

# L'OISEAU FAIT SON NID

## CONCEPT

En résonance avec le futur quartier des Plaines-du-Loup et le développement de cette partie de la ville de Lausanne, le projet « l'oiseau fait son nid » apporte une offre importante en logements, tout en insérant une **dimension sociale et environnementale**. Les appartements sont conçus de haut confort et des espaces communs variés proposent une haute qualité de vie.

Un seul volume, de **forme compacte et rationnelle**, s'implante au nord de la parcelle. Celui-ci libère une **aire extérieure au Sud** en pleine terre, pour les aménagements extérieurs, dont une aire de jeux et de détente. Cet espace extérieur offert pour les habitants profite d'un ensoleillement continu. Il apporte également un **dépaysement visuel et végétal** sur la forêt adjacente au Petit-Fion depuis le chemin de Bois-Gentil.

Le bâtiment est composé d'un **atrium central** qui distribue les appartements organisés en couronne. Il est éclairé zénithalement par une verrière amenant la lumière naturelle. Le climat intérieur tempéré est assuré par un filtre solaire de panneaux photovoltaïques intégrés et une ventilation naturelle. Les espaces communs intérieurs sont **propres aux rencontres** entre les habitants de l'immeuble en plus de sa fonction de circulation.

Des retraités de façades décalant des différentes typologies de logements permettant de réduire l'effet de longueur du bâtiment et de s'intégrer dans le contexte avoisinant en dépit de la densité importante.

Le rapport de surface entre façade et plancher ainsi que la superposition des éléments structurels et techniques permettent d'atteindre une **bonne économie** du projet et par conséquent de proposer des logements attractifs.

L'immeuble offre un **accès principal** au rez-de-chaussée situé sur la façade Ouest et donnant sur le chemin de Bois-Gentil. Une entrée secondaire au rez-intérieur est par ailleurs proposée pour accéder directement à l'aire de jeux extérieure.

## ETUDE SOCIO-SPATIALE

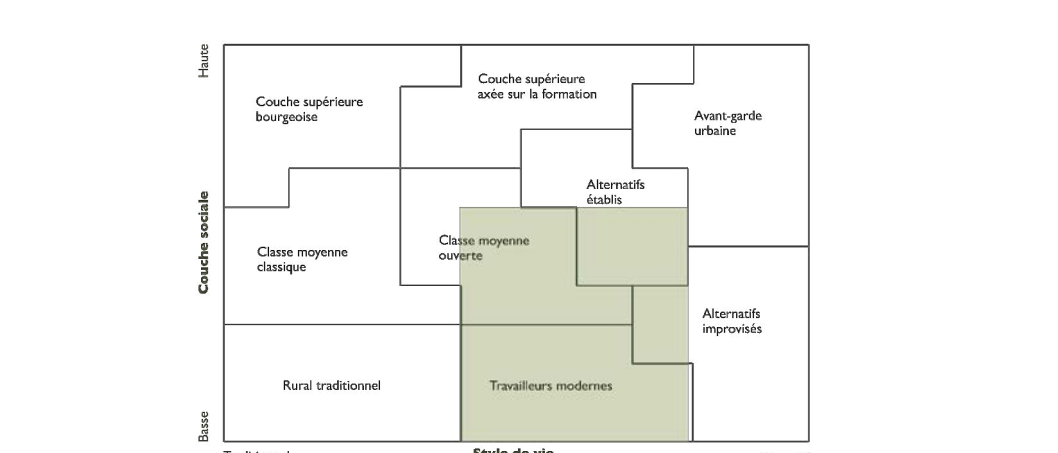
Le quartier de Bois-Gentil se trouve dans les hauteurs de Lausanne entre les quartiers des Plaines-du-Loup et de Mallette. Le site est principalement constitué d'immeubles d'habitations de moyenne et de basse densité. Il est également bien desservi par les transports publics et sa proximité avec le cordon boisé du Petit-Fion offre un cadre naturel privilégié.

Une analyse succincte des critères sociaux-spatiaux menée à permis d'identifier un **public cible** afin de concevoir une morphologie d'immeuble et des typologies d'appartements en adéquation avec la couche sociale et les modes de vies propres des publics concernés. Elle relève deux segments cibles principaux dont les attentes sont les suivantes :

**Travailleurs modernes** : La plupart des travailleurs modernes sont des familles avec enfants, style de vie urbain et péri-urbain, intéressés pour les espaces extérieurs communs (places de jeux) mais également privés (loggia ou balcon). La disposition des logements doit être fonctionnelle. Recherche des appartements de 2,5 à 4,5 pièces.

**Classe moyenne ouverte** : Ce segment touche principalement les familles et les couples âgés. Style de vie mixte et revenu moyen. Importance de l'accessibilité des services, espaces de loisirs et de détente. Très haute préférence pour la verdure. Recherche des appartements avec une bonne situation et ensoleillement, de grandes surfaces et appréciant des espaces communs et de rencontre de qualité.

En conclusion, l'étude souligne que les critères proposés par le MO sont cohérents avec le public cible projeté. **L'atrium central offre un espace commun** favorisant les rencontres entre les habitants. L'aire végétale au Sud apporte des espaces extérieurs pour les familles et pour la détente. Enfin les logements fonctionnels et de taille généreuse sont équipés de **balcons extérieurs plus privés**.



## TYPOLOGIES

Chaque fonction de l'habitat est assurée par des **principes typologiques éprouvés** et répondant aux standards de Logement Idéal. Les halls d'entrées de chaque appartement assurent une transition distincte entre la zone des chambres à coucher et les espaces de séjours-cuistines – orientés en façade. Les appartements traversants principalement composés de 2,5 et 3,5 pièces sont éclairés dans les cuisines par des ouvertures donnant vers l'atrium tout en gardant une intimité. Les appartements d'angle composés de 3,5 et 4,5 pièces possèdent de multiples orientations.

Chaque logement est pourvu d'un **balcon généreux** offrant des espaces extérieurs plus privés et qui profite d'un dépaysement sur les espaces verts ou la forêt. Les allages bénéficient également de larges terrasses. Ces balcons sont équipés de stores en toile sur les différentes orientations comme protections solaires ou pour plus de privacy.

L'ensemble des appartements et des espaces communs est accessible aux personnes à mobilité réduite et répond aux standards SIA 500.

Le rez-de-chaussée est activé dans l'angle Sud-Ouest du bâtiment par l'ajout d'un **local commun polyvalent**. Celui-ci est proposé aux habitants de Logement Idéal pour la location et l'organisation d'événements ou de moments de convivialité. Ce lieu, en relation avec les espaces extérieurs et la place de jeux au Sud, est propice à l'animation du quartier. Un local intérieur protégé pour les vélos et les poussettes est également disponible à proximité de l'entrée principale.

## EXPRESSION ARCHITECTURALE

Dans une volonté assumée de densifier le site, le bâtiment se manifeste par un langage singulier dans un contexte urbain différencié. Sans devoir ni arrière, les façades composées de bois et de panneaux photovoltaïques rayonnent avec légèreté sur le site. Il en résulte une **identité propre en équilibre avec le contexte végétal** et naturel environnant. L'utilisation de matériaux durables visibles en façade met en valeur la **notion environnementale** du bâtiment et du projet.

## AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Les aménagements extérieurs sont composés d'un **continuum d'espaces** collectifs qui se développe en couronne autour du bâtiment. La rue aménagée zone de rencontre où le piéton est prioritaire, est équipée avec des plantations nouvelles de bosquets. La lièze de forêt est complétée par un élagement de strates nouvelles : ourlet herbeux, le cordon de buissons, le manteau forestier. Le coteau aménagé en terrasses est pourvu d'un verger comestible, d'espaces de détente ainsi qu'une aire de jeux pour les enfants de l'immeuble.

Le choix des essences se porte sur une composition **indigène** anticipant l'évolution des conditions climatiques, assurant sa valeur environnementale, écologique et son bon développement au fil des années. Des toitures végétalisées aident à la régulation des températures et assurent une meilleure rétention des eaux pluviales. Au rez-de-chaussée, des plantes graminées jouent le rôle d'écran entre la rue et les terrasses privatives des appartements.

## PARKING

**Scénario A**  
Avec l'arrivée du futur M3 et l'étoffement du réseau des transports publics, la voiture devient superflue en ville. 18 places de stationnement sont proposées aux habitants de l'immeuble, d'usage professionnel ou véhiculaire est requis. Quatre appartements, orientés vers la forêt et bénéficiant de sa fraîcheur, sont prévus au rez-intérieur. La priorité est donnée à l'habitation.

**Scénario B**  
L'utilisation de la voiture reste un pré-requis du maître d'ouvrage et des habitants. La surface du rez-intérieur entier lui est dédiée avec un parking partiellement enterré et semi-couvert de 53 places. La hauteur sous-plafond, similaire aux étages types, laisse possible une réaffectation future (scénario C).

**Scénario C**  
Quatre appartements, orientés vers la forêt, sont aménagés du côté Est. Un grand local à vélos est établi au pied de l'ancienne rampe de parking. Un escalier est ajouté dans le local multi-usage et mène au rez-intérieur, cela offre une large surface supplémentaire éclairée par des dalles en brique de verre. Un commerce ou des espaces d'activités peuvent y prendre place et participer à la mutation du quartier.

## CONCEPT ENERGETIQUE

Les objectifs ambitieux du maître de l'ouvrage en termes de durabilité et de performance énergétique sont atteints grâce à l'association complémentaire de mesures matérielles, constructives et techniques afin d'atteindre les exigences de performance de la labellisation Minergie P :

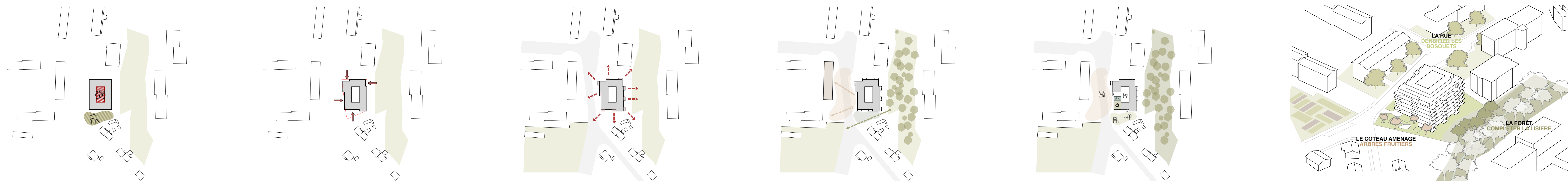
- Volume compact, densité élevée et optimisation des surfaces de façade.
- Construction en béton recyclé, dalles mixtes bois-béton et ossature bois pour les façades.
- Utilisation de matériaux et revêtements durables, bois indigène pour la structure et la façade, laine de roche pour l'isolation.
- Excavation en sous-sol limitée grâce à l'implantation superposée au bâtiment démol.
- Mise en œuvre de béton recyclé partout où cela est possible.
- Isolation performante et adaptée à chaque élément de construction.
- Ratio de vitrage optimisé selon les orientations pour bénéficier d'un maximum de lumière naturelle et de gain solaire passif.
- Production de chaleur centralisée via une PAC par sondes géothermiques, distribution en basse température. Possibilité de faire du Freecooling.
- Ventilation mécanique simple flux PAC de récupération d'énergie pour préchauffage de l'ECES.
- Ventilation naturelle dans l'atrium avec min. 10% d'ouverture dans la verrière qui participe également au désenfumage.
- Apport important de panneaux photovoltaïques en façade, en toiture et sur la verrière pour assurer une production en électricité renouvelable.
- Ensemble de mesures pour la gestion du confort estival dont notamment des occultations solaires en façade pour les balcons et les fenêtres, une verrière incurvée de panneaux photovoltaïques afin de filtrer le solaire et éviter la surchauffe et une ventilation naturelle de l'atrium et des murs en béton en appert en contact avec l'air ambiant pour permettre un refroidissement pendant la nuit (le béton apparent apporte une meilleure inertie thermique).

## CONCEPT STRUCTUREL ET CONSTRUCTIF

Le concept structurel suit le principe du « **bon matériau au bon endroit** » : du **béton armé recyclé** dans les murs intérieurs de l'atrium et entre les logements afin d'assurer un contreventement de la structure ainsi qu'une protection contre le feu. Les dalles des logements sont composées de **dalles mixtes bois-béton** qui pourront être préfabriquées compte tenu de la répétitivité des modules mais également coulées sur place. Les façades sont en **ossature bois**. Des balcons en bois en saillie viennent compléter le système et qui sont supportés par des poteaux métalliques. Enfin, une dalle de transition d'environ 40 cm d'épaisseur en béton armé qui vient reprendre les descentes de charges entre le rez-de-chaussée et les étages intérieurs et le parking.



PLAN DE SITUATION / 1:500



## COEUR SOCIAL ET AIRE VEGETALE

Espace intérieur distributif favorisant les rencontres et dépaysement au sud d'une aire végétale pour les aménagements extérieurs

## MORPHOLOGIE

Retraits dans les façades par les formes des typologies pour animer la volumétrie du bâtiment

## ORIENTATION

Bâtiment rayonnant qui s'affirme et profitant du contexte verdoyant et des dégagements du site

## CONTEXTE

Dégagement au sud pour apporter un lien visuel avec la forêt et création d'une zone de rencontre à l'ouest coté rue

## REZ-DE-CHAUSSEE

Activation de l'angle sud-ouest du rez-de-chaussée en relation avec les aménagements extérieurs. Local commun à l'usage multiple pour les habitants de l'immeuble

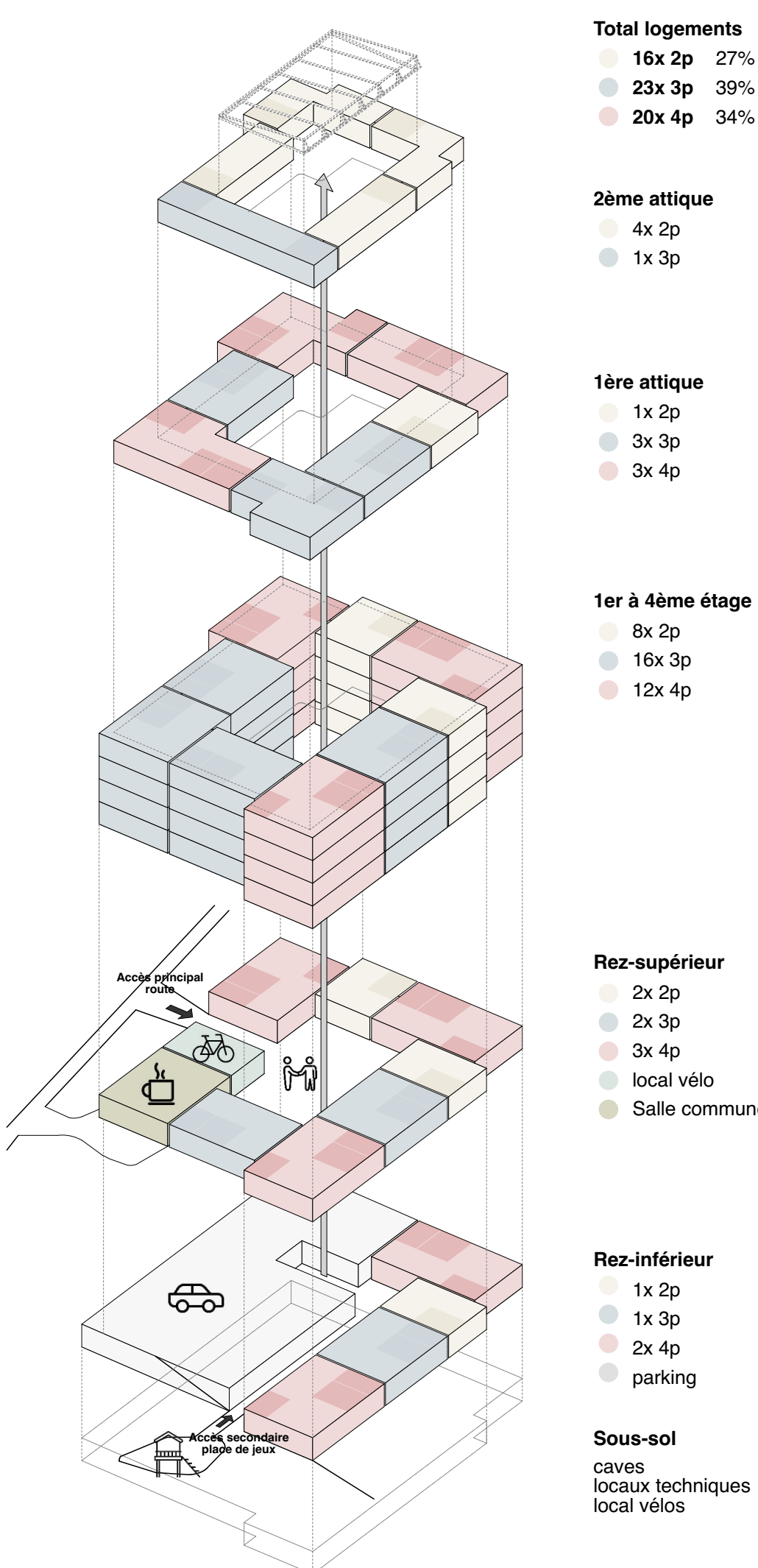
## AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Continuum d'espaces extérieurs qui se développent en couronne



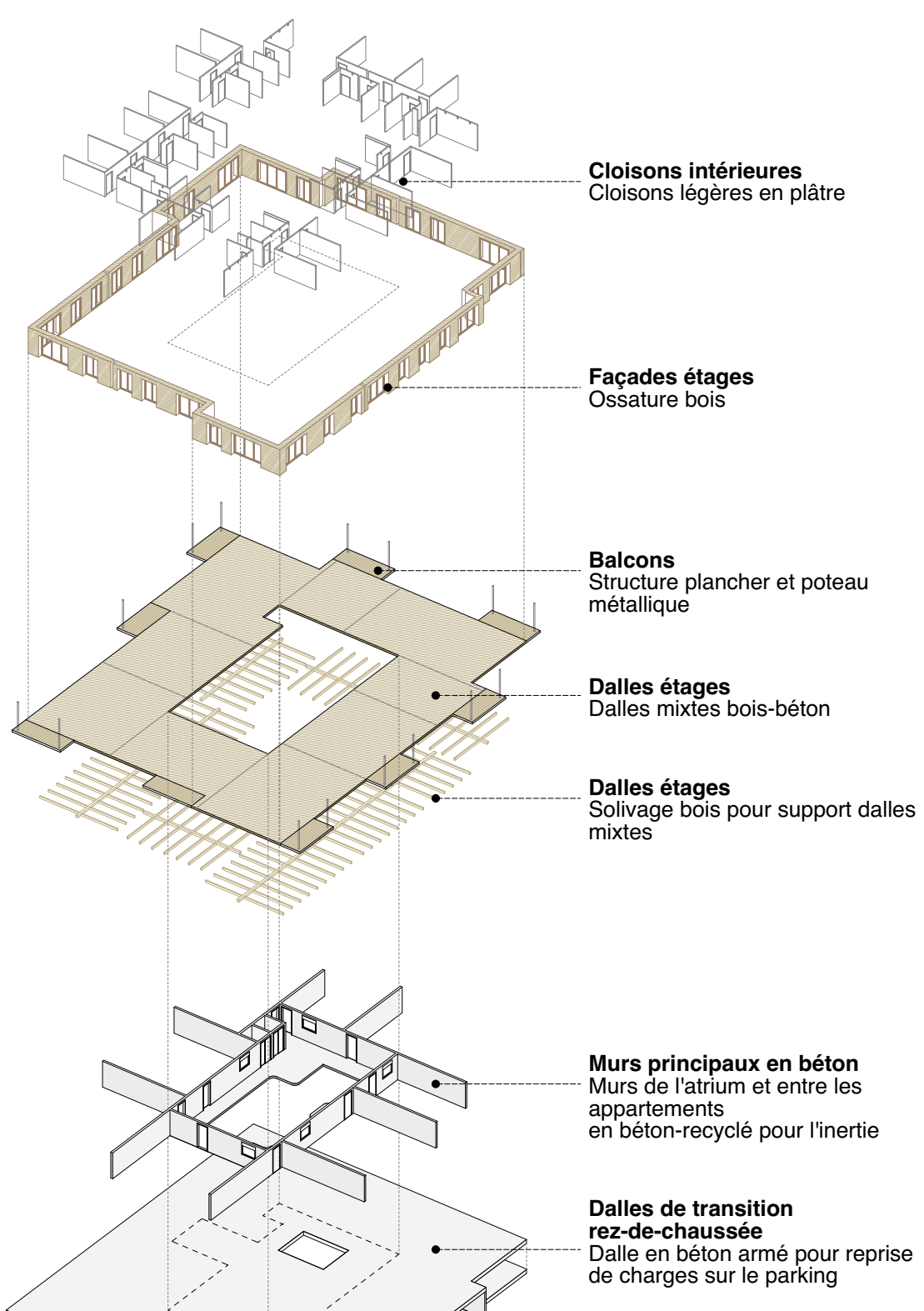


L'OISEAU FAIT SON NID



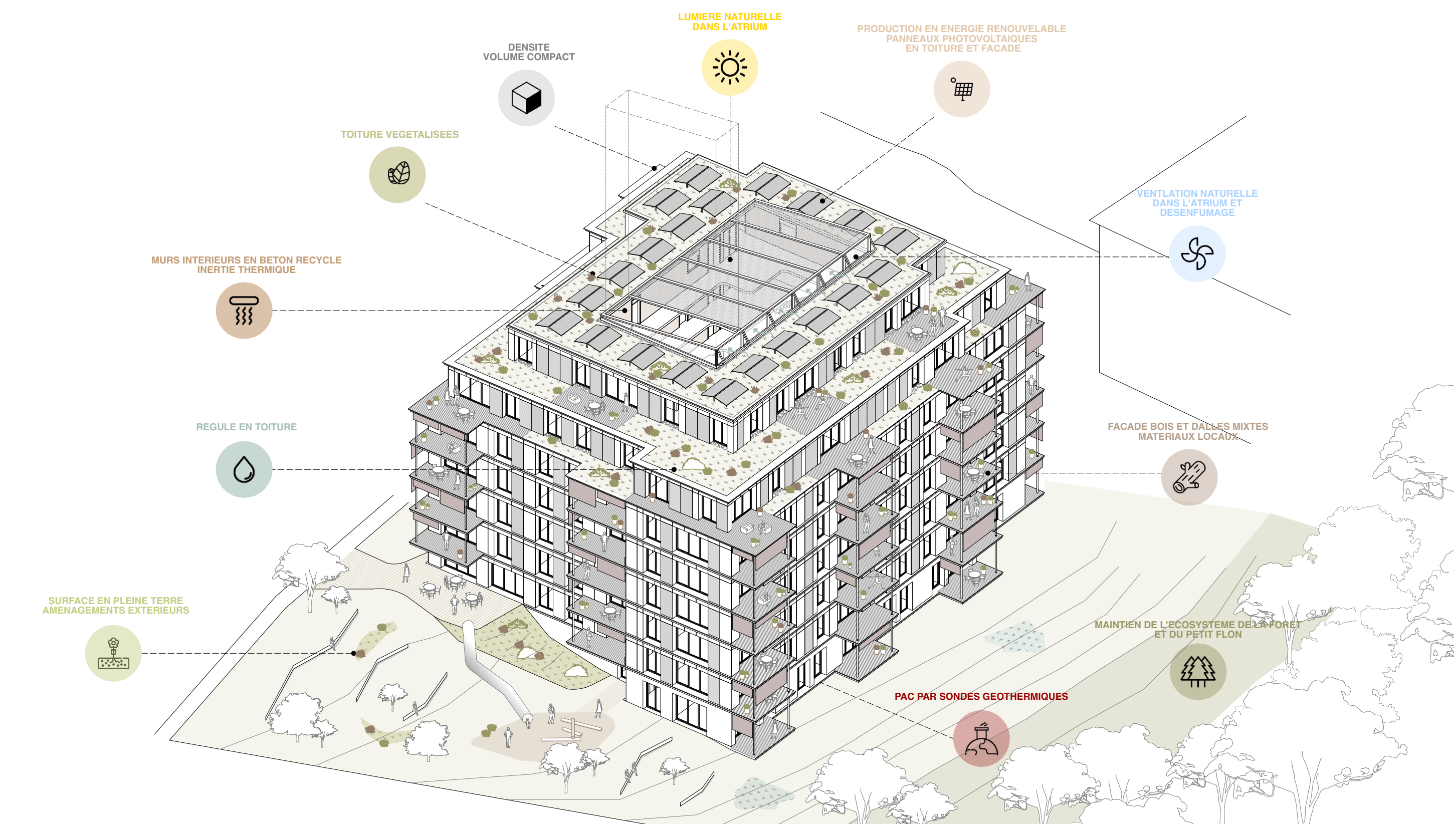
APPARTEMENT ET BALCON

AXONOMETRIE PROGRAMME ET DISTRIBUTION

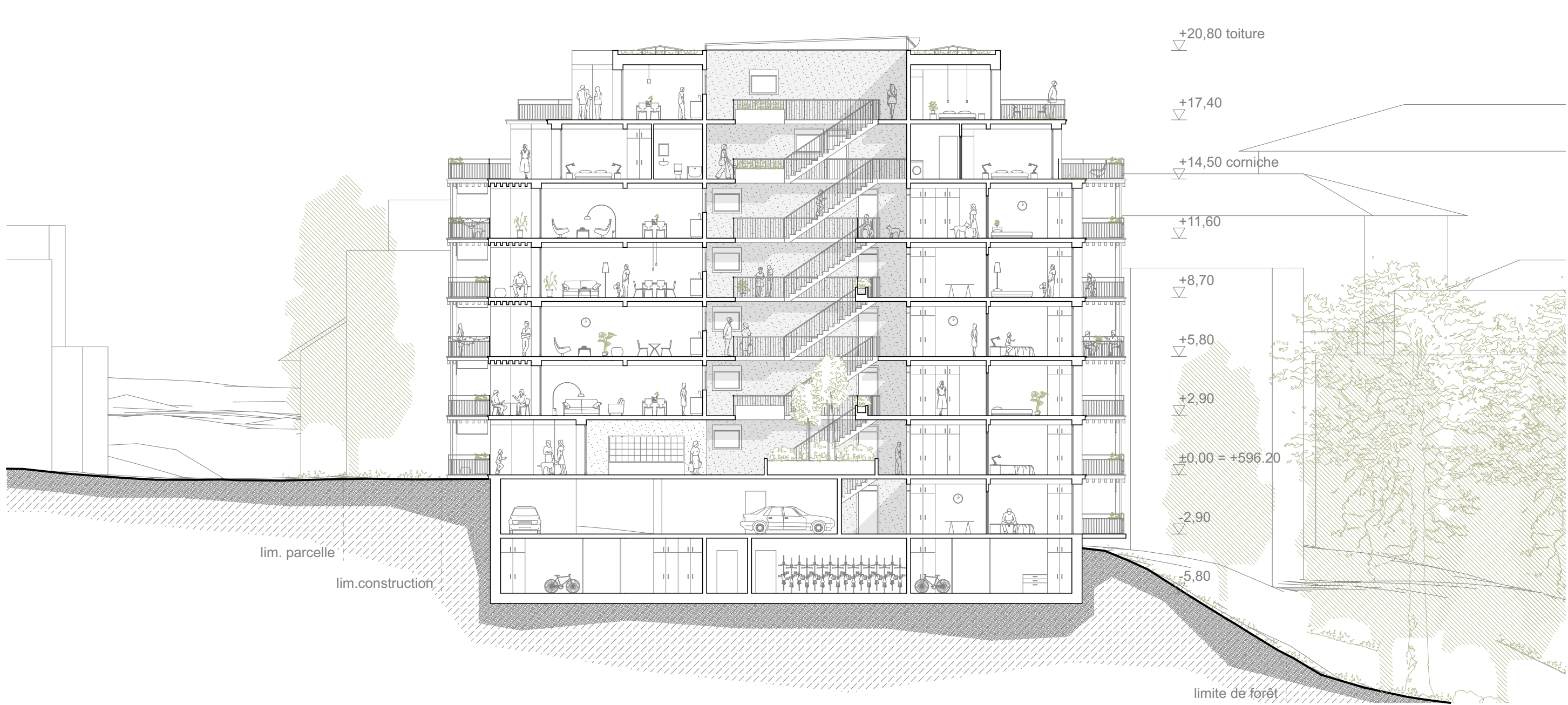


ATRIUM

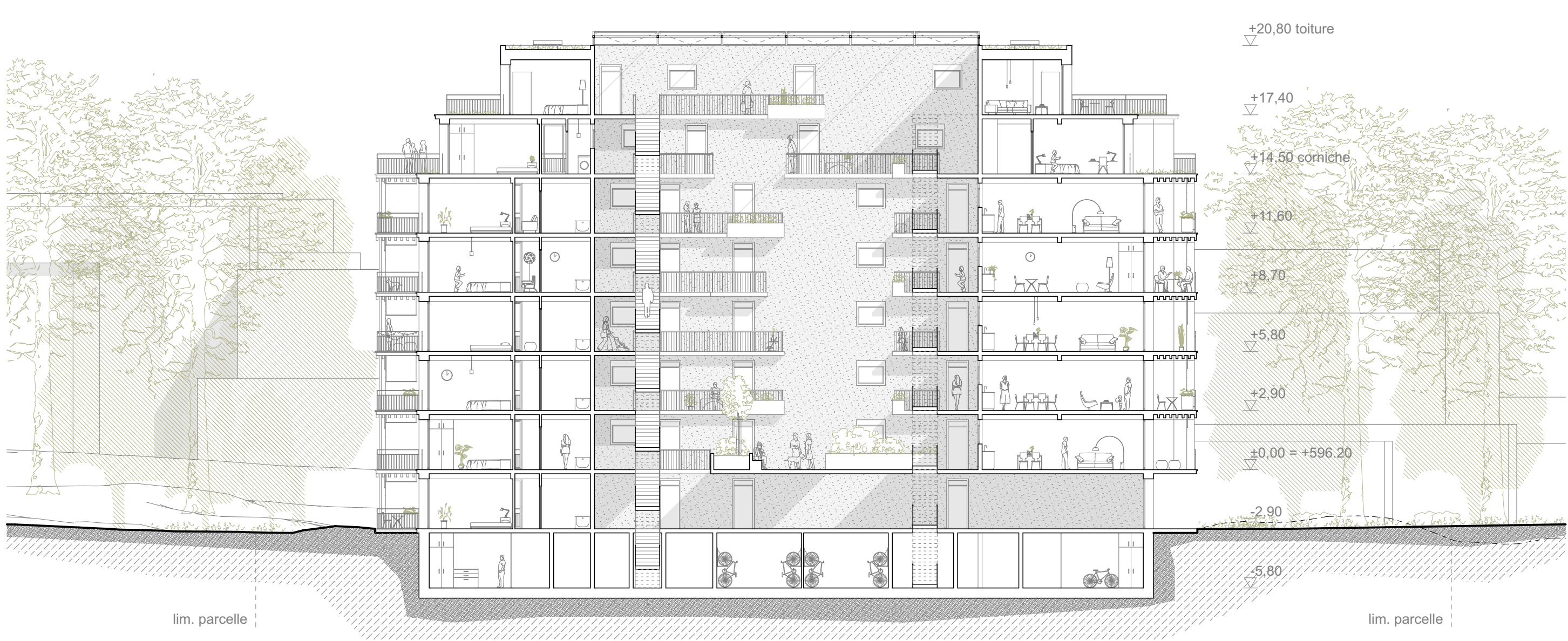
CONCEPT STRUCTUREL ET CONSTRUCTIF



CONCEPT ÉNERGETIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE



COUPE TRANSVERSALE / 1:200



COUPE LONGITUDINALE / 1:200



COUPE CONSTRUCTIVE / 1:50