



VOLET ARCHITECTURAL A3

CONCOURS DE MAITRISE D'OEUVRE - Construction de 19 Logements collectifs et 1 Commerce avec démolition préalable
75 rue de la République, Saint-Denis 93200 - 2864L/C

01- Notice de présentation synthétique

02- Notice de présentation architecturale

03- Dossier graphique

Plan n°1: plan masse	1/500e
Plan n°2: plan du rez-de-chaussée	1/250e
Plan n°3: plans des étages courants	1/250e
Plan n°4: plan du sous-sol	1/250e
Plan n°5: coupe significative	1/250e
Plan n°6: plan de la façade sur rue	1/250e



1 ANALYSE DE SITE :

Comprise entre la Basilique Cathédrale et l'Église Saint-Denis-de-l'Estrée, la rue piétonne de Saint-Denis est une artère à la fois historique, structurante, commerçante et pétulante, tout spécialement les jours de marchés. Le projet prend place en substitution d'un immeuble du milieu du XIXe siècle dont la façade sur rue est répertoriée au PLU, avec une recommandation de niveau 2 induisant le maintien des bandeaux et de la corniche.

Outre cette recommandation, cet immeuble faubourien caractéristique de cette époque, trop vétuste pour être réhabilité, se prolonge sur l'arrière par un double linéaire de bâtis intérieurs mono-orientés s'ouvrant sur une cour centrale arborée.

2 INSERTION HISTORIQUE ET ENVIRONNEMENTALE :

L'intention première de cette étude est de proposer un immeuble faubourien contemporain, tant par son écriture que sa technicité, en résonnance étroite avec l'édifice à substituer.

Nous avons cherché à exacerber les potentiels de cette parcelle faubourienne d'un point de vue historique, environnementale, constructif et économique.

La première question fut d'interroger le possible maintien de la façade existante. Les hauteurs libres définies dans le cahier des charges ainsi que le budget de l'opération amoindriant la viabilité de cette option, nous avons choisi de la réinterpréter de manière contemporaine. Dans cette optique, son écriture a été conservée, tout comme le positionnement des baies identique au modèle d'origine, tandis que l'esthétique des dessins de corniche, bandeaux, garde-corps ou encadrements de fenêtres trouve un langage à la fois actuel, intemporel et ancré dans l'esprit du lieu.

En effet, le dessin proposé se veut atemporel, indémodable, et pleinement ancré dans son environnement.

Pour ce qui est de la cour, un bâtiment unique s'adosse à la limite latérale ouest, afin de minimiser les linéaires de façade, et ainsi répondre aux exigences thermiques et économiques du projet. Le nouveau bâti adossé au socle commercial adjacent de la récente opération voisine, possède ainsi une orientation favorable aux apports solaires.

Comme dans la construction actuelle, la cour se conclut par une habitation de fond de parcelle ayant sa propre desserte verticale.

3 INSERTION PROGRAMMATIQUE ET VOLUMETRIE :

Ainsi le projet est constitué de 19 logements et d'un commerce répartis dans trois volumétries connectées et composées de deux noyaux de distributions, tous éclairés naturellement, avec un seul ascenseur. Le tout forme un volume compact à forte inertie favorisant de manière passive des confort d'été et d'hiver optimums.

Les 19 logements respectent la granulométrie typologique demandée, ainsi que les surfaces prescrites.

Les obligations données par le respect de la réglementation incendie ont été intégrées de manière pragmatique et donc économique : le bâtiment sur rue est classé en troisième famille A et les deux autres sont en deuxième famille collective.

3.1 Le bâtiment sur rue :

Il s'agit d'un bâtiment édifié sur quatre niveaux, un attique et un sous-sol.

Le rez-de-chaussée abrite le porche d'entrée menant à la cour, un commerce indépendant, le local ordure ménagère de l'ensemble de l'opération, ainsi qu'un local deux roues enfants accessible depuis le hall comportant escalier et ascenseur.

Le sous-sol abrite le local entretien de l'opération, les 19 caves, toutes associées à un logement, ainsi que la sous-station et la réserve du commerce qui partagent toutes deux un accès indépendant directement relié au commerce et à l'espace public.

Un système de paliers fonctionnant par demi niveau avec un ascenseur biface permet de ne pas répercuter la hauteur libre du commerce de 3.50m sur la partie arrière abritant uniquement du logement.

Ainsi sur les niveaux R+1+2+3 superposés au commerce, sont positionnés un T3 traversant sud/ouest ainsi qu'un T2 mono-orienté sur rue et un T5 positionné dans l'attique du R+4.

La partie sud côté cour, desservie par la partie abaissée des paliers, abrite un T4 à R+2 et un duplex T2 à R+3+4.

Les différents plis de la façade arrière permettent les continuités suivant trois nus des constructions limitrophes existantes.

3.2 Le bâtiment sur cour :

Ce volume accueille 4 T3 duplex orientés plein ouest en son cœur, desservis directement depuis le cheminement central de la cour. Ces duplex, agencés comme de petites maisons de ville, permettent de positionner les espaces de vie au rez-de-chaussée, et les chambres au R+1, garantissant ainsi l'intimité des habitants.

Leur RdC est ainsi composé d'un accès indépendant avec terrasse, jardin et abris formant parevue, d'un coin entrée muni d'un placard, d'un salon avec cuisine ouverte positionnée dans une niche et d'une pièce humide desservie par un dégagement. A l'étage sont disposés les deux chambres, une salle de bain et un wc séparé.

Ce volume est surmonté par un attique abritant deux T4 desservis chacun par les paliers du bâtiment sur rue et sur cour.

3.3 Le bâtiment fond de cour :

Ce volume vient clore la composition, il abrite à RdC un T3 traversant sud/nord, un T2 orienté à l'ouest, ainsi que le local deux roues de l'opération. Aux deux étages supérieurs sont positionnés un T2 et T4. Une courette permet d'éclairer naturellement les cuisines de fond de séjour et l'escalier ouvert sur le palier.

4 MATIERES ET ORNEMENTATIONS :

Toujours dans l'esprit de réinterprétation de l'édifice faubourien existant, une teinte blanche pour l'ensemble des façades a été choisie, en prémur blanc côté rue, garant d'une parfaite durabilité de l'enveloppe et en enduit gratté fin sur cour.

Les toitures inaccessibles sont dessinées en pente, conçues en PLX (bac métallique à joint debout posé sur voligeage). Deux trapèziennes situées aux dessus des escaliers permettent la disposition à l'air libre des machines de VMC.

Tous les éléments métalliques, toitures, devantures, gardes corps, persiennes métalliques et abris de jardin sont uniformisés de teinte bronze. Cette teinte alliée à celle des menuiseries bois confère l'identité du bâtiment et lui procure son expression contemporaine.

Le traitement des fenêtres est le second élément singulier du projet, affirmation de son identité distincte :

- De même que sur la façade existante, les fenêtres reposent sur des bandeaux ; ces derniers se trouvent ici réinterprétés en simple ligne rectangulaire,
- Les encadrements, autrefois en débord et moulurés, s'expriment aujourd'hui en négatif dans la matière, par un creux,
- Les menuiseries sont à double battants en bois dans des proportions proches de celles existantes,
- Des persiennes métalliques de teinte bronze viennent se nicher dans l'épaisseur du tableau de fenêtre,
- Des gardes corps composés de tubes métalliques rapprochés, positionnés pour partie verticalement pour d'autre à 45°, offrent un dessin géométrique, interprétation contemporaine des motifs de fer forgé de l'édifice d'époque.

5 TRAITEMENT DES ESPACES LIBRES :

Les espaces libres sont composés d'un cheminement en béton balayé doublé d'une haie mélangée persistante positionnée contre la limite voisine et de jardins privés plantés de petits arbres fruitiers, de pelouse et de haies. Cet aménagement paysager permet de retrouver l'ambiance arborée de la cour existante, formant de surcroit un nouveau continuum végétal avec les jardins de la parcelle voisine. La totalité des espaces verts représente 124 m² soit 53% des espaces libres.

6 SPECIFICITES TECHNIQUES :

6.1 Mode constructif :

Un des enjeux de ce projet est de proposer un mode constructif adapté à la fois à l'é étroitesse de la parcelle et sa desserte constituée d'une voie piétonne fortement animée.

Au vu des difficultés de stockage les banches nécessaires au coulage de voiles béton, le mode constructif suivant est proposé :

- Les voiles en élévations :
 - En façade à l'intérieur de la parcelle, ces derniers seront traités en bloc monomur de terre cuite
 - En intérieur de logements et contre mitoyen, en blocs à bancher de type STEPOC
- Pour les plancher, toujours dans le but de limiter le stockages, l'utilisation de prédalles sera étudiée en lieu et place des planchers en béton coulé en place.

Seule la façade sur rue, recevra un traitement particulier par la mise en œuvre de voile en prémurs de qualité architectonique. Cette peau en béton blanc recevra un traitement lasuré.

Ces options permettent de résoudre la problématique d'accessibilité du chantier, qui demande à éviter les transports de matériaux dans la journée. Les produits de construction seront amenés sur une plage de temps définis, à l'instar des livraisons des commerces, en matinée. La durée sera à préciser avec la ville, mais des livraisons entre 7h et 9h du matin sont envisageables.

Pour faciliter le déplacement des matériaux sur site, il est par ailleurs prévu l'installation d'une grue à l'intérieur de la parcelle.

6.2 Architecture Bioclimatique :

En premier lieu, l'édifice cherche à profiter au mieux des apports calorifiques solaires gratuits permettant de diminuer les consommations d'énergie et donc les charges afférentes aux futurs locataires. Pour cela :

- 10 logements sur 19 sont en double orientation, soit traversants soit en angle,
- 15 logements des 19 ont leur séjour orienté Sud ou Ouest,
- De larges baies vitrées ou fenêtres d'angle inondent de soleil les pièces de vie orientées sud ou ouest,
- Les paliers sont éclairés naturellement,

6.3 NF Habitat HQE et Thermique (RT2012 - 20%)

L'opération est conforme aux exigences de la labellisation NF Habitat HQE et au niveau de performance RT 2012-20%.

Le projet a un recours de plus de 30% aux énergies renouvelables compte tenu de son raccordement au réseau urbain de chaleur pour la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire qui sont les principaux postes de consommations énergétiques des logements. En effet, le Chauffage urbain est composé de plus de 50% d'énergie renouvelable.

6.4 Matériaux bio-sourcés et recyclés :

Certains éléments de la démolition seront concassés afin de confectionner la grave du cheminement extérieur et des constructions sur terre-plein, Nous utiliserons une isolation intérieure soit recyclés (les relais) soit composé de matériaux bio-sourcés (chanvre).

6.5 BIM

Dans la continuité des 8 projets de l'agence en cours en BIM niveau 2, nous avons également réalisé ce concours depuis le logiciel Archicad, et échangeons régulièrement des fichiers IFC avec le Bet Structure I+A.

Nous serons donc en mesure de fournir, au besoin, les tableaux de quantitatifs permettant de contrôler les chiffrages des entreprises lors de l'ACT ainsi que la Maquette numérique permettant une meilleure conduite du chantier et gestion de l'exploitation du bâtiment sur toute sa durée de vie.

Les voiles de façade prévus en briques de terre cuite à isolation répartie, de type monomur, possèdent de nombreux avantages. Cette technique présente de bonnes performances thermiques, en facilitant notamment le traitement des ponts thermiques, et une bonne régulation hygrométrique. Le confort thermique et la qualité de l'air à l'intérieur des logements sont ainsi assurés, tout en restant économique.



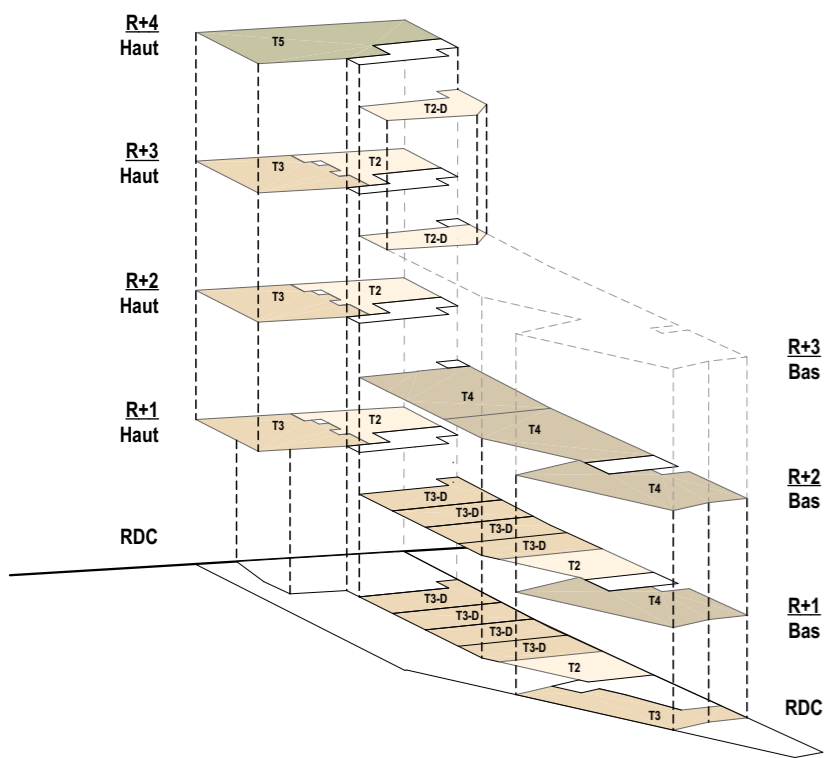
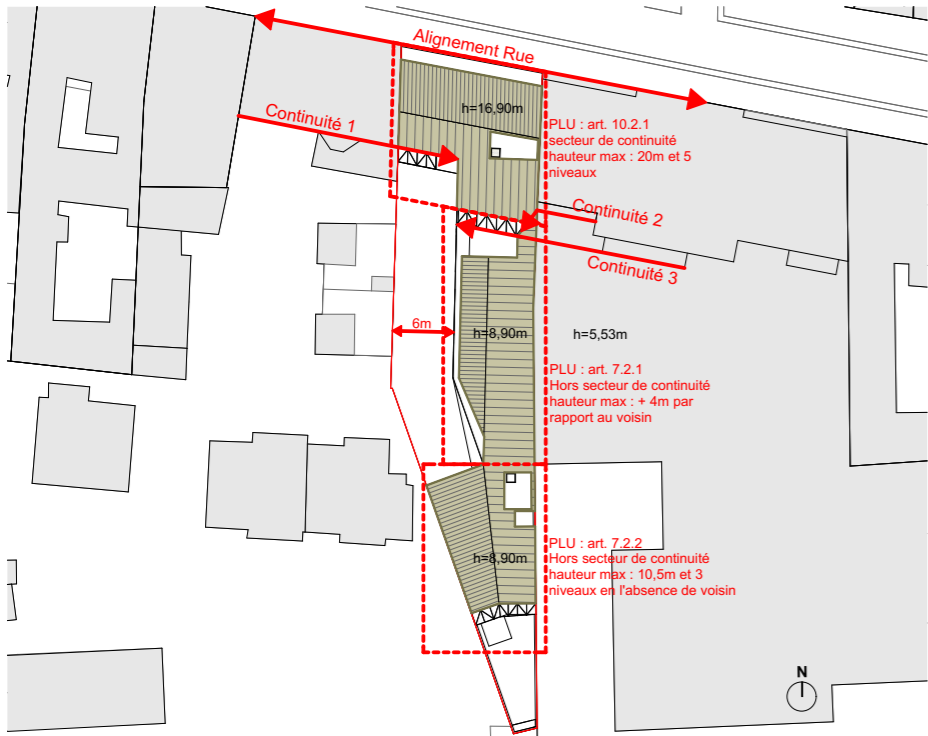


Schéma de répartition typologique



Plan de conformité PLU



1 ANALYSE DE SITE :

Comprise entre la Basilique Cathédrale et l'Église Saint-Denis-de-l'Estrée, la rue piétonne de Saint-Denis est une artère à la fois historique, structurante, commerçante et pétulante, tout spécialement les jours de marchés. Le projet prend place en substitution d'un immeuble du milieu du XIXe siècle dont la façade sur rue est répertoriée au PLU, avec une recommandation de niveau 2 induisant le maintien des bandeaux et de la corniche.

Outre cette recommandation, cet immeuble faubourien caractéristique de cette époque, trop vétuste pour être réhabilité, se prolonge sur l'arrière par un double linéaire de bâtis intérieurs mono-orientés s'ouvrant sur une cour centrale arborée.

2 INSERTION HISTORIQUE ET ENVIRONNEMENTALE :

L'intention première de cette étude est de proposer un immeuble faubourien contemporain, tant par son écriture que sa technicité, en résonance étroite avec l'édifice à substituer.

Nous avons cherché à exacerber les potentiels de cette parcelle faubourienne d'un point de vue historique, environnementale, constructif et économique.

La première question fut d'interroger le possible maintien de la façade existante. Les hauteurs libres définies dans le cahier des charges ainsi que le budget de l'opération amoindrissant la viabilité de cette option, nous avons choisi de la réinterpréter de manière contemporaine. Dans cette optique, son écriture a été conservée, tout comme le positionnement des baies identique au modèle d'origine, tandis que l'esthétique des dessins de corniche, bandeaux, garde-corps ou encadrements de fenêtres trouve un langage à la fois actuel, intemporel et ancré dans l'esprit du lieu.

En effet, le dessin proposé se veut atemporel, indémodable, et pleinement ancré dans son environnement.

Pour ce qui est de la cour, un bâtiment unique s'adosse à la limite latérale ouest, afin de minimiser les linéaires de façade, et ainsi répondre aux exigences thermiques et économiques du projet. Le nouveau bâti adossé au socle commercial adjacent de la récente opération voisine, possède ainsi une orientation favorable aux apports solaires.

Comme dans la construction actuelle, la cour se conclut par une habitation de fond de parcelle ayant sa propre desserte verticale.

3 INSERTION PROGRAMMATIQUE ET VOLUMETRIE :

Ainsi le projet est constitué de 19 logements et d'un commerce répartis dans trois volumétries connectées et composées de deux noyaux de distributions, tous éclairés naturellement, avec un seul ascenseur. Le tout forme un volume compact à forte inertie favorisant de manière passive des confort d'été et d'hiver optimums.

Les 19 logements respectent la granulométrie typologique demandée, ainsi que les surfaces prescrites.

Les obligations données par le respect de la réglementation incendie ont été intégrées de manière pragmatique et donc économique : le bâtiment sur rue est classé en troisième famille A et les deux autres sont en deuxième famille collective.

3.1 Le bâtiment sur rue :

Il s'agit d'un bâtiment édifié sur quatre niveaux, un attique et un sous-sol. Le rez-de-chaussée abrite le porche d'entrée menant à la cour, un commerce indépendant, le local ordure ménagère de l'ensemble de l'opération, ainsi qu'un local deux roues enfants accessible depuis le hall comportant escalier et ascenseur.

Le sous-sol abrite le local entretien de l'opération, les 19 caves, toutes associées à un logement, ainsi que la sous-station et la réserve du commerce qui partagent toutes deux un accès indépendant directement relié au commerce et à l'espace public.

Un système de paliers fonctionnant par demi niveau avec un ascenseur biface permet de ne pas répercuter la hauteur libre du commerce de 3.50m sur la partie arrière abritant uniquement du logement.

Ainsi sur les niveaux R+1+2+3 superposés au commerce, sont positionnés un T3 traversant sud/ouest ainsi qu'un T2 mono-orienté sur rue et un T5 positionné dans l'attique du R+4.

La partie sud côté cour, desservie par la partie abaissée des paliers, abrite un T4 à R+2 et un duplex T2 à R+3+4.

Les différents plis de la façade arrière permettent les continuités suivant trois nus des constructions limitrophes existantes.

3.2 Le bâtiment sur cour :

Ce volume accueille 4 T3 duplex orientés plein ouest en son cœur, desservis directement depuis le cheminement central de la cour. Ces duplex, agencés comme de petites maisons de ville, permettent de positionner les espaces de vie au rez-de-chaussée, et les chambres au R+1, garantissant ainsi l'intimité des habitants.

Leur RdC est ainsi composé d'un accès indépendant avec terrasse, jardin et abris formant pare-vue, d'un coin entrée muni d'un placard, d'un salon avec cuisine ouverte positionnée dans une niche et d'une pièce humide desservie par un dégagement. A l'étage sont disposés les deux chambres, une salle de bain et un wc séparé.

Ce volume est surmonté par un attique abritant deux T4 desservis chacun par les paliers du bâtiment sur rue et sur cour.

3.3 Le bâtiment fond de cour :

Ce volume vient clore la composition, il abrite à RdC un T3 traversant sud/nord, un T2 orienté à l'ouest, ainsi que le local deux roues de l'opération. Aux deux étages supérieurs sont positionnés un T2 et T4. Une courette permet d'éclairer naturellement les cuisines de fond de séjour et l'escalier ouvert sur le palier.

4 MATIERES ET ORNEMENTATIONS :

Toujours dans l'esprit de réinterprétation de l'édifice faubourien existant, une teinte blanche pour l'ensemble des façades a été choisie, en précur blanc côté rue, garant d'une parfaite durabilité de l'enveloppe et en enduit gratté fin sur cour.

Les toitures inaccessibles sont dessinées en pente, conçues en PLX (bac métallique à joint debout posé sur voligeage). Deux tropéziennes situées au dessus des escaliers permettent la disposition à l'air libre des machines de VMC.

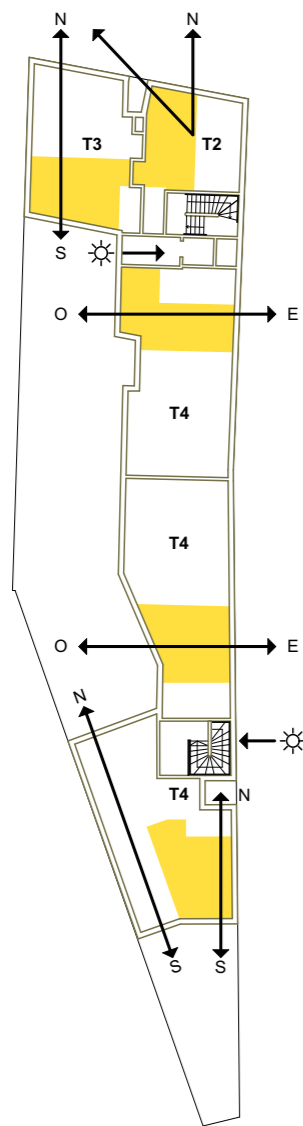


Schéma d'orientations et d'enseillement des séjours



Détail d'une fenêtres sur rue de la République

Tous les éléments métalliques, toitures, devantures, gardes corps, persiennes métalliques et abris de jardin sont uniformisés de teinte bronze. Cette teinte alliée à celle des menuiseries bois confère l'identité du bâtiment et lui procure son expression contemporaine.

Le traitement des fenêtres est le second élément singulier du projet, affirmation de son identité distincte :

- De même que sur la façade existante, les fenêtres reposent sur des bandeaux ; ces derniers se trouvent ici réinterprétés en simple ligne rectangulaire,
- Les encadrements, autrefois en débord et moulurés, s'expriment aujourd'hui en négatif dans la matière, par un creux,
- Les menuiseries sont à double battants en bois dans des proportions proches de celles existantes,
- Des persiennes métalliques de teinte bronze viennent se nicher dans l'épaisseur du tableau de fenêtre,
- Des gardes corps composés de tubes métalliques rapprochés, positionnés pour partie verticalement pour d'autre à 45°, offrent un dessin géométrique, interprétation contemporaine des motifs de fer forgé de l'édifice d'époque.

5 TRAITEMENT DES ESPACES LIBRES :

Les espaces libres sont composés d'un cheminement en béton balayé doublé d'une haie mélangée persistante positionnée contre la limite voisine et de jardins privés plantés de petits arbres fruitiers, de pelouse et de haies. Cet aménagement paysager permet de retrouver l'ambiance arborée de la cour existante, formant de surcroit un nouveau continuum végétal avec les jardins de la parcelle voisine. La totalité des espaces verts représente 124 m² soit 53% des espaces libres.

6 SPECIFICITES TECHNIQUES :

6.1 Mode constructif :

Un des enjeux de ce projet est de proposer un mode constructif adapté à la fois à l'étroitesse de la parcelle et sa desserte constituée d'une voie piétonne fortement animée.

Au vu des difficultés de stockage les banches nécessaires au coulage de voiles béton, le mode constructif suivant est proposé :

- Les voiles en élévations :
 - En façade à l'intérieur de la parcelle, ces derniers seront traités en bloc monomur de terre cuite
 - En intérieur de logements et contre mitoyen, en blocs à bancher de type STEPOC
- Pour les plancher, toujours dans le but de limiter le stockages, l'utilisation de prédalles sera étudiée en lieu et place des planchers en béton coulé en place.

Les voiles de façade prévus en briques de terre cuite à isolation répartie, de type monomur, possèdent de nombreux avantages. Cette technique présente de bonnes performances thermiques, en facilitant notamment le traitement des ponts thermiques, et une bonne régulation hygrométrique. Le confort thermique et la qualité de l'air à l'intérieur des logements sont ainsi assurés, tout en restant économique.

Seule la façade sur rue, recevra un traitement particulier par la mise en œuvre de voile en prémurs de qualité architectonique. Cette peau en béton blanc recevra un traitement lasuré.

Ces options permettent de résoudre la problématique d'accessibilité du chantier, qui demande à éviter les transports de matériaux dans la journée. Les produits de construction seront amenés sur une plage de temps définis, à l'instar des livraisons des commerces, en matinée. La durée sera à préciser avec la ville, mais des livraisons entre 7h et 9h du matin sont envisageables.

Pour faciliter le déplacement des matériaux sur site, il est par ailleurs prévu l'installation d'une grue à l'intérieur de la parcelle.

6.2 Architecture Bioclimatique :

En premier lieu, l'édifice cherche à profiter au mieux des apports calorifiques solaires gratuits permettant de diminuer les consommations d'énergie et donc les charges afférentes aux futurs locataires. Pour cela :

- 10 logements sur 19 sont en double orientation, soit traversants soit en angle,
- 15 logements des 19 ont leur séjour orienté Sud ou Ouest,
- De larges baies vitrées ou fenêtres d'angle inondent de soleil les pièces de vie orientées sud ou ouest,
- Les paliers sont éclairés naturellement,

6.3 NF Habitat HQE et Thermique (RT2012 - 20%)

L'opération est conforme aux exigences de la labellisation NF Habitat HQE et au niveau de performance RT 2012-20%.

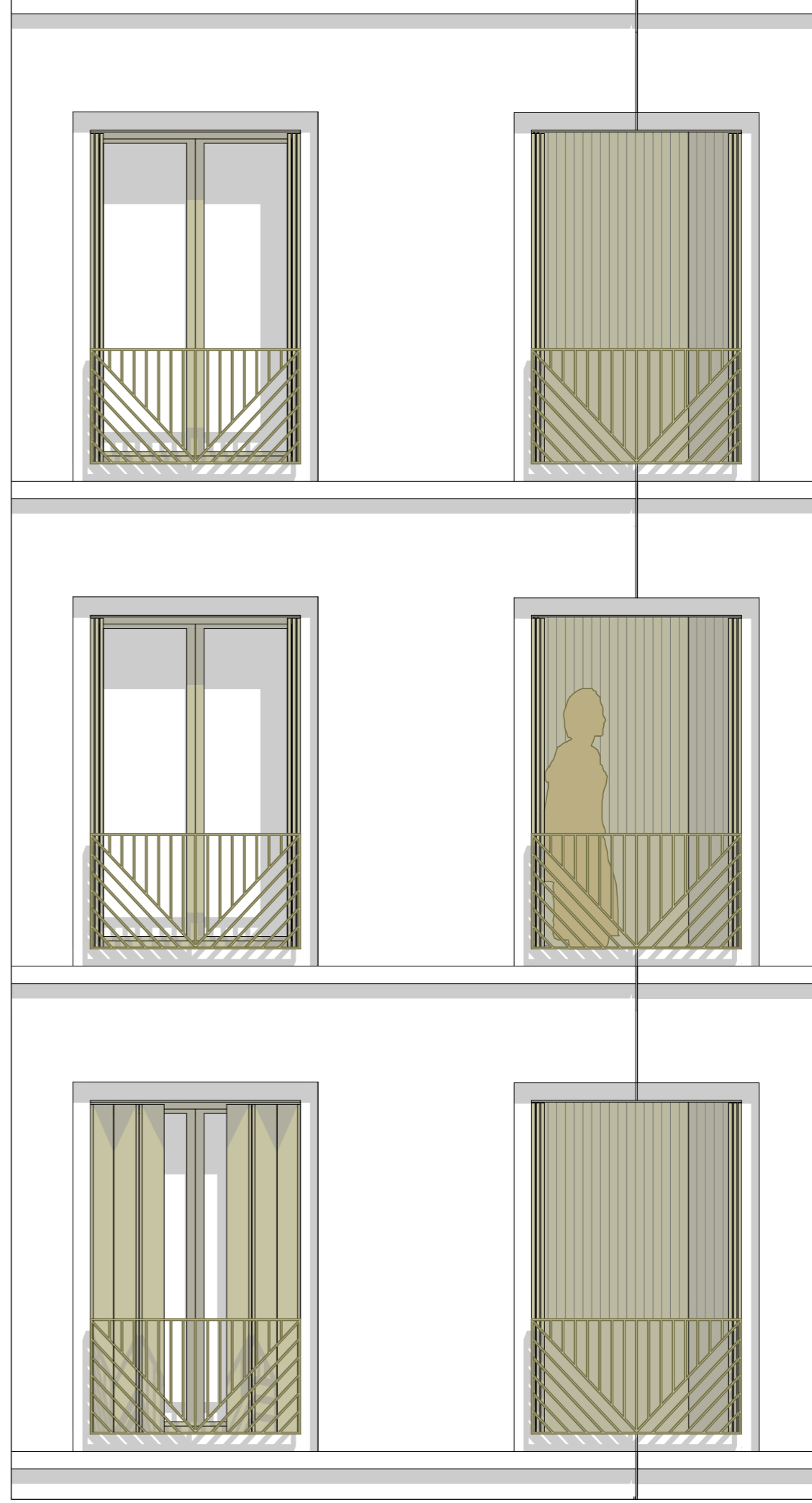
Le projet a un recours de plus de 30% aux énergies renouvelables compte tenu de son raccordement au réseau urbain de chaleur pour la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire qui sont les principaux postes de consommations énergétiques des logements. En effet, le Chauffage urbain est composé de plus de 50% d'énergie renouvelable.

6.4 Matériaux bio-sourcés et recyclés :

Certains éléments de la démolition seront concassés afin de confectionner la grave du cheminement extérieur et des constructions sur terre-plein, Nous utiliserons une isolation intérieure soit recyclés (les relais) soit composé de matériaux bio-sourcés (chanvre).

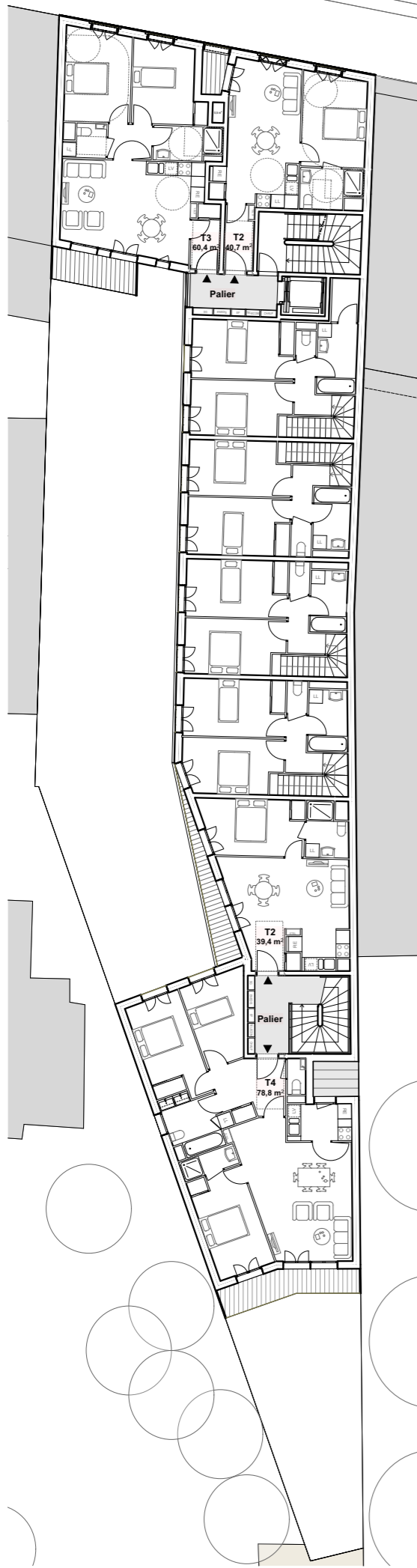
6.5 BIM

Dans la continuité des 8 projets de l'agence en cours en BIM niveau 2, nous avons également réalisé ce concours depuis le logiciel Archicad, et échangeons régulièrement des fichiers IFC avec le Bet Structure I+A. Nous serons donc en mesure de fournir, au besoin, les tableaux de quantitatifs permettant de contrôler les chiffrages des entreprises lors de l'ACT ainsi que la Maquette numérique permettant une meilleure conduite du chantier et gestion de l'exploitation du bâtiment sur toute sa durée de vie.

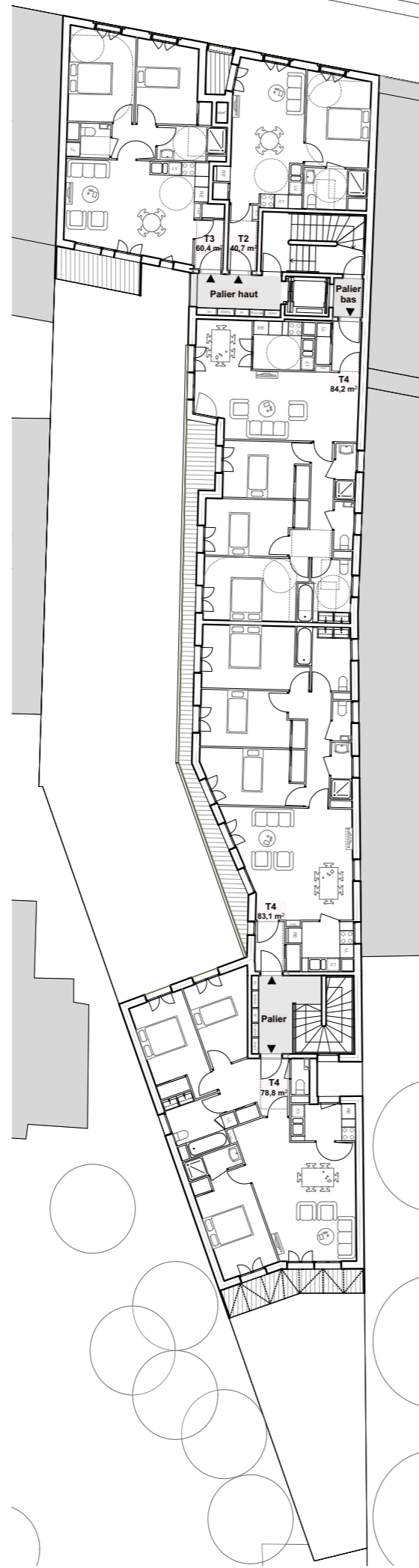




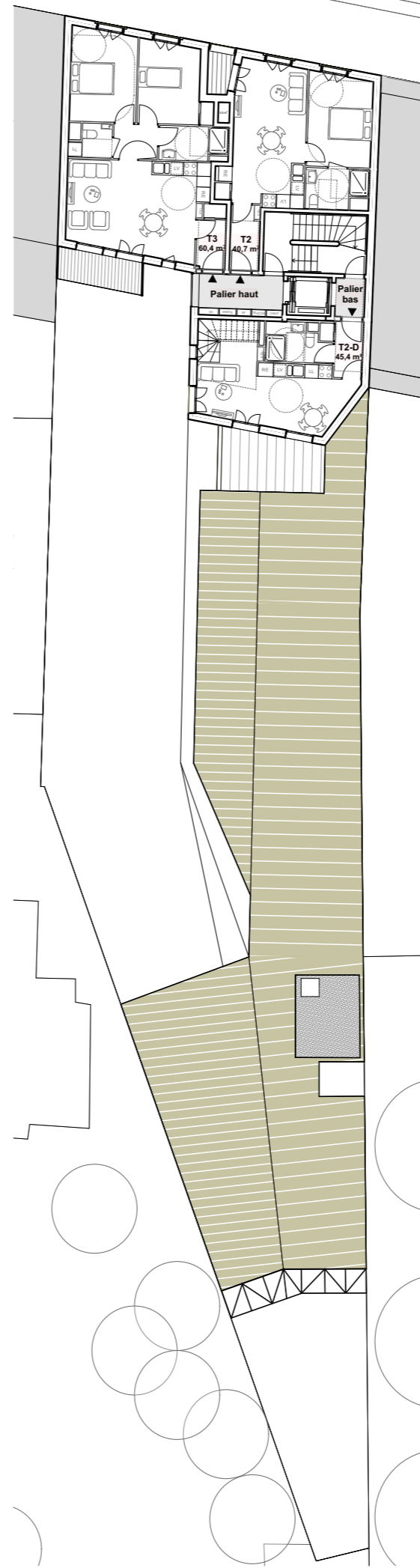




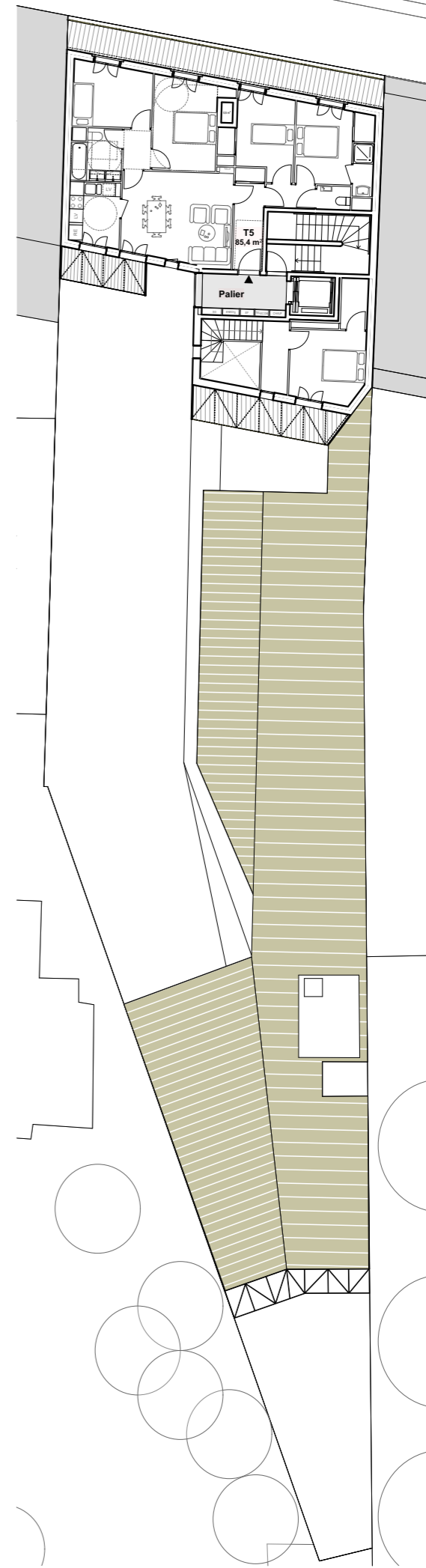
Plan R+1



Plan R+2



Plan R+3



Plan R+4



