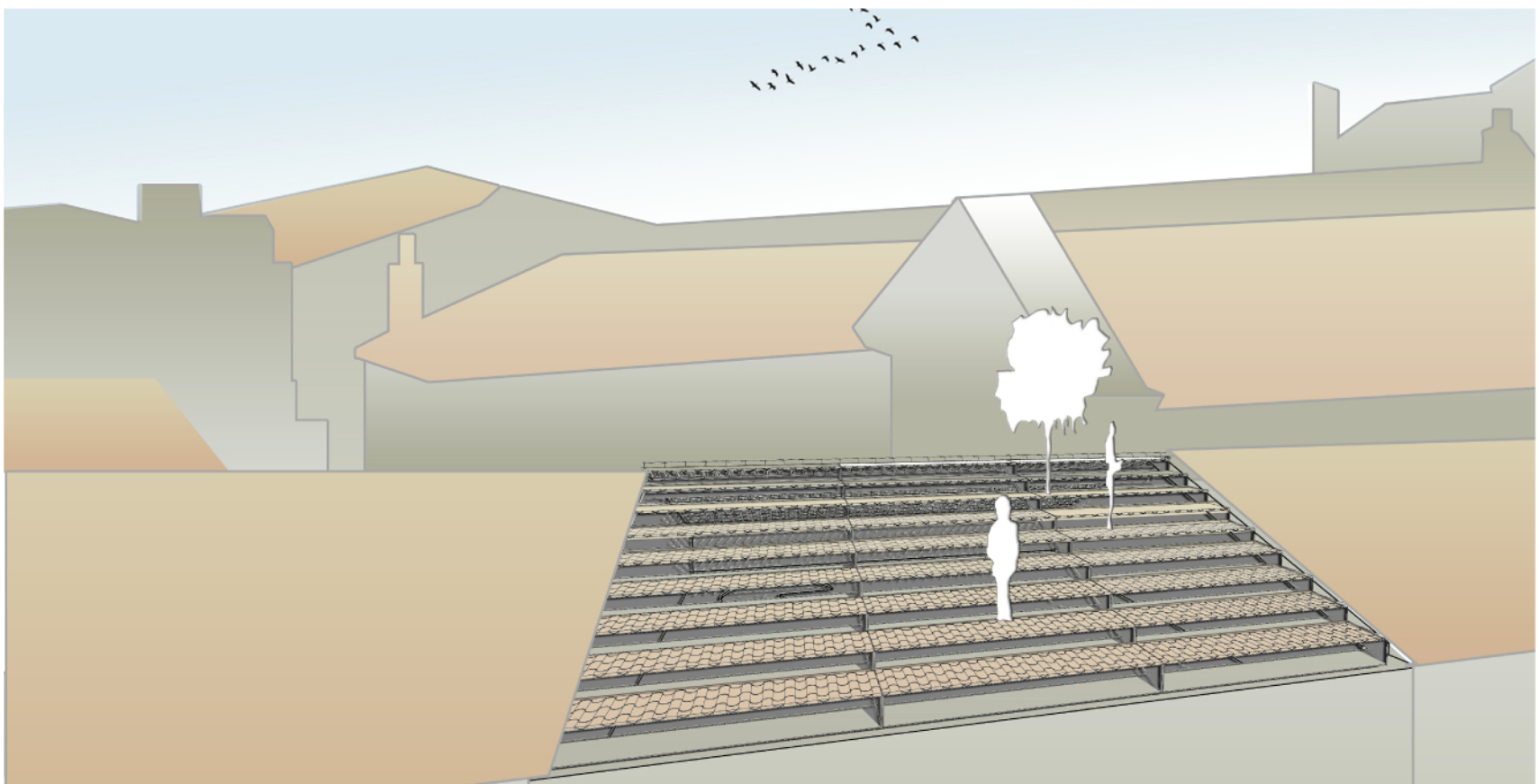
Un élément verrier vertical assure l'isolation et l'étanchéité de la toiture.

Ce système permet l'intégration d'un dispositif technique et un usage public ou semi public des toitures. Il est assez flexible et adaptable pour s'intégrer dans diverse configuration de couverture et génère un espace tampon en sous face utilisable par les habitants. Le dispositif s'intègre au milieu des toitures existantes sans dénaturer l'harmonie des toits de Bordeaux.

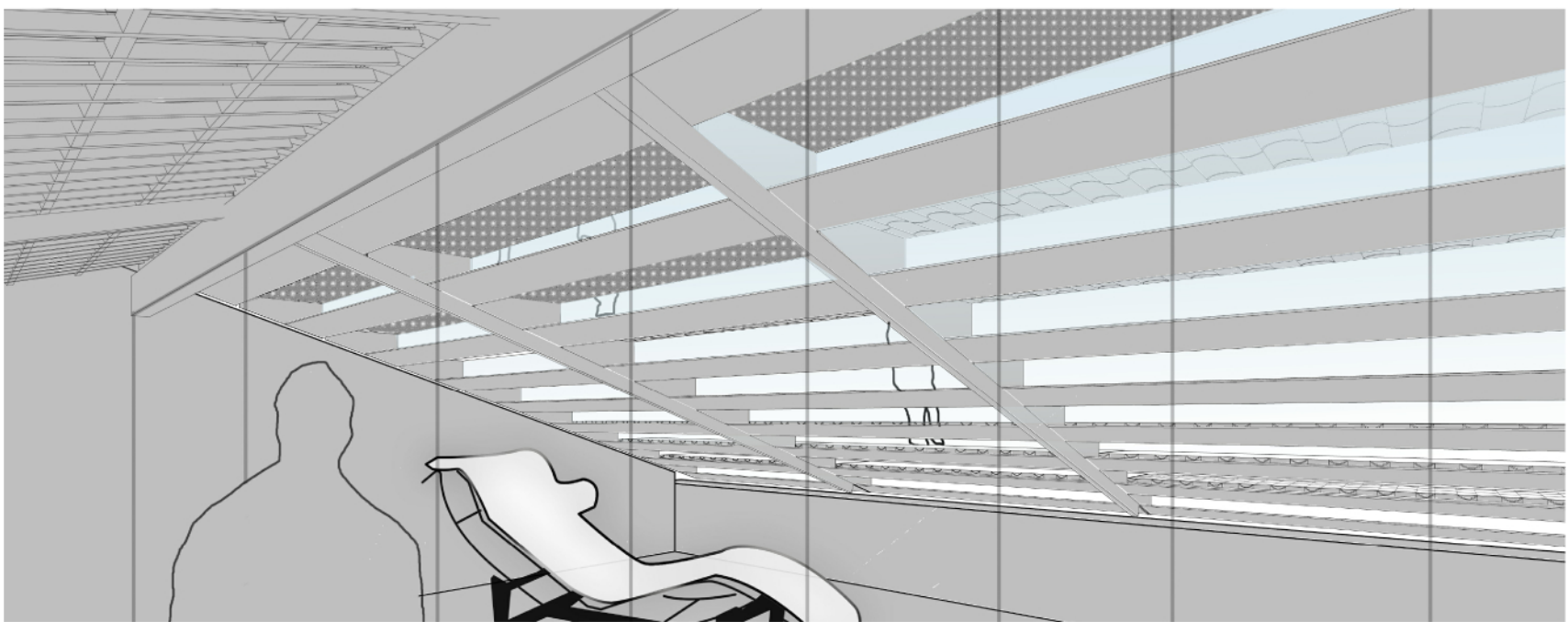
Le point de vue haut met en valeur le paysage urbain de Bordeaux. Sur les toits de nouvelles sensations et de nouveaux points de vue sont révélés.



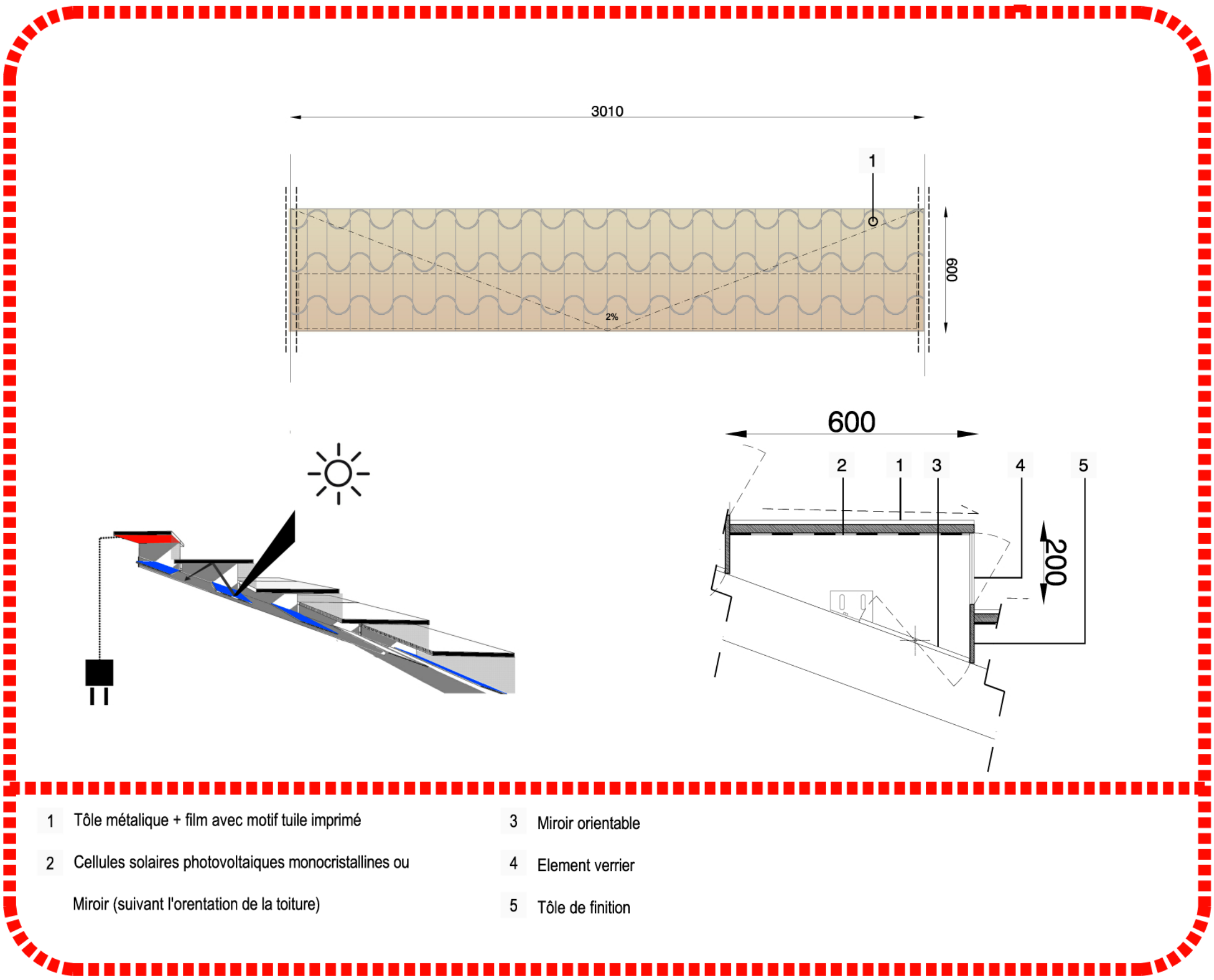
Axonométrie de conception - 1/50



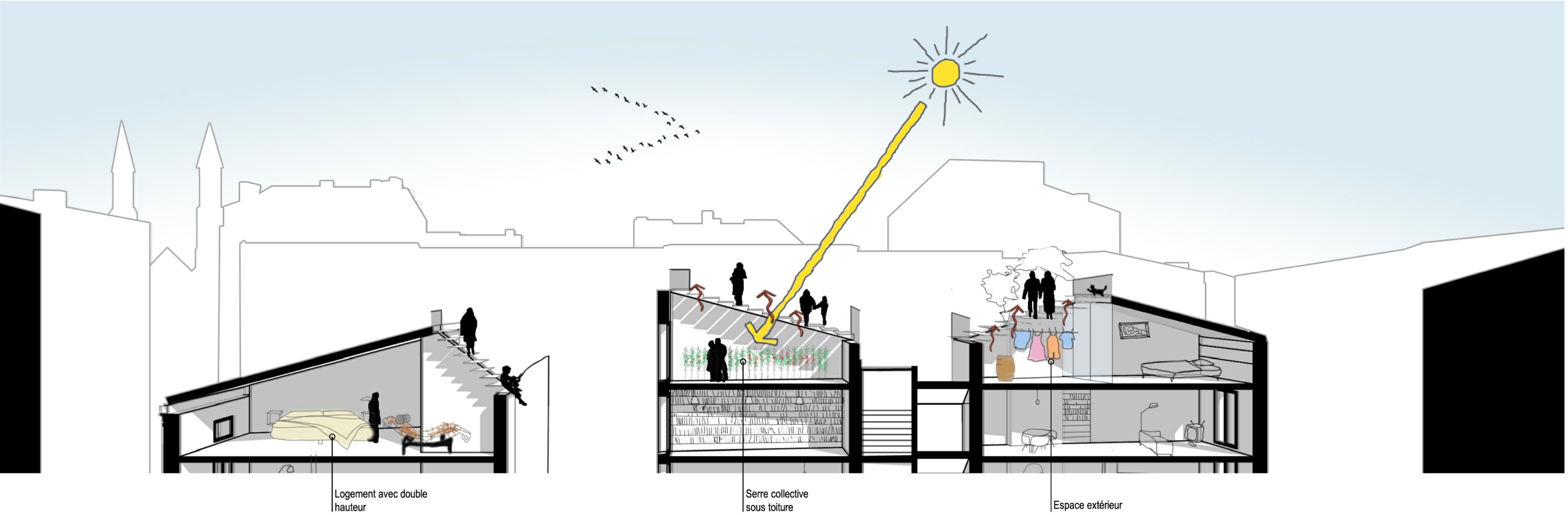
Perspective sur toiture



Perspective sous toiture



Plan 1/20, coupe 1/10 et extrait 3d du détail de principe de couverture



Coupe perspective îlot type - 1/100