



**CITÉ COMMUNAUTAIRE  
DE CROIX-CHEVALIER  
Victoria Bros**

*Master Transformation, PFE 2020*

# CITÉ COMMUNAUTAIRE DE CROIX-CHEVALIER

Créée en 1958, la ZUP de Blois a vu s'installer la plupart des personnes issues de l'immigration de la région, formant un brassage culturel d'une richesse rare. Les familles étant logées dans l'appartement qui leur étaient fourni, les nationalités se mélangeaient, créant une véritable vie de quartier, en marge du centre-ville historique.

Pourtant, à cause de la qualité jugée médiocre des immeubles du fait des constructions hâtives, de nombreux projets de démolitions ont été effectués dans le quartier de Croix-Chevalier, au coeur de la ZUP, traumatisant la population. En effet, quelle que soit la qualité architecturale d'un ouvrage, elle a une valeur sentimentale pour ses habitants. Ainsi, la position du projet est très claire : garder ces bâtiments les réparer pour qu'ils puissent continuer à accueillir des familles pendant encore des décennies.

## DES MARQUEURS D'UNE EPOQUE

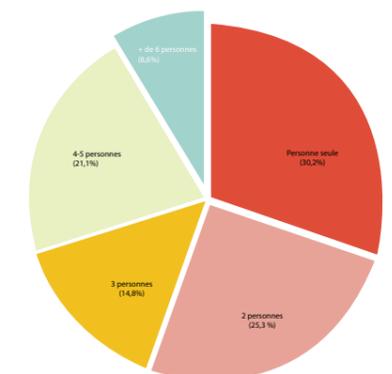
Construits dès le début de la ZUP, cet îlot de logement sociaux situé rues Farrman, Hélène Boucher et Roland Garros a toujours échappé aux projets de démolition ainsi qu'aux projets de rénovation. Il s'agit donc d'immeubles vieillissants, dont l'entretien laisse à désirer. Construits selon un unique plan, ils sont témoin d'une politique des modèles des années 1960. Sur l'entièreté de leur vie, une seule action a été menée : un projet de résidentialisation visant à privatiser les places de parkings, concernant uniquement les espaces publics, en 2011, coupant l'îlot en deux en réunissant les deux rues Farman et Hélène Boucher, et de ce fait isolant chaque bâtiment.

## DES LOGEMENTS À ADAPTER AUX HABITANTS DU QUARTIER

T2	24
T3	62
T4	70
T5	12

RÉPARTITIONS DES TYPOLOGIES D'APPARTEMENT EXISTANT

D'après la composition des logements de ces immeubles, ils se destinent principalement à des foyers de 2 à 4 personnes. Pourtant, d'après l'enquête, *Les familles des quartiers nords de Blois*, effectuée par l'Observatoire de l'Economie et des Territoires de Loir-et-Cher, dans le quartier de Croix-Chevalier, où se situe notre terre de projet, la composition des familles est plus singulière : comme le montre le graphique ci-contre, on recense une proportion importante de foyers comprenant plus de six personnes.



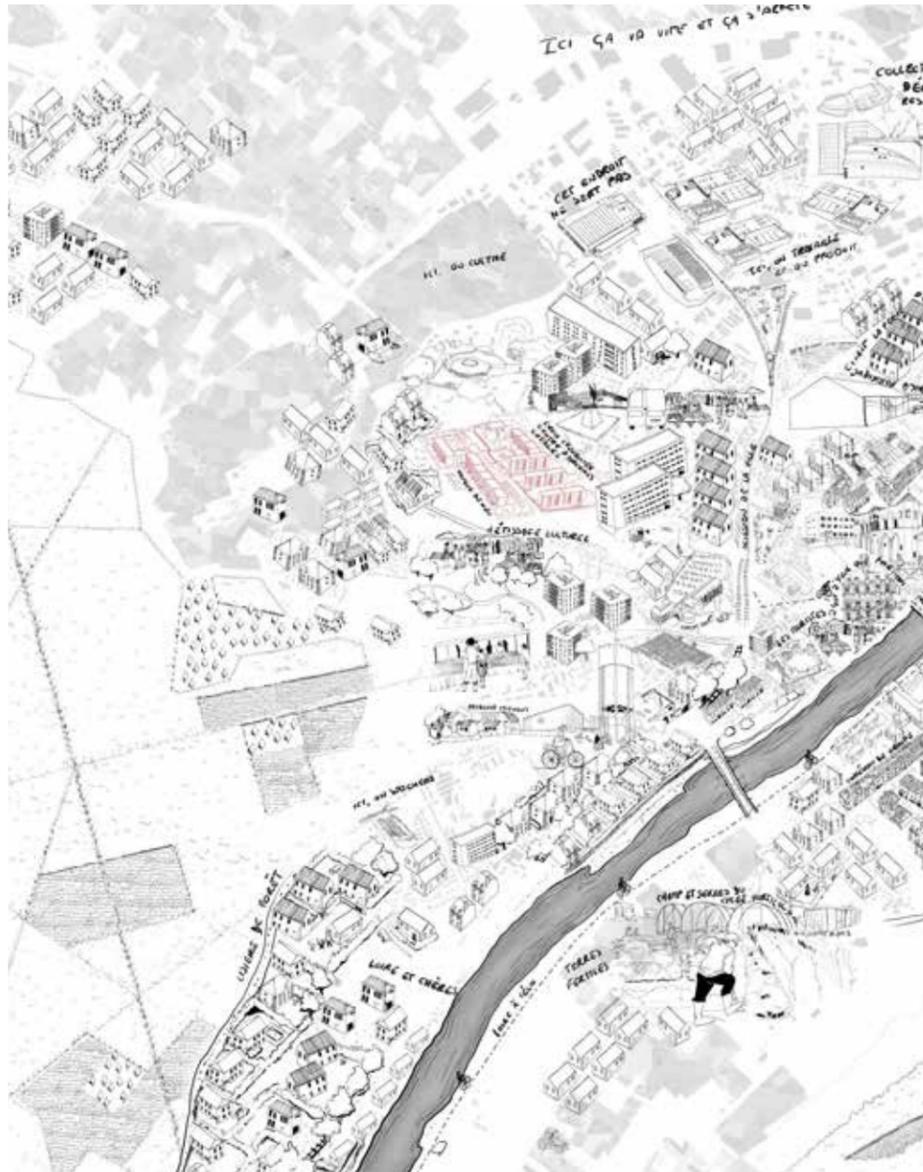
Ainsi, l'enjeu est de créer une communauté en réunissant physiquement les bâtiments, en adaptant les logements aux familles vivants dans ces quartiers, tout en réparant ces immeubles de logements sociaux.

I.

# Etat des Lieux

# Situations

## cartographies



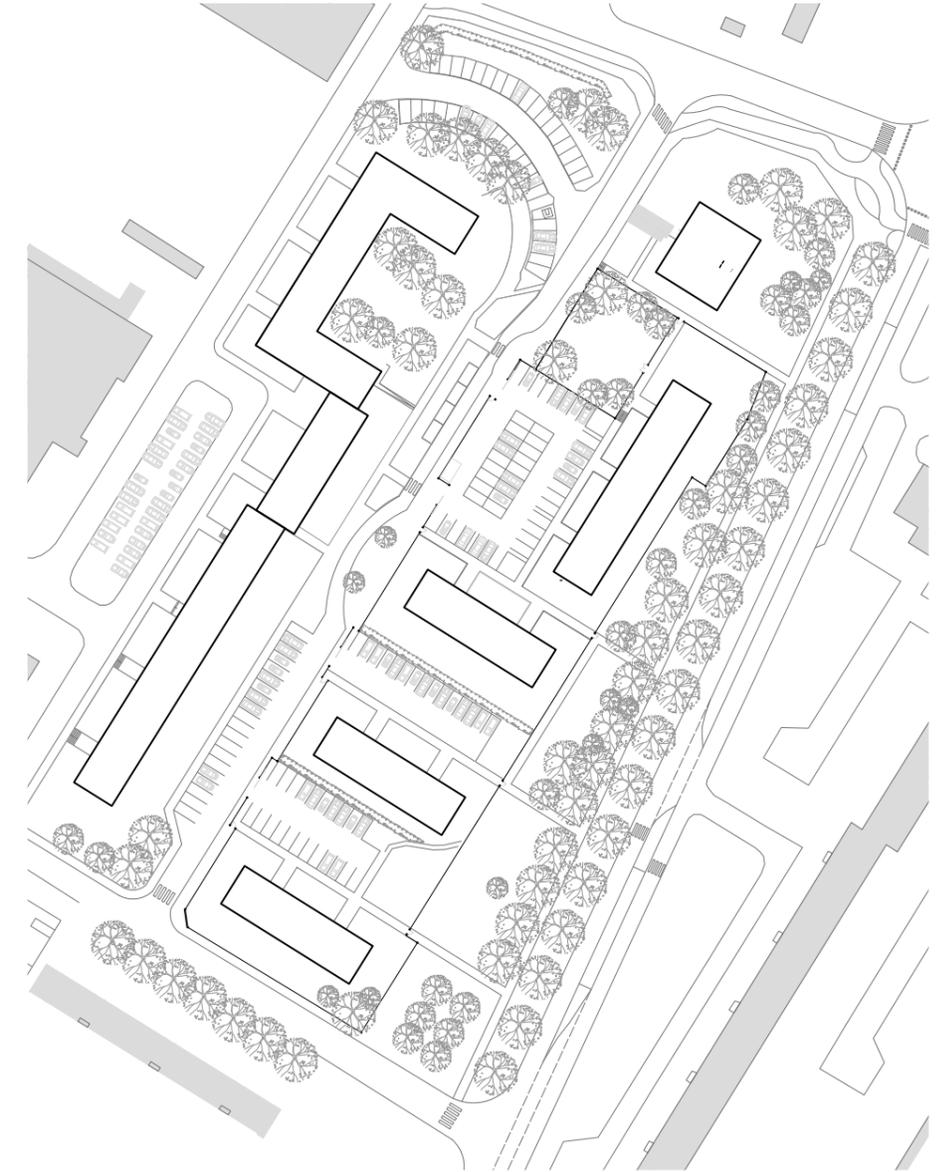
### Échelle territoriale/ géographique

Situé dans le nord ouest de Blois, le site de projet est en marge de la ville historique, l'excluant des circuits touristiques. La ZUP se situant dans une cuvette, elle est invisible depuis les quais de Loire. Il s'agit donc d'une zone dissimulée, éloignée, qui a développée, au fil des ans, un véritable esprit de quartier.



### Échelle urbaine

Le site de projet s'inscrit dans la ZUP de Blois, constituée majoritairement d'îlot composés de logement collectifs qui sont, peu à peu, au fil des ans remplacés par des zones pavillonnaires puisque les immeubles construits rapidement après la seconde guerre mondiale sont devenus trop insalubres pour continuer à être habités. La mairie a donc choisi de raser puis reconstruire.



### Échelle parcelle

L'îlot se compose de deux entités distinctes, de part et d'autre de la route le traversant. Les immeubles les plus anciens sont les trois barrettes du sud-est, puis ensuite l'immeuble perpendiculaire à l'est, le plot puis l'autre côté de la route, en finissant par le U. Jusqu'à 2011, la route ne traversait pas créant une unité au sein de l'îlot.

# L'existant

état des lieux photographique



## Une route séparative

L'îlot de logement est scindé en deux par la présence de cette rue volant. Au dernier plan, la tour de la chaufferie urbaine à bois de la ville, alimentant en chauffage tous les immeubles du projet.



## Un potentiel d'espace fédérateur

Contre-champ de la première photo, on peut voir un espace généreux malgré la route passante, où il a été tenté de garder des espaces verts.



## La résidentialisation

En 2011, le projet de résidentialisation a fini de cloisonner les espaces et d'isoler chaque bâtiment. Au second plan, on voit les ouvertures des circulations et l'absence de certains carreaux traduisant un manque de maintenance.

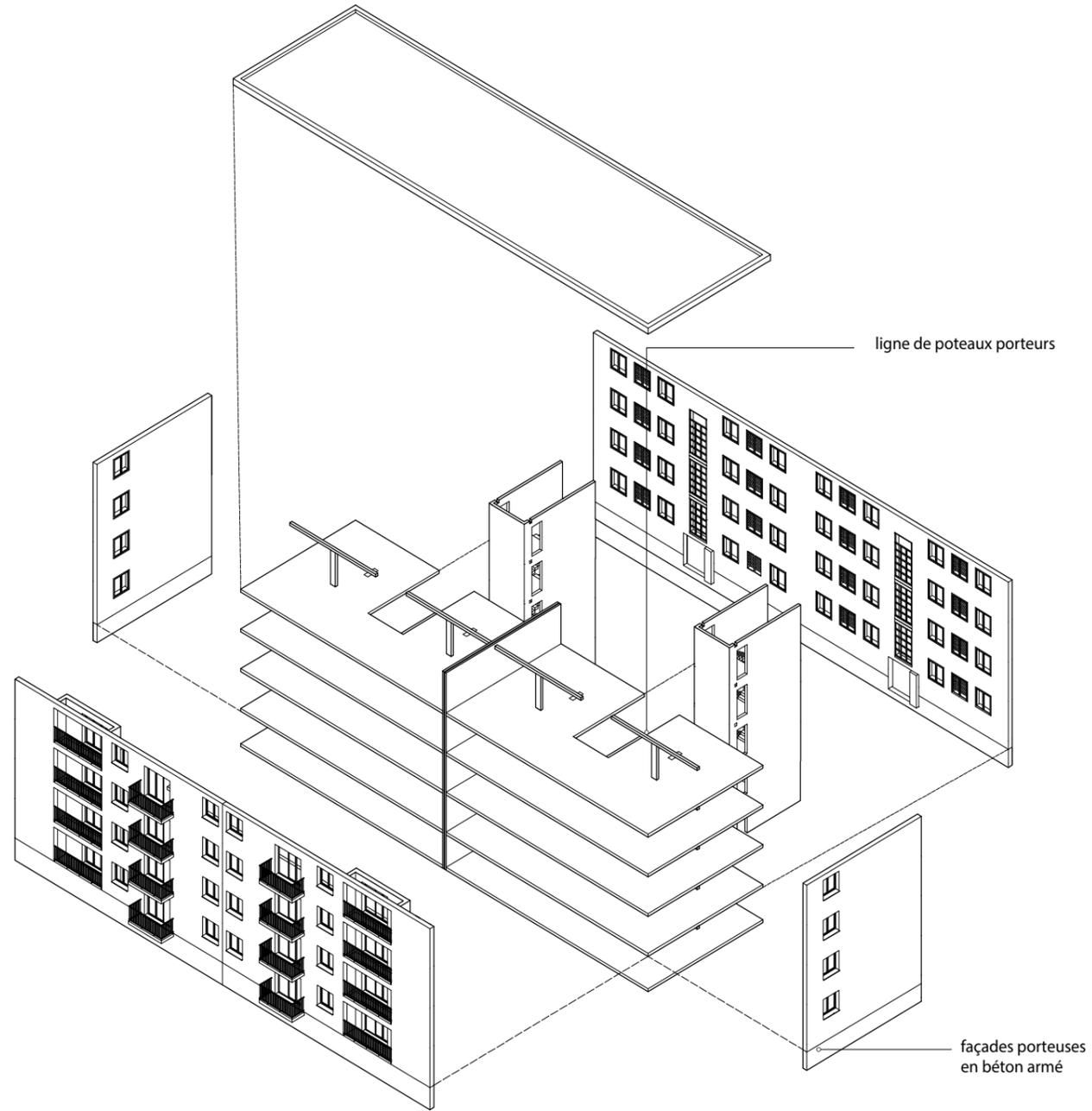


## Un modèle répété

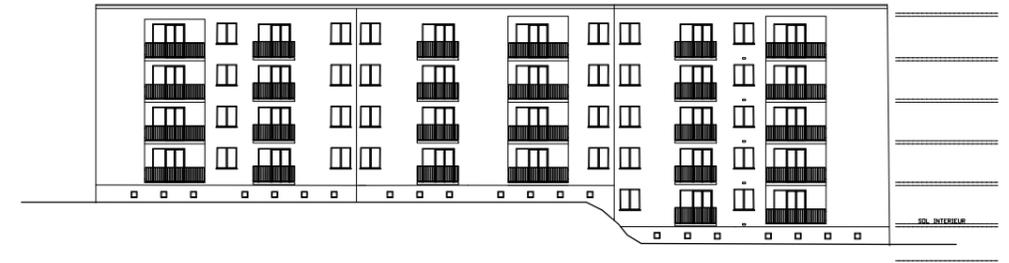
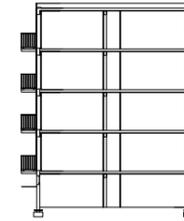
Les bâtiments sont tous construits de manière identique, ici, on peut voir un double module, contenant seize logements.

# Relevé analytique

## catalogue



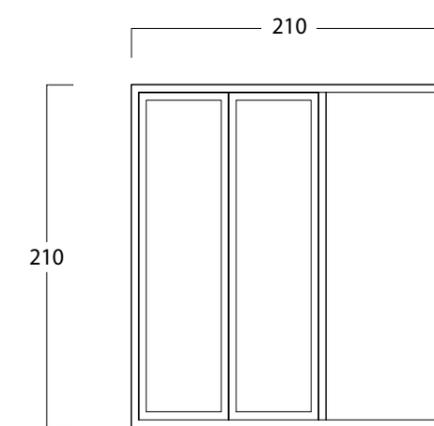
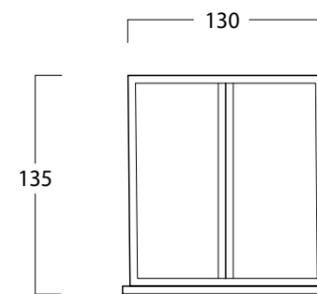
axonométrie éclatée d'un modèle



élévation façade sur salon



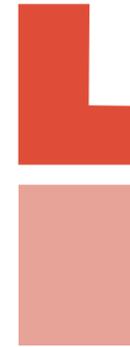
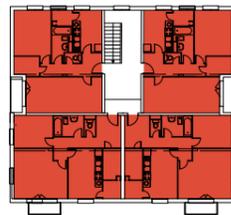
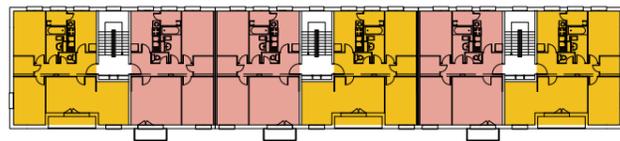
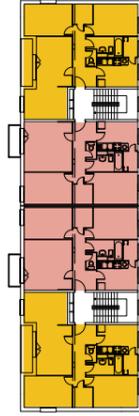
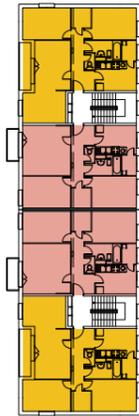
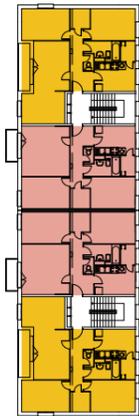
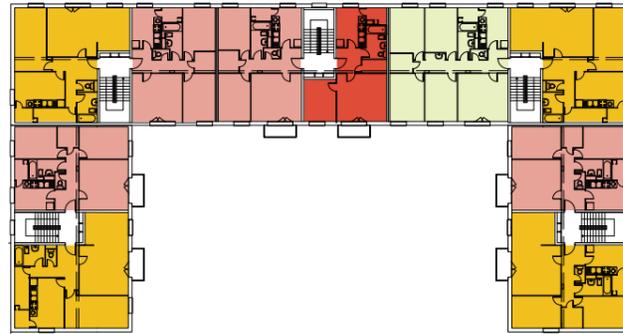
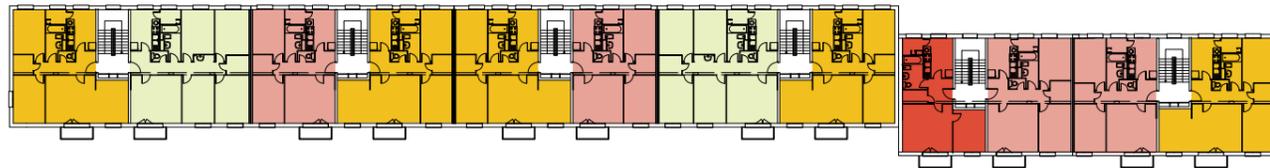
élévation façade sur cuisine



2 modèles de fenêtres

# Relevé analytique

## catalogue



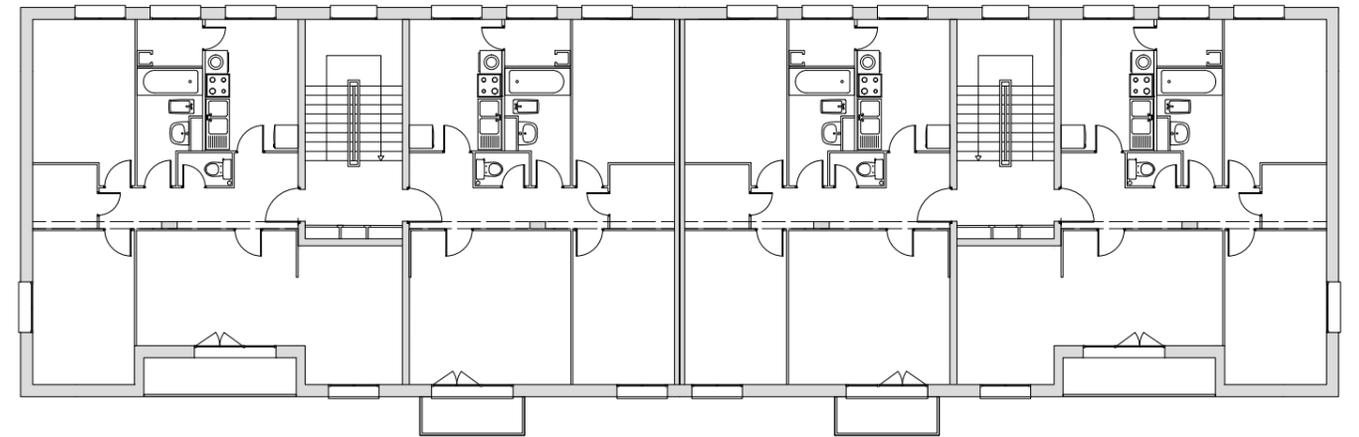
24 logements T2

62 logements T3

70 logements T4

12 logements T5

**Composition des logements**

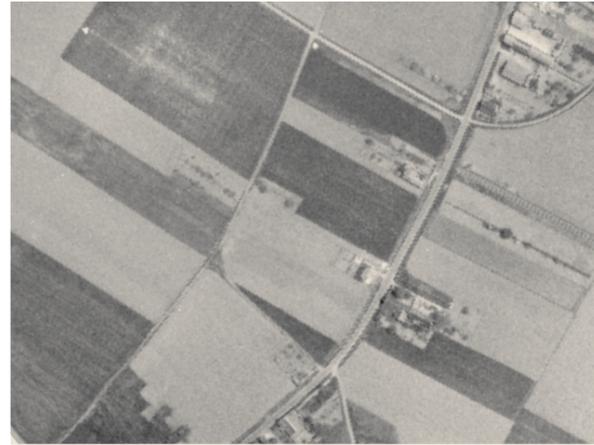


**composition d'un étage**

# Historique

## 1958

Les terres agricoles sont réquisitionnées pour construire la ZUP de Blois, nouveau quartier qui accueillera toutes les populations immigrées arrivant en ville. Il en résultera un brassage culturel très riche.



## 1964

Les premiers bâtiments sortent de terre, commandés par Loir-et-Cher logement. Ils contiennent 88 appartements. Leurs espaces publics, eux, ne sont pas encore aménagés. A cette époque, très peu de services sont disponibles et les terres agricoles sont encore présentes.



## 1974

L'îlot commence à se former et la rue Roland Garros est créée. En parallèle, des commerces s'installent à mesure que l'espace agricole est mangé par la ZUP. Les habitants commencent à s'attacher à leur quartier et beaucoup ne vont plus au centre-ville.



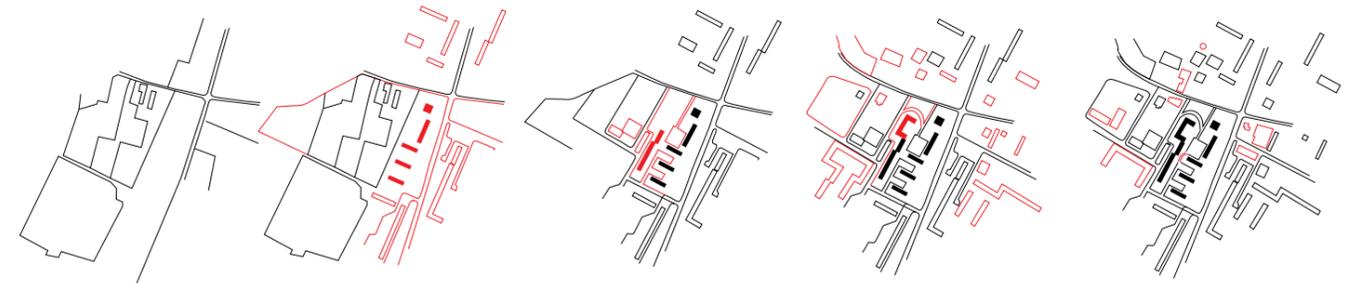
## 1976

Fin de la construction de l'îlot tel qu'on le connaît aujourd'hui. Des écoles se sont installées ainsi que des tours de logements bien plus élevées que les premiers bâtiments de la ZUP.



## 2011

Alors que la ZUP subit un projet de démolition, les immeubles des rues Farman, Hélène Boucher et Roland Garros échappent à tout projet de rénovation. Un projet de résidentialisation est mené par l'agence PHI3 de Tours. Les deux rues Hélène Boucher et Farman sont reliées, scindant l'îlot en deux. Les bâtiments, eux, ne sont, pour autant pas concernés par cette opération.



1958

1964

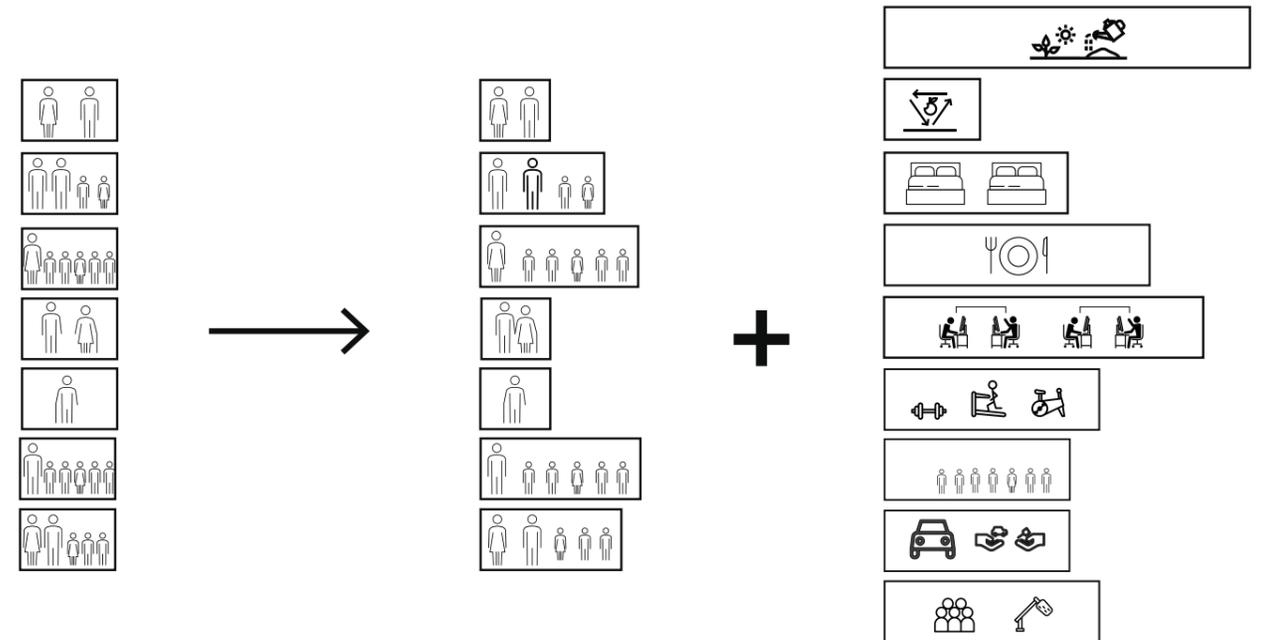
1974

1976

2011

# Intentions

# Problématique

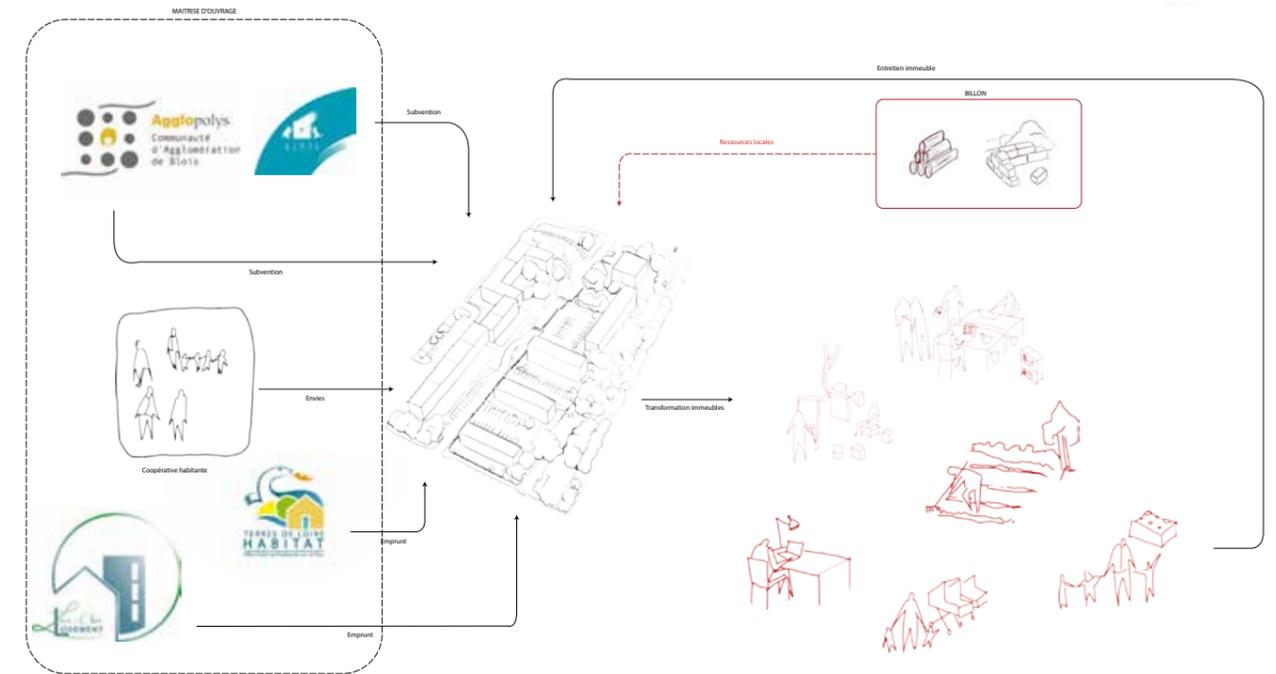


Comment réactiver la vie sociale dans cet ensemble de logements sociaux ?

Comment adapter ces constructions aux enjeux climatiques du XXIe siècle ?

Comment créer un paysage fédérateur au sein d'un îlot d'immeubles résidentiels isolés par un projet de résidentialisation ?

# Énoncé du programme



Le projet concerne plusieurs échelles. A l'échelle de l'îlot, il s'agira de créer un paysage fédérateur qui permettra de repenser les circulations au sein même des immeubles. Ce paysage sera prolongé au rez-de-chaussée par des fonctions communes accessibles à tous les habitants de l'îlots. Ce niveau contiendra des espaces de travail partagé, une bibliothèque, une salle de sport, une laverie, plusieurs salle de détente, une cafétéria, une garderie, une hotellerie pour accueillir les invités des résidents ainsi qu'une salle de bal.

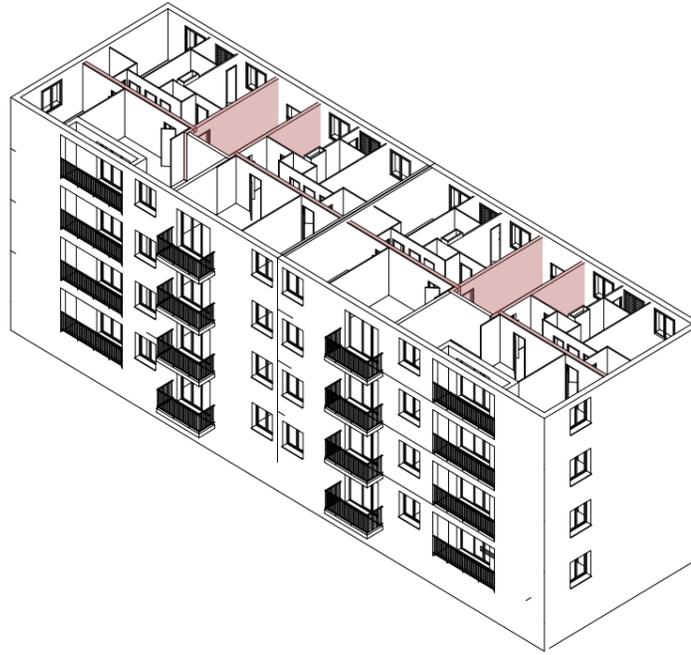
En parallèle, basé sur les données de l'observatoire des territoires du Loir-et-Cher, une recomposition des typologies de logement s'opèrera sur les niveaux supérieurs des bâtiments.

# Attitudes de transformation 1



## Figure territoriale

Bordant deux axes passants, l'avenue de France, qui relie la sortie d'auto-  
route au centre ville et la rue Michel Bégon, l'îlot est exposé sur deux  
côtés à un environnement bruyant, dont une barrière végétale l'isole. Son  
environnement direct est constitué d'autres immeubles de logements  
collectifs issus des mêmes opérations et d'équipements : des écoles et un  
supermarché. La zone ayant été prévue pour la voiture, il est pénible de  
passer d'un îlot à l'autre.  
Le projet profite de la barrière végétale pour assumer une forme d'intro-  
version bénéfique à la communauté qu'il veut installer.



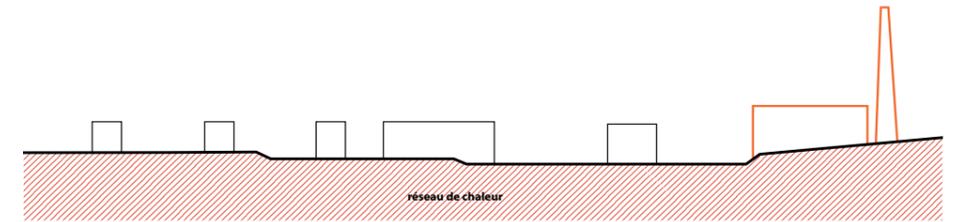
## Figure architecturale et valeurs de l'existant

Le site présente un unique modèle de bâtiment, répété en tout vingt fois.  
Les plans sont tous identiques, leur mode de construction également.  
Leur valeur est avant tout sociale : les habitants sont attachés aux  
bâtiments, compte tenu de l'histoire du quartier.  
Composés de façades porteuses avec une ligne de poteau centrale, le site  
ne présente pas de variété architecturales, puisque même si la  
construction des immeubles s'est étendue sur une quinzaine d'années,  
c'est le même bâtiment qui s'est répété.

### ressource biologique : barrière végétale



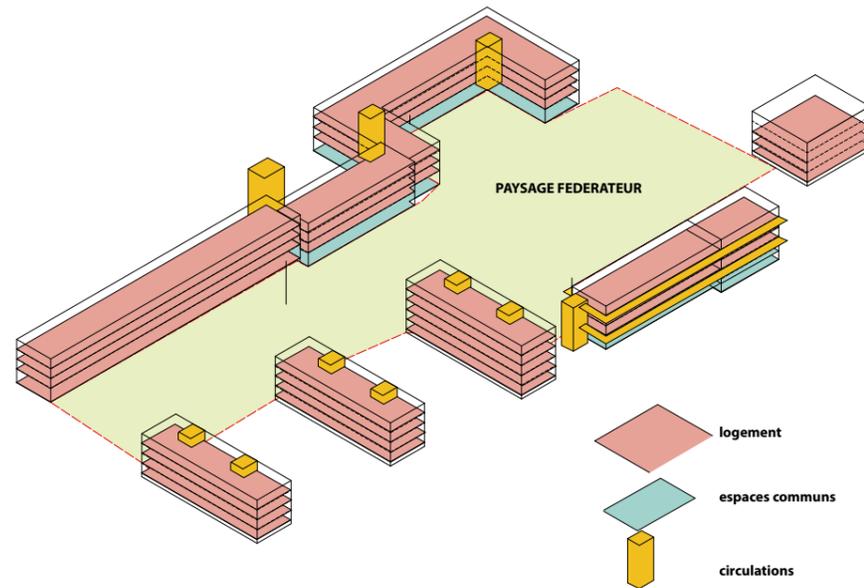
### ressource énergétique : chaufferie urbaine à bois de Blois



## Identification des ressources

Voisine du site de projet, la chaufferie urbaine à bois fournit, grâce à son  
réseau de chaleur toute l'énergie pour chauffer l'ensemble du quartier. En  
outre, en dehors de l'espace bâti en béton, les abords du site sont dotés  
d'une épaisse barrière végétale, l'isolant des deux grands axes passants.  
Les arbres sont imposants, ayant eu le temps de grandir ils sont épais et  
hauts.

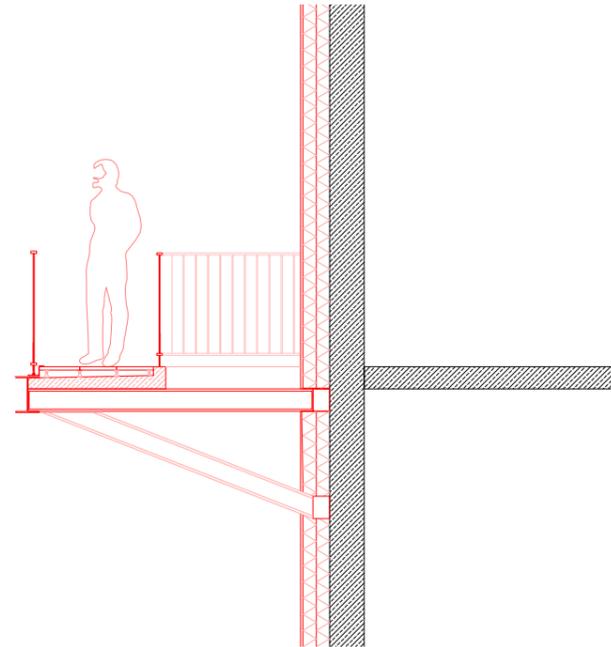
# Attitudes de transformation 2



## Figure programmatique spatialisée et principe de distribution

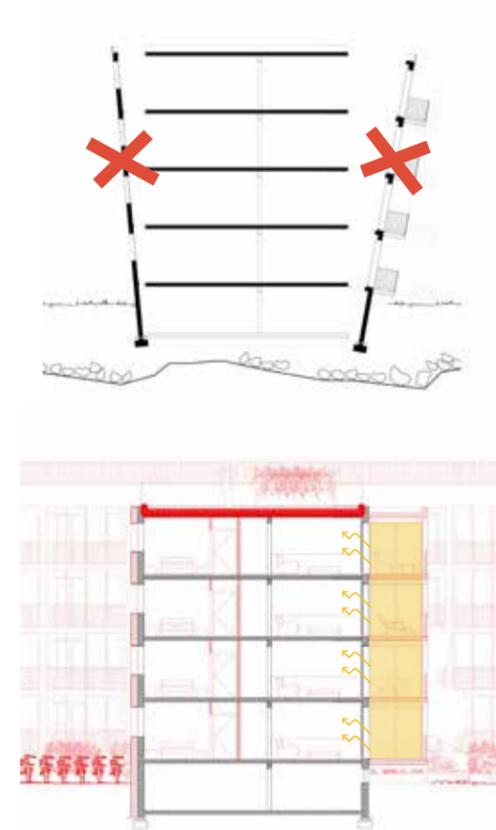
Le projet assume une forme d'introversion, où les distributions sont dépendantes de la position du bâtiment par rapport à l'espace central fédérateur. Ainsi les immeubles bordant ce paysage voient leur circulation extraite des limites bâties, permettant de gagner plus de 100m<sup>2</sup> par étage. Cette nouvelle circulation permet d'accéder au toit, espace autrefois inutilisé.

Les espaces en retrait, eux, grâce à une recomposition des logements, permet de supprimer 3 des 5 anciennes circulations, situées dans l'angle de la construction en U. Les bâtiments perpendiculaires à ce nouveau paysage conserve leur circulation existantes. Ceux-ci n'ayant que peu de contact direct avec cet espace central, ils n'accueillent pas de fonctions communes au rez-de-chaussée. De manière analogue, le plot le plus au nord prend la même attitude. Quant au dernier immeuble en retrait, c'est une coursive qui desservira les logements.



## Principes structurels

Les bâtiments sont construits de manière identique avec des façades porteuses en béton armé et une ligne de poteaux-poutres centrale. Le projet prévoit de s'appuyer au maximum sur ces façades porteuses en béton armé, pour accrocher coursives et structures supplémentaires.



## Stratégie bioclimatique

L'action du projet prévoit de rendre les bâtiments plus efficaces thermique-ment. Composés uniquement d'une façade de béton armé et d'un enduit intérieur, l'isolation est quasiment inexistante.

L'ajout de jardins d'hiver sur une zone permettrait de garder plus de chaleur quand une isolation des façades depuis l'extérieur permettrait d'améliorer le confort intérieur et d'atténuer le besoin de chauffage.

# projet

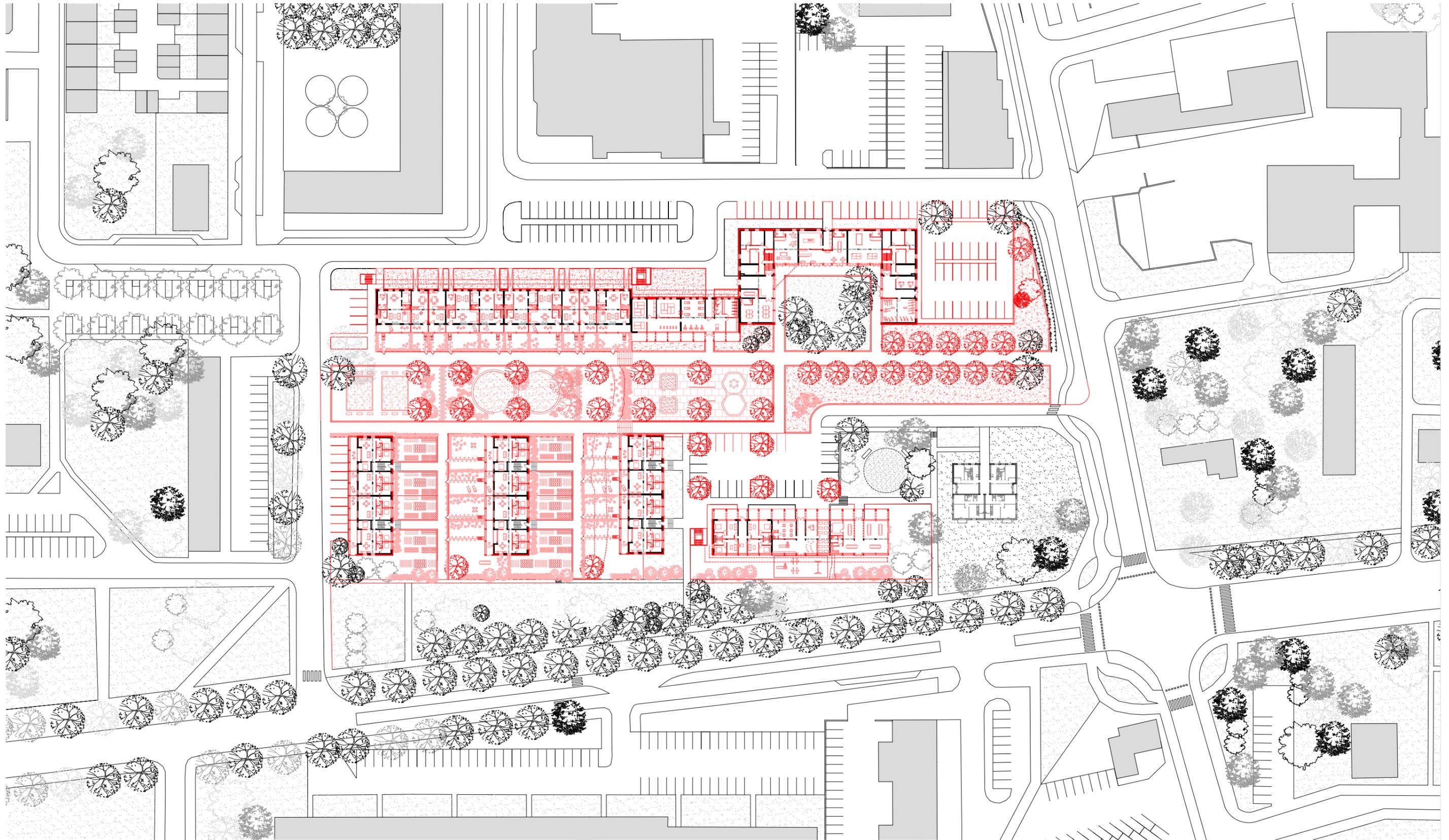
# Axonométrie chantier



# Plan de sol



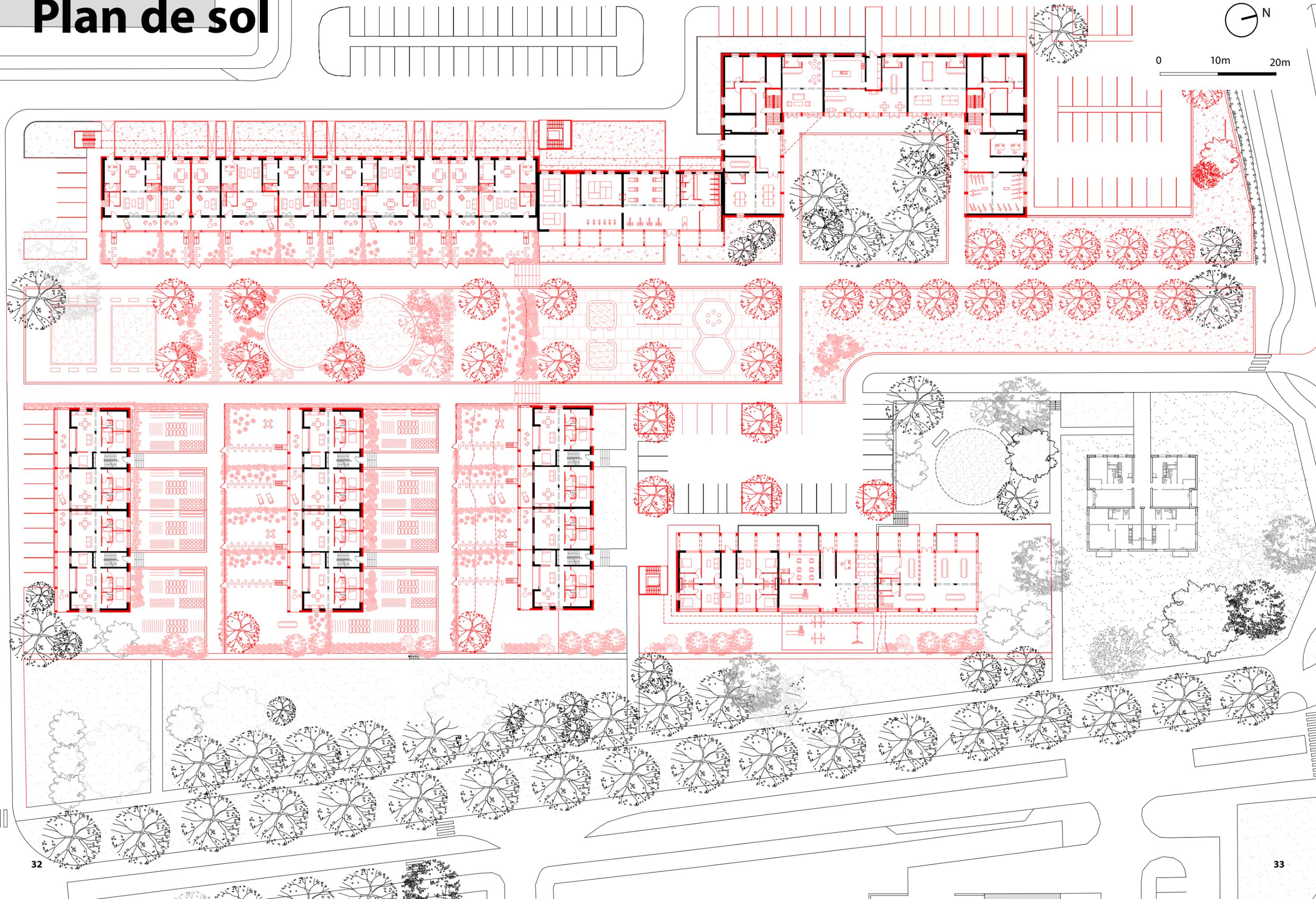
0 10m 50m



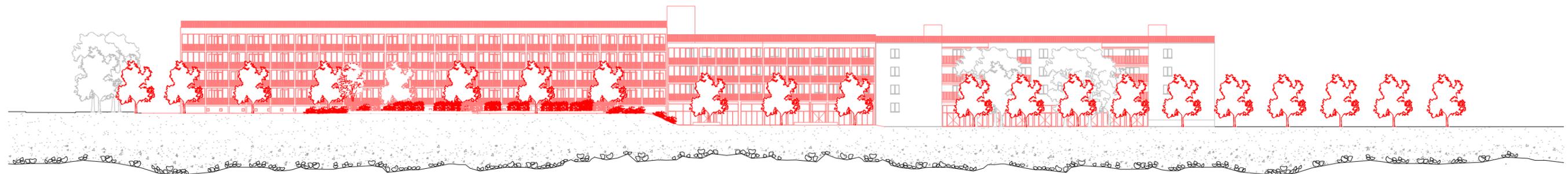
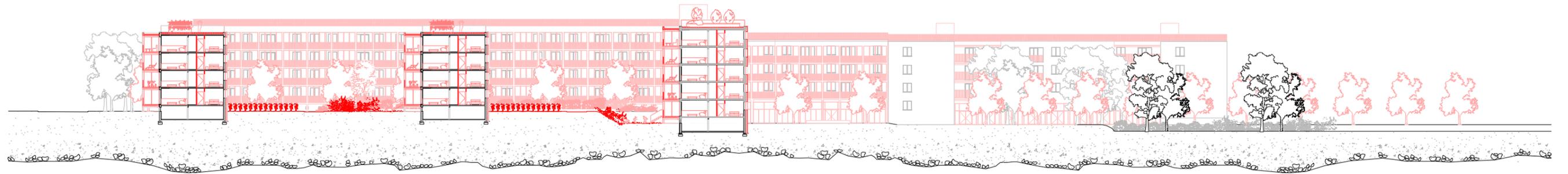
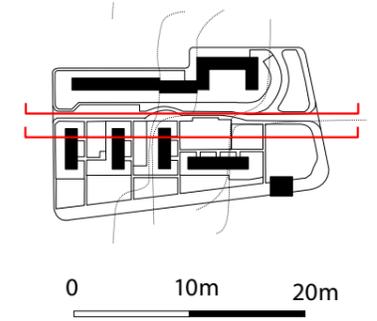
# Plan de sol



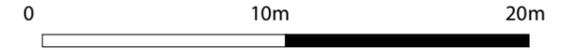
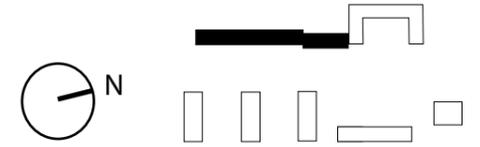
0 10m 20m



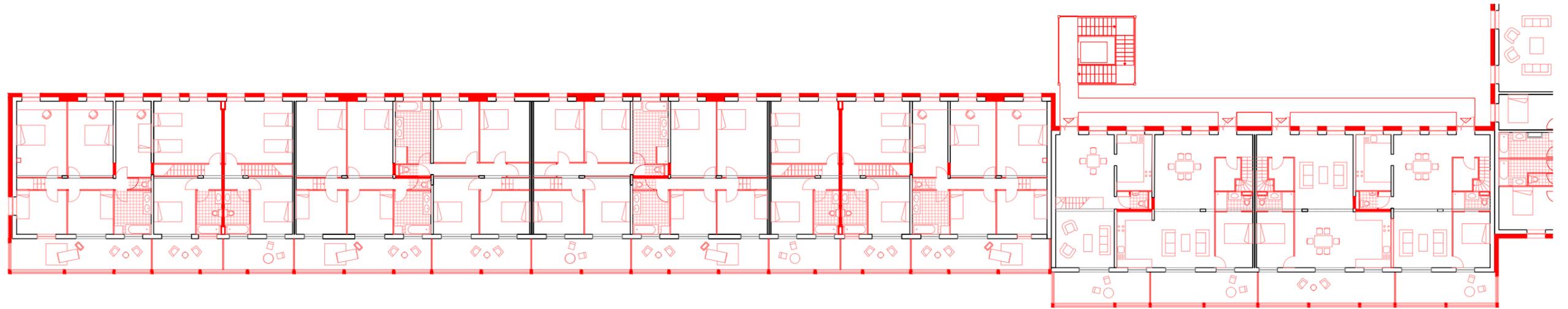
# Coupes Longitudinales



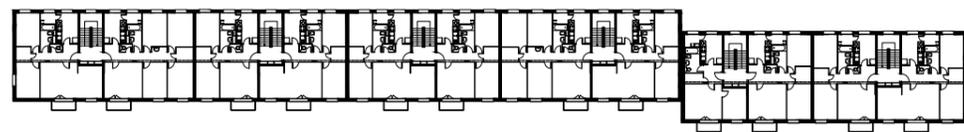
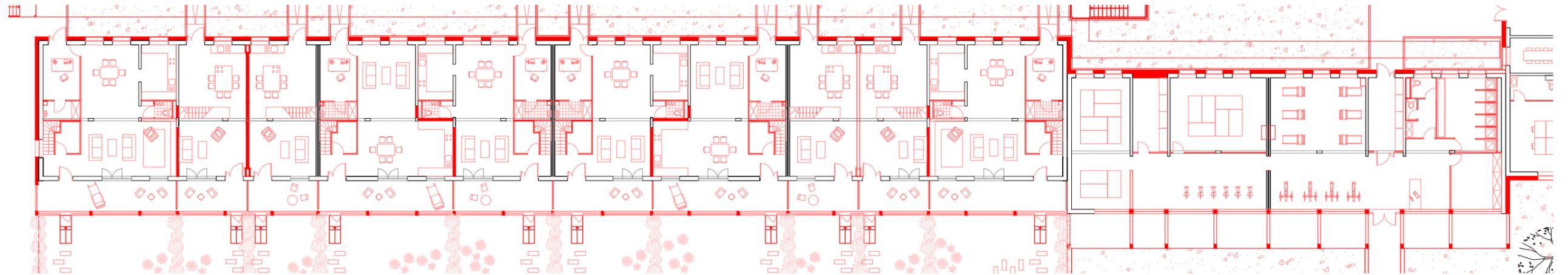
# Plan de niveaux



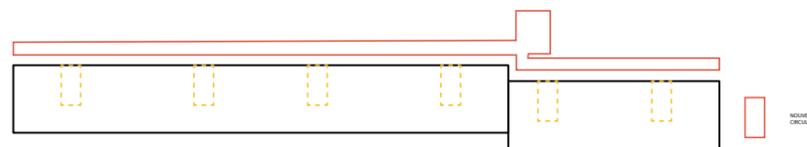
R+1



REZ-DE-CHAUSSÉE



EXISTANT



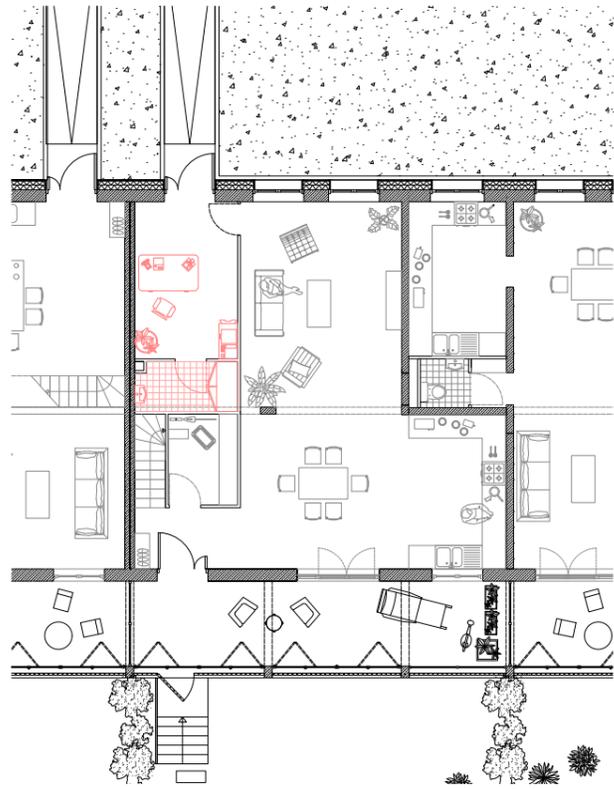
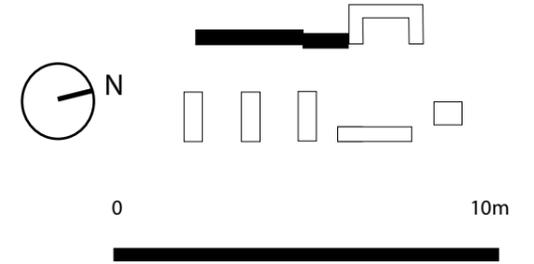
MODIFICATION DES CIRCULATIONS



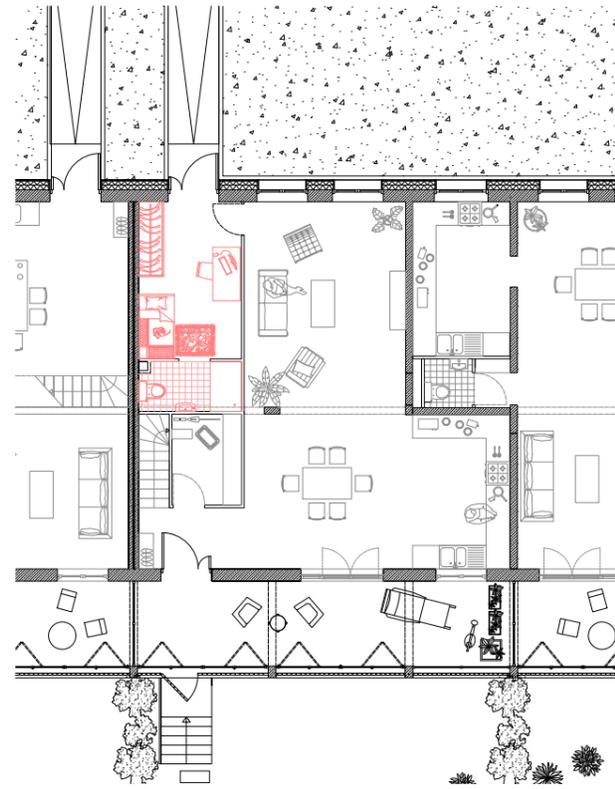
COMPOSITION DES LOGEMENTS

# Plan de niveaux

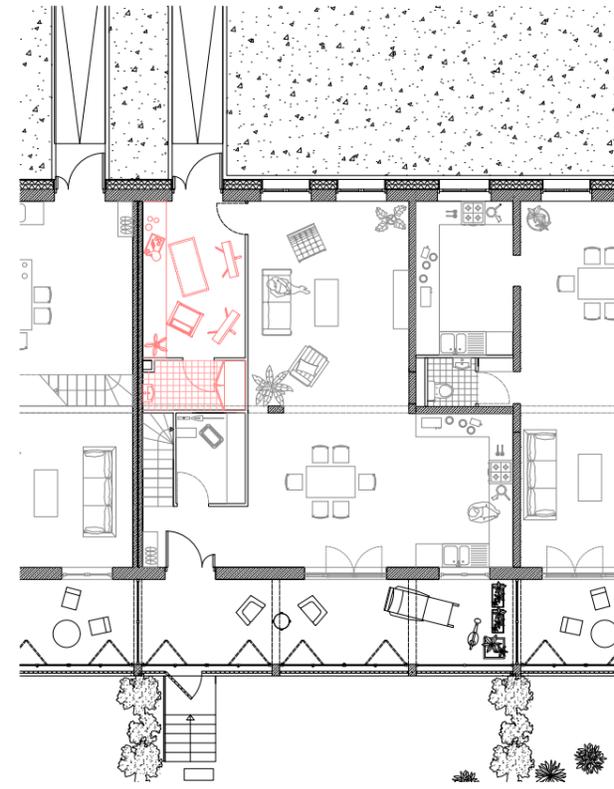
libre appropriation de la pièce en plus



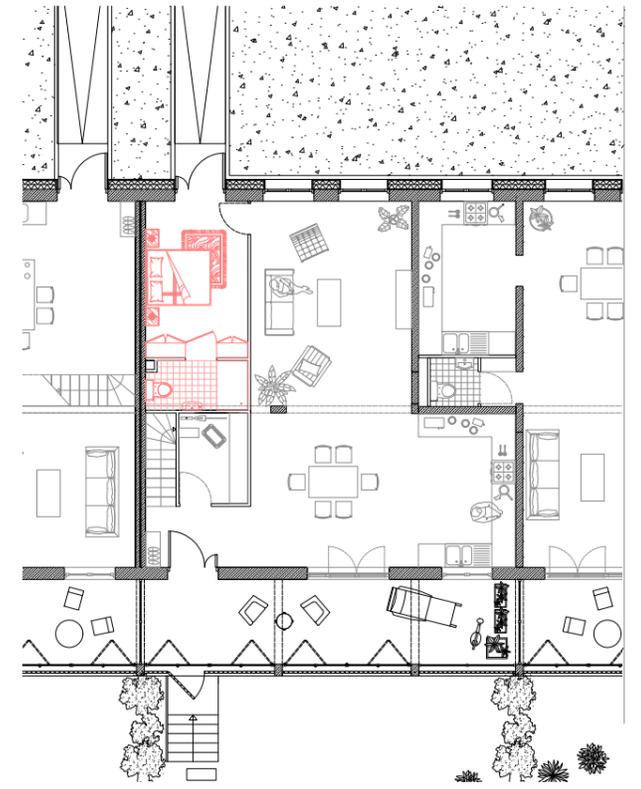
**BUREAU INDÉPENDANT**



**CHAMBRE D'ADO**

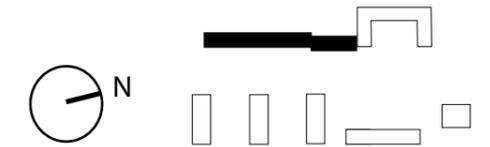


**ATELIER**

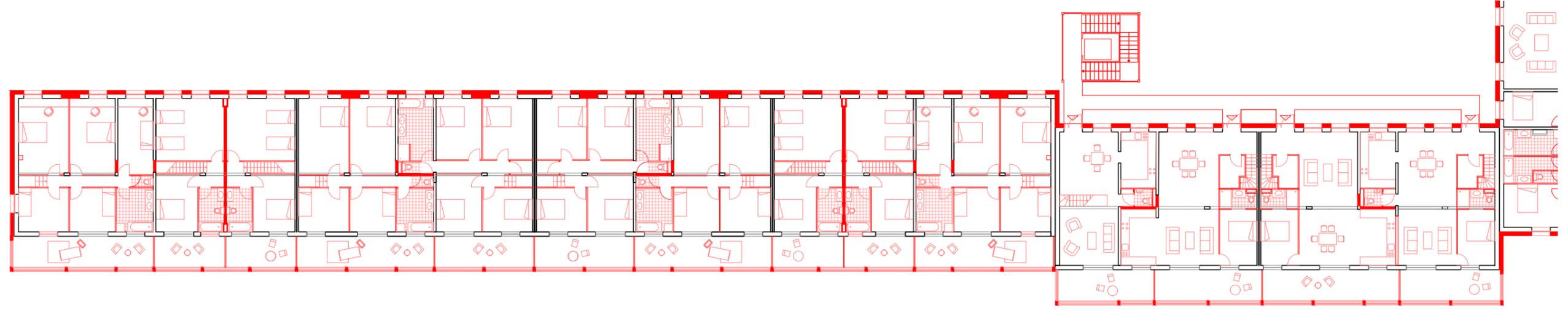


**CHAMBRE D'ADULTE**

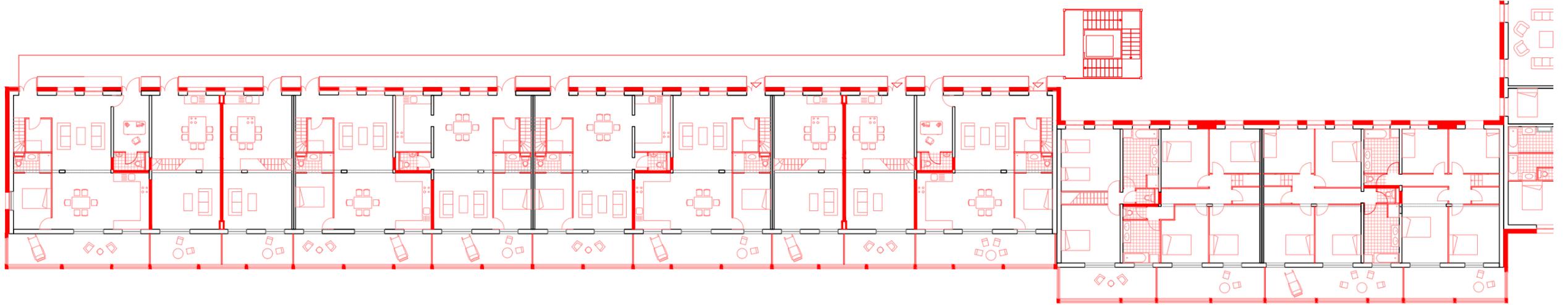
# Plan de niveaux



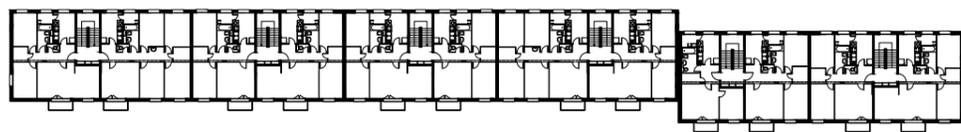
0 10m 20m



R+3



R+2



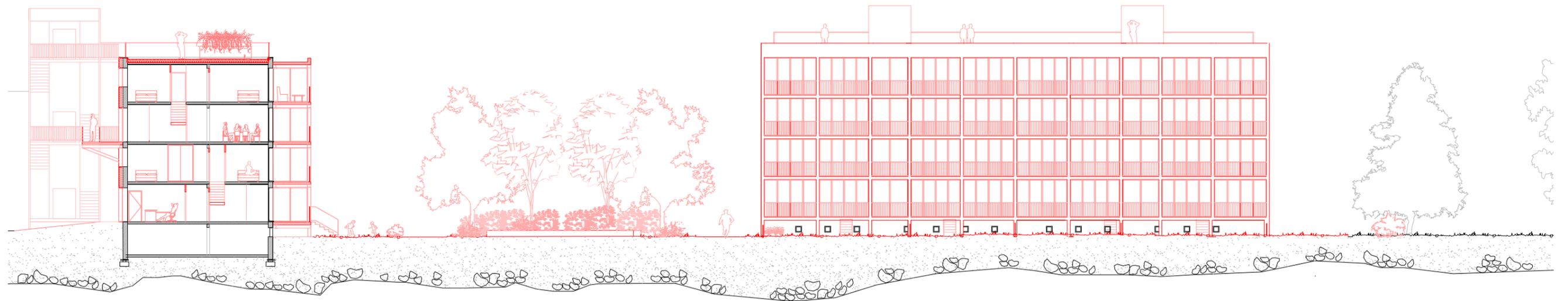
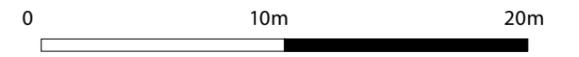
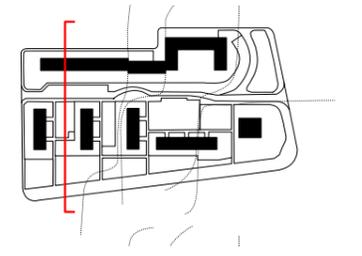
EXISTANT



COMPOSITION DES LOGEMENTS

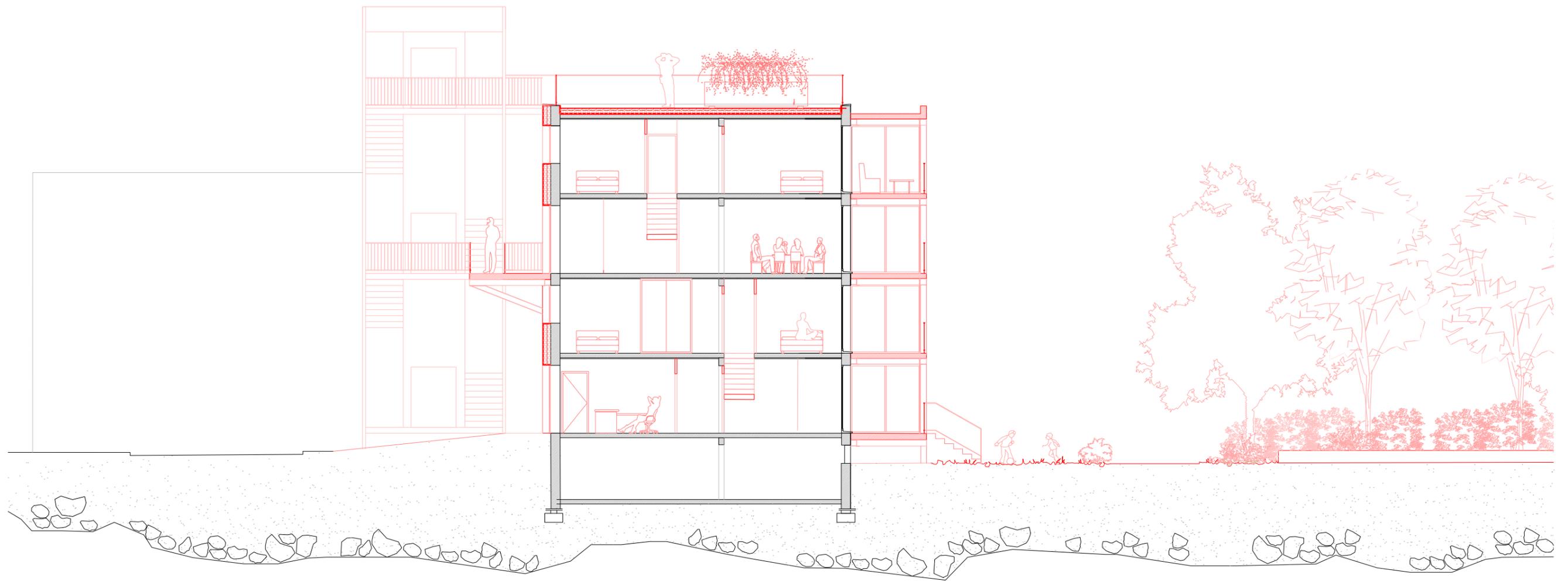
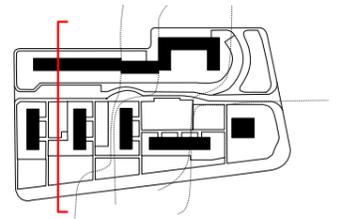
# Coupe transversale

élargie



# Coupe transversale

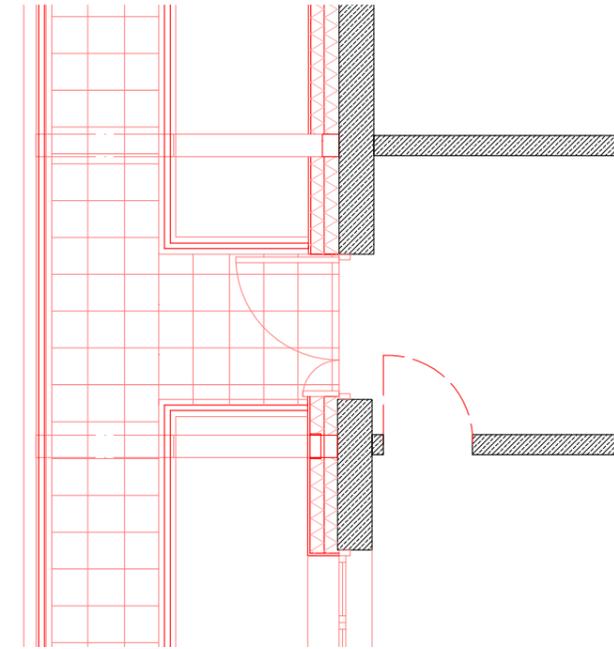
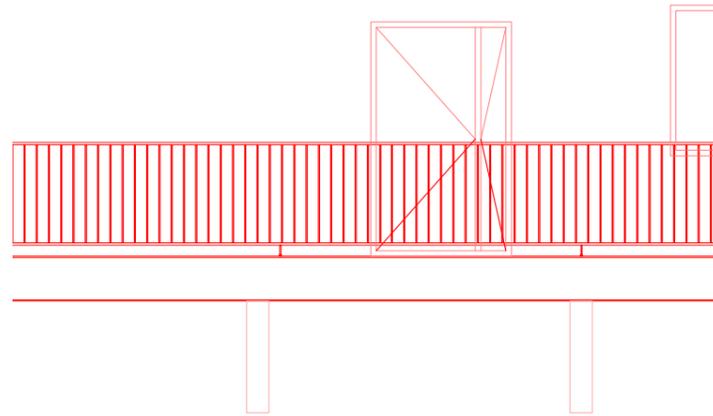
Zoom sur un bâtiment



# Détail technique

## accrochage de la coursive sur la façade

0 2m50 5m



isolation extérieure 24 cm

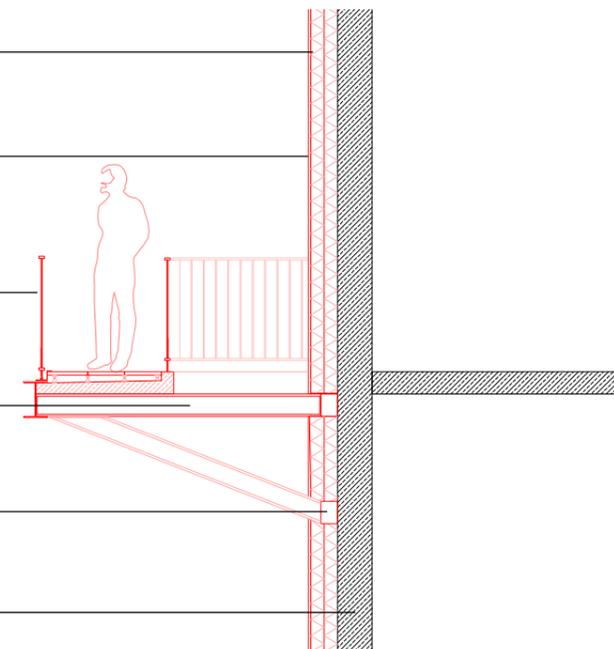
enduit extérieur

garde-corps

poutre en acier

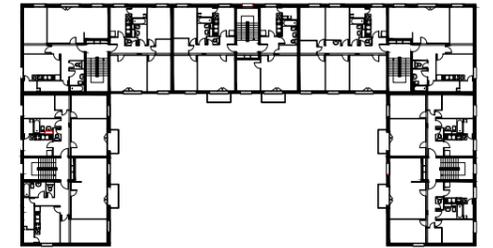
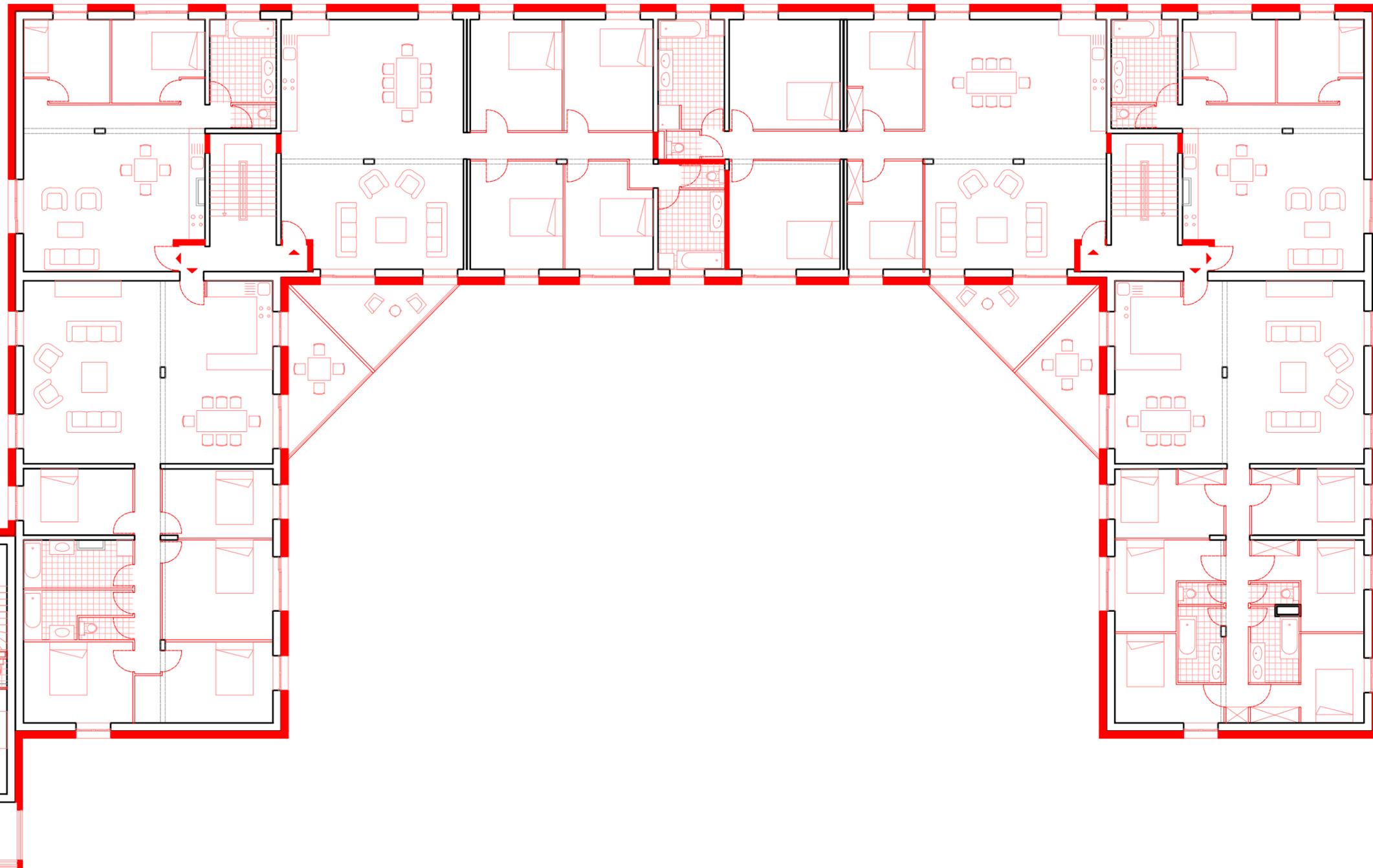
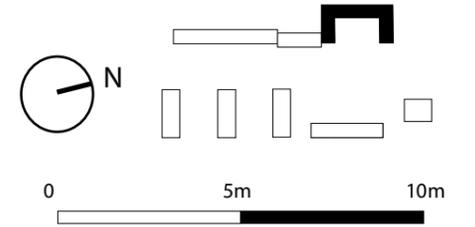
rupteur de pont thermique

mur en béton existant

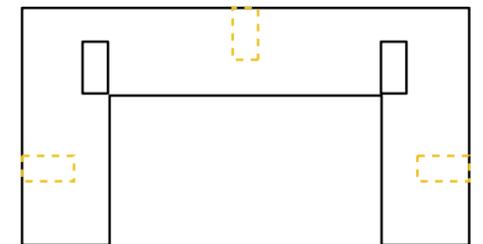


# Plan de niveaux

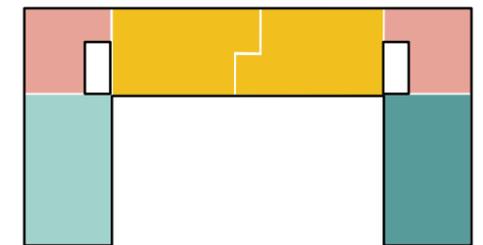
étage courant



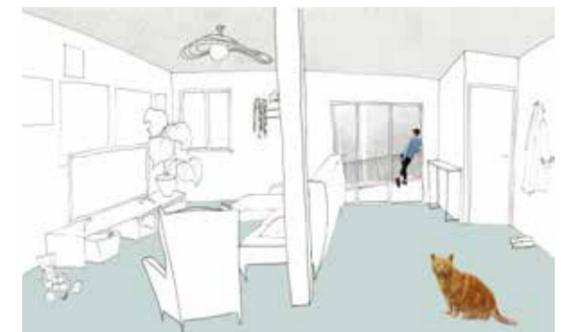
EXISTANT



ECONOMIE DE CIRCULATIONS

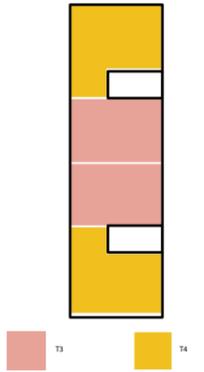
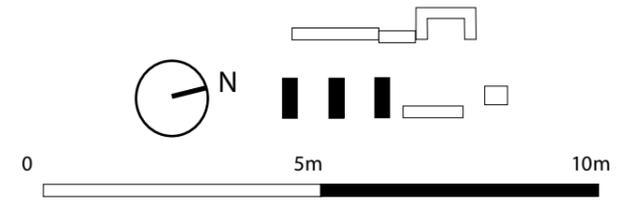
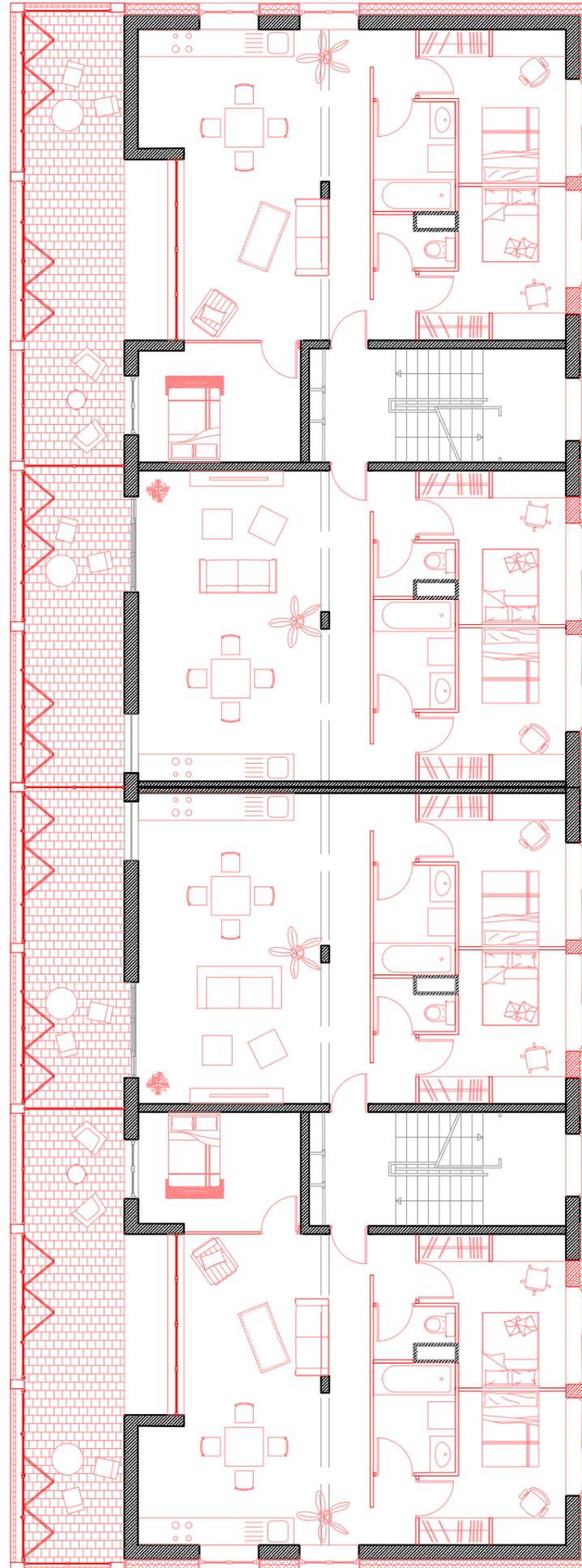


COMPOSITION DES LOGEMENTS

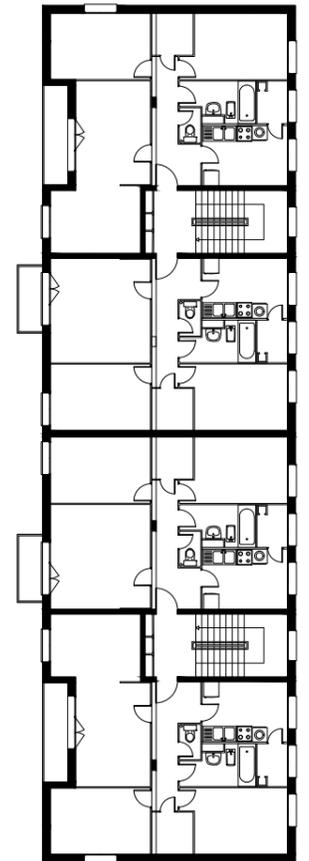


# Plan de niveaux

étage courant



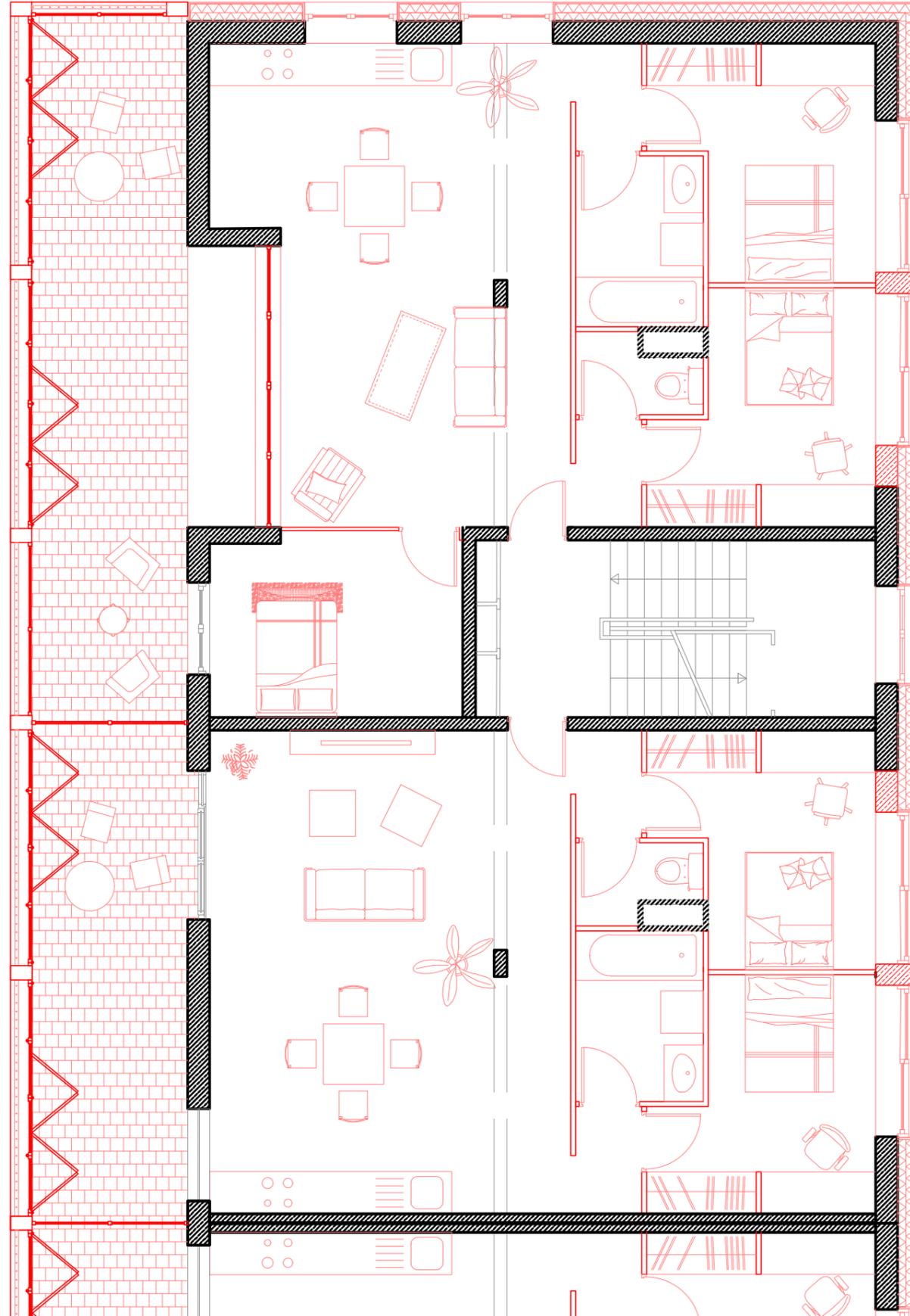
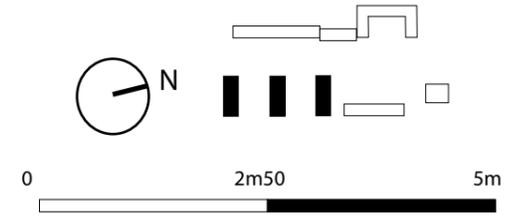
COMPOSITION DES LOGEMENTS



EXISTANT

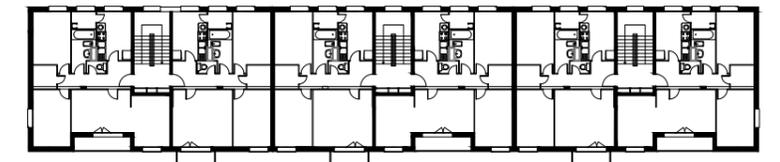
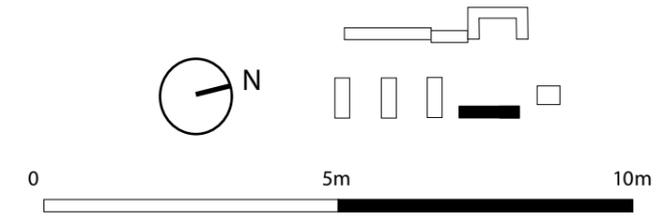
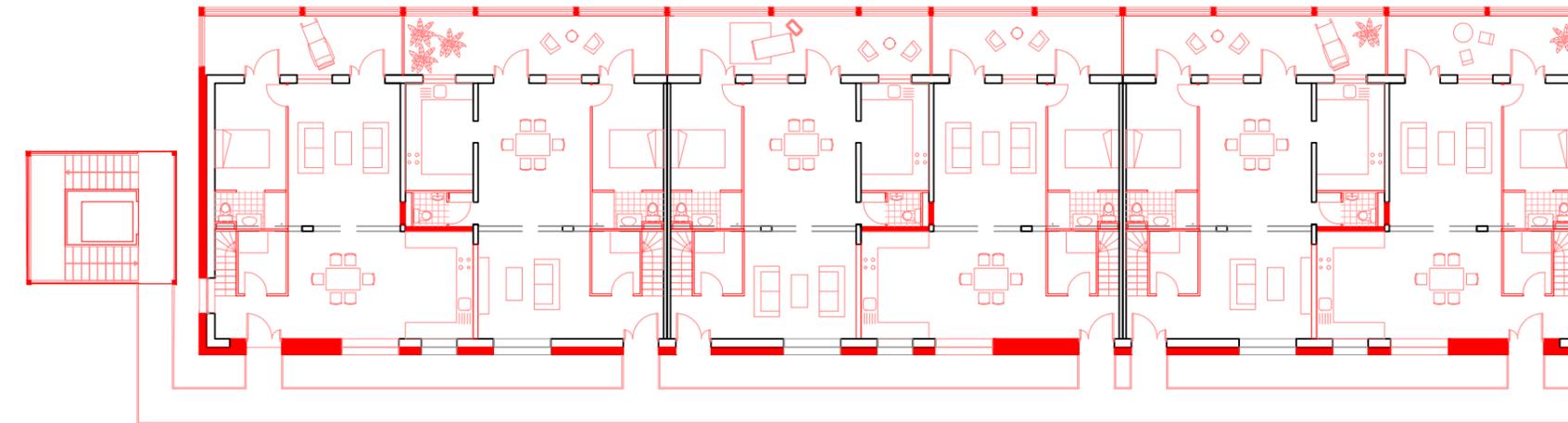
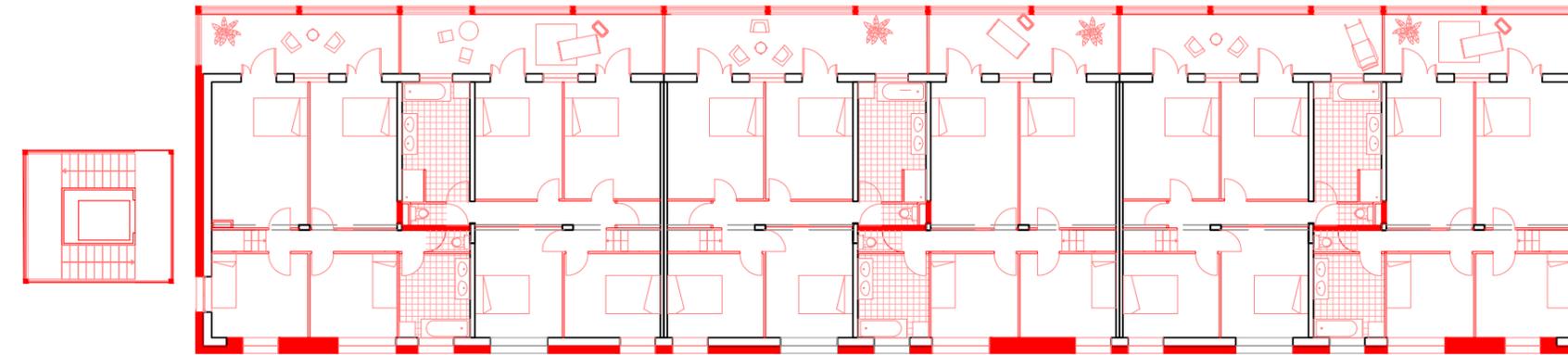
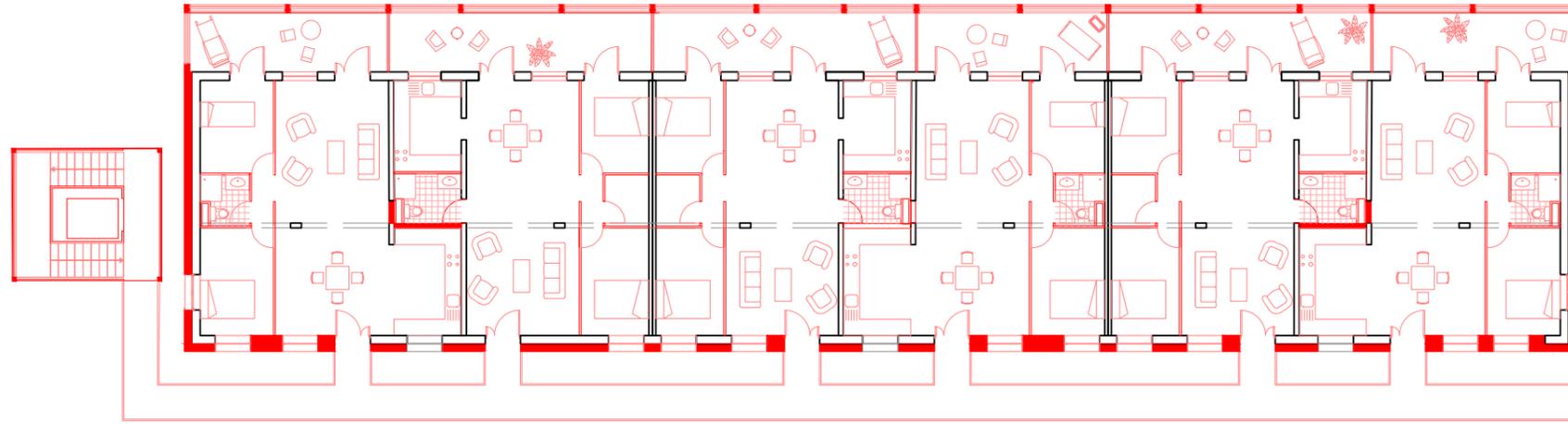
# Plan de niveaux

détail 1/50 - étage courant



# Plan de niveaux

détail 1/50 - étage courant

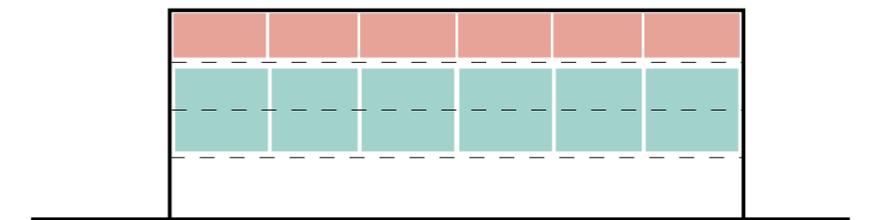


EXISTANT



NOUVELLE CIRCULATION

ECONOMIE DE CIRCULATIONS



T3 T6

COMPOSITION DES LOGEMENTS

# Perspective centrale

vue vers la chaufferie urbaine



# Perspective centrale

vue vers le sud



# Vue sur le bâtiment en U



# Vue sur les jardins et potagers depuis un jardin d'hiver



# Vue frontale des jardins d'hiver



# annexes

# Références

## Adam Khan - Ellebo Garden Room, Copenhagen

L'intérêt de cette référence par rapport au projet réside dans l'organisation de la transformation par rapport à l'espace public. Les rez-de-chaussée ont accès à un jardin directement depuis leur appartement, les étages supérieurs bénéficient de jardins d'hiver aux bénéfices spatiaux et thermiques.



## Bill Dunster - BedZed

Le quartier BedZed, à Londres, est une référence programmatique pour le projet. Conçue dans un esprit similaire, il propose des espaces communs mélangés à 88 logements, soit la moitié du petit grand ensemble de Blois. Salle communes, ateliers, garderie, terrains de sport et volume de compost, il a aidé à établir les surfaces du projet.



## Bruther - Résidence Plein ciel, Mérignac

L'ajout de la circulation en extérieur pour réorganiser les plans d'étages qui est un des points clés de ce projet a permis de repenser les circulations dans l'îlot communautaire.



## Ernst May - Siedlungen Römerstadt, Francfort

Ici, c'est l'aménagement entre deux barres de bâtiments qui intéresse le projet. Uniquement des jardins privés et un chemin piéton central crée une ambiance très agréable d'un bâtiment à un autre.



# Références

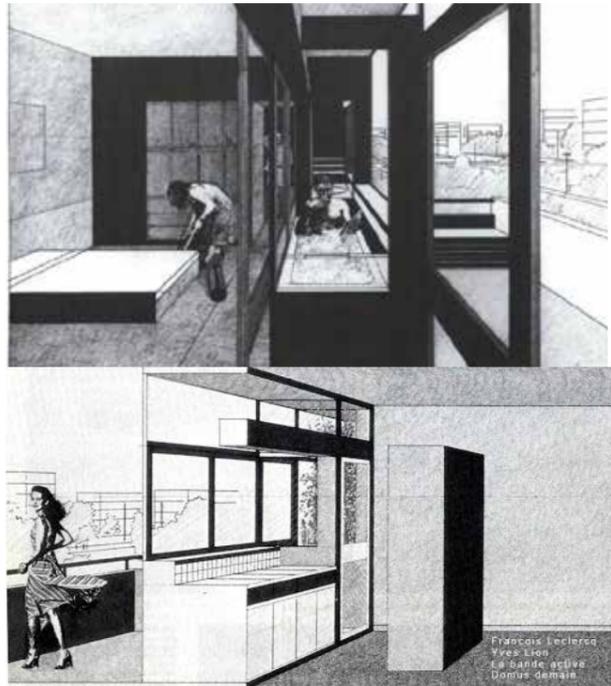
## Lacaton & Vassal, quartier du Grand Parc

Incontournables dans le logement, les jardins d'hiver de l'agence ajoutent espaces et performances thermiques.



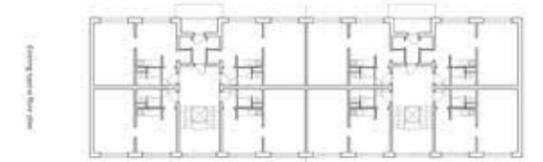
## Yves Lion & Leclercq, La bande active

Localisation des espaces techniques en façade.



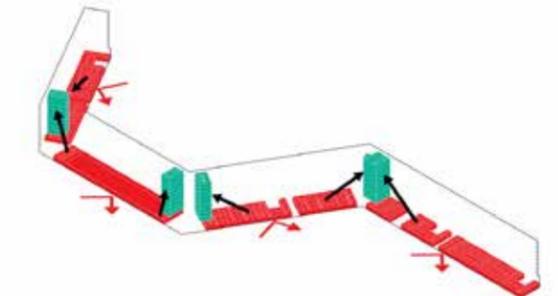
## gutgut architects & Atelier 4, Rimavská Sobota, Slovakia

Ici, c'est la réorganisation des logements qui est regardée, ainsi que la solution constructive de ces balcons généreux, plus profonds que larges, s'accrochant à la façade.



## NL Architects, XVW Architecture, Kleiburg

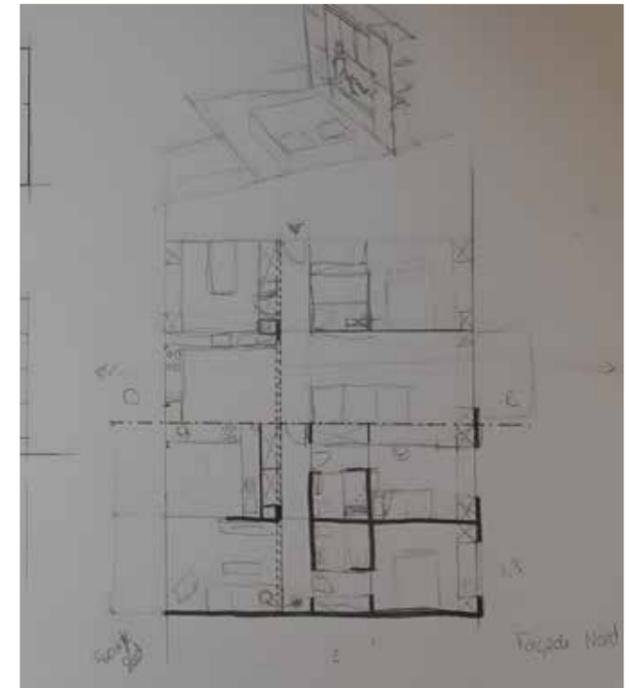
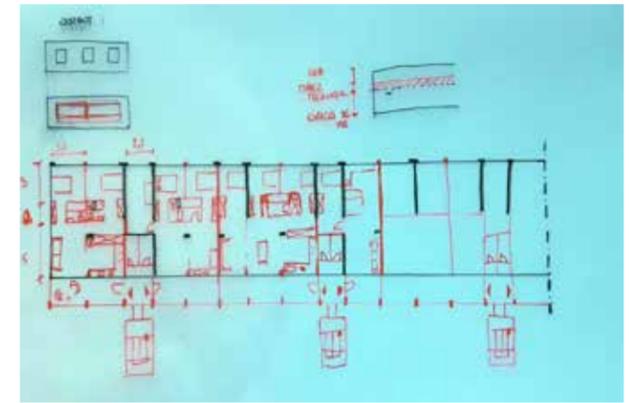
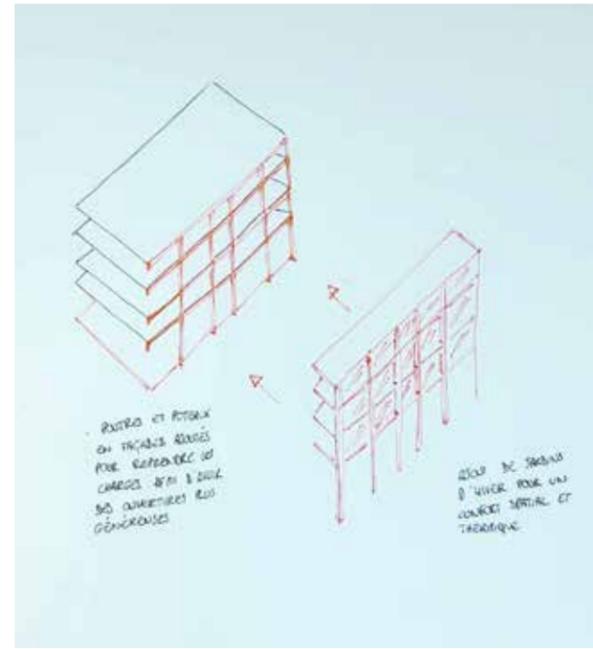
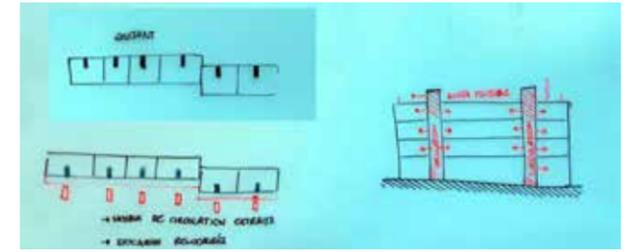
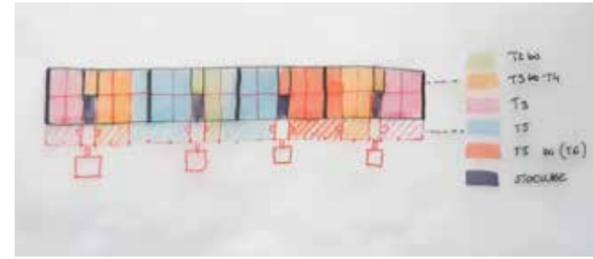
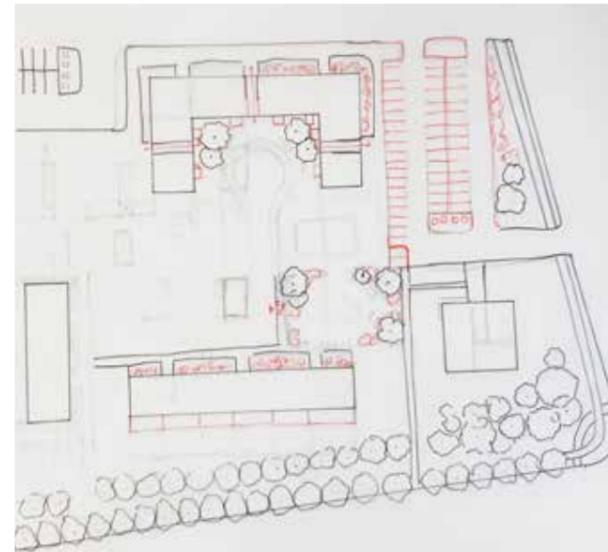
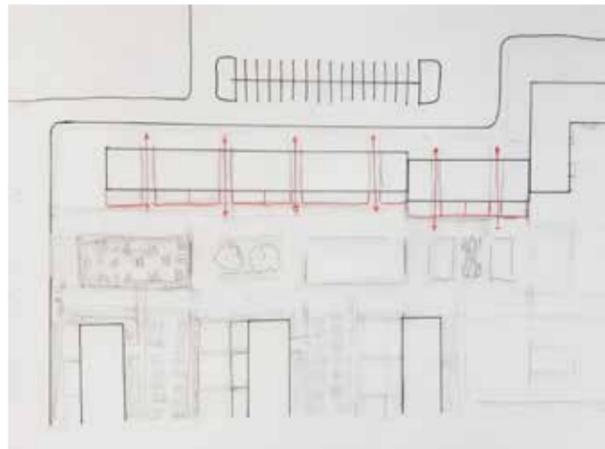
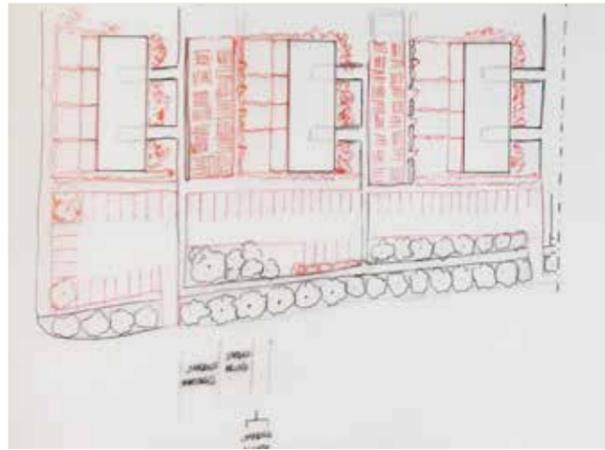
Idée de relocaliser les stockages au sein des étages pour libérer le rez-de-chaussée et l'ouvrir à des fonctions communes. Recomposition des logements et des circulations au sein de l'immeuble.



# Bibliographie

- P. M. *Voisinages et communs*. Paris: Éditions de l'Éclat, 2016.
- Boudet, Dominique. *New Housing in Zurich: Typologies for a Changing Society*, 2017.
- Bruther, Fernando Márquez Cecilia, et Paloma Poveda, éd. Bruther: 2012-1018: el maquinismo de Bruther: Bruther's machinism. *El croquis*, 197 = 2018, 5. Madrid: *El Croquis*, 2018.
- Sitte, Camillo, Daniel Wiczorek, et Françoise Choay. *L'art de bâtir les villes: l'urbanisme selon ses fondements artistiques*. Paris: Éd. du Seuil, 2008.
- Gameren, Dick van, éd. « Van Woning Naar Woning: Radicale Transformaties van Woongebouwen = From Dwelling to Dwelling ; Radical Housing Transformations ». *Delft Architectural Studies on Housing 14*. Rotterdam: nai010 uitgevers, 2018.

# Croquis



# Cité communautaire de Croix-Chevalier Victoria Bros

*Master Transformation, PFE 2020*

PFE 2ème semestre 2020

Enseignants :

Luc Baboulet, architecte ;

Julien Boidot, architecte ;

Paul Landauer : architecte, HDR ;

Jean Souviron, architecte ingénieur.

Master dirigé par Paul Landauer