

NOTE EXPLICATIVE - ROODEBEEK 542

Chaussée de Roodebeek 542
1200 Woluwé-Saint-Lambert.
Région de Bruxelles-Capitale.

Cad. : 3^e division, Section D
Parcelle n° 9 w 11

M.O. : 

Arch. : 

Bruxelles, le 15 Juillet 2025

Bruxelles, le 15 Septembre 2025 *

PERMIS D'URBANISME - CHAUSSEE DE ROODEBEEK 542 : TRAVAUX DE RÉNOVATION D'UNE MAISON UNIFAMILIALE EXISTANTE COMPRENANT : - L'EXTENSION DU REZ-DE-CHAUSSEE EN FACADE ARRIERE ET LATÉRALE. - LE REMPLACEMENT DE L'ENSEMBLE DES CHASSIS. - L'ISOLATION COMPLÈTE DES FACADES.

Nous avons été contacté par le propriétaire du bien,  dans le courant du printemps de cette année 2025 afin de nous confier le projet de rénovation de sa maison unifamiliale située à l'entrée du quartier des Constellations, au numéro 542 de la Chaussée de Roodebeek.

1. ANALYSE DE L'EXISTANT

Le projet ayant pour objectif principal d'améliorer la maison existante, nous allons reprendre ci-dessous les différents constats que nous avons fait en démarrant notre travail de conception.

- L'espace de séjour est petit, il a une surface de 24 m².
- L'espace de séjour est déconnecté du jardin, car ses fenêtres sont toutes en façade à rue.
- La cuisine est de petite dimension et peu fonctionnelle car peu de pan de mur complet pour accueillir du mobilier de cuisine.
- La paillasse de l'escalier et une poutre ressorte de façon très présente au plafond de la cuisine.
- L'escalier occupe la plus grande portion du mur en contact avec le jardin et la terrasse, résultat la maison et ses espaces de vie intérieurs sont déconnectés de espaces extérieurs, ce qui est dommage lorsque l'on vit dans une cité jardin comme celle des Constellations.
- La maison a un mauvais bilan énergétique, le certificat PEB existant mentionne une classe énergétique F. En effet, à l'exception de la toiture qui est munie de 10 cm de laine de roche installée à l'intérieure entre les gîtes, il n'y a aucune isolation sur le restant des surfaces de déperditions.
- Les châssis sont vieux et encore en simple vitrage.
- La maison comporte seulement deux vraies chambres, ce qui est assez contraignant pour le propriétaire et son épouse, qui souhaitent fonder une famille et qui ont souvent de la famille habitant dans d'autres pays européens qui leur rendent visite. Ce nombre de chambre ne leur permet pas de se projeter sur du long terme dans cette maison.
- La maison comporte qu'une salle d'eau de petite dimension, qui dans la continuité du constat fait sur le nombre de chambre, n'est pas suffisant sur le long terme.
- La maison comporte qu'un seul WC, qui comme pour les constats du nombre de chambre et de salle d'eau, n'est pas suffisant sur le long terme.

Le propriétaire étant très heureux dans le quartier et la commune, souhaite donc effectuer des travaux afin que le bien réponde aux besoins de ses occupants, tant du point de vue de son occupation (séjour plus confortable, cuisine plus fonctionnelle et de plus grande dimension, reconnexion des espaces intérieurs et extérieurs, chambre supplémentaire, salle d'eau supplémentaire) que du point de vue énergétique (isolation des façades, remplacement des châssis).

2. EXTENSION ET RÉNOVATION DU REZ-DE-CHAUSSÉE

2.1 Volumétrie

Concernant la profondeur, l'extension projetée a une profondeur inférieure à ce qui est autorisée par le RRU.

En effet, en cas de maison 3 façades, le RRU autorise un dépassement de 3.00 mètres par rapport au profil mitoyen existant.

L'extension projetée dépasse de 1.00 mètre la profondeur du voisin (soit 2.00 mètres de moins que ce qui est autorisé par le RRU) sur les trois premiers mètres. Ensuite, sa profondeur augmente de 90 cm, ce qui porte sa profondeur à 1.90 mètres par rapport au profil voisin (soit 1.10 mètres de moins que ce qui est autorisé par le RRU).

Notez que la façade arrière étant orientée Nord/Nord-Est, l'impact sur l'ensoleillement du voisin est très faible, puisque la façade arrière est exposée au soleil qu'aux premières heures de la matinée.

Concernant la hauteur, l'extension dépasse légèrement la hauteur du profil mitoyen existant, à savoir un dépassement de 23 cm, ce qui nécessite une demande de dérogation au RRU qui sera motivée et détaillée au point 4 de cette note explicative.

Cependant ce dépassement s'explique de façon très simple pour des raisons techniques liées à l'épaisseur nécessaire pour la réalisation d'un complexe de toiture plate végétalisée et isolée conformément aux exigences de la PEB tout en offrant une hauteur libre sous plafond de 250 cm à l'intérieure.

Ceci explique la différence de hauteur entre notre extension projetée et l'extension voisine existante qui est plus ancienne et de type « véranda » (ce qui du point de vue technique permet d'avoir une épaisseur de toiture bien moins grande).

Notez l'existence au n°546 de la Chaussée de Roodebeek d'une extension très fortement similaire en terme de profondeur, de largeur et de rapport de proportion entre l'extension et la maison principale, comme le montre la vue aérienne ci-dessous.



Notez qu'une extension similaire existe également au n°17 de l'avenue de la Croix du Sud, à quelques pas de notre projet.

Notez également l'existence d'extension latérale au n°578 de la Chaussée de Roodebeek, ainsi qu'aux n°5 et n°9 de l'avenue des Constellations. Il existe encore de nombreux autres exemples dans le quartier des Constellations, mais nous nous sommes volontairement limité à des extensions existantes dans un périmètre proche de notre projet.

Concernant la perception du projet depuis l'espace public, elle sera assez limitée à terme pour les raisons suivantes :

- Le terrain est hauteur, avec des murs de soutènement en moellons assez présents en premier plan.
- La végétation composée de haies et d'arbustes qui viennent d'être plantés et qui sont actuellement assez bas, apporteront dans les années à venir de la privacité au jardin et rendront les façades latérale et arrière de la maison très peu perceptible depuis l'espace public, comme ce fut le cas dans le passé avant que les nouvelles haies ne soient plantées.



Concernant l'emprise au sol de la construction, celle-ci augmente de façon significative avec l'ajout de l'extension, mais reste très largement sous les 75% autorisés par le RRU.

En effet, l'emprise au sol avant travaux était de 14% de la parcelle, après travaux l'emprise au sol de la construction passe à 28%, ce qui reste assez faible comme emprise au sol en région Bruxellois.

Concernant les aménagements extérieurs, une terrasse est prévue afin d'offrir un espace extérieur qualitatif tout en permettant d'intégrer harmonieusement les murs de reprises de terre nécessaire en raison du dénivelé existant sur la parcelle.

Un léger recul du grand châssis coulissant est prévu afin d'offrir un léger couvert au début de la terrasse pour permettre aux occupants de prendre un café à l'abri même lorsqu'il pleut un peu, ce qui n'est pas rare en Belgique.

2.2 Matérialité

La matérialité du projet a été étudiée afin de s'inscrire parfaitement dans l'architecture du quartier.

- L'extension est donc prévue avec des briques rouges, de forme et de teinte identique aux briques du quartier.
- Les châssis de l'extension sont blanc et en PVC.
- Les couvre-murs sont en pierre naturelle.
- Les descentes d'eau en zinc naturel.

2.3 Aménagements intérieurs

- Dans l'extension en façade latéral, s'implante un espace d'entrée et un espace sanitaire, ce qui permettra d'aménager un meuble vestiaire confortable et de se connecter aisément aux espaces de circulation de la maison existante.
- La circulation existante (hall et cage d'escalier) n'est pas modifiée dans sa disposition, elle sera simplement rénovée.
- Dans l'ancien salon de 14 m², une pièce polyvalente sera aménagée, elle pourra servir de chambre lorsque leurs familles viennent leur rendre visite (ou sur le long terme pour leurs futurs enfants), mais également de bureau confortable lorsqu'il est nécessaire de télé-travailler. L'utilisation de cette pièce en tant que chambre d'amis explique l'utilité d'une pièce sanitaire au rez-de-chaussée.
- Dans l'ancienne salle à manger de 10 m², la nouvelle cuisine sera installée, cette disposition permet d'avoir deux pans de mur complet pour aménager du mobilier de cuisine et d'ainsi avoir une cuisine désormais fonctionnelle et qui peut rester malgré tout séparée de l'espace de séjour par une porte vitrée comme le souhaite le propriétaire.
- Dans l'ancienne cuisine nous avons prévu d'avoir un espace d'articulation et de rangement. En effet cet espace de circulation volontairement plus large qu'un couloir permet d'avoir un espace de vie traversant en reliant la cuisine en façade à rue au séjour en façade arrière. Le hall est volontairement prolongé jusqu'à rejoindre la poutre présente dans l'ancienne cuisine, ce qui permettra d'intégrer dans les plafonds la poutre et la pailasse de l'escalier qui étaient très présentes dans l'ancienne cuisine et très impactantes spatialement.
- Dans l'extension en façade arrière, prend place un espace de séjour de 34 m². Cet espace est fortement connecté aux espaces extérieurs en étant pourvu d'une grande baie vitrée équipée d'un châssis coulissant ainsi que de deux baies de plus petites dimensions qui permettent en tout point du séjour de se sentir en contact avec le jardin et d'avoir un bel apport de lumière naturelle.

3. RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DU CORPS DE MAISON PRINCIPALE

3.1 Remplacement des châssis existant

Les châssis existants sont en bois peints en blanc, simple vitrage. Le propriétaire souhaite remplacer l'ensemble des châssis par des nouveaux châssis en PVC blanc, avec au minimum en double vitrage (un triple vitrage est à l'étude en fonction du budget et du type de ventilation qui sera retenue). Le choix du PVC est fait pour raison budgétaire, mais également car il s'agit matériau plus facile d'entretien, un matériau de châssis qui est à ce jour majoritairement présent sur les façades du quartier des Constellations.

La division des nouveaux châssis est identique aux châssis existants.

A l'image de nombreuse maison du Quartier des Constellations, le propriétaire souhaite munir les châssis du corps de maison principal de croisillons, afin d'apporter un peu plus de relief et d'âme dans le dessin des façades, à l'image de l'actuel châssis de la salle d'eau.

A titre d'exemple dans le voisinage proche les maisons suivantes ont des châssis avec croisillons :

- Chaussée de Roodebeek n°560
- Avenue Orion n°1 / n°2 / n°3 / n°5 / n°6 / n°7 / n°8 / n°9 / n°10 / n°14 / n°20.
- Avenue des Constellations n°2 / n°6 / n°14 / n°16 / n°20.

3.2 Isolation des façades

3.2.1 Maintient du parement existant

Ce point a été discuté lors de la présentation du projet à l'urbanisme, auprès de [REDACTED] à l'image d'autres projets de rénovation dans le quartier, comme le n°50 du Clos du Centaure ou du n°51 de l'avenue des Constellations, le propriétaire souhaite isoler la maison par l'extérieur. Lors de cette réunion, [REDACTED] nous a été demandé de joindre au dossier une coupe technique, qui est reprise dans les plans du permis sur la planche 6/6.

Une isolation par l'extérieur est indispensable dans ce type de maison (plancher béton) pour obtenir une isolation répondant aux exigences PEB et qui ne comporte pas de ponts thermiques multiples (qui seraient rencontrer avec une isolation intérieure). De plus, en raison de la taille modeste des pièces intérieures, il n'est pas possible d'envisager une isolation intérieure qui réduirait trop fortement la surface utile des pièces.

Comme pour le permis octroyé le 13 décembre 2023 pour le n°50 du Clos du Centaure, référencé PU/1902998/2023, qui a été introduit par notre bureau d'architecture, nous souhaitons isoler le bâtiment par l'extérieur sans démolir la brique de parement existante.

Pour rappel, lors de cette procédure de permis d'urbanisme, nous avons à ce sujet rencontrer sur chantier l'échevine de l'urbanisme, [REDACTED] afin d'étudier avec elle la question de l'isolation des façades du quartier des Constellations et nous avons à l'époque mis en évidence la difficulté d'exécution d'un chantier visant à la démolition d'un parement existant, tant du point de vue technique, que financier.

Le permis PU/1902998/2023 a été octroyé en autorisant l'isolation par l'extérieur tout en maintenant le parement existant. Le présent permis reprend les mêmes principes constructifs pour l'isolation de la façade que ceux du permis PU/1902998/2023.

3.2.2 Méthode constructive et détails de façade

3.2.2.1 Plaquette de brique et isolant

L'isolation sera réalisée en panneau d'isolation rigide type EPS de 14 cm, épaisseur minimale imposée par la PEB, avec plaquettes de parement en brique coupée. Ce complexe sera apposé sur la façade existante, sans démolition des briques existantes.

Les nouveaux châssis seront avancés (par rapport à leur position actuelle) afin d'avoir un plein contact entre l'isolant et le châssis, cela permet de garder des batées de profondeur comparable aux batées actuelles.

La teinte de la nouvelle brique de parement nouveau parement sera similaire à la couleur des briques existantes (rouge/brun foncé), afin de s'harmoniser avec les maisons voisines. Si le Collège le souhaite, la brique pourra être présentée à l'urbanisme pour accord avant le démarrage du chantier.

Le modèle de brique utilisé sera la même pour l'extension que pour l'isolation des façades afin d'avoir un tout cohérent et uniforme.

L'épaisseur totale du complexe apposé sur les façades existantes sera de 16 cm.

3.2.2.2 Décors de façade

En façade à rue, les façades comportent certaines détails typiques des façades du quartier des Constellations. Ces détails de façade seront maintenus dans le projet (voir plans 6/6 : coupe détail).

Les éléments encadrant les châssis en pierre reconstituée peinte, sont maintenu par le biais d'un cimentage sur isolant, qui seront réalisés avec un léger recul comme ceux existants. Ils seront peints dans la même teinte blanc cassé que les décors existants.

Les seuils seront en ALU laqué peint dans le même ton blanc cassé que les seuils existants. L'épaisseur des seuils sera identique à l'épaisseur de seuils existant en pierre (à savoir ± 8 cm).

Notez qu'il n'est pas possible de maintenir des seuils en pierre si l'on souhaite avoir une bonne isolation.

3.2.2.3 Soubassement en moellons

Nous proposons, comme pour le projet Clos du Centaure 50, le même parement en béton imitant les moellons existants, ce parement avait rencontré les attentes de l'urbanisme du point de vue esthétique.

Le fabricant « BAUMA STONE » propose un produit d'une épaisseur de ± 5 cm, portant la référence « VILLERS ». Ce produit présente un relief et une esthétique proche du soubassement existant.

En installant cet élément sur un isolant EPS HD (spécialement prévu pour les soubassements) de 10 cm d'épaisseur sur le soubassement actuel, il est possible d'isoler le soubassement avec 15 cm d'épaisseur, tout en créant un léger dépassement (de ± 1 à 2 cm) entre le soubassement et le parement, comme c'est le cas en situation existante.



4. Dérogation sollicitée

4.1 RRU – Titre 1 – Article 6 – Hauteur de la toiture de l'extension

« § 1. La toiture répond aux conditions suivantes : [...] 2° ne pas dépasser la hauteur du profil mitoyen le plus haut de la toiture du bâtiment principal et des annexes contiguës des constructions de référence [...] ».

Le profil mitoyen doit être rehaussé de 23 cm afin de permettre la construction de l'extension en façade arrière.

Motivation de la dérogation :

- La hauteur du mitoyen existant est en lien direct avec la hauteur de l'extension du voisin n°544.
Cette extension est d'une typologie proche d'une « véranda », ce qui du point de vue constructif, permet d'avoir une hauteur libre intérieur de 250 cm comme le préconise le RRU sans avoir une hauteur importante à l'extérieur, mais ce type de construction ne permet pas de répondre aux exigences PEB, ni d'avoir une charge plus importante pour aménager une toiture végétalisée.
- La hauteur de notre extension est donc inévitablement plus importante que celle des voisins, car pour avoir 250 cm sous plafond avec une méthode de construction classique : il faut une toiture en gîte bois avec 23 cm d'isolant type laine de bois, avec un sifflet de pente à minimum 1.5 %, ainsi qu'un acrotère qui doit être légèrement plus haut qu'une toiture standard afin de pouvoir installer une toiture végétalisée type bacs de sédum pré-cultivés de 8 cm d'épaisseur.
- Une rehausse de 23 cm est une rehausse minime, une hauteur d'acrotère à 312 cm du niveau + 0.00 intérieur est tout à fait commun et acceptable.
- Point de vue ensoleillement l'orientation Nord/Nord-Est de la façade arrière induit un impact de notre extension sur l'ensoleillement du voisin quasi nul, puisqu'après les premières heures d'ensoleillement en début de journée, où le soleil est à l'Est, le soleil bascule ensuite vers l'avant de la maison, l'extension ne modifie alors plus l'ensoleillement pour le voisin n°544.

4.2 RRU – Titre 1 – Article 3 – Implantation

« § 1. Du côté de la voie publique, la façade de la construction est implantée à l'alignement ou le cas échéant, au front de bâtisse ».

La façade est isolée par l'extérieure, sans démolir le parement, ce qui implique un dépassement de 16 cm par rapport à l'alignement à rue (idem en façade arrière et latérale).

Motivation de la dérogation :

Ceci a déjà été expliqué au point 3.2 « isolation des façades » de la présente note explicative, nous reprenons ici les différents points motivants cette demande de dérogation :

- La surface habitable des pièces existantes ne permet pas d'envisager une isolation par l'intérieur.
- Une isolation par l'intérieur comporterait également de nombreux problèmes techniques : création de pont thermique puisque les dalles sont des dalles béton (hourdis), qui constituerait des ponts thermiques sur tout le périphérique de la maison.
- Le parement existant est maintenu, car il est coûteux et très complexe de le démolir (en raison de certains décors de façade qui sont imbriqués dans les murs porteurs ainsi que de l'existence d'un soubassement en moellons très complexe à déposer).
- L'épaisseur nécessaire d'isolant pour être conforme PEB est de 14 cm, l'épaisseur du parement en plaquette de brique est de 2 cm, ce qui constitue un complexe de 16 cm, même si le parement devait être démoli, il ne serait pas possible de rester aligné au voisin, il y aurait tout de même un dépassement de ± 4 cm.
- Suite à la présentation du projet d'extension au voisin du n°544, ce dernier nous a contacté et missionné afin d'également introduire un permis d'urbanisme pour l'isolation des façades. Suite aux échanges avec les propriétaires des n°542 et n°544, les travaux seraient réalisés simultanément, par la même entreprise et donc forcément avec les mêmes matériaux (soubassement, plaquette de brique, etc.) qui **garantit donc un résultat uniforme et un alignement identique des deux maisons après travaux.**
- Notez que le permis octroyé le 13 décembre 2023 pour le n°50 du Clos du Centaure, référencé PU/1902998/2023, autorise ce dépassement (sans que le voisin ait projeté d'isoler sa façade simultanément).

4.3 RCU – Article 52

« Les revêtements des façades vues de la voie publique sont en matériaux durs, imperméables et résistants aux intempéries. Peuvent être utilisés : la pierre de taille (granit, petit granite, pierre blanche, marbre, etc.) ; carreaux de grès, de céramique, les briques spéciales de parement et la pierre reconstituée, à l'exclusion de tout enduit ou crépis. ».

Les décors de façades, à savoir les encadrements des châssis à rue, sont en enduit/cimentage sur isolant peint.

Motivation de la dérogation :

- Les décors de façade actuels sont en « pierre reconstituée » peinte.
- Pour permettre de maintenir visuellement ces décors de façade sans créer de pont thermique au niveau du raccord du parement de façade sur les châssis, il est nécessaire de réaliser des éléments en cimentage/enduit sur isolant qui seront identiques aux décors existants du point de vue des dimensions/proportions. Ils seront peints dans la même couleur que les décors existants.
- Notez que le permis octroyé le 13 décembre 2023 pour le n°50 du Clos du Centaure, référencé PU/1902998/2023, autorise cette méthode constructive pour recréer les décors de façade.

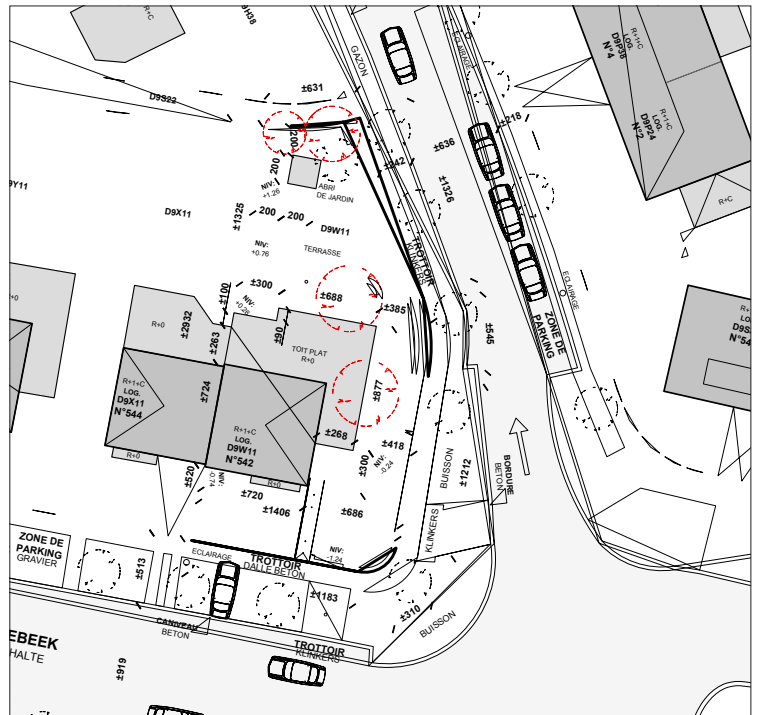
5. Abattage d'arbres à hautes tiges

Le permis prévoit l'abattage de 4 arbres à hautes tiges.

Dans la zone proche de la maison : il est nécessaire d'abattre deux arbres, un conifère et un arbre fruitier, car ceux-ci sont situés dans la zone de l'extension projetée, il n'est donc pas possible de les conserver car ils seront en conflit avec l'extension.

Dans le fond de parcelle, il est nécessaire d'abattre deux arbres à feuilles caduques, qui sont plantés trop près des limites parcellaires. En effet, ces deux arbres endommagent les murs de soutènement que reprennent les terres en fond de parcelle par rapport au chemin piétonnier qui traverse l'intérieur d'îlot, il ne faut pas que ce mur soit détérioré d'avantage (sécurité des piétons empruntant le chemin).

Ci-dessous une photo illustrant les dégâts que les arbres engendrent sur les murs de soutènement, ainsi que le plan d'implantation où les arbres à abattre sont repris en rouge.



Le propriétaire étant soucieux de l'environnement et souhaitant avoir un jardin agréable et planté, a déjà pris les devants durant le printemps en prévision de l'abattage de ces arbres.

De nombreux arbres et arbustes ont déjà été replantés comprenant les essences suivantes :

- Trachycarpus Fortunei.
- Thuya Occidentalis.
- Chamaerops Humilis.

Le projet prévoit également de planter un bel arbre fruitier dans le fond du jardin dans le respect des distances requises (à savoir un minimum de 2 mètres des limites parcellaires).

Une haie sera également replantée dans le fond de parcelle à la place des deux arbres, afin privatiser le jardin par rapport au chemin piéton, à l'image des jardins voisins.

Michael Lejeune,
Architecte.

