

## **NOTE EXPLICATIVE**

### **A. OBJECTIF**

Le présent projet vise à la rénovation d'une maison unifamiliale semi mitoyenne à 3 façades et 3 niveaux (sous-sol + 2 niveaux). L'objectif est de réorganiser les plans, d'isoler les façades et la toiture par l'extérieur, remplacer les menuiseries extérieures, peindre la porte de garage, étendre le rez-de-chaussée, aménager une terrasse au premier étage et placer une pompe à chaleur en toiture de l'extension de la maison.

### **B. SITUATION EXISTANTE DE FAIT ET SITUATION DE DROIT**

Le terrain est cadastré 1ère division, parcelle A231d, d'une superficie de 268 m<sup>2</sup>. Il est situé dans la partie est du quartier, à la proximité de l'Avenue des Pléiades, du côté ouest d'un groupe de quatre maisons mitoyennes.

Il existe quelques types de maisons dans ce quartier. Cette maison est un T1 avec trois façades et un garage au sous-sol. Dans d'autres cas, le garage est adjacent à la façade latérale. Tous les types sont très similaires, de sorte que le quartier est assez homogène. Les maisons présentent une certaine qualité architecturale mais n'ont pas de plans assez confortables pour une vie contemporaine. La qualité technique est assez basique: l'ossature porteuse est entièrement préfabriquée à partir de panneaux de béton armé qui ne sont pas isolés. Les cloisons sont constituées de panneaux de bois creux et le sol est en vinyle.

La plupart des maisons de ce quartier n'ont pas encore été rénovées. Les façades de quelques maisons ont déjà été isolées (enduit gris clair ou blanc), certaines ont de nouveaux châssis (une combinaison d'ouvrants noirs dans des cadres blancs) et il y a quelques petites nouvelles annexes, dont certaines à deux étages, mais la plupart à un seul étage.

Le chauffage est assuré par une chaudière à gaz avec des radiateurs et il n'y a pas de système de ventilation. Le toit est recouvert d'une fine couche d'isolation en laine minérale, mais les panneaux de façade n'ont pratiquement aucune résistance thermique.

La maison n'est pas bien éclairée car les baies vitrées sont assez petites et les linteaux ne sont qu'à 2 m au-dessus du sol.

L'escalier en bois est situé au milieu du plan d'étage et est donc idéalement placé.

### **C. SITUATION PROJETEE**

Ce projet implique une réorganisation complète des trois étages de la maison et l'ajout d'une nouvelle annexe d'un niveau sur la façade latérale.

Au sous-sol:

Le garage est gardé sur sa position d'origine, de même que l'escalier. La cave 1 est remplacée par un local technique, la cave 2 est gardée.

Au RDC:

La nouvelle entrée de la maison a été déplacée au centre de la façade arrière, de sorte que le petit escalier extérieur a été remplacé par un passage en pente douce pour faciliter l'accès des personnes âgées. En utilisant l'espace supplémentaire créé par la nouvelle extension, le living deviendra plus spacieux et la nouvelle chambre 1 et la salle-de-douche bénéficieront également d'un accès de plain-pied.

Au R+1:

Deux chambres, un bureau et une salle de bains spacieuse sont positionnés autour de l'escalier existant. La chambre 2 profite de la terrasse adjacente sur le toit plat de la nouvelle annexe.

La composition de la façade avant a été respectée sans aucune intervention, et la façade avant de l'annexe est aveugle afin de préserver l'esprit architectural du quartier.

La fenêtre existante sur le pignon au R+1 est légèrement décalée et son allège supprimée pour permettre l'accès à la terrasse par une nouvelle porte-fenêtre.

Une nouvelle grande baie vitrée sur la façade latérale de l'annexe apporte la lumière du jour dans le living et n'affecte pas visuellement la composition de l'importante façade avant. En raison de la verdure dense sur cette partie du site, la baie vitrée n'affectera pas l'aspect architectural de la rue.

Les baies vitrées dans la façade arrière doivent être complètement réorganisées, car le nouveau plan ne correspond pas aux baies vitrées existantes, qui sont également trop petites. Le relèvement du linteau de la grande fenêtre coulissante du rez-de-chaussée et de la porte d'entrée est important pour la qualité architecturale de l'intérieur. L'auteur de ce projet estime que cette intervention dans la composition de la façade arrière n'aura pas d'effet sur l'homogénéité de l'ensemble de quatre maisons.

L'objectif principal est d'améliorer la performance énergétique de la maison. Une nouvelle isolation est proposée sur les trois façades - un système de crépi sur isolant - y compris l'isolation du soubassement et du sous-sol. Les couleurs des peintures extérieures des maisons voisines sont respectées: Pour la peinture de la façade voisine, le produit Sto gris clair numéro 16266 C2 a été utilisé (également sous le code RGB 189,185,171 sur leur carnet d'échantillons). La teinte RAL exacte n'est pas disponible chez Sto, mais la teinte la plus proche est RAL 7044. L'architecte suggère d'utiliser exactement le même produit pour obtenir la même teinte.

La travée verticale sur la façade avant était à l'origine revêtue en mosaïque grise. Afin de maintenir le décrochement par rapport au reste de la façade, la travée est reproduite en utilisant l'enduit d'une texture plus granuleuse que celle utilisée pour le la finition du reste de la façade.

Les nouveaux châssis sont dotés d'un triple vitrage et les couleurs des cadres correspondent au système utilisé lors des récentes rénovations d'autres maisons du quartier: Le cadre fixe blanc, et l'ouvrant noir. L'épaisseur des nouveaux profils doit être limitée au minimum.

La porte de garage existante sera peinte en gris clair dans le même ton que le soubassement.

L'isolation de la toiture en sarking est techniquement plus judicieuse, mais le toit doit être surélevé d'environ 11 cm.

Les tuiles grises en fibres-ciment seront respectées.

Le plafond du sous-sol et la cage d'escalier sont isolés par intérieur afin de fermer complètement l'enveloppe isolée (volume protégé) de la maison.

Cette isolation avancée permet l'installation d'une pompe à chaleur, et la déconnexion de l'alimentation en gaz.

L'installation d'un système de ventilation double flux D et l'étanchéité à l'air sont indispensables.

En ce qui concerne les abords et les surfaces imperméables: Nous proposons de modifier le passage d'accès à la maison et d'éviter l'escalier existant extérieur. Une nouvelle rampe en pavé béton avec une légère pente permettra l'accès aux personnes âgées. La construction de la nouvelle annexe créera une surface imperméable

supplémentaire. Cependant, la nouvelle terrasse en bois sera perméable, de sorte que la superficie totale de toutes les surfaces imperméables n'augmentera que de 10,7 m<sup>2</sup>.

## **D. DETAILS DES DEROGATIONS**

Les éléments faisant l'objet de dérogations sont les suivants:

### **1 - article 3 §1, titre I du règlement régional d'urbanisme (alignement),**

Du côté de la voie publique, la façade du bâtiment n'est pas alignée avec la façade du n° 195, qui se trouve de l'autre côté du groupe de quatre maisons mitoyennes. La façade est isolée et dépasse cet alignement de 20 cm, ce qui représente l'épaisseur de l'isolation. A noter que les façades des n° 191 et 193 ne sont pas non plus alignées, elles sont décalées de 40 (60) cm.

### **2 - article 6 §1, titre I du règlement régional d'urbanisme (hauteur de toiture),**

La toiture dépasse de 11 cm la hauteur du profil mitoyen de la toiture des maisons voisines. Nous proposons un isolant en sarking, par l'extérieur de l'ossature porteuse de la toiture. Il s'agit d'une solution technique efficace.

### **3 - article 6 §3, titre I du règlement régional d'urbanisme (PAC en toiture),**

L'équipement technique n'est pas intégré dans la toiture: L'unité extérieure (pompe à chaleur) doit être installée dans un endroit offrant un accès suffisant à l'air frais. La terrasse de la nouvelle extension répond à cette exigence, tout en étant éloignée de la voie publique, mais aussi visuellement cachée derrière le garde-corps de la terrasse.


### **4 - article 10, titre II du règlement régional d'urbanisme (éclairage des chambres),**

Les surfaces d'éclairage naturel des chambres 1 et 3 sont inférieures à 1/5 de leurs surfaces. Nous avons choisi de conserver les tailles d'ouverture existantes dans ces chambres afin d'éviter des modifications visibles de la façade avant.

### **5 - article 52, titre X du règlement communal sur les bâtisses (crépi/enduit)**

Le matériau proposé pour les façades est le crépi peint gris clair au lieu de la pierre, des carreaux, ou des briques de parement. Ce traitement est cohérent avec toutes les façades du groupe de maisons qui ont déjà été isolées.

  
architecte

  
maître de l'ouvrage