

# Construction de 27 appartements carbone neutre et leurs abords & réaménagement de voirie à titre de charges d'urbanisme

PU/2021/230/BIS | Note de Synthèse pour la CCATM du 24/01/2023

## 1. Historique et contexte

Introduction de la demande de permis : décembre 2021

1<sup>ère</sup> Présentation en CCATM : avril 2022

1<sup>ère</sup> Enquête publique : avril-mai 2022

Réunion de concertation : septembre 2022

- Introduction de plans modificatifs : décembre 2022
- 2<sup>nde</sup> Présentation en CCATM : janvier 2023
- 2<sup>nde</sup> Enquête publique : janvier-février 2023

Suite aux remarques formulées par riverains et CCATM dans le cadre de la 1<sup>ère</sup> enquête publique, le Maître d'Ouvrage a rencontré la Commune en juin 2022 afin de faire part de son intention d'amender le projet pour répondre aux mieux aux observations communiquées.

Le dossier amendé (plans modificatifs et documents administratifs y relatifs) ont été déposés en décembre 2022. Dans le cadre de ce dépôt de documents amendés, le projet est représenté à la CCATM et à l'enquête publique.

## 2 Procédure de permis

Procédure de permis d'urbanisme, avec modification de la voirie communale (rue Collin) au sens du décret voirie.

Cette **modification de voirie** est proposée par le Maître d'Ouvrage, en concertation avec les Autorités, à titre de **charges d'urbanisme**.



### 3. Rappel du contexte

#### 3.1. Neutralité Carbone :

Thomas-Piron Bâtiment fait partie de la Belgian Alliance for Climate Action (BACA) et s'engage à ce que ses activités respectent les accords de Paris en matière de réchauffement climatique.

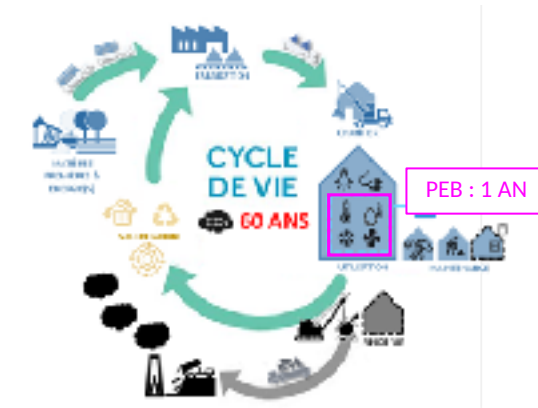
Neutralité carbone : réduction des émissions de CO<sup>2</sup> sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment : conception, matières premières, exécution en phase chantier, utilisation et maintenance sur une durée de vie de 60 ans – et compensation des émissions qui ne peuvent être réduites par l'élimination de CO<sup>2</sup> sur une durée de vie équivalente au cycle de vie du bâtiment.

L'objectif de Neutralité Carbone va au-delà de la réglementation PEB, puisque qu'il est analysé sur le cycle de vie du bâtiment (voir ci-avant) alors que le label PEB en Belgique ne s'intéresse qu'à une performance annuelle, ne prend en compte que partiellement l'utilisation du bâtiment (HVAC) mais pas l'utilisation domestique de l'électricité, par exemple et ne prend pas en compte l'impact environnemental des matériaux (énergie grise).

Autre concept également absent de la méthode de calcul PEB actuelle, la Neutralité Carbone implique de réfléchir à l'autoconsommation collective des énergies renouvelables.

Il s'agit de consommer moins et consommer mieux. Cela passe notamment par :

- En phase conception, le fait de limiter les besoins en énergie à la source, limiter la quantité de matières premières et définir une stratégie territoriale économe ;
- En phase chantier, limiter les convois, les déchets et maîtriser les consommations ;
- En phase d'utilisation du bâtiment, utiliser 0% d'énergie fossile et carbonée, maximiser la production d'énergies renouvelables, autoconsommer collectivement, utiliser l'économie circulaire de l'eau.



#### 3.2. Densité :

Orientations territoriales – Schéma de structure :

- Densité recommandée : 20 log./ha
- Densité maximale : 25 log./ha

Le terrain est composé de 4 parcelles pour un total de 1.44 ha, ce qui, rapporté aux orientations ci-dessus signifie entre 28.8 et 36 logements.

La volonté du Maître d'Ouvrage n'est pas de densifier au maximum la parcelle mais de proposer un projet cohérent tenant compte des enjeux que sont d'une part, l'augmentation démographique et d'autre part, la volonté de lutter contre l'étalement urbain.

Le Projet porté par TP Bâtiment est une copropriété de 27 appartements carbone neutre. Les appartements permettent de répondre à d'autres types de besoin, que ceux rencontrés par l'habitat de type maison unifamilial. Les appartements permettent en outre un habitat de qualité, avec des espaces communs partagés, plus économe en



Des riverains ont évoqué le risque d'urbanisation future de l'intérieur d'ilôt. Pour éviter ceci, il est rappelé :

- ❖ que les propriétaires actuels des terrains souhaitent également pouvoir refermer l'ilôt grâce à la précadastration d'un lot unifamilial (en pointillés bleus) ;
- ❖ la volonté du Maître d'ouvrage de maintenir à terme un espace vert aménagé en plusieurs zones à destination de la future copropriété ;
- ❖ le possible conditionnement de délivrance du permis à la non-urbanisation du centre de la parcelle.

### 3. Rappel du contexte (suite)

#### 3.3. Implantation :

##### ❖ OBJECTIF 1 : UTILISER AVEC PARCIMONIE LES RESSOURCES ET L'ESPACE

Comme expliqué ci-avant, consommer moins & consommer mieux passe notamment par une conception qui limite les besoins en énergie à la source, limite la quantité de matières premières et définit une stratégie territoriale économe.

Le projet est donc conçu de manière à limiter l'emprise au sol car cela permet de/d' :

- Améliorer de la compacité énergétique du projet & limitation des surfaces de déperditions du bâtiment.
- Maximiser de l'espace vert en pleine terre et donc de la perméabilité à l'échelle du terrain & de l'infiltration directe dans le sol des eaux pluviales.
- Réduire des terrassements & des convois en phase chantier.

A l'échelle du terrain, la surface imperméabilisée correspond à environ seulement 12%!

##### ❖ OBJECTIF 2 : ÉPOUSER LA DÉCLIVITÉ NATURELLE DU TERRAIN

Le terrain présente une déclivité importante, aussi bien dans le sens parallèle à la rue Collin que dans celui parallèle à la rue de l'Augette. Le point bas du terrain se trouve au niveau du carrefour entre ces deux rues, aux environs de la chapelle Saint-Anne et se situe environ 15m plus bas que le point haut du terrain, en cœur d'îlot!



Le projet s'implante :

1. Au point bas du site, ce qui permet une intégration des gabarits dans le tissu urbain existant – une implantation au point haut du site donnerait au projet une position dominante sur le quartier et générerait des vues plongeantes et davantage d'ombres portées sur le voisinage.
2. En connexion avec la voirie existante (rue Collin), la déclivité du terrain est mise à profit pour obtenir un parking semi-enterré, accessible de plain-pied depuis la rue Collin, ce qui favorise la mobilité douce. Par conséquent, premier niveau de logement (rez-de-jardin) est surélevé par rapport à la voirie en face avant et de plain-pied avec le jardin en face arrière – un projet implanté en haut de site nécessiterait une viabilisation complémentaire (portion de voirie) et donc davantage de terrassements et de minéralisation du sol.



3. De manière à épouser la déclivité du terrain naturel et de la voirie existante - le projet est en deux parties pour épouser la déclivité de la rue Collin, tout en limitant le nombre de circulations verticales, entrées/sorties vers les parkings, afin de maintenir la qualité des espaces de vie.



## 4. Amendements réalisés suite à la CCATM et l'enquête publique

### 4.1. Modification de la voirie – Réaménagements rue Collin :

Le projet initial prévoyait à titre de charges d'urbanisme :

- 1) le réaménagement du trottoir rue Collin, côté projet et sur la portion située entre les deux carrefours encadrant le projet (Augette/Collin et Cordier/Collin).
- 2) la création d'un trottoir côté projet sur les premiers mètres de la rue de l'Augette.

Certaines remarques ont souligné le côté hasardeux de créer un trottoir rue de l'Augette. Celle-ci étant une voirie partagée 20km/h, les différents usagers se partagent l'ensemble de l'espace public. La création d'un trottoir partiel, sur une portion très limitée de la rue, risquerait de créer la confusion parmi les usagers et de réduire la sécurité sur celle-ci.

Tenant compte de ces remarques et en concertation avec les Autorités, le Maître d'Ouvrage propose donc, à titre de charges d'urbanisme :

- Maintenir la rue de l'Augette dans sa configuration existante (1) ;
- Réaménager le trottoir rue Collin le long du projet (2) et le long de la parcelle voisine, ce qui nécessite un nouveau soutènement (remplaçant le trottoir surélevé) afin de soutenir la parcelle en question (3) ;
- Garantir une largeur carrossable de 4.50m minimum (4) ;
- **Créer 4 emplacements de stationnement complémentaires rue Collin, ce qui répond également au souhait de créer davantage de stationnement publics (5).**



Trottoir surélevé existant le long de la parcelle voisine.

### 4.2. Mobilité :

En cohérence avec la thématique de Neutralité Carbone et les stratégies régionales et communales relatives au climat et à la mobilité, le Projet encourage le recours à d'autres modes de transport que le recours systématique à la voiture personnelles pour tous les déplacements du quotidien.

Le Projet intègre donc un ratio de 1 voiture/logement. Ce ratio est cohérent avec les critères fixés pour la zone par les autorités communales, répond à la volonté de limiter la minéralisation du site et est complété par les offres alternatives suivantes :

- ❖ La proximité de la gare de Rixensart (trains, bus).
- ❖ 2 voitures partagées qui viennent compléter le ratio de 1 voiture/logement et permettent notamment de répondre à des trajets plus ponctuels/plus courts. Ces 2 voitures partagées sont situées en façade avant et sont accessibles aussi bien pour les futurs résidents que pour le voisinage du projet. A noter que le Schéma Régional de Mobilité de 2019 mentionne que « actuellement, 1 voiture partagée en Wallonie remplace 13.25 voitures privées ». Le déploiement massif de la voiture partagée est d'ailleurs un des objectifs du SRM.
- ❖ 5 emplacements visiteurs situés en façade avant.

Dans sa version amendée :

- ❖ Le Projet intègre 4 emplacements de stationnement supplémentaires créés sur la rue Collin (voir ci-avant).
- ❖ Suite une suggestion lors de la première CCATM, un local vélo supplémentaire est ajouté dans le Projet amendé. Ce local vélo supplémentaire, accessible de plain-pied depuis la rue de l'Augette (et implanté de manière à faciliter son accessibilité au vu de la pente importante du terrain naturel et de manière à ne pas bloquer l'écoulement naturel des eaux pluviales), porte le nombre d'emplacements vélo de 48 dans le projet initial à 70 emplacements vélo dans le projet amendé, prévoyant également des emplacements pour vélos cargos.

## 4. Amendements réalisés (suite)

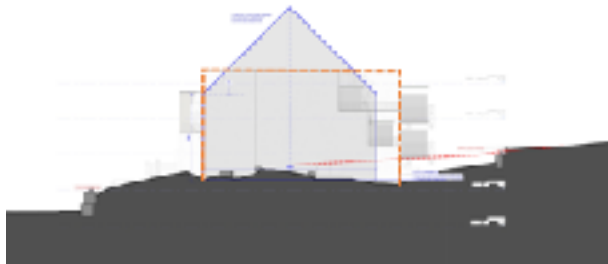
### 4.3. Architecture

Sur base des notions d'emprise au sol limitée et de compacité énergétique (volonté de limiter les surfaces de déperditions et de proposer un habitat économe en consommation énergétique) telle qu'expliquée au chapitre 3, le travail d'architecture veut à la fois créer une cohérence d'ensemble tout en travaillant les façades comme une succession de « plots » qui donne une perception de séquence.

Tout en maintenant une lecture d'unité du projet, la volonté est de percevoir le projet, depuis l'espace public, comme une succession de volumes distincts de manière comparable à une succession de maisons unifamiliales 2 façades accolées en ordre continu, comme on en retrouve par endroit dans le quartier.

Le Projet propose une architecture contemporaine avec des toitures plates qui permettent d'intégrer un grand nombre de panneaux solaires photovoltaïques, dans une volonté de recourir aux énergies renouvelables. A noter que le GCU mentionne pour la zone dans laquelle s'inscrit le projet « *Une architecture contemporaine, s'insérant de manière judicieuse dans le contexte local est encouragée* ».

Outre l'aspect contemporain du projet, qui s'accorde avec la thématique de neutralité carbone résolument tournée vers l'avenir, les toitures plates permettent également un impact réduit en terme de gabarit et donc d'ombre portée, des surfaces de vie plus rationnelles (pas d'espace perdu, comme dans le cas de toitures à versants) et des aménagements plus flexibles. A ce titre, la superposition des prescriptions du GCU par rapport au projet est illustrée en bleu ci-dessous.



Amendements par rapport au projet initial :

- ❖ Les jeux d'acrotères sont simplifiés de manière à correspondre aux deux niveaux distincts d'implantation des deux parties du bâtiment, ce qui reflète la volonté de suivre la déclivité naturelle du terrain.



- ❖ Le pignon droit qui était initialement composé de toitures à versants et qui était jugé comme un « signal » trop imposant à l'échelle du quartier est traité en toitures plates, comme le reste du projet. Le gabarit est ainsi réduit d'environ 2.20m.
- ❖ L'appartement A21 passe de 2 chambres à 1 chambre de manière à permettre un retrait de façade d'environ 2.70m et allégé le pignon.

## 4. Amendements réalisés (suite)

- ❖ Les balcons des appartements A12 et A22, situé sur le pignon, côté arrière, sont réduits de 2m de profondeur contre le pignon à 80cm afin de privilégier la zone de balcon située en façade arrière, tout en maintenant tout de même une ligne horizontale qui souligne l'architecture du pignon.



- ❖ Des arbres fastigiés sont ajoutés entre le pignon et la rue de l'Augette afin de créer un tampon végétal entre le Projet et l'espace public.



Projet initial

Projet amendé

Afin de conférer davantage d'animation à la façade avant, sont ajoutés :

- ❖ Des jeux de briques en retrait dans les plots en parement brique ;
- ❖ Des encadrements de baie ;
- ❖ Des balcons secondaires.



# 4. Amendements réalisés (suite)

Projet initial



Projet amendé



Projet initial



Projet amendé



Projet initial



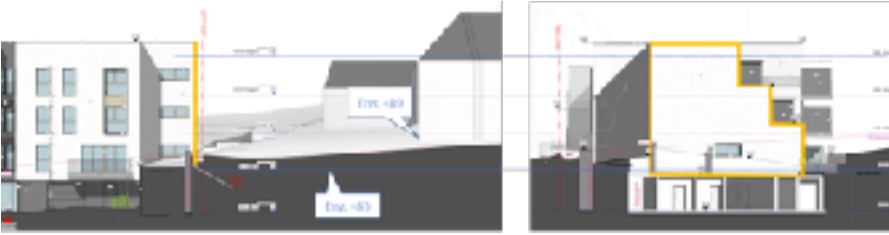
Projet amendé



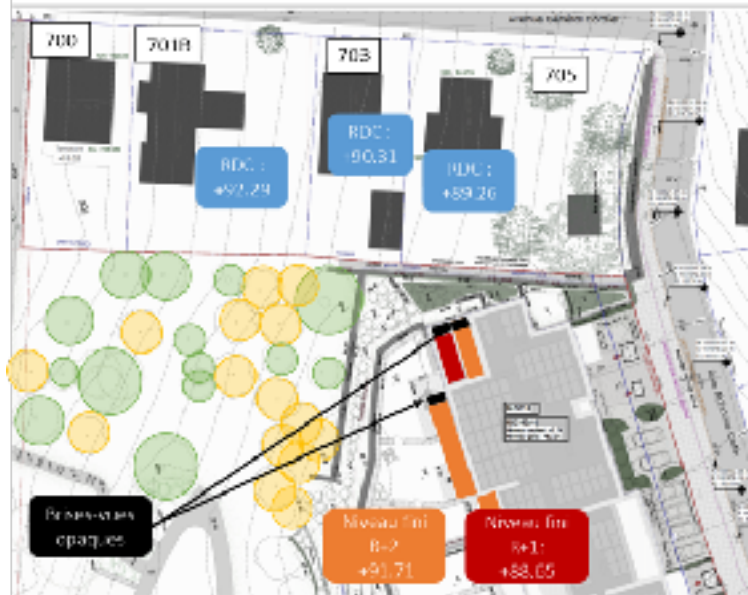
## 4. Amendements réalisés (suite)

Concernant les craintes soulevées relatives aux vis-à-vis :

- ❖ Sur le pignon gauche, pas de baies prévues aux étages R+1 et R+2 afin d'empêcher les vues vers les voisins directs. Le RDJ se trouve quand à lui plus bas que le terrain du voisin. Le niveau supérieur du projet se trouve plus bas que celui des habitations av. Cordier.



- ❖ Des brises-vues fixes et opaques sont prévus sur les balcons et terrasses des niveaux R+1 et R+2 afin d'empêcher les vues vers les voisins directs, aux parcelles 703 et 705 (le RDJ du projet se trouve quant à lui, plus bas que les propriétés voisines). La déclivité du terrain est telle que la parcelle 701B de l'av. Cordier se trouve plus haut que le dernier niveau habitable du projet.



### 4.4 Abords et gestion des eaux :

Une étude phytosanitaire menée sur le site par l'expert en gestion forestière, Dryades relève que :

- ❖ D'un point de vue du « maillage écologique », le site est localisé dans un contexte urbain. Il ne constitue pas un élément de transition et/ou ne constitue pas une connectivité écologique.
- ❖ Le site est majoritairement peuplé de frênes, qui représentent 42% du massif.
- ❖ Vu sa relativement faible diversité, le massif boisé est jugé comme « faiblement armé » faces aux changements climatiques attendus, seuls 11% des arbres répondent favorablement à cet enjeu.

En outre, 13 arbres de position majeure au potentiel paysager intéressant sont identifiés sur le site.

Le Projet prévoit :

- ❖ Le maintien des sujets d'intérêt paysager, parmi les arbres existants maintenus.
- ❖ Nouvelles plantations plus nombreuses que le nombre d'arbres abattus.
- ❖ Nouvelles essences plantées permettent de diversifier davantage le massif boisé, d'où une plus grande résilience du massif à l'avenir face aux changements climatiques attendus.
- ❖ Un espace potager au centre du projet, pour créer de la convivialité et du partage au sein de la copropriété.
- ❖ Le projet amendé prévoit l'ajout d'arbres fastigiés le long du pignon Sud pour servir de tampon visuel entre le projet et l'espace public.

Le Projet prévoit une gestion distincte des eaux de ruissellement (terrain) via un bassin d'infiltration et trois noues et des eaux pluviales provenant du bâtiment via 6 citernes et un puit d'infiltration (voir rapport hydrologique du bureau expert Geolys).



## 5. Conclusion

### Neutralité carbone :

- ❖ Logements qualitatifs et performants énergétiquement.
- ❖ Utilisation des énergies renouvelables dans le but d'une autoconsommation collective.
- ❖ 0% d'énergies fossiles/carbonées.

### Densité :

- ❖ Respect de la densité recommandée.
- ❖ Appartements = offre complémentaire aux maisons, répondent à des besoins différents.
- ❖ Limiter l'étalement urbain et densifier à proximité d'un pôle intermodal et d'équipements.

### Implantation :

- ❖ Prise en compte de la déclivité naturelle du site.
- ❖ Intégration aux gabarits existants - pas davantage d'ombre portée par rapport à la situation existante.
- ❖ Visé à limiter l'emprise au sol :
  - Réduire les terrassements et convois en phase chantier ;
  - Maximiser la pleine terre et favoriser l'infiltration des eaux de pluie ;
  - Favoriser la compacité énergétique, en lien avec la neutralité carbone.
- ❖ Zone de recul végétalisée, et permettant une bonne accessibilité & sécurité.

### Architecture :

- ❖ Forme architecturale cohérente avec la thématique de neutralité carbone et adaptée à un immeuble à appartements.
- ❖ Matériaux de façades de qualité et présents dans le quartier (enduit, brique), teintes sobres.
- ❖ Unité d'ensemble tout en permettant une lecture séquencée de chaque plot (// maisons accolées 2 façades).
- ❖ Pas de vues directes.

Modification des voiries pour une sécurité accrue et un espace public qualitatif.

Mobilité raisonnée, en phase avec la neutralité carbone et les stratégies communales et régionales :

- ❖ 1 parking/logement + 2 voitures partagées ;
- ❖ 70 vélos ;
- ❖ 9 emplacements visiteurs.

Abords et espaces verts :

- ❖ Faible imperméabilisation du sol, espaces verts importants.
- ❖ Maintient, notamment, des sujets d'intérêt paysagers.
- ❖ Replantations > abattages.
- ❖ Diversification des essences replantées pour un massif boisé plus résilient.
- ❖ Gestion des eaux pluviales et de ruissellement.

Projet en réponse aux objectifs visés par le GCU, notamment :

- ✓ Concentrer l'habitat à proximité des pôles d'équipement & services et des pôles intermodaux.
- ✓ Veiller à l'intégration des immeubles à appartements dans le contexte urbanistique local.
- ✓ Utiliser les plantations comme éléments de valorisation en vue d'une bonne intégration des constructions neuves.
- ✓ Favoriser une efficacité énergétique optimale et promouvant notamment, les énergies renouvelables.
- ✓ Maintenir le plus possible de zones perméables autour des constructions.
- ✓ Rechercher la meilleure adéquation entre fonction et nombre de parking et inciter à l'usage des modes doux et transports en commun.











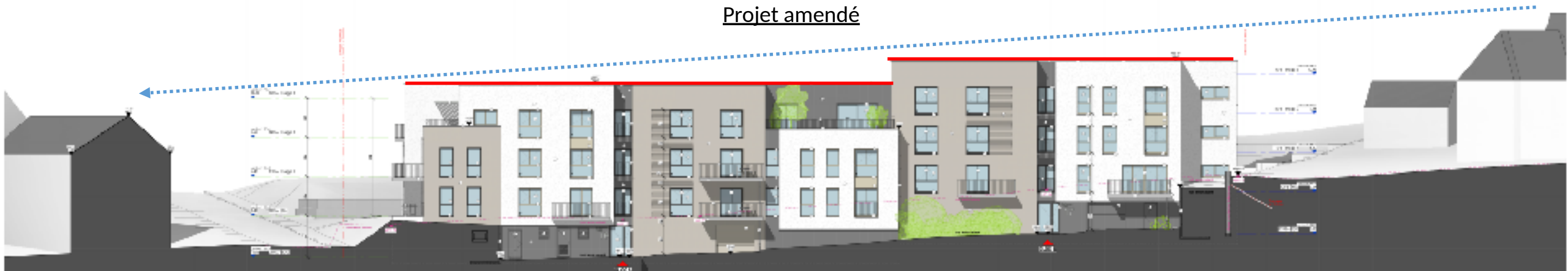
# Architecture

## ❖ Gabarits

Projet initial



Projet amendé



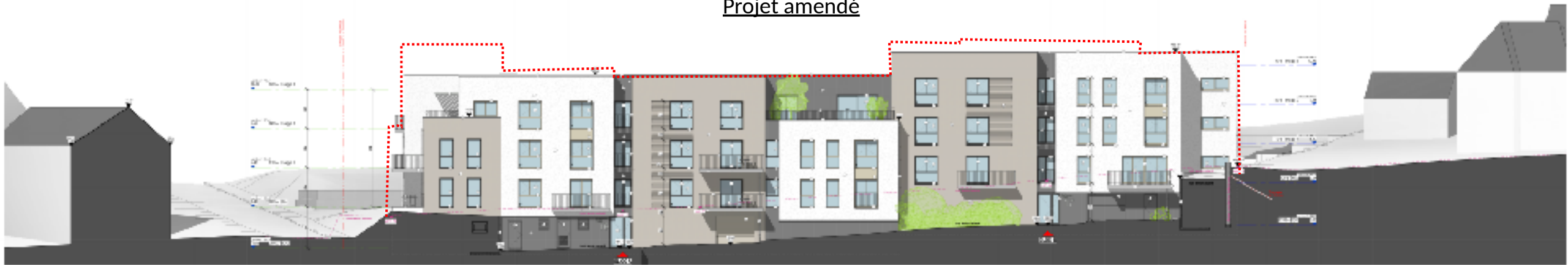
# Architecture

## ❖ Gabarits

Projet initial



Projet amendé



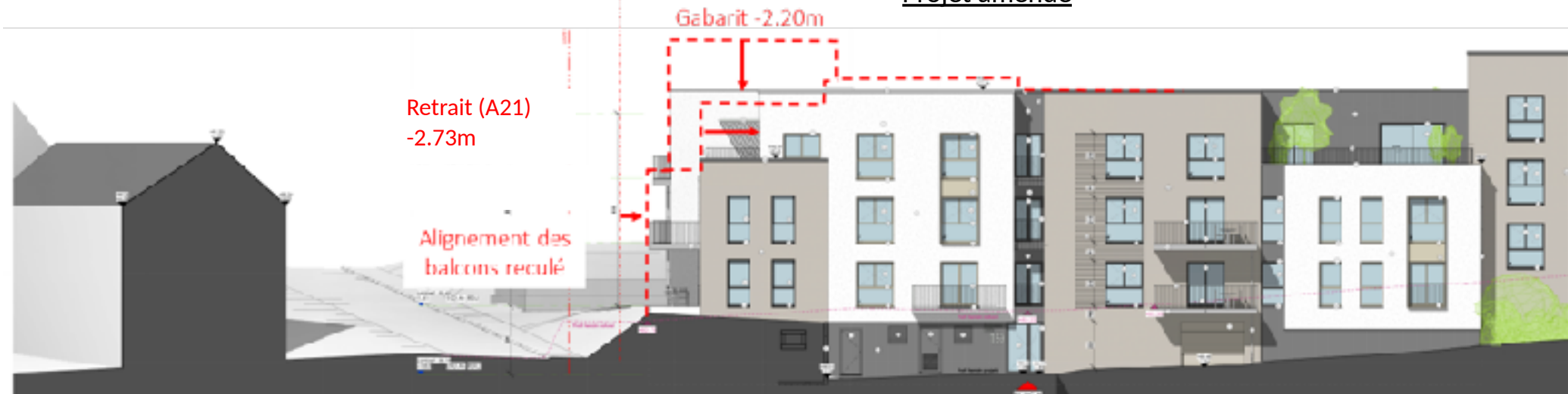


# Architecture

Projet initial



Projet amendé



# Architecture

