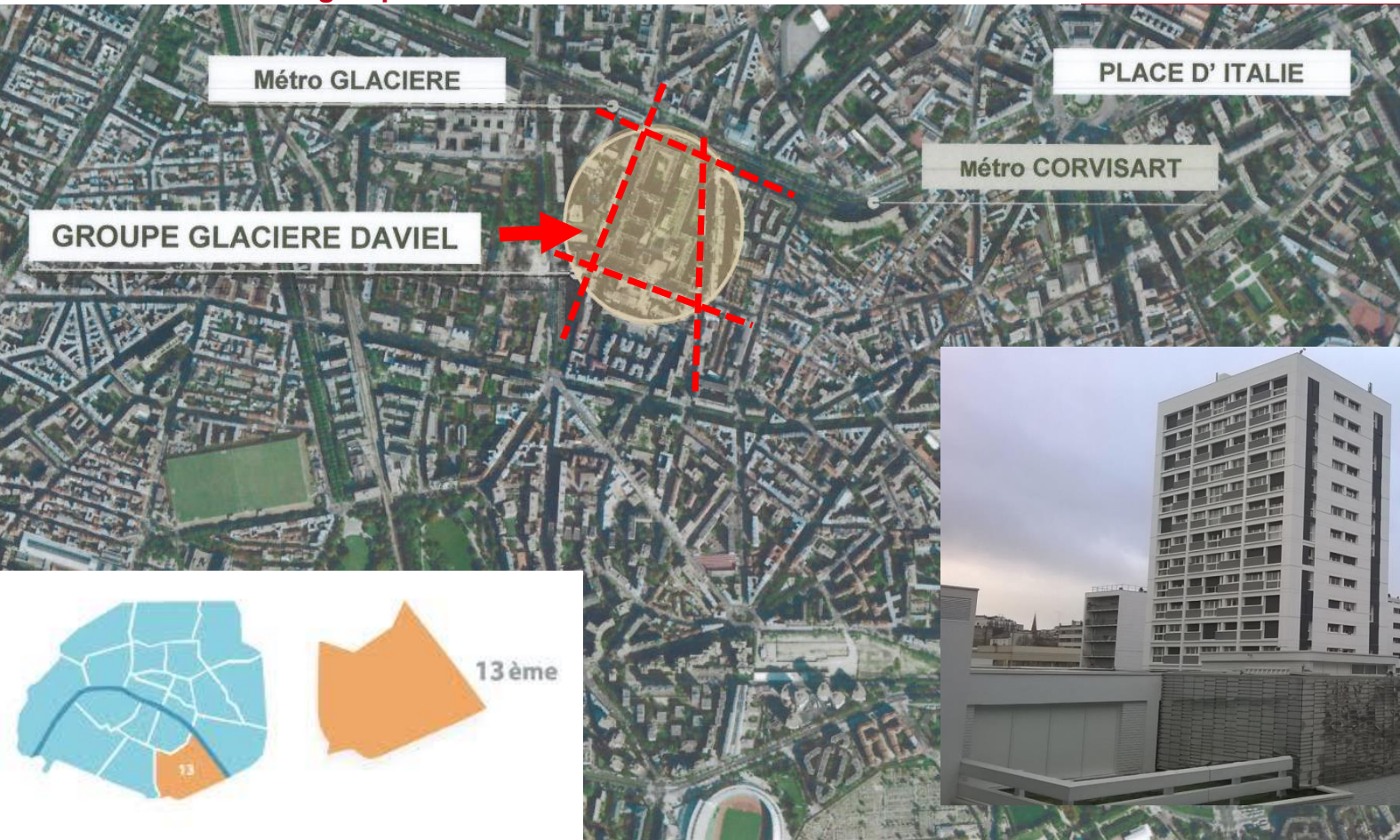


Opération Glacière- Daviel- Vergniaud

Localisation du groupe



Un îlot piétonnier de 3 hectares situé sur l'ancien cours de la Bièvre, au lieu dit « de la glacière »,

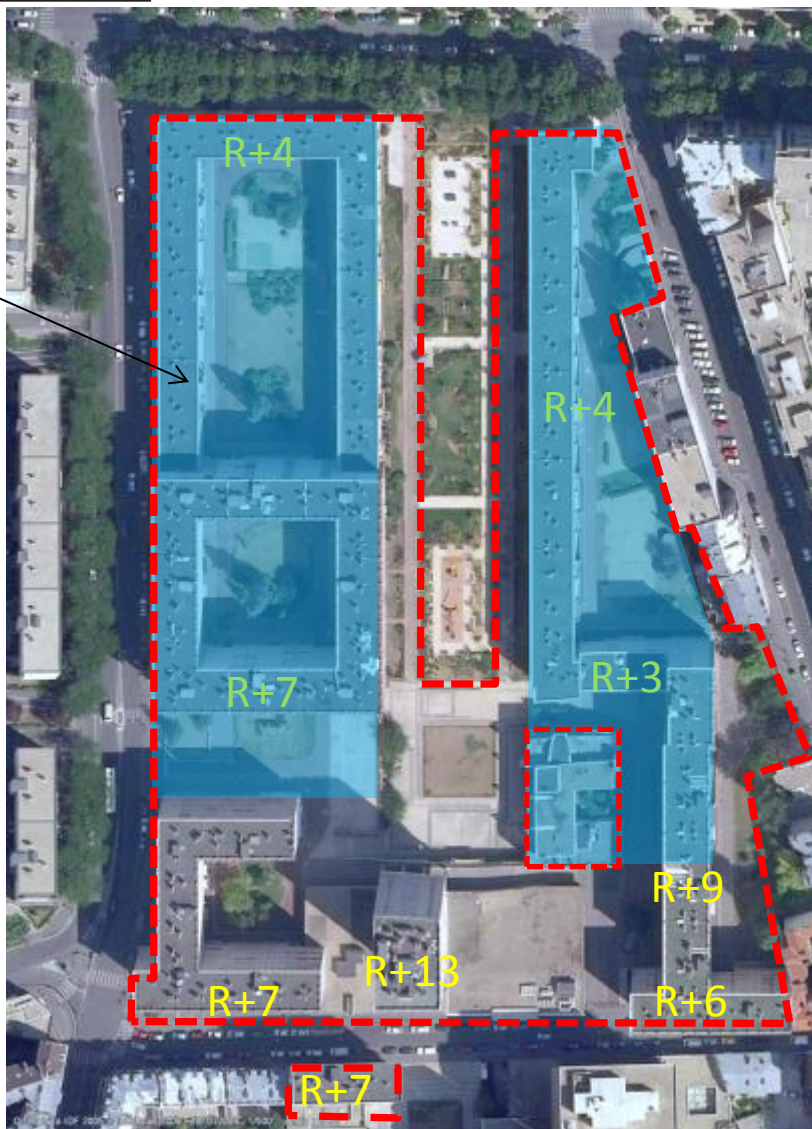
Localisation et présentation du groupe

Métro GLACIERE

Boulevard BLANQUI

Emprise Pavings

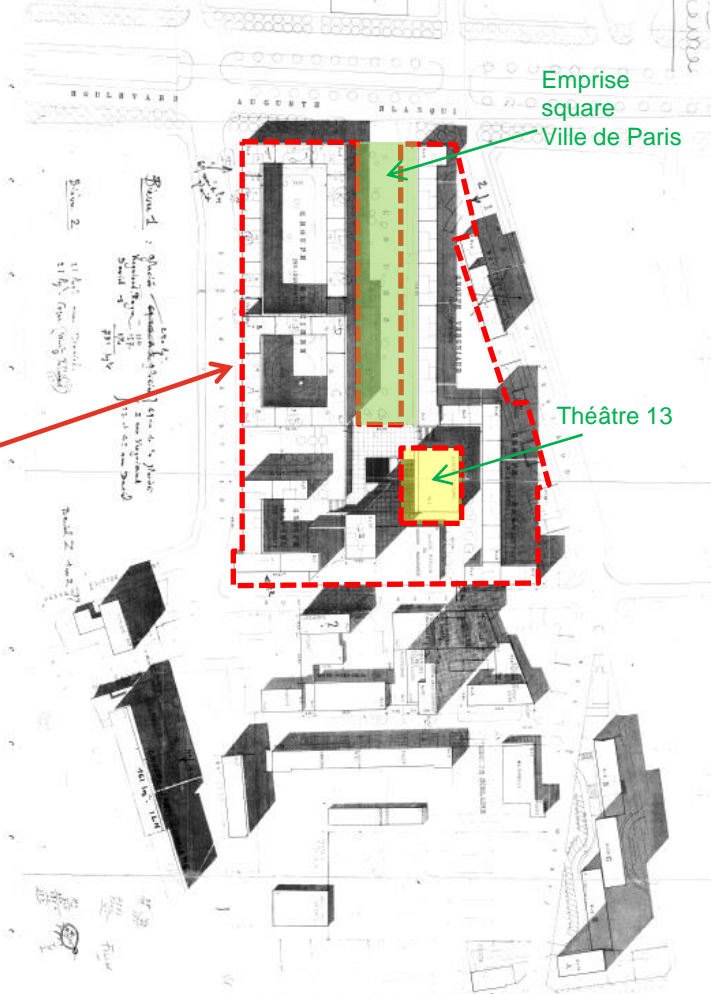
Rue de la GLACIERE



Rue DAVIEL

Rue VERGNIAUD

Limites parcellaire



- groupe construit en **1965** par les architectes R. Dubrulle et S. Lana dans le cadre d'une opération de rénovation urbaine « l'Îlot Bièvre »
- Une parcelle divisée en plusieurs volumes :
 - Un théâtre en cœur d'îlot / Ville de Paris
 - 5 bâtiments en R+4 à R+13 / Paris Habitat
 - 2 parkings en sous-sols / copropriétés privées

Chiffres clés

5 Bâtiments comprenant :

- 38 cages d'escaliers
- 756 Logements (104 T1, 165 T2, 222 T3, 167 T4, 90 T5 et 8 T6/ 58 327 m² de SHON)
- 19 commerces en pied d'immeuble
- 1 foyer (CASVP) personnes âgées en diffus

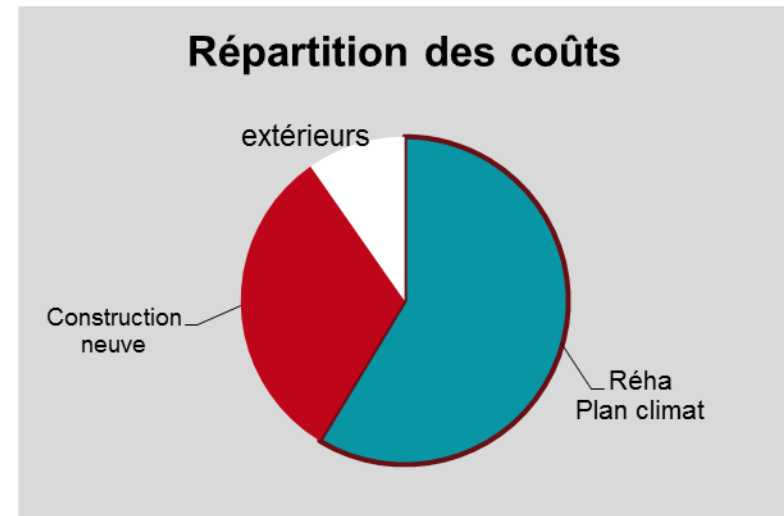


Une opération de requalification globale du groupe - Budget 65,44 k€ TDC - avec 3 volets d'intervention :

- **Réhabilitation / Plan climat en milieu habité**
- **Construction** de logements neufs en Surélévation
Certification : Cerqual et label BBC Effinergie
- **Résidentialisation** des espaces extérieurs

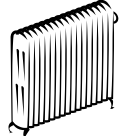
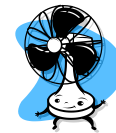
Calendrier et acteurs du projet

- Vote locataires et Dépôt de financement en 2011
- Désignation de la maîtrise d'œuvre en décembre 2009 : **EWH Architectes**
- Ordre de service délivré en décembre 2013 : **GTM Bâtiment**
- Fin des travaux prévue pour fin d'année 2019



1- Opération de Réhabilitation des 756 logements

dans le cadre du Plan Climat de Paris

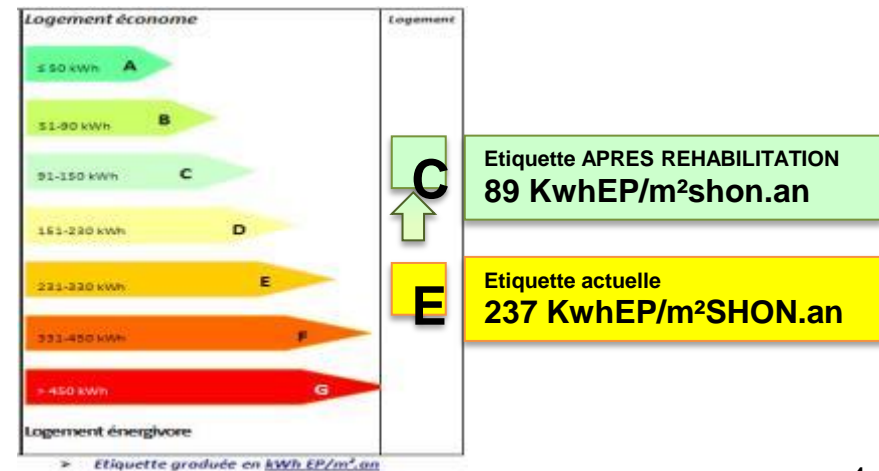


► Améliorer le confort des logements, avec :

- le remplacement des équipements sanitaires, peinture et sol des pièces humides
- La mise aux normes Electricité et gaz
- La rénovation des parties communes (sécurité incendie, éclairage, peinture,.....)

► Réduire les consommations énergétiques

- Isolation des façades et des toitures terrasses avec végétalisation
- Installation d'une VMC
- Remplacement des menuiseries
- Occultations et confort d'été
- Rénovation des chaufferies



1- Opération de Réhabilitation, un projet soumis à de fortes contraintes

1 - un site habité

- Une majorité de ménages présent sur le site en journée
→ déménagements provisoires à organiser et aménagement des horaires de travail,
- 1/3 de personnes fragiles (personnes âgées et isolées)
→ mesures d'accompagnement spécifiques (relais associatifs, travail partenarial avec les services de la Ville,...)



2 - une forte présence d'amiante et une réglementation en évolution

→ **80% des logements** nécessitant un déménagement temporaire des locataires (les diagnostics avant travaux ont révélés la présence d'amiante dans les colles de faïences, plinthes, dalles de sols, joints de fenêtres et enduits de lissage).



2- Opération de Requalification des espaces extérieurs

- clarification des espaces publics & privés,
- traitement de l'accessibilité PMR du site et de la sécurité des espaces.

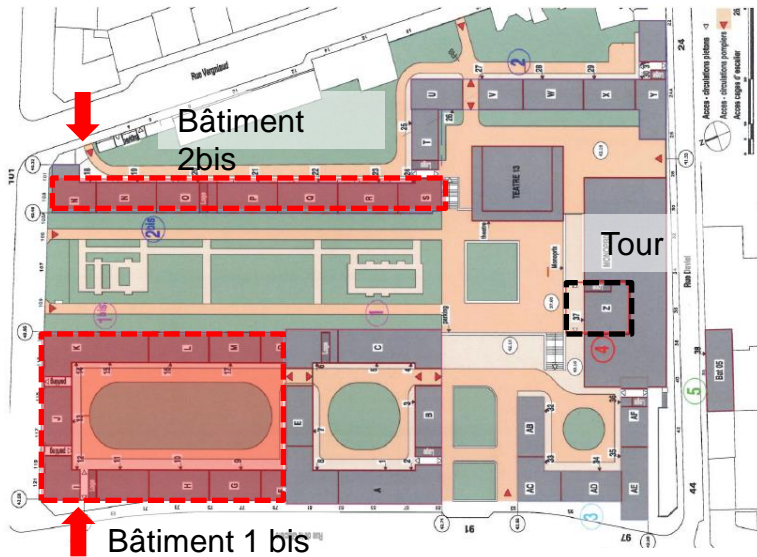


3 – Opération de surélévation de nouveaux logements

- Optimiser en rehaussant les bâtiments existants

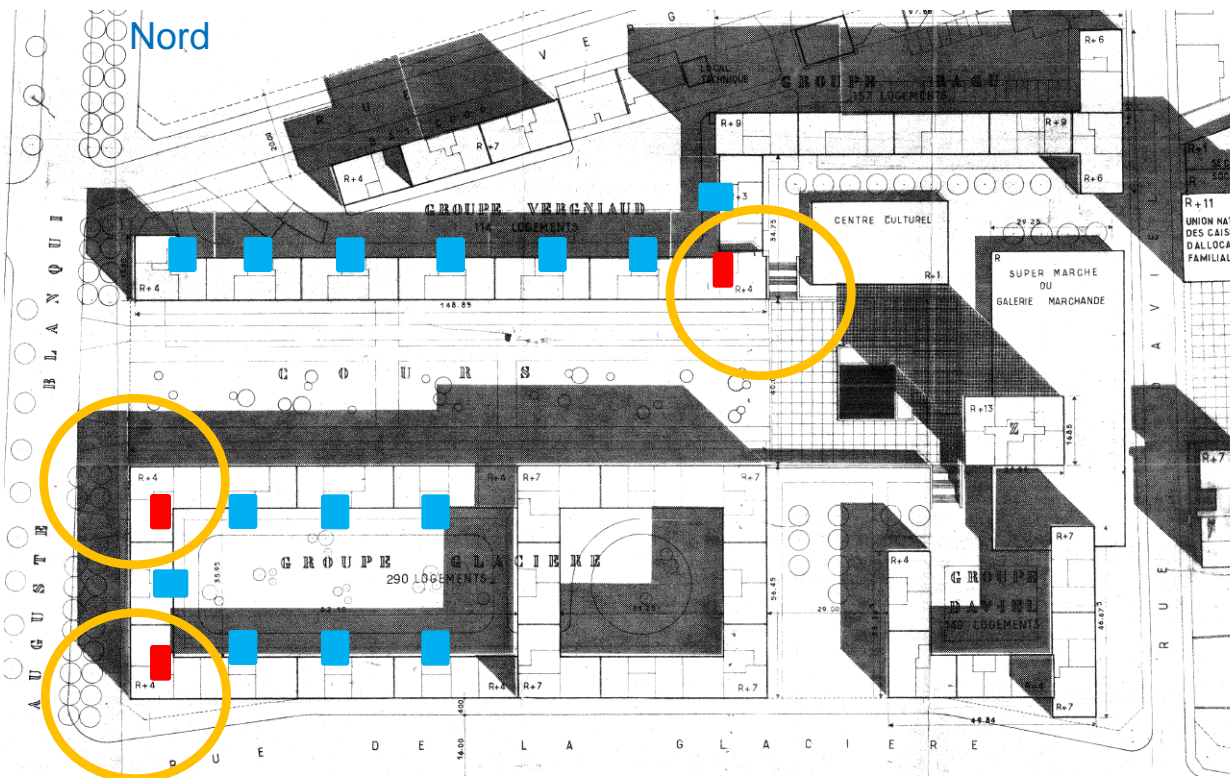
Aujourd'hui 1/3 des logements sont dépourvus d'ascenseur. Le projet prévoit la rehausse des deux bâtiments en R+4 encadrant le mail, avec :

- une **construction bois** sous forme de plots, alternés de terrasses privées avec l'objectif de redessiner une nouvelle silhouette et marquer l'entrée de l'ilot
- la création de **17 ascenseurs** installés pour la plupart en façades.



Plan de repérage des bâtiments en R+4





Construction neuve

Evolution des Typologies :

Typologie	studios, 2P,	3P,	4P,	5P
Total				
Initiale	9	10	27	18
73				
PC modificatif	1	13	22	21
64				
Dont :				
Batiment 1bis	0	6	12	10
35				
Tour				1
Batiment 2bis	1	7	9	11
28				

Proportion grand logements 43%

- Ascenseur crée à l'intérieur du bâtiment (suppression VO + reconfiguration entrée des logements)
- Ascenseur extérieur avec pylone vitré

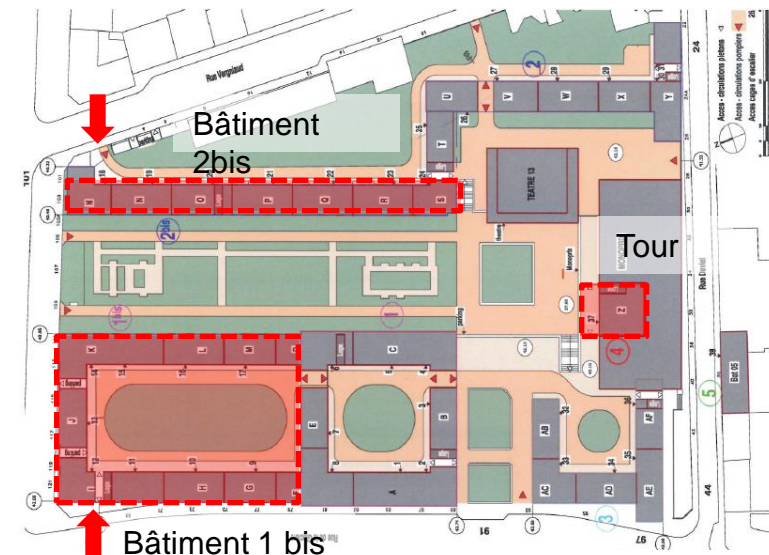
Première Phase – Bâtiment 1bis et Tour :

- 1 logement dans la tour → 1 logement
 - Surélévation du bâtiment 1 bis, avec :
 - 9 plots sur 2 niveaux (R+5, R+6) → 35 logements dont 15 duplex
 - 9 ascenseurs dont 2 à l'intérieur des bâtiment existants
- Ils desserviront 94 logements existants en plus des logements neufs

Deuxième Phase – Bâtiment 2bis:

- 8 plots sur 2 niveaux (R+5, R+6) → 28 logements
 - 8 ascenseurs dont 1 à l'intérieur des bâtiment existants
- Ils desserviront 65 logements existants en plus des logements neufs

Total logements neufs permis modificatif 64 logements
 (73 PC initial)



Les 2 bâtiments concernés par la surélévation encadrent le mail

3- Opération de surélévation – une construction bois sous forme de plots

Un procédé constructif modifié en cours de projet

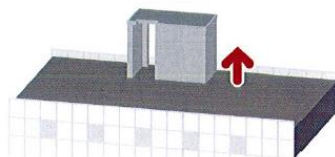
- Conçu initialement en ossature métallique avec assemblage de profilés métalliques poteaux / poutres, planchers collaborants en bacs acier et dalle béton
- Exécuté finalement en ossature bois avec seulement la rehausse de l'escalier en maçonnerie et la structure du pylône ascenseur en acier.



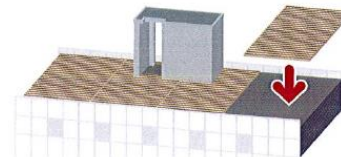
→ Pour **alléger la construction**

→ Pour **réduire les nuisances**

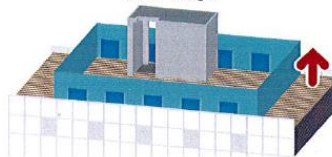
PHASE 1 → Réalisation des cages d'escalier en béton



PHASE 2 → Pose d'un plancher en bois



PHASE 3 → Construction des murs recouverts de bois et zinc au 5^e étage



PHASE 4 → Installation du plancher en bois au 6^e étage



PHASE 5 → Installation des murs au 6^e étage



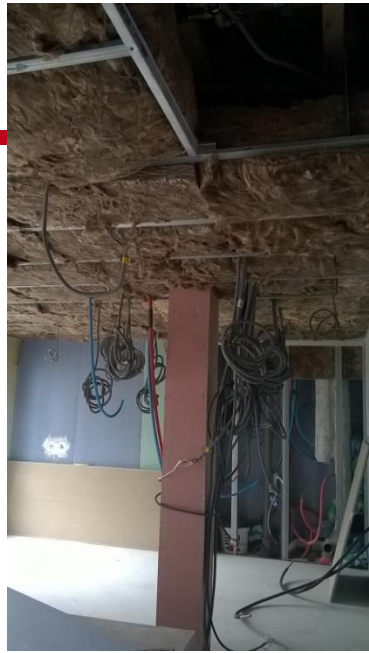
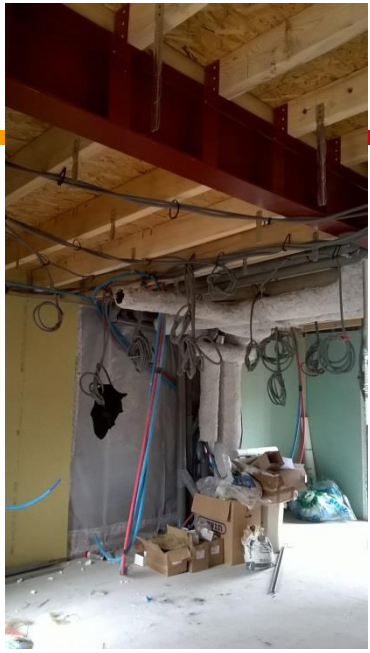
PHASE 6 → Pose de la toiture en bois

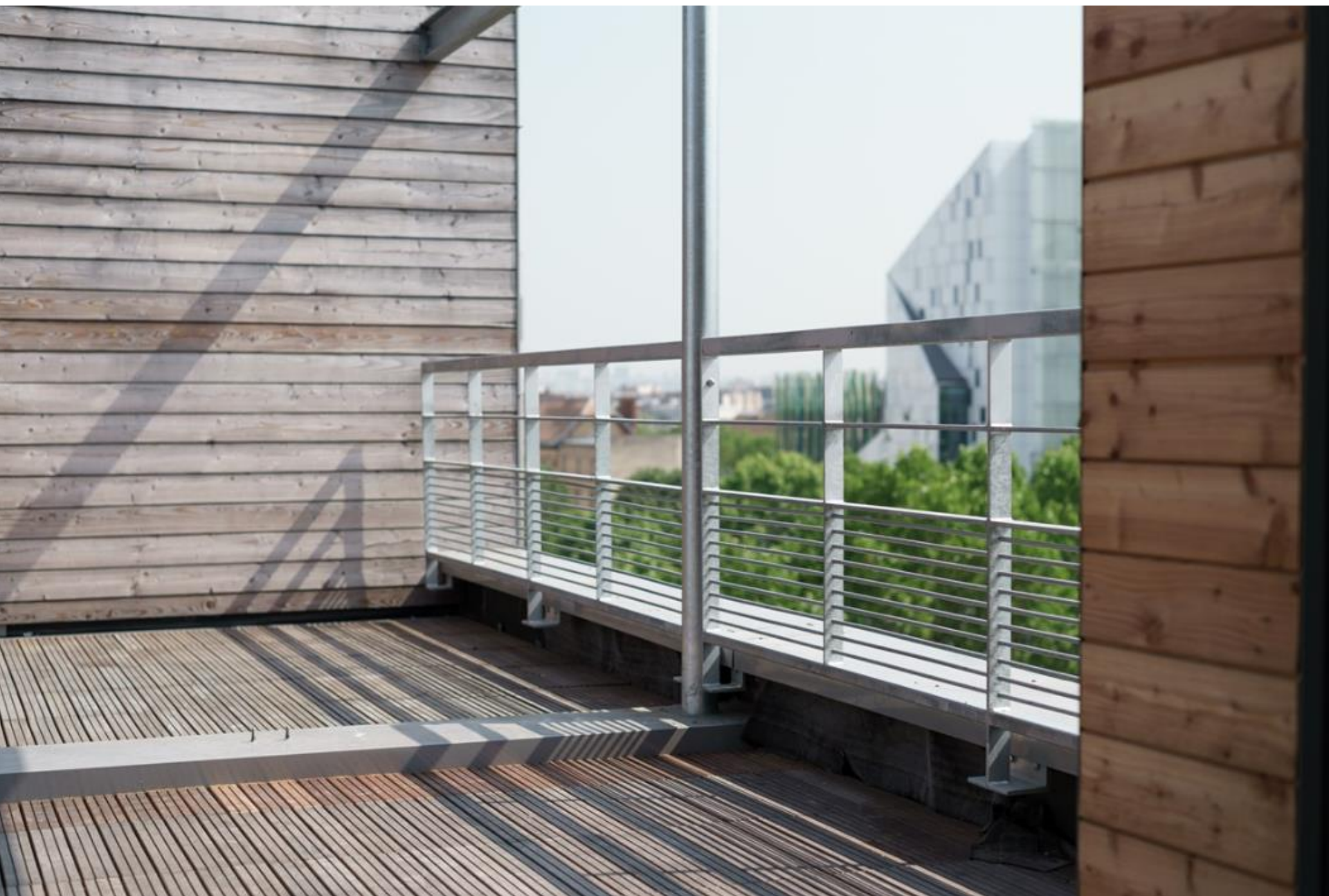


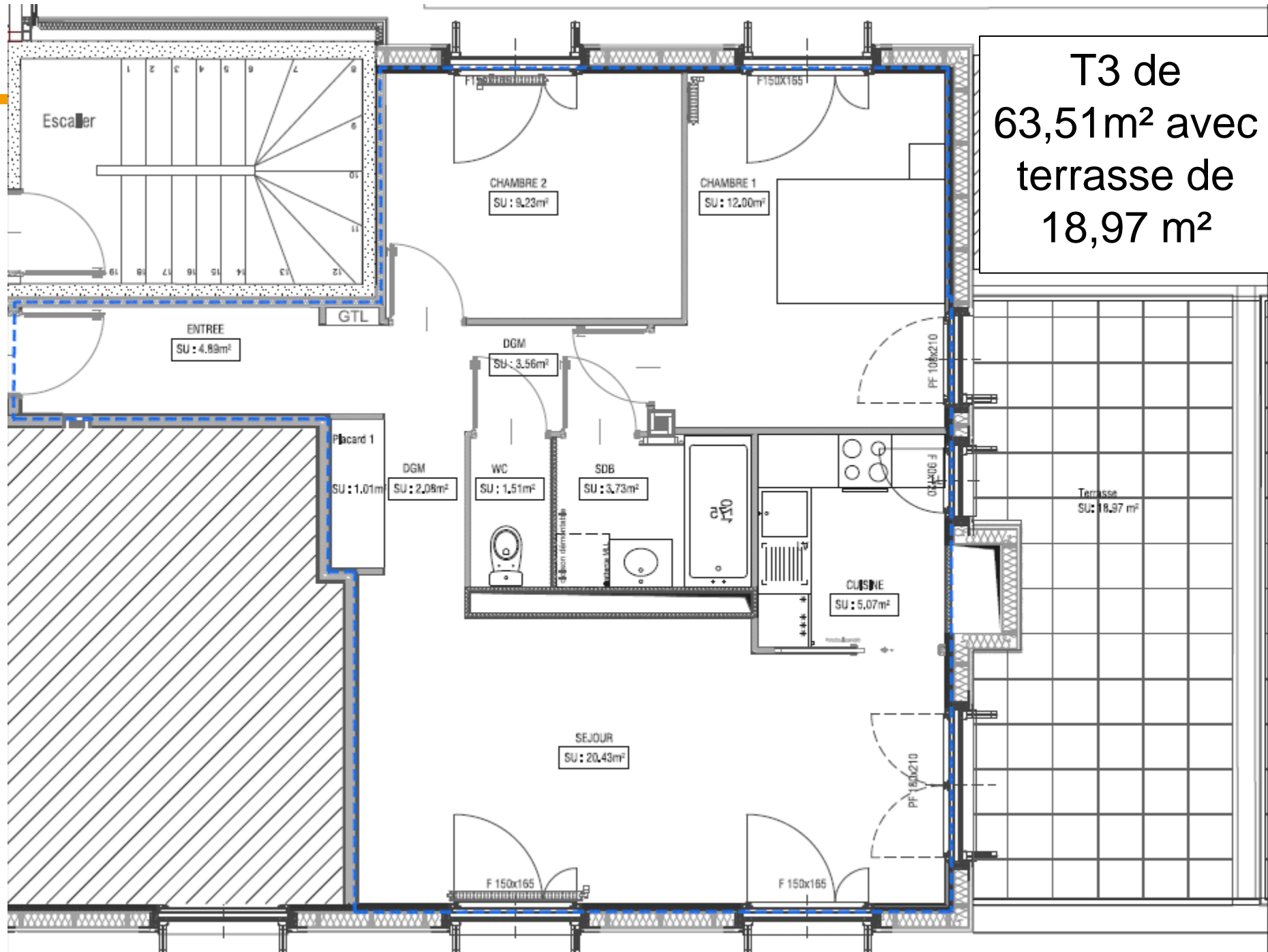
Les travaux de surélévation accompagnent les travaux de réhabilitation et se déroulent cages d'escalier par cages d'escalier.
→ **Durée 10 mois** / cage d'escalier (5 GO/5SO)











T3 de
63,51m² avec
terrasse de
18,97 m²

Escaller

ENTREE

SU : 4.89m²

GTL

CHAMBRE 2

SU : 9.23m²

CHAMBRE 1

SU : 12.00m²

DGM

SU : 3.56m²

WC

SU : 1.51m²

SDB

SU : 3.73m²

Balcard 1

SU : 1.01m²

DGM

SU : 2.08m²

CUISINE

SU : 5.07m²

SEJOUR

SU : 20.43m²

Terrasse

SU : 18.97 m²

F 150x165

F 150x165

PF 108x210

PF 108x210

La Surélévation, un projet soumis à de fortes contraintes techniques

Des fondations incertaines avec un défaut de plans de recollement concernant les ferrillages de la structure et les types de fondations

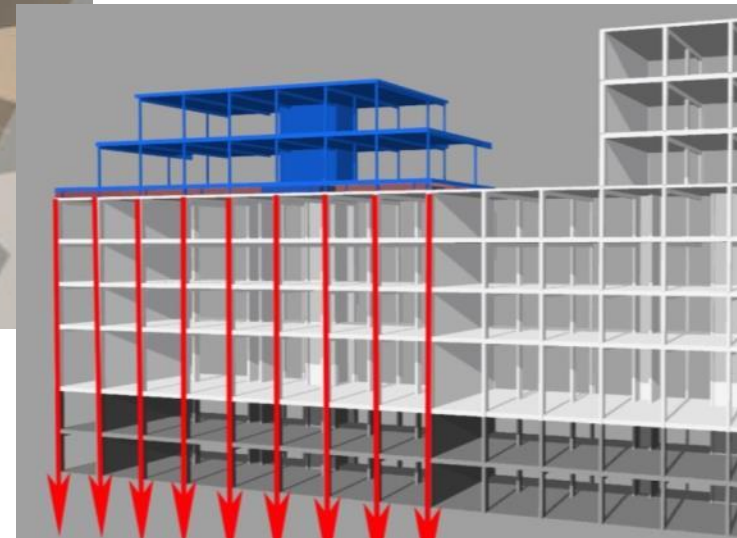
→ études et diagnostics complémentaires :

- campagne de sondages
- calculs de la capacité portante,

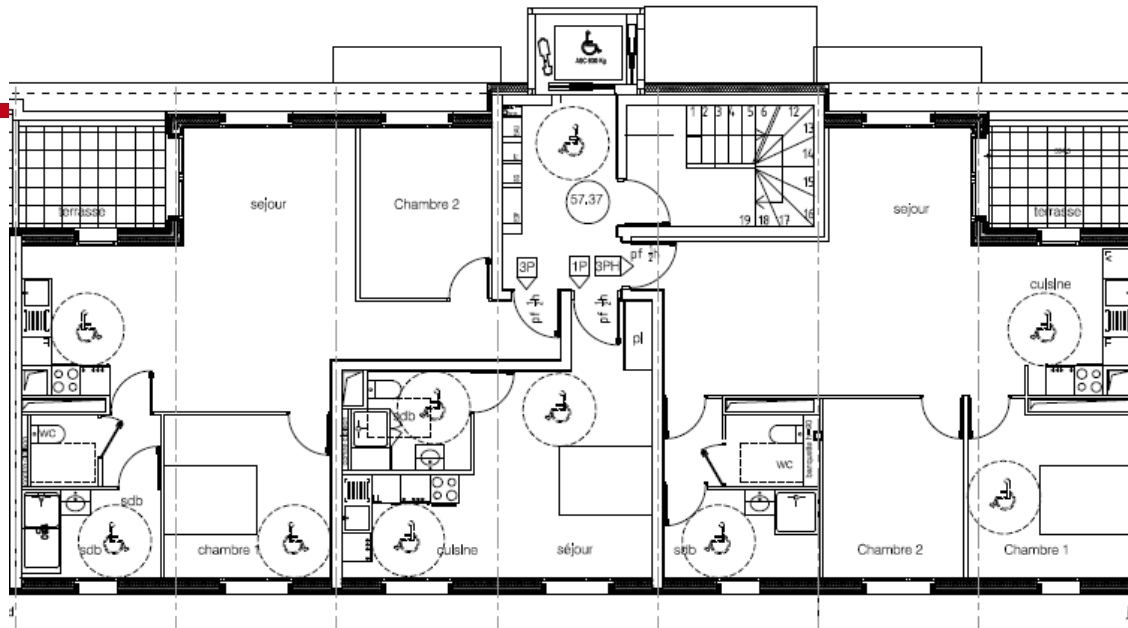


Un bâtiment sur dalle

→ Mise en place de protocoles avec les copropriétés

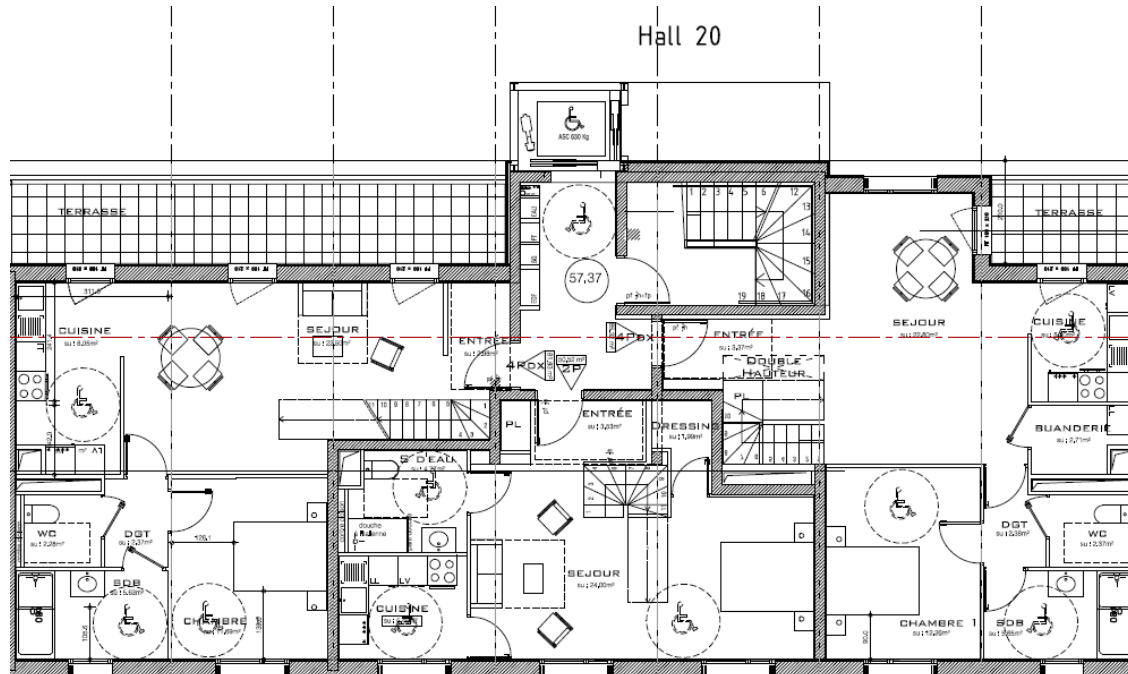


Hall 20 - bât.0

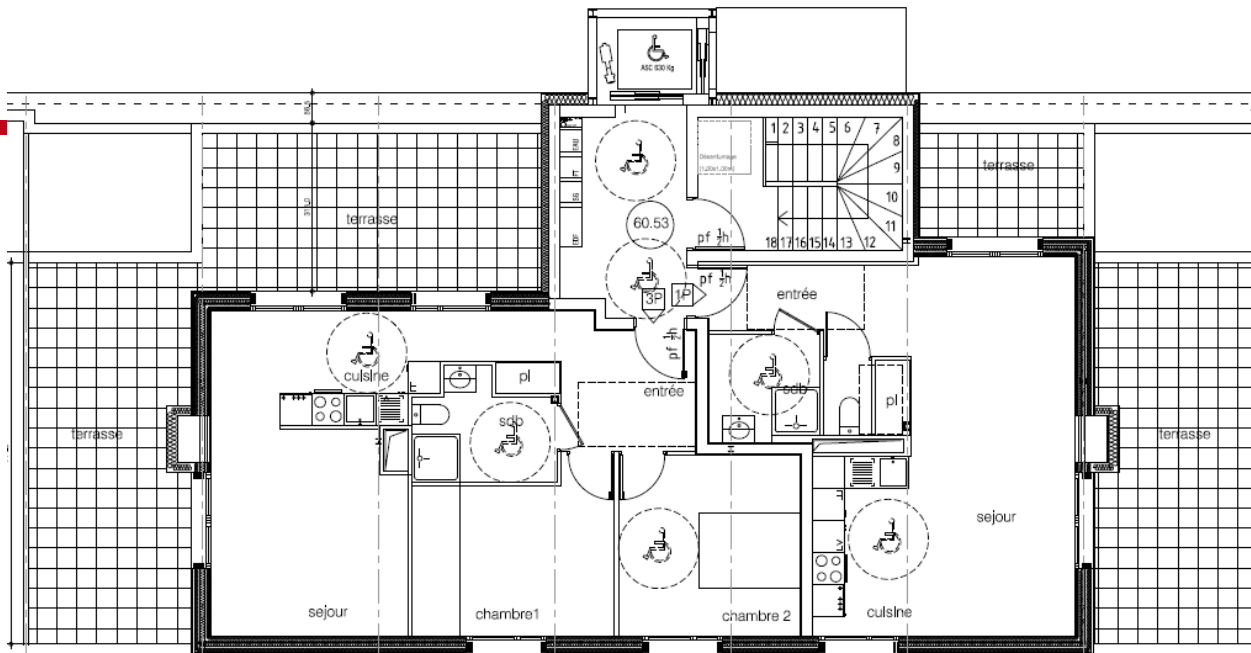


Permis
initial
R+5

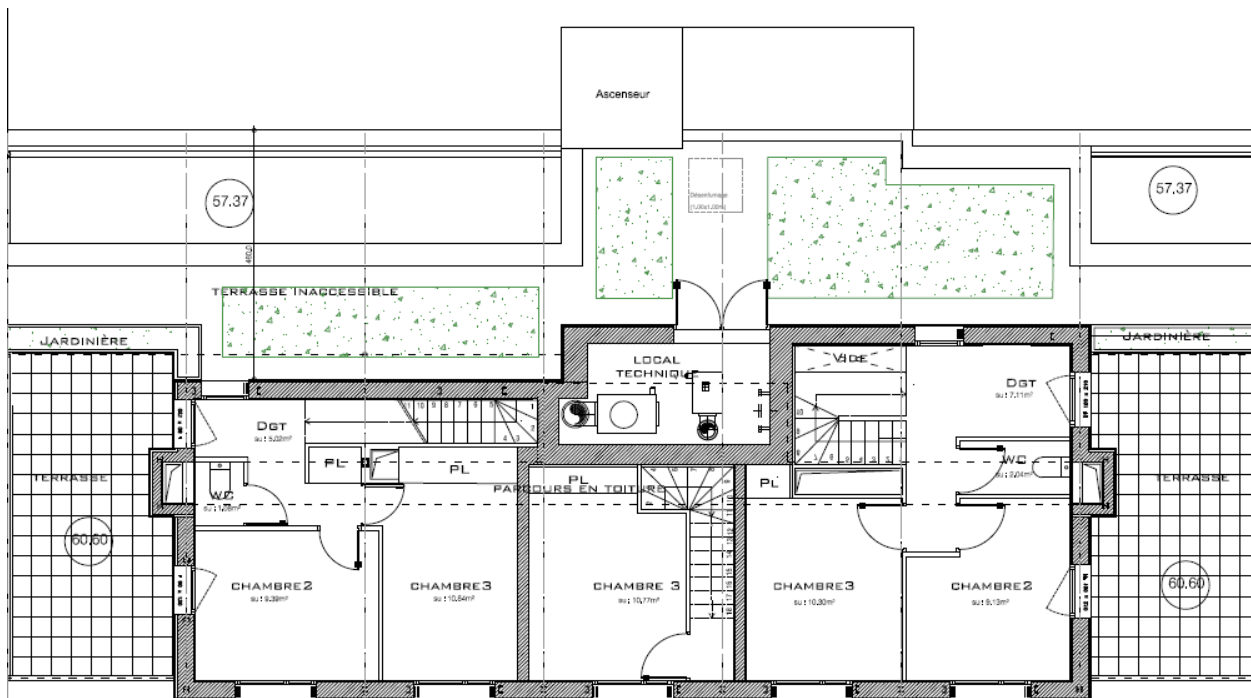
Hall 20



PCM
R+5



Permis
initial
R+6



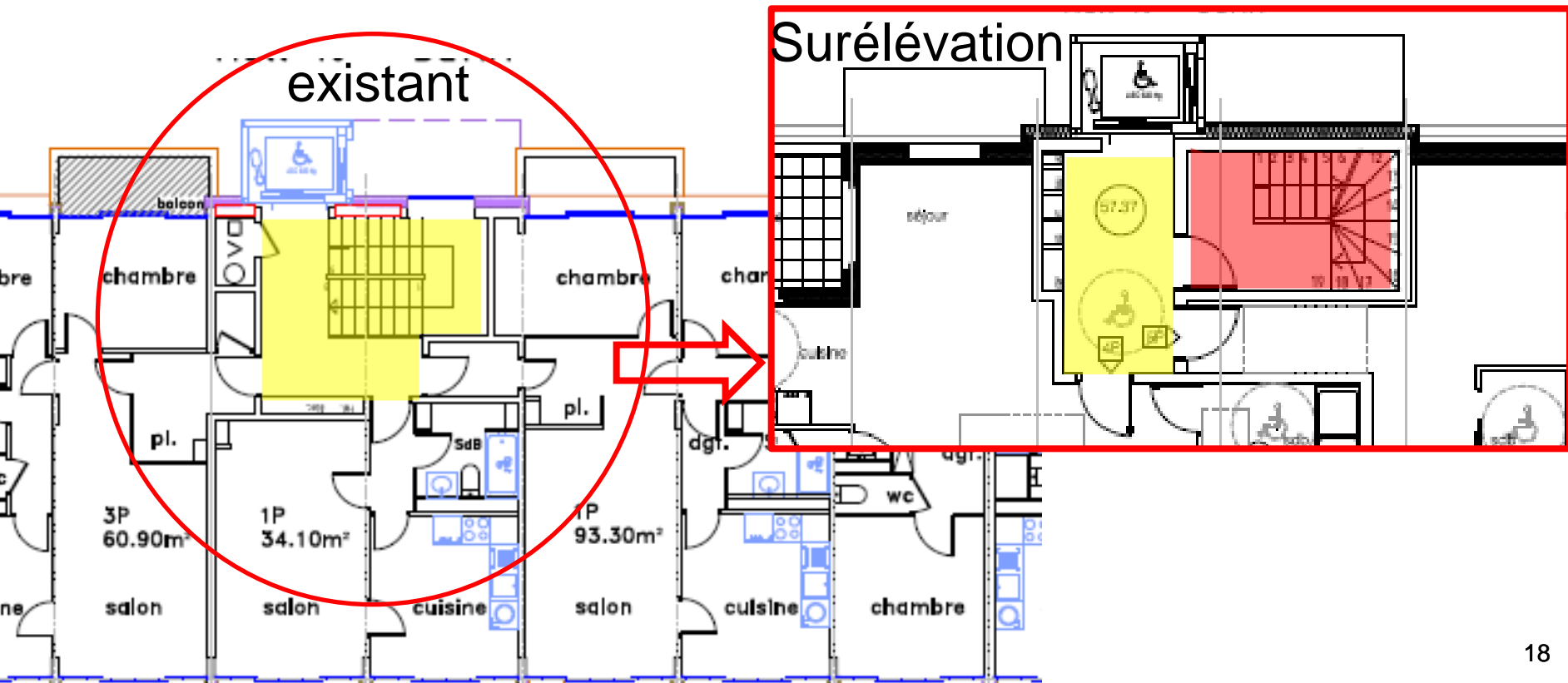
PCM
R+6

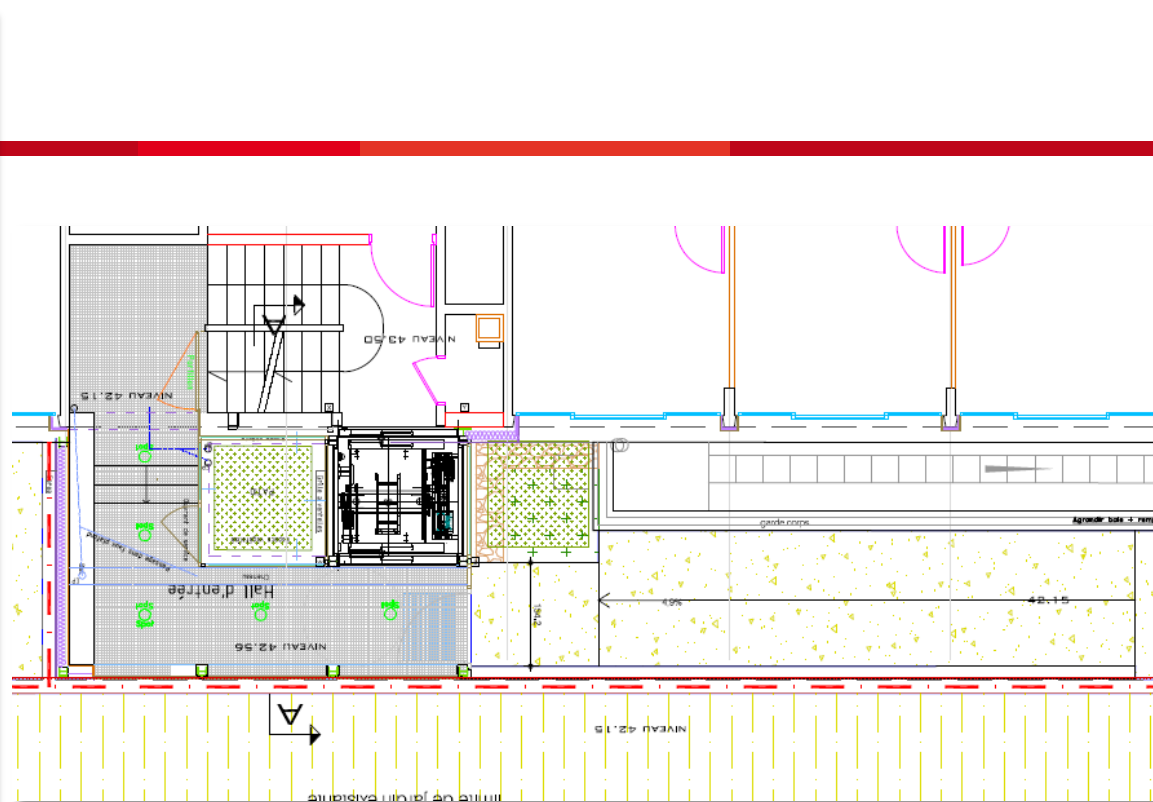
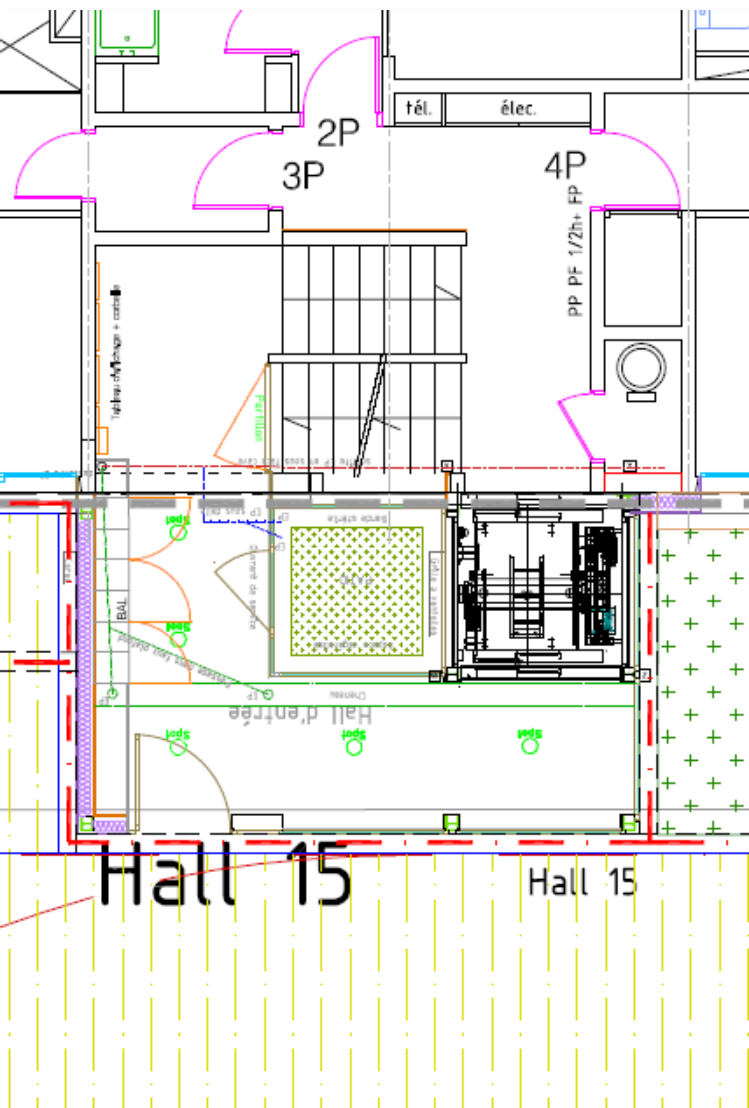
La Surélévation – de multiples réglementations

Deux prescriptions sur un même bâtiment :

Pour les habitations :

- ✧ de l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation pour la partie surélevée ;
- ✧ de la circulaire du 13 décembre 1982 relative à la sécurité des personnes en cas de travaux de réhabilitation ou d'amélioration des bâtiments d'habitation existants pour la partie réhabilitée ;





Extension de hall avec cuvette surélevée conduisant à la création d'une rampe PMR.

Extension de hall avec cuvette enterrée.

depuis l'angle Vergnlaud/
Glaclère PCM



Perspective PCM avec ascenseurs seulement en R+5

Cordes optiques

le suivi est réalisé par des Cordes Optiques autonomes LIRIS. Ces lignes de détection de 2 m de longueur mesurent les déformations structurelles permettant de remonter à l'état de contrainte des zones instrumentées.



Deux modes de mesurent sont utilisés :

- le mode statique, avec un enregistrement continu à la fréquence d'une mesure toutes les heures ;
- le mode dynamique, qui se déclenche à chaque sollicitation brusque entrainant le dépassement d'un seuil, avec un enregistrement à la fréquence de 50 mesures par secondes. Lors d'un événement dynamique, le système est capable de restituer l'état de la structure sur une courte période avant et après l'événement afin de vérifier la réversibilité du phénomène.