

Doctorat de l'Université de Toulouse

préparé à l'Université Toulouse - Jean Jaurès

Toulouse et la transformation de ses grands ensembles,
acteurs et culture de projet

Thèse présentée et soutenue, le 4 octobre 2024 par

Cedric DUPUIS

École doctorale

TESC - Temps, Espaces, Sociétés, Cultures

Spécialité

Architecture

Unité de recherche

LRA - Laboratoire de Recherche en Architecture

Thèse dirigée par

Rémi PAPILLAULT

Composition du jury

M. Yann NUSSAUME, Président, ENSA Paris La Vilette

M. Giovanni Batista COCCO, Rapporteur, Università degli Studi di Cagliari

M. Philippe DUFIEUX, Examineur, ENSA Lyon

Mme Audrey COURBEBAILLISSE, Examinatrice, UCLouvain

M. Samuel BALTI, Examineur, ENSA Toulouse

Mme Nathalie TORNAY, Examinatrice, ENSA Toulouse

M. Rémi PAPILLAULT, Directeur de thèse, Université Toulouse - Jean Jaurès

SOMMAIRE

1	VOLUME II ANNEXES	
2	ANNEXES 1 - CRINS II	1
2.1	Note introductive.	2
2.2	Mémoire écrit.....	6
2.3	Mémoire graphique	11
2.4	Notice économique.....	32
2.5	Panneaux.	34
3	ANNEXES 2 - TOURASSE.....	37
3.1	Etude prospective et programmation Bellefontaine.....	38
3.2	Diagnostic.....	44
3.3	Prospective	112
3.4	Annexes.....	152
4	ANNEXE 3 - BELLE PAULE.....	215
4.1	Introduction.....	219
4.2	Diagnostic.....	223
4.3	Programmation.	278
4.4	Approche financière.....	308
4.5	Gouvernance	312
4.6	Suites opérationnelles.....	330
4.7	Tentative Puca Réha.....	342
5	ANNEXE 4 - ANCELY	381
5.1	Introduction.....	388
5.2	Objectifs	393
5.3	Le projet expérimentation	395
5.4	PUCA REHA.....	479
5.5	Conclusions.	486

ANNEXE I

CRINS II

NOTE INTRODUCTIVE

Imaginer la transformation d'un espace est une histoire de rencontre. La rencontre d'un individu et un contexte spatial, qu'il soit matériel ou immatériel. Le Quartier de Crins II souffre aujourd'hui d'une grande difficulté à se livrer. Le contexte sensible de ce grand ensemble et l'évolution du contexte social local n'ont pas contribué à valoriser le cadre de vie de ses habitants.

L'exercice de composition d'une ville ou d'un morceau de ville est un exercice complexe. Lorsqu'il s'agit comme sur le quartier des Crins II à Graulhet, de la recomposition d'un ensemble urbain où la vie se subit plus qu'elle ne se choisit, il faut faire d'autant plus attention aux hommes et aux choses et mener cette intervention avec délicatesse et humilité

Le « déjà-là » comme préambule à une conception a servi de fil rouge à notre composition pour ce quartier. Nous regardons autant ici les qualités et les faiblesses de ce quartier dans sa dimension urbaine, architecturale et sociale. Posant une hypothèse simple, le site recèle déjà les réponses aux problématiques qui se manifestent. Aussi la première rencontre avec ce lieu et ses habitants permet une reconnaissance sensible fondant ses transformations futures.

Quel est l'histoire de ce site ? Comment s'est-il constitué dans le temps ? Quelles sont les pratiques actuelles ? Comment prendre en compte ces qualités et faiblesses ?

Notre premier constat porte sur la situation urbaine et sociale de ce quartier qui n'est pas relié à la ville. Il forme un ghetto dont il faut accepter l'existence comme dans bien des périphéries de nos villes. Nous partirons donc des pratiques habitantes tant à l'échelle de l'habitat que des espaces publics. Notre projet a pour ambition de relier ce quartier à la ville tout en respectant ses spécificités.

À l'échelle urbaine trois thèmes voire trois demandes habitantes font jour : la circulation-stationnement, la nature partagée, la mixité de la forme urbaine.

À l'échelle des immeubles existants nous proposons un travail sur les entrées, les séchoirs et les jardins de pieds d'immeuble.

À l'échelle du logement les changements des menuiseries, l'isolation par l'extérieur en allège dans le respect de l'écriture de l'architecture d'origine et l'emploi de thème architecturaux vernaculaires.

Echelle urbaine

En visitant le quartier de Crins II à Graulhet on constate que la nature est bien là mais asphyxiée par la place prise par l'automobile.

Si du grand ensemble, au-delà de proposer une qualité de logements étrangère aux tissus historiques, il fallait retenir une idée ce serait celle de la nature partagée. C'est en tout cas cette notion qui a conduit nos réflexions et structuré nos propositions pour la requalification du quartier et sa ré-ouverture à la ville. Les orientations que nous avons formulées appuient leur cohérence autour de cette idée de reconquête du vide.

Un second constat, la rigueur des bâtiments, l'effet de répétition, les grandes lignes horizontales dessinées par les allèges pleines et les baies en bandeaux prennent tout leur sens lorsque leur régularité se trouve bouleversée par la frondaison des arbres. Cet effet se conjugue avec les « pignons » qui composent à eux seuls de vrais repères, dans le grand paysage, depuis l'autre rive du Dadou on peut les voir se répondre et imaginer les espaces qu'ils contribuent à qualifier en pied. Ainsi le pignon Ouest du Normandie qui contribue à identifier l'entrée du quartier, comme à son autre extrémité il compose une des faces de la cours dans laquelle prennent place les jeux pour enfants. La brique qui les pare participe d'un ancrage local, d'une volonté d'inscrire le quartier dans l'identité de son territoire.

Le dernier constat porte sur la forte présence de l'homme et de ses usages malgré le peu d'espace qui lui reste pour exister. L'habiter se poursuit ici au-delà de la sphère privée et trouve des prolongements extérieurs, nous l'avons constaté avec l'utilisation des étendoirs à linge collectifs par exemple. Les lieux de

rassemblement des hommes et plus loin celui des femmes témoignent également de l'appropriation des espaces extérieurs.

Une lecture de la géographie de ce territoire complète l'approche que nous avons développée afin d'apporter des réponses plausibles aux problématiques que les deux maîtres d'ouvrages ont fait émerger.

Une proposition interscalaire.

L'Echelle urbaine. Lier le renouvellement urbain du quartier de Crins II ne peut se faire sans intégrer les récentes évolutions territoriales de la ville de Graulhet et sa dynamique forte de reconquête des quartiers extérieurs au centre historique. Aussi la réponse à la question des déplacements, dans leur entière variété est primordiale.

Nous avons travaillé sur le prolongement de la piste cyclable au-delà de la rue St Jean vers le carrefour de l'Europe, ainsi que sur son bouclage via la plaine des sports et les groupe scolaires, traversant le quartier. Cette liaison cycles est accompagnée d'une grande diversité de cheminements piétons de nature différente selon leur rapport à la ville.

Nous avons également intégré à la réflexion une proposition sur un nouveau parcours de la navette de Graulhet, ligne B Taillefer, qui permettra de proposer une offre de transports en communs de proximité, avec des arrêts sur les points stratégiques : Plaine des sports / Lycée / Normandie / Passerelle Petite Enfance / Touraine puis reprendre vers le carrefour de l'Europe.

La question de la mixité nous incite à ouvrir une réflexion sur le devenir de l'extrémité Ouest du Normandie. En effet nous avons volontairement laissé la trace du bâtiment. Nous avons bien compris la procédure engagée, mais nous sommes questionnés sur les orientations des différentes études menées jusqu'à ce jour. Aussi nous avons imaginé ce bâtiment existant comme pouvant être le support d'une mixité. Que ce soit sociale, en imaginant le basculement de l'immeuble dans le parc privé, sous forme d'accession aidée à la propriété, ou bien fonctionnelle, trouvant son avenir dans une conversion en bureaux par exemple. Fort d'une conviction, le fait d'appartenir déjà au quartier est en soit le meilleur support d'insertion pour mixité.

A l'échelle des immeubles. L'intégration des usages, des occupations réelles nous semble primordiale afin de répondre aux enjeux de cette échelle. Ainsi les halls d'entrées sont réhabilités, par la restructuration de la rue de Normandie, permettant, par un travail sur le profil de cette voie, une accessibilité intégrée des halls. La mise en œuvre de rampes est évitée au profit d'un pied d'immeuble qui retrouve le contact du sol. Cette seule notion permet de mettre sur un même plan la question de la circulation automobile et piétonne l'espace devient ainsi « partagé ». En terme d'usage le fait de ne pas avoir recours à des éléments construits permet, de notre point de vue, de résoudre une partie de la question de l'occupation au droit des halls.

Nous avons observé de rares appropriations de l'espace en pied d'immeuble. Ces quelques tentatives poussent à croire qu'un support adéquat permettrait, sans privatisation effective du sol, une meilleure vie des pieds d'immeubles. Aussi, nous proposons d'installer plusieurs dispositifs, variantés dans leur nature, afin de permettre le développement de ses usages. La mise en place d'un mur et d'une casquette peu profonde au droit des sorties des appartements à RDC comme support d'un espace extérieur traité tel un « jardin finlandais ». L'idée étant d'offrir une structure qui melle le construit et le paysage et défini dans l'espace un « enclos », un seuil psychologique. Nous avons imaginé également en complément de cette intervention, une seconde plus intrusive mais qui nous semble un réel apport de qualité pour les pieds d'immeubles. Le remaniement des parties communes et caves permettrait de trouver une loggia protégée pour le logement du RDC, installée au sud de la cage d'escalier, elle permettrait par ailleurs de qualifier le départ de l'escalier par l'apport d'une lumière naturelle par le biais de carreau de verre par exemple. Ces dispositions recomposent par ailleurs une façade rez de chaussée très linéaire et fermée installant rythme et variété.

L'échelle du logement.

Le logement, comme la partie la plus immuable de la transformation et comme ultime maillon d'une opération dont la plus grande ambition est la requalification du cadre de vie des habitants. La question du chez soi passe par l'identité de lieu. Aussi l'intervention vise à s'effacer pour donner à l'homme et au lieu qu'il habite l'impression d'avoir toujours été là.

NOTE INTRODUCTIVE

Imaginer la transformation d'un espace est une histoire de rencontre. La rencontre d'un individu et un contexte spatial, qu'il soit matériel ou immatériel. Le Quartier de Crins II souffre aujourd'hui d'une grande difficulté à se livrer. Le contexte sensible de ce grand ensemble et l'évolution du contexte social local n'ont pas contribué à valoriser le cadre de vie de ses habitants.

L'exercice de composition d'une ville ou d'un morceau de ville est un exercice complexe. Lorsqu'il s'agit comme sur le quartier des Crins II à Graulhet, de la recomposition d'un ensemble urbain où la vie se subit plus qu'elle ne se choisit, il faut faire d'autant plus attention aux hommes et aux choses et mener cette intervention avec délicatesse et humilité

Le « déjà-là » comme préambule à une conception a servi de fil rouge à notre composition pour ce quartier. Nous regardons autant ici les qualités et les faiblesses de ce quartier dans sa dimension urbaine, architecturale et sociale. Posant une hypothèse simple, le site recèle déjà les réponses aux problématiques qui se manifestent. Aussi la première rencontre avec ce lieu et ses habitants permet une reconnaissance sensible fondant ses transformations futures.

Quel est l'histoire de ce site ? Comment s'est-il constitué dans le temps ? Quelles sont les pratiques actuelles ? Comment prendre en compte ces qualités et faiblesses ?

Notre premier constat porte sur la situation urbaine et sociale de ce quartier qui n'est pas relié à la ville. Il forme un ghetto dont il faut accepter l'existence comme dans bien des périphéries de nos villes. Nous partirons donc des pratiques habitantes tant à l'échelle de l'habitat que des espaces publics. Notre projet a pour ambition de relier ce quartier à la ville tout en respectant ses spécificités.

A l'échelle urbaine trois thèmes voire trois demandes habitantes font jour : la circulation-stationnement, la nature partagée, la mixité de la forme urbaine.

A l'échelle des immeubles existants nous proposons un travail sur les entrées, les séchoirs et les jardins de pieds d'immeuble.

A l'échelle du logement les changements des menuiseries, l'isolation par l'extérieur en allège dans le respect de l'écriture de l'architecture d'origine et l'emploi de thème architecturaux vernaculaires.

Echelle urbaine

En visitant le quartier de Crins II à Graulhet on constate que la nature est bien là mais asphyxiée par la place prise par l'automobile.

Si du grand ensemble, au-delà de proposer une qualité de logements étrangère aux tissus historiques, il fallait retenir une idée ce serait celle de la nature partagée. C'est en tout cas cette notion qui a conduit nos réflexions et structuré nos propositions pour la requalification du quartier et sa ré-ouverture à la ville. Les orientations que nous avons formulées appuient leur cohérence autour de cette idée de reconquête du vide.

Un second constat, la rigueur des bâtiments, l'effet de répétition, les grandes lignes horizontales dessinées par les allèges pleines et les baies en bandeaux prennent tout leur sens lorsque leur régularité se trouve bouleversée par la frondaison des arbres. Cet effet se conjugue avec les « pignons » qui composent à eux seul de vrais repères, dans le grand paysage, depuis l'autre rive du Dadou on peut les voir se répondre et imaginer les espaces qu'ils contribuent à qualifier en pied. Ainsi le pignon Ouest du Normandie qui contribue à identifier l'entrée du quartier, comme à son autre extrémité il compose une des faces de la cours dans laquelle prennent place les jeux pour enfants. La brique qui les pare participe d'un ancrage local, d'une volonté d'inscrire le quartier dans l'identité de son territoire.

Le dernier constat porte sur la forte présence de l'homme et de ses usages malgré le peu d'espace qui lui reste pour exister. L'habiter se poursuit ici au-delà de la sphère privée et trouve des prolongements extérieurs, nous l'avons constaté avec l'utilisation des étendoirs à linge collectifs par exemple. Les lieux de

rassemblement des hommes et plus loin celui des femmes témoignent également de l'appropriation des espaces extérieurs.

Une lecture de la géographie de ce territoire complète l'approche que nous avons développée afin d'apporter des réponses plausibles aux problématiques que les deux maîtres d'ouvrages ont fait émerger.

Une proposition interscalaire.

L'Echelle urbaine. Lier le renouvellement urbain du quartier de Crins II ne peut se faire sans intégrer les récentes évolutions territoriales de la ville de Graulhet et sa dynamique forte de reconquête des quartiers extérieurs au centre historique. Aussi la réponse à la question des déplacements, dans leur entière variété est primordiale.

Nous avons travaillé sur le prolongement de la piste cyclable au-delà de la rue St Jean vers le carrefour de l'Europe, ainsi que sur son bouclage via la plaine des sports et les groupes scolaires, traversant le quartier. Cette liaison cycles est accompagnée d'une grande diversité de cheminements piétons de nature différente selon leur rapport à la ville.

Nous avons également intégré à la réflexion une proposition sur un nouveau parcours de la navette de Graulhet, ligne B Taillefer, qui permettra de proposer une offre de transports en communs de proximité, avec des arrêts sur les points stratégiques : Plaine des sports / Lycée / Normandie / Passerelle Petite Enfance / Touraine puis reprendre vers le carrefour de l'Europe.

La question de la mixité nous incite à ouvrir une réflexion sur le devenir de l'extrémité Ouest du Normandie. En effet nous avons volontairement laissé la trace du bâtiment. Nous avons bien compris la procédure engagée, mais nous sommes questionnés sur les orientations des différentes études menées jusqu'à ce jour. Aussi nous avons imaginé ce bâtiment existant comme pouvant être le support d'une mixité. Que ce soit sociale, en imaginant le basculement de l'immeuble dans le parc privé, sous forme d'accession aidée à la propriété, ou bien fonctionnelle, trouvant son avenir dans une conversion en bureaux par exemple. Fort d'une conviction, le fait d'appartenir déjà au quartier est en soit le meilleur support d'insertion pour mixité.

A l'échelle des immeubles. L'intégration des usages, des occupations réelles nous semble primordiale afin de répondre aux enjeux de cette échelle. Ainsi les halls d'entrées sont réhabilités, par la restructuration de la rue de Normandie, permettant, par un travail sur le profil de cette voie, une accessibilité intégrée des halls. La mise en œuvre de rampes est évitée au profit d'un pied d'immeuble qui retrouve le contact du sol. Cette seule notion permet de mettre sur un même plan la question de la circulation automobile et piétonne l'espace devient ainsi « partagé ». En terme d'usage le fait de ne pas avoir recours à des éléments construits permet, de notre point de vue, de résoudre une partie de la question de l'occupation au droit des halls.

Nous avons observé de rares appropriations de l'espace en pied d'immeuble. Ces quelques tentatives poussent à croire qu'un support adéquat permettrait, sans privatisation effective du sol, une meilleure vie des pieds d'immeubles. Aussi, nous proposons d'installer plusieurs dispositifs, variantés dans leur nature, afin de permettre le développement de ses usages. La mise en place d'un mur et d'une casquette peu profonde au droit des sorties des appartements à RDC comme support d'un espace extérieur traité tel un « jardin finlandais ». L'idée étant d'offrir une structure qui relie le construit et le paysage et définit dans l'espace un « enclos », un seuil psychologique. Nous avons imaginé également en complément de cette intervention, une seconde plus intrusive mais qui nous semble un réel apport de qualité pour les pieds d'immeubles. Le remaniement des parties communes et caves permettrait de trouver une loggia protégée pour le logement du RDC, installée au sud de la cage d'escalier, elle permettrait par ailleurs de qualifier le départ de l'escalier par l'apport d'une lumière naturelle par le biais de carreau de verre par exemple. Ces dispositions recomposent par ailleurs une façade rez de chaussée très linéaire et fermée installant rythme et variété.

L'échelle du logement.

Le logement, comme la partie la plus immuable de la transformation et comme ultime maillon d'une opération dont la plus grande ambition est la requalification du cadre de vie des habitants. La question du chez soi passe par l'identité de lieu. Aussi l'intervention vise à s'effacer pour donner à l'homme et au lieu qu'il habite l'impression d'avoir toujours été là.

MEMOIRE ECRIT

I- ORIENTATIONS SUR LE PERIMETRE DE REFLEXION ELARGI

Des orientations urbaines qui s'inscrivent dans la volonté de la politique de la ville, au sein du périmètre de réflexion et participent pleinement de la stratégie de valorisation patrimoniale engagée par TARN HABITAT.

Vers un désenclavement du quartier CRINS II, poursuivant le travail initié de reconquête de la rive gauche et de l'est de Graulhet, le projet tend à tisser du lien avec les aménagements des berges du Dadou, et s'appuie sur les directions données par le GPCAT.

L'aménagement de la rue St Jean et de l'avenue de l'Europe (route départementale) .

Le projet propose d'accompagner cette artère d'un cheminement doux, piétons + piste cycles, cultivant une certaine « urbanité ». Le large gabarit disponible permet une utilisation adaptée à la coexistence de cheminements doux et de la vitesse de déplacement des véhicules motorisés. Cette disposition est appuyée par le re-dessin de l'articulation des rues des Tulipes et de la rue de Provence avec l'avenue de l'Europe. L'espace ainsi reconfiguré permet l'articulation plus forte d'un parvis institutionnel lié au lycée professionnel, avec un parvis plus commercial tendant à valoriser les fonds disponibles en pied de la tour. Cette articulation permet également de rendre plus claire la direction de la passerelle et le réaménagement de la rue de Provence qui accueillera une piste piétons cycles.

Vers un désenclavement de la plaine des sports, des écoles, et le lien retrouvé vers la plaine du Millet.

En complément nous avons imaginé un parcours alternatif, via la future plaine des sports qui propose un bouclage doux du quartier et un espace plus adapté à des déplacements lents, et aux usages des équipements qui l'accompagnent. Cette disposition pourrait s'accompagner d'une voie à sens unique véhicules, qui permettrait, par l'ajout de zones de « dépose minute » avant et après les emprises scolaires, la desserte de ces derniers aux parents et aux transports en communs, mais aussi de ne pas y favoriser le stationnement prolongé aux abords directs.

Cette proposition s'accompagne d'une réflexion sur les espaces au sud Est de l'école, un remembrement foncier permettrait de répondre à plusieurs problématiques que nous avons identifiées. Il nous semble intéressant de profiter de l'espace disponible pour installer en sortie d'école, un parc accompagné de jeux d'enfants. Ce dernier à proximité du départ de la passerelle et à l'articulation des équipements de petite enfance nous paraît être une opportunité de créer du lien et d'associer des usages à un espace stratégique quant à la réunion de la plaine du Millet et du quartier.

II- DISPOSITIONS TECHNIQUES ET STRUCTURELLES

1 PROJET URBAIN

- Mixité des formes bâties : de la barre à l'îlot.

Une idée prévaut lorsqu'il est question des grands ensembles de logements, celle de l'inadaptation de la barre à une forme urbaine préconçue qui en bouleverse l'organisation vivant ces espaces comme de vraies ruptures dans la ville. Or une lecture plus poussée en laisse deviner les opportunités. La nature des vides générés par les bâtiments offre une image peu attractive pour les habitants, car trop souvent colonisée par les véhicules ou complètement délaissée. Nous y voyons la chance de redonner des usages qualifiants, d'associer la réouverture du quartier à une hiérarchisation des déplacements et une échelle maîtrisée de leurs gabarits.

Ainsi nous avons ré-envisagé la question des déplacements de la manière suivante :

Un maillage piéton dense, permettant une grande variété de cheminements, qu'ils soient internes au quartier, ou plus largement vers les liaisons douces auxquelles le projet doit s'accrocher, l'avenue de l'Europe, la plaine des sports ainsi que les berges du Dadou, la passerelle vers la plaine du Millet et ses équipements.

Un système viaire ouvert, permettant une circulation plus libre des véhicules dans un secteur aujourd'hui pénalisé par la desserte en impasse accentuant la confrontation de tissus urbains différents. Cette ouverture permet d'accompagner la mutation du quartier en structurant les îlots. L'échelle du quartier ne nécessitant pas à notre sens d'être traversé trois fois dans toute son épaisseur, nous avons préféré installé des portions en sens unique sur les traversées créées, seule la rue de Tourraine est maintenue en double sens dans sa totalité. Ce dispositif participe d'une hiérarchie du trafic plus adaptée, et se plaçant ainsi comme la possible couture d'une phase ultérieure se développant sur les passages de Lorraine et Picardie.

Une double stratégie de gestion des stationnements, radicale par sa mise en œuvre, elle vise à évacuer les stationnements au-delà des figures de cours reconstituées par les intentions urbaines. Ainsi le projet prévoit la mise en place de : - 114 Stationnements sur la contre-allée créée contre l'avenue de l'Europe qui représenteront la majeure partie des stationnements reconstitués, à destination des commerces pour la partie la plus à l'ouest, puis des logements en allant vers l'Est. Cette disposition permet le maintien de 20 stationnements prolongés liés aux fonds de commerces du pied de la Tour et de ne pas pénaliser leur attractivité, ils sont complétés par 9 stationnements courte durée en longitudinal.

- 70 Stationnements résidentiels par des îlots de stationnements de proximité, au sein des îlots Normandie et Tourraine.

- Une nature en partage : pour une diversité des usages des espaces communs.

Le second thème que nous avons souhaité développer est l'idée du jardin de cœur d'îlot. Il est évident que la question du sol posée par les grands ensembles doit trouver une réponse contextualisée. Dans le cas de Crins II, nous avons développé plusieurs qualités d'extérieurs.

La question de la nature dans les quartiers de grands ensembles nous semble être un potentiel de la rencontre des temporalités.

Un « parkway » s'immisçant dans l'interface entre le tissu pavillonnaire au Sud et les bâtiments collectifs. Ce cheminement doux accompagné par la nature s'installe à travers la plaine des sports via la requalification de l'allée Prien-Am-Chiemsee, passant entre le stade et le groupe scolaire. Cette piste piétons cycle trouve son prolongement par le passage d'Aubijoux. Elle rencontre l'avenue de Provence qu'elle croise au moyen d'un passage surélevé en « zone 30 » pour longer les logements de Tarn Habitat au Sud. Elle pourrait aboutir, après avoir emprunté le passage du Dauphiné, sur l'avenue de Provence à nouveau pour s'orienter soit vers l'avenue de l'Europe, soit vers les berges du Dadou. Ce parcours et jalonné d'espaces publics de différentes natures et accompagné d'espaces très largement paysagés.

Les « cœurs » d'îlots libérés de la présence massive de la voiture, les espaces de cours formés par l'implantation des bâtiments proposée composent un réseau proposant de multiples usages. L'îlot Normandie, conserve son caractère de centralité douce, les étendoirs collectifs sont maintenus et un large espace permet de réinstaller les pratiques collectives de jeu ou de partage. L'îlot Tourraine conserve le parc à jeux dont les limites pourront être redéfinies afin d'offrir une limite pour la requalification des espaces en RDC des logements, rendant plus facilement appropriables ces parties.

2 PROJET ARCHITECTURAL

Réhabilitation de 157 Logements

Les bâtiments tels qu'ils nous sont donnés à voir aujourd'hui ne manquent pas de caractère. Notre dessein est ici d'en revaloriser l'image sans pour autant nier ce qui fait leur identité. Afin de conserver le fort caractère horizontal nous proposons d'isoler les parties en allège par l'extérieur, le complexe sera revêtu d'un RPE. Les pignons seront maintenus en briques et les pignons à reconstruire du « Normandie » seront traités en briques.

La requalification des rez-de-chaussée est déclinée ici sous plusieurs propositions. La première la plus économique, propose autour de l'installation d'un mur dans l'espace vert et d'une casquette glissée dans la faille où sont installées les baies prises de jour des caves. Cette disposition installe un relief en rdc, animant les façades, posant le socle des quatre étages en renforçant la partie pleine constituée par les caves. La seconde est une variante de ce dispositif. Elle propose en complément de l'installation de relief en RDC de recomposer les caves et parties communes permettant d'offrir une vraie loggia protégée en pied d'immeuble, comme un lieu plus favorable à son occupation. Elle pourrait bénéficier au seul logement installé au RDC. Ce dispositif pourrait être complété par des ouvertures pratiques dans le fond de cette

loggia et qui mettraient l'escalier en position de recevoir de la lumière naturelle et confèrerait au hall une certaine transversalité lumineuse, uniquement.

Construction de 10 Logements

Le projet architectural se caractérise par une forte compacité et une présence spatiale qui se veut participer à la forme de l'îlot « Normandie », composé spatialement par la verticale d'angle au nord-ouest, le rideau de platanes au Nord sur l'avenue de l'Europe, la face Sud affirmée par le bâtiment « Normandie » et à l'Est la nouvelle rue Saintonge accompagnée par des plantations d'alignement. Cette implantation permet de conserver une partie des beaux sujets (essences ?) qui faisaient écran entre le bâtiment démoli et la « tour ».

Développé sur trois niveaux (R+2) et une volumétrie simple sans accident, cet immeuble fait référence à une architecture locale, aux matériaux en présence mais convoque aussi l'alliance des typologies vernaculaires à une écriture moderne.

Installés suivant une orientation des logements Nord/Sud, les logements se développent sur deux cages d'escaliers, rendant ainsi possible l'installation de logements traversants, disposition permettant d'atteindre de la performance énergétique requise.

Côté Nord, une grande baie en rez-de-chaussée constitue le seuil des deux halls d'entrées et accès aux locaux annexes de ce bâtiment. Ainsi il s'organisent autour de deux cages implantées sur la façade nord, permettant une animation sur l'avenue de l'Europe. Les cages d'escaliers jouissent d'un éclairage naturel sur tous les paliers via les châssis de désenfumage et l'installation de vides accompagnant l'escalier. Chaque pallier dessert deux logements, un T2 et un T3.

L'entrée dans le logement se fait systématiquement par une entrée en partie centrale qui dispose d'un placard. Ainsi dans le T2 elle articule la chambre côté nord et le séjour / cuisine / cellier côté sud et donne accès au bloc sanitaire. Pour le logement T3 l'entrée est indépendante de la partie nuit, et ouvre sur le séjour. Un sas isolé distribue la partie nuit, les deux chambres installées au nord, la salle de bains et le wc indépendant. La cuisine installée en alcôve du séjour en façade sud dispose de son propre accès à la loggia. Cette disposition est identique dans le logement T2.

L'installation de loggias au Sud offre une protection optimale de l'ensoleillement défavorable d'été, comme l'apport lumineux nécessaire en hiver. Ces loggias, pourvues de balcons opaques, permettent une occupation plus libre et la mise à distance des regards extérieurs. Les logements installés en RDC sont pourvus de celliers sur le balcon permettant le stockage des mobiliers extérieurs.

3 DESCRIPTION SOMMAIRE DES MATERIAUX

Dans l'aménagement urbain.

Le choix s'est porté sur des matériaux

Voiries et stationnements : Enrobé bitumineux

Trottoirs : Béton balayé

Cheminements doux : Stabilisé

Mobilier urbain : Bancs béton - Stop park en béton – Plots béton
 Jeux en bois – Traitement paysager en rondins de bois

Dans le projet architectural

- Réhabilitation : Habillage des pignons et RDC : ITE + parement briques
 ITE + RPE sur parties courantes
 Menuiseries PVC + Volets roulants
 Menuiseries alu pour les Halls d'entrée et signalétique des halls
- Bâtiment Neuf : Structure Brique à coller périphérie / Noyau béton
 Planchers Béton prédalles
 Charpente Fermette + couverture tuiles
 Isolation par l'intérieur, cloisonnement plâtrerie sèche
 Menuiseries PVC + Volets roulants
 Menuiseries alu pour les Halls d'entrée
 Sol Carrelé en halls et locaux communs, sols souples pour le reste
 Plâtrerie sèche

III- TABLEAU ANALYTIQUE DES SURFACES

Surfaces Logements Neufs :

	TYPE	SEJOUR	ENTREE	CUISINE	CELLIER	CH1	CH2	SDB	DGT	WC	PL	TOTAL
RDC	2a	20,96	2,68	7,74	3,40	11,42		5,01			0,78	51,99
RDC	3b	21,63	2,90	7,74	3,40	11,42	9,27	4,50	3,35		2,30	66,51
R+1	2a	20,40	2,62	7,74	3,40	10,53		5,01			0,78	50,45
R+1	3a	20,85	3,35	7,74	3,40	9,95	9,86	4,50	3,32	1,26	2,21	66,44
R+1	2b	20,40	2,62	7,74	3,40	10,53		5,01			0,78	50,45
R+1	3b	20,85	3,35	7,74	3,40	9,95	9,86	4,50	3,32	1,26	2,21	66,44
R+2	2a	20,40	2,62	7,74	3,40	10,53		5,01			0,78	50,45
R+2	3a	20,85	3,35	7,74	3,40	9,95	9,86	4,50	3,32	1,26	2,21	66,44
R+2	2b	20,40	2,62	7,74	3,40	10,53		5,01			0,78	50,45
R+2	3b	20,85	3,35	7,74	3,40	9,95	9,86	4,50	3,32	1,26	2,21	66,44
TOTAL SHAB												586,06
Communs A												21,44
Communs B												21,44
Hall a												16,29
Hall b												16,29
TOTAL SP												661,52
RDC	Poussettes A											6,05
RDC	Poussettes B											5,69
RDC	Vélos											39,62
RDC	Caves											28,82
RDC	Annexe 2a											3,80
RDC	Annexe 3b											3,80
TOTAL ANNEXES												87,78

Surfaces Exterieurs:

Surface de stationnements Sol Stabilisé	1330 m ²
Surface Béton	4 630 m ²
Surface Enrobés	6 800 m ²
Surface espace verts (compris cheminements stabilisés)	13 950 m ²

IV- NOTE SUR L'ORGANISATION DE L'EQUIPE

Le groupement sera mobilisé aux côtés du maître d'ouvrage dans toutes les phases du projet, le mandataire sera le représentant permanent et privilégié du groupement. Cependant, face à la complexité du projet et les spécificités de ses différentes composantes, nous proposons de communiquer un interlocuteur chef de projet pour chacun des trois grands volets de l'opération, la réhabilitation, le bâtiment neuf et le projet d'aménagement urbain.

Phases Etudes

1- DIAG. Visite du site avec l'ensemble des interlocuteurs du projet afin de déterminer d'une part les éléments remarquables du site intégrables au projet et d'autre part les éléments susceptibles d'introduire des contraintes d'ordre fonctionnel ou esthétique. A l'issu de cette phase préliminaire ; nous effectuerons une « restitution » informelle : celle-ci pouvant déboucher sur la demande d'investigations complémentaires (sondages, levés de structure, de charpente, de façades, d'équipements, etc...). Au cours de cette étape, notre équipe de maîtrise d'oeuvre a pour habitude de réaliser un recueil de l'ensemble des données existantes en votre possession :

- Plans architectes, - Plans EXE entreprises, - Dossier d'ouvrages exécutés,

A partir des documents récupérés, nous compléterons ce travail par un relevé in situ de l'état des existants (structure, CFO/CFA, CVC...) et compléteront ou modifieront le cas échéants les documents remis par le maître d'ouvrage.

2- ESQ. En parallèle de cette phase de Diagnostic une réflexion de type « Esquisse » sera engagée ; sur l'aspect « fonctionnalités », ainsi que sur les principes généraux des solutions envisageables pour les équipements techniques. Nous souhaitons restituer ces réflexions au Maître d'Ouvrage afin de faire valider ces décisions.

- 3- APS et APD. A l'issue des investigations préalables ; la mission APS, pourra véritablement être engagée. La maîtrise d'œuvre établira le dossier de demande d'autorisation de construire ou déclaration préalable.
- 4- Elaborations sur ces bases du dossier PRO-DCE.

Phase chantier :

C'est bien entendu la phase la plus délicate : Une communication étroite sera être établie avec le Maître d'Ouvrage ; indépendamment des réunions de chantier avec les entreprises, nous proposons une réunion bimensuelle à laquelle également devraient assister le bureau de contrôle, l'AMO, le CSPS : Il s'agira de la réunion Maîtrise d'ouvrage/Maîtrise d'œuvre. En parallèle le chantier est dirigé avec une réunion hebdomadaire et un passage hebdomadaire supplémentaire selon les phases, dans un souci de gestion et de direction au plus proche du chantier.

Après la réception :

Pendant la période de parfait achèvement, il est prévu des réunions de suivi de levée des réserves.

Réunions spécifiques à la Maîtrise d'œuvre :

En externe, des contacts seront pris en phases AVP pour contrôler l'ensemble des contraintes réglementaires et administratives inhérentes au projet. En interne, des réunions de travail se tiendront 1 à 2 fois par semaine durant toutes les études. Le Bureau de contrôle et le CSPS y seront associés autant que de besoin.

Procédures de validation :

Les réunions précédemment citées feront l'objet d'un compte rendu diffusé aux intervenants concernés pour information ou validation.

Maîtrise des délais

Phase chantier :

La gestion de chantier et le respect du planning contractuel joue un rôle essentiel, pour ce type d'opération, dans l'hypothèse d'un allotissement par lots séparés. Cette mission, bien réalisée, concourt à renforcer la présence de la Maîtrise d'œuvre sur le site. Cette présence plus forte, étant favorable à la qualité, et aux respects des délais.

Concertation.

La maîtrise d'œuvre sera systématiquement représentée aux réunions de concrétisation et d'information. Cela permettra une connaissance plus sensible des attentes des riverains et des habitants conduisant ainsi à l'élaboration de stratégies plus en phase avec le contexte.

Par ailleurs pour chaque mission d'études, la MOE sollicitera 2 réunions par phase auprès de la MO :

- la première au démarrage de chaque phase permettra de faire le point sur les diverses sources programmatiques, d'en enregistrer les éventuelles modifications et de les valider, de récupérer le maximum d'informations sur les usages et pratiques, moyens d'entretien, organisation des services concernés par cette opération.

- la deuxième permettra à la MOE d'expliquer et présenter sa proposition à l'issue de la phase en cours.

Cette organisation ne préjuge pas des réunions complémentaires qui s'avèreraient nécessaires et qui pourraient surgir de besoins exprimés tant par la MO que par la MOE.

L'intérêt de telles rencontres est de permettre au Maître d'Ouvrage de prendre connaissance des solutions fonctionnelles et techniques mises en œuvre, et de vérifier qu'elles correspondent à ses attentes. Cet échange régulier doit faciliter les validations de chaque phase.

Ces réunions bénéficieront d'un ordre du jour, et d'un compte-rendu.



CRINS II

Projet de requalification du quartier de Crins II, Graulhet

SOMMAIRE

I. Projet urbain	p.4
------------------	-----

- 01. Schémas d'intentions
- 02. Plan d'intentions d'aménagement et d'insertion urbaine
- 03. Plan de masse
- 04. Planche de références
- 05. Volumétrie de la sous station

II. Projet architectural	p.10
--------------------------	------

- 01. Logements neufs
 - 2. Plan rez de jardin
 - 3. Plan étage courant
 - 4. Coupe
 - 5. Elévations

02. Logements réhabilités	p.16
---------------------------	------

- 2. Plan de rez chaussée. Bâtiment Normandie
- 3. Plan d'étage courant. Bâtiment Normandie
- 4. Elévations. Bâtiment Normandie
- 5. Coupe transversale



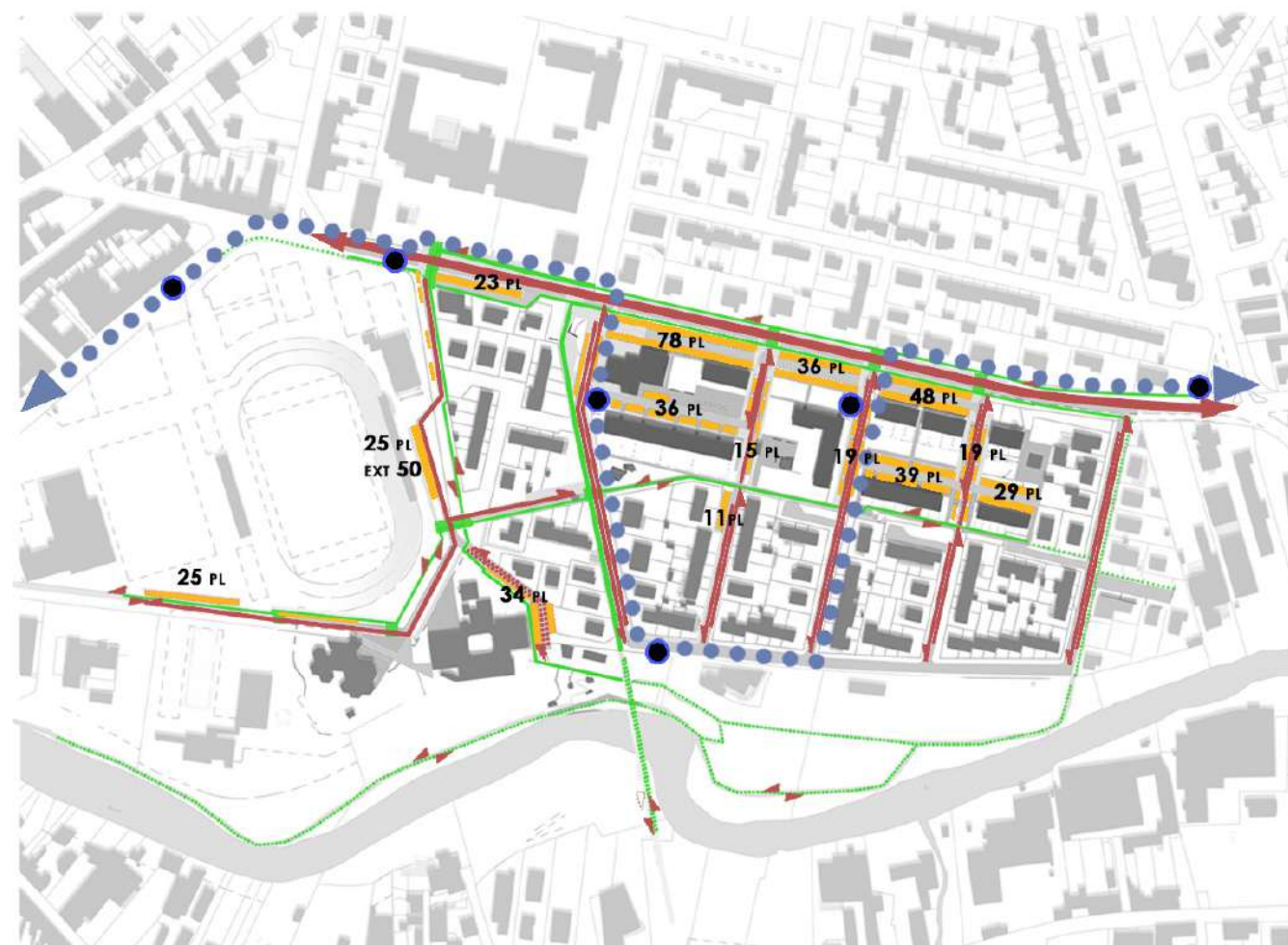
ENERGIE ET DEVELOPPEMENT DURABLE

- | | | |
|---|--|--|
|  Réseau de chauffage urbain |  Arbres existants |  Arbres plantés |
|  Façades nord et ouest isolées |  Sol imperméable | |
|  Façades sud et s-o ouvertes |  Sol drainant | |



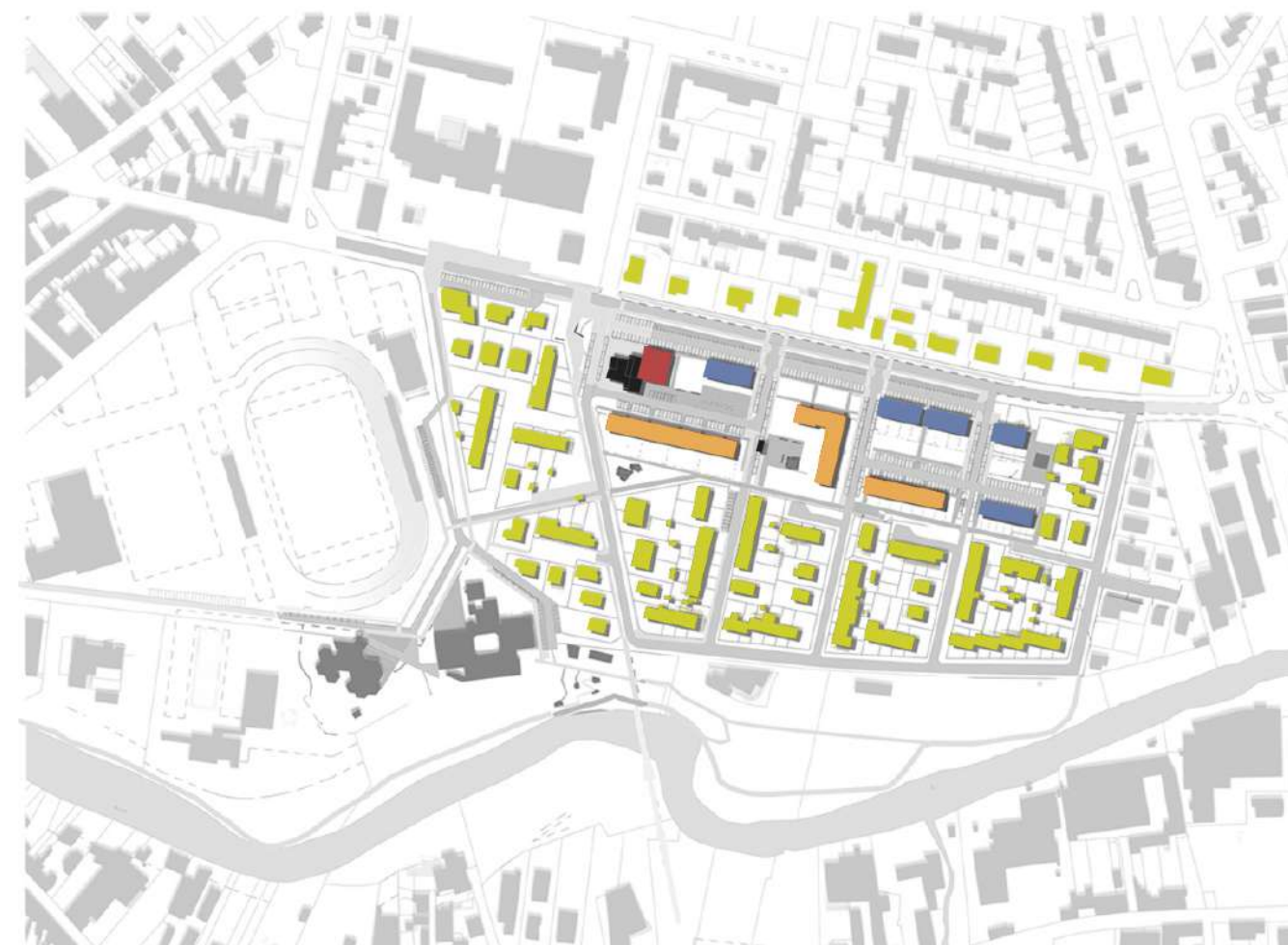
NATURE PARTAGEE

- | | |
|--|--|
|  Jardins potagers |  Arbres existants conserves |
|  Jardins partagés |  Arbres Projet |
|  Espace de jeux |  Arbres Hors Projet |
|  Espace verts publics | |



RÉSEAUX VIAIRES

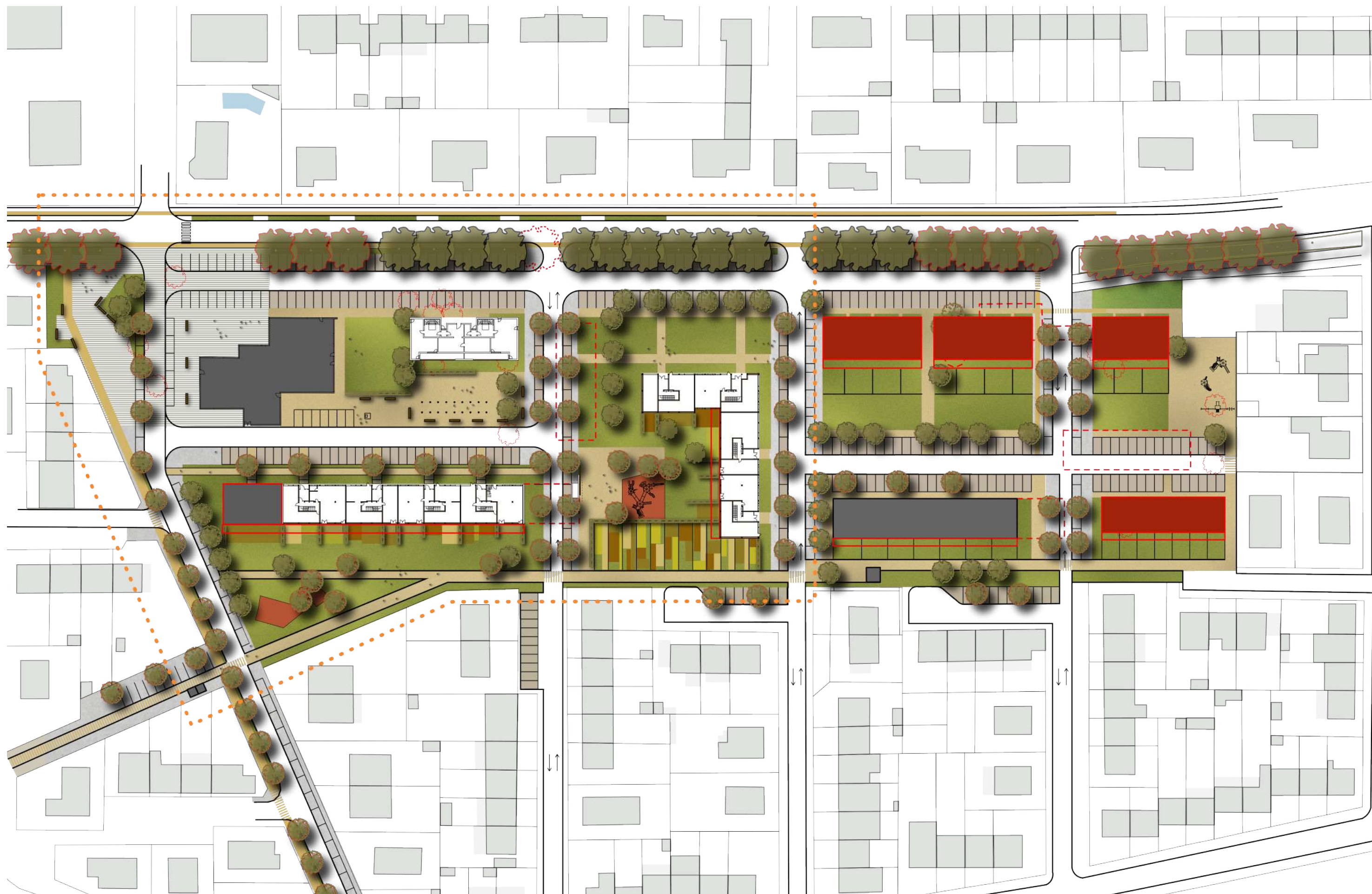
-  Stationnement TF : 184 places
-  Stationnement TC : 291 places
-  Av. Europe double sens
-  Circulation VL
-  Circulation accès contrôlé
-  Piétons-Cycles
-  Circulation bus B
-  Arrêt ligne B



MIXITÉ DES TYPOLOGIES DES BATIMENTS D'HABITATIONS

-  Pavillonnaire r+1 / privé
-  Immeubles barres r+4 / locatif
-  Intermediaire R+1
-  Immeuble tour r+7 / locatif



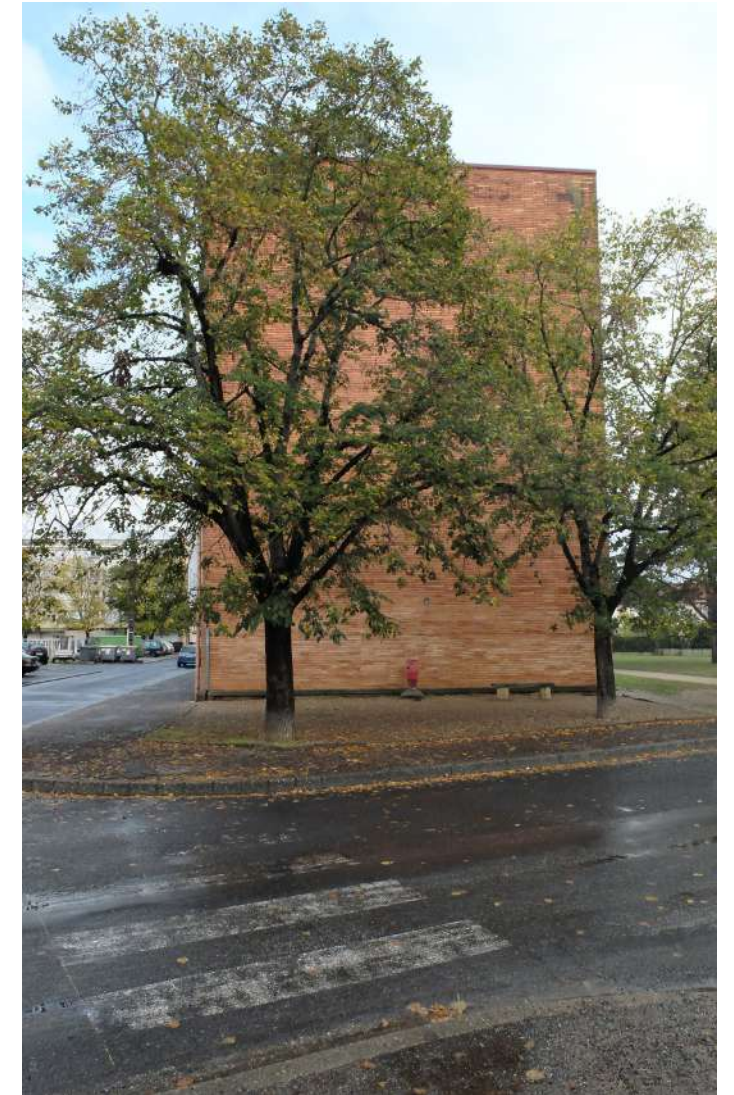


01. Logements neufs

I.04. Requalification du quartier Crins II Planche de références



Proposition pour les aires de jeux



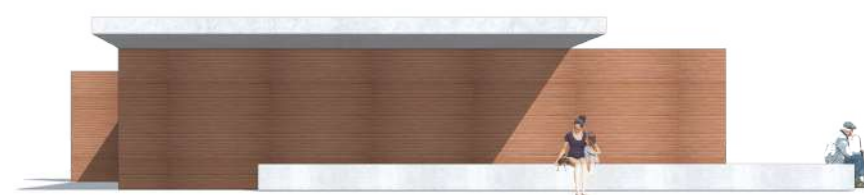
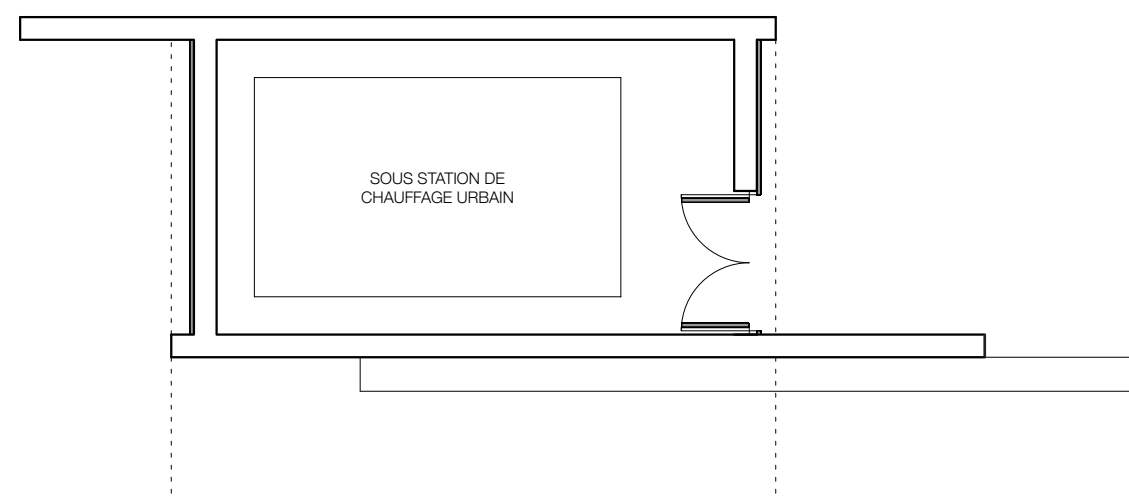
Pignon du bâtiment Normandie



Jardins partagés à Macon

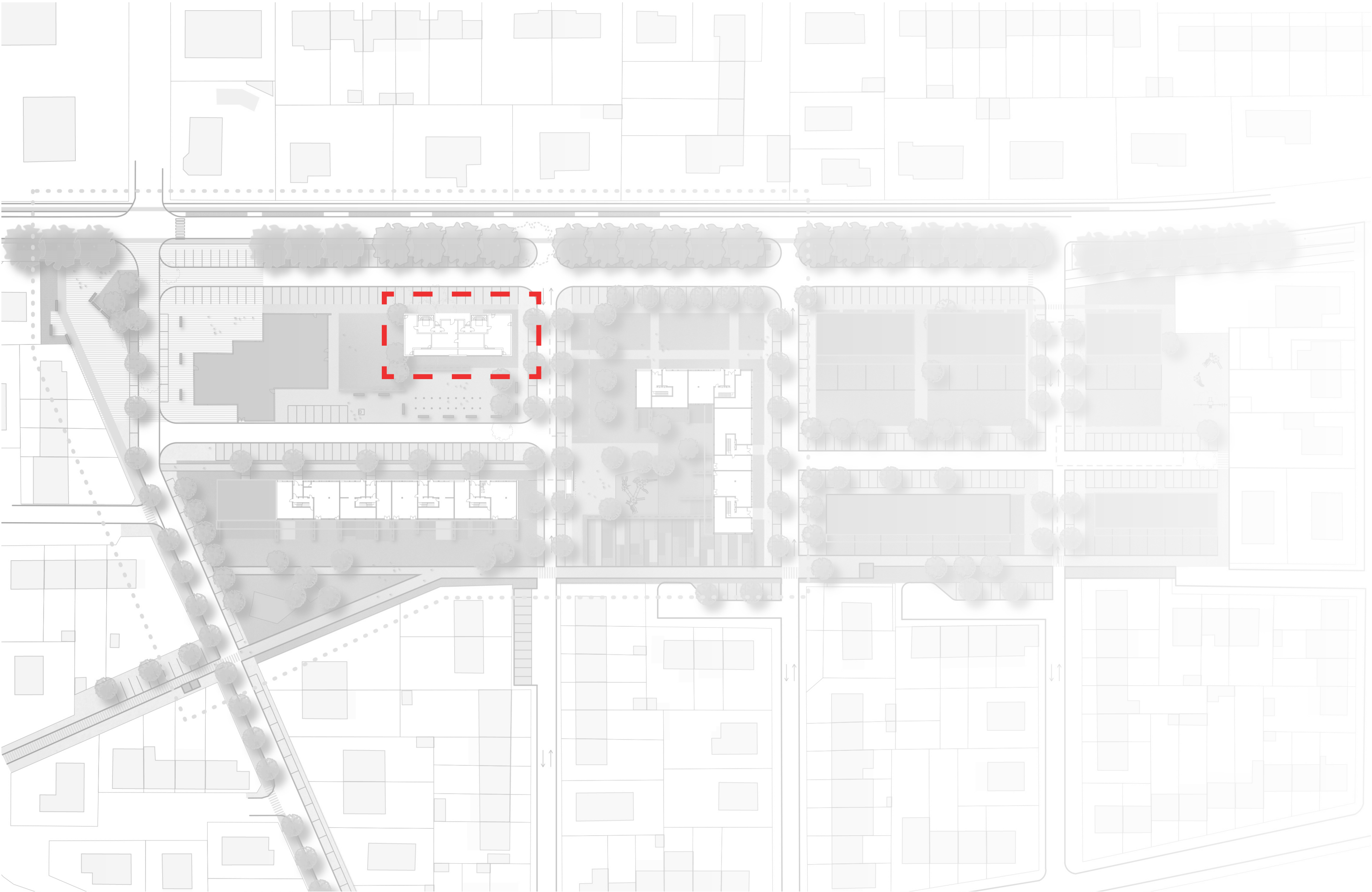


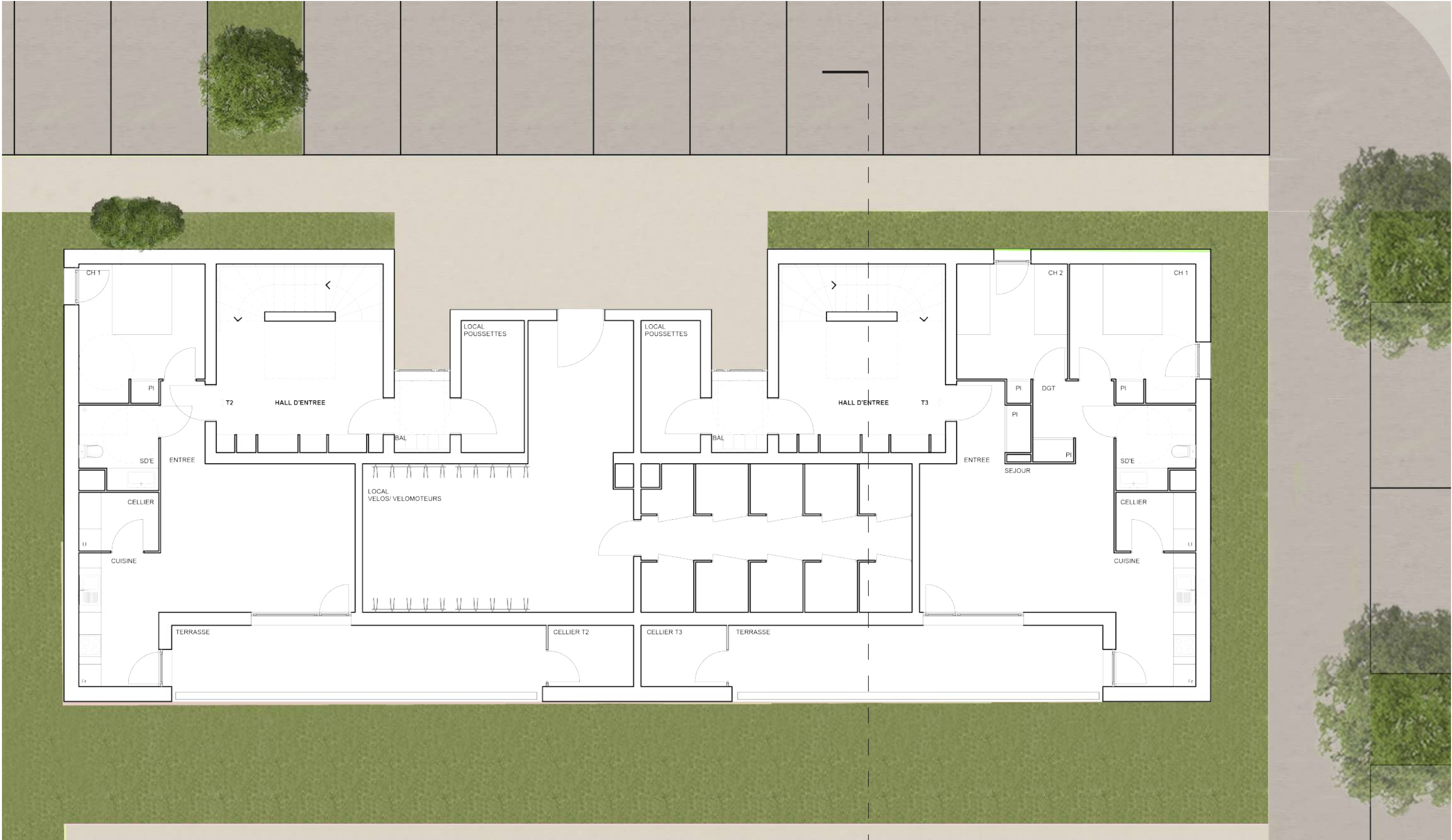
Jardins partagés à Macon

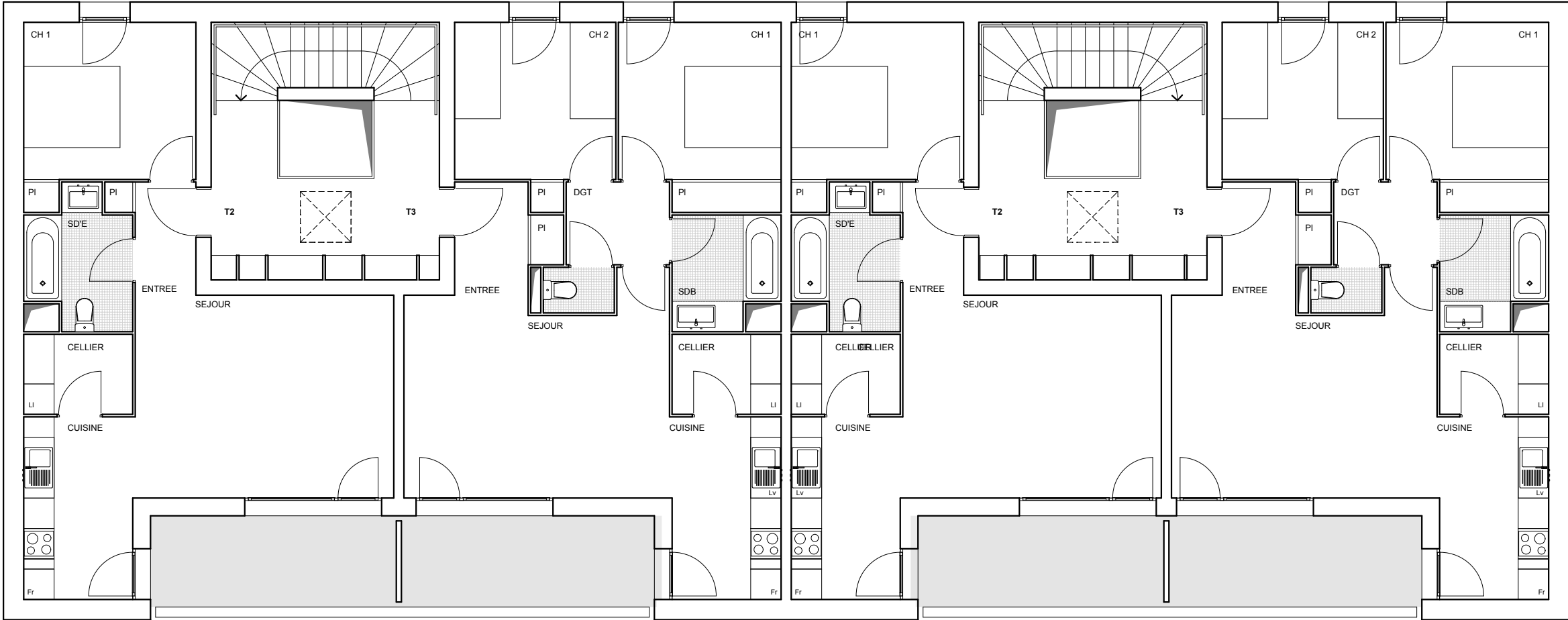


VOLUMÉTRIE DE LA SOUS STATION DE CHAUFFAGE URBAIN
n°3 sur plan de masse périmètre opérationnel



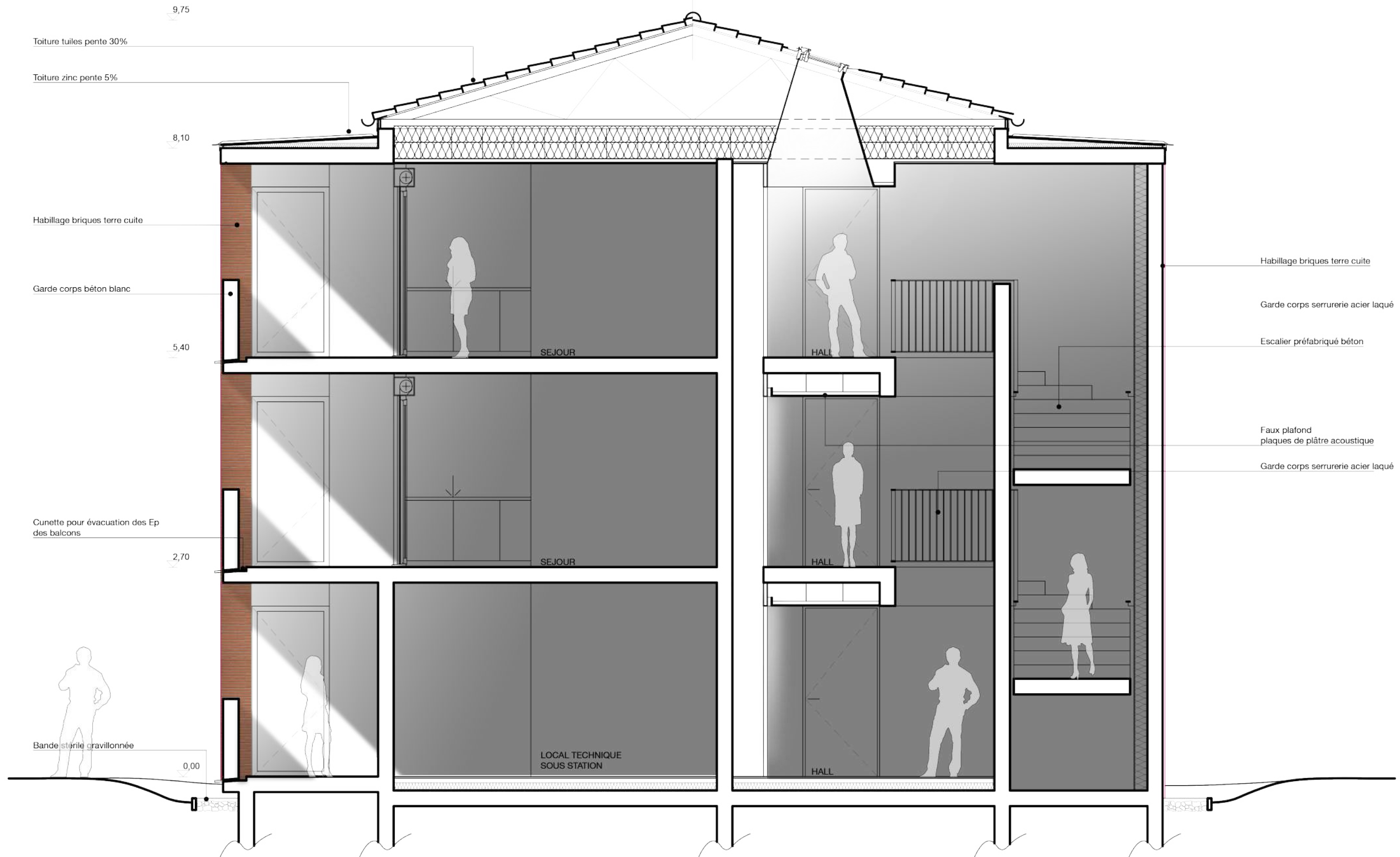






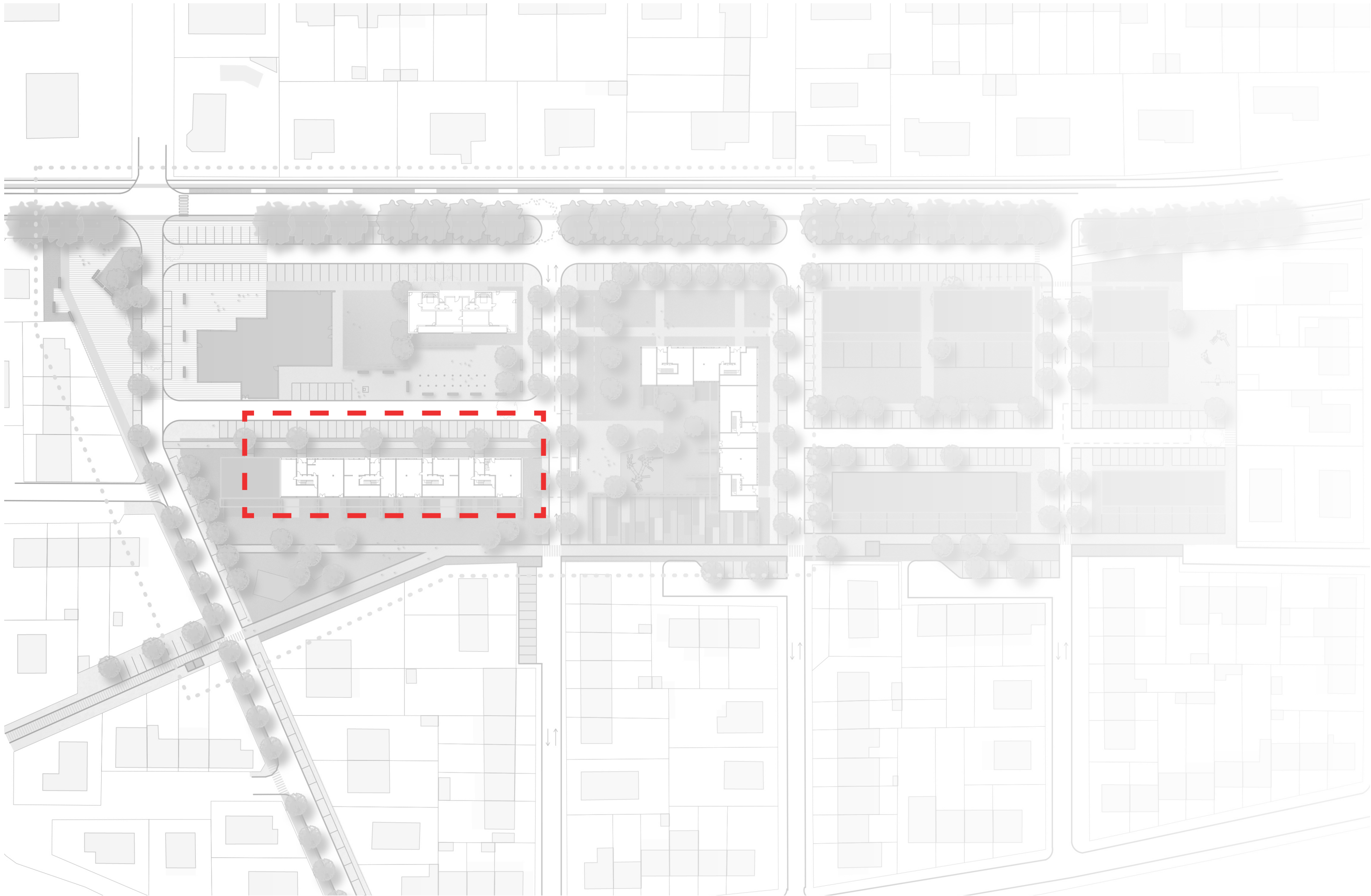
01. Logements neufs

II.01.4. Requalification du quartier Crins II
Coupe, éch 1:50





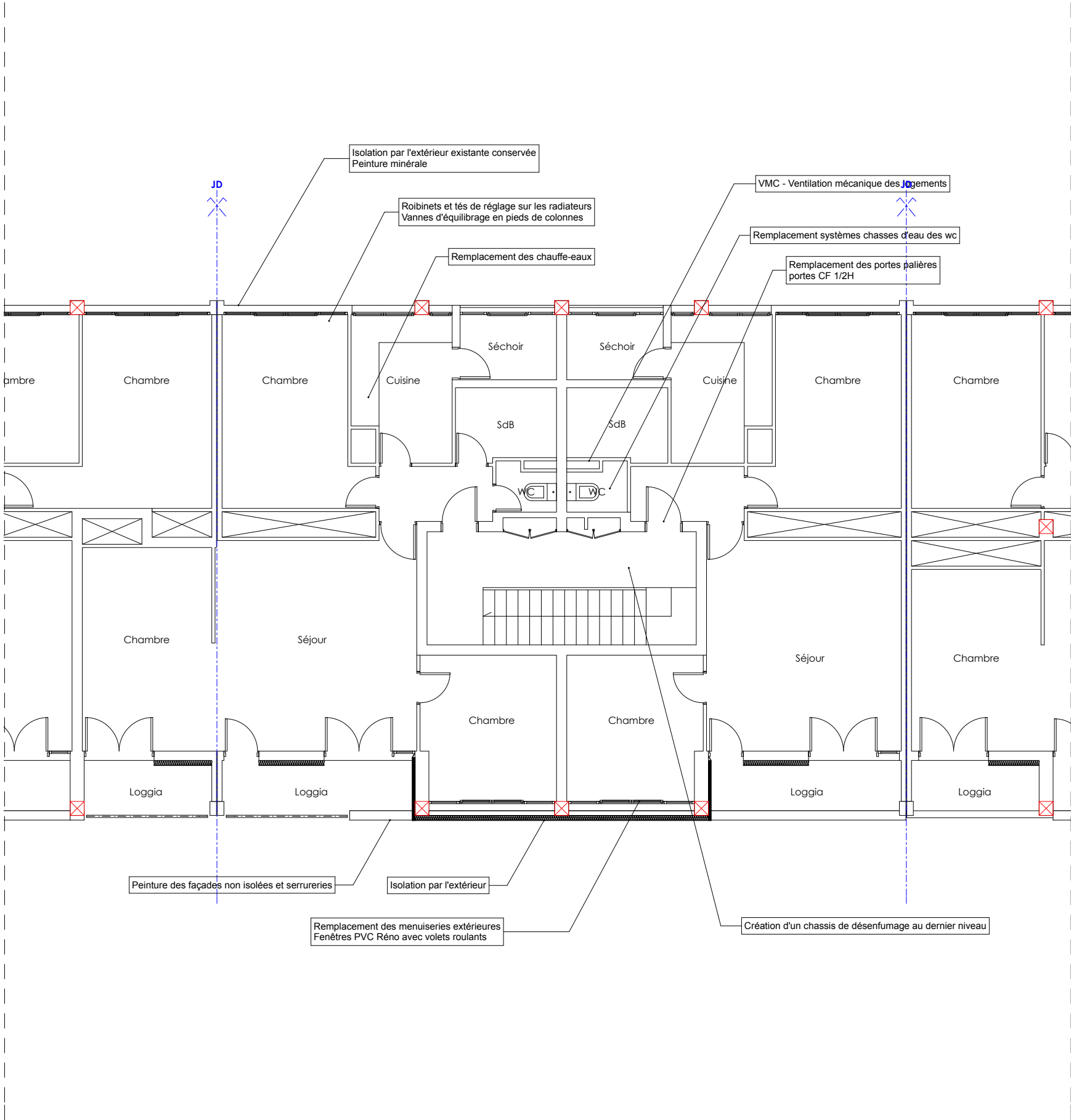




II.02.2. Requalification du quartier Crins II
Plan rez de chaussée, éch. 1:100



02. Logements réhabilités





01. Logements réhabilités

II.02.5. Requalification du quartier Crins II
Coupe transversale, éch. 1:200





NOTICE ECONOMIQUE

INVESTISSEMENTS :

- Enveloppe globale affectée aux travaux d'aménagement et d'espaces publics.

Surfaces traitées

Réseaux divers - Préparations		308 000,00
Revêtement voirie Enrobé		108 000,00
Revêtement Stationnement Enrobé		65 500,00
Revêtement Stationnement / Carrossable Stabilisé		46 500,00
Revêtement Béton Trottoir / Espaces public Place		180 500,00
Revêtement Stabilisé Piste cycle et piétons		105 000,00
Engazonnements		75 000,00
Végétalisation		135 000,00
Eclairage		218 000,00
Mobilier		165 000,00
TOTAL INFRASTRUCTURE		1 406 500,00

Méthodologie de Calcul

L'estimation repose sur un quantitatif d'avant métrés et des ratios, ceux-ci sont recoupés par des montants marchés d'opérations livrées ou en cours équivalentes et récentes.

- Enveloppe globale ET ratio (travaux ht/m² de surface Habitable) affectés aux travaux constructions neuves

Surface Habitable : 586,06 m²

Structure		292 000,00
Lots techniques		144 000,00
Lots architecturaux		208 620,00
TOTAL BATIMENT NEUF		644 620,00

RATIO : 1 099,92 € /m² SHAB

Méthodologie de Calcul

L'estimation repose sur un quantitatif d'avant métrés et des ratios, ceux-ci sont recoupés par des montants marchés d'opérations livrées ou en cours équivalentes et récentes.

- Enveloppe globale ET ratio (travaux ht/ Logement) affectés aux travaux de réhabilitation

Logements réhabilités : 157

	Structure	Lots techniques	Lots architecturaux	TOTAL
Travaux liés à la Réhabilitation thermique.	16 000,00	309 000,00 <i>+ 47 000 si éclairage des communs</i>	1 320 000,00	1 645 000,00
Travaux sur le bâti.	12 500,00	202 255,00	486 300,00	688 555,00
Travaux dans les logements		35 970,00	47 520,00	83 490,00
Travaux de déplacement de la sous-station.	15 000	50 000	12 615,00	77 615,00
				2 494 660,00
Travaux innovants :				
Remplacement ECS par ECS collective thermodynamique		345 400 *		345 000,00
Options :				
Loggia RDC (prix pour 1 logement)	13 000	4 000	900	18 800,00

* Nota : A ce stade, nous sommes partis sur les montants donnés par IDET dans son diag, car une estimation précise de ces travaux nécessite un diagnostic poussé et un relevé précis des bâtiments existants ce qui sera réalisé en phase étude.

RATIO : 15 889,17 € / LOGEMENT

Méthodologie de Calcul

L'estimation a été faite par des avant métrés et des ratios, et recoupés avec des ratios d'opérations équivalentes, suivant la liste des travaux obligatoires décrits au paragraphe 2 du chapitre IV du programme. Or pour atteindre les objectifs thermiques demandés, des travaux non décrits dans ce paragraphe doivent être envisagés, comme le remplacement de l'éclairage des parties communes chiffrés à la marge et la réfection de la production ECS chiffrée ici dans le cadre des travaux innovants. A l'issue de la phase Diag une nouvelle estimation devra être engagée afin d'affiner le cout des travaux.

APPROCHE DU COUT DE FONCTIONNEMENT ET DE MAINTENANCE ET DE REDUCTION DES CHARGES LOCATIVES (ENERGETIQUES)

Bâtiments réhabilités.

L'approche relative aux coûts de fonctionnement et de maintenance présentée ici résulte de l'exploitation des études THC Ex réalisées par IDET début 2016, les objectifs demandés au programme correspondants plutôt au scénario 3 étudié lors des diagnostics initiaux, nous reprenons donc ci-après les orientations chiffrées qui en découlent, lesquelles seront consolidées dès la phase APS, et dépendront également de la réflexion menée notamment sur le mode de production d'eau chaude sanitaire et de la validation avec Tarn Habitat des frais réels d'entretien des parties communes et autres charges communes non liées aux travaux prévus, que nous ne maîtrisons pas à ce stade. Aussi dans nos calculs, nous avons pris en compte les paramètres suivants :

- Valeurs des DIAG IDET pour les consommations actuelles, les gains et couts d'investissement des scénarios 3 (au-delà du programme des travaux obligatoires)
- Estimation des coûts annuel de maintenance à 86,31 euros par logement et par an en prenant en compte la maintenance de la VMC, du contrôle d'accès, de la sous-station, et un forfait supplémentaire de 50 euros par an de maintenance des équipements dans les logements.

Bâtiment	Estimation de la facture globale énergétique actuelle par logement TTC (selon valeurs IDET)	Economie annuelle selon scénario 3 TTC/lgt	Facture finale projet TTC/lgt	Coûts de maintenance ramenés au logement TTC	Coût total de fonctionnement par logement et par an TTC	% d'économie réalisée
Bretagne	1 088	607,79	479,90	86,31	566,21	52%
Alsace						
Lorraine	735	389,16	345,41	86,31	431,72	59%
Picardie	1 323	747,35	575,33	86,31	661,64	50%
Touraine	1 347	741,22	605,37	86,31	691,68	51%
Normandie	1 401	798,62	602,06	86,31	688,37	49%

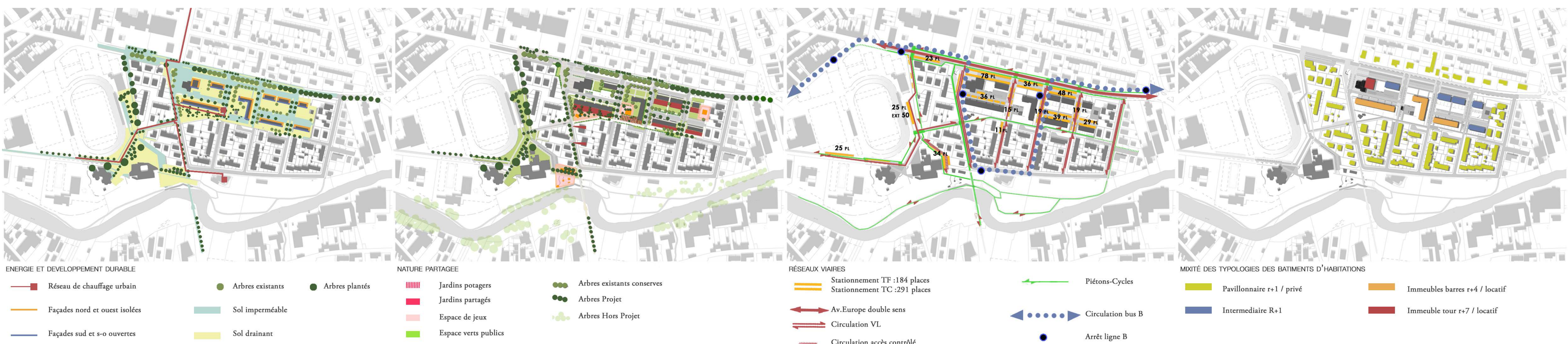
Même si la facture annuelle énergétique actuelle est déjà assez basse pour la partie chauffage du fait du raccordement au réseau de chaleur alimenté par une chaufferie bois centralisée, les travaux envisagés conduisent à diviser par 4 les besoins de chauffage et réduire les consommations ECS. Le bâti ainsi rénové conduit à des gains économiques sur la facture globale TTC des usagers, de l'ordre de 50 %.

Bâtiments construits.

L'objectif du programme est d'avoir un $Cep < 20\%$ Cep_{max} . En prenant comme hypothèses un raccordement sur le réseau de chaleur et une production ECS individuelle gaz, mais un coût de maintenance annuelle un peu plus élevée compte tenu du faible nombre de logements par rapport aux équipements. Ainsi, le cout total de fonctionnement par logement pour le neuf est évalué à 330 euros TTC (factures énergétiques 220 euros + maintenance 110 euros).

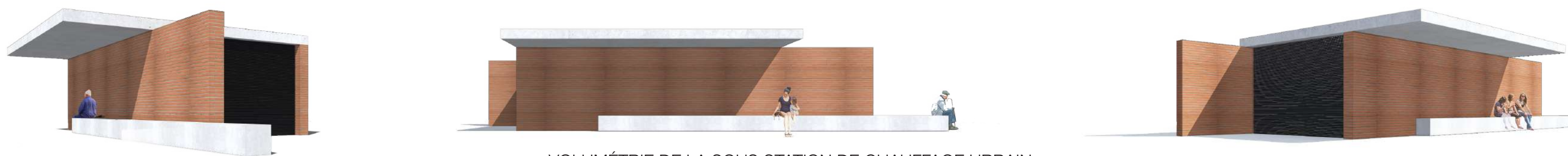
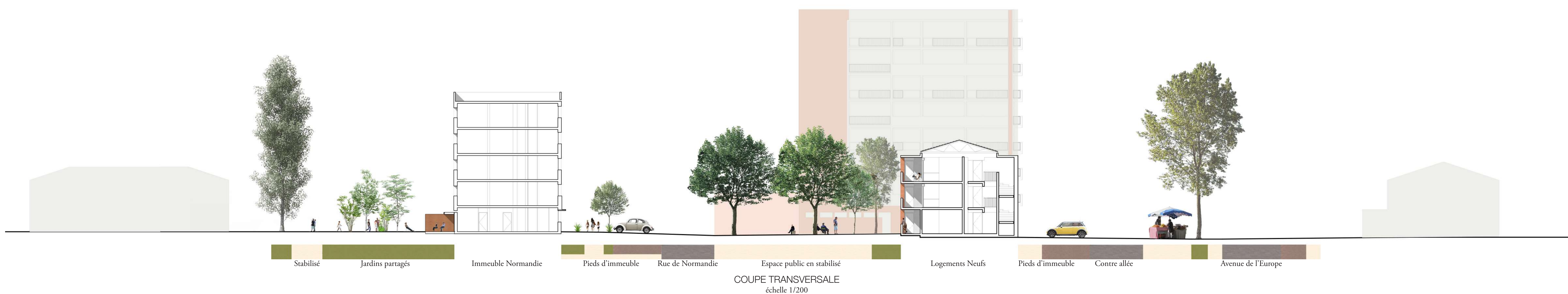
Espaces extérieurs.

- Entretien des espaces verts – Cout annuel 6€/m2/an
- Entretien des arbres – Cout annuel 60€ / arbre ancien + 15€ arbre neuf





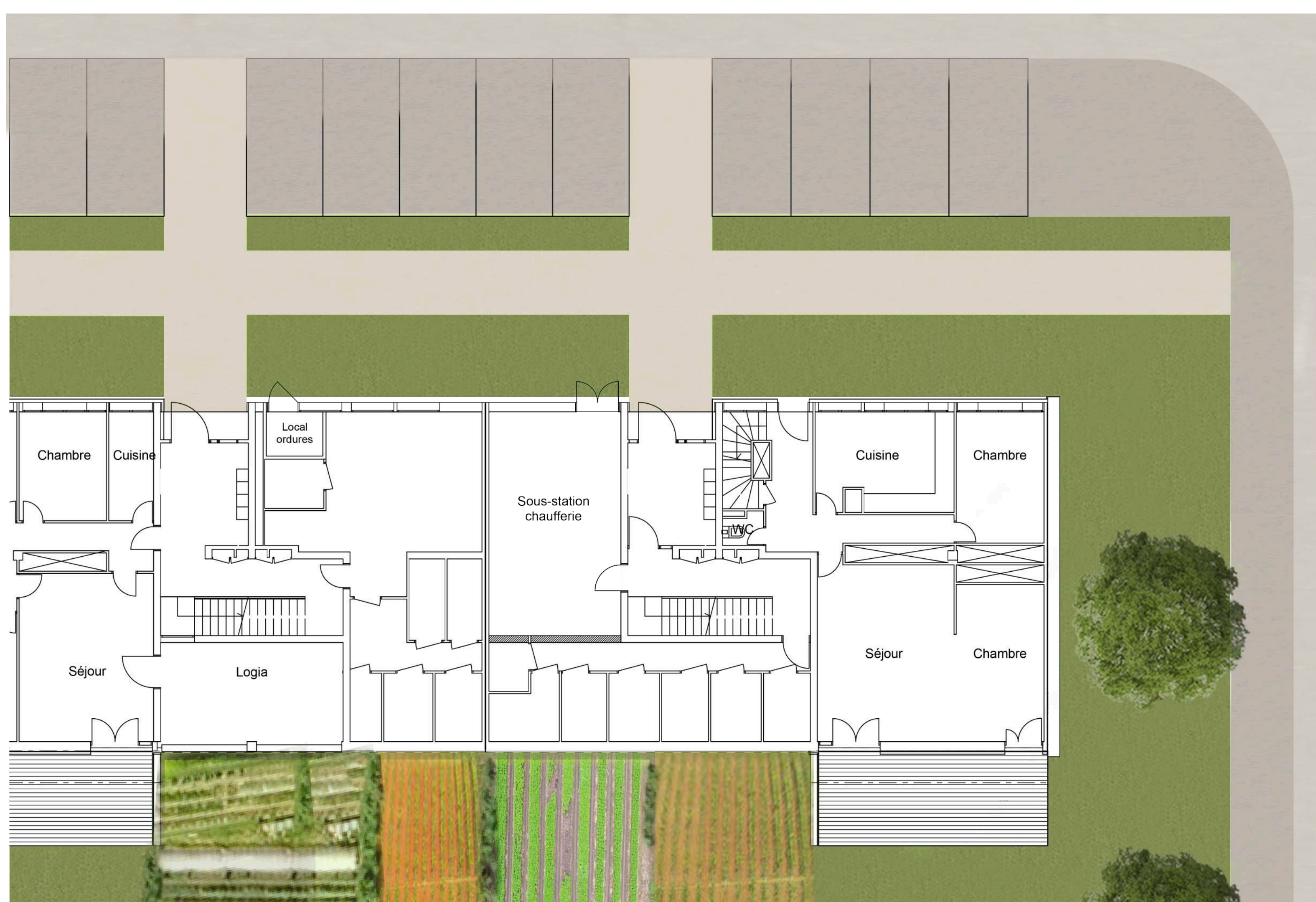
POINT DE VUE 1 DEPUIS L'AVENUE DE L'EUROPE



VOLUMÉTRIE DE LA SOUS STATION DE CHAUFFAGE URBAIN
n°3 sur plan de masse périmètre opérationnel



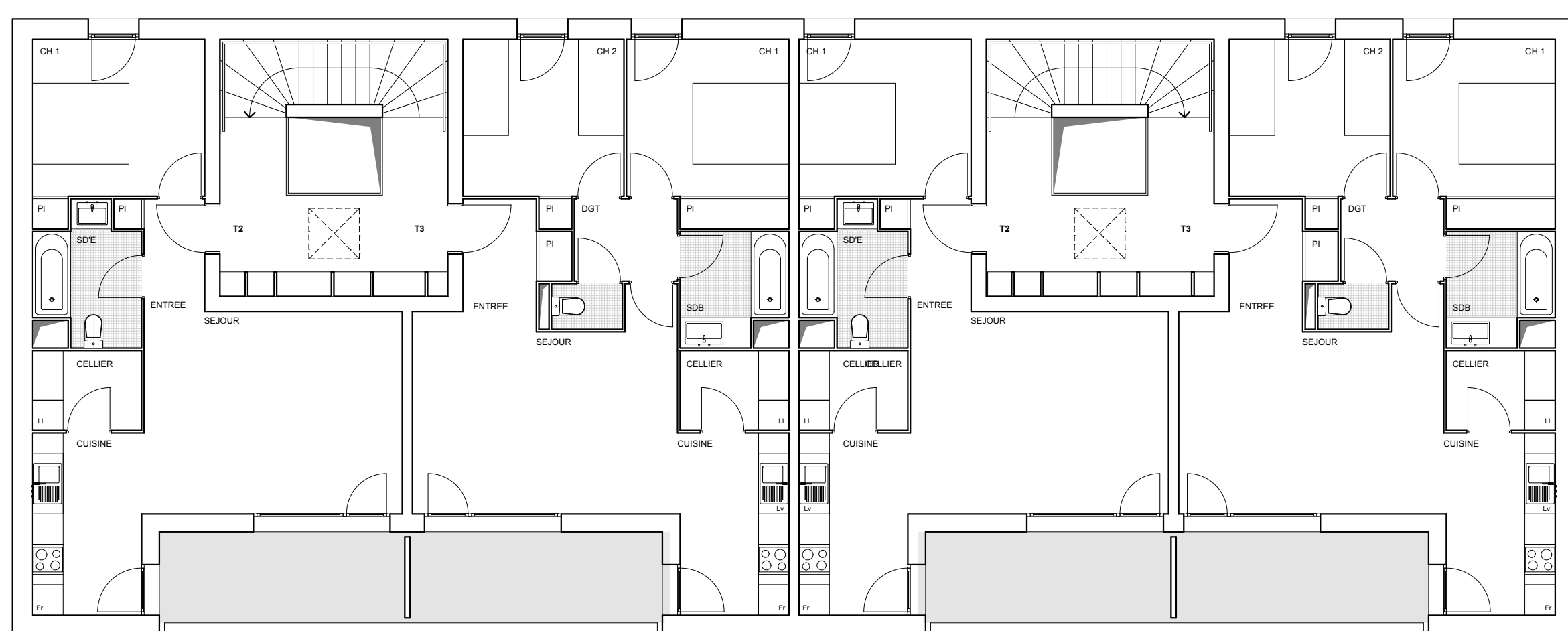
PROPOSITION POUR LES AIRES DE JEUX



ÉLEVATION SUD DU BATIMENT NORMANDIE
échelle 1/50



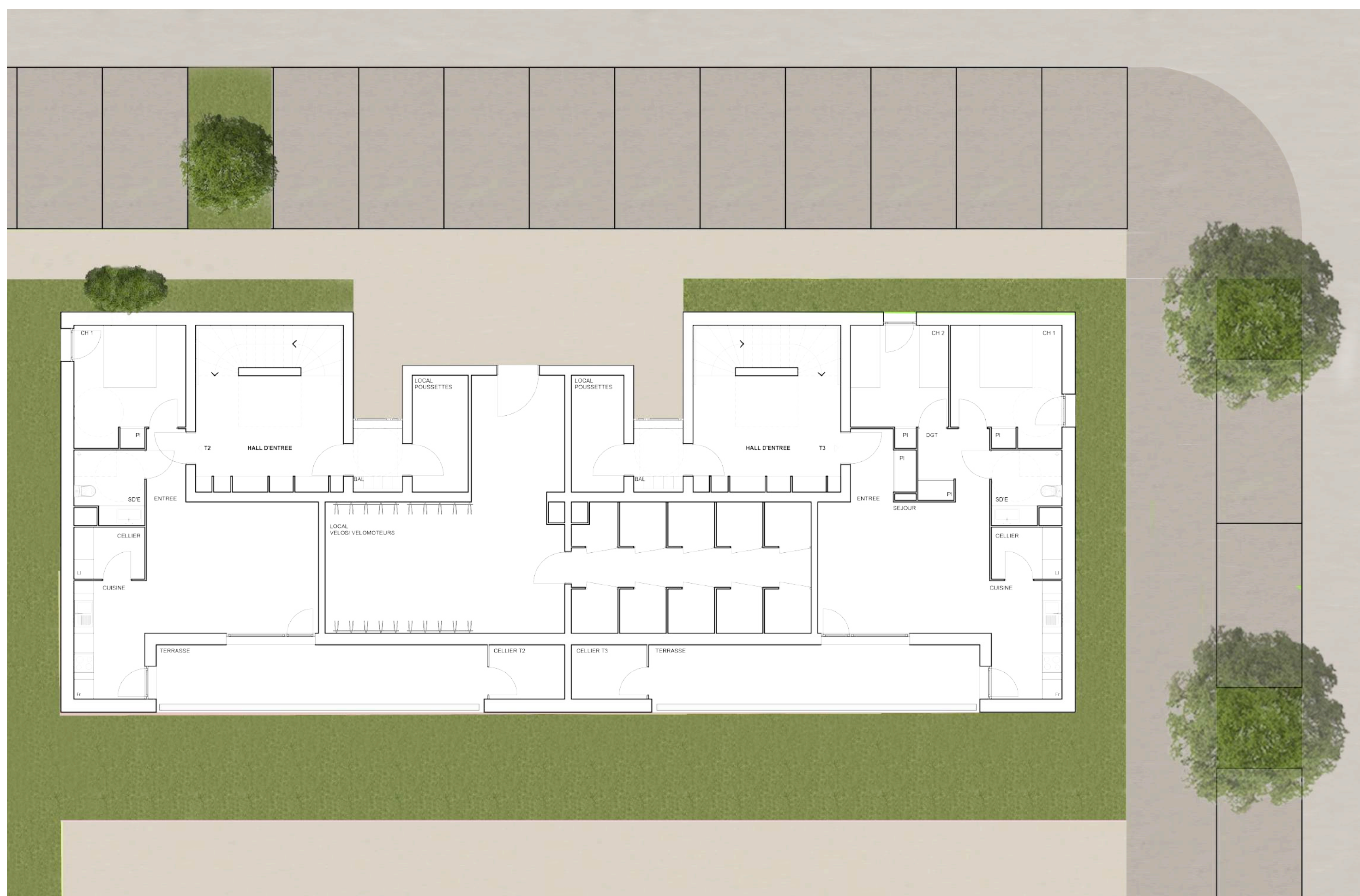
POINT DE VUE 2, DEPUIS LE PROLONGEMENT DU PASSAGE DE SAINTONGE



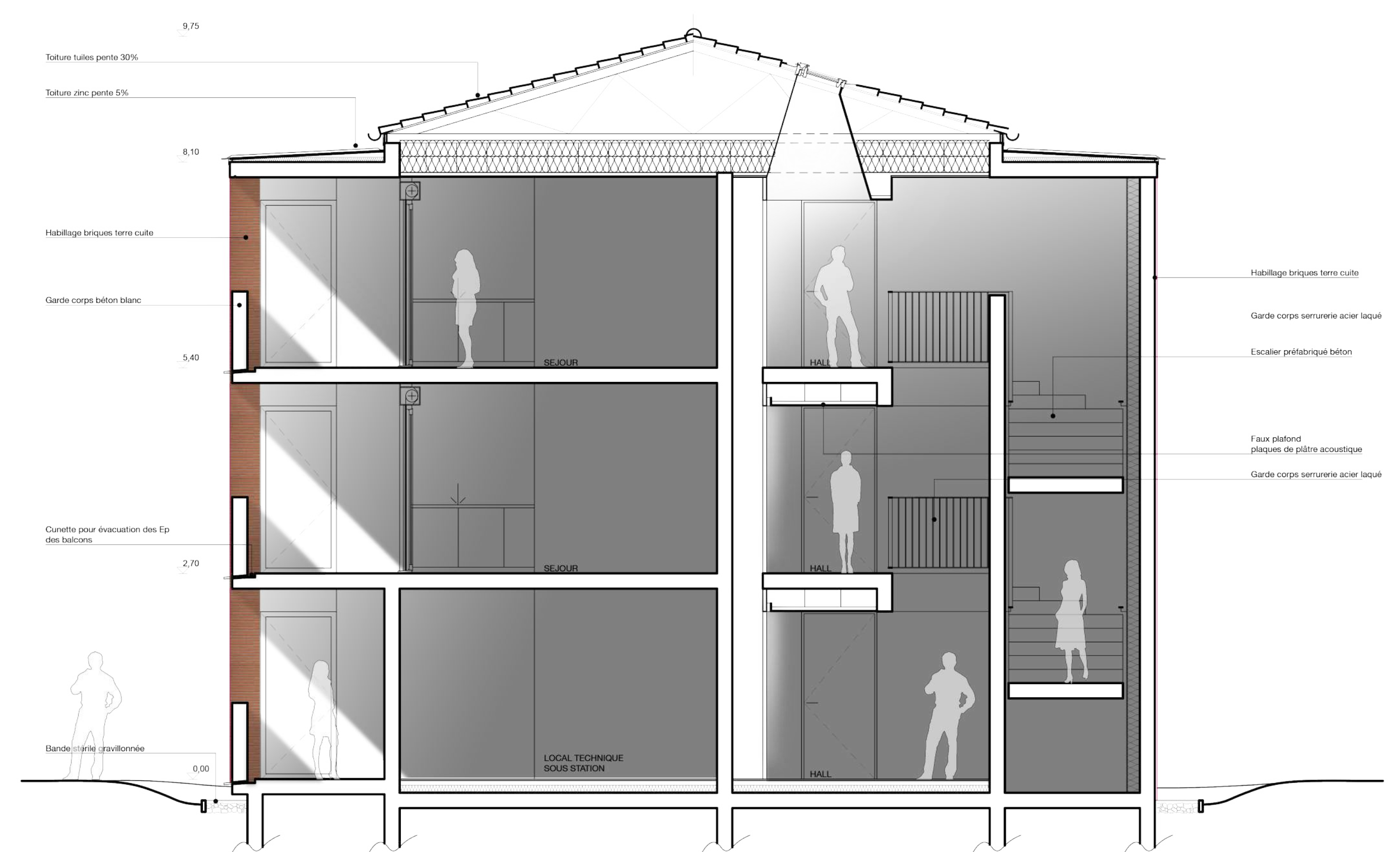
PLAN R+1 & R+2 DU BATIMENT NEUF
échelle 1/100



FACADE SUD DU BATIMENT NEUF
échelle 1/100



PLAN RDC DU BATIMENT NEUF
échelle 1/100



COUPE DU BATIMENT NEUF
échelle 1/50

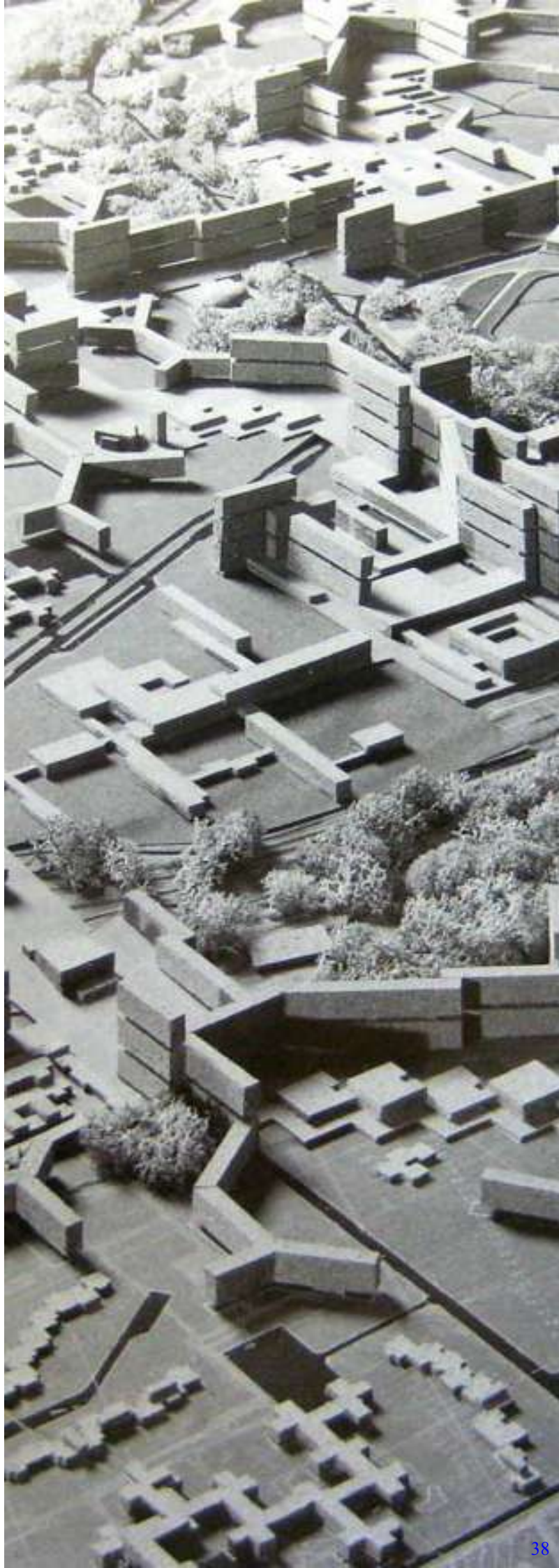
ANNEXE II

TOURASSE

ETUDE PROSPECTIVE & PROGRAMMATIQUE SECTEUR BELLEFONTAINE

Résidences Tourasse / Tintoret

Juin 2018



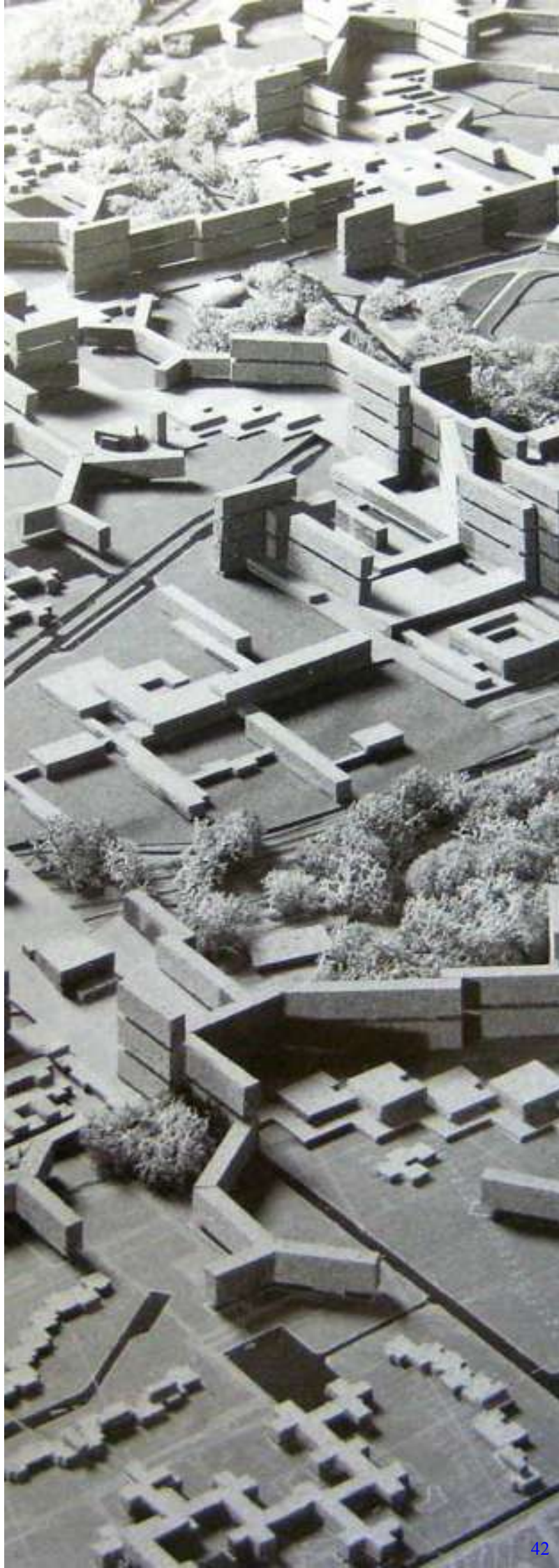
SOMMAIRE GENERAL

PARTIE DIAGNOSTIC	5
PARTIE PROGRAMMATION	75
ANNEXES	115

**ETUDE PROSPECTIVE &
PROGRAMMATIQUE
SECTEUR BELLEFONTAINE**

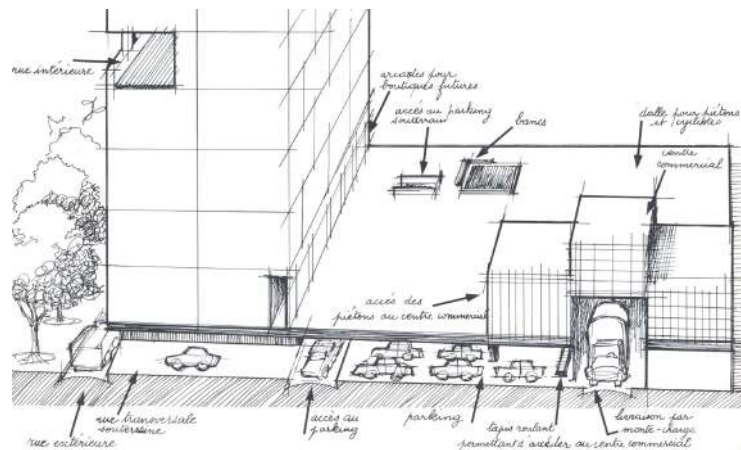
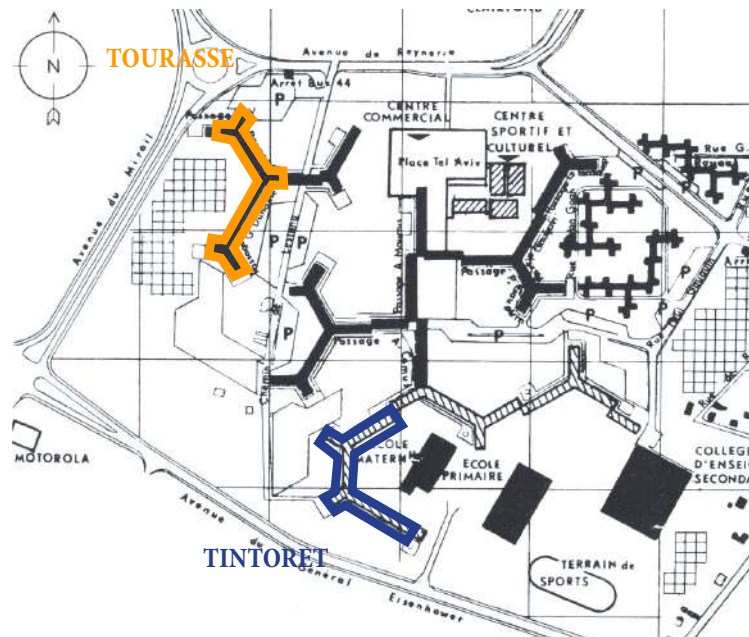
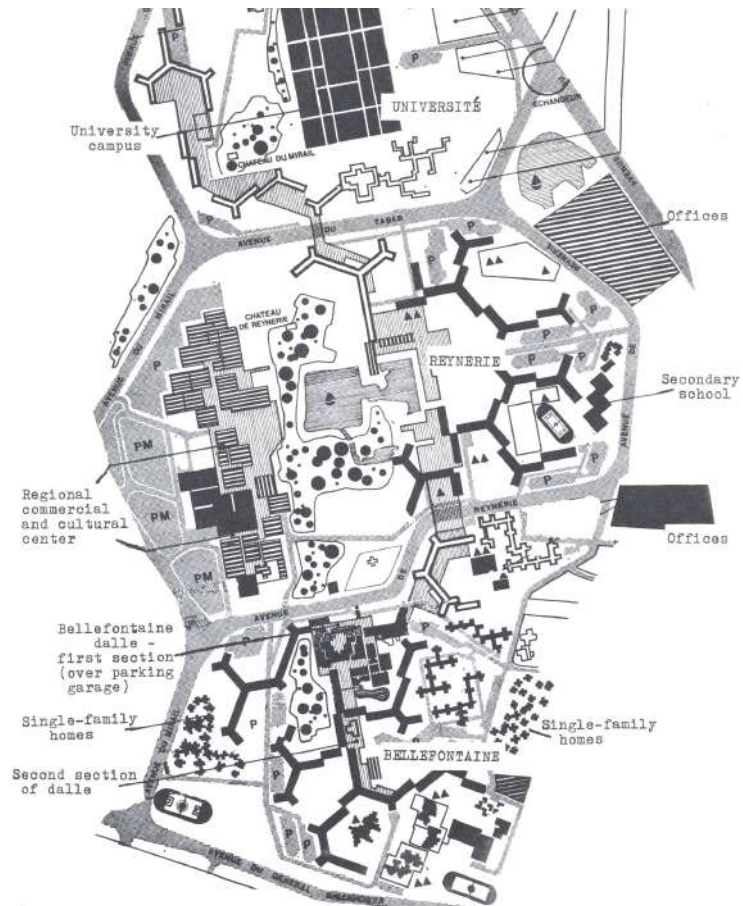
Résidences Tourasse / Tintoret

DIAGNOSTIC



SOMMAIRE PARTIE DIAGNOSTIC

LE MIRAIL, DE SA CONCEPTION AU NPNRU, DEFINITION DU CONTEXTE	9
LE MIRAIL, SECTEUR BELLEFONTAINE A L'ORIGINE	11
LE MIRAIL, SECTEUR BELLEFONTAINE : DEUX TYPOLOGIES	15
LE MIRAIL, SECTEUR BELLEFONTAINE : LA TOURASSE	17
BELLEFONTAINE, A L'ECHELLE DU QUARTIER : DEFINITION DU CONTEXTE	21
BELLEFONTAINE, A L'ECHELLE DE L'IMMEUBLE : TINTORET 2018	27
BELLEFONTAINE, A L'ECHELLE DE L'IMMEUBLE : TOURASSE 2018	29
BELLEFONTAINE, A L'ECHELLE DE L'IMMEUBLE : TOURASSE POINT PAR POINT	31
BELLEFONTAINE, A L'ECHELLE DE L'IMMEUBLE : TOURASSE LE BILAN	65
- TECHNIQUE	65
- ENERGETIQUE	67
- LES CHARGES	69
BELLEFONTAINE, LECTURE CRITIQUE DU PROJET URBAIN HORIZON 2025	71
TINTORET ET TOURASSE DANS LE PROJET URBAIN	73



Historique du quartier

- Les grandes thématiques

« Woods, tout d'abord, mais aussi Candilis, participent activement à la mise au point des idées du Team Ten concernant la mobilité, l'interrelation des fonctions, la continuité et l'identification :

- **la mobilité** est décrite comme le dispositif constructif qui permet à l'organisation intérieure du logement d'évoluer en suivant la croissance de la famille. En 1956, changement d'échelle, la mobilité est utilisée sur la ville, « toute infrastructure doit pouvoir se développer dans le temps sans se remettre en cause », et dans l'espace, « les échanges doivent être facilités par des réseaux de communication adéquats ».

- **l'interrelation des fonctions** consiste à créer à l'échelle individuelle comme à l'échelle collective un milieu localisé « dont les composantes changent sans cesse », celles de l'habitat comme celles du milieu urbain. On oublie ainsi la notion de « composition » propre aux beaux-arts, pour mettre en place des organisations, des systèmes.

- **la continuité** est, elle, en rupture avec le Mouvement Moderne. Au thème de « l'espace corridor », espace public encadré par des immeubles rectilignes, ils opposent la courbe, l'oblique et l'aléatoire.

- **l'identification** traite enfin de l'articulation entre les éléments architecturaux en partant de l'unité familiale et en l'étendant à l'urbain.

Dans ses mémoires en 1977 (« Bâtir la vie »), Candilis reviendra sur ce thème de la continuité de la recherche en s'intéressant plus particulièrement à leurs travaux sur l'urbain. Grâce à une inversion sur la chronologie, il parvient à expliquer comment chacun des projets d'extension de ville a pu être une étape dans la maturation du groupe, et comment le projet de Toulouse-Le Mirail en a constitué la synthèse. Ce qui importe pour lui, ce n'est plus la vérité historique mais la construction d'une histoire qui la rende plus démonstrative.

A l'échelle urbanistique tout d'abord avec la mise au point des notions d'identité, systèmes tramés conçus avec le Team Ten et que l'on retrouve en 1961 et 1962 lors de trois concours pour des cités satellites, Caen, Bilbao et Toulouse. Un peu plus tard, ils dessinent le plan de restructuration de Fort-Lamy au Tchad. Tous ces plans reprennent un système tramé dont la croissance dans le temps et l'espace se fait selon un modèle biologique : la ville est un arbre, la rue piétonne est le tronc sur lequel viendront se ramifier les branches des différentes extensions. Woods conceptualisera ce système en 1960 et 1961 sous le terme de « stem », la tige.

Cette synthèse paraît encore plus claire ensuite pour ce qui est de la recherche de qualités pour le logement. Le savoir se développe de 1951 à 1975 autour de thématiques véritablement novatrices. La place de l'équipe Candilis dans le Team Ten se fonde véritablement sur ce savoir développé sur la cellule.

- La desserte de l'immeuble par ascenseurs et coursives : une réalisation incomplète

« La continuité piétonne de la ville » voulue par les architectes se joue sur la dalle piétonne mais aussi à l'intérieur même, d'immeuble à immeuble.

Le modèle d'immeuble proposé par le Corbusier à Marseille trouvait là une nouvelle dimension dans la mise en continuité des immeubles. Il en résultait un « urbanisme spatial » discuté par l'avant-garde architecturale mondiale au début des années soixante.

On peut ainsi faire le choix de parcours au Mirail en utilisant les grands ascenseurs placés à tous les noyaux de tripodes qui desservent les coursives aux niveaux 1, 5, 9 et 13. Ces grands ascenseurs étaient dans l'esprit d'origine d'un statut presque public, tout comme les coursives pensées avec des commerces de proximité comme des rues suspendues.

La « collectivisation » du sol s'étendait dans les étages. Le bâtiment devenait une prolongation de la ville. Un lieu d'échange jusqu'au pas de la porte.

Des coursives, on pouvait ensuite rejoindre les appartements par des cages d'escaliers, où, parallèlement aux grands ascenseurs, on trouvait aussi de plus petits ascenseurs qui permettaient une desserte directe du logement, imbriquant d'une façon très riche des structures immobilières verticales à l'horizontale des coursives. Les différents appels d'offre lancés pour la construction des immeubles vont être jugés infructueux et pour pouvoir passer dans les prix HLM, les architectes vont chercher des économies : réduction de surface, diminution de la largeur d'immeuble, suppression des commerces sur coursives, des pilotis en rez-de-chaussée et finalement, décision lourde de conséquence, suppression des petits ascenseurs de dessertes.

Les architectes vont prendre la décision de laisser le noyau d'escalier vide imaginant que les ascenseurs soient installés plus tard, dans une conjoncture économique plus favorable. [...]

Cette contrainte va rendre les usages sur l'immeuble très difficile pour les mamans à poussette au retour des courses, les personnes à mobilité réduite et les anciens. Le parcours du hall de l'immeuble à l'appartement par des coursives aveugles peut devenir un calvaire. »

(PAPILLAULT, Rémi. *Le Mirail, mémoire d'une ville.*)

BILAN:

Les principes de composition et utopie menés à cette époque par le Team Ten ont abouti à un ensemble cohérent dont la durabilité a été remise en question. Malgré la modification des rapports au sol et au paysage en souhaitant une continuité des ambitions du mouvement moderne avec une vision plus humaniste, les principes mis en place n'ont pas été maintenus. Le système de circulation et distribution n'a pas prouvé son efficacité dans le temps, et la densité a été revue à la baisse.

L'évolution des politiques urbaines et des divers projets ont conduit à la réduction de l'effet de barre et la création de plus de perméabilités.

A l'échelle de la cellule

L'inventivité des plans d'appartements conçus par Candilis, Josic et Woods sur le Mirail fut et reste impressionnante : qualité de construction, grande surface, séjour traversant, double loggia, pièce en plus, séparation « jour/nuit », semi-duplex, regroupement des gaines au centre, adaptabilité relative, insonorisation. Toutes ces caractéristiques font de cette cellule une des plus inventives dans la production du logement social des années soixante et reste aujourd'hui une référence rarement égalée. Lorsque l'on questionne aujourd'hui les habitants, la qualité de l'appartement est citée, avec les espaces verts, comme un des points les plus positifs de l'ensemble du quartier.

- La cellule, le plan : structure, partition et distribution.

Un des éléments atypiques des appartements du quartier pilote de Bellefontaine par rapport à la production du logement social de cette période a trait à son organisation spatiale traversante, dit transparente par Candilis.

Si ce travail sur la structure porteuse de l'immeuble du Mirail de Georges Candilis, Alexis Josic et Shadrach Woods s'inscrit dans un processus en cours d'évolution de l'organisation du logement collectif, il n'en demeure pas moins particulier, dans la mesure où il n'établit pas strictement le principe d'une bipartition fonctionnaliste « jour/nuit » de l'appartement, avec chambres et pièces d'eau regroupées et nettement séparées de la pièce de séjour et de la cuisine. Au contraire, la structure à trois trames perpendiculaires aux façades pour un appartement de trois ou quatre pièces principales ainsi que la différence de niveaux, engendrent une partition plus complexe de l'espace domestique.

- Le logement traversant et la position de l'escalier.

La position de l'escalier de l'immeuble conditionne pour Candilis la faisabilité économique du logement à double orientation [...]. Il propose une autre solution : un système de distribution mixte avec coursives desservies par ascenseur qui elles-mêmes raccordent les escaliers. Aux niveaux des coursives, on trouve des logements de petites tailles mono-orientés. Aux niveaux desservis par les escaliers, des logements traversants. Ainsi en combinant ascenseurs, coursives ou rues intérieures et escaliers, Candilis passe de l'échelle de l'immeuble à celle du quartier. Cette solution sera adoptée pour l'opération Bellefontaine.

« Se réunir, s'isoler » et la pièce en plus dans l'entre-deux.

La notion : « habiter » se décompose toujours en deux fonctions : se réunir et s'isoler.

- « la vie commune » qui comprend entrée / cuisine / séjour / loggia et chambre ;

- « la vie privée » qui comprend trois chambres organisées autour de la loggia salle d'eau et rangement.

Entre vie privée et vie commune, à l'endroit où les trames grisées se superposent, on trouve ce que les architectes appellent la « pièce rotule » ou « l'espace pivot ».

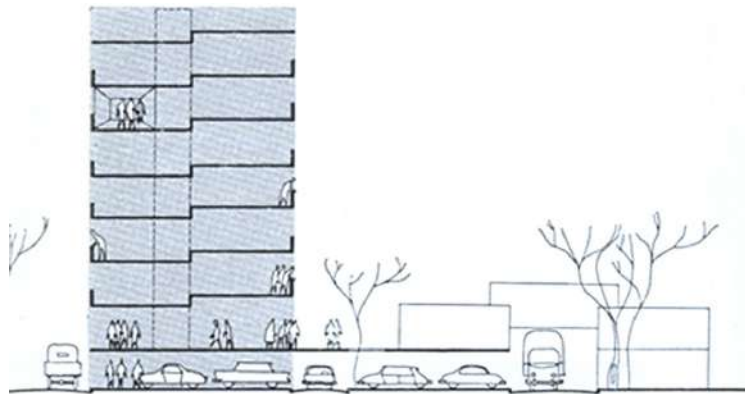
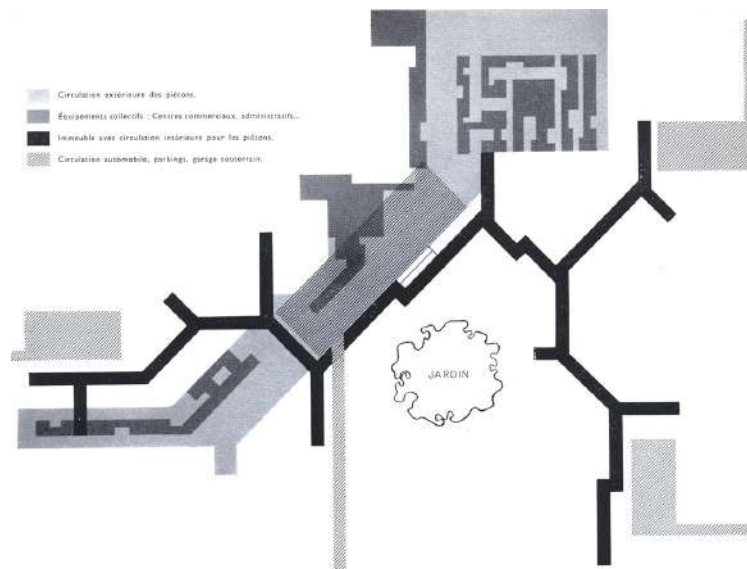
C'est la charnière entre la partie publique, là où l'on vit ensemble, et la partie privée, là où on a besoin d'intimité.

La séparation se réunir/s'isoler trouve aussi une amplification dans l'organisation verticale du semi-duplex.

- La double circulation dans le logis.

La possibilité du choix et la séparation entre se réunir et s'isoler conduit à trouver une double circulation dans le logement, l'une distribuant les pièces d'eau, l'autre au travers du séjour.

Au Mirail la tripartition traversante de la cellule et les loggias devaient permettre plusieurs modes de circulation et surtout d'éviter les couloirs. Candilis oppose « espaces continus » contre « espaces couloirs », c'est-à-dire qu'il préconise une fluidité, une dynamique de l'espace grâce à l'interpénétration et à la flexibilité.



LE MIRAIL, SECTEUR BELLEFONTAINE A L'ORIGINE

Une première circulation se fait le long du « couloir/entrée » qui distribue séjour, cuisine, WC, salle de bain, chambre, espace pivot. Perpendiculairement à ce système, l'espace pivot distribue la chambre des parents, un grand rangement et une ou deux chambres d'enfants.

Un texte décrit l'importance donnée aux loggias de Bellefontaine. Les architectes voulaient qu'elles deviennent de véritables espaces de distribution. Ainsi cuisine, séjour et chambre y ouvraient pour la partie jour avec en symétrie la même partition pour la partie nuit : loggia distribuant 3 chambres. Ce dispositif distributif est visible sur les plans de permis de construire en 1964 et disparaît sur les dossiers marchés en 1966.

- L'évolutivité ou la flexibilité de la cellule

Candilis, Josic et Woods ont dès 1953 la volonté de donner à leur cellule la possibilité d'adaptation à l'habitant.

BILAN:

Les cellules mises en place selon les principes que nous venons d'aborder révèlent de réelles qualités spatiales. Il va de soi que l'ensemble de ces éléments constitue des arguments pour la conservation de Tourasse, Tintoret ayant d'autres qualités typologiques mais moins significatives.

Dans l'ensemble on note de manière positive les éléments suivants: qualité de construction / variété de typologie / usage du réseau de chaleur urbain / surface des appartements / composition des façades.

LE MIRAIL, SECTEUR BELLEFONTAINE : DEUX TYPOLOGIES

La Tourasse

La Résidence La Tourasse, construite en 1968, est constituée de deux bâtiments : PERGAUD (R+10) et DUHAMEL (R+6), dont les halls d'entrée sont aux adresses suivantes :

- 10, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 22, passage Pergaud, 31100 Toulouse
- 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 27, 28, 29, passage Georges Duhamel, 31100 Toulouse



Le Tintoret

La Résidence TINTORET est constituée de deux ensembles de bâtiments dont la partie Ouest en R+7 appartient à PATRIMOINE (R+12 aux Chalets). Cet ensemble se décompose en cinq blocs: A / B / C / D / E dont les adresses sont les suivantes:

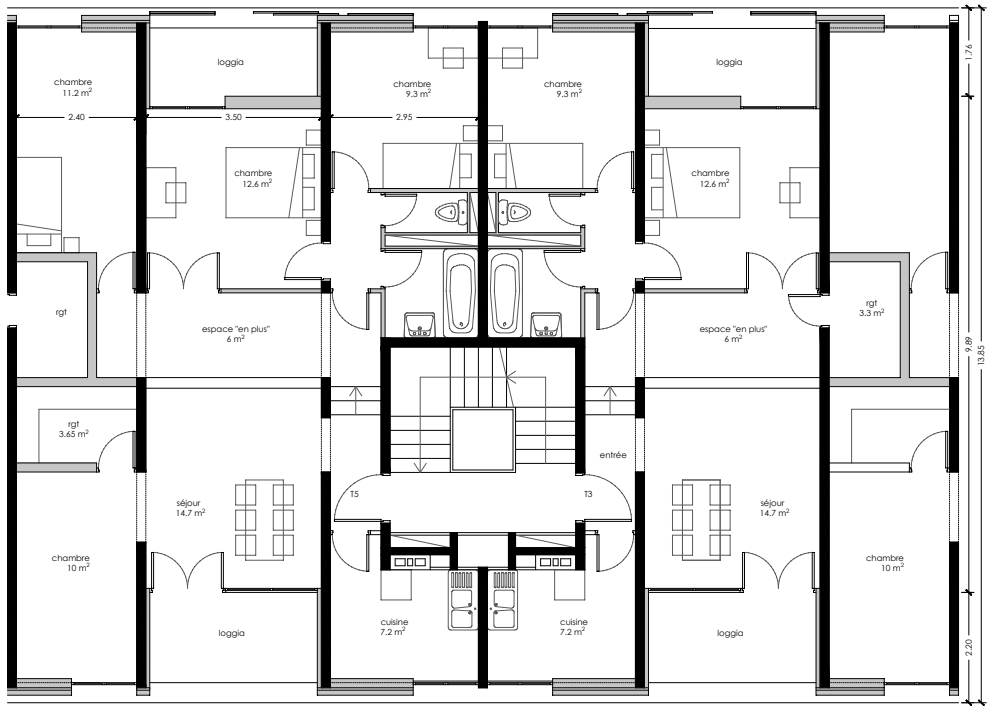
- 24, 30 et 40, chemin Tintoret, 3 rue Dottin, 31100 Toulouse



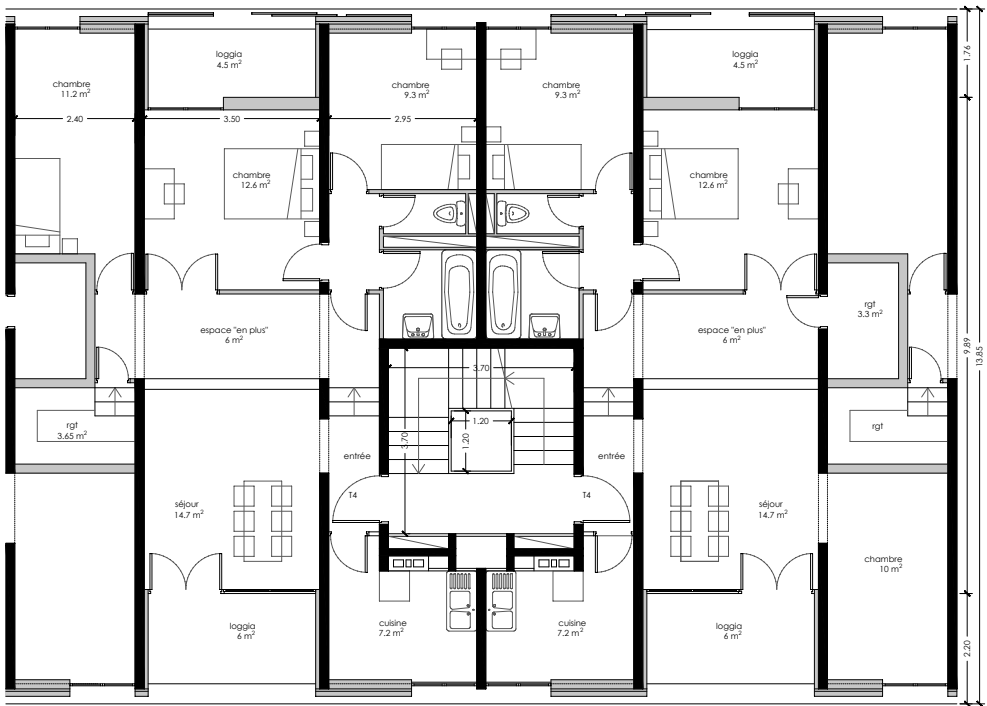
Comparatif des cellules

TOURASSE 280 logements dont : 24 T1	29 T2	57 T3	124 T4	46 T5	
TINTORET 253 logements dont : 4 T1	26 T2	65 T3	85 T4	58T5	15T6
TOURASSE SHAB : 20 420 m ²					
TINTORET SHAB : 19 830m ²					

EXISTANT COURANT T5/T3



EXISTANT COURANT T4/T4



Les types

- *Cellules des niveaux courants T3-T4-T5 :*

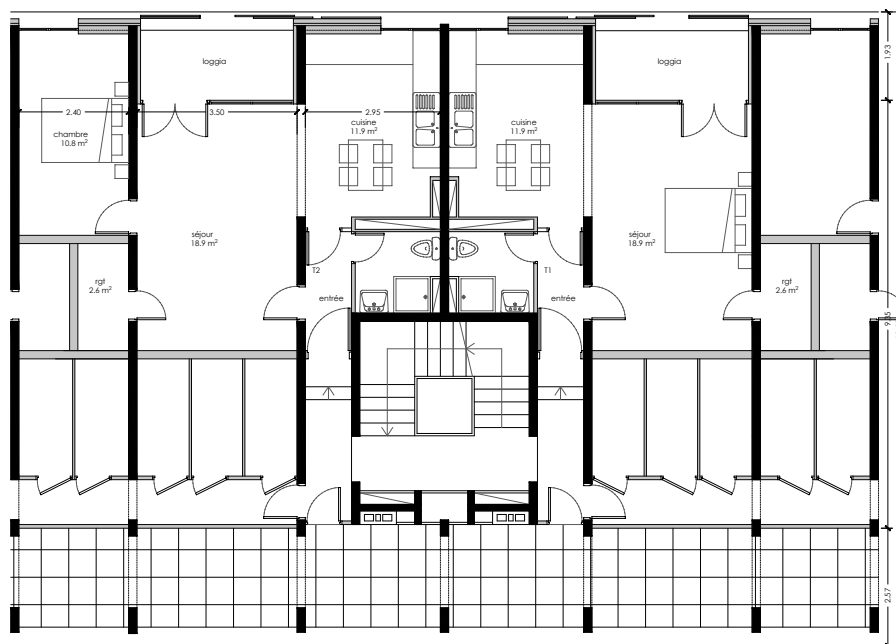
ASPECTS POSITIFS :

- Grandes superficies associées à des volumes correspondants
- Une organisation spatiale traversante avec l'avantage de la double exposition, dont le caractère est renforcé par la structure porteuse, perpendiculaire aux façades.
- La tripartition traversante de la cellule permettant plusieurs modes de circulation et surtout d'éviter les couloirs.
- La flexibilité dans l'aménagement de la cellule. Le regroupement des gaines près des cages d'escaliers permet de libérer les façades. Seuls les refends et les gaines constituent des points fixes. Le cloisonnement peut ainsi être évolutif et la façade libre.
- Une certaine évolutivité de la cellule : la travée centrale associée à une travée latérale, définit un appartement de 3 pièces principales. Ce T3 constitue un dispositif de base à partir duquel peuvent être élaborés différents types d'appartements par diverses combinaisons d'adjonction d'une partie ou de la totalité de la troisième travée.
- L'extension extérieure donnée par la loggia, intégrée dans la travée centrale - la plus large - et participant à la double exposition
- Le semi-duplex avec la « pièce en plus », accepté comme agrandissement du séjour, la différence de niveau créant un aspect « décoratif et original »
- La vue dégagée sur les arbres, la nature

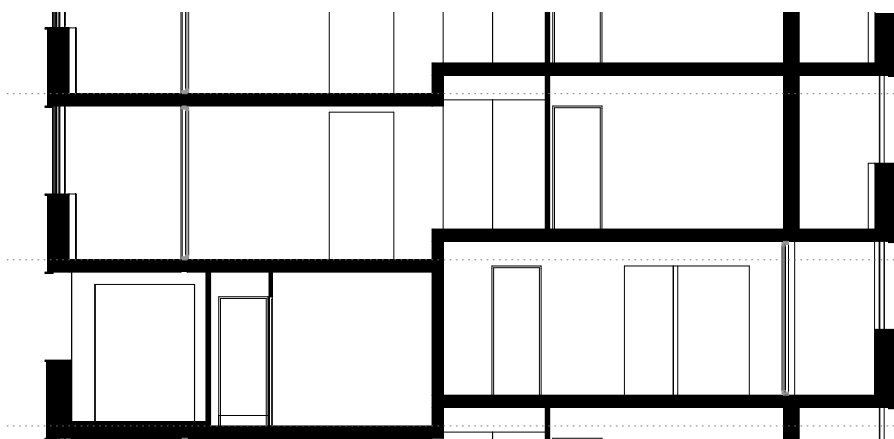
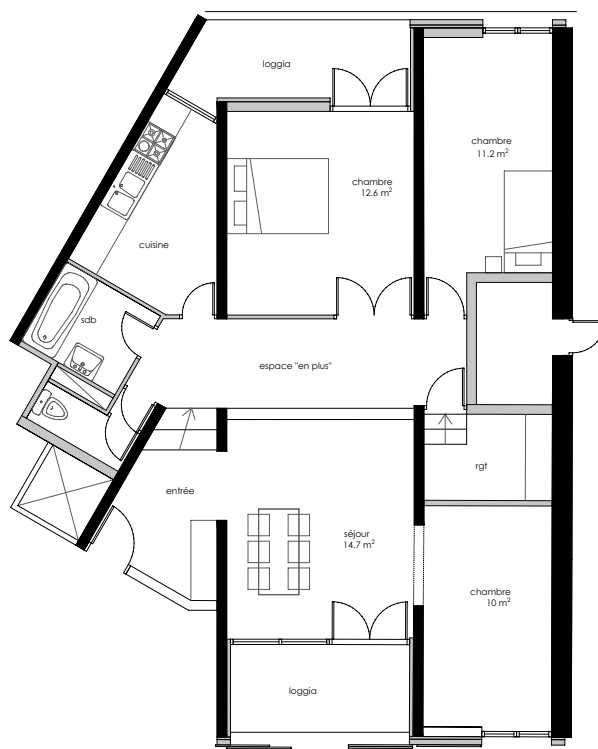
ASPECTS NÉGATIFS :

- Les refends en béton de 18 cm condamnant les possibilités d'ouverture de l'espace (manque de flexibilité concernant l'évolutivité latérale de la cellule)
- La double orientation ne profite pas au séjour: la pièce du haut est toujours utilisée comme une chambre
- La différence de niveau dans la cellule pouvant poser des problèmes d'accessibilité: les pièces humides ne sont pas toutes sur le même palier
- La « pièce en plus » dite trop petite et impraticable, car surtout un lieu de passage
- Une double circulation dans la cellule (niveau bas et niveau haut) mais pas de continuité possible entre la « pièce en plus » et le séjour
- Le lien séjour/loggia/cuisine supprimé (prévu à l'origine) avec une circulation séjour/cuisine « jugée peu commode »
- Une entrée sans rangement
- Les cuisines et salles d'eau de dimensions identiques que ce soit pour le T3, T4 ou T5, avec une cuisine de taille réduite présentant une organisation peu commode (notamment à cause de l'arrivée de gaz)
- Un nombre important de passages et de portes pouvant rendre l'appartement difficile à meubler
- La trame contenant les chambres est étroite (2.40m) « limitant » les possibilités d'évolution de la cellule
- La pièce attenante s'ouvrant sur le séjour en partie basse, surtout utilisée comme extension du séjour malgré son étroitesse (2.40m), prévue comme chambre à l'origine.

EXISTANT COURSIVE T2/T1



T4 NOYAU



LE MIRAIL, SECTEUR BELLEFONTAINE : LA TOURASSE

- Cellules des niveaux coursives T1-T2

ASPECTS POSITIFS :

- La tripartition de la cellule permettant d'éviter les couloirs, à l'exception de l'entrée
- La loggia en lien avec le séjour
- Une ouverture large entre le séjour et la cuisine donnant l'impression d'une pièce plus grande
- Une cuisine confortable (11.9 m²)
- Accessibilité : pas de décalage de niveau à l'intérieur de la cellule. Cependant présence de marches avant l'entrée pour accéder à la cellule

ASPECTS NÉGATIFS :

- Un nombre important de passages et de portes pouvant rendre l'appartement difficile à meubler (notamment les rangements s'ouvrant sur le séjour à côté de la chambre pour le T2)
- La trame étroite (2.40m) pour la chambre du T2
- Une entrée étroite n'offrant pas de possibilité de rangements

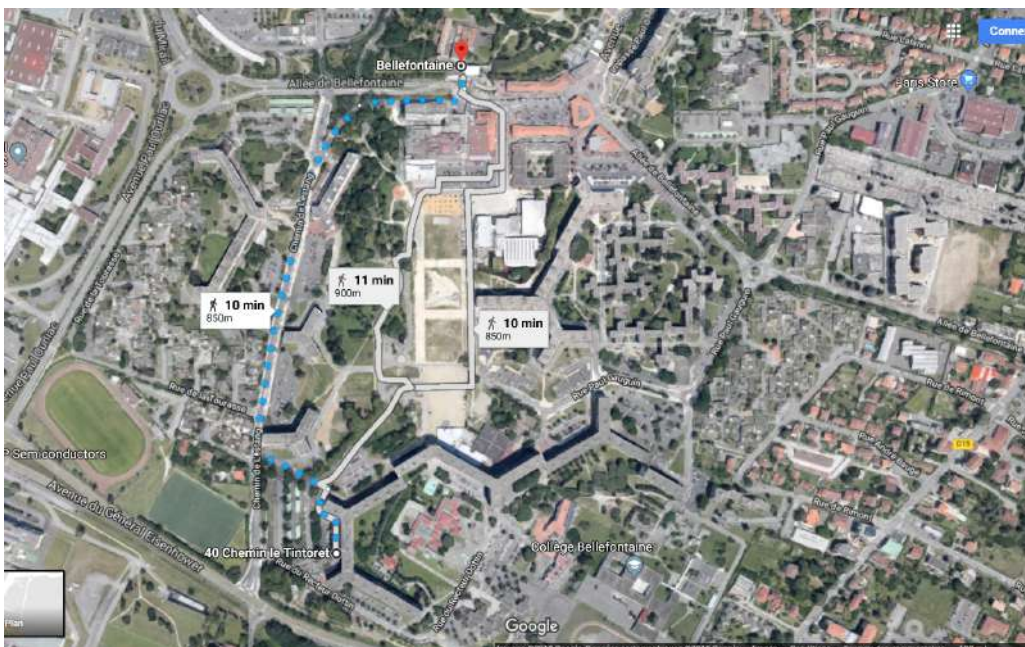
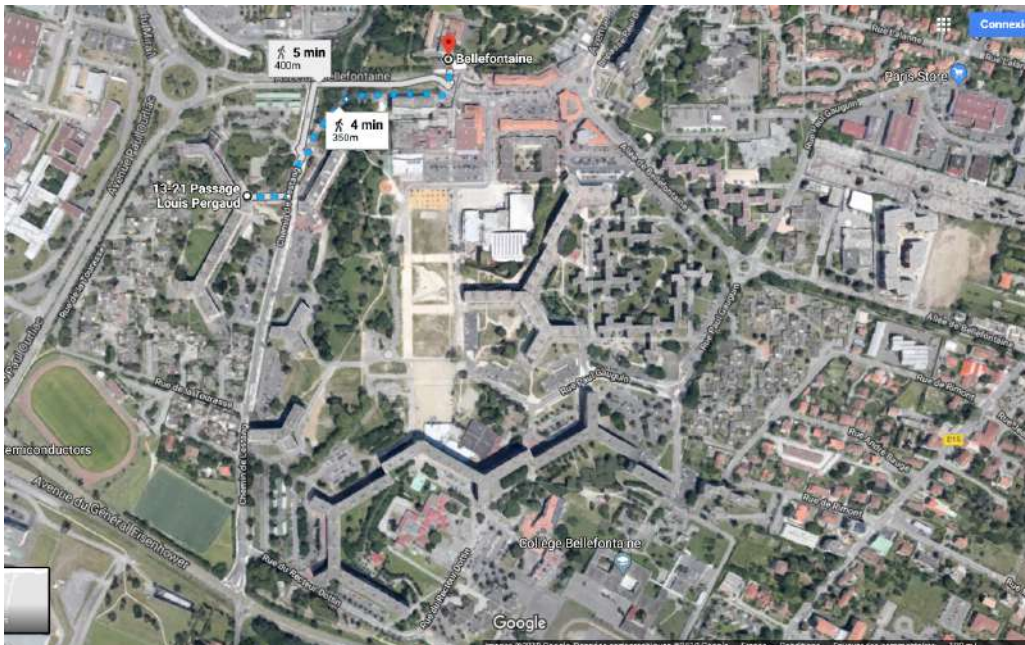
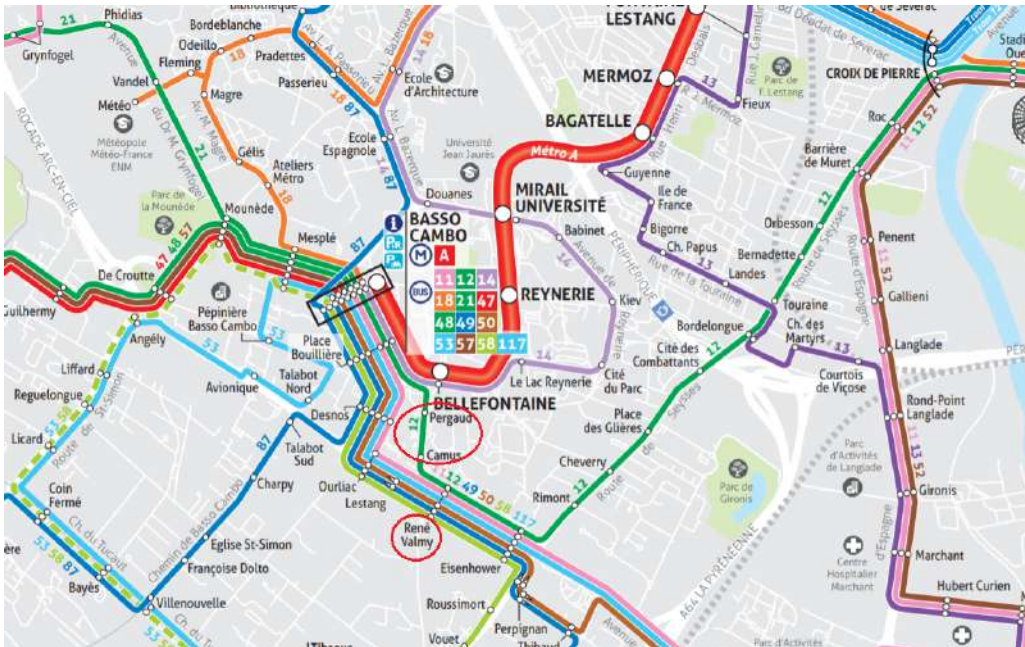
- Cellules des noyaux T4

ASPECTS POSITIFS :

- La tripartition traversante de la cellule permettant d'éviter les couloirs.
- La loggia en lien avec le séjour
- La cuisine est directement en lien avec « l'espace en plus »
- Possibilité d'avoir un séjour traversant
- L'entrée dans cette typologie est plus vaste que les T3 - T4 - T5 des niveaux courants: intégration de rangements possible
- Les toilettes sont tous isolés des espaces de vie par une double porte.
- La loggia donne à la fois sur la chambre (qui pourrait être utilisée comme extension du séjour) et la cuisine

ASPECTS NÉGATIFS :

- La cuisine absorbe la géométrie de l'angle: elle est donc difficile à aménager
- Les refends de béton de 18 centimètres condamnant les possibilités d'ouverture de l'espace (manque de flexibilité concernant l'évolutivité latérale de la cellule)
- Une perte de l'aspect traversant du séjour avec la chambre en partie haute (pas d'ouverture permettant le continuum)
- La différence de niveau dans la cellule pouvant poser des problèmes d'accessibilité, notamment avec la position de la gaine, impossibilité d'avoir toutes les pièces d'eau accessibles par le niveau bas.
- La « pièce en plus » dite trop petite et impraticable, car surtout un lieu de passage
- Une double circulation dans la cellule (niveau bas et niveau haut) mais pas de continuité possible entre la « pièce en plus »
- La pièce attenante s'ouvrant sur le séjour en partie basse, surtout utilisée comme extension du séjour malgré son étroitesse (2.40m)



BELLEFONTAINE, A L'ECHELLE DU QUARTIER : DEFINITION DU CONTEXTE

Les transports

- Bus :

La disponibilité des transports en commun est assez médiocre, si l'on considère que l'accessibilité à ces transports dépend de la distance à parcourir à pied, et la sûreté de l'environnement sur le parcours. Hormis la ligne 12, les lignes de bus sont tournées vers les communes plus éloignées (Cugnaux, Tournefeuille, Portet) et concentrent les flux vers la station de métro Basso Cambo, qui constitue en général le terminus.

Tourasse :

- Bonne accessibilité : la ligne 12 en pied d'immeuble (chemin de Lestang), rejoint le centre-ville (Palais de Justice, Esquirol)
- Les autres lignes ne sont pas directes vers le centre, ou éloignées, ou nécessitant de traverser des zones mal piétonnisées.

Tintoret :

- Bonne accessibilité : la ligne 12 en pied d'immeuble (chemin de Lestang), rejoint le centre-ville (Palais de Justice, Esquirol)
- Accessibilité moyenne : la ligne 11 sur l'avenue du général Eisenhower (arrêt René Valmy) ayant pour terminus Empalot
- Les autres lignes ne sont pas directes vers le centre, ou éloignées, ou nécessitant de traverser des zones mal piétonnisées.

- Métro :

Bonne accessibilité : station Bellefontaine, ligne A, accessible à pied:

- À 5 minute de la résidence Tourasse
- À 10 minutes de la résidence Tintoret

- Vélo :

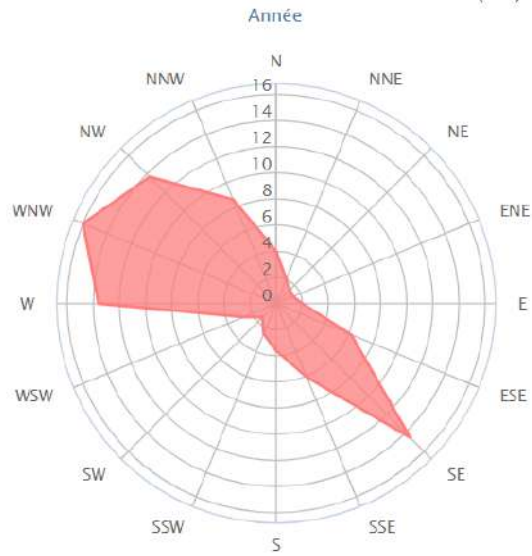
Le site autour des résidences Tourasse et Tintoret comprend des voies ainsi que des chemins naturels (raccourcis à travers pelouse) en nombre, mais indifférenciés pour la circulation des cycles et piétons.

Il serait judicieux de :

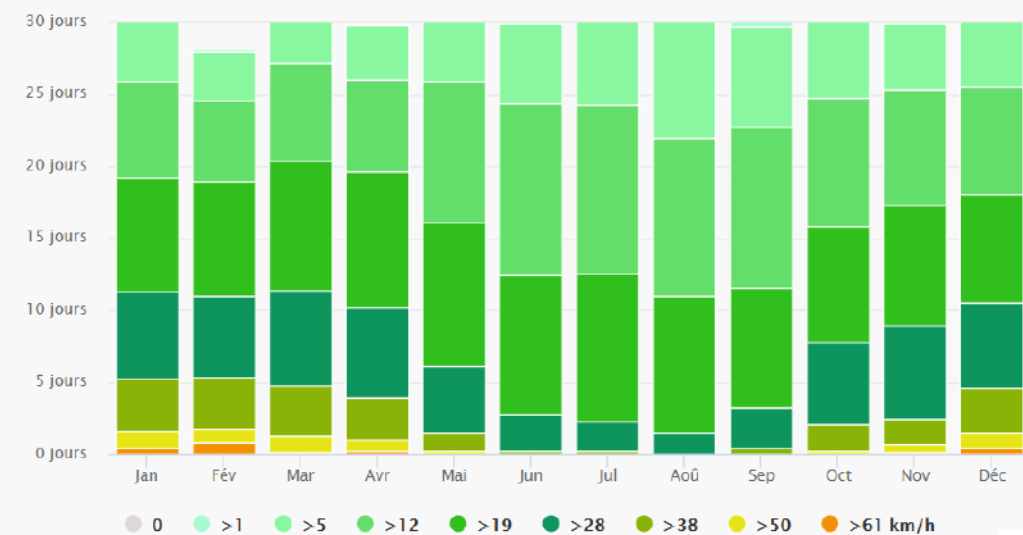
- Aménager les chemins en pleine terre avec un revêtement léger afin de les rendre utilisables en toute saison,
- Séparer les voies existantes suffisamment larges en deux parties : piétons et cycles,
- Intégrer des panneaux de direction et distance permettant d'inciter à l'usage du vélo, et connecter le site aux axes cyclables.

Note : la distance entre la résidence Tourasse et le centre ville (place du capitole) est de 7,5 km, soit 25 minutes en vélo.. Il existe donc un potentiel qui peut être exploité.

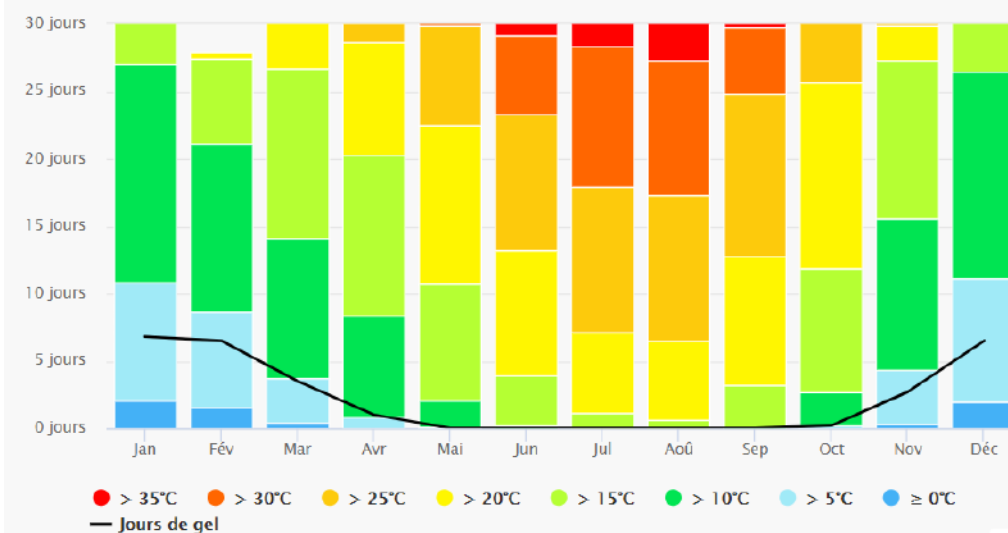
Distribution de la direction du vent en (%%)



Vitesse du vent



Températures maximales



Rose de vents

Les vents dominants sont l'autan en hiver (venant du Nord Ouest) et la tramontane en été (venant du Sud Est). Le site est assez dégagé, les fréquences moyennes des vitesses indiquent que le site peut être qualifié de venteux. En hiver cela constituera une source d'inconfort potentiellement, en particulier dans les espaces extérieurs, et en été une possibilité de surventilation nocturne bénéfique pour le confort.

Températures

On constate que les hivers sont doux mais avec des épisodes de gel. Combiné à des vents potentiellement forts, la sensation d'inconfort en extérieur peut être importante.

Les aménagements devront tenir compte de ce fait et proposer des accès extérieurs protégés du vent :

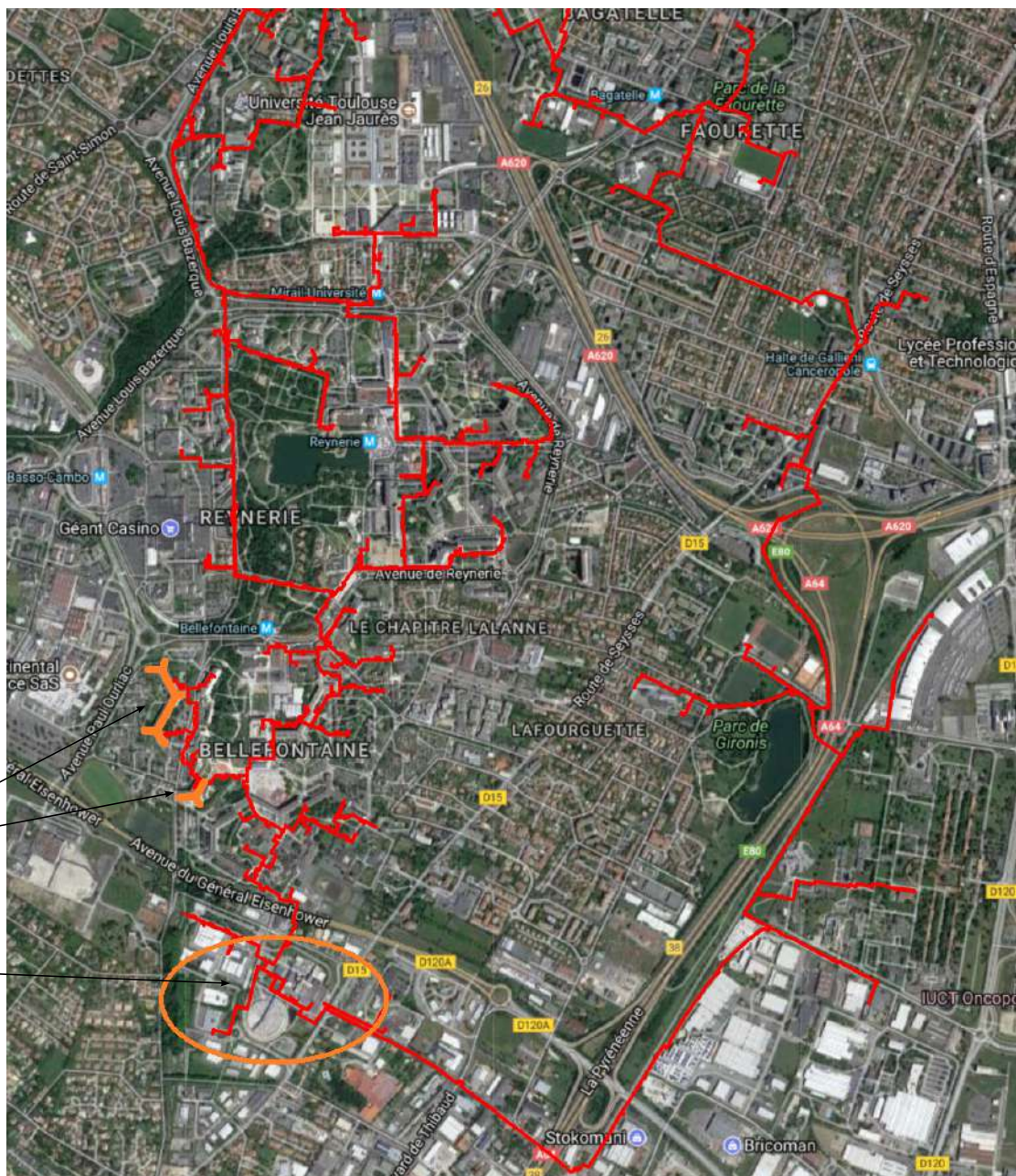
- Haies, végétation, structures permettant de couper le vent, sas, dispositifs permettant d'empêcher l'air de s'engouffrer à l'intérieur (notamment éviter les halls traversants)
- Éviter les circulations piétonnes dans des couloirs d'accélération du vent,
- La perméabilité à l'air de l'enveloppe, en particulier les menuiseries, devra être très bonne, dans le cas d'un remplacement, pour limiter les déperditions par infiltrations.

Les étés sont chauds avec des épisodes très chauds donc un inconfort potentiel. La stratégie de confort d'été comprendra la mise à profit de l'inertie existante de la surventilation nocturne :

- Conserver le caractère traversant des logements,
- Conserver l'inertie en évitant l'isolation par l'intérieur,
- Préconiser des fenêtres avec un facteur solaire faible,
- Concevoir l'usage de la surventilation nocturne (éviter les battements des fenêtres et des volets à cause du vent, protection contre la pluie, effraction, etc).

Résidence Tourasse
Résidence Tintoret

Usine UIOM
Réseau de chaleur



DÉP.	NOM DU RÉSEAU	LOCALISATION	CHALEUR (C) ou froid (F)	CO2 (KG/ KWH)
30	Quartier Ouest	Nîmes	C	0,240
30	Centre Ville Ales	Ales	C	0,074
31	Réseau de Toulouse (UIOM)	Toulouse	C	0,000
31	Canceropôle	Toulouse	C	0,124
31	Canceropôle	Toulouse	F	0,011
31	Réseau Saint-Exupéry	Toulouse	C	0,361
31	CSU Rangueil	Toulouse	C	0,374
31	Ensemble Universitaire de Toulouse Rangueil	Toulouse	C	0,205
31	Eco-quartier Balma Vidailhan	Balma	C	0,044
31	ZAC du Ritouret	Blagnac	C	0,087
31	Réseau En Turet	Ayguevives	C	0,011
33	Grand Parc	Bordeaux	C	0,195
33	Mériadeck	Bordeaux	C	0,000

Accès à l'énergie : réseau de chaleur alimenté par l'usine d'incinération des ordures ménagères

Construit en 1969 dans la foulée du Mirail de Candilis, cet incinérateur a la capacité de brûler chaque année 330 000 tonnes de déchets urbains.

L'énergie ainsi produite permet de chauffer 50 000 habitants du Mirail via 19 km de conduites de chauffage urbain, ainsi que l'Université du Mirail et un bon nombre d'industries du secteur.

Le bâtiment est visible dans tout le Sud de l'agglomération toulousaine grâce à son imposante cheminée (65 m) et son panache de fumée.

On constate que les résidences Tourasse et Tintoret sont au tout début du réseau de distribution de chaleur. En cas de problèmes de confort d'hiver, la responsabilité du réseau de chaleur ne peut pas être invoquée. Actuellement ce réseau est dans une dynamique d'expansion modérée.

Source : <http://www.pss-archi.eu>

Le gouvernement établit par arrêté le contenu en carbone de ce réseau. Par convention, la chaleur de récupération de l'incinération des déchets est un sous-produit donc :

$$\text{Contenu carbone} = 0,000 \text{ [kgCO}_2\text{/kWh]}$$

Cependant, l'incinération ne se révèle pas sans conséquences pour l'environnement. En effet, pour 100 kg de déchets brûlés, l'incinérateur produit 670 kg d'air pollué, 30 kg de Mâchefer (acheminés via un tapis roulant dans la grande aire de stockage visible sur la photo aérienne), 30 kg de REFIOM et 50 kg d'eau saturée en sels toxiques.

Le rejet des fumées est mesuré et strictement contrôlé, et les mesures montrent que le niveau de pollution de l'installation est en dessous des seuils réglementaires.

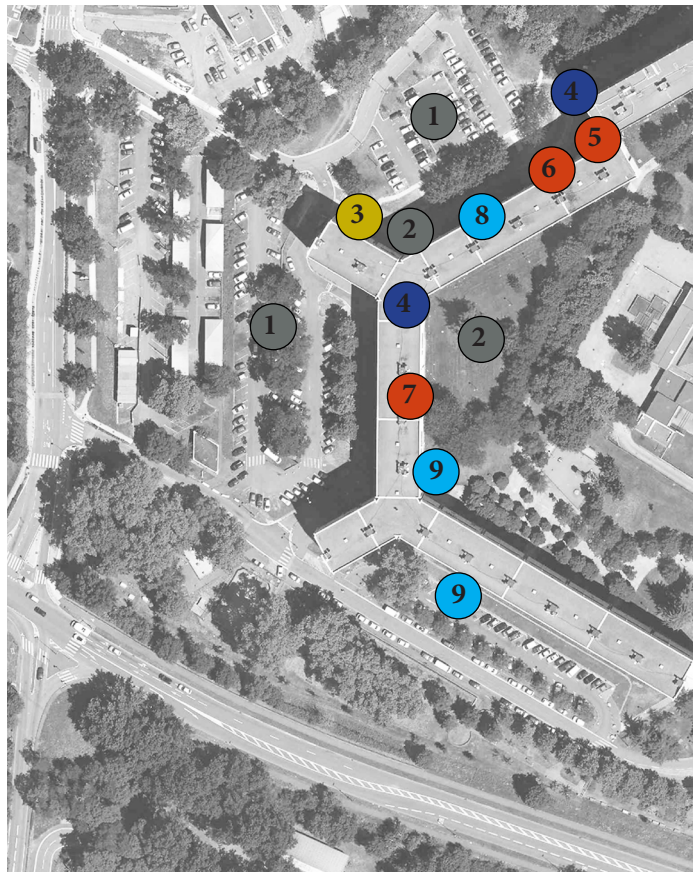
BILAN:

Transports: l'accessibilité est plus facile et efficace en métro qu'en bus. L'accent n'est pas mis sur l'utilisation du vélo et ce pourrait être un point à développer.

Rose des vents: en toute logique, le site se révèle venteux, ce qui modifie le confort en fonction de la saison.

Températures: en complément de la protection du vent, il faut anticiper les écarts de température entre l'hiver et l'été en ciblant les éléments favorisant l'inconfort thermique.

L'énergie: le bilan est positif, grâce au réseau de chaleur urbain qui permet l'apport d'une énergie peu chère et plutôt «propre» même si l'incinération n'est pas un processus sans conséquence pour l'atmosphère.



BILAN:

Tintoret a connu de simples ravalements de façade. Les menuiseries ne sont pas toutes remplacées ce qui, en terme de performance, n'est pas très concluant: la composition ne permet pas l'ITE.

Les actes de vandalisme sont ciblés sur les façades et les équipements liés à la résidentialisation.

L'utilisation des sols pourrait être plus optimale surtout pour les stationnements.

1 - LES ABORDS : STATIONNEMENTS

- Une zone de stationnement est présente en tête d'îlot, déconnectée des autres et en haut de la margelle. En terme de gestion des flux, et pour des questions paysagères on peut remettre en question ce positionnement.
- L'intégration dans le paysage des garages n'est pas satisfaisante: ils sont contenus entre les cheminements piétons et les stationnements aériens avec une clôture périphérique.
- Ces garages mériteraient d'être valorisés et leur offre développée en raison de la forte demande.
- Les stationnements ont atteint leur limite en terme de capacité.

2 - LES ABORDS : USAGE DES SOLS

- Aménagement des pieds d'immeubles + contrôle d'accès à la voie pompiers réalisés récemment: qualitatifs dans l'ensemble.
- Réseau viaire important: multiplicité des poches de stationnements et des accès qui complexifient la circulation.
- Espaces verts de qualité avec des jeux d'enfants, des bancs ... mais qui souffrent de l'enclavement.

3 - LA SECURITE : VANDALISME

- Les façades sont dégradées et certaines cages dédiées aux deals en tout genre.

4 - LE CONFORT

- Les typologies sont traversantes ce qui présente une qualité d'usage indéniable.
- L'enveloppe de l'immeuble a été traitée au coup par coup et certaines menuiseries laissent passer l'air.
- Pour la distribution, la verticalisation n'est pas uniforme et s'effectue sur certains points stratégiques pour les ascenseurs.

5- LES EQUIPEMENTS & LE CONFORT : DISTRIBUTION

- Mise en place de cages d'ascenseur complémentaires mais difficulté de les intégrer et de gérer les flux: les cages d'ascenseur ne desservant qu'un logement par niveau et la coursière.

6 - LES EQUIPEMENTS : CHAUFFAGE

- Nuisances qui empêchent la location d'un logement et causent des désagréments dans d'autres: sous-station.

7 - LES EQUIPEMENTS : CHAUFFAGE & VENTILATION

La distribution de chauffage et eau chaude sanitaire a été reprise comme sur Tourasse avec les mêmes observations (voir ci-après)

La ventilation est de type Ventilation naturelle, avec VB et VH dans chaque pièce humide (cuisine, SDB, WC). Les menuiseries remplacées sont toutes pourvues d'une entrée d'air de VMC haute pression.

Le cas particulier des gaines techniques montantes de ce type de bâtiment est qu'elles sont communes à tous les fluides. La gaine technique montante semble correctement ventilée. Conformément à la réglementation Electrique, les compteurs (individuels ou Services généraux) sont également regroupés dans un local spécifique indépendant de la gaine technique montante.

Le degré coupe-feu nécessaire des parois de 1h30, pour un bâtiment de 4ème famille, est atteint par les caractéristiques constructives : parois d'épaisseur minimale 13 cm.

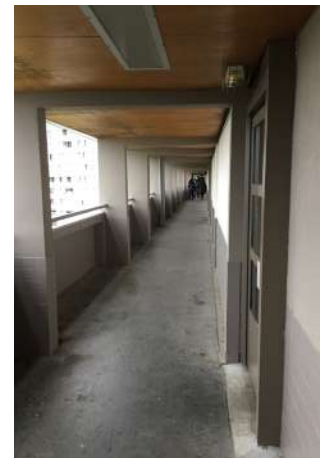
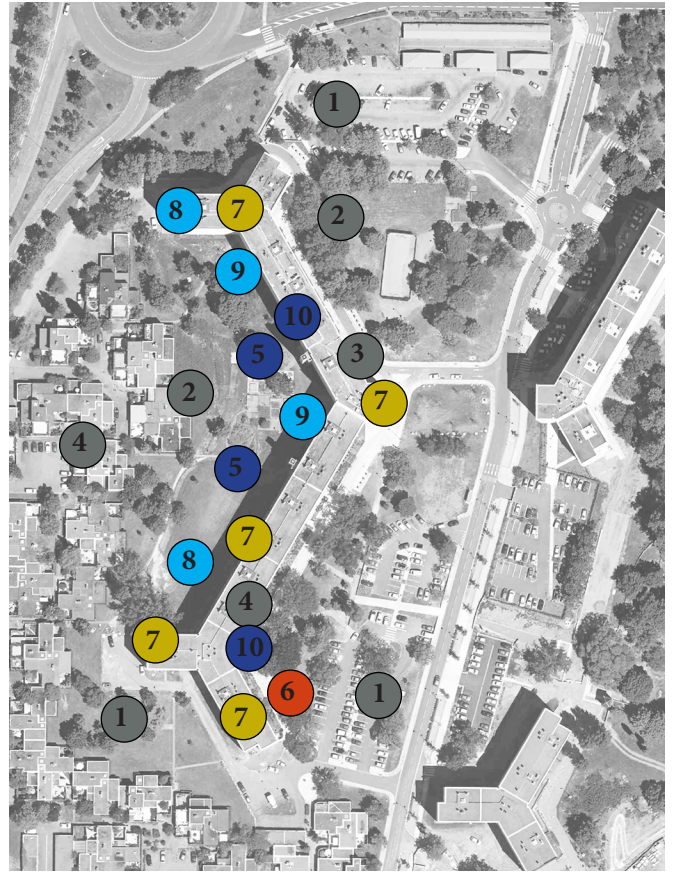
8 - CLOS COUVERT : FACADES & VANDALISME

Dégradation des façades en pieds d'immeuble: tags divers. Mode constructif caractéristique du Mirail, avec murs mitoyens et extérieurs (non isolés) en banché et paroi menuisée de fermeture du module.

Les parois menuisées sont d'origine : menuiserie en aluminium simple vitrage, très perméable à l'air, sur allège en panneau de bois, peu ou pas isolé. Certains ensembles menuisés ont été remplacés, suite à l'explosion d'AZE, et sont en aluminium double vitrage 4/16/4, de bonne qualité et en très bon état. Pas d'indication sur le niveau d'isolation de l'allège mise en œuvre, mais très peu épaisse, donc peu performante thermiquement.

9 - CLOS COUVERT : FACADES

Toutes les façades ont été reprises en peinture et certains volets sont d'origine. Disparité de traitement, et du fait de la configuration des façades, l'ITE n'a pas été mise en place.



BILAN:

Tourasse dispose d'un clos couvert performant et en bon état, malgré certains actes de vandalisme, y compris sur les équipements liés à la résidentialisation, comme sur Tintoret.

L'usage des sols pour la partie stationnement et voies pompiers pourrait être repensé pour palier aux pathologies observées tout comme les circulations afin d'entamer une réflexion davantage verticale.

1- LES ABORDS : STATIONNEMENTS

- Garages à repenser voire à développer pour favoriser cette offre de stationnements // solution pour masquer les véhicules // espaces annexes au logement.
- Manque d'aménagement / de valorisation des stationnements même si les talus génèrent des masques depuis les logements des premiers niveaux. Ils sont branchés directement sur le chemin de Lestang ce qui est sûrement à revoir.

2 - LES ABORDS : USAGE DES SOLS

- Présence de jeux d'enfants dont la fréquentation est optimale dans le quartier.
- Présence du jardin des roses qui est un élément d'agrément.
- Traitement différencié entre les façades : il y a un devant et un derrière.

3 - LES ABORDS : ORDURES MENAGERES

Atout de la disposition de colonnes enterrées: plus de gestion et entretien des locaux poubelles + intégration dans le paysage & praticité.

4 - LES ABORDS : TRAITEMENT DES LIMITES ET VOIE POMPIER

- Gestion de la circulation peu heureuse, accès aux poches de stationnement des villas derrière Tourasse + parkings délaissés et problèmes de place.
- Peu de perméabilité entre la barre de logements collectifs et les individuels.
- Dysfonctionnement de la voie pompier en pied d'immeuble pour cause de vandalisme.

5 - CONFORT / EQUIPEMENTS : DISTRIBUTION

Mise en place de cages d'ascenseur complémentaires, difficulté de les intégrer et de gérer les flux entre les cages: fonctionnement vertical difficile car de nombreuses possibilités de circulations horizontales sont possibles.

6 - LES EQUIPEMENTS : RESEAUX

Problèmes de refoulement sur les regards au Sud ainsi que dans certains locaux en RdC suite à la démolition de la liaison Pergaud: réseau de la ville encombré.

7 - EQUIPEMENTS / VANDALISME

Mise en place avec la résidentialisation de la fermeture des halls et des contrôles d'accès avec visiophones + caméras. Dégradation générale de ces équipements.

8 - CLOS COUVERT : FACADES

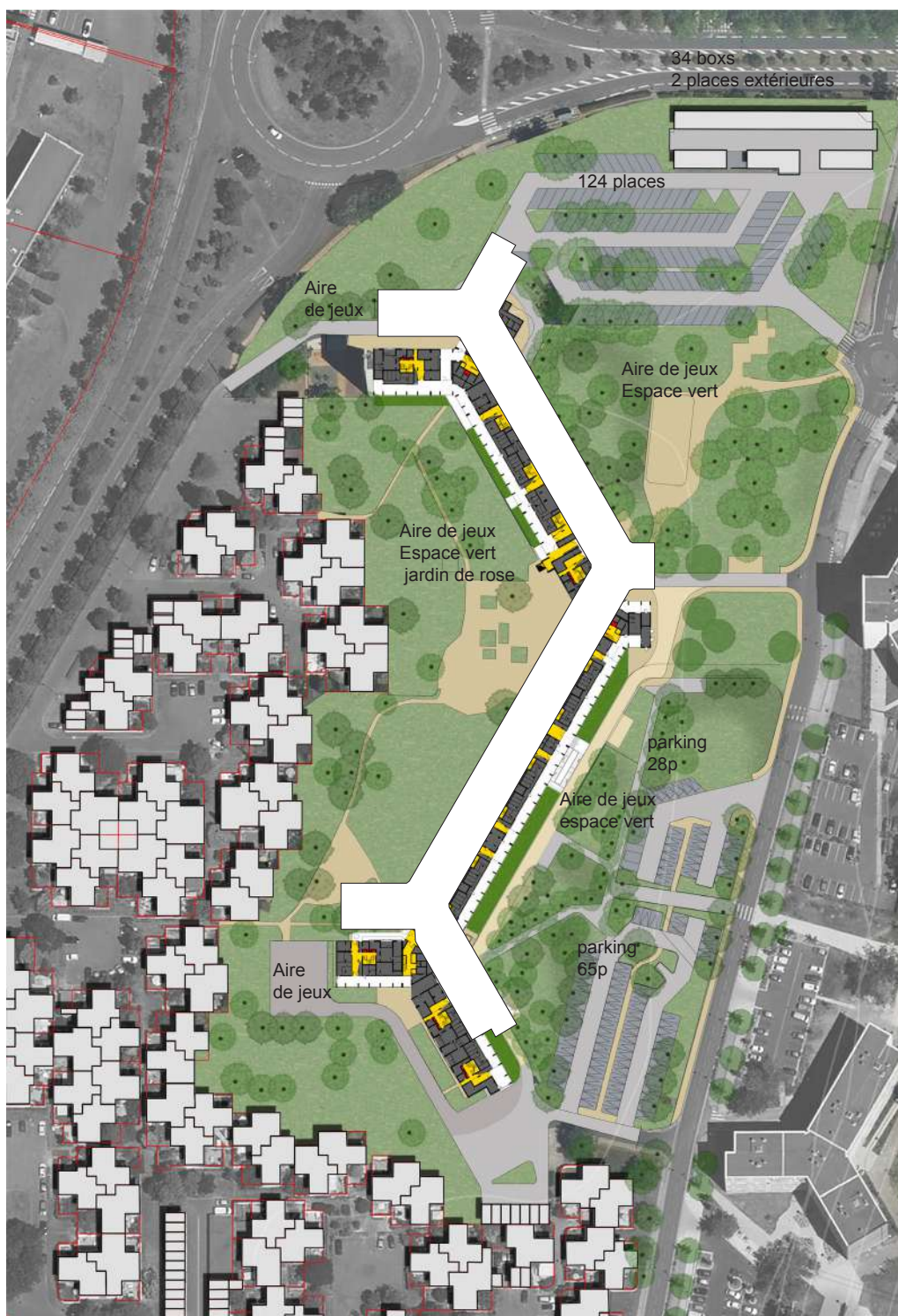
- Problèmes de projection / stagnation d'eau sur pièces PVC sensées servir de goutte d'eau + présence de pigeons. Enduit sur ITE dégradé + pièces arrachées.
- Habillages en sous-face qui sont le plus exposés sont dégradés.
- Excellent fonctionnement des volets d'origine dont les panneaux ont été changés par un matériau plus pérenne.
- Dégradation de l'ITE en pignon suite à des actes de vandalisme.

9 - CLOS COUVERT : TOITURE

Réfection complète des toitures avec isolation et étanchéité + mise en sécurité.

10 - LE CONFORT / LA SECURITE : DISTRIBUTION ET VANDALISME

- Mise en place de portes de recoupement en cour-sives, dont le système de contrôle d'accès ne fonctionne plus.
- Les coursives sont difficiles à entretenir + évacuation des EP qui pose parfois problème. Dégradations ça et là + problèmes thermiques et pérennité de la sous-face.
- Cages d'escaliers en mauvais état malgré la mise en sécurité de certains éléments, actes de vandalisme sur les gaines palières malgré les dispositions prises par la maîtrise d'ouvrage (2014)



Coursive au RDC



Passage végétalisation des pieds d'immeuble



Les abords : usage des sols et des rez-de-chaussée

- Usage des sols

Le terrain comporte des éléments végétaux et des dénivelés de terrain intéressants à mettre en avant : le square avec terrain de sport au Nord-Est, le jardin entre le parking et la voie pompier à l'Est avec l'aménagement piéton et le jardin à l'arrière formant une vaste cour entre l'immeuble de la Tourasse et les maisons à patio.

En opposition il y a des espaces minéraux du parking au Nord pignon et voie pompier au Sud qui restent à traiter.

- Usage des rez-de-chaussée

L'immeuble intègre trois types de halls, les halls initiaux : au niveau de chaque cage d'escalier desservant une travée et les halls au niveau des nœuds des tripodes. Au niveau du retournement de la coursive, le passage a été fermé afin de créer une nouvelle desserte ascenseur.

Les RDC intègrent 8 logements 5 T3 et 3 T2, de nombreux celliers, un local gérant, un local associatif et des locaux techniques notamment deux sous stations de chauffage.

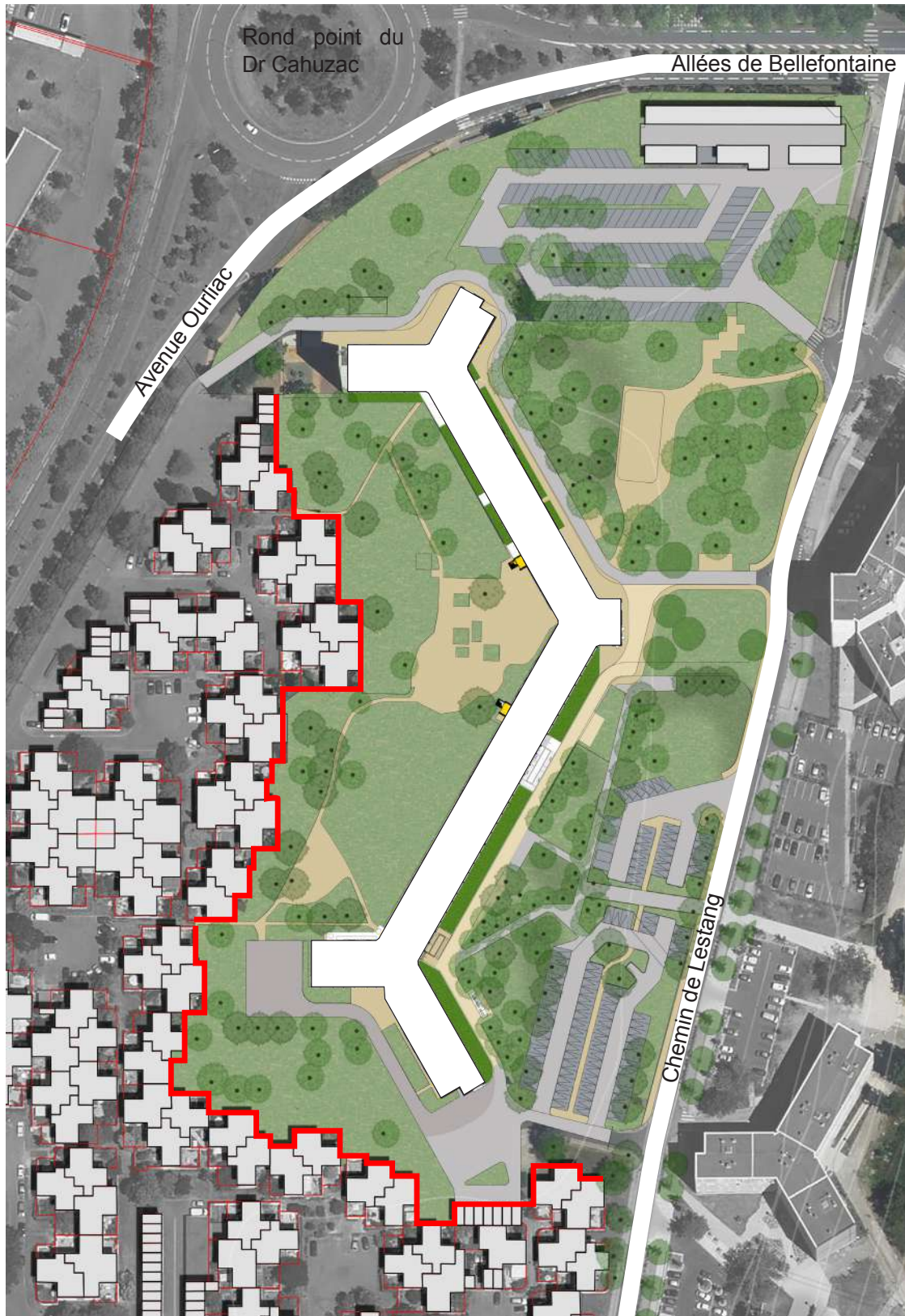
■	Halls
■	Logements
■	Celliers
■	Local gérant
■	Local associatif
■	Local technique



Stationnements au Nord



Jardin à l'Ouest



Traitement des limites

Limites actuelles :

L'immeuble de la Tourasse est implanté sur un site contenu au Nord par le système viaire des allées de Bellefontaine, du grand giratoire du Dc Cahuzac et l'avenue Ourliac au Nord Ouest. Le site est délimité à l'Ouest et au Sud par les clôtures et les maisons à patio des villas de la Tourasse. A L'Est les jardins et les parkings sont délimités par le chemin de Lestang.

Ces éléments viennent dessiner un contour parcellaire maximum et potentiel autour de l'immeuble. Les limites les plus clairement définies sont celles bâties des maisons à patios. Il s'agit d'une zone maximale impactée par l'immeuble de la Tourasse pouvant faire l'objet de privatisations à diverses échelles ou d'autre types d'interventions : reconstructions, aménagement de parkings ou de locaux annexes...



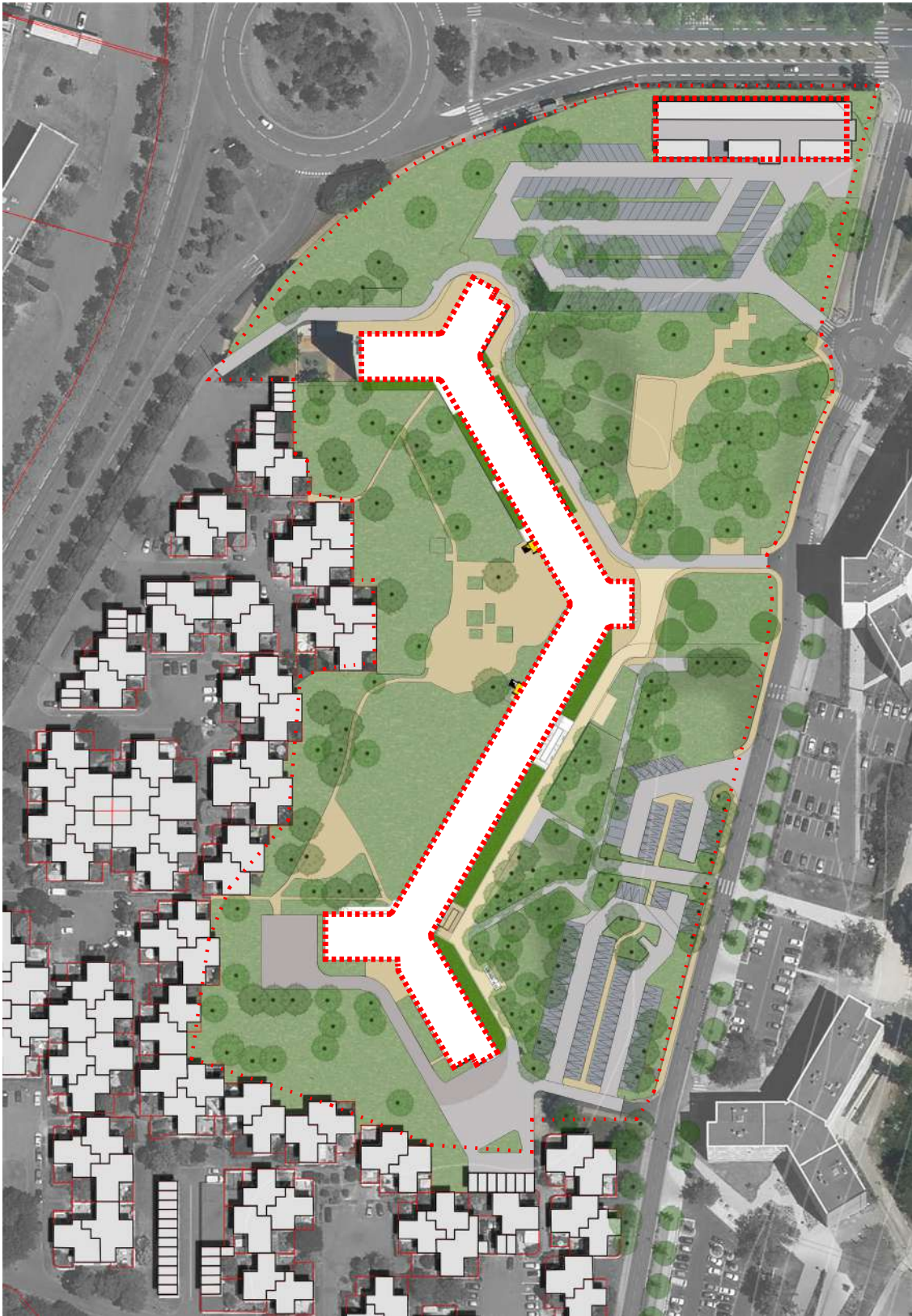
Allées de Bellefontaine au Nord



Maisons à patio à l'Ouest et au Sud

BILAN:

Tourasse est vécue comme une limite du quartier, barre autour de laquelle s'organisent différents éléments. Côté Chemin de Lestang, sont branchés les stationnements, la voirie, tandis que la façade Ouest est vécue plus comme une façade arrière ouverte sur un grand jardin avec une limite physique peu impactante et à la fois peu perméable: les villas à patio de la Tourasse.



Etat actuel



Les abords : définition de la parcelle

La propriété foncière de l'immeuble de la Tourasse s'arrête au droit de l'immeuble. L'ensemble du site environnant étant du domaine public à l'exception de la poche de stationnement, privatisée au nord, le long des allées de Bellefontaine

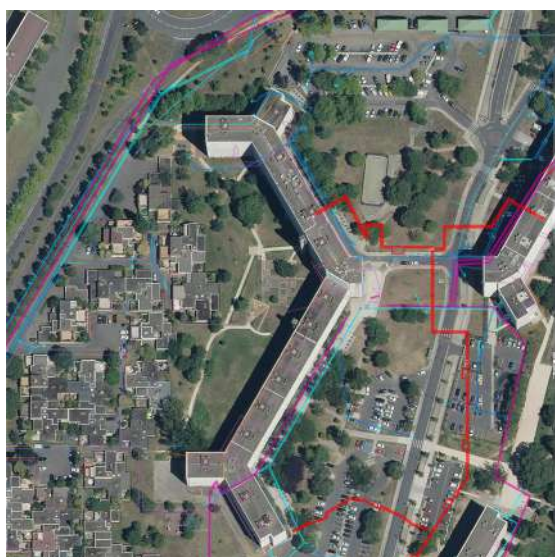
Surface emprise bâti : 3600 m²

Surface stationnements privés : 975 m²

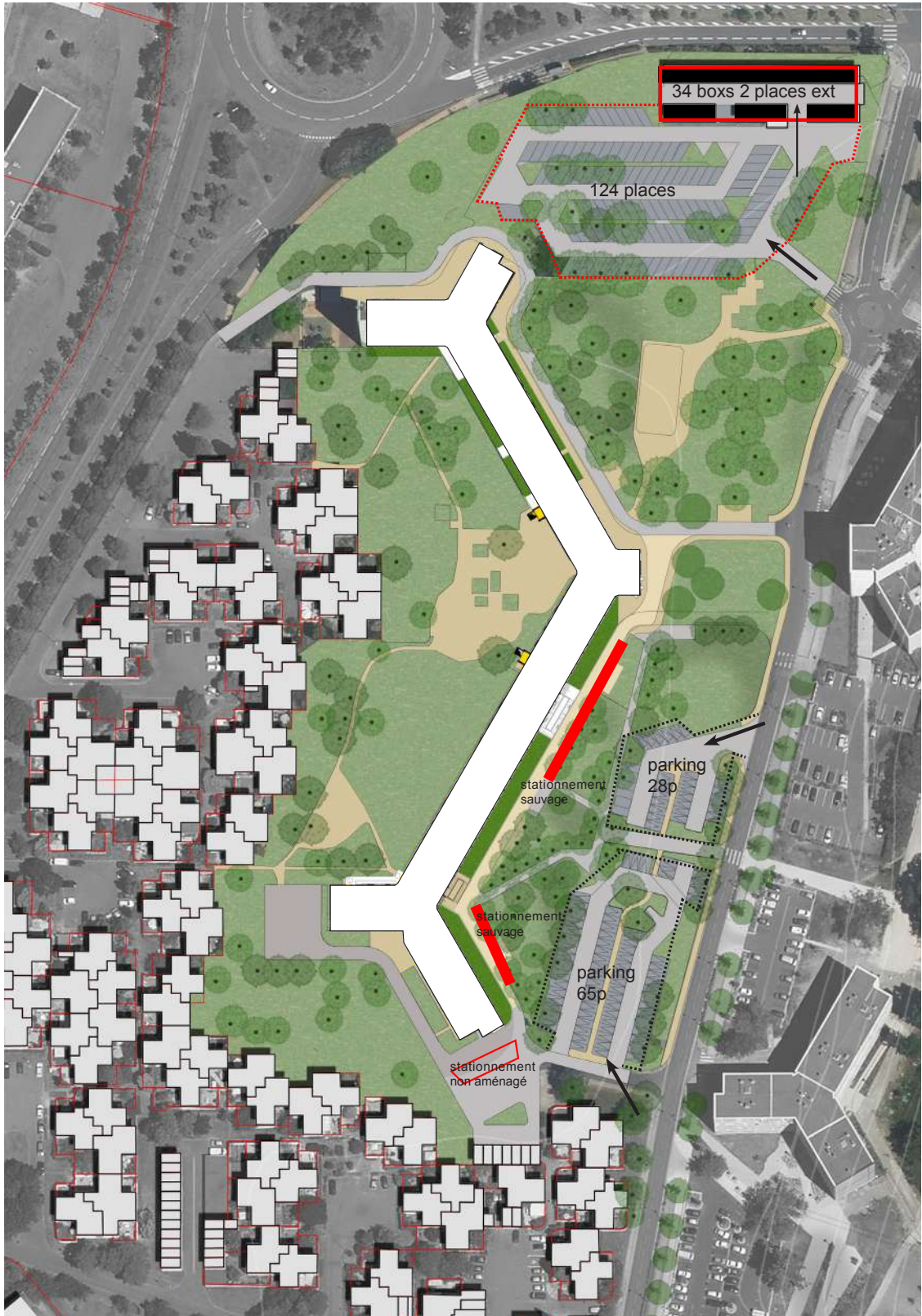
Surface des espaces publics dédiées à l'emprise de l'immeuble de la Tourasse (espaces verts, voirie, cheminements et stationnements : 4 ha)

L'immeuble et la parcelle dédiée occupent donc 10% de l'ensemble du site.

Les linéaires de pied d'immeuble, récemment paysagés, sont encore dans le domaine public. Une demande d'acquisition par Patrimoine est en cours.



De nombreux réseaux publics ceinturent l'immeuble. Ils seront à prendre en considération dans le cas d'un remembrement parcellaire (servitude d'accès).



Les abords : stationnements

Actuellement on compte 258 places de stationnement sur site, l'immeuble comprend 280 logements.

Les parkings sont scindés en deux zones :

- une au Nord comprenant 124 places de stationnement aérien sur le domaine public et 36 privatisées dont 34 boxes. Ce parking est également utilisé par les habitants de l'immeuble Pergaud.

Les boxes sont tous occupés et il est fait état d'une forte demande pour des boxes supplémentaires ;

- une au Sud-Est, le long du chemin de Lestang. Formant initialement un seul ensemble cette nappe de stationnement a été scindée en deux parties afin de permettre la création d'un cheminement piéton menant vers le Petit Bois. Cette zone regroupe 93 places de stationnement fortement occupées.

Ces poches de stationnement sont desservies directement par le chemin de Lestang au moyen de trois accès distincts.

Les stationnements sont bien intégrés par rapport au chemin de Lestang, en contrebas de la voie, les véhicules se font plus discrets et ont un impact moindre.

Des stationnements sauvages sont observés le long de la voie pompier qui est aménagée en voie piétonne le long de la façade Est de l'immeuble: les barrières ont été dégradées.

Au Sud une zone non aménagée à cet usage est utilisée comme stationnement. Celui-ci gêne l'accès aux véhicules de secours de la voie dédiée le long des ailes Sud et Sud Ouest.

Surface des stationnements : 7700m² (Nord 5 000m² / Sud 2 700 m²) soit près de 20% du site.



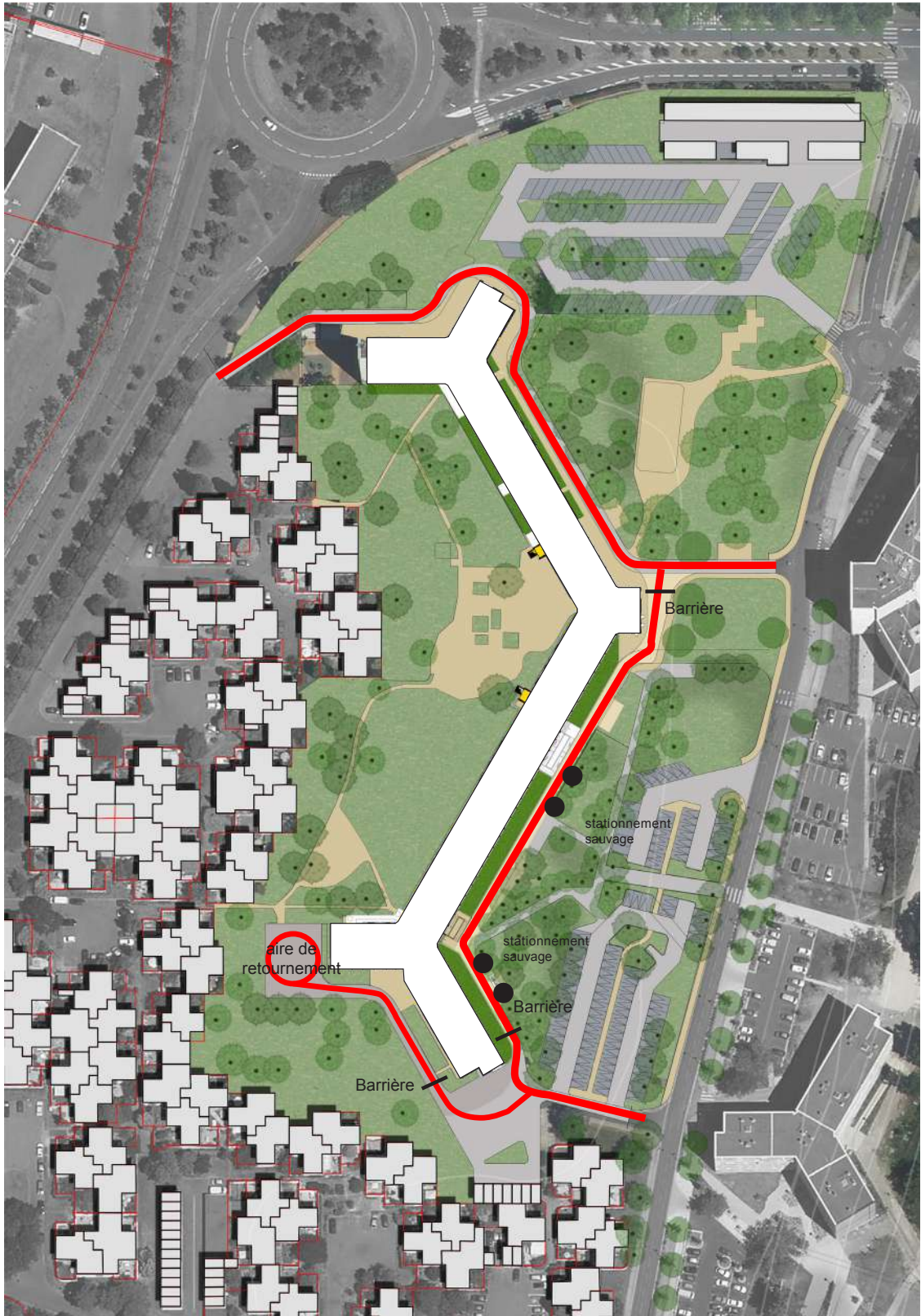
Parking de 65 places côté chemin de Lestang



Parking de 124 places au Nord du site

BILAN:

Etant donné la configuration des lieux, l'emprise de l'immeuble est faible vis-à-vis de la surface du terrain. Cependant, le bailleur n'est propriétaire foncier que de son emprise bâtie ainsi que des pieds d'immeubles remaniés lors de la résidentialisation. Les contraintes de réseaux (chaleur urbain entre autres) rend impossible certaines opérations. Malgré tout, les stationnements et cheminements méritent d'être améliorés.



Voies pompiers et sécurité incendie

Le recul et la largeur des voies de secours sont définis afin de permettre l'accès et l'intervention du camion grande échelle. Ces voies longent les pieds d'immeubles et permettent la défense sur au moins un des cotés de façades.

En ce qui concerne l'immeuble la Tourasse ces voies sont de trois types :

- voie d'origine ouverte à la circulation le long de la partie Pergaud, qui permet également la desserte des maisons à patio à l'arrière ;
- voie d'origine avec circulation interdite le long des ailes Sud et Sud-Ouest. Son accès est contrôlé au moyen de barrières et se termine en impasse sur une aire de retournement. Cette voie est asphaltée, l'aire de retournement contraste avec le caractère paysagé environnant ;
- voie requalifiée le long de la façade Est de la partie Duhamel, son accès est interdit, des barrières positionnées à chacune de ses extrémités. Le sol a été requalifié lui faisant perdre son caractère routier. Cependant les barrières ont été forcées, du stationnement sauvage est observé empêchant la circulation et le bon positionnement des véhicules de secours.

Le classement est 3^e famille B.

Conformément à la réglementation, les colonnes sèches sont présentes dans les escaliers et font l'objet de vérifications périodiques.

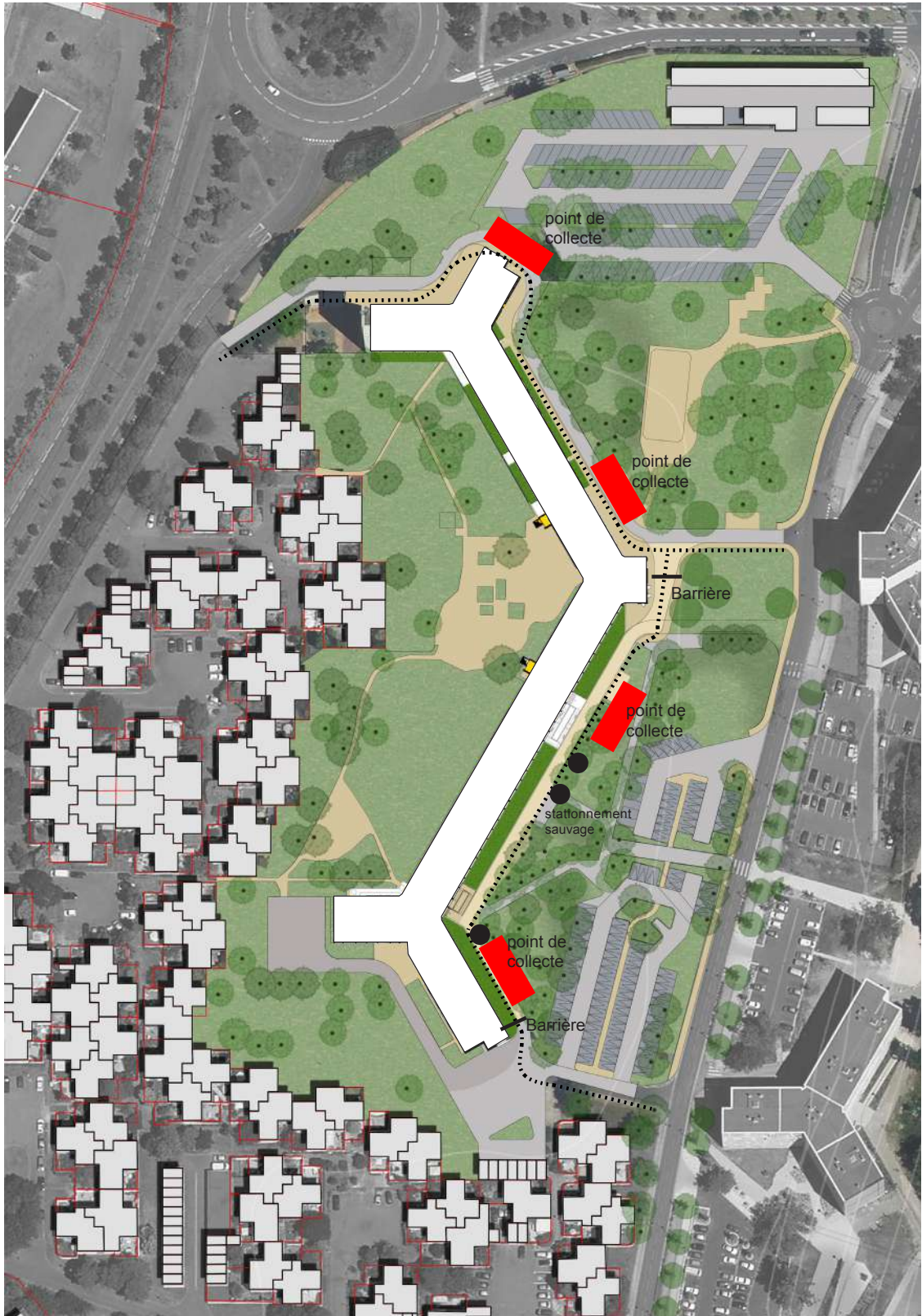
La configuration de desserte des logements font qu'un désenfumage des circulations n'est pas nécessaire.



Voie pompier requalifiée



Voie pompier et aire de retournement au Sud

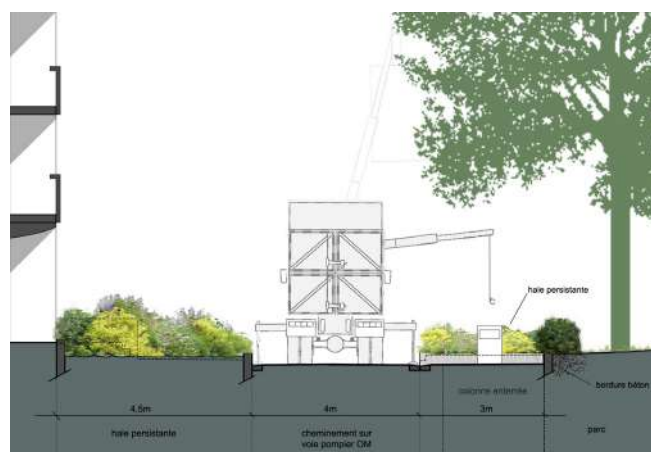
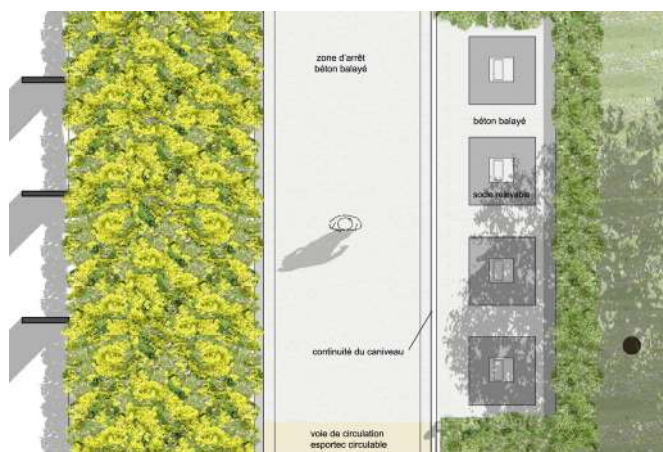


Ordures ménagères

L'immeuble de la Tourasse est doté sur ses abords de 4 zones de conteneurs enterrés de collecte des ordures ménagères en apport volontaire.

Ces aires sont positionnées le long des voies bordant les façades afin de permettre l'accès aux camions bennes. De même que pour les véhicules de secours, le stationnement sauvage observé va à l'encontre du bon fonctionnement de la collecte.

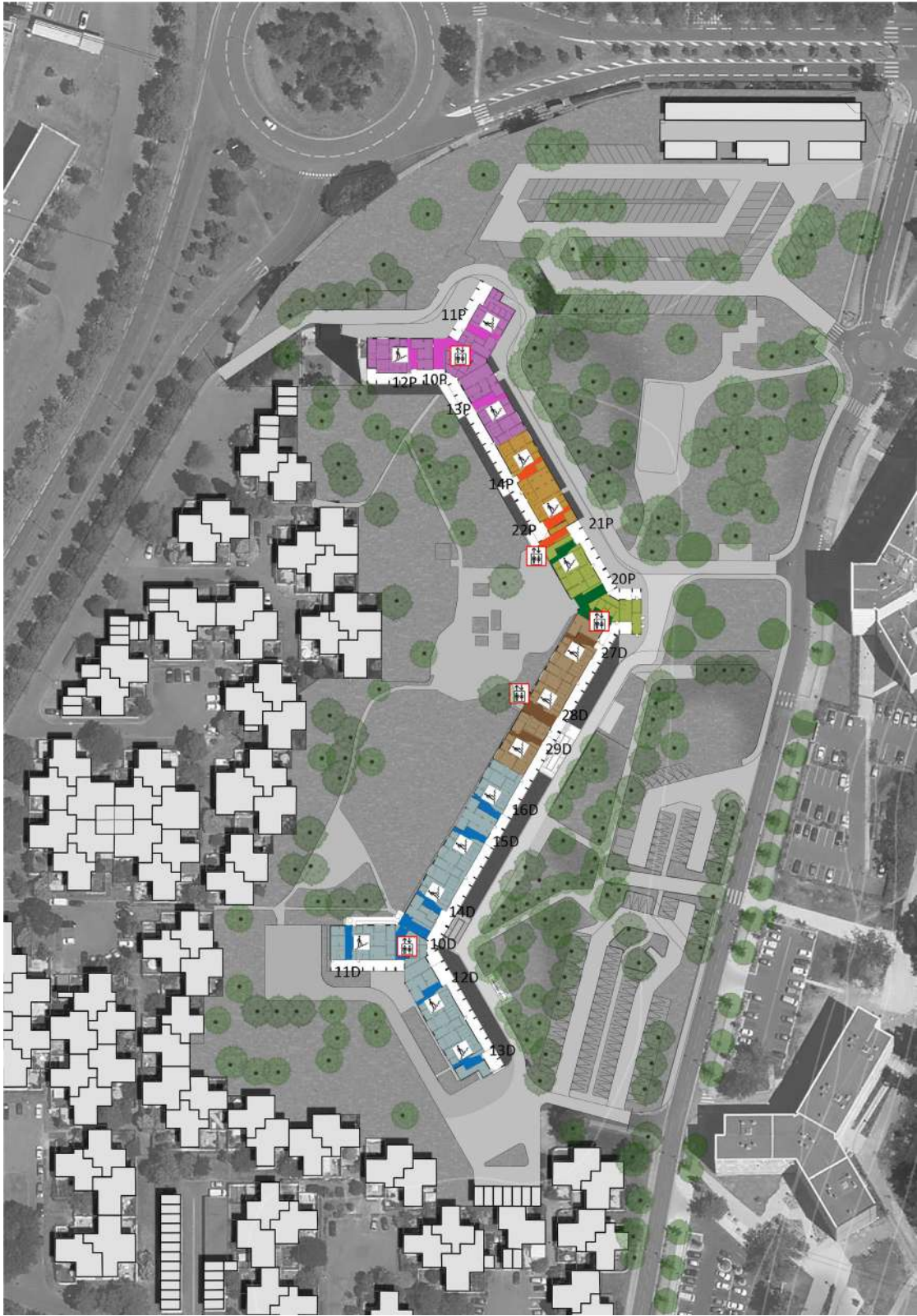
Les colonnes vides ordures et les locaux ordures ménagères au sein de l'immeuble ont été désaffectés.



BILAN:

Les aménagements mis en place rencontrent un succès mitigé: les voies pompiers dont une partie a été coupée à la circulation sont tous de même forcées. De plus la partie Sud ne comporte pas un traitement réellement qualitatif. Les ordures ménagères ont quant à elles été sorties des immeubles rendant plus facile leur traitement.

Peut être qu'en allant plus loin, l'introduction d'éléments à composte et des voies partagées seraient des pistes de réflexion.



Distribution de l'immeuble

Initialement l'ensemble des circulations de l'immeuble verticales et horizontales étaient en accès libre, l'immeuble comptant comme une seule unité de 280 logements.

Afin de créer des unités résidentielles plus réduites deux nouveaux ascenseurs ont été ajoutés. Les ascenseurs rajoutés sont des cabines de 8 personnes pour 630 kg accessibles aux personnes handicapées.

Actuellement, l'immeuble est donc desservi par 7 ascenseurs et 18 cages d'escaliers. Cinq ascenseurs d'origines regroupés au niveau des trois noyaux des tripodes et deux nouveaux ascenseurs rajoutés en façade afin de créer au total cinq unités résidentielles distinctes.

Les cinq unités ainsi créées sont :

- 10, 11, 12, 13, 14, 15 et 16 Duhamel avec deux ascenseurs existants
- 27, 28, 29 Duhamel avec un nouvel ascenseur
- 20 et 21 Pergaud avec un ascenseur existant
- 14 et 22 Pergaud avec un nouvel ascenseur
- 11, 12 et 13 Pergaud avec deux ascenseurs existants

Au total cela représente une moyenne de 1 ascenseur pour 40 logements (29 pour Pergaud et 69 pour Duhamel). Ces unités résidentielles sont recoupées au niveau des coursives au moyen de portes métalliques. Celles-ci sont régulièrement forcées et le contrôle d'accès a été désactivé à ces niveaux. Les ascenseurs font l'objet d'un contrat de maintenance (société PACA).

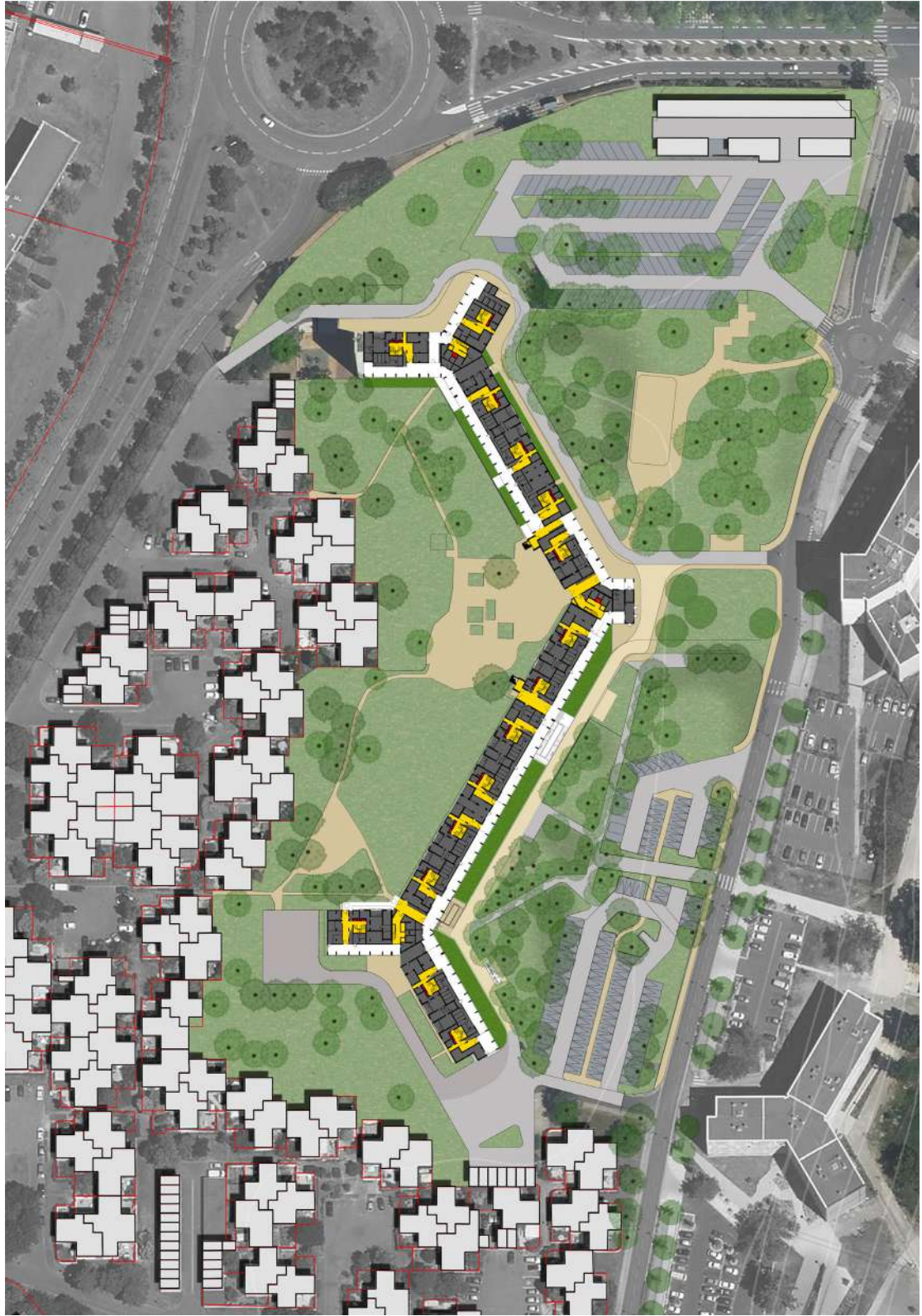
Nous avons noté l'absence de détection d'obstacles sur l'un des ascenseurs visités. Ceci étant obligatoire d'après les normes relatives aux ascenseurs EN 81-20 et EN 81-50.



Nouvel ascenseur



Manque de lisibilité des accès



Les halls

L'immeuble comprend 19 halls soit :

- 3 halls au niveau des nœuds des tripodes avec escaliers et ascenseurs
- 15 halls desservants une travée avec escalier, un de ces halls le 28 Duhamel a été prolongé sur l'extérieur et dispose désormais d'un ascenseur.
- 1 hall au niveau du retournement de la coursière a été créé et dispose d'un nouvel ascenseur.

Ces halls ont été réhabilités avec remplacement des portes, création d'un contrôle d'accès, reprise des revêtements de sol, muraux et de plafonds. Les ensembles de boîtes aux lettres ont également été revus avec l'encastrement de celles-ci.

Dans l'usage, il est fait état de dégradations régulières des contrôles d'accès avec la détérioration des ventouses. Un trafic de stupéfiants s'est installé au niveau du 10 Duhamel sans doute du fait du recul de ce hall par rapport au chemin de Lestang et du fait qu'il dispose de plusieurs issues de fuite. Ce trafic génère une gêne importante pour les résidents qui contournent ce hall afin d'emprunter d'autres moyens d'accès.



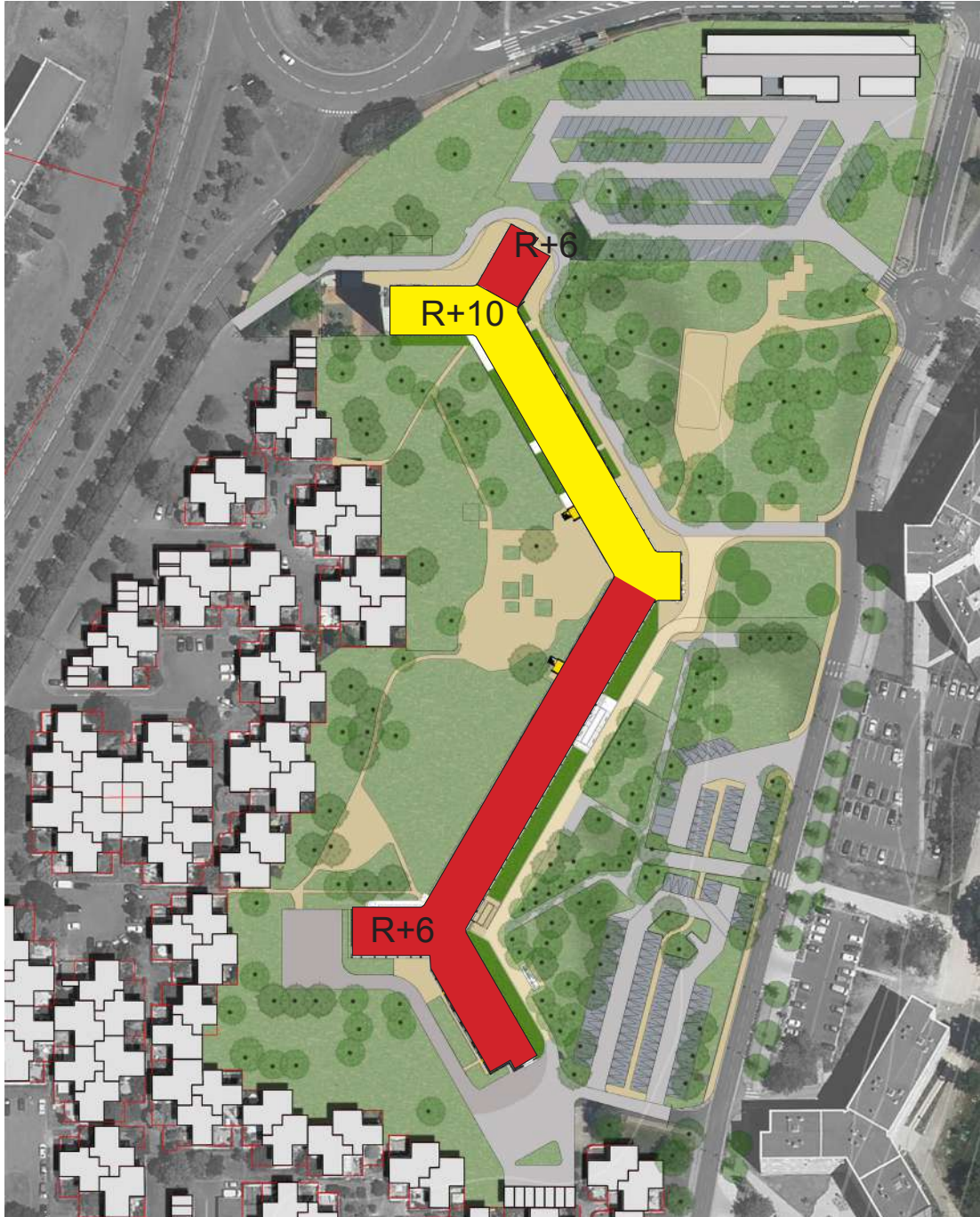
Intégration des boîtes à lettres



Perméabilité des halls secondaires supprimée

BILAN:

La distribution de l'immeuble a été revue du fait de la résidentialisation. On essaye de penser les unités de manière verticale, mais ce n'est pas effectif. Malgré l'ajout d'ascenseurs et la réhabilitation des halls, la présence du trafic et vandalisme en tout genre ne simplifie pas le quotidien des habitants. Ces incivilités sont plus ou moins localisées et il en résulte la nécessité d'aller plus loin dans la manière de repenser les accès et circulations de l'immeuble.



Clos couvert

- Façades, problèmes de mise en oeuvre et vandalisme

La résidence Tourasse est composée de 2 bâtiments :

- le bâtiment Duhamel au Sud avec trois ailes en R+6 et toitures terrasses
- le bâtiment Pergaud au Nord avec trois ailes en R+10, une en R+6 et toitures terrasses étanchées.

La structure des bâtiments est composée de :

- poteaux en façades des RDC et niveaux coursives (5ème et 9ème)
- murs de refends en béton banché
- poutres en béton
- planchers en béton

Pour chaque bâtiment, un ascenseur extérieur a été créé.

Les pignons ont fait l'objet d'une réhabilitation thermique de type ITE (enduit sur isolant ou isolation sous bardage selon le cas).

Les allèges et linteaux des façades principales ont également été doublés par une ITE.

Une inspection visuelle a été réalisée.

La visite des coursives ne révèle pas de pathologie sur la structure : pas de fissure particulière.

La visite des cages d'escalier ne révèle pas de pathologie sur la structure : pas de fissure particulière.

Les ITE en pignons et façades ne permettent pas une investigation.

Un audit énergétique avait été réalisé par BETEM en 2016 sur la base du logiciel MEDIADOME fourni par ADEME dans le cadre des audits « Grande entreprise ».

Cet audit amène plusieurs interrogations :

- Le logiciel MEDIADOME, dont la méthodologie est bien conforme à celle demandée dans le cadre des audits réalisés en 2016, ne tient pas compte de l'ensemble des paramètres. En fait ses principales données d'entrée sont les relevés de consommations.
- Il n'a pas pris en compte, ce qui est normal, les travaux d'étanchéité en cours.
- La valeur U des menuiseries existantes nous paraît élevée sachant que le classement relevé sur place Acotherm Th 11 donne un UW compris entre 1,3 et 1,4 W/m².K au lieu de 2.10 indiqué dans le rapport d'audit.
- Le rapport indique 80mm de laine minérale sur mur extérieur alors qu'il a été relevé du 70 mm en polyuréthane.

Nous avons donc évalué de nouveau l'état initial en prenant en compte l'ensemble des données d'entrées (plans, bilan thermique de 2013 indiquant les caractéristiques des parois, les relevés sur site, les travaux engagés en cours...), en utilisant le logiciel Perrenoud permettant la prise en compte de ces données.

Parmi les données prises en compte relevées sur site, nous pouvons citer :

- Murs extérieurs du RDC non isolés par l'extérieur sur les locaux visités et d'après les plans transmis. Il existe une isolation par l'intérieur dans les locaux associatifs d'après les plans, mais nous ne les avons pas visités.
- Certaines entrées ne sont pas équipées de sas.

BELLEFONTAINE, A L'ECHELLE DE L'IMMEUBLE : TOURASSE POINT PAR POINT

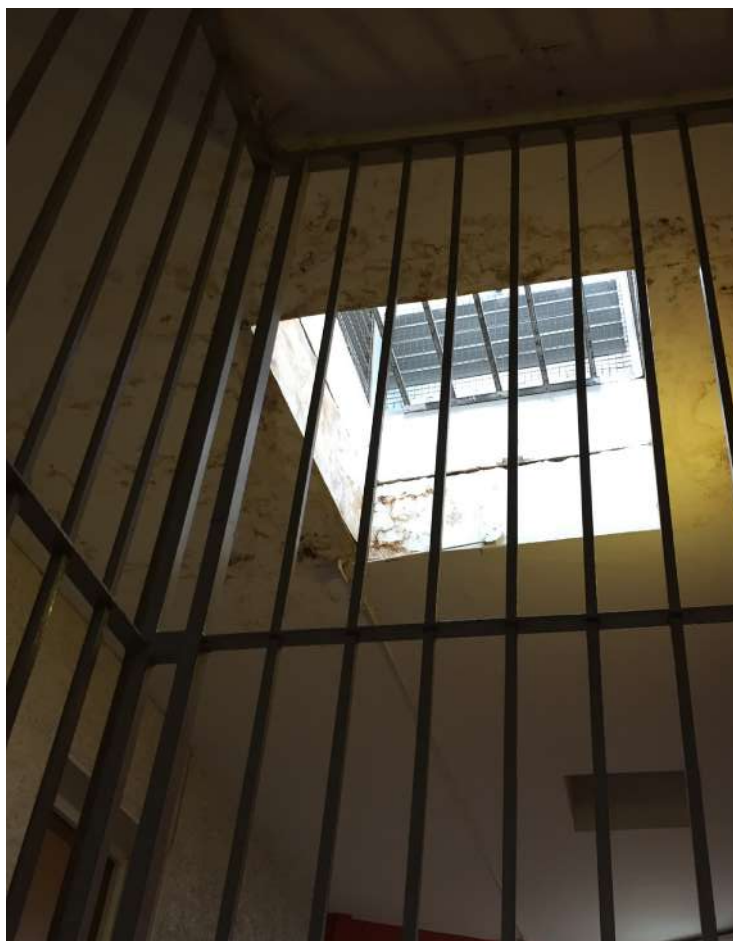
La cage d'escalier est donc hors volume chauffé et les parois des logements donnant sur cette cage sont considérées comme déperditives au sens de la RT et ne sont pas isolées.

- Les sous-faces de plancher haut du RDC donnant sur les logements du R+1 sont très peu isolées, voire pas du tout dans certains cas :
- Dans les celliers, les sous-faces sont en matériau type Fibralth, ancien, dont l'épaisseur et la constitution (présence ou non d'une âme isolante en polystyrène) n'ont pu être vérifiées.
- Dans les zones de passage de canalisations, pas d'isolant.
- En faux-plafond extérieur d'habillage en bois de la coursive arrière du RDC, présence d'isolant en laine de verre. L'épaisseur est évaluée à 8 cm.
- En faux-plafond extérieur d'habillage en bois de la coursive arrière des R+5 et R+9, présence d'isolant en laine de verre. L'épaisseur est évaluée à 8 cm.



BILAN:

D'un point de vue structurel, aucune pathologie n'a été observée. Il s'agit plutôt de l'amélioration de l'enveloppe: certains sujets peuvent être soulevés, relevant de la mise en oeuvre. L'ITE est en contact direct avec le sol ce qui nuit à sa pérennité; dans les étages des baguettes ont été mises en place. Elles doivent faire office de goutte d'eau mais leur profil favorise la stagnation d'eau sur la partie supérieure, tout comme la présence des pigeons. Sur les façades exposées à la pluie, des désagréments sont déjà visibles. Des points sensibles sont à améliorer voire à renforcer sur l'enveloppe et sur les travaux récents effectués.



BILAN:

Les travaux sur les toitures ont permis d'écarter tout nouveau soucis d'infiltration et d'étanchéité. Cette opération a également permis d'améliorer les performances thermiques de l'immeuble et de mettre ces toits terrasse en sécurité.

En ce qui concerne l'amiante, le détail des éléments permet de se rendre compte de l'étendue de la présence de cet élément minéral plébiscité à une certaine époque pour sa résistance à différentes conditions. Les opérations successives à mener sont à prévoir de manière hiérarchique suivant l'ordre d'importance.

BELLEFONTAINE, A L'ECHELLE DE L'IMMEUBLE : TOURASSE POINT PAR POINT

- Les toitures, en réfection complète

Les étanchéités existantes de type étanchéité avec isolation inversée au niveau R+10 et étanchéité avec isolation conventionnelle au niveau R+6 et font l'objet actuellement d'un remplacement complet organisé de la manière suivante :

Parties courantes :

Le complexe est composé de :

- Pare vapeur (Primaire + enduit d'imprégnation à froid sans solvant + chape élastomère avec armature voile de verre soudée en plein type ELASTOVAP ou équivalent + équerre de renfort Sopralène ou équivalent en périmétrie des relevés.
- Isolation : en mousse de polyuréthane de $R \geq 5,20 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$
- Etanchéité : de type bicouche élastomère, posé en indépendance, de performance F5 I5 T4

La protection lourde meuble est constituée par une couche de granulats courants, roulés de 4 cm d'épaisseur minimale, de granularité comprise entre 5 mm et une dimension au plus égale au 2/3 de l'épaisseur de la protection, conformément à la norme NF P 84-204 (DTU 43-1).

Sur édifices techniques :

Le complexe d'étanchéité est de type bicouche élastomère, posé en semi-indépendance, de performance F5 I3 T3. Sujétions au niveau des platines des équipements Bouygues, joints de dilatation, des descentes EP, couvertines, Dans le cadre de ces travaux, les portes des locaux de ballons d'eau chaude ont été remplacées, les garde-corps ont été installés.

Les travaux d'étanchéité sont en cours de finition et seront réceptionnés dans les semaines à venir. Ils ont été effectués suite à de nombreuses infiltrations et dans le but d'améliorer les performances énergétiques avec l'ajout de l'isolation en toiture.

- L'amiante : principaux éléments

Nous avons en notre possession les rapports détaillés des diagnostics amiante réalisés par échantillonnage à l'occasion d'engagement de travaux. La présence d'amiante a été décelée dans les volets coulissants anciens, dans certains conduits (conduits de ventilation et d'évacuation) et divers revêtements de sol et revêtements muraux. Les rapports sont détaillés et permettent de définir par type de travaux les mesures à prendre en compte pour les évaluations financières.

En synthèse des rapports mis à notre disposition, il a été repéré les éléments suivants contenant de l'amiante :

- Volet coulissant en fibre-ciment de la cuisine. Evaluation périodique préconisée ;
- Conduit d'évacuation en fibre-ciment dans le point d'eau contre le cellier. Evaluation périodique préconisée,
- Volet coulissant en fibre-ciment de chambres . Evaluation périodique préconisée ;
- Volet coulissant en fibre-ciment de balcons . Evaluation périodique préconisée ;
- Dalles de sol de la cuisine (emprise du meuble évier). Evaluation périodique préconisée
- Revêtement de sol de la cuisine (toute emprise de la cuisine). Pas d'action préconisée ;
- Colle de faïence murale de salle de bains ;
- Colle de faïence murale (et tablette baignoire) de salle de bains ;
- Conduit de fluide (air/eau) dans le dégagement menant à la chambre. Evaluation périodique préconisée.



Les équipements : chauffage et ventilation

- Production de chaleur

La résidence Tourasse est alimentée en chauffage et eau chaude sanitaire par deux sous-stations raccordées sur le réseau de chaleur. L'une desservant le bâtiment PERGAUD et l'autre desservant le bâtiment DUHAMEL.

La particularité de certaines résidences, dont fait partie Tourasse, est qu'elle est alimentée par deux réseaux distincts : un réseau de chaleur pour le chauffage via un échangeur tubulaire et un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, provenant directement de l'usine d'incinération.

La partie secondaire de chacune des deux sous-stations est en très bon état d'entretien et de fonctionnement.

105 – PERGAUD :

- Pièces hydrauliques : Très bon état
- Calorifuge : Très bon état
- Régulation : Très bon état

Equipée de 3 pompes en parallèle, dont 2 à débit variable, paramétrées pour un fonctionnement à pression constante.

L'une des trois pompes demeure à débit fixe et est moins performante que les deux autres. Cependant, les deux autres pompes permettent de couvrir la quasi-totalité des besoins du bâtiment. Aussi ne sert-elle que très rarement.

La régulation du seul départ chauffage est sur loi d'eau, en fonction de la température extérieure. La vanne 3 voies de régulation est en très bon état (état neuf). Toutefois, la sonde de température extérieure est située en façade nord-est. Aussi, le rayonnement solaire du matin peut perturber la régulation. La solution est de mettre en œuvre un capotage ajouré.

Le régulateur est paramétré avec les plages horaires confort et réduit suivantes :

- Confort : 20,5°C – de 6h00 à 22h00
- Réduit : 19,5°C – de 22h00 à 6h00

106 – DUHAMEL :

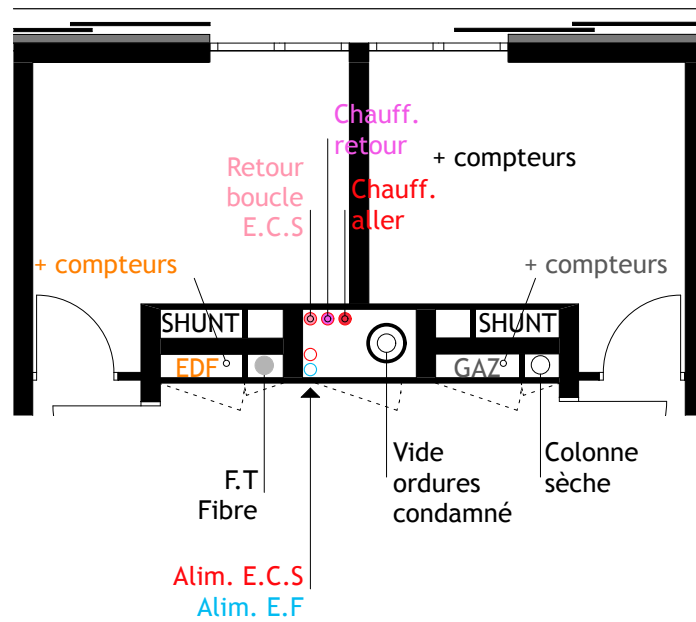
- Pièces hydrauliques : Très bon état
- Calorifuge : Très bon état
- Régulation : Très bon état

Equipée de 2 pompes en parallèle, à débit variable, paramétrées pour un fonctionnement à pression constante. Le fonctionnement avec une seule pompe permet de couvrir les besoins sur tout l'hiver.

La régulation du seul départ chauffage est sur loi d'eau, en fonction de la température extérieure. La vanne 3 voies de régulation est en très bon état (état neuf). Toutefois, la sonde de température extérieure est située en façade sud-ouest. Aussi, le rayonnement solaire du matin peut perturber la régulation. La solution est de la déplacer sur la façade opposée, orientée nord-est et de la mettre en œuvre sous un capotage ajouré.

Le régulateur est paramétré avec définition de plages horaires confort et réduit. Mais le jour de notre visite, les consignes de température étaient toutes deux à 20°C :

- Confort : 20,0°C – de 6h00 à 22h00
- Réduit : 20,0°C – de 22h00 à 6h00



- Distribution et gaines techniques

La distribution de fluides chemine en sous-face du plancher haut du RDC pour aller rejoindre des gaines techniques palières.

Dans ces gaines techniques cheminent les réseaux suivants :

- Fibre optique et télécommunications ;
- Electricité courant fort. Les compteurs électriques d'abonnés sont placés dans ces gaines palières ;
- Chauffage – Eau Froide – Eau Chaude Sanitaire : Ces trois réseaux cheminent ensemble dans l'ancienne gaine technique de vide-ordures, dans laquelle sont rassemblés les compteurs. Ce, depuis les travaux d'individualisation des compteurs menés en 2013

Les colonnes de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont réalisées en tube multicouche.

- Colonne sèche ;
- Gaz. Les compteurs sont également rassemblés dans la gaine technique. Mais le gaz n'étant utilisé que pour la cuisson, peu de compteurs sont présents dans la gaine technique.

A l'intérieur des appartements, les canalisations cheminent en apparent.

Les canalisations d'Eau Froide, d'Eau Chaude Sanitaire et de Gaz sont en cuivre et semblent en très bon état. Les canalisations de chauffage mises en œuvre dans le cadre de l'individualisation des charges sont en multicouche.

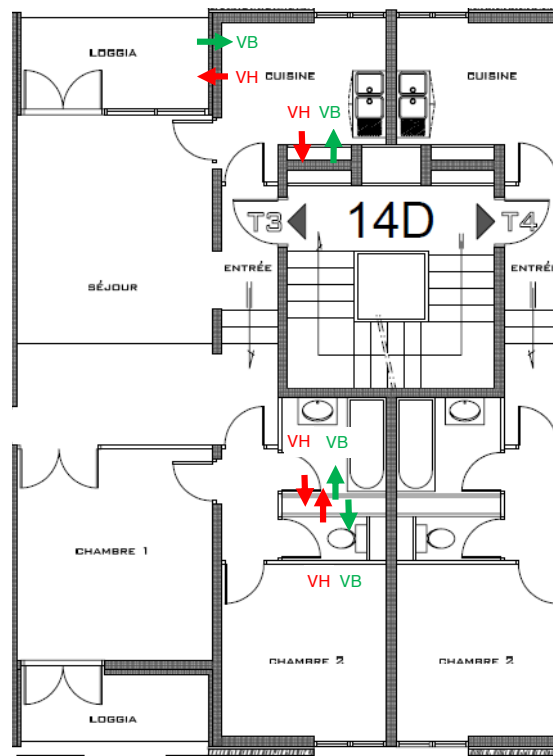
Le gaz ne sert qu'à la cuisson et l'arrivée de gaz dans chaque cuisine est parfaitement conforme, avec crosse et ROAI.

Cette distribution amène quelques commentaires :

- Les colonnes d'eau chaude et de chauffage sont calorifugées, mais le calorifuge est défaillant dans certaines gaines.
- La colonne d'eau froide n'est généralement pas calorifugée. Ce manque peut d'une part, entraîner des dégradations liées à la condensation générée à la surface de la canalisation de la colonne en été, et d'autre part, le manque de calorifuge entraîne l'élévation de la température de l'eau froide, ce qui favorise le développement de légionelles.
- Les portes de gaine technique gaz doivent être de degré pare-flamme 1/4h. la mention n'est pas renseignée sur les portes, mais ça semble être le cas (âme pleine).

La gaine technique gaz est régulièrement traversée par des canalisations extérieures libres ou sous fourreau PVC. Ce qui n'est pas réglementaire. Ces canalisations doivent traverser la gaine technique gaz exclusivement sous fourreau métallique, d'un seul tenant de part et d'autre de la gaine technique.

- La distribution horizontale de chauffage comporte de nombreuses pièces de raccordement provoquant des pertes de charge importantes. Toutefois, lors des travaux d'individualisation de chauffage de 2013, les pompes ont été remplacées et un équilibrage a été réalisé.



BELLEFONTAINE, A L'ECHELLE DE L'IMMEUBLE : TOURASSE POINT PAR POINT

- Emission de chaleur - régulation terminale

L'émission de chaleur est assurée par les radiateurs convectifs mis en œuvre à la construction des bâtiments. Ces radiateurs sont de qualité d'émission médiocre et sont remplacés lorsqu'ils sont percés ou bouchés. Actuellement, environ 5% des radiateurs ont été remplacés.

La régulation terminale est assurée par les robinets thermostatiques dont tous les radiateurs sont équipés.

- Ventilation

La ventilation est de type Ventilation naturelle, avec VB et VH dans chaque pièce humide (cuisine, SDB, WC), sur conduit collectif (conduit shunt vraisemblablement, compte tenue de l'année de construction du bâtiment, avant l'arrêté de 1969).

Dans les cuisines, les VB et VH sont doublées sur l'extérieur, soit directement en façade, soit sur loggia.

Les menuiseries, remplacées récemment, sont toutes pourvues d'une entrée d'air de ventilation autoréglable.

Chez certains locataires, les VB (amenée d'air) ont été bouchées par le locataire ou lors d'une rénovation (grille remplacée par une plaque PVC).

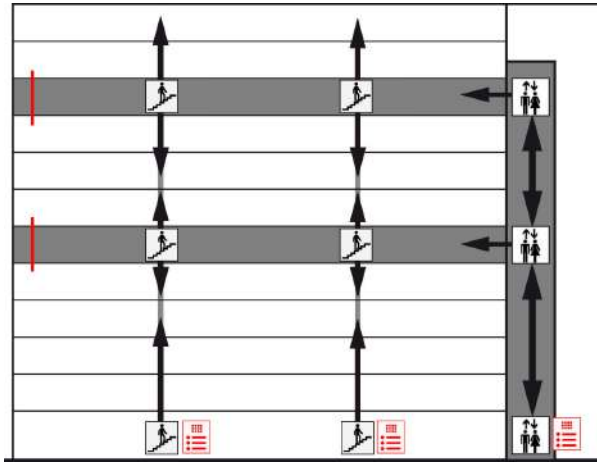
L'étanchéité à l'air des menuiseries récentes met en exergue la faiblesse du système de ventilation, en faisant apparaître dans certains logements des moisissures.

Les conduits de ventilation basse, donc d'amenée d'air hygiénique dans les logements, cheminant horizontalement dans les locaux du RDC, sous plafond, sont déclarés amiantés dans le Dossier Technique Amiante de 2005, mais néanmoins, le rapport d'analyse conclut sur leur bon état et l'absence de risque en usage normal.

Le principe de la ventilation naturelle repose sur la notion de tirage thermique, ainsi que sur la pression du vent en façade. Donc, notamment concernant le tirage thermique, plus la température extérieure est basse, et la différence de température entre intérieur et extérieur est importante, plus le tirage thermique est efficace. A l'inverse, si l'écart entre température intérieure et température extérieure se réduit ou s'annule, il n'y a plus de tirage thermique, donc plus de ventilation naturelle. Aussi, les débits de renouvellement d'air ne sont pas maîtrisés et sont très importants en hiver et plus assez importants en demi-saison ou en été. Cela explique l'inconfort pouvant être relevé par les usagers en plein hiver et les dommages résultant d'une mauvaise ventilation en demi-saison ou en été.

BILAN:

Concernant la production de chaleur, peu de remarques. Seules les sondes extérieures du fait de leur position sont à protéger. Concernant la distribution et les réseaux, certains calorifugeages pourraient être mis en place ou améliorés. A l'intérieur du logement, les radiateurs -d'époque en majorité- ne sont pas assez performants. En plus de leur remplacement, il pourrait être envisagé un contrôle total de la température ambiante du logement via un thermostat. La ventilation est elle aussi à revoir. Certaines entrées / sorties d'air sont obstruées par les habitants et leur efficacité est remise en question suite au changement des menuiseries. Les débits d'air ne sont pas suffisamment maîtrisés : trop importants en hiver et insuffisants en été. D'un point de vue des performances et du confort ces éléments d'équipements sont de fait à revoir sur les postes chauffage et ventilation.



Les équipements : contrôles d'accès et électricité

- Contrôles d'accès et vidéosurveillance

Etat initial : pas de contrôle d'accès

Etat actuel: interphones à chaque cage d'escaliers et recoupement des coursives théorique car il a été désactivé afin de faciliter les cheminements. De plus ces éléments étaient fréquemment vandalisés.

Accès contrôlé à toutes les cages d'escalier et ascenseurs.

Les interphones au niveau des cages d'escaliers donnent accès aux appartements des quatre premiers étages.

Pour se rendre plus haut, il faut emprunter une première fois l'ascenseur, emprunter la coursive, puis emprunter l'escalier correspondant à la travée de l'appartement.

Ces aménagements ont permis de créer des unités résidentielles plus réduites allant de 29 à 69 appartements. Les platines interphonies/contrôles d'accès ne sont plus fonctionnelles suite à des dégradations. Les portes d'accès menant aux parties communes sont constamment déverrouillées. Les portes séparant les accès dans les coursives du R+4 et R+8 sont aussi déverrouillées.

De même, les lecteurs de badges permettant l'accès aux locaux divers ont été déposés ou détériorés.

Les ascenseurs ont été mis récemment en place. Ils font l'objet d'un contrat de maintenance par la société PACA.

Nous avons noté l'absence de détection d'obstacles sur l'un des ascenseurs visités. Ceci étant obligatoire d'après les normes relatives aux ascenseurs EN 81-20 et EN 81-50.

Nous avons noté des dégradations légères sur les caméras. Ces dernières semblent être fonctionnelles sans que nous puissions le vérifier.

- Eclairages de sécurité

Les blocs de sécurité sont présents et en bon état. Leurs positions sont conformes à la réglementation.

- Eclairage

Les éclairages des communs sont dans l'ensemble en bon état. Nous avons cependant constaté que certains luminaires ne fonctionnent plus, ces derniers n'assurent donc plus les niveaux d'éclairement requis par la réglementation. Une réflexion est à avoir concernant les niveaux d'éclairement par rapport aux normes d'accessibilité. Ce point est détaillé dans le chapitre spécifique à l'éclairage des parties communes, dans la partie suivante. Nous n'avons pas pu déterminer si les éclairages des coursives extérieures sont toujours fonctionnels car tous éteints. Nous avons cependant noté le manque de fixations sur certains luminaires. Un certain nombre de ces luminaires ont été dégradés.

Pour rappel, l'arrêté du 24 décembre 2015 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs prévoit dans l'article 10 :

« Dispositions relatives à l'éclairage des parties communes. »

I. - Usages attendus :

La qualité de l'éclairage, artificiel ou naturel, des circulations communes intérieures et extérieures doit être telle que l'ensemble du cheminement est traité sans créer de gêne visuelle. Les parties du cheminement qui peuvent être source de perte d'équilibre, les dispositifs d'accès et les informations fournies par la signalétique font l'objet d'une qualité d'éclairage renforcée. Les locaux collectifs font l'objet d'un éclairage suffisant.



II. - Caractéristiques minimales :

Pour satisfaire aux exigences du I, le dispositif d'éclairage artificiel doit répondre aux dispositions suivantes :
Il permet d'assurer des valeurs d'éclairement moyen horizontal mesurées au sol le long du parcours usuel de circulation en tenant compte des zones de transition entre les tronçons d'un parcours, d'au moins :

20 lux pour le cheminement extérieur accessible, les escaliers extérieurs, les coursives, les locaux communs non couverts ainsi que les parcs de stationnement et leurs circulations piétonnes accessibles ;

100 lux pour les circulations intérieures horizontales ;

150 lux pour chaque escalier intérieur ;

100 lux à l'intérieur des locaux collectifs couverts. »

Nota : Nous notons de manière générale que certains luminaires ne sont plus fonctionnels. Une maintenance serait à prévoir afin d'éviter des zones d'ombres trop importantes dans les zones communes.

- Coursives et étages

Analyse : Notre hypothèse est que cette coursive doit être soumise à un niveau d'éclairement minimal de 100 lux conformément à l'arrêté du 24 décembre 2005 article 10. Nous pensons que ce niveau d'éclairement requis est atteint aux étages R+5 et R+9. Nous émettons cependant un doute quant à l'uniformité de l'éclairage. En effet, des zones d'ombres sont trop importantes entre luminaires du fait de leur espacement (environ 6 mètres entre deux luminaires). Un point lumineux supplémentaire entre deux luminaires existants réglerait en effet ce problème d'uniformité.

Nota : Les types de source n'ayant pu être identifiés (absence de notices techniques et repères dans les DOE et impossibilité de vérifier sur site sans démonter), nous avons pris 2x36W comme hypothèse de puissance des luminaires. Une note de calcul d'éclairement a été effectuée sur la base de cette hypothèse.

- Cages d'escaliers

Les cages d'escaliers sont équipées de spots anti-vandales implantés dans les cages d'escaliers. Deux types de cages d'escaliers ont été visités.

Analyse : Les sources de ces luminaires ne sont pas connues. Cependant, selon la disposition des luminaires, nous pensons que le niveau d'éclairement semble juste pour atteindre le seuil des 150 lux cité précédemment. Nous avons pris pour hypothèse un hublot de puissance 2x26W.

Conclusion : D'après nos constatations, l'éclairement dans ce type de cage d'escalier n'est pas suffisant. En effet, seul un mur sur 4 dispose d'un luminaire. Les niveaux d'éclairement au niveau des marches semblent trop bas. Nous pensons qu'il faut à minima un deuxième luminaire en face de ceux déjà en place.

- Armoires de services généraux et compteurs

Les armoires services généraux sont, dans l'ensemble, en bon état. Nous notons cependant que certains départs (notamment PC, éclairage extérieurs...) doivent être protégés par un différentiel 30 mA conformément à la norme. Dans notre cas, ces départs sont protégés par un interrupteur différentiel 300 mA.

Nous avons noté que certains résidents possèdent des compteurs électriques de l'ancien modèle.



BILAN:

Comme évoqué précédemment les systèmes de contrôle d'accès mis en place ont été détériorés, tout comme la vidéo-surveillance. Des interventions sont à prévoir sur ces éléments mais restent de l'ordre de la maintenance. L'éclairage quant à lui pose quelques soucis dans les parties communes. On peut espérer mettre en place un meilleur niveau d'éclairage conformément à la réglementation de 2015. Pour ce qui est des armoires des services généraux, certains départs nécessitent un nouveau différentiel.

A - Bilan technique

ACTIONS DEJA MENEES:

Réfection de l'étanchéité +
isolation de la toiture : 2018

Menuiseries remplacées : 2008

ITE des trumeaux : 2014

Volets coulissant; panneaux
remplacés partiellement : 2014

ITE des allèges de coursives : 2014

ITE des allèges de loggias : 2014

Contrôle d'accès et remplacement
des portes + menuiseries +
réfection des halls : 2015

Aménagement des pieds
d'immeubles + mise en acces-
sibilité + colonnes enterrées :

POINTS FAIBLES:

Faible niveau d'éclairage des
cages et coursives

Gestion compliquée des celliers

Persiennes pliantes PVC : peu
performantes thermiquement et
système désuet

Parois intérieures de loggias non
isolées

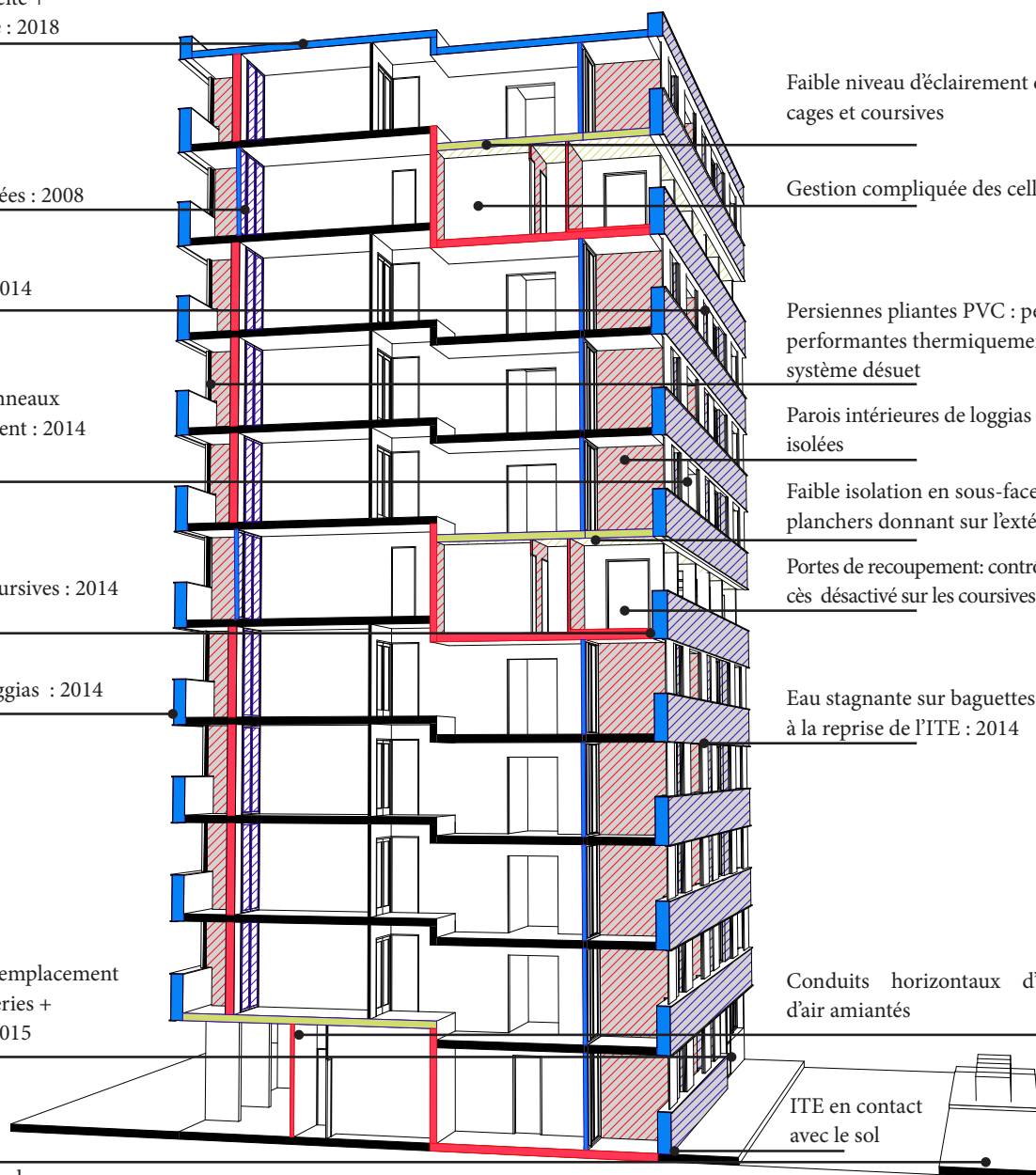
Faible isolation en sous-face des
planchers donnant sur l'extérieur

Portes de recoupement: contrôle d'ac-
cès désactivé sur les coursives : 2015

Eau stagnante sur baguettes de rive suite
à la reprise de l'ITE : 2014

Conduits horizontaux d'amenée
d'air amiantés

ITE en contact
avec le sol



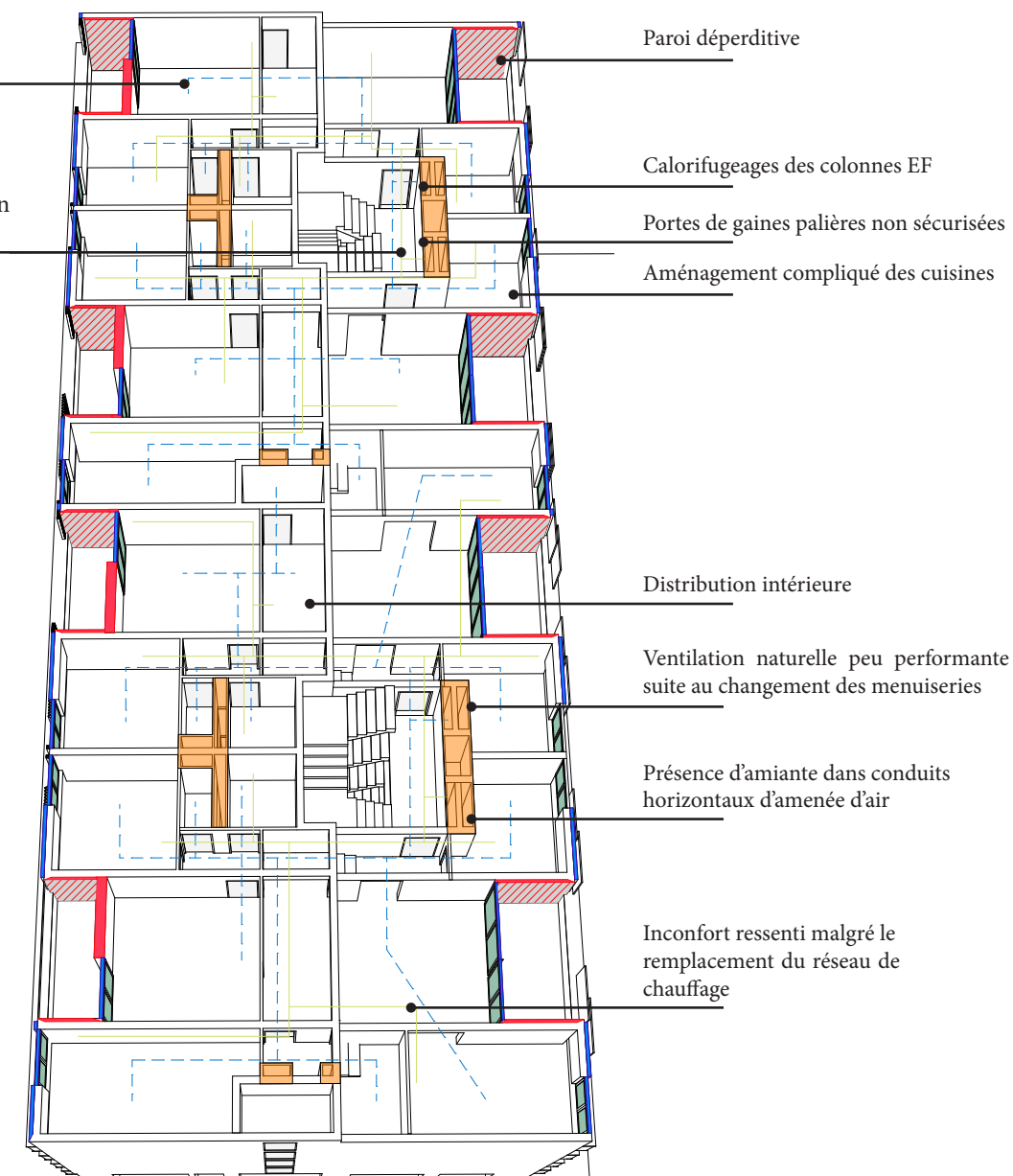
A - Bilan technique

ACTIONS DEJA MENEES :

Travaux de mise en sécurité
de l'électricité : 2008

Réseau de chauffage neuf
en apparent + individualisation
des compteurs : 2013 / 2017

POINTS FAIBLES :



BILAN:

Nous avons relevé diverses actions à mener en vue de l'amélioration des performances énergétiques mais également du confort.

De nouvelles pathologies sont apparues suite aux interventions récentes mais n'entraînent pas de désordres.

Ces éléments relevés nous permettent de dégager les enjeux en lien avec les ambitions de la maîtrise

Performances et consommations

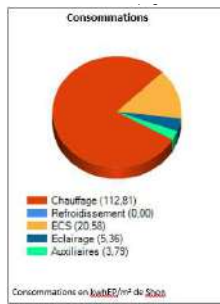
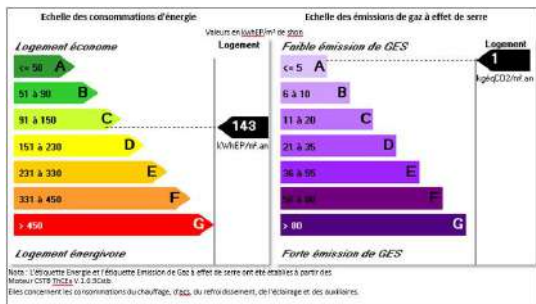
	Descriptif (du volume chauffé vers l'extérieur)	R isolant (m².K/W)	U paroi (W/m².K)	Avant 2023	Après 2023
Murs extérieurs :					
Mur extérieur façade Béton + ITE	- Béton plein ép. 15 cm - ITE polyuréthane collée ép. 70 mm / $\lambda=0.038$ W/m.K - Enduit extérieur	1,84	0,479	2,9	3,2
Mur extérieur pignon Béton + ITE	- Béton plein ép. 15 cm - ITE PSE callé chevillé ép. 140 mm / $\lambda=0.038$ W/m.K - Enduit extérieur	3,68	0,459	2,9	3,2
Mur extérieur façade Béton + ITI	- Doubleage ITI PSE ép. 80+10 mm - Béton plein ép. 15 cm	2,15	0,418	2,9	3,2
Mur extérieur sur loggias Béton	- Béton plein ép. 15 cm	0,08	4,082	2,9	3,2
Murs intérieurs :					
Mur intérieur Béton sur : - cage d'escalier - caves sur extérieur	- Béton plein ép. 15 cm	0,08	2,985	2,0	2,5
Mur intérieur Béton + ITI sur LNC	- Doubleage ITI PSE ép. 80+10 mm - Béton plein ép. 15 cm	2,15	0,402	2,0	2,5
Planchers bas :					
Plancher bas sur coursive	- Béton ép. 16 cm - Isolant sous dalle Laine minérale ép. 8 cm / $\lambda=0.047$ W/m.K	1,70	0,467	2,7	3,0
Plancher bas sur extérieur	- Béton ép. 16 cm - Isolant sous dalle Laine minérale ép. 8 cm / $\lambda=0.047$ W/m.K	1,70	0,467	2,7	3,0
Plancher bas sur caves et LNC	- Béton ép. 16 cm - Isolant sous dalle Fibralith ép. 4 cm	0,40	1,031	2,7	3,0
Planchers hauts :					
Plafond logement sur coursive	- Béton ép. 16 cm	0,23	2,703	3,3	4,3
Plafond logement sur caves et LNC	- Béton ép. 16 cm	0,23	2,326	3,3	4,3
Toiture terrasse	- Béton ép. 16 cm - Isolant PSE sous étanchéité, ép. 18,5cm	5,20	0,180	3,3	4,3

6.6.2.2. *Menuiserie*

Libellé	Uw (W/m².K)	Uw maxi Rég. (W/m².K)
Menuiseries PVC DV argon	1,40	1,90

8.1.3. ETIQUETTES ENERGETIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

Résultat	Projet	Référence	Ecart
Ubat	2,051	0,878	-133,72 %
C	142,54	0,00	



	Conso annuelle kWhEP/m²
R1 Chauffage CORIANCE	99,0
R1 Eau Chaude Sanitaire CORIANCE	30,9
Auxiliaire de chauffage	1,3
Auxiliaire d'ECS	0,4
Auxiliaire de ventilation	
Éclairage intérieur (estimation)	8,0
TOTAL	140

B - Bilan énergétique

- Caractéristiques des parois et équipements

Ci-joint sont récapitulées les caractéristiques des parois de l'état existant, telles que relevées sur site ou dans les documents remis par le Maître d'Ouvrage, notamment le DOE d'isolation par l'extérieur.

En dernière colonne sont reportées les valeurs réglementaires à respecter pour chaque type de paroi dans le cadre d'une rénovation, selon l'arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

Seules les parois suivantes respectent les valeurs minimales réglementaires exigées par l'arrêté du 22 mars 2017 :

- Murs extérieurs pignons ;
- Murs intérieurs + ITI, des locaux tertiaires du RDC, dont nous n'avons pu visiter que le local de gestion locative ;
- Toiture-terrasse ;
- Menuiseries PVC ;

Toutes les autres parois ont des caractéristiques thermiques inférieures au minimum réglementaire exigé sur les bâtiments existants lors de travaux de réhabilitation.

Les parois les plus défaillantes sont les suivantes :

- Les murs extérieurs sur loggias ne sont pas isolés. Notons que par contre, l'isolant de façade court devant le garde-corps de loggia.
- Les murs intérieurs sur cages d'escalier ne sont pas isolés.
- Les murs intérieurs donnant sur les caves. Or, même si ces murs sont considérés comme intérieurs (donc moins déperditifs au sens de la RT), les caves étant largement ventilées sur l'extérieur, ces murs sont en réalité très déperditifs.
- Les planchers bas donnant sur caves et autres locaux non chauffés. Ces planchers bas de logements sont isolés en sous-face par un fibralith, vraisemblablement d'origine ou, en tout cas, très ancien, de 3,5 ou 4 cm d'épaisseur, uniquement constitué de fibre de bois, donc dépourvu d'âme isolante (généralement en PSE).
- Les plafonds de logements donnant sur caves ou sur coursives des R+5 et R+9, lesquels ne sont pas isolés.

Malgré l'âge du bâtiment celui-ci a une performance énergétique qui le situe à un niveau proche de la RT2005. La chaleur étant bon marché, le temps de retour des améliorations énergétiques sera élevé, le potentiel d'amélioration sera donc limité du côté de la performance énergétique.

- Les consommations

Le chauffage est le premier poste de consommation. Compte tenu des compositions des parois (enveloppe moyennement isolée), des constats effectués sur site (fenêtres peu perméables à l'air, volumes traversants, forte hauteur), et l'étude de la climatologie, les infiltrations d'air sont très probablement responsables de ces déperditions supérieures à ce que l'on pourrait attendre.

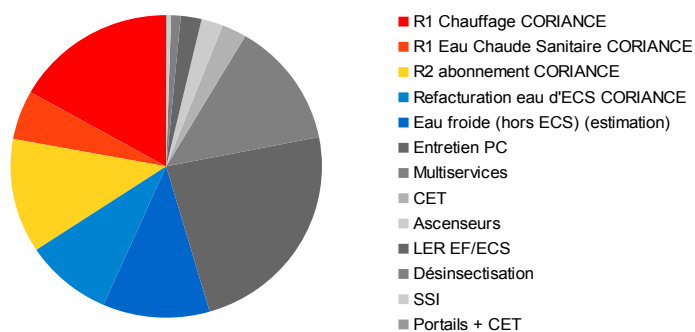
Selon nos calculs, la perméabilité entraîne des infiltrations de 1,10 vol/h, correspondant à une consommation énergétique de 40 [kWh/m²].

Si le changement des fenêtres est envisagé, il devra se faire obligatoirement et en premier lieu sur le critère de la perméabilité à l'air, qui devra être la meilleure possible.

Charges locatives

	Coût du poste €TTC/logement
R1 Chauffage CORIANCE	213
R1 Eau Chaude Sanitaire CORIANCE	67
R2 abonnement CORIANCE	155
Refacturation eau d'ECS CORIANCE	115
Eau froide (hors ECS) (estimation)	141
Entretien PC	299
Multiservices	170
CET	33
Ascenseurs	28
LER EF/ECS	27
Désinsectisation	13
SSI	5
Portails + CET	1
Total	1 266 €/an.lgt

Répartition des charges €/an.logement



Vandalisme



C - Les charges

- Les charges locatives

Remarque : le coût de la chaleur (chauffage + Ecs) a été calculé à 3,03 c€/kWh (hors abonnement R2)
Avec abonnement, ce coût est de 4,70 c€/kWh, ce qui en fait une énergie extrêmement bon marché

Les poste prépondérant sont, en partant du plus élevé :

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| 1. L'entretien des parties communes | 299 €/an |
| 2. Chauffage | 213 €/an |
| 3. Le contrat multiservice | 170 €/an |

- Le vandalisme

L'entretien et la réparation des parties communes ont un coût de 150 000 €/an.

De 2012 à 2016 uniquement pour les actes de malveillance :

TOURASSE 175 000 €

TINTORET 244 000 €

Sur l'année 2016 uniquement pour les actes de malveillance:

TOURASSE 88 000 €

TINTORET 92 000 €

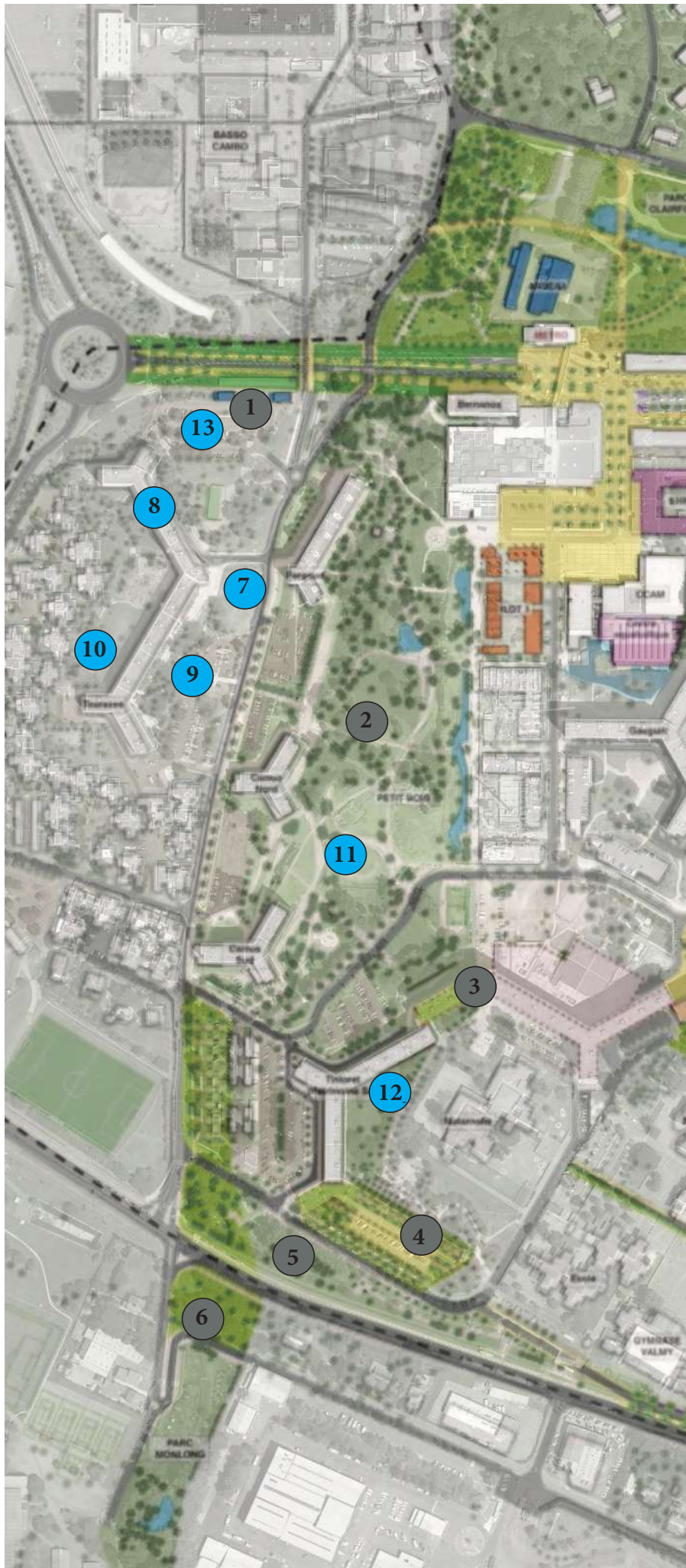
Les dégradations portent sur :

- Portes des gaines palières souvent forcées, malgré de précédents travaux et la pose de baguette en guise de couvre joint.
- Portes ventouses et contrôles d'accès: comme vu précédemment ces éléments ont été pour la plupart détériorés
- L'ITE a subi également : en pignons ou en coursives, support dégradé ou couvertines arrachées
- Les façades sont tagguées, principalement sur Tintoret
- Les coursives et / ou appartement et / ou parking sont des supports de dépôts de feu: poubelles, véhicules, deux roues ...

BILAN:

Malgré certains points faibles de l'enveloppe, Tourasse se révèle atteindre un niveau satisfaisant de performance énergétique, car en complément du réseau de chaleur urbain et du faible coût de cette énergie que l'on pourrait qualifier de propre - même si ceci reste relatif- l'enveloppe a été revue presque dans son ensemble. Cependant de nouvelles pistes sont à explorer à la fois pour rendre l'immeuble plus performant, en faire bénéficier les locataires par l'allègement des charges et aussi répondre aux exigences normatives futures à l'horizon 2023.

Des points singuliers peuvent être améliorés, comme de plus lourds voire plus complexes. Par exemple le vandalisme représente un point de dépense important qu'il est difficile de maîtriser en utilisant des



LES OBJECTIFS DU PROJET URBAIN :

- Finaliser la centralité commerciale pour changer l'image du quartier et son attractivité
- Désenclaver le Sud du quartier (démolition de Goya, Tintoret Châlets et une aile de Patrimoine)
- Ouvrir le quartier et le connecter à la trame viaire existante
- Amorcer la reconstruction à l'Est en lien avec Lafourquette
- Diversifier les fonctions

LES POTENTIALITÉS DU PROJET URBAIN :

- 1 - Traitement de l'accès au Nord: nouvelles typologies.
- 2 - Vraie trame verte qui se dessine de l'accès au métro vers le Sud avec une volonté de prolongation au delà de la limite des futurs aménagements de l'Avenue Eisenhower.
- 3 - Démolition de l'aile Nord de Tintoret appartenant aux Chalets: réduction de l'effet de barre + désenclavement de l'école maternelle Georges Bastide.
- 4 - Valorisation du foncier compliquée en frange de quartier + indétermination du statut de l'Avenue Eisenhower: mise en place de jardins partagés, vecteur de lien social.
- 5 - Ecran végétal pour protéger des nuisances de l'axe routier est un élément stratégique.
- 6 - Continuité du parc en temps que liaison inter-quartiers est un atout en terme de communication et de liaisons.

LES POTENTIALITES DE L'EXISTANT :

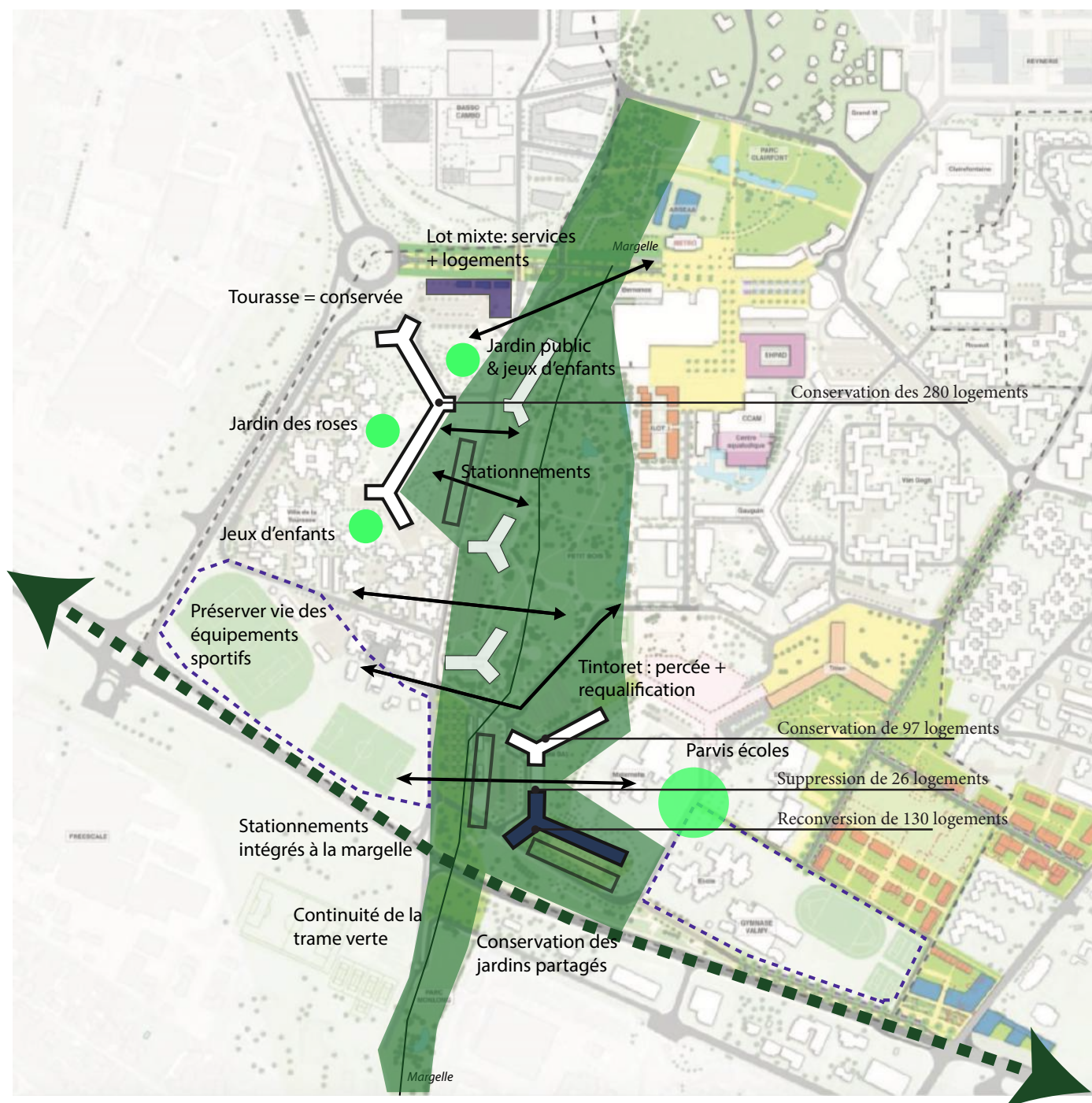
- 7 - Démolition de liaison avec Pergaud qui amène plus de perspectives dans le paysage et permet de valoriser chaque élément de manière singulière.
- 8 - Pas de vacance sur Tourasse.
- 9 - Topographie mal exploitée au pied de Tourasse mais qui permet de masquer les stationnements.
- 10 - Qualités d'usage à l'arrière de Tourasse avec le jardin des roses et les jeux d'enfants.
- 11 - Qualités d'usage dans le parc.
- 12 - Qualité du traitement en pied d'immeuble de Tintoret.
- 13 - Les garages en tête d'ilots fonctionnent assez bien et une demande est présente pour en rajouter.
- 14 - La topographie permet d'imaginer de nouveaux dispositifs de stationnements mieux intégrés au paysage.

BILAN:

Le projet urbain dessine un parc qui tend à s'étoffer jusqu'aux pieds d'immeubles : ce qui d'une certaine manière fait aussi écho aux prémices du quartier du Mirail dont l'objectif était de profiter de la topographie et de la végétation existante pour que cette extension de ville se développe dans un écrin de verdure. Cependant certains éléments posent question comme le futur statut de l'Avenue Eisenhower en lien avec la démolition et / ou la reconversion de Tintoret.

Quant à Tourasse, cette résidence reste intacte. A l'issu du diagnostic cette conservation nous semble légitime. Cependant elle semble oubliée du projet urbain alors qu'elle matérialise la limite Ouest du quartier Bellefontaine en complément des villas à patio. Lui associer de nouvelles typologies, et repenser les usages aux sols pourraient être des éléments complémentaires voire adjuvants du projet urbain.

TINTORET ET TOURASSE DANS LE PROJET URBAIN



BILAN:

La nature de l'axe routier au Sud de Bellefontaine sera un élément déterminant quant au devenir de Tintoret. Jusqu'ici il était acté une vaste démolition de cette résidence. Cependant il est possible de tirer parti de ses qualités constructives pour envisager une reconversion des usages de cette surface bâtie. Etant donné sa proximité avec une voie dont le devenir tend à générer davantage de flux, il semble stratégique de faire muter l'aile Sud de Tintoret en proposant une offre variée de locaux.

Ceci permettrait d'apporter de nouvelles activités, en frange urbaine tout en s'inscrivant en continuité des tripodes dans le parc. Pour Tourasse, il s'agit au vue de ses qualités et de sa position de valoriser davantage cet ensemble de logements et de les rendre plus performants sous plusieurs angles.

**ETUDE PROSPECTIVE &
PROGRAMMATIQUE
SECTEUR BELLEFONTAINE**

Résidences Tourasse / Tintoret

PROGRAMMATION



SOMMAIRE PARTIE PROGRAMMATION

BELLEFONTAINE, DEFINITION D'UN PLAN D'ACTION POUR TOURASSE	79
BELLEFONTAINE, MODELISATION DES ACTIONS SUR LE MODELE TOURASSE	81
1. SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES	81
2. CLOS ET COUVERTS	81
3. BON FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES	81
4. THERMIQUE	83
5. CHARGES LOCATIVES	91
6. AMELIORATION DU CONFORT	95
BELLEFONTAINE, MODELISATION DES ACTIONS SUR LE MODELE TOURASSE, RECAPITULATIF FINANCIER	109
BELLEFONTAINE, MODELISATION DES ACTIONS SUR LE MODELE TINTORET	111

Les grandes thématiques :

- *Energie*

Les objectifs à atteindre :

- $\text{Cep} \leq 135 \text{ kWhep/m}^2.\text{an}$:
permettant de satisfaire au label « HPE Rénovation 2009 »
- $\text{Cep} \leq 81 \text{ kWhep/m}^2.\text{an}$:
correspondant à l'étiquette énergétique B
- $\text{Cep} \leq 72 \text{ kWhep/m}^2.\text{an}$:
permettant de satisfaire au label « BBC Rénovation 2009 »

- *Nature*

Les objectifs à atteindre :

- Utilisation d'énergie renouvelables :
gain financier, valorisation de l'image de Tourasse
- Cohérence avec la trame verte du projet urbain :
se rattacher au projet urbain
- Favoriser les espaces de partage:
qualité des extérieurs et des parties communes

- *Mixité(s)*

Les objectifs à atteindre:

- Mixité sociale :
la conserver et l'anticiper
- Mixité typologique & mutations :
évolution des cellules aux standards actuels, varier l'offre
- Maintien d'un faible taux de vacance :
maintien des personnes à domicile, valoriser la fidélisation



Principes d'actions :

1 - SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES

- Mise en conformité réglementaire :

Reprendre toute traversée de gaine technique gaz par des réseaux tiers sous fourreau métallique.

- Amélioration de la sécurité des personnes :

Amélioration de l'éclairage des extérieurs et des cages d'escaliers / courisves

- Amélioration de la sécurité des biens :

Via la gestion des flux + sécuriser les gaines

2 - CLOS & COUVERT

- Reprise des désordres rencontrés :

Reprendre les éléments d'ITE posant des soucis de perméabilité: ITE en contact avec le sol, réglettes ne faisant pas goutte d'eau, sous-faces abîmées.

- Amélioration de l'enveloppe:

Des pistes sont exploitables quant au renfort des performances de l'enveloppe visant à la cohérence des travaux engagés

3 - BON FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES

- Reprise de désordres

- Calorifuge des colonnes d'eau froide

• Reprise du calorifuge dégradé sur réseaux d'eau chaude et de chauffage

- Améliorations de leur fonctionnement et des performances :

Mise en œuvre d'un système de ventilation hybride (naturelle assistée) ou mécanique contrôlée (VMC) hygroréglable. Les menuiseries étant déjà pourvues d'entrées d'air autoréglables, une ventilation hygroréglable de type A peut être envisagée sans remplacement des bouches d'entrée d'air.

4 - THERMIQUE

- Améliorations énergétiques envisageables

• La seule amélioration énergétique envisageable est le remplacement de la pompe à débit fixe par un modèle à débit variable. Toutefois, l'intérêt énergétique de cette amélioration est à relativiser au regard du fonctionnement avec 2 pompes la quasi-totalité de la saison de chauffe. Cette pompe est à réserver à un usage de secours.

- Mise en œuvre d'un thermostat d'ambiance

programmable, pilotant une vanne deux voies motorisée sur la distribution individuelle du logement. Pour mémoire, la vanne deux voies actuellement en place en gaine technique n'est pas motorisable.

- Amélioration du confort

- Remplacement des radiateurs d'origine

- Modification d'implantation des sondes extérieures de température

• 105 – PERGAUD : sonde de température extérieure difficilement déplaçable sur la façade Nord. Toutefois, l'orientation nord-est est moins problématique que sud ou ouest. La mise en œuvre d'un capotage ajouré peut être suffisante.

• 106 - DUHAMEL : La sonde de température extérieure doit être déplacée de la façade sud-ouest à la façade opposée, nord-est, et doit être mise en œuvre sous un capotage ajouré.

5 - CHARGES LOCATIVES

- Recours aux énergies renouvelables :

Eclairage des parties communes pourrait être assuré de cette manière: en revente ou en autoconsommation.

- Les améliorations énergétiques :

Le renfort des performances de l'enveloppe couplé à l'amélioration de la ventilation ainsi que le chauffage pourraient faire évoluer les charges étant donnée l'individualisation des compteurs de chauffage.

- Remplacement des équipements :

Une campagne de remplacement des équipements sanitaires + robinetteries permettrait d'éviter les opérations de réparation au coup par coup mais aussi de réaliser des économies.

6 - AMELIORATION DU CONFORT

- Confort d'usage :

• Il existe de nombreuses pistes d'évolution des typologies afin de correspondre davantage aux standards actuels

• Il est également possible de trouver des aménagements permettant le maintien à domicile.

• Mise en œuvre d'une ventilation naturelle assistée

- L'environnement:

- Améliorer la qualité des parties communes

• Améliorer le parcours depuis les stationnements vers le logement



Les urgences

1 - SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES

- Renforcement de l'éclairage des parties communes

Estimation du coût pour Tourasse : 63 500€

- Renforcement des façades de gaines palières et mise en sécurité

Estimation du coût pour Tourasse : 247 500€

- Déplacement de la porte des celliers du palier à la coursive

Estimation du coût pour Tourasse : 117 000€

Au total : 428 000€ soit 1528,57€ / logement

2 - CLOS & COUVERT

- Modification du profil en linteau filant sur tous les niveaux

Estimation du coût pour Tourasse: 42 370€ sur façades exposées,
112 974€ en totalité

- Modification de l'ITE en contact avec le sol: bande stérile

Estimation du coût sur Tourasse: 4500€ plus plantations 480€

- Réfection des descentes EP + protection sur coursive

Estimation du coût sur Tourasse : 7000 €

Au total : 53 870€ soit 192,39€ / logement

3 - BON FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES

- Calorifugeages divers

Estimation du coût pour Tourasse: 30 000€

- Amélioration du système de ventilation

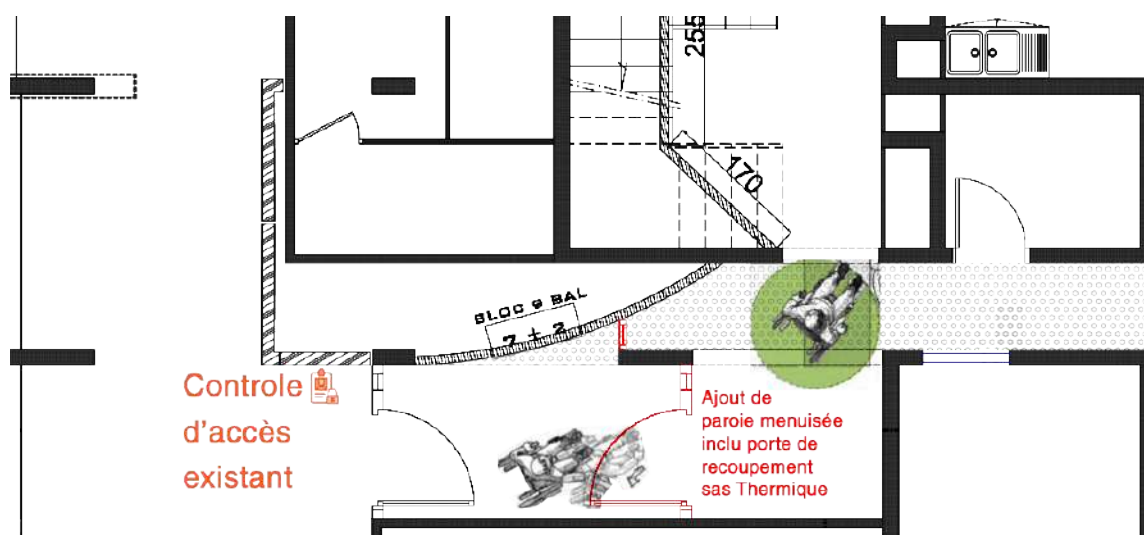
Estimation du coût pour Tourasse: 196 000€

Au total : 226 000€ soit 807,14€ / logement

Scénario 1 : amélioration du chauffage



Scénario 2 : création de sas thermiques



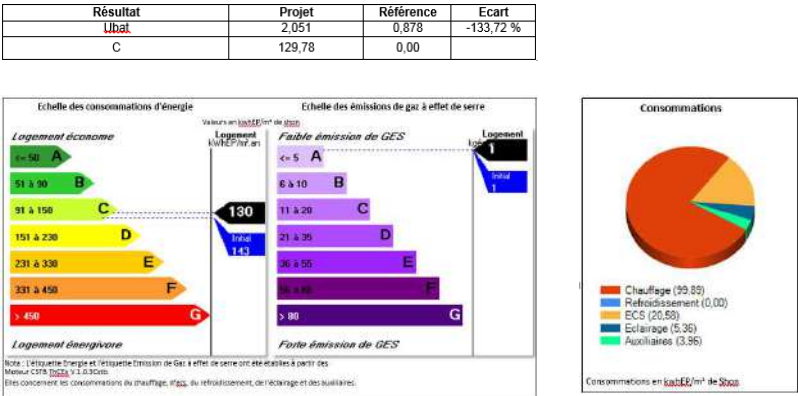
4 - THERMIQUE (hpe renovation = Cep ≤ 135 kWh/m².an)

- Scenario 1 : amélioration du chauffage

Remplacement de tous les radiateurs demeurant d'origine, remplacement des robinets thermostatiques et mise en œuvre d'un thermostat d'ambiance programmable.

Cette seule action permet de satisfaire au niveau énergétique requis par le label « HPE Rénovation »

Estimation du coût pour Tourasse : 484 000€ soit 1 730€ / logement



- Scénario 2 : création de sas thermiques

Fermeture des halls d'entrée par des sas.

Les halls de nœuds sont déjà pourvus de sas, mais les portes extérieures sont en moucharabieh. Il faut alors, soit rajouter un vitrage sur la partie ajourée, soit remplacer la porte.

Pour les halls intermédiaires la solution nécessite l'ajout d'une porte au passage dans la cage d'escalier.

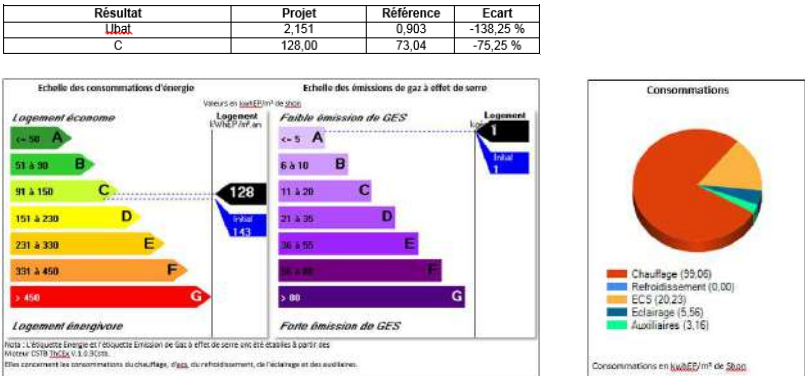
Un sas est également à créer aux niveaux R+5 et R+9, depuis les coursives.

Les portes intérieures des sas ont un $U_w = 2,3 \text{ W/m}^2.K$

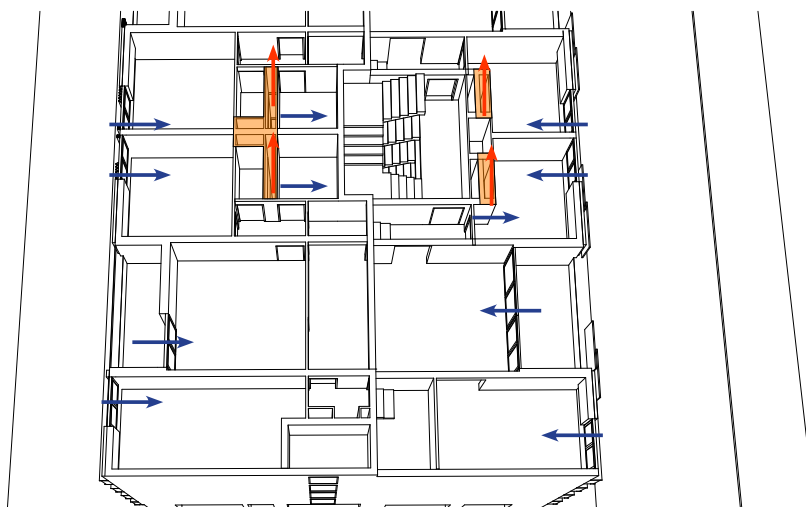
Cette solution inclut les cages d'escalier dans le volume chauffé du bâtiment, ce qui a pour effet de modifier la SHON, qui passe de 26 800 m² à 28 550 m².

Cette solution a un impact énergétique relativement faible sur ce bâtiment, mais permet à elle seule de satisfaire au niveau énergétique requis par le label « HPE Rénovation »

Estimation du coût pour Tourasse : 85 200€ soit 304,29€ / logement



Scénario 3 : amélioration de la ventilation

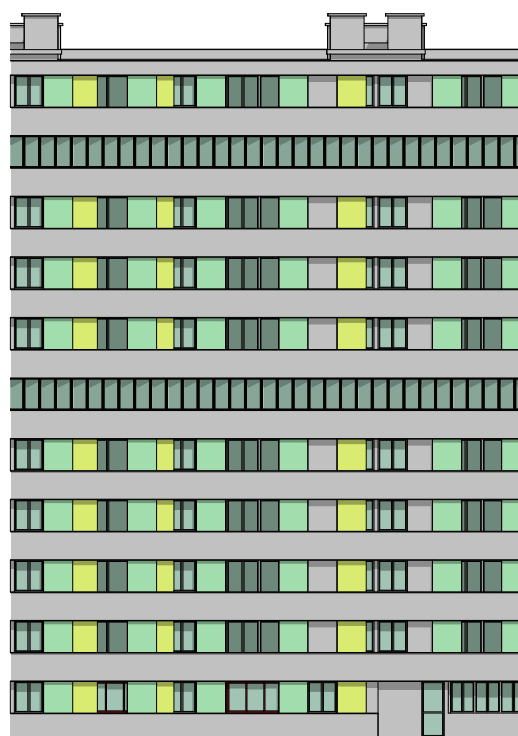
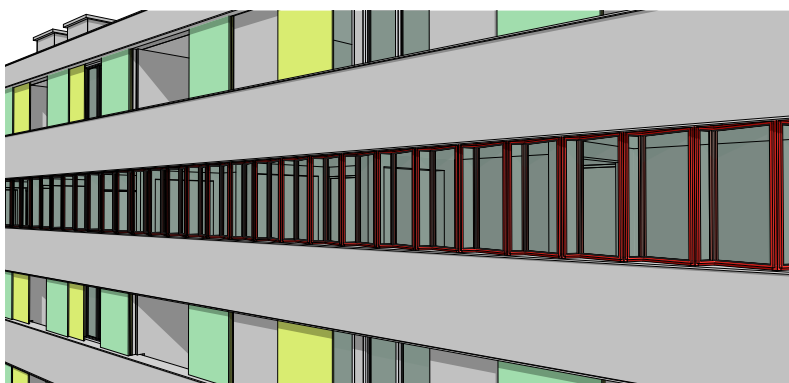
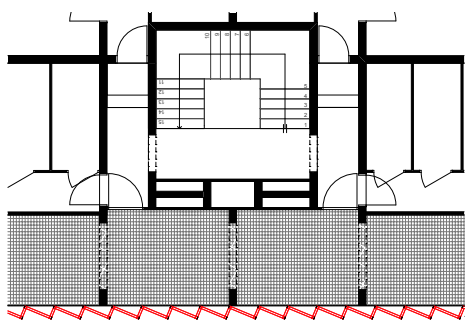


Extraction via les VH et le système mécanique mis en place

Entrées d'air via les VB

Entrées d'air via les menuiseries

Scénario 4 : création de sas thermiques et fermeture des coursives

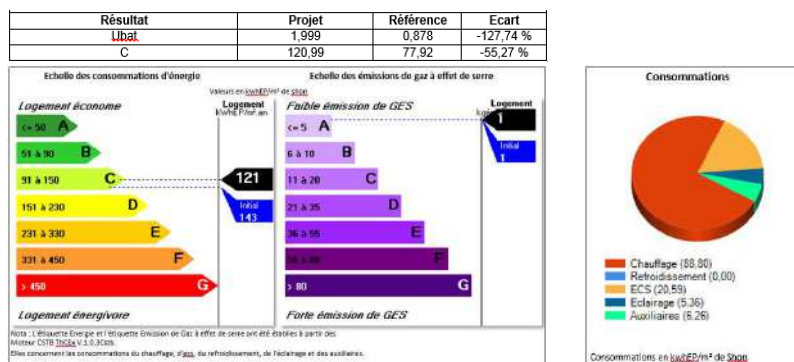


- Scénario 3 : amélioration de la ventilation

Evolution du système de ventilation naturelle vers un système hybride de ventilation naturelle assistée hygro-réglable de type A.

Cette seule action permet de satisfaire au niveau énergétique requis par le label « HPE Rénovation »

Estimation du coût pour Tourasse : 196 000€ soit 700€ / logement



- Scénario 4 : création de sas thermiques et fermeture des coursives

Cette solution consiste à fermer les coursives du R+5 et du R+9 par des ensembles menuisés. Afin d'inclure ce volume dans le volume chauffé, il est nécessaire que les cages d'escalier soient également pourvues de sas.

Cette solution permet de réduire la gêne occasionnée par le fort vent subit dans les halls et les coursives. Cependant pour le confort d'été ainsi que le désenfumage, une partie des chassis devront être ouvrants. Il faudra toutefois veiller à la protection solaire de ces baies pour éviter les surchauffes.

L'ensemble menuisé a un $U_w = 1,70 \text{ W/m}^2.\text{K}$

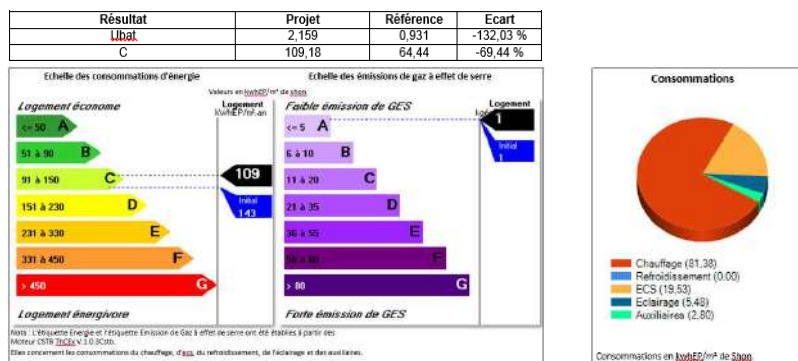
Cette solution inclut les coursives et les cages d'escalier dans le volume chauffé du bâtiment, ce qui a pour effet de modifier la SHON, qui passe de 26 800 m² à 30 600 m².

Estimation du coût pour Tourasse :

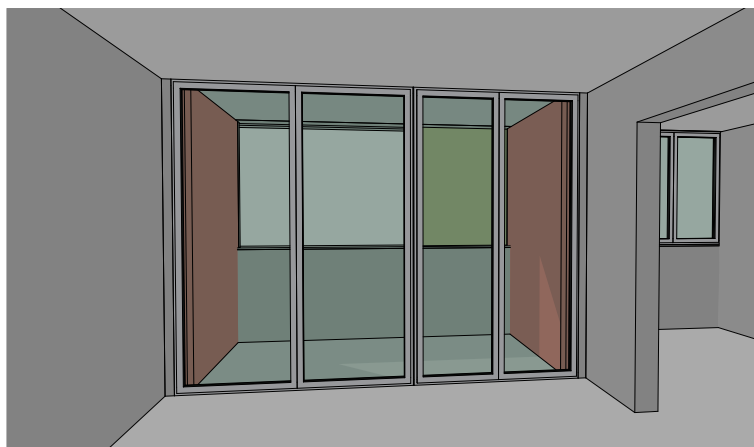
224 025 € pour les coursives

85 200€ pour les halls

309 225€ au total



Scénario 5 : isolation des loggias



Scénario 6 : fermeture des loggias



BELLEFONTAINE, MODELISATION DES ACTIONS SUR LE MODELE TOURASSE

- Scénario 5 : isolation des loggias

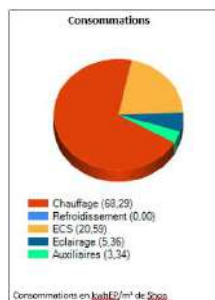
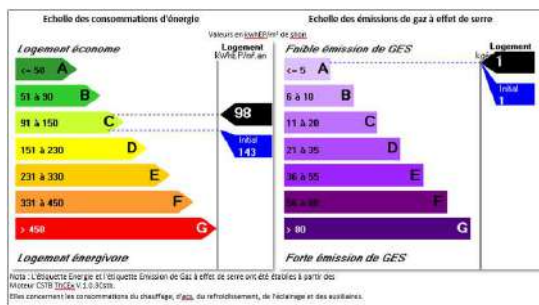
Cette seule action permet de satisfaire au niveau énergétique requis par le label « HPE Rénovation »

Cependant, dans les faits, l'isolation des murs sur loggia pose le problème de la jonction avec les menuiseries, dont le dormant n'est pas assez large pour recevoir 12 cm d'isolant plus enduit. Ce point particulier doit être étudié.

Estimation du coût pour Tourasse : 616 000€ soit 2 200€/ logement

Risolant = 3,15 m².KW
Upatoi = 0,294 W/m².K

Résultat	Projet	Référence	Ecart
Ubat	1,109	0,878	-26,39 %
C	97,57	0,00	



- Scénario 6 : fermeture des loggias

Fermeture des loggias par ensemble menuisé en aluminium.

Cette solution valorise le fait que les garde-corps de loggia sont déjà isolés par l'ITE existante qui file sur tout le long de la façade.

L'ensemble menuisé a un $U_w = 1,70 \text{ W/m}^2.\text{K}$

Cette solution inclut les loggias dans le volume chauffé du logement, ce qui a pour effet de modifier la SHAB et la SHON.

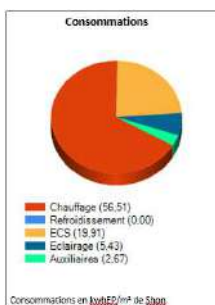
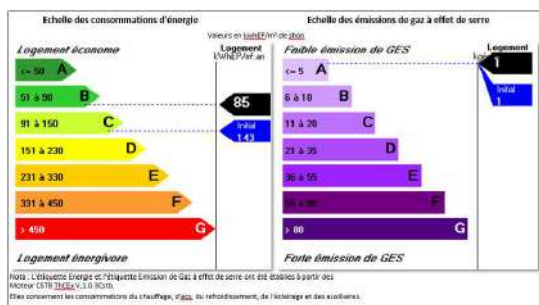
En l'occurrence, la SHON passe de 26 800 m² à 29 500 m².

Estimation du coût pour Tourasse : 573 000 € soit 2 047,50€ / logement

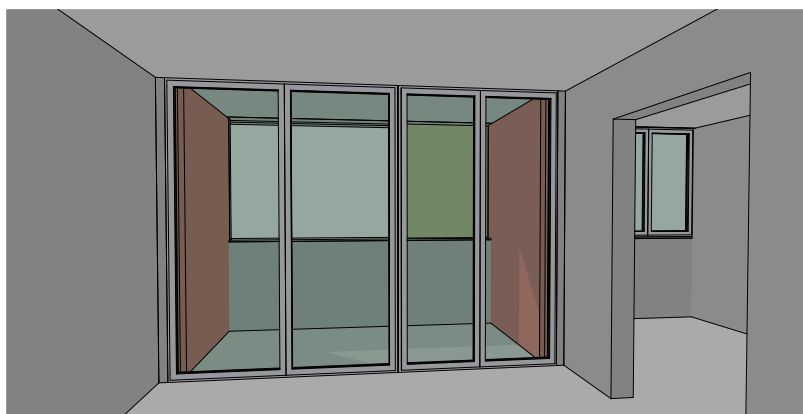
Option occultation des loggias Ouest : 40 100€

Option changement de tous les volets pliants : 97 000€

Résultat	Projet	Référence	Ecart
Ubat	1,255	1,037	-21,03 %
C	84,51	65,76	-28,51 %



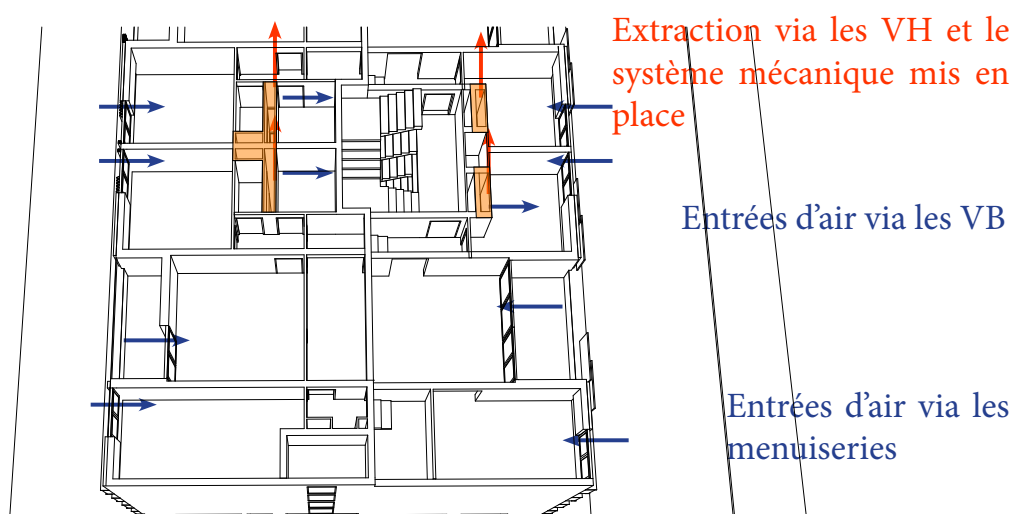
Scénario 7 : isolation des loggias + amélioration de la ventilation + amélioration du chauffage



+



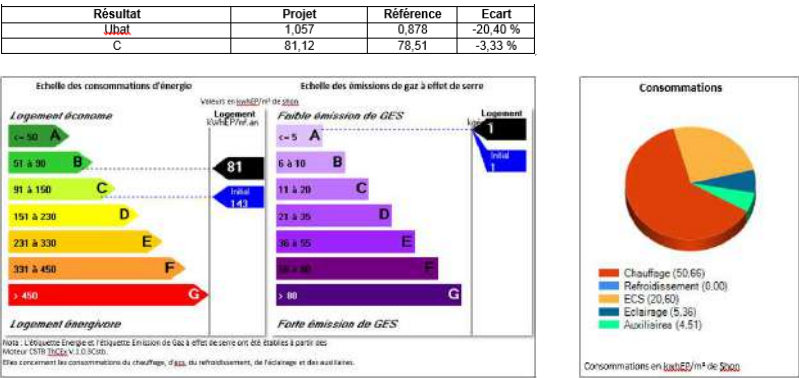
+



4 - THERMIQUE (Etiquette B = $Cep \leq 81 \text{ kWh/m}^2.\text{an}$)

- Scenario 7 : isolation des loggias + amélioration de la ventilation + amélioration du chauffage
Combinaison des recommandations SCENARIO 1 + 2 + 3
Cette combinaison de solutions permet d'atteindre le niveau B de l'étiquette énergétique.

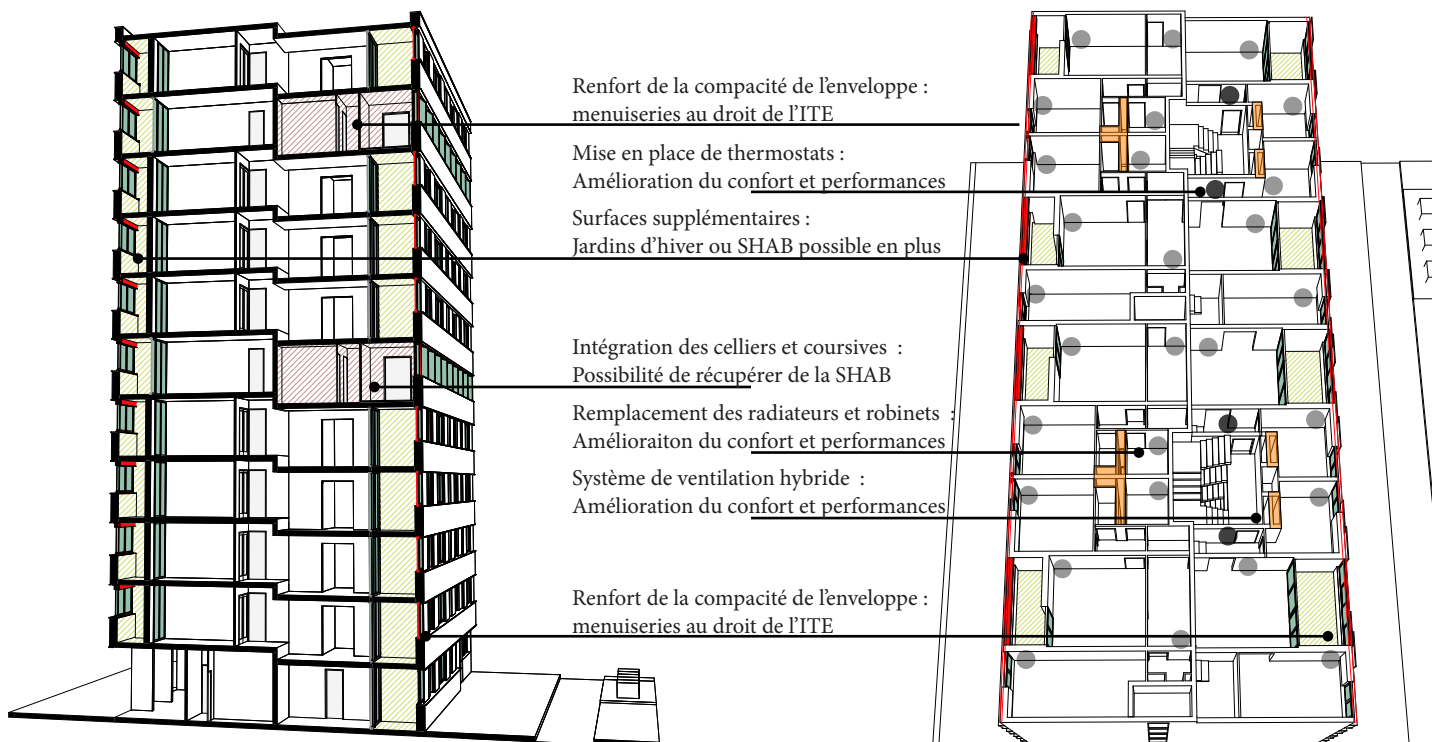
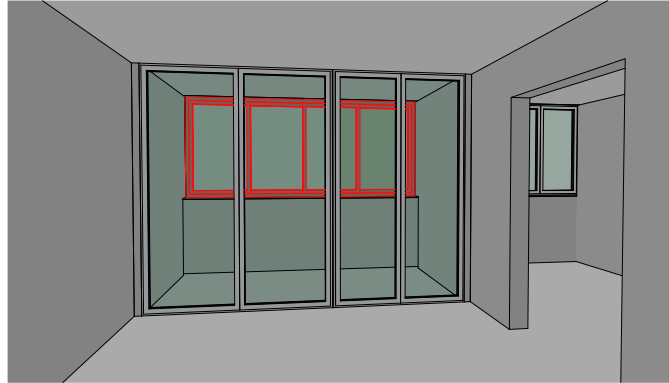
Estimation du coût pour Tourasse : 1 296 400 € soit 4 630€ / logement



- Scénario 7 bis : isolation des loggias (50%) + fermeture des loggias (50%) + amélioration de la ventilation + amélioration du chauffage
Proposition intermédiaire permettant de conserver une loggia et de transformer la seconde en jardin d'hiver, cette solution permet une variante offrant une meilleure optimisation énergétique pour un bilan financier légèrement amélioré par rapport au scénario 7.

Estimation du coût pour Tourasse : 85 200€ soit 304,29€ / logement

Scénario 8 : fermeture des loggias et des coursives + amélioration du chauffage et de la ventilation + sas



4 - THERMIQUE (BBC rénovation = $Cep \leq 72 \text{ kWh/m}^2.\text{an}$)

- Scenario 8 : fermeture des loggias et des coursives + amélioration du chauffage et de la ventilation = création de sas

L'isolation des murs sur loggias, par un complexe PSE sous enduit, de caractéristiques suivantes :

Risolant = $3,15 \text{ m}^2.\text{K/W}$ - Uparoi = $0,294 \text{ W/m}^2.\text{K}$

Le remplacement de tous les radiateurs par des panneaux rayonnants en acier, ainsi que les robinets thermostatiques, et la mise en œuvre d'un thermostat d'ambiance programmable dans chaque logement ;

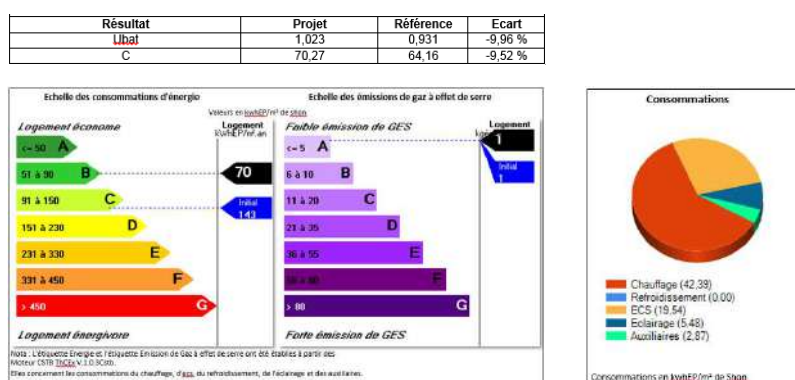
L'amélioration de la ventilation, par mise en œuvre d'un système hybride de ventilation naturelle assistée, hygroréglable de type A ;

La création de sas thermiques dans les halls d'entrée du RDC (avec la fermeture des coursives, il n'y a plus besoin de créer de sas aux niveaux R+5 et R+9). Les portes intérieures des sas auront un $U_w = 2,3 \text{ W/m}^2.\text{K}$;

La fermeture des coursives des R+5 et R+9 par des ensembles menuisés ayant un $U_w = 1,7 \text{ W/m}^2.\text{K}$.

Cette combinaison de solutions permet de satisfaire au niveau énergétique requis par le label « BBC Rénovation ».

Estimation du coût pour Tourasse : 1 563 000 € soit 5 581,88€ / logement



5 - LES CHARGES LOCATIVES

Le photovoltaïque constitue la seule solution cohérente d'ajout d'une énergie renouvelable.

En effet, le raccordement sur le réseau de chaleur urbain provenant de l'incinérateur des déchets constitue en lui-même une énergie renouvelable permettant de couvrir l'ensemble des besoins énergétiques de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Aussi, les solutions biomasse (chaufferie bois couvrant les besoins énergétiques de chauffage et d'eau chaude sanitaire), solaire thermique (couvrant les besoins énergétiques d'eau chaude sanitaire), géothermique et récupération de chaleur sur eaux usées n'apportent pas de plus-value environnementale. Elles permettent juste de réduire les coûts énergétiques facturés par le fournisseur d'énergie ENERIANCE. Les éoliennes urbaines apportent rarement les résultats escomptés, sont soumises à permis de construire et Toulouse n'est pas en zone de développement de l'éolien.

Ne reste que le photovoltaïque susceptible de fournir de l'électricité renouvelable.

Deux options sont envisageables :

- Revente totale de la production électrique. A ce stade de l'étude, le système est limité par la surface disponible en toiture tout en maintenant les accès nécessaires à l'entretien et la maintenance. Le système est dimensionné sur la base de 160 Wc/m^2 ;

BELLEFONTAINE, MODELISATION DES ACTIONS SUR LE MODELE TOURASSE

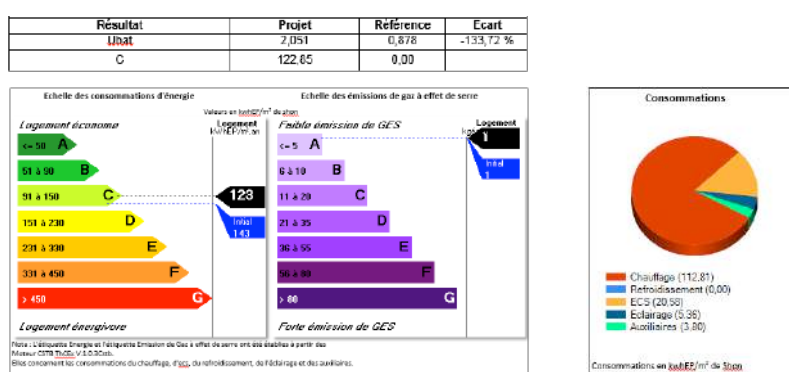
- Autoconsommation. Le système est limité aux besoins nécessaires en parties communes. A ce stade de l'étude, le système est dimensionné sur la base de 100 Wc par logement.

Attention ! les gains énergétiques de ces deux solutions ne peuvent être valorisés dans le cadre d'une labellisation BBC Rénovation, le Ubat du bâtiment étant supérieur à Ubatmax – 30%.

- Scénario 1 : photovoltaïque en revente totale

Cette solution consiste à mettre en œuvre la surface maximale admissible en toiture, estimée sur plans à 1 500 m².

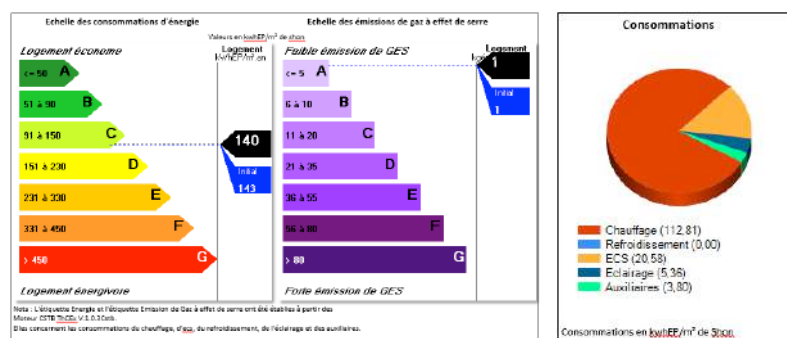
Estimation du coût pour Tourasse : 550 000€



- Scénario 2 : photovoltaïque en autoconsommation

Cette solution consiste à mettre en œuvre la surface nécessaire permettant d'assurer le meilleur rendement en autoconsommation, estimé à un taux de couverture de 25% de la consommation des communs (hors ascenseurs), correspondant à 50% de la production photovoltaïque, le reste étant injecté gratuitement dans le réseau. La surface photovoltaïque mise en œuvre est estimée à 175 m².

Estimation du coût pour Tourasse : 70 000 €



- Scénario 3 : remplacement des équipements sanitaires

Campagne complexe qui permettrait une meilleure gestion des installations et un gain en terme de consommation.

6 - AMELIORATION DU CONFORT

- Réorganisation des espaces en rez-de-chaussée :

Tripode Nord R+9 : **unité résidentielle E**

- 1 cage primaire avec 2 ascenseurs
- 2 cages secondaires

Logements en RdC :

- Possibilité de récupérer de la surface
- 7 logements soit 455 m²

Barre Nord R+9 : **unité résidentielle D**

- 1 cage primaire avec 1 ascenseur PMR
- 3 cages secondaires
- Compte tenu de la norme: manque 1 ascenseur

Tripode Centre R+9 : **unité résidentielle C**

- 1 cage primaire avec 2 ascenseurs

Barre Sud R+6 : **unité résidentielle B**

- 1 cage primaire avec 1 ascenseur PMR
- 4 cages secondaires

Celliers en RdC

- Manque de lisibilité des attributions
- Possibilité de récupérer de la surface
- Environ 400 m²

Tripode Sud R+6 : **unité résidentielle A**

- 1 cage primaire avec 2 ascenseurs
- 3 cages secondaires





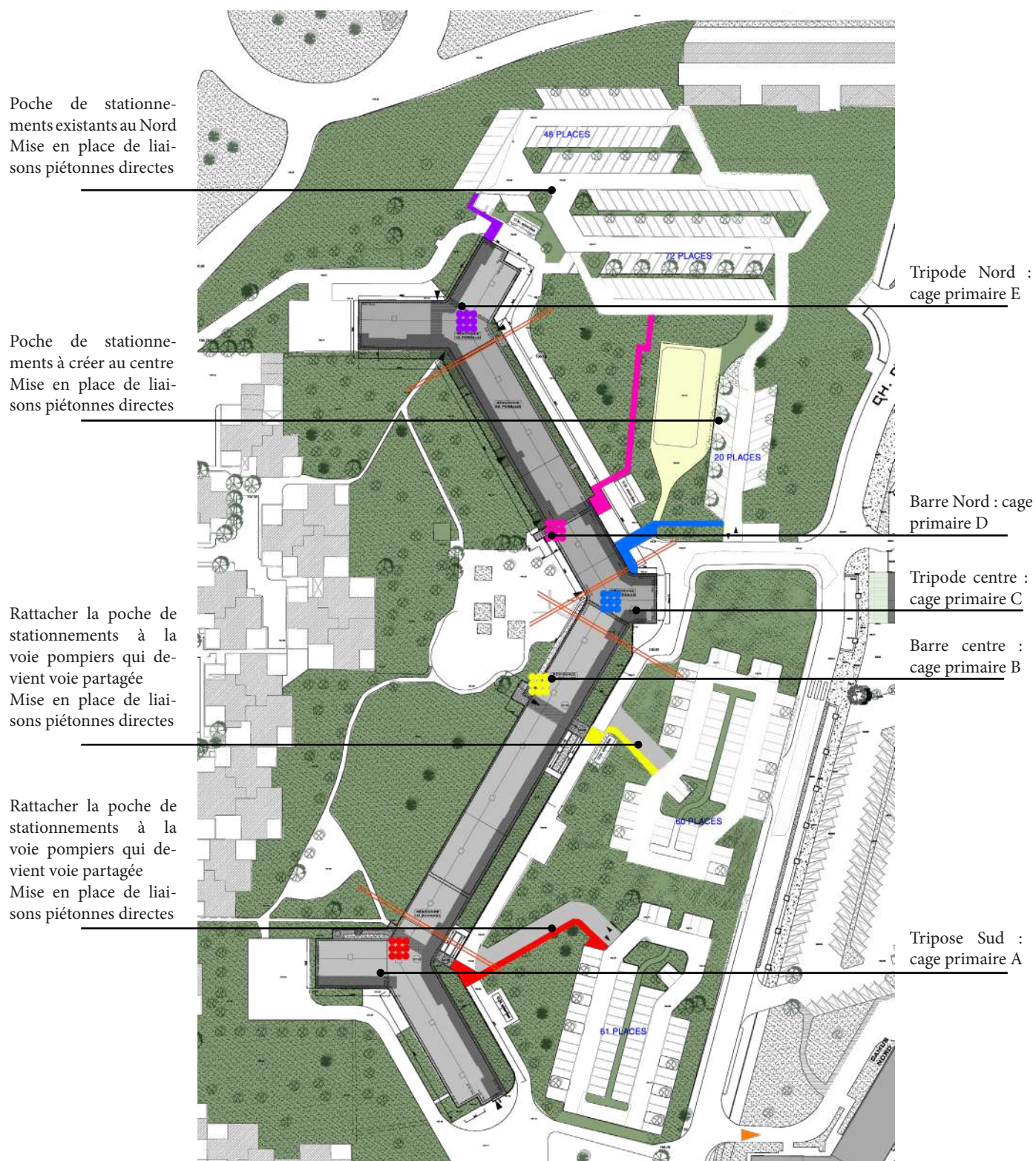
La voie pompier devient partagée: c'est l'allée qui permet d'accéder aux stationnements, aux piétons d'aller jeter leurs ordures et d'accéder au composteur

Pieds d'immeubles réaménagés récemment: mise à distance

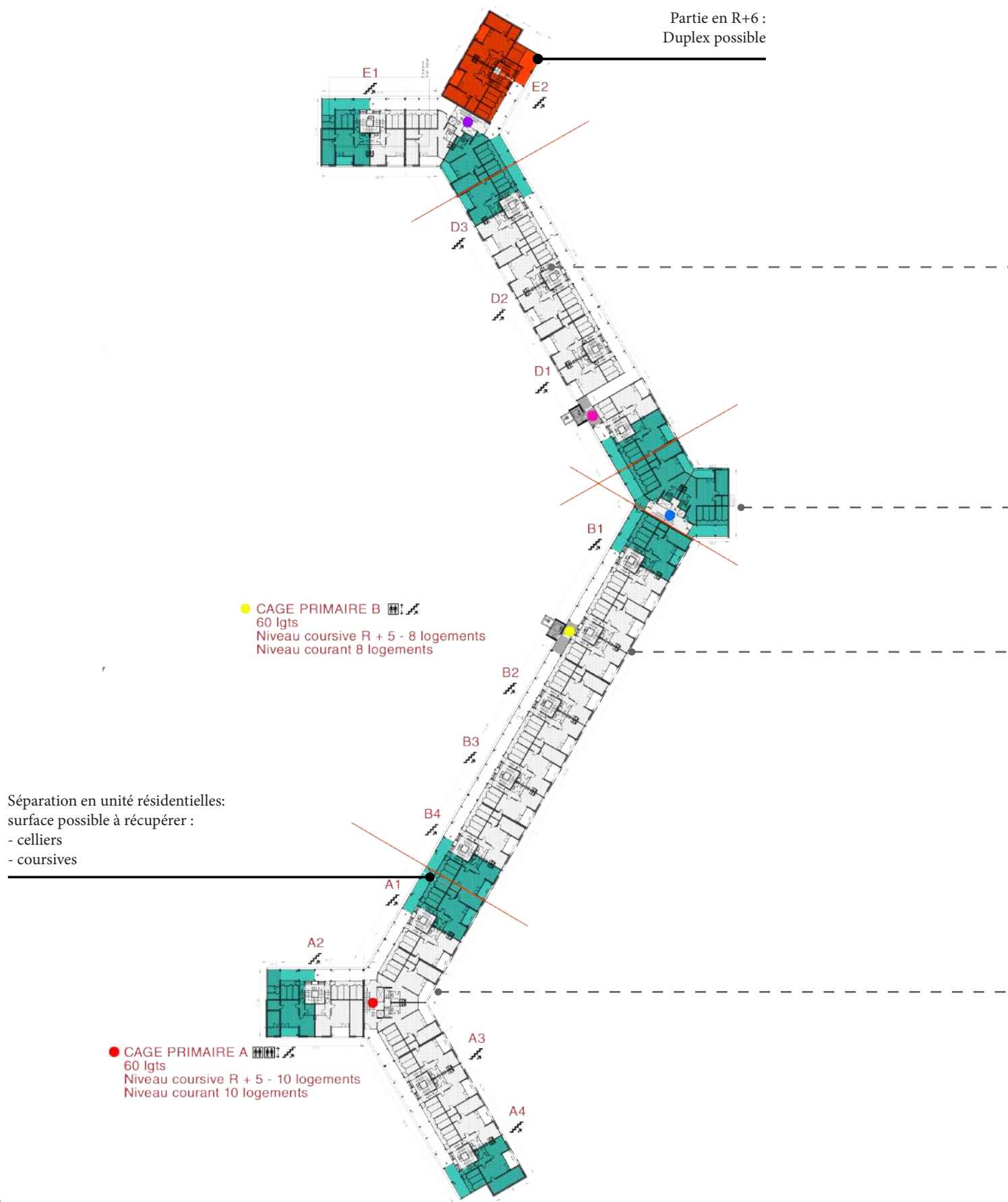
Un cheminement couvert reste possible en RdC grâce à la coursive couverte, dont les travaux d'accessibilité ont été exécutés en 2014.

6 - AMELIORATION DU CONFORT

- Réorganisation des abords

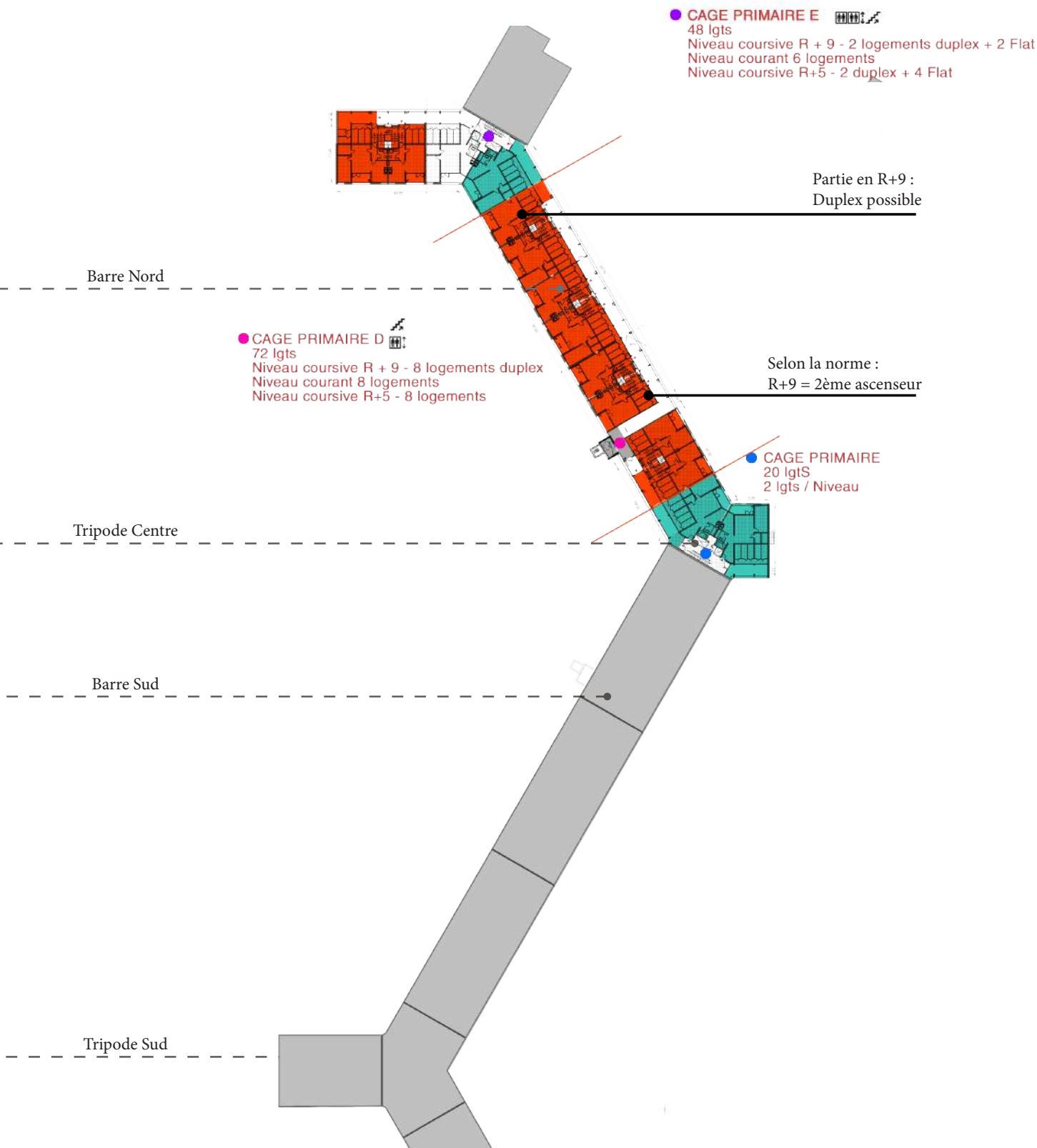


- Réorganisation de l'étage-coursive en R+5



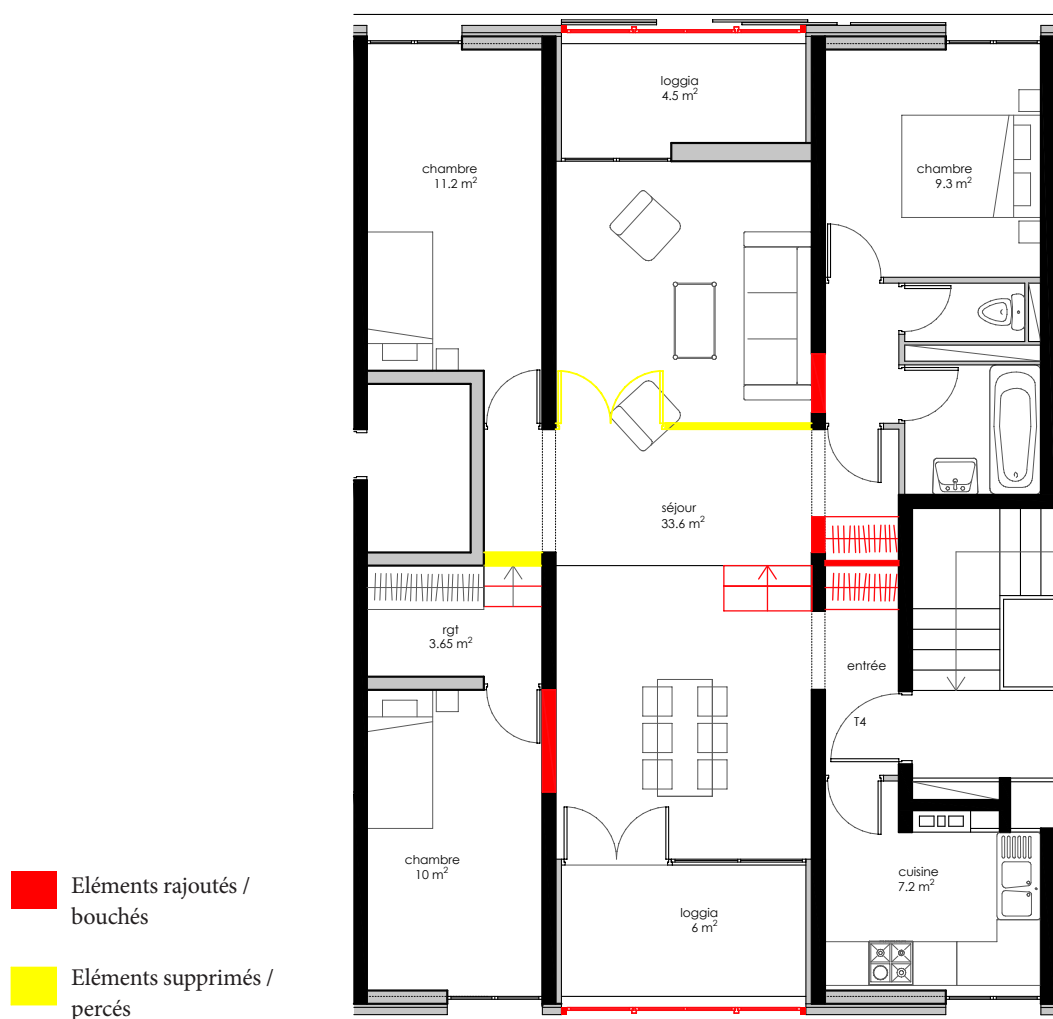
6 - AMELIORATION DU CONFORT

- Réorganisation de l'étage-coursive en R+9



RECOMMANDATIONS NF P 82_781 (annulée)

- < 5 niveaux desservis y compris les parkings, course maximum 14 m, desserte par au moins un ascenseur 8 personnes
Une seconde gaine est à prévoir pour l'installation ultérieure d'un second ascenseur de même type.
- 6< <10 niveaux desservis y compris les parkings, course maximum 28 m, desserte par au moins 2 ascenseurs 8 personnes
permettant le fonctionnement d'un ascenseur en cas d'arrêt de l'autre (maintenance, transformation....).
- >10 niveaux desservis y compris les parkings, course maximum inférieure ou =égale à 50 m, desserte par au moins
deux ascenseurs 13 personnes.



DU T5 AU T4 (T5 87 m²) T4 87m²

Restitution du séjour traversant

- > Séjour plus grand

Réorganisation de la cuisine

- > Optimisation de l'espace

Fermeture des loggias

- > Amélioration du confort, des performances et usage complémentaire : jardins d'hiver

Modification de la distribution

- > le cellier devient un dressing commandé par la chambre

Amélioration des flux

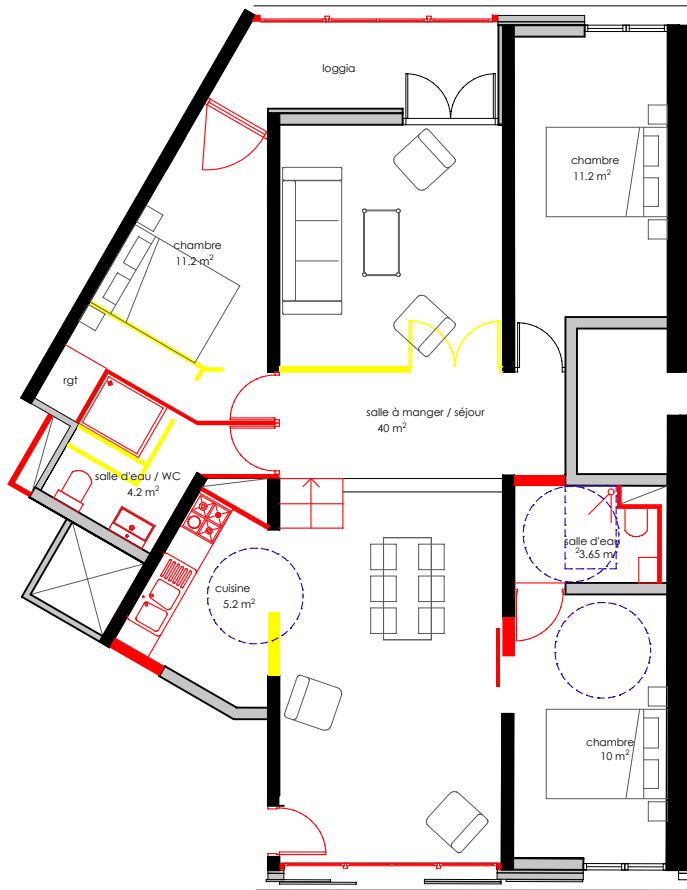
- > traversée rendue possible dans le salon + ajout d'un double placard

Possibilité de conserver le T5

- > la restitution du séjour traversant peut s'effectuer dans le cadre de la mise en accession sur le marché privé

6 - AMELIORATION DU CONFORT

- Vers plus de mixité typologique : hypothèses d'évolution des cellules



plan d'étage courant

DU T3/4 AU T4 (T4 77 m²) T4 85,8m² (*idem* sur T2 coursive)

Déplacement de la cuisine

- > Cellule adaptée

Fermeture des loggias

- > Amélioration du confort, des performances et usage complémentaire : jardins d'hiver

Modification de l'entrée

- > Condamnation du passage au profit d'une nouvelle cuisine

Réorganisation des pièces humides

- > déplacement de la gaine et création d'une chambre à la place de l'ancienne cuisine

Suppression de la loggia coté séjour

- > nouvelle entrée + plateau PMR plus grand

Mise en accessibilité

- > Maintient à domicile, unité de vie sur un seul palier

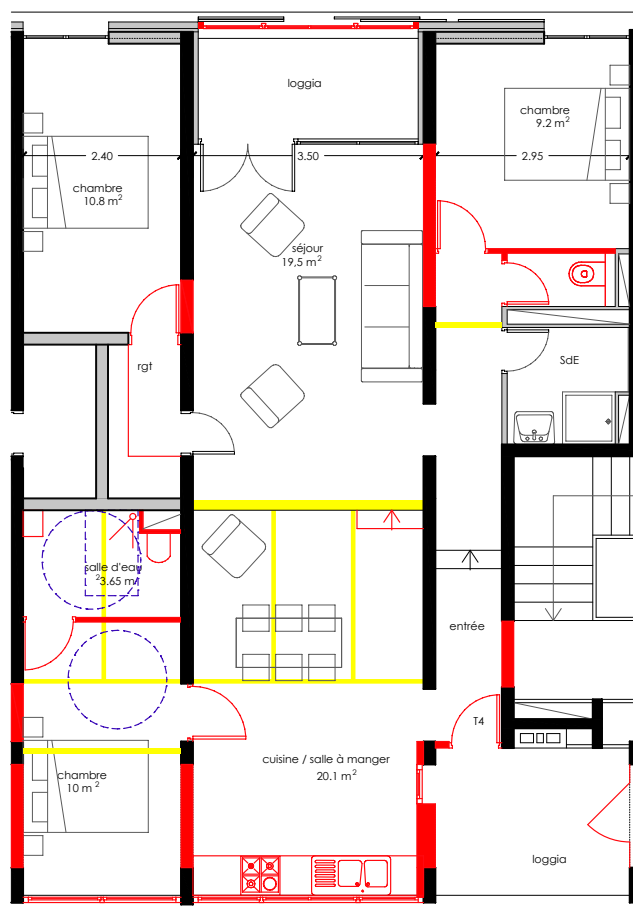
Restitution du séjour traversant

- > double orientation plus confortable pour les pièces de vie

Possibilité de garder la chambre attenante au séjour

- > création d'une quatrième chambre

- Eléments rajoutés / bouchés
- Eléments supprimés / percés



DU T2 AU T4 (T2 50 m²) T4 80 m²

Récupération de la surface de la coursiue

- > Possibilité de retrouver un logement traversant

Adaptabilité

- > Plateau bas rendu accessible

Fermeture des loggias

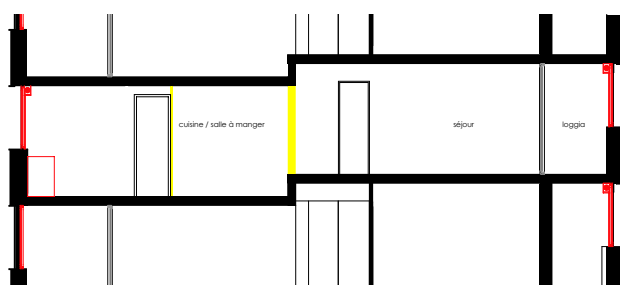
- > Amélioration du confort, des performances et usage complémentaire : jardins d'hiver

Récupération de la surface des celliers

- > Ajout de surface habitable

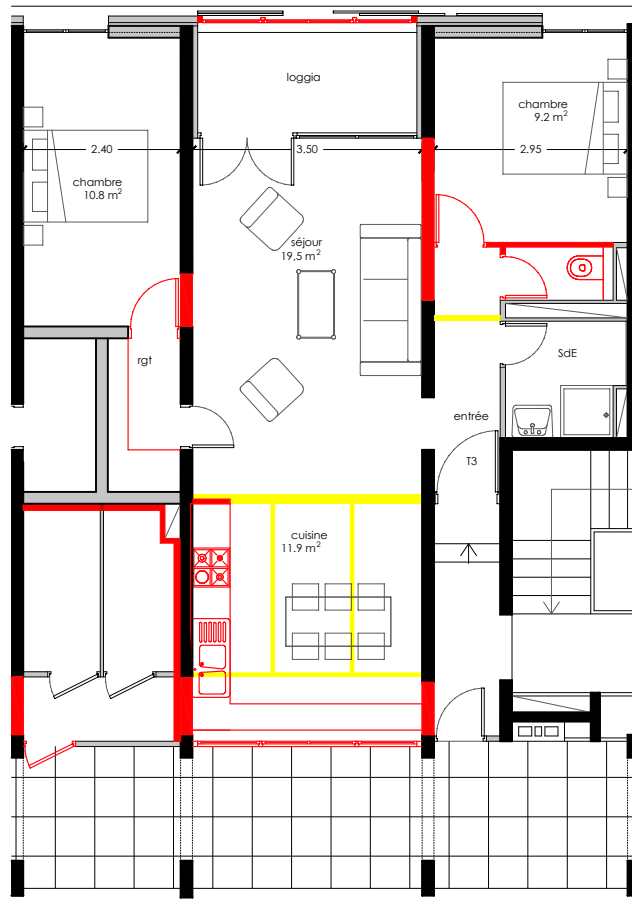
Loggia d'entrée

- > une partie de la loggia sert de préambule au logement et d'espace extérieur au plateau bas rendu accessible en partie (la chambre ne dispose pas de l'air de manoeuvre autour du lit)



6 - AMELIORATION DU CONFORT

- Vers plus de mixité typologique : hypothèses d'évolution des cellules



DU T2 AU T3 (T3 50 m²) T3 62 m²

Suppression d'une partie des celliers

> Récupération de surface habitable + amélioration de la sécurité incendie

Déplacement de la cuisine

> Espace de vie traversant

Fermeture de la loggia

> Amélioration du confort, des performances et usage complémentaire : jardins d'hiver

Modification de la distribution

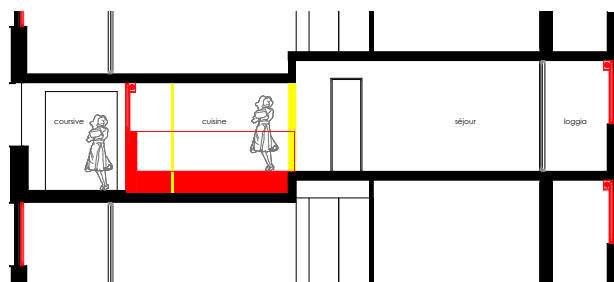
> le cellier devient un espace tampon entre la chambre et le séjour

Amélioration du confort

> déplacement du WC qui devient séparé de la salle de bain

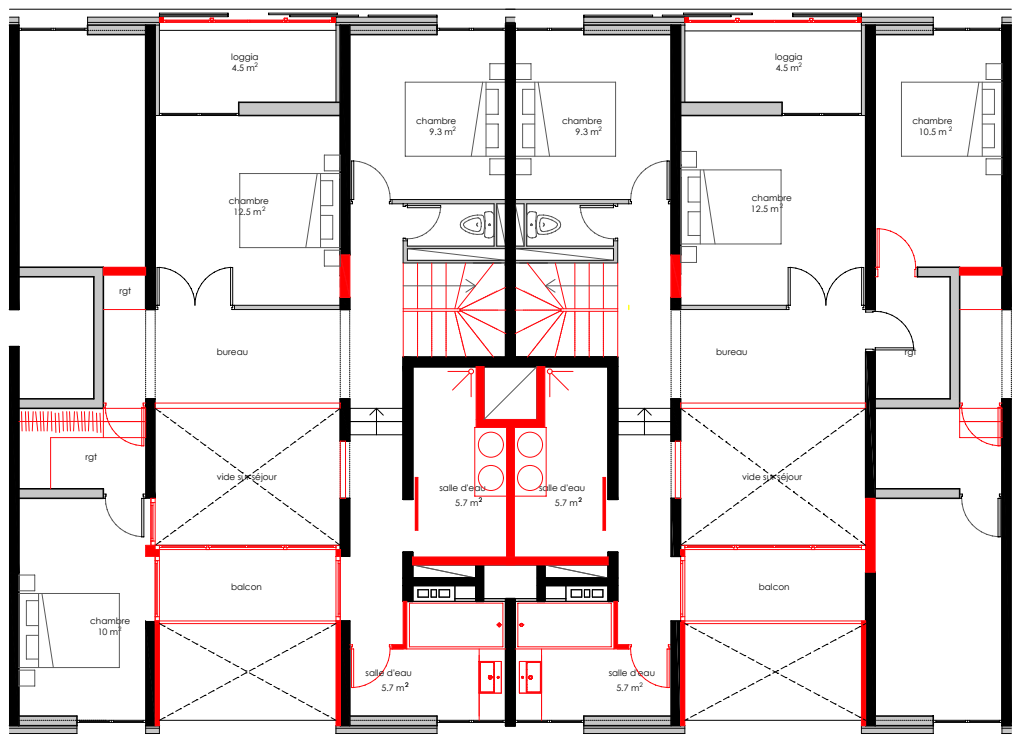
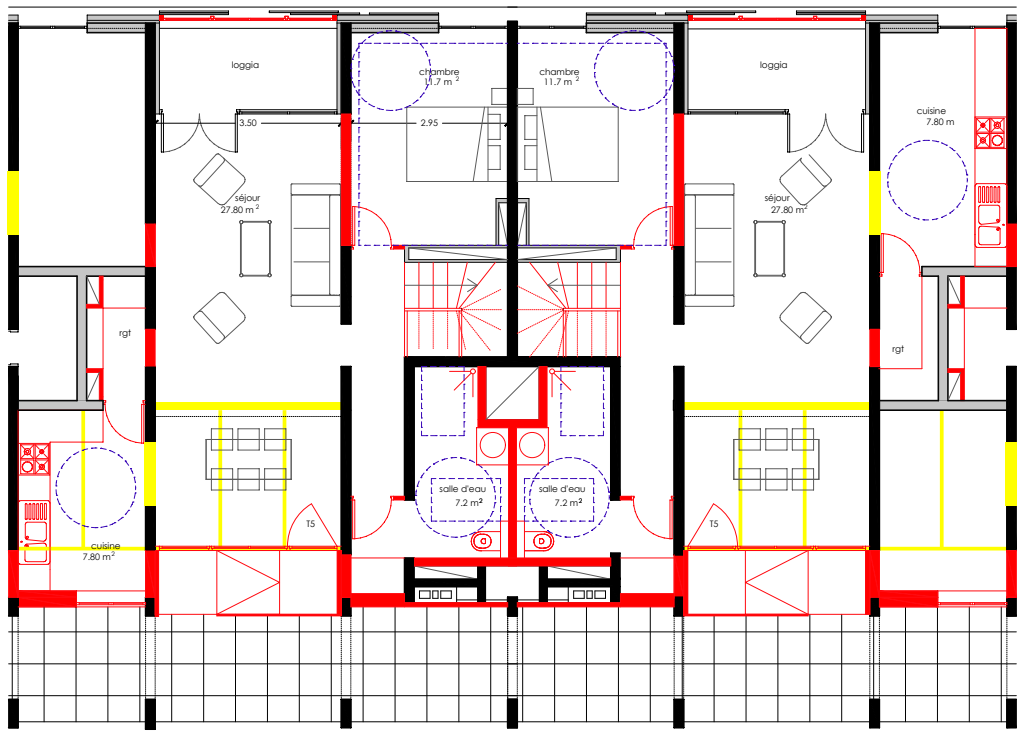
Accès aux celliers

> amélioration de la sécurité incendie: les celliers restants sont accessibles depuis la coursière



■ Eléments rajoutés /
bouchés

■ Eléments supprimés /
percés



6 - AMELIORATION DU CONFORT

- Vers plus de mixité typologique : hypothèses d'évolution des cellules

DU T2 AU T5(T2 50 m2) T5 120m2

Suppression des celliers

> Récupération de surface habitable + amélioration de la sécurité incendie

Déplacement de la cuisine

> Séjour et salle à manger transversants, en lien avec la cuisine qui est placée dans une autre travée

Fermeture des loggias

> Amélioration du confort, des performances et usage complémentaire : jardins d'hiver

Modification de l'accès

> thématique de la villa sur le toit avec un accès PMR depuis la coussive

Adaptabilité

> vraie unité de vie au RdC du logement

Modification des communs

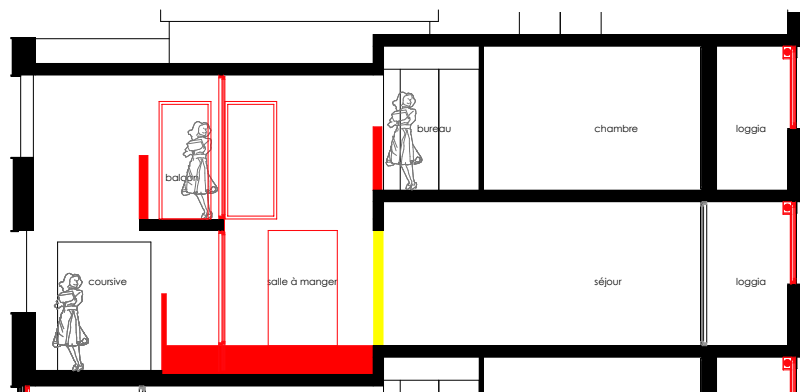
> suppression des escaliers atteignant ce niveau pour installation de la salle d'eau: on accède par la cour-sive et de fait par l'ascenseur

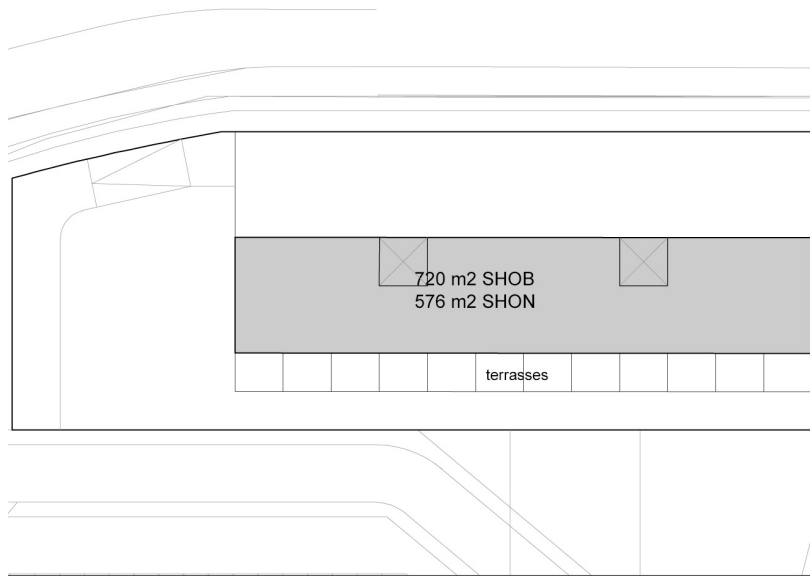
Volume

> suppression du plancher au dessus de la salle à manger étant donné que l'ancien niveau des celliers a été rechargé à 50 cm pour que le plateau soit de plain pied

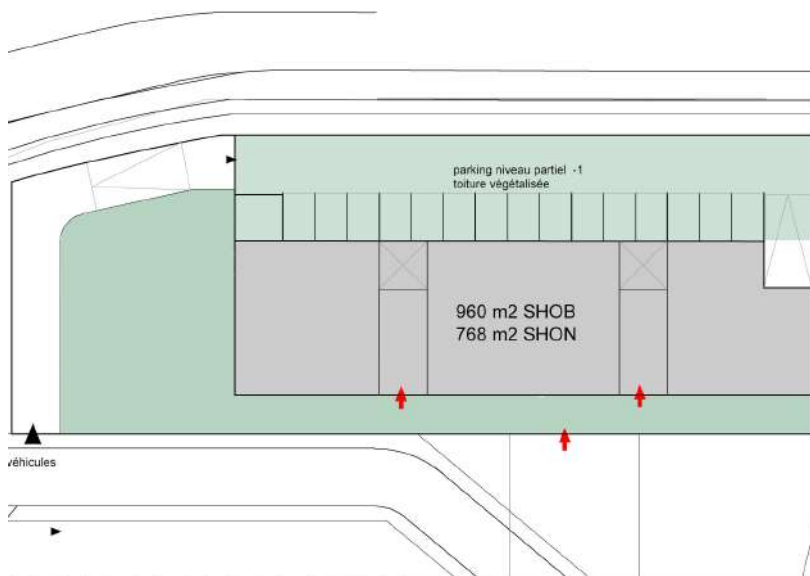
Qualité des espaces

> la multiplicité des pièces rend ce logement attractif pour de l'accession

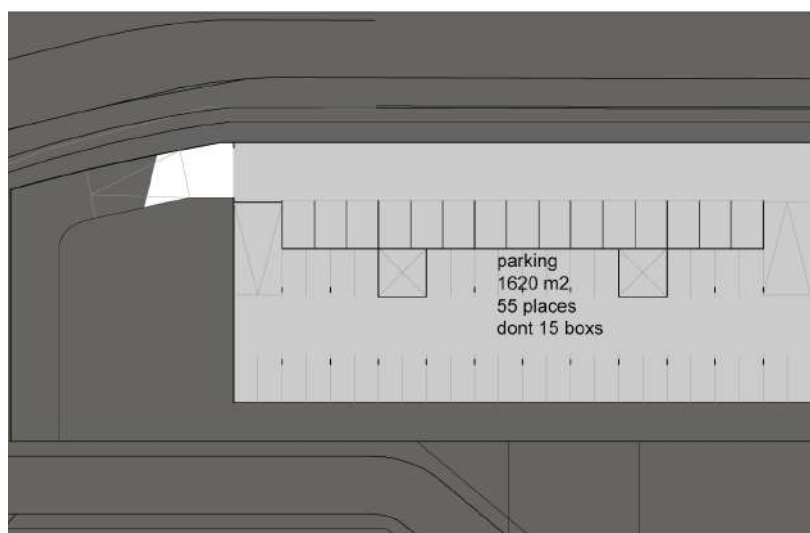




Niveau R+1 / R+2 / R+3 / R+4



Niveau RdC



Niveaux -1 et -2 : 110 places dont 30 boxes

6 - AMELIORATION DU CONFORT

- Scénario alternatif : étude de constructibilité
au Nord de Tourasse

Parcelle : 2 530 m²

Emprise au sol : 960 m² (38%)

Espaces verts : 1 335 m² (53%)

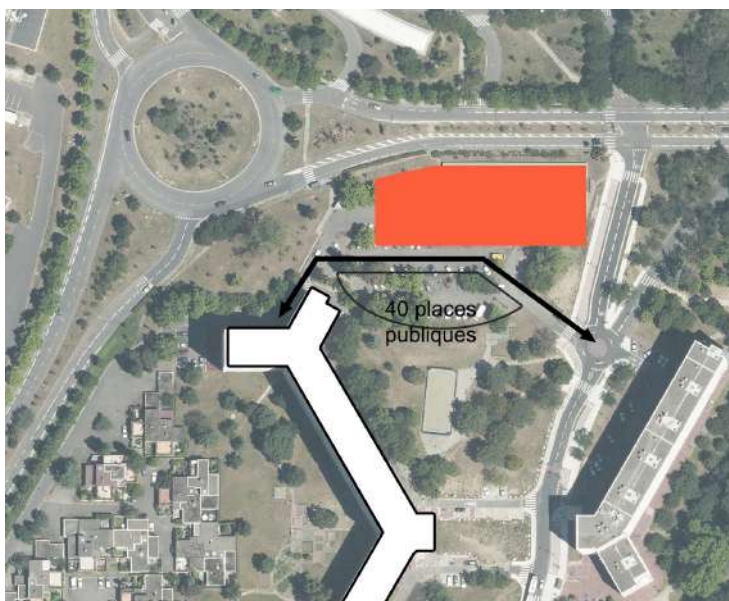
SHOB totale y compris parkings : 7 080 m²

SHON totale : 3 072 m²

Nombre de places disponibles : 110

Stationnement affecté au nouvel immeuble : 33

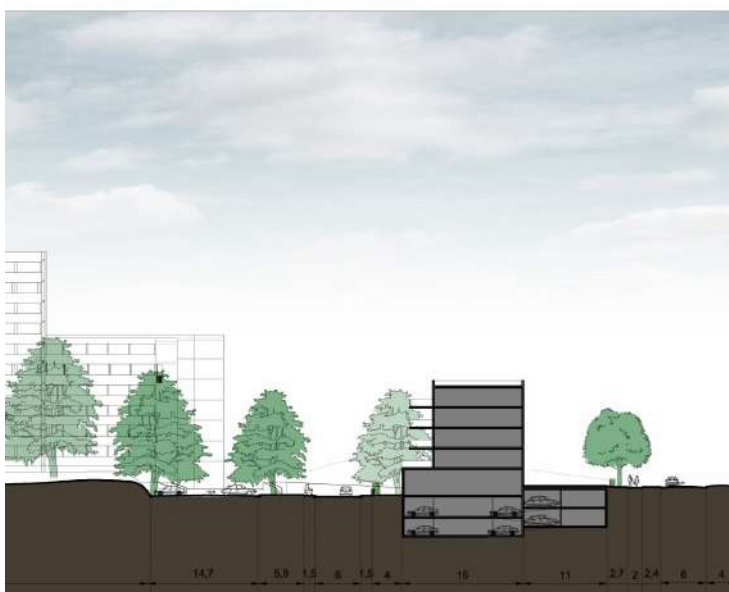
Stationnement affecté à Tourasse : 77



Implantation en lieu et place des garages actuels



Coupe sur l'état actuel



Coupe sur le bâtiment projeté

BELLEFONTAINE, MODELISATION DES ACTIONS SUR LE MODELE TOURASSE

RECAPITULATIF FINANCIER

1- SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES

_ Renforcement éclairage des parties communes	63 500,00 €	
_ Renforcement des façades des gaines palières et mise en sécurité	247 500,00 €	
_ Déplacement de la porte des celliers sur coursive (sécurité incendie)	117 000,00 €	1 528,57 € /logt

2- CLOS COUVERT

_ Pérénnité de l'ITE Modification du profil en linteau de la baie filante sur tous les niveaux	42 370,00 €	
Option sur toutes façades	112 974,00 €	
_ Pérénnité de l'ITE en pied de façades installation d'une bande stérile	4 500,00 €	
Option plantation en pied de façade	480,00 €	
_ Refection des descentes EP + Protection sur niveaux coursives	7 000,00 €	192,39 € /logt

3- BON FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES

_ Calorifugeages divers	30 000,00 €	
_ Amélioration du système de ventilation	196 000,00 €	807,14 € /logt

4-CONFORT THERMIQUE

HPE RENOVATION < 135kWh/m2.an		
SCENARIO 1	484 400,00 €	1 730,00 € /logt
Remplacement des équipements compris robinet therm. et thermostat		
SCENARIO 2	85 200,00 €	304,29 € /logt
Création des sas thermiques		
SCENARIO 3	196 000,00 €	700,00 € /logt
Amélioration ventilation		
SCENARIO 4	309 225,00 €	1 104,38 € /logt
SAS RDC + Fermeture des coursives		
SCENARIO 5		
Isolation des loggias	616 000,00 €	2 200,00 € /logt
SCENARIO 6		
Fermeture des loggias	573 300,00 €	2 047,50 € /logt
Option occultation	44 100,00 €	
Option remplacement des volets pliables pvc	97 020,00 €	
ETIQUETTE B < 81 kWh/m2.an		
SCENARIO 7	1 296 400,00 €	4 630,00 € /logt
SCENARIO 1+ 3 + 5		
SCENARIO 7 Bis	1 275 050,00 €	4 553,75 € /logt
SCENARIO 1+ 3 + 5 Fermeture de 50% des Loggias		
BBC RENOVATION < 72 kWh/m2.an		
SCENARIO 8		
SCENARIO 1 + 3 + 4 + 6	1 562 925,00 €	5 581,88 € /logt

5- ALLEGEMENT DES CHARGES LOCATIVES

_Production photovoltaïque auto conso des parties communes	70 000,00 €	250,00 € /logt
_Production pour revente	550 000,00 €	1 964,29 € /logt
_Remplacement des équipements sanitaires + robinetteries	98 000,00 €	350,00 € /logt
Option remplacement des équipements	557 200,00 €	

6-CONFORT

_ Aménagement d'un placard d'entrée + escalier séjour	224 000,00 €	800,00 € /logt
_Refection meuble séjour		
SCENARIO 2 Création des sas thermiques		
Option refection des parties communes Verticales	322 500,00 €	1 151,79 € /logt
SCENARIO 4 SAS RDC + Fermeture des coursives		
Option refection des parties communes Verticales	322 500,00 €	1 151,79 € /logt
Option refection des parties communes Horizontales	115 000,00 €	410,71 € /logt
_Installation d'un ascenseur en cage secondaire dans le vide de l'escalier (/cage)	90 000,00 €	7 500,00 € /logt
	130 000,00 €	6 500,00 € /logt
_Réfection mise en propreté du logement logement		
Option sol (goutelette)	627 200,00 €	2 240,00 € /logt
Option murs + plafond (sol souple)	770 000,00 €	2 750,00 € /logt
Option faïences SDB	195 000,00 €	696,43 € /logt
	1 592 200,00 €	5 686,43 € /logt
_Remplacement des portes palières (acoustique)	280 000,00 €	1 000,00 € /logt

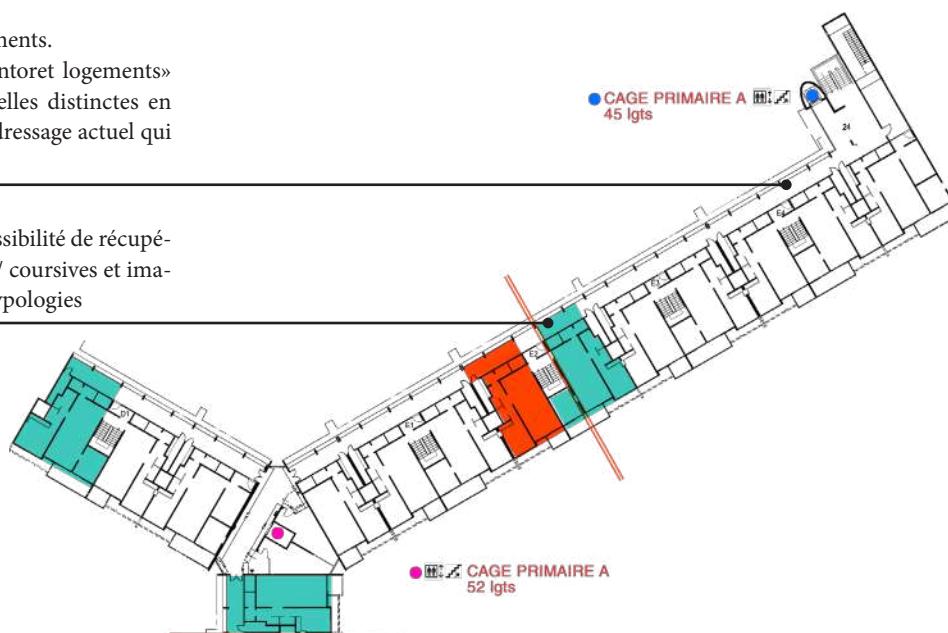
6 - AMELIORATION DU CONFORT

- Réorganisation des espaces en étage courant

Conservation de 97 logements.

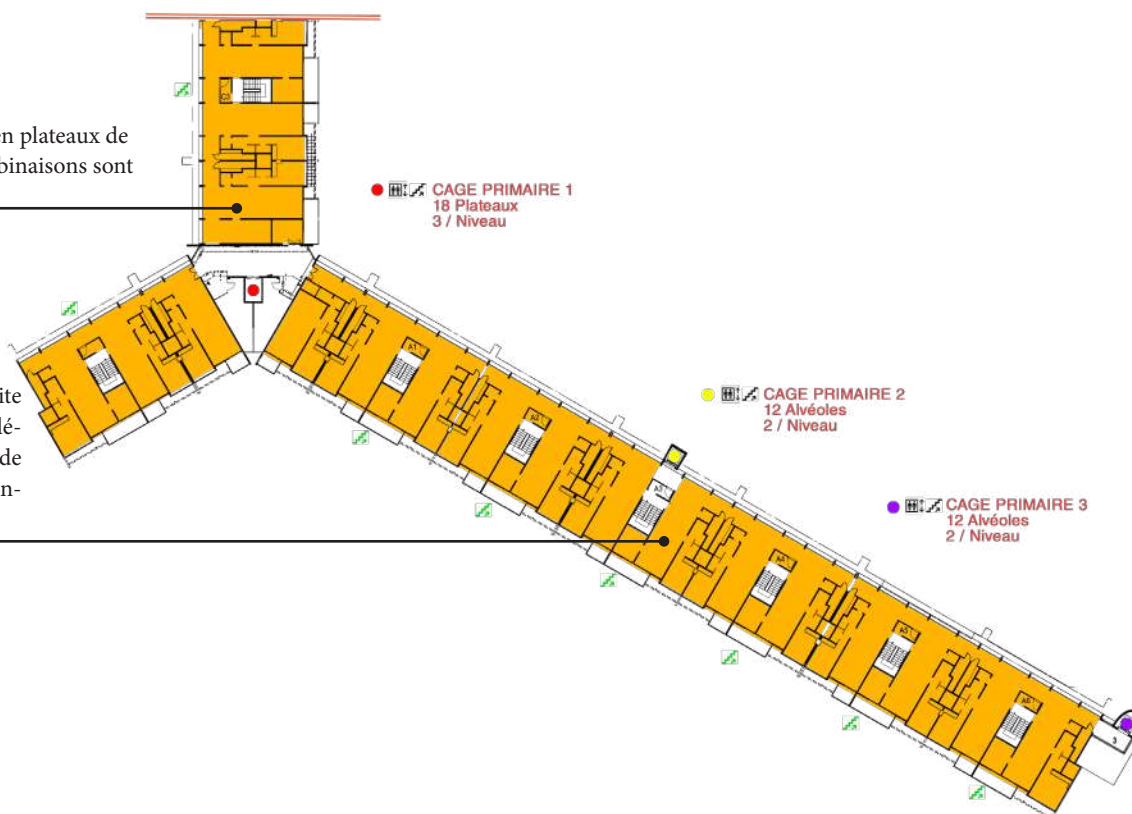
Possibilité de diviser «Tintoret logements» en deux unités résidentielles distinctes en conservant les halls et l'adressage actuel qui s'effectue cage par cage.

Comme sur Tourasse, possibilité de récupérer la surface des celliers / coursives et imaginer une mutation des typologies



Le tripode Sud peut muter en plateaux de bureaux. Les surfaces / combinaisons sont variables.

Cette hypothèse nécessite l'ajout d'un ascenseur supplémentaire afin de desservir de façon optimale ce nouvel ensemble.



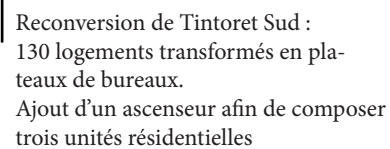
RECOMMANDATIONS NF P 82_781 (annulée)

0p	< 5 niveaux desservis y compris les parkings, course maximum 14 m, desserte par au moins un ascenseur 8 personnes
1p	Une seconde gaine est à prévoir pour l'installation ultérieure d'un second ascenseur de même type.
2p	6< <10 niveaux desservis y compris les parkings, course maximum 28 m, desserte par au moins 2 ascenseurs 8 personnes permettant le fonctionnement d'un ascenseur en cas d'arrêt de l'autre (maintenance, transformation....).
3p	>10 niveaux desservis y compris les parkings, course maximum inférieure ou =égale à 50 m, desserte par au moins deux ascenseurs 13 personnes.

6 - AMELIORATION DU CONFORT

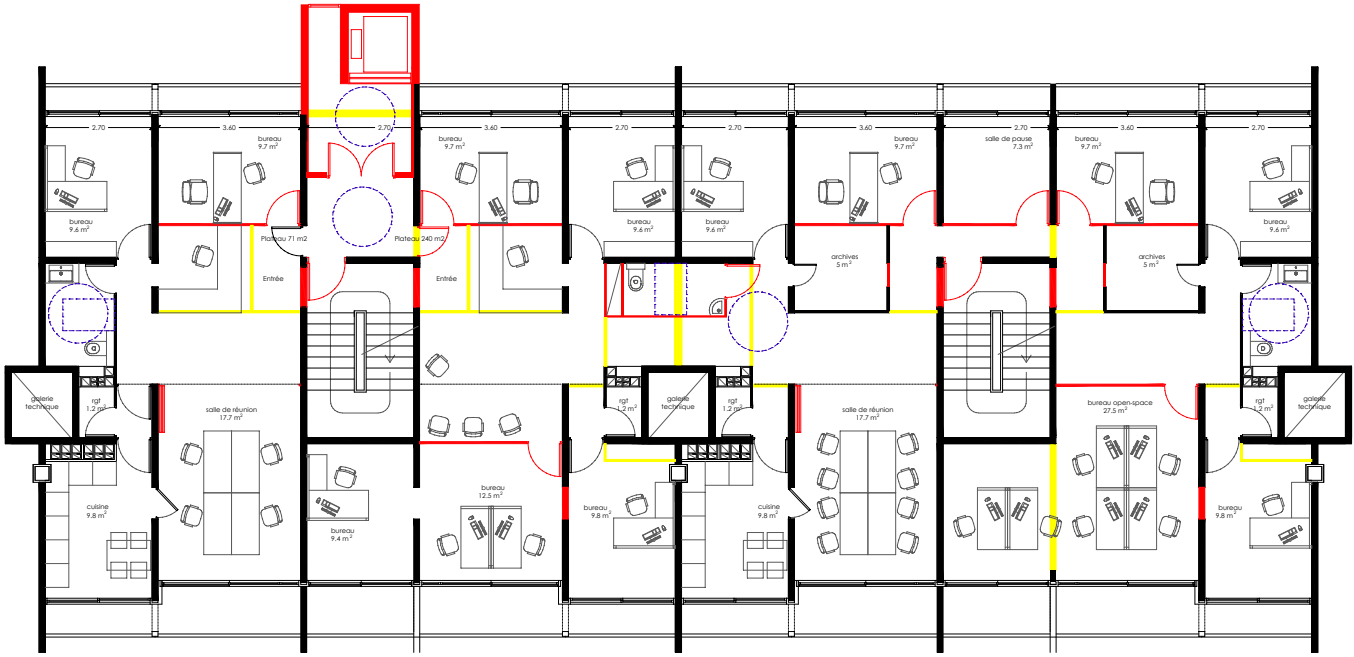
Suppression de deux cages entre joints de dilatation :
26 logements au total

Tintoret Nord :
Deux unités résidentielles de 97 logements au total



 Eléments rajoutés /
bouchés

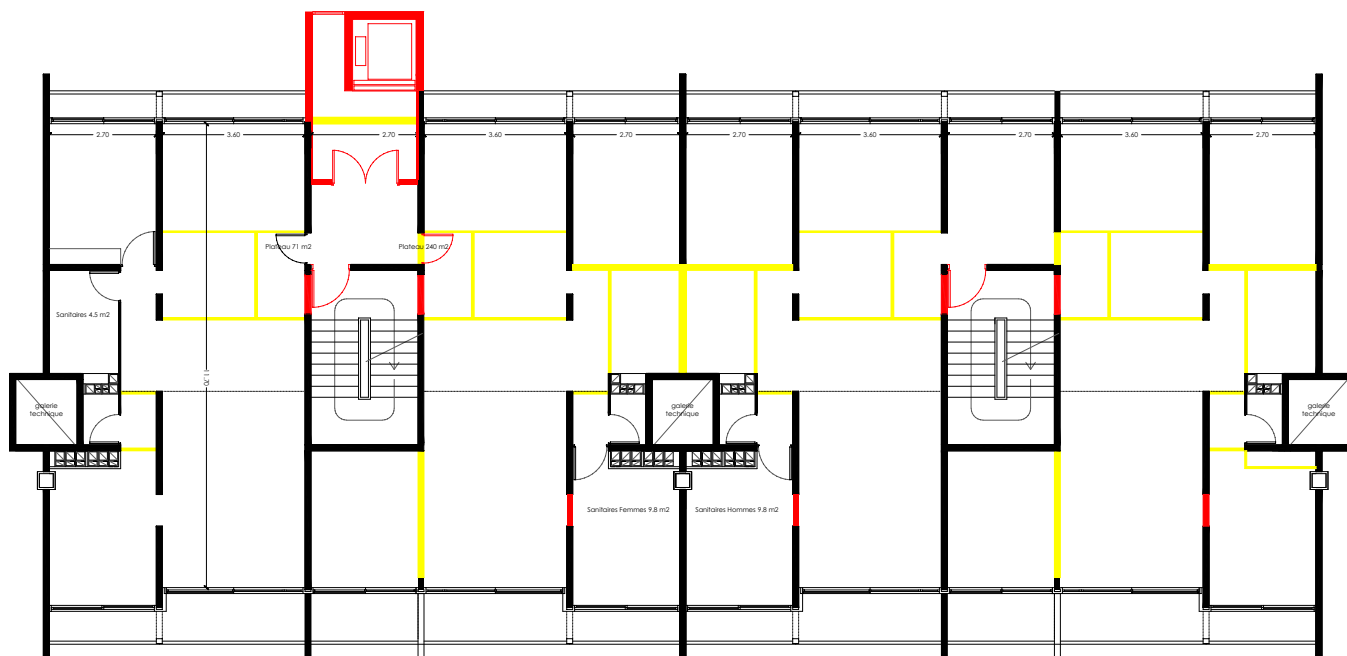
 Eléments supprimés /
percés



Possibilité d'aménagement

6 - AMELIORATION DU CONFORT

- Vers plus de mixité typologique : hypothèses d'évolution des cellules



TRANSFORMATION DE LOGEMENTS EN PLATEAUX DE BUREAUX : T4 de 80 m² et 3 T4 de 80 m²

Suppression des cloisons

> Libération de l'espace / réorganisation possible entre les refends

Ajout d'une cage d'ascenseur

> Distribution optimale de chaque niveau

Accessibilité

> Contrairement à Tourasse, Tintoret ne dispose pas de demi-niveaux

Conservation des escaliers

> les escaliers encloisonnés constituent des dessertes verticales au quotidien et en cas d'incendie

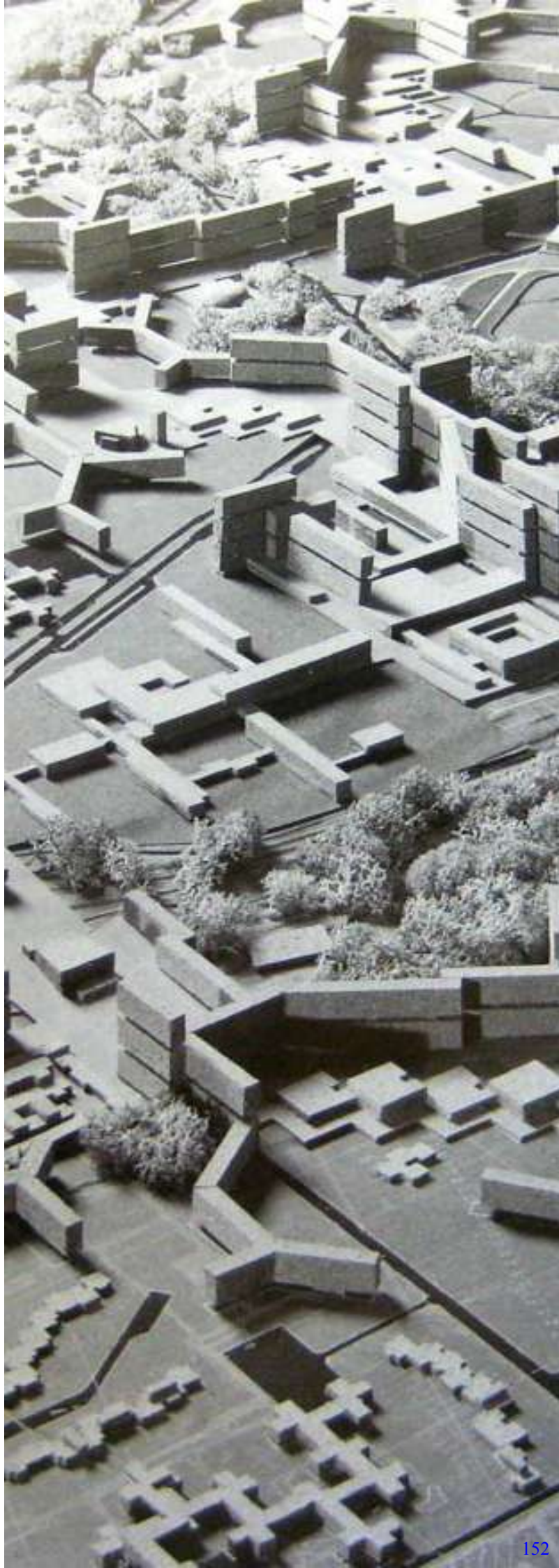
Double exposition

> éclairage naturel optimal

**ETUDE PROSPECTIVE &
PROGRAMMATIQUE
SECTEUR BELLEFONTAINE**

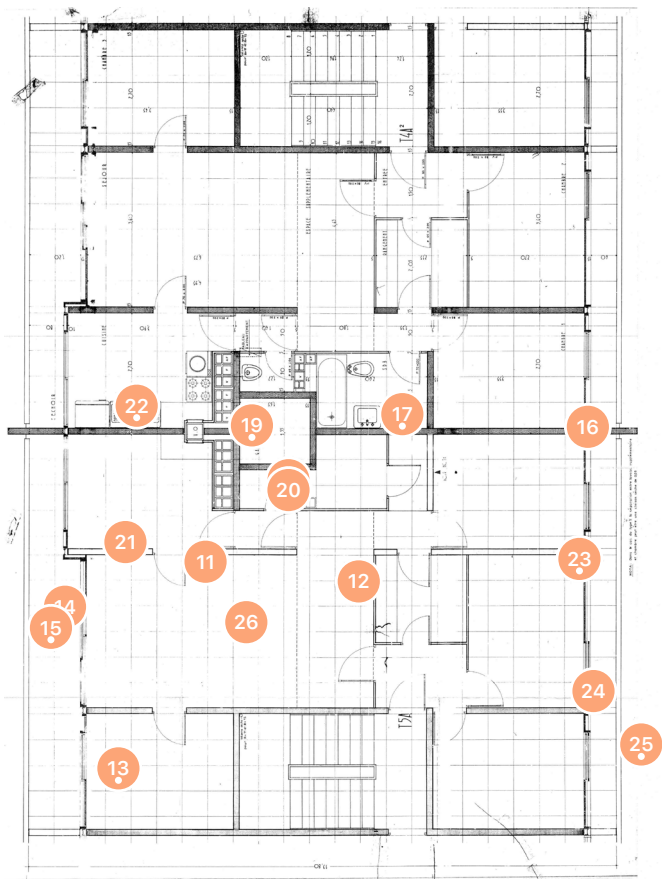
Résidences Tourasse / Tintoret

ANNEXES



SOMMAIRE ANNEXES

ANNEXES PARTIE DIAGNOSTIC	119
ANNEXES PARTIE PROGRAMMATION	127
DIAGNOSTIC CORPS D'ETAT TECHNIQUES OTCE	141



N°	Observations	Attribué à
11	Papier abîmé	Murs 01
12	Goulottes apparentes	Électricité 10
13	Radiateur remplace	Chauffage 09
14	Menuiserie origine	Menuiseries extérieures 07
15	Occultation remplacée grande baie + cadre	Occultations 08
16	Baie bloquée	Menuiseries extérieures 07
17	Sanitaires vétustes	Sanitaires 04
18	Murs dégradés	Murs 01
19	WC récent	Sanitaires 04
20	Manque inter	Électricité 10
21	Radiateur même dimension que chambres	Chauffage 09
22	Équipement vétuste	Cuisines 05
23	Neuve	Menuiseries extérieures 07
24	Neuve	Occultations 08
25	Typos particulière	Typo A
26	Vétuste tout logement	Sols 02



ANNEXES PARTIE DIAGNOSTIC

- A l'échelle de la cellule, Tintoret et Tourasse

STRUCTURE ET CLOS COUVERT :

- Les murs sont d'apparence en bon état, qu'il s'agisse des cloisons tout comme des murs porteurs. Seuls les revêtements posent problèmes étant donné la longue vacance y compris les plafonds (TINTORET). Pour TOURASSE, mêmes observations, certains logements sont en meilleur état que d'autres suivant leur temps d'occupation. Les désagréments observés sont d'ordre esthétique.

TINTORET : pas d'isolation par l'extérieur et remplacement de certaines menuiseries et système d'occultation.

TOURASSE : le bâtiment est entièrement isolé: il est le plus performant des cinq grands ensembles du parc Reynerie-Bellefontaine (murs et toiture)

- Les sols : là encore quelques disparités, pas de pathologies inquiétantes, simple vétusté.

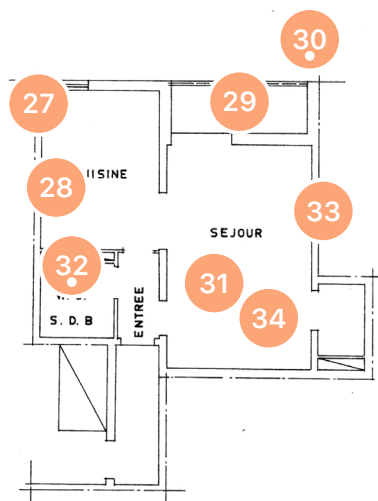
LES ÉQUIPEMENTS:

- Vétusté générale pour les équipements sanitaires mais en bon état. Les équipements sanitaires annexes, sont rafraîchis.

- Les équipements électriques ont eux été remplacés majoritairement en apparent et mise en sécurité. Pas de gaine logement, ni de distribution en communication. Le luminaire de SDB est dans le volume 2 (SDB équipée d'une baignoire). Nous n'avons pas pu vérifier qu'il soit de classe 2. Lorsque la SDB est équipée d'une douche, le luminaire est alors dans le volume 1. Or, il n'est pas en très basse tension. Ce point n'est pas réglementaire. Les logements sont équipés d'un contrôle d'accès type Comelit. Un système de vidéo protection est présent dans chaque hall, ils sont systématiquement vandalisés. Pas de système installé à l'extérieur car la SA Patrimoine est non habilitée à surveiller l'espace public.

- Comme toutes les résidences, la Tourasse est alimentée en chauffage et eau chaude sanitaire par une sous-station raccordée sur le réseau de chaleur. La particularité est que chaque résidence reçoit deux réseaux distincts, l'un en eau surchauffée pour le chauffage, l'autre directement en eau chaude sanitaire. Les sous-stations sont déjà équipées de pompes à débit variable, régulateurs avec programmation horaire. Des travaux ont été réalisés récemment pour modifier l'ensemble de la distribution du chauffage en créant un réseau horizontal par logement et compteur énergétique individuel. Suite à ces travaux, quelques commentaires :

- Les calorifugeages sont corrects.
- Des radiateurs existants ont été conservés (environ 2/3) et sont généralement des convecteurs à eau chaude de très mauvaise qualité d'émission.
- Une partie a été remplacée par des radiateurs en panneaux d'acier, plus performants.
- Tous les radiateurs sont équipés de robinets thermostatiques.
- Les colonnes communes d'origine ont été tronçonnées à chaque traversée de plancher.
- Une colonne a été créée en gaine technique (GT palière dans la cage d'escalier) et un circuit spécifique pour chaque logement est piqué à chaque niveau.
- La distribution a été réalisée en tubes multicouches.
- Le résultat est qualifié d'inesthétique et présente de nombreuses pièces de raccordement, générant des pertes de charge importantes.
- Certains locataires se plaignent que certains radiateurs ne chauffent pas.



N°	Observations	Attribué à
27	Remplacée	Cuisines 05
28	Comme partout tuyaux neufs et radiateurs existants. Perte chaleur dans les angles	Chauffage 09
29	Récents	Menuiseries extérieures 07
30	Volets pliants bon état	Occultations 08
31	Bon état général excepté rangement	Sols 02
32	Équipements vétustes (chasse suspendue mais cuvette neuve)	Sanitaires 04
33	Elec apparent quelques endroits	Électricité 10
34	Murs propres	Murs 01



ANNEXES PARTIE DIAGNOSTIC

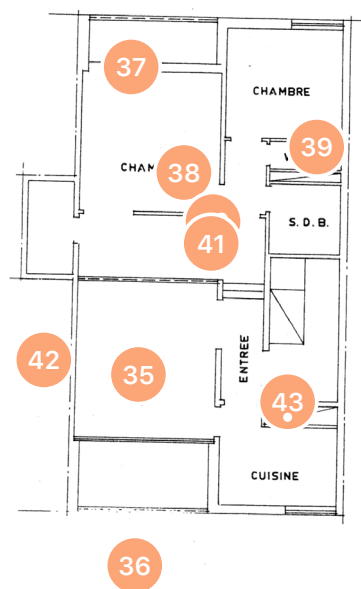
- La ventilation est de type Ventilation naturelle, avec VB et VH dans chaque pièce humide (cuisine, SDB, WC). Les menuiseries qui ont été remplacées sont toutes pourvues d'une entrée d'air de VMC haute pression. Chez certains locataires, les VB (amenée d'air) étaient bouchées par le locataire ou lors d'une rénovation (grille remplacée par une plaque PVC). L'étanchéité à l'air des menuiseries récentes met en exergue la faiblesse du système de ventilation.
- La distribution d'eau chaude sanitaire a été individualisée, avec compteur individuel en gaine technique. La distribution intérieure EC-EF est d'origine, en cuivre, et semble en bon état.
- Les VB de ventilation naturelle des colonnes du R+1 au dernier niveau, cheminent à l'horizontal en sous-face du plancher haut des locaux de service du RDC et débouchent en façade. Ces conduits sont en fibro-ciment et contiennent de l'amiante. Toutefois, le rapport d'analyse conclut sur leur bon état et l'absence de risque en usage normal.

LE CONFORT :

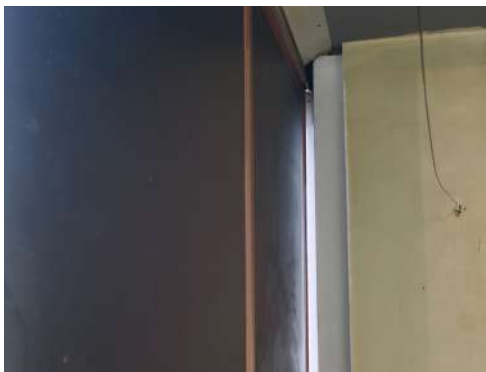
- Nuisances acoustiques liées à la sous-station (TINTORET)
- Certaines baies d'origine ne disposent pas de performances optimales (TINTORET)
- L'ajout d'une cage d'ascenseur au n° 24 de l'immeuble Tintoret a supprimé une pièce dans le T6.
- Certains locataires se plaignent que certains radiateurs ne chauffent pas. Ce problème peut s'expliquer si aucun réglage des radiateurs n'a été réalisé et si les pompes de circuits n'ont pas été redimensionnées. Cela peut également provenir de l'abaissement général de température enregistré depuis la passation du nouveau marché d'exploitation de chauffage.
- T1 / T2 TOURASSE : aménagements difficiles à envisager du fait des percements dans l'unique pièce à vivre du logement: loggia servant d'annexe
- T3 / T4 / T5 TOURASSE : aménagements difficiles à mettre en place dans la cuisine: l'espace est rapidement saturé
- T4 noeud TOURASSE : spécificité de ces typologies en angle. Comme dans tous les T4 la pièce annexe au salon n'est jamais utilisée en chambre
- Rebouchage des conduits collectifs hétérogène et pas toujours satisfaisant d'un point de vue esthétique

LA SÉCURITÉ :

- Visiophonie généralisée, mise en place avec la résidentialisation
- Mise en sécurité du réseau électrique
- Eclairage de sécurité : Les blocs de sécurité sont présents et en bon état. Leurs positions sont conformes à la réglementation.
- Eclairage : Les éclairages des communs sont dans l'ensemble en bon état. Nous avons cependant constaté que certains luminaires ne fonctionnent plus, ces derniers n'assurent donc plus les niveaux d'éclairement requis par la réglementation. Une réflexion est à avoir concernant les niveaux d'éclairement pour les normes d'accessibilité.



N°	Observations	Attribué à
35	Menuiseries récentes	Menuiseries extérieures 07
36	Bon état couissant d'origine et pliants de l'autre côté	Occultations 08
37	Elec en apparent	Électricité 10
38	Tuyaux neufs	Chauffage 09
39	Sanitaires vétustes + pbm ventilation	Sanitaires 04
40	Sol souple bon état général	Sols 02
41	Peintures à reprendre	Plafonds 03
42	Anciens tuyaux apparents	Chauffage 09
43	Meuble évier bon état	Cuisines 05



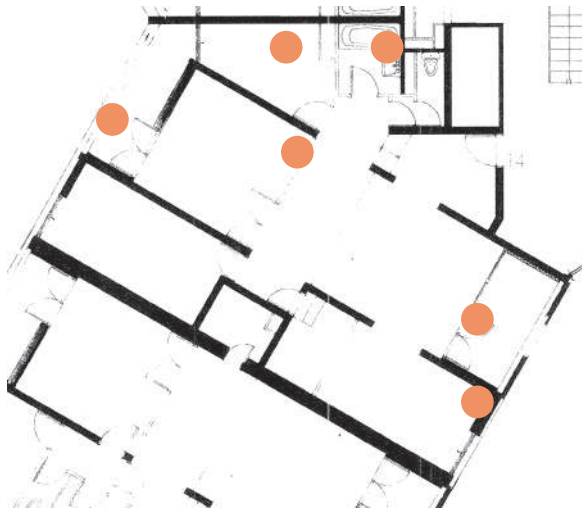
ANNEXES PARTIE DIAGNOSTIC

Nous avons cependant noté le manque de fixations sur certains luminaires. Un certain nombre de ces luminaires ont été dégradés.

Les armoires services généraux sont dans l'ensemble en bon état. Nous notons cependant que certains départs (notamment PC, éclairage extérieurs...) doivent être protégés par un différentiel 30 mA, conformément à la norme. Dans notre cas, ces départs sont protégés par un interrupteur différentiel 300 mA.

- Nous avons noté que certains résidents possèdent des compteurs électriques de l'ancien modèle.
- Certains câbles ne sont pas identifiés et/ou protégés dans les placards techniques. Ces câbles doivent être déposés ou mis en sécurité.
- Nous avons noté des dégradations légères sur les caméras. Ces dernières semblent être fonctionnelles sans que nous puissions le vérifier.

T4 TOURASSE NOEUD



--- limite où l'isolation du grand-corps de (gros œuvre) a été effectuée

11.05

Plafonds

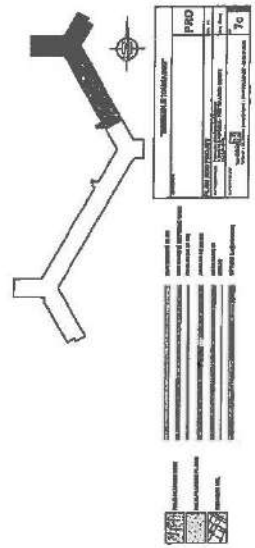
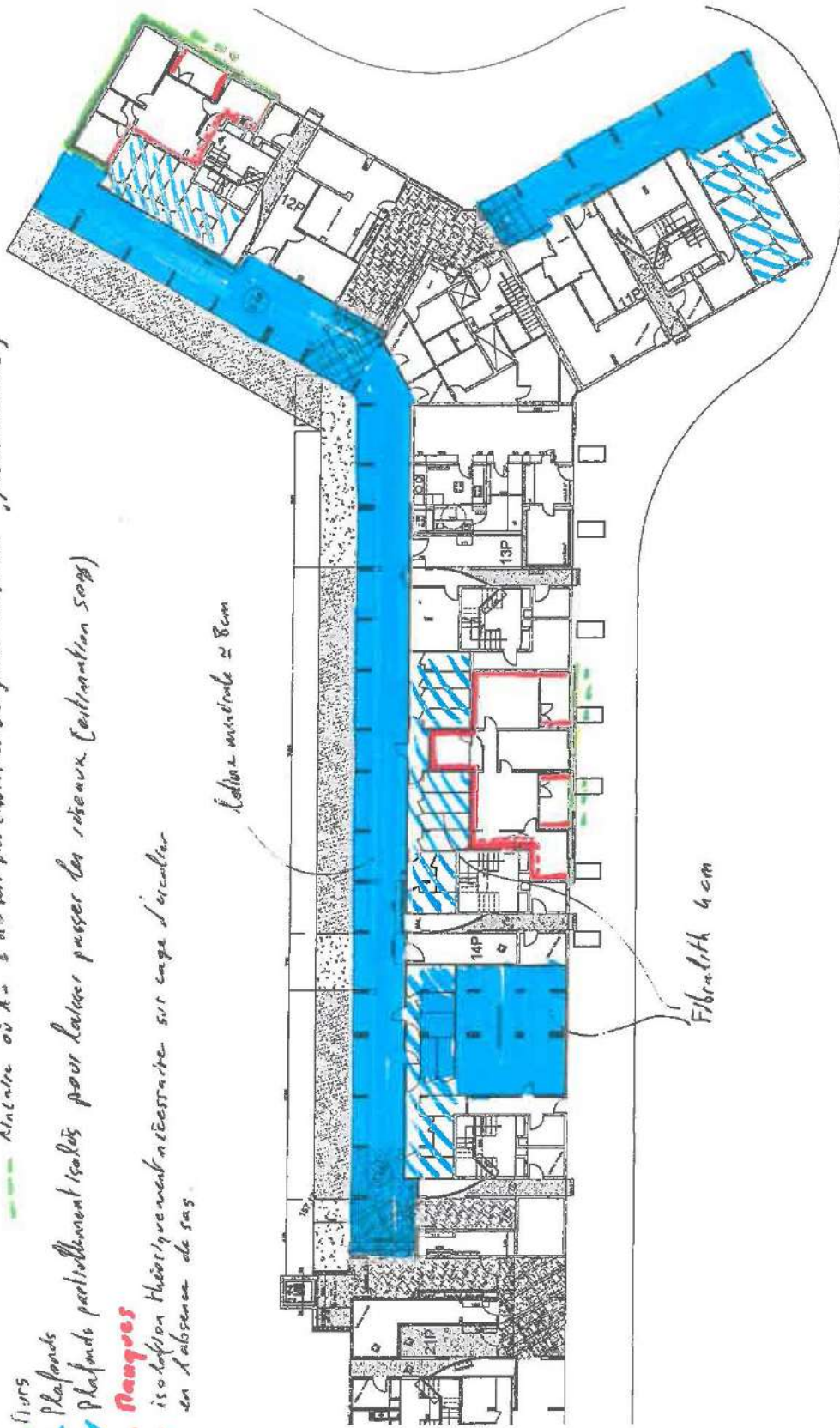
Plafonds partiellement isolés pour laisser passer les réseaux (cotation 500)

--- Rangées

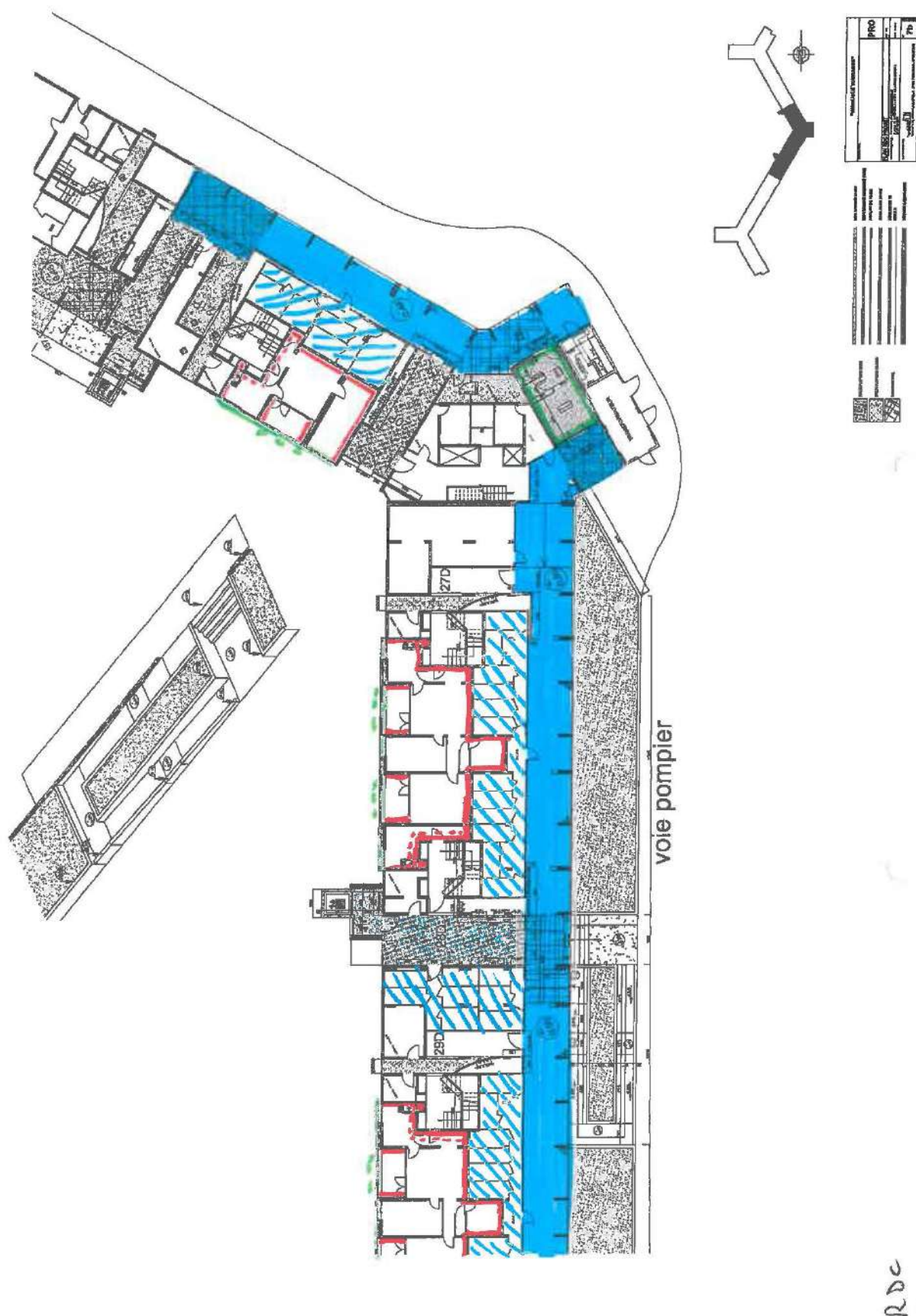
isolation théoriquement nécessaire sur cage d'escalier en l'absence de sas

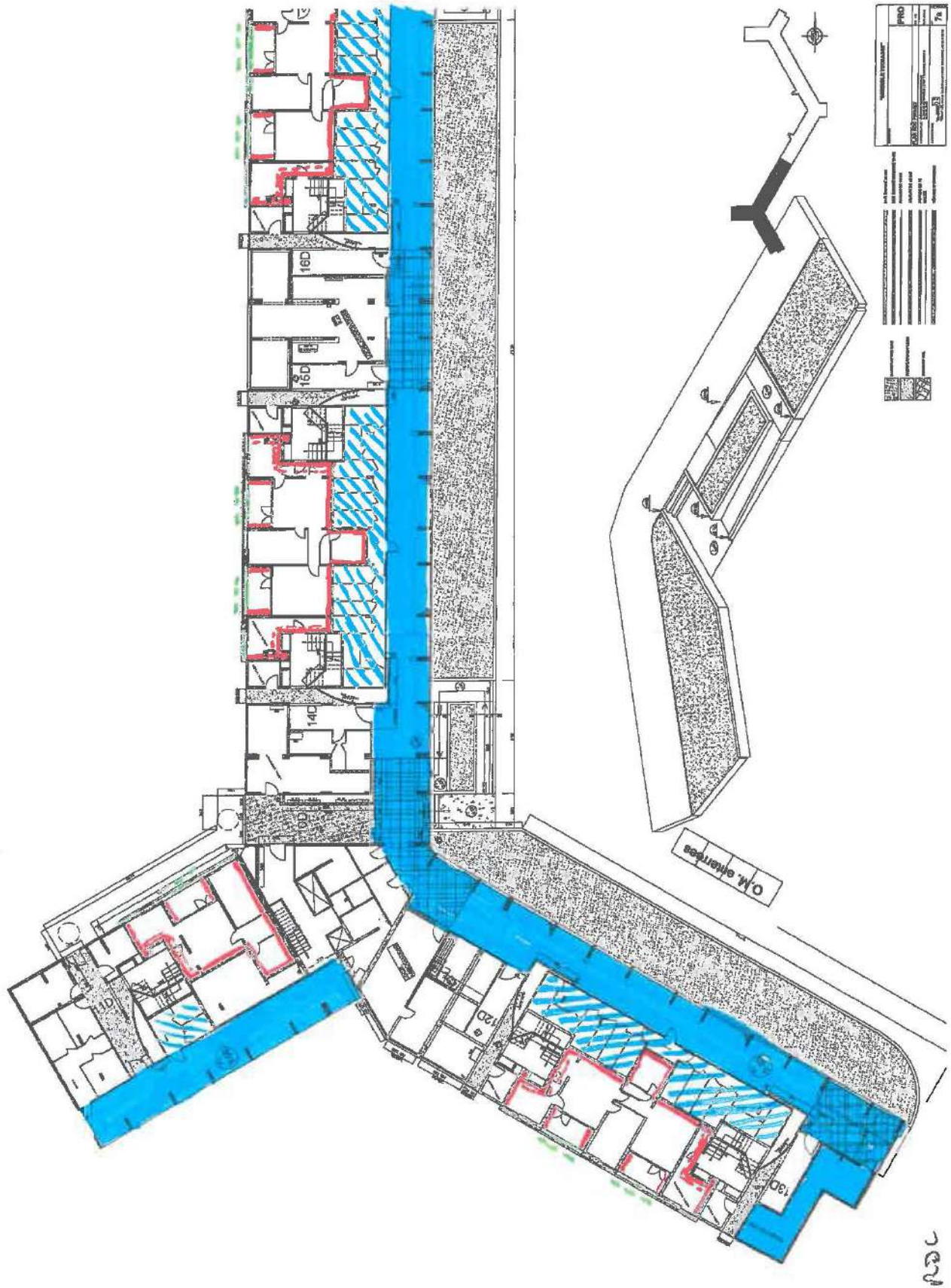
Isolation minimale $\approx 8\text{cm}$

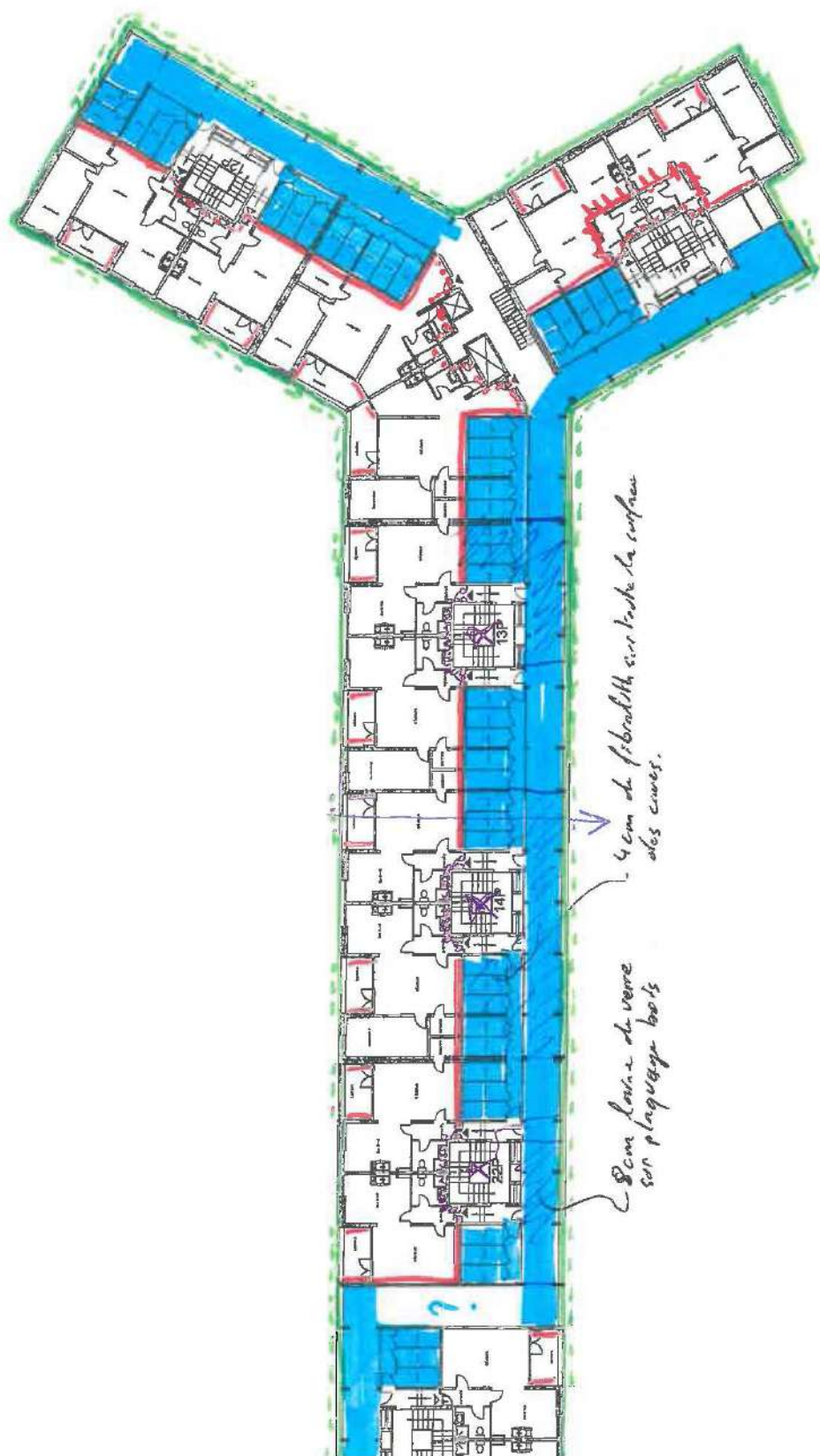
Fibrolith 6cm



RDC

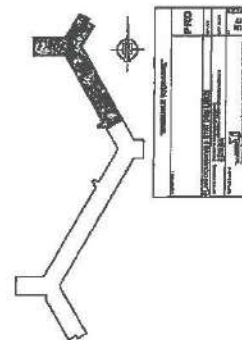






4 cm du fibroblaste sur l'os de la surface
des cures.

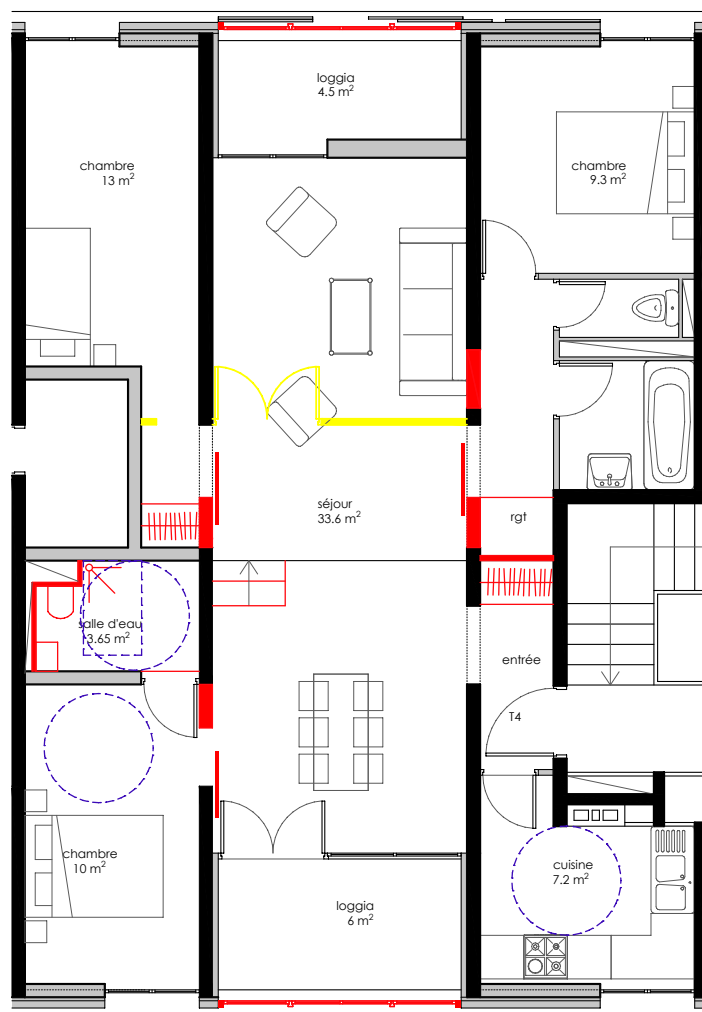
— Sur la base du verre
sur plaque bois



Etage courside

ANNEXES PARTIE PROGRAMMATION

- Vers plus de mixité typologique : hypothèses d'évolution des cellules



DU T5 AU T4 (T5 87 m²) T4 87m²

Restitution du séjour traversant

> Séjour plus grand

Réorganisation de la cuisine

> Optimisation de l'espace

Fermeture des loggias

> Amélioration du confort, des performances et usage complémentaire : jardins d'hiver

Adaptabilité

> maintient à domicile, unité de vie sur un seul palier

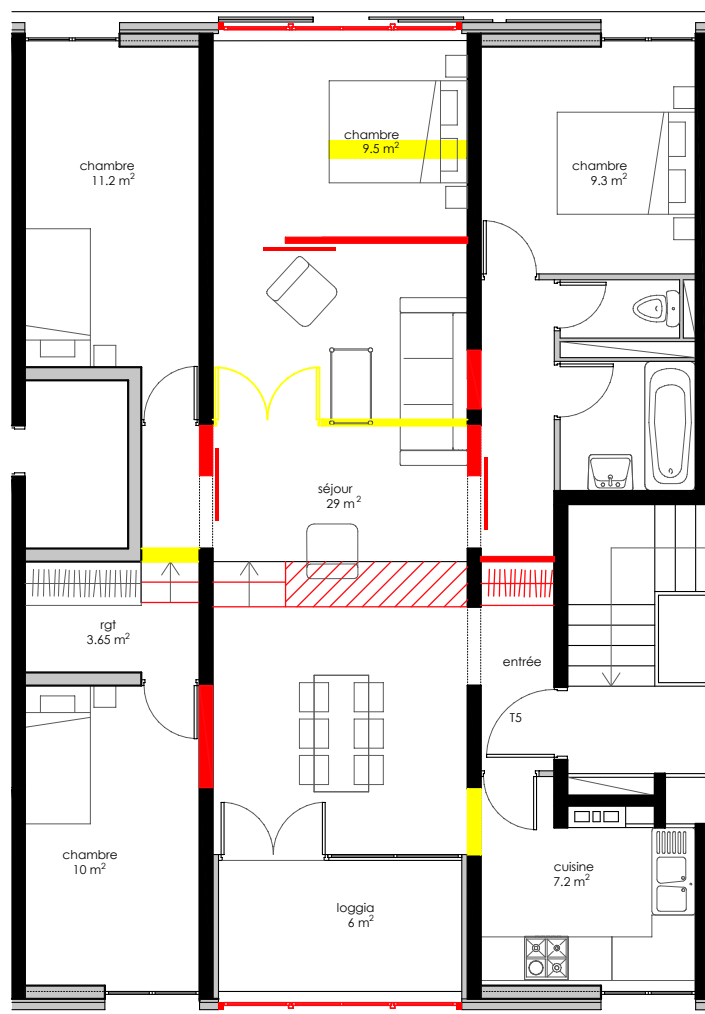
Modification de l'entrée

> le passage est condamné au profit d'un double placard

Isolation des espaces plus intimes

> plus de confort pour les chambres

- Eléments rajoutés / bouchés
- Eléments supprimés / percés



DU T5 AU T5 (T5 87 m²) T5 91,5m²

Restitution du séjour traversant

- > Séjour plus grand

Réorganisation de la cuisine

- > Optimisation de l'espace

Fermeture des loggias

- > Amélioration du confort, des performances et usage complémentaire : jardins d'hiver

Modification de la distribution

- > le cellier devient un dressing commandé par la chambre

Modification de l'entrée

- > le passage est condamné au profit d'un double placard

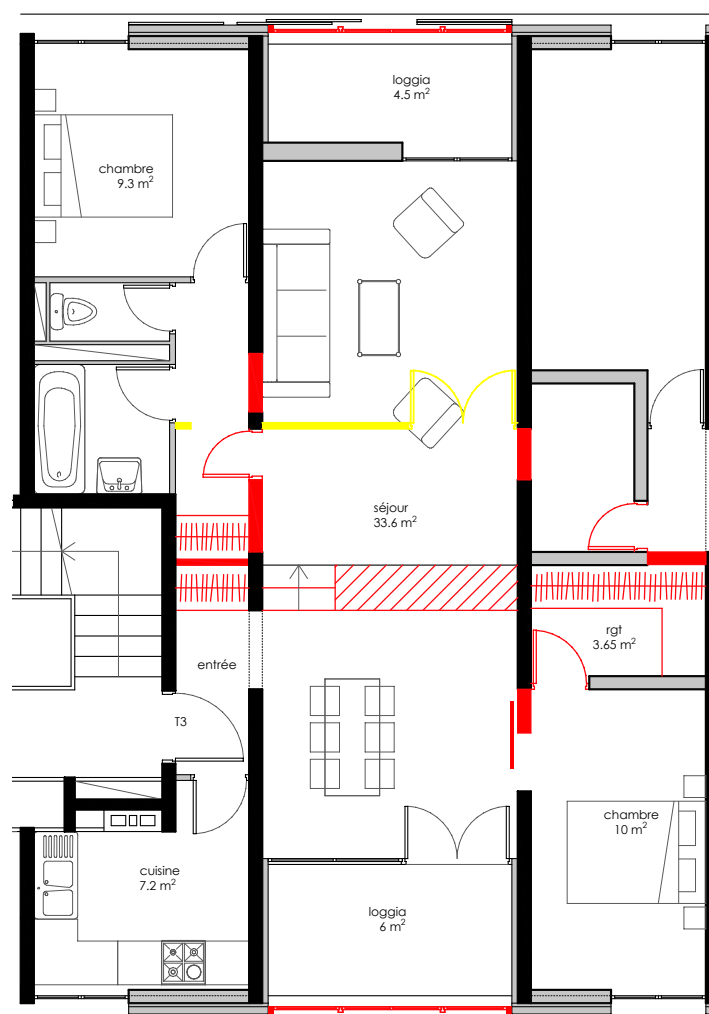
Isolation des espaces plus intimes

- > plus de confort pour les chambres

Renfort du lien avec la cuisine

- > meilleure communication entre salle à manger et cuisine

Suppression de la loggia côté ancienne chambre



DU T4 AU T3 (T4 77 m²) T3 77 m²

Restitution du séjour traversant

- > Séjour plus grand

Réorganisation de la cuisine

- > Optimisation de l'espace

Fermeture des loggias

- > Amélioration du confort, des performances et usage complémentaire : jardins d'hiver

Modification de la répartition des celliers

- > le cellier du niveau du bas est donné à la chambre, jusqu'ici utilisée comme séjour

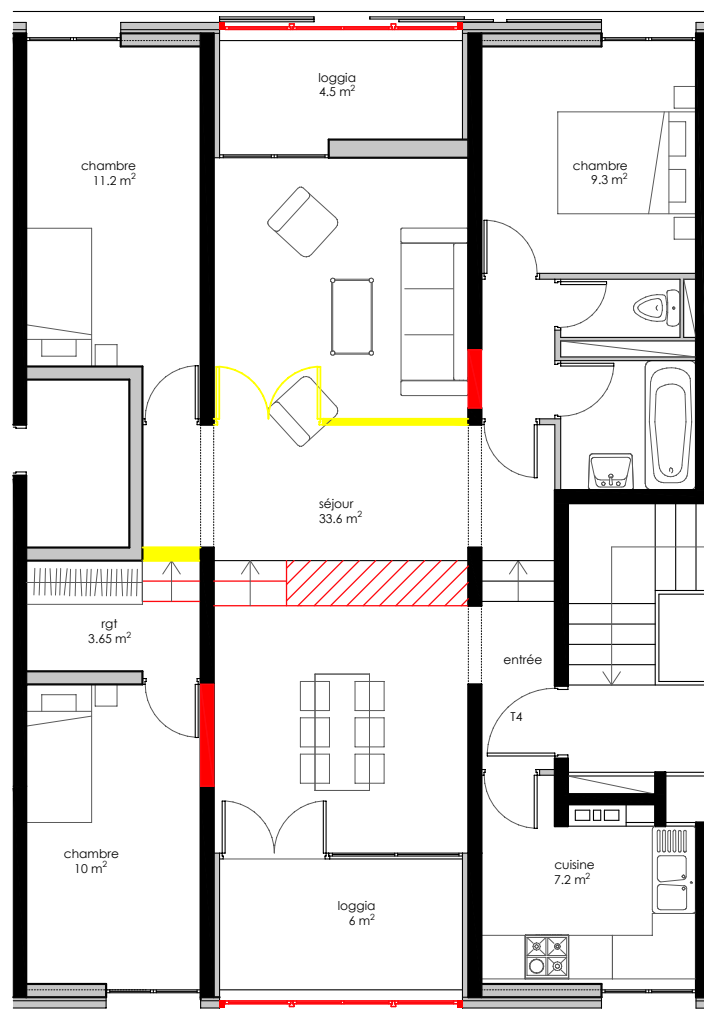
Modification de l'entrée

- > le passage est condamné au profit d'un double placard

Isolation des espaces plus intimes

- > plus de confort pour la chambre du fond pour un enfant par exemple ainsi que pour les pièces humides

- Eléments rajoutés / bouchés
- Eléments supprimés / percés



DU T5 AU T4 (T5 87 m²) T4 87 m²

Restitution du séjour traversant

- > Séjour plus grand

Réorganisation de la cuisine

- > Optimisation de l'espace

Fermeture des loggias

- > Amélioration du confort, des performances et usage complémentaire : jardins d'hiver

Modification de la distribution

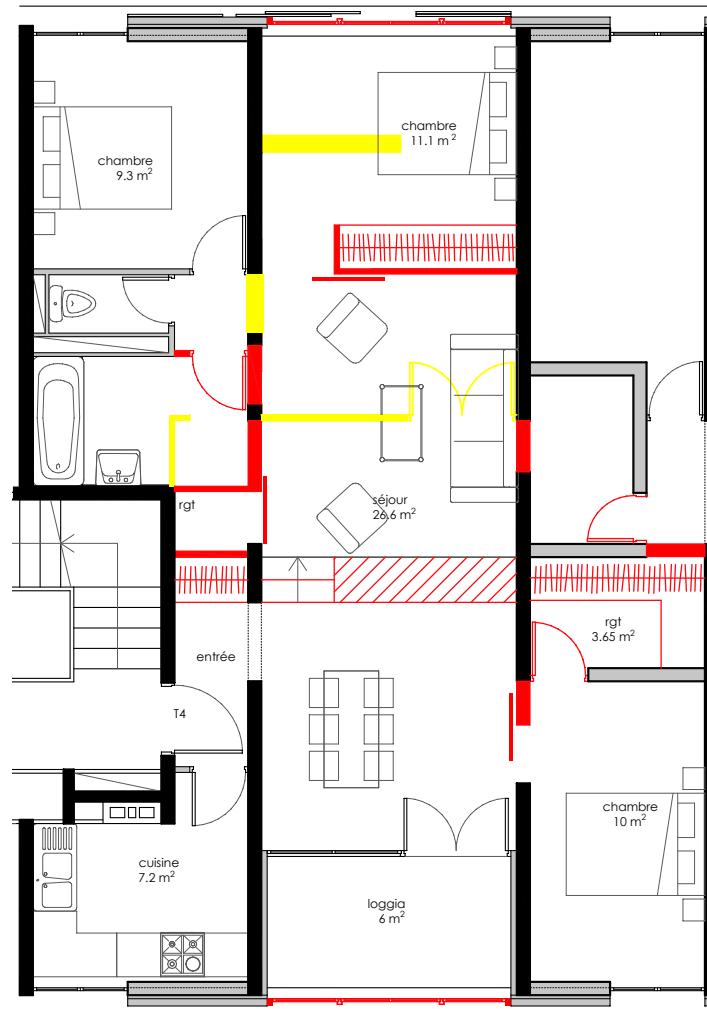
- > le cellier devient un dressing commandé par la chambre

Amélioration des flux

- > traversée rendue possible dans le salon

ANNEXES PARTIE PROGRAMMATION

- Vers plus de mixité typologique : hypothèses d'évolution des cellules



DU T4 AU T4 (T4 77 m²) T4 81,5 m²

Réorganisation de la cuisine

- > Optimisation de l'espace

Fermeture des loggias

- > Amélioration du confort, des performances et usage complémentaire : jardins d'hiver

Modification de la répartition des celliers

- > le cellier du niveau du bas est donné à la chambre, jusqu'ici utilisée comme séjour

Modification de l'entrée

- > le passage est condamné au profit d'un double placard

Isolation des espaces plus intimes

- > plus de confort pour la chambre du fond pour un enfant par exemple ainsi que pour les pièces humides

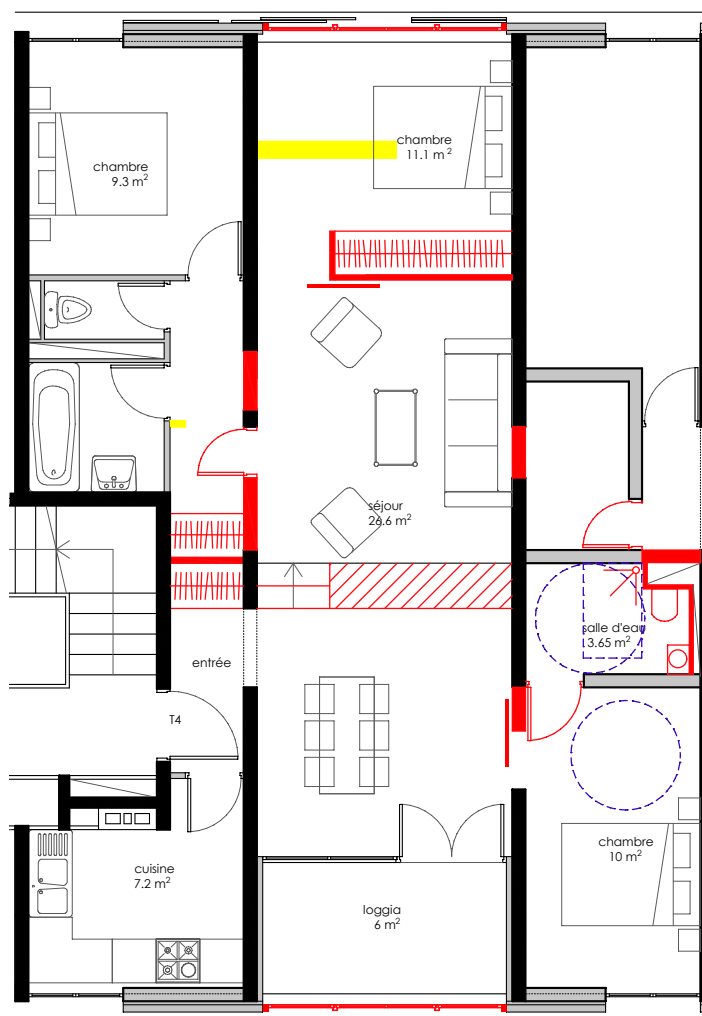
Modification de la salle d'eau

- > augmentation de la surface habitable

Suppression de la loggia coté ancienne chambre

- > augmentation de la surface habitable et ajout d'une chambre

- Eléments rajoutés / bouchés
- Eléments supprimés / percés



DU T4 AU T4 (T4 77 m²) T4 81,5 m²

Réorganisation de la cuisine

- > Optimisation de l'espace

Fermeture des loggias

- > Amélioration du confort, des performances et usage complémentaire : jardins d'hiver

Modification de la répartition des celliers

- > le cellier du niveau du bas est donné à la chambre, jusqu'ici utilisée comme séjour

Modification de l'entrée

- > le passage est condamné au profit d'un double placard

Isolation des espaces plus intimes

- > plus de confort pour la chambre du fond pour un enfant par exemple ainsi que pour les pièces humides

Modification de la salle d'eau

- > augmentation de la surface habitable

Suppression de la loggia côté ancienne chambre

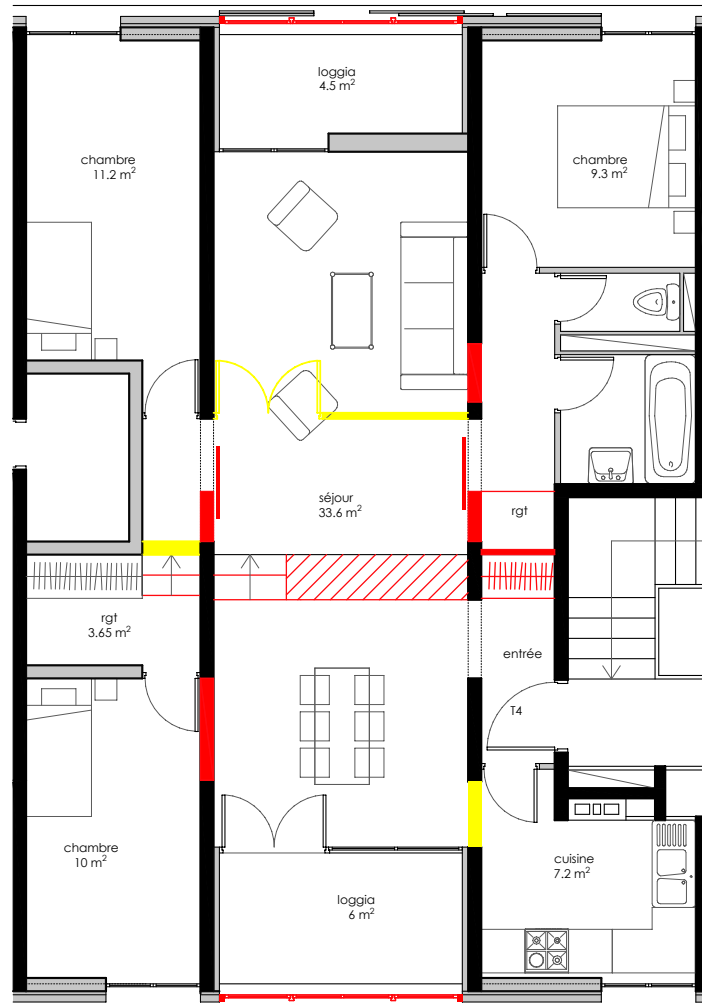
- > augmentation de la surface habitable et ajout d'une chambre

Adaptabilité

- > maintien à domicile, unité de vie sur un seul palier

ANNEXES PARTIE PROGRAMMATION

- Vers plus de mixité typologique : hypothèses d'évolution des cellules



DU T5 AU T4 (T5 87 m²) T4 87m²

Restitution du séjour traversant

- > Séjour plus grand

Réorganisation de la cuisine

- > Optimisation de l'espace

Fermeture des loggias

- > Amélioration du confort, des performances et usage complémentaire : jardins d'hiver

Modification de la distribution

- > le cellier devient un dressing commandé par la chambre

Modification de l'entrée

- > le passage est condamné au profit d'un double placard

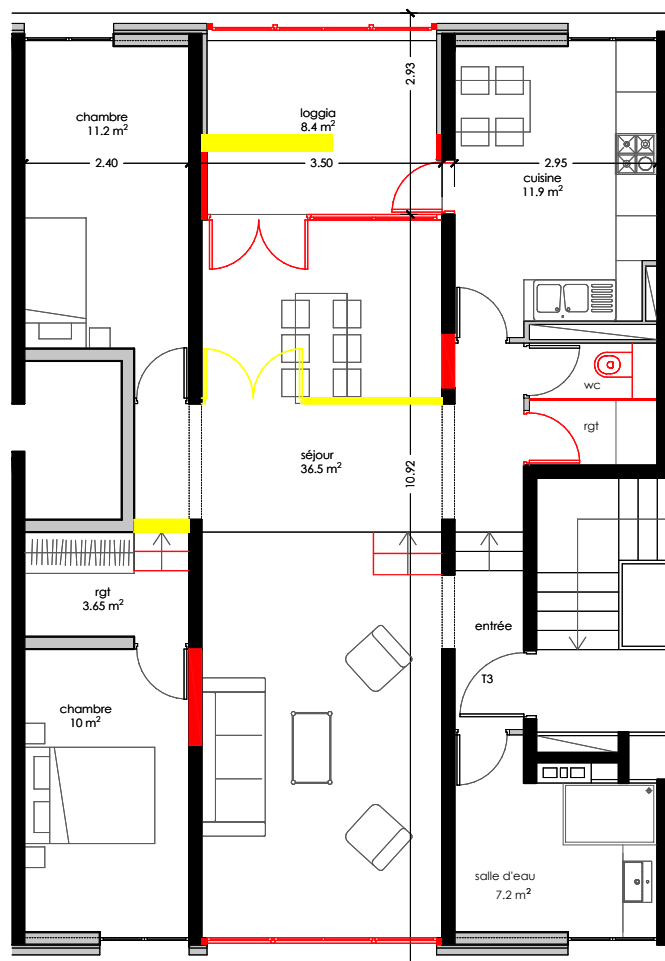
Isolation des espaces plus intimes

- > plus de confort pour les chambres

Renfort du lien avec la cuisine

- > meilleure communication entre salle à manger et cuisine

- Eléments rajoutés / bouchés
- Eléments supprimés / percés



DU T5 AU T3 (T5 87 m²) T3 89,1 m²

Agrandissement d'une loggia

- > Espace extérieur + grand

Déplacement de la cuisine

- > Vraie cuisine dinatoire + accès à la loggia créé

Déplacement de la salle de bains

- > Salle d'eau + grande et ventilation naturelle possible

Modification de la distribution

- > le cellier devient un dressing commandé par la chambre

Déplacement du WC

- > récupération de la surface pour la nouvelle cuisine + création d'un placard en lien avec l'entrée

Suppression d'une loggia

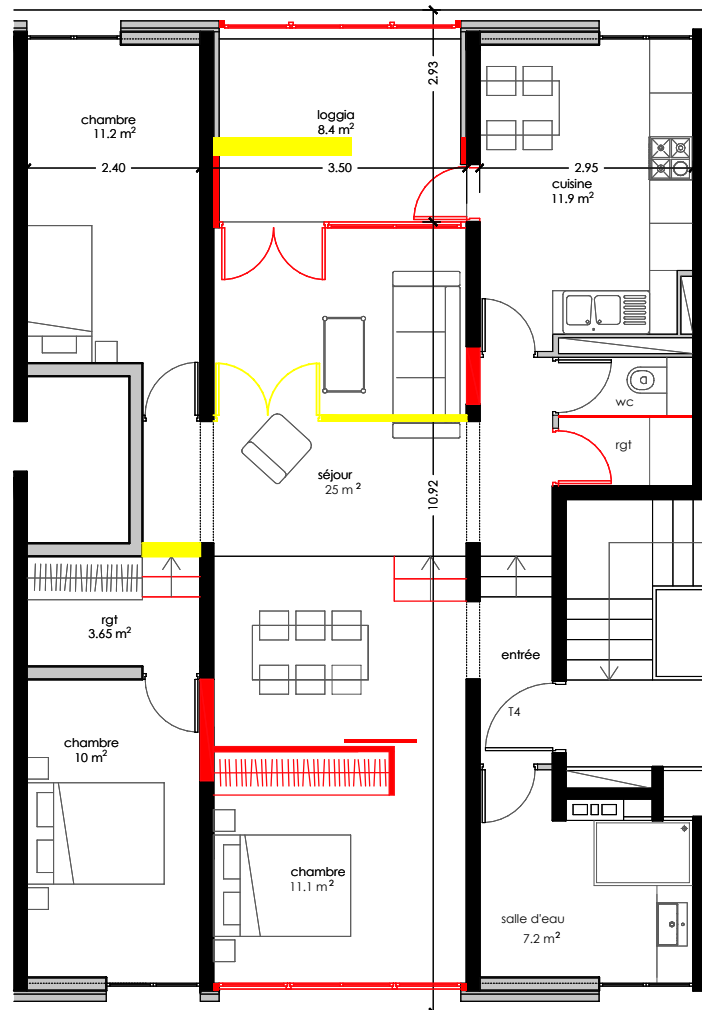
- > restitution du séjour traversant imaginé à l'origine

Renfort du lien avec la cuisine

- > par l'intermédiaire de la loggia qui une fois agrandie se trouve à l'articulation

ANNEXES PARTIE PROGRAMMATION

- Vers plus de mixité typologique : hypothèses d'évolution des cellules



DU T5 AU T4 (T5 87 m²) T4 89,1 m²

Agrandissement d'une loggia

- > Espace extérieur + grand

Déplacement de la cuisine

- > Vraie cuisine dinatoire + accès à la loggia créée

Déplacement de la salle de bains

- > Salle d'eau + grande et ventilation naturelle possible

Modification de la distribution

- > le cellier devient un dressing commandé par la chambre

Déplacement du WC

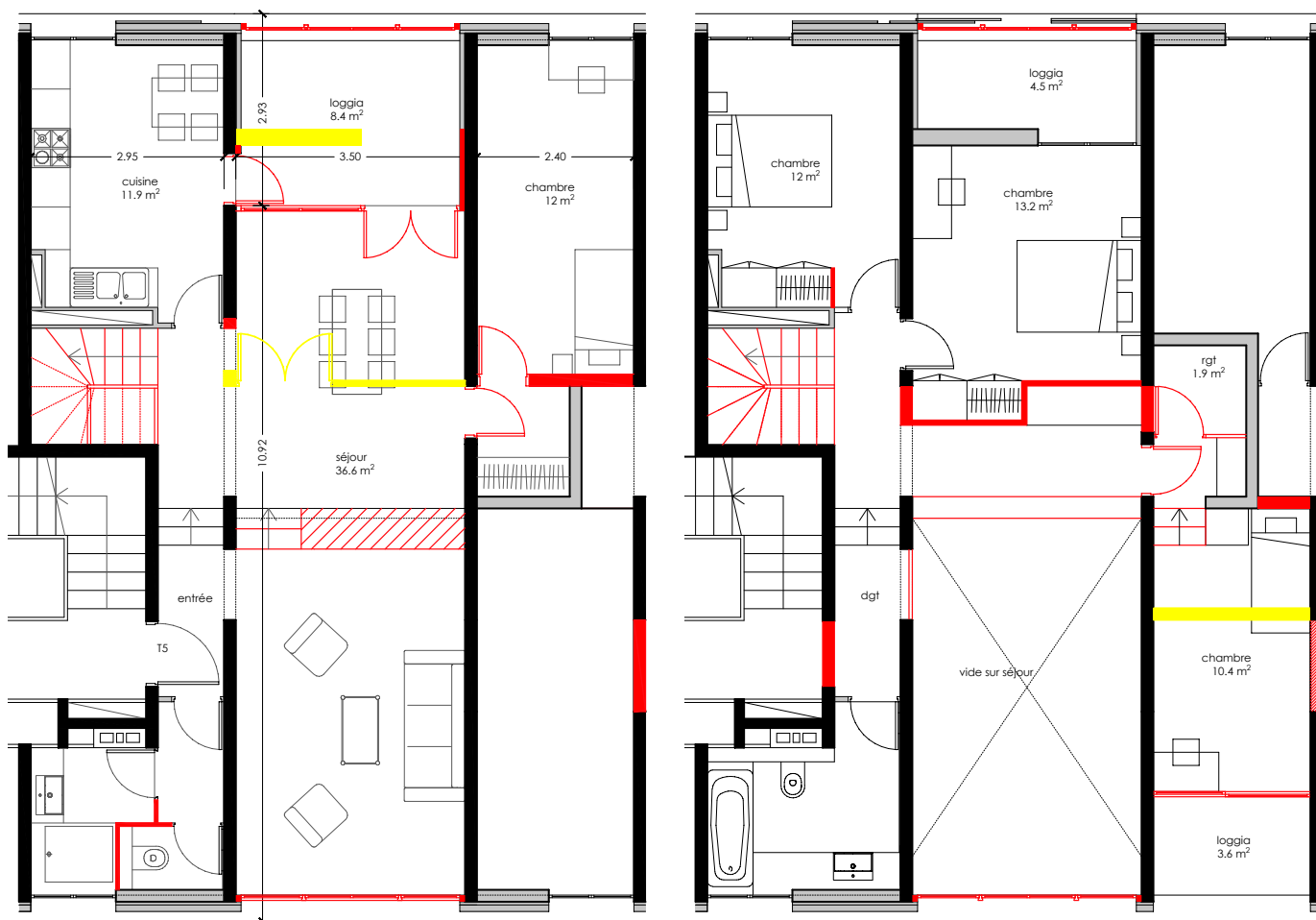
- > récupération de la surface pour la nouvelle cuisine + création d'un placard en lien avec l'entrée

Suppression d'une loggia

- > possibilité d'installer la troisième chambre dans la trame centrale

Renfort du lien avec la cuisine

- > par l'intermédiaire de la loggia qui une fois agrandie se trouve à l'articulation



DU T5 AU T3 (T5 87 m²) T3 89,1m²

Agrandissement d'une loggia

- > Espace extérieur plus grand

Déplacement de la cuisine

- > Vraie cuisine dinatoire + accès à la loggia créée

Déplacement de la salle de bains

- > Salle d'eau plus grande et ventilation naturelle possible

Modification de la distribution

- > le cellier devient un dressing commandé par la chambre

Déplacement du WC

- > récupération de la surface pour la nouvelle cuisine + création d'un placard en lien avec l'entrée

Suppression d'une loggia

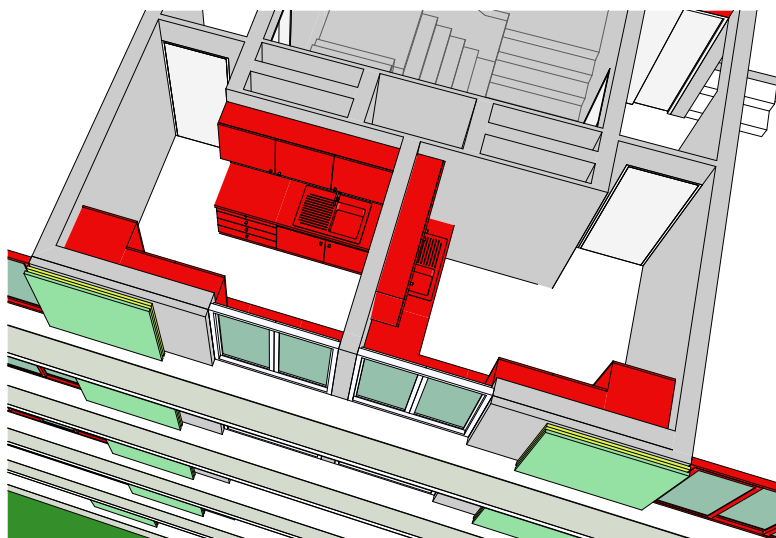
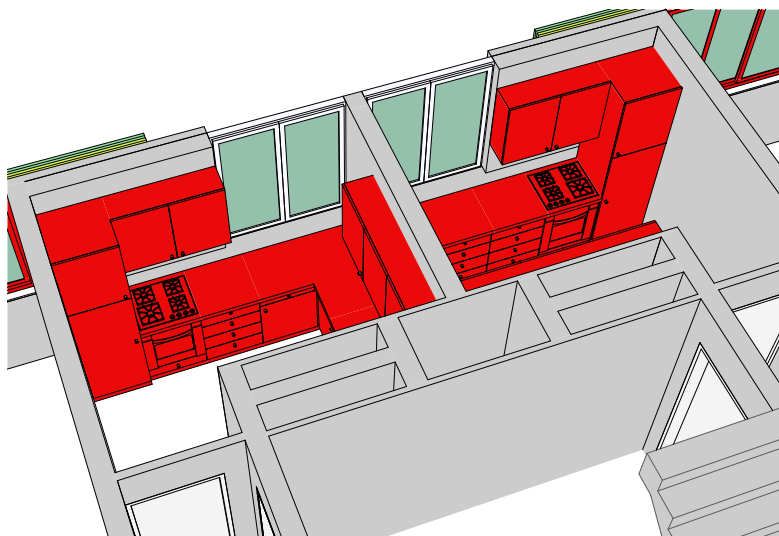
- > restitution du séjour traversant imaginé à l'origine

Renfort du lien avec la cuisine

- > par l'intermédiaire de la loggia qui une fois agrandie se trouve à l'articulation

ANNEXES PARTIE PROGRAMMATION

- Vers plus de mixité typologique : hypothèses d'évolution des cellules



DEUX AMENAGEMENTS POSSIBLES DE LA CUISINE

Déplacement des arrivées et des évacuations

> Modification de l'implantation des éléments

Optimisation de l'espace

> Deux solutions possibles intégrant l'ensemble des éléments nécessaires : une version en L et l'autre avec deux plans de travail en vis-à-vis

PATRIMOINE SA LANGUEDOCIENNE

RESIDENCE TOURASSE DIAGNOSTIC CORPS D'ETAT TECHNIQUES

MAI 2018

DIAG	APS	APD	PRO	DCE	MARCHE	EXE	
Indice	Etabli par	Date	Libellé de la modification		Véifié par	Approuvé par	
00	M. LABORIE, D. MAGNAVAL, A. CHINE	16/03/18	Creation du document.			C. BADETS	
01	M. LABORIE, D. MAGNAVAL, A. CHINE	23/04/18	Prise en compte des remarques du MCA et ajout des parties énergétique et éclairage des parties communes			C. BADETS	
02	M. LABORIE, D. MAGNAVAL, A. CHINE	15/05/18	Prise en compte des remarques du MCA suite à réunion du 26/04/2018			C. BADETS	

SOMMAIRE

1.	OBJET DU RAPPORT	4
2.	GENERALITES	5
3.	STRUCTURE	6
4.	COUVERTURE - ETANCHEITE.....	8
5.	CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE SANITAIRE.....	9
5.1.	PRODUCTION DE CHALEUR ET D'EAU CHAUDE SANITAIRE.....	9
5.1.1.	ETAT DES LIEUX	9
5.1.2.	ACTIONS CORRECTIVES	10
5.2.	DISTRIBUTION – GAINES TECHNIQUES	10
5.2.1.	ETAT DES LIEUX	10
5.2.2.	ACTIONS CORRECTIVES	11
5.3.	EMISSION DE CHALEUR – REGULATION TERMINALE	12
5.3.1.	ETAT DES LIEUX	12
5.3.2.	ACTIONS CORRECTIVES	12
5.4.	VENTILATION	12
5.4.1.	ETAT DES LIEUX	12
5.4.1.	ACTIONS CORRECTIVES	13
5.5.	EQUIPEMENTS SANITAIRES	13
5.5.1.	ETAT DES LIEUX	13
6.	COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES.....	15
6.1.	LOGEMENTS	15
6.1.1.	ETAT DES LIEUX	15
6.1.2.	ACTIONS CORRECTIVES	15
6.2.	PARTIES COMMUNES	15
6.2.1.	ETAT DES LIEUX	15
6.2.2.	ACTIONS CORRECTIVES	17
6.3.	ECLAIRAGE DES PARTIES COMMUNES.....	18
6.4.	HALLS	19

6.4.1.	ETAT DES LIEUX	19
6.4.2.	ACTIONS CORRECTIVES	19
6.5.	COURSIVES EXTERIEURS	20
6.5.1.	ETAT DES LIEUX	20
6.5.2.	ACTIONS CORRECTIVES	20
6.5.3.	ETAT DES LIEUX	21
6.5.4.	ACTIONS CORRECTIVES	21
6.6.	CAGES D'ESCALIERS	21
6.6.1.	ETAT DES LIEUX	21
6.6.2.	ACTIONS CORRECTIVES	22
7.	ASCENSEURS	ERREUR ! LE SIGNET N'EST PAS DEFINI.
8.	ASPECTS THERMIQUES ET ENERGETIQUES	ERREUR ! LE SIGNET N'EST PAS DEFINI.
8.1.	ETAT INITIAL	ERREUR ! LE SIGNET N'EST PAS DEFINI.
8.1.1.	CARACTERISTIQUES DES PAROIS ET EQUIPEMENTS	ERREUR ! LE SIGNET N'EST PAS DEFINI.
8.1.2.	COMMENTAIRES	24
8.1.3.	ETIQUETTES ENERGETIQUE ET ENVIRONNEMENTALE	24
8.2.	PROPOSITIONS D'AMELIORATION ENERGETIQUE	24
8.2.1.	REC 1 : ISOLATION DES MURS SUR LOGGIAS	25
8.2.2.	REC 2 : AMELIORATION DU CHAUFFAGE	25
8.2.3.	REC 3 : AMELIORATION DE LA VENTILATION	27
8.2.4.	REC 4 : ISOLATION DES LOGGIAS + AMELIORATION DU CHAUFFAGE ET DE LA VENTILATION	28
8.2.5.	REC 5 : FERMETURE DES LOGGIAS	28
8.2.6.	REC 6 : CREATION DE SAS THERMIQUES	29
8.2.7.	REC 7 : CREATION DE SAS THERMIQUES ET FERMETURE DES COURSIVES	29
8.2.8.	REC 8 : REC 4 + REC 7	30
8.2.9.	REC 9 : PHOTOVOLTAIQUE	31
9.	AMIANTE	33
10.	SECURITE INCENDIE	34
11.	POINTS PARTICULIERS RESIDENCE TINTORET	35

1. OBJET DU RAPPORT

Il a pour but de présenter un état des lieux des corps d'états techniques et énergétique de la Résidence Tourasse afin d'évaluer les possibilités d'amélioration de l'ensemble des bâtiments du Secteur Bellefontaine.

Les corps d'état concernés par ce rapport sont les suivants :

- Structure
- Couverture, étanchéité
- Chauffage, ventilation, plomberie
- Electricité
- Réseaux extérieurs
- Aspects réglementaires
- Aspects énergétiques

2. GENERALITES

La Résidence LA TOURASSE, construite en 1968, est constituée de deux bâtiments : PERGAUD (R+10) et DUHAMEL (R+6), dont les halls d'entrée sont aux adresses suivantes :

- 10, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 22, passage Pergaud, 31100 Toulouse
- 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 27, 28, 29, passage Georges Duhamel, 31100 Toulouse

Zone climatique au sens de la Réglementation Thermique : H2c

Altitude : environ 150 m

Températures extérieures de base : -5 °C en hiver et 32 °C en été

La résidence comprend 280 logements dont :

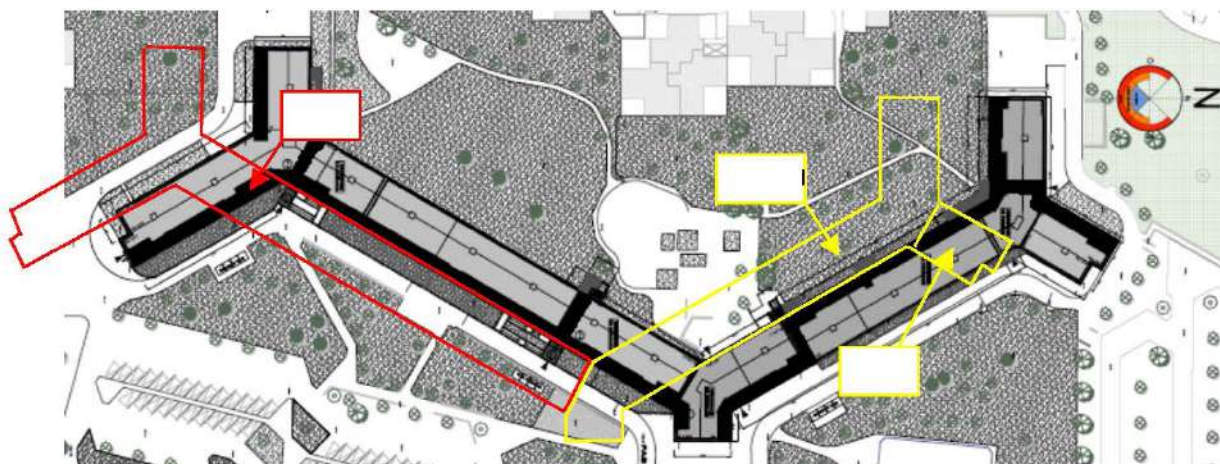
24 T1	29 T2	57 T3	124 T4	46 T5.
-------	-------	-------	--------	--------

SHAB : 20 420 m²

3. STRUCTURE

La résidence Tourasse est composée de 2 bâtiments :

- le bâtiment Duhamel au Sud avec trois ailes en R+6 et toitures terrasses
- le bâtiment Pergaud au Nord avec trois ailes en R+10, une en R+6 et toitures terrasses étanchées.



La structure des bâtiments est composée de :

- poteaux en façades des RDC et niveaux coursives (5ème et 9ème)
- murs de refends en béton banché
- poutres en béton
- planchers en béton.

Pour chaque bâtiment, un ascenseur extérieur a été créé.

Les pignons ont fait l'objet d'une réhabilitation thermique de type ITE (enduit sur isolant ou isolation sous bardage selon le cas).

Les allèges et linteaux des façades principales ont été doublés par une ITE.

Pignon R+ 6 Pergaud



Façade type



Une inspection visuelle a été réalisée.

La visite des coursives ne révèle pas de pathologie sur la structure : pas de fissure particulière.



La visite des cages d'escalier ne révèle pas de pathologie sur la structure : pas de fissure particulière.



Les ITE en pignons et façades ne permettent pas une investigation.

4. COUVERTURE - ETANCHEITE

Les étanchéités existantes de type étanchéité avec isolation inversée au niveau R+10 et étanchéité avec isolation conventionnelle au niveau R+6 et font l'objet actuellement d'un remplacement complet organisé de la manière suivante :

Parties courantes :

Le complexe est composé de :

- Pare vapeur (Primaire + enduit d'imprégnation à froid sans solvant + chape élastomère avec armature voile de verre soudée en plein type ELASTOVAP ou équivalent + équerre de renfort Sopralène ou équivalent en périmétrie des relevés.
- Isolation : en mousse de polyuréthane de $R \geq 5,20 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$
- Etanchéité : de type bicouche élastomère, posé en indépendance, de performance F5 I5 T4
La protection lourde meuble est constituée par une couche de granulats courants, roulés de 4 cm d'épaisseur minimale, de granularité comprise entre 5 mm et une dimension au plus égale au 2/3 de l'épaisseur de la protection, conformément à la norme NF P 84-204 (DTU 43-1).

Sur édifices techniques :

Le complexe d'étanchéité est de type bicouche élastomère, posé en semi-indépendance, de performance F5 I3 T3.

Sujétions au niveau des platines des équipements Bouygues, joints de dilatation, des descentes EP, couvertines,

Dans le cadre de ces travaux, les portes des locaux de ballons d'eau chaude ont été remplacées, les garde-corps ont été installés.

Les travaux d'étanchéité sont en cours de finition et seront réceptionnés dans les semaines à venir.

5. CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE SANITAIRE

5.1. PRODUCTION DE CHALEUR ET D'EAU CHAUDE SANITAIRE

5.1.1. ETAT DES LIEUX

La résidence Tourasse est alimentée en chauffage et eau chaude sanitaire par deux sous-stations raccordées sur le réseau de chaleur. L'une desservant le bâtiment PERGAUD et l'autre desservant le bâtiment DUHAMEL.



La particularité de certaines résidences, dont fait partie Tourasse, est qu'elle est alimentée par deux réseaux distincts : un réseau de chaleur pour le chauffage via un échangeur tubulaire et un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, provenant directement de l'usine d'incinération.

La partie secondaire de chacune des deux sous-stations est en très bon état d'entretien et de fonctionnement.

105 – PERGAUD :

- Pièces hydrauliques : Très bon état
- Calorifuge : Très bon état
- Régulation : Très bon état

Equippée de 3 pompes en parallèle, dont 2 à débit variable, paramétrées pour un fonctionnement à pression constante.

L'une des trois pompes demeure à débit fixe et est moins performante que les deux autres. Cependant, les deux autres pompes permettent de couvrir la quasi-totalité des besoins du bâtiment. Aussi elle ne sert que très rarement.

La régulation du seul départ chauffage est sur loi d'eau, en fonction de la température extérieure. La vanne 3 voies de régulation est en très bon état (état neuf). Toutefois, la sonde de température extérieure est située en façade nord-est. Aussi, le rayonnement solaire du matin peut perturber la régulation. La solution est de mettre en œuvre un capotage ajouré.

Le régulateur est paramétré avec les plages horaires confort et réduit suivantes :

BELLEFONTAINE_RAPPORT_lots_tech_2018-05-15.doc



- Confort : 20,5°C – de 6h00 à 22h00
 - Réduit : 19,5°C – de 22h00 à 6h00
- 106 – DUHAMEL :

- Pièces hydrauliques : Très bon état
- Calorifuge : Très bon état
- Régulation : Très bon état

Equipée de 2 pompes en parallèle, à débit variable, paramétrées pour un fonctionnement à pression constante.

Le fonctionnement avec une seule pompe permet de couvrir les besoins sur tout l'hiver

La régulation du seul départ chauffage est sur loi d'eau, en fonction de la température extérieure. La vanne 3 voies de régulation est en très bon état (état neuf). Toutefois, la sonde de température extérieure est située en façade sud-ouest. Aussi, le rayonnement solaire du matin peut perturber la régulation. La solution est de la déplacer sur la façade opposée, orientée nord-est et de la mettre en œuvre sous un capotage ajouré.



Le régulateur est paramétré avec définition de plages horaires confort et réduit. Mais le jour de notre visite, les consignes de température étaient toutes deux à 20°C :

- Confort : 20,0°C – de 6h00 à 22h00
- Réduit : 20,0°C – de 22h00 à 6h00

5.1.2. ACTIONS CORRECTIVES

5.1.2.1. *Modification d'implantation des sondes extérieures de température*

- 105 – PERGAUD : La sonde de température extérieure est difficilement déplaçable sur la façade Nord. Toutefois, l'orientation nord-est est moins problématique que sud ou ouest. La mise en œuvre d'un capotage ajouré peut être suffisante.
- 106 - DUHAMEL : La sonde de température extérieure doit être déplacée de la façade sud-ouest à la façade opposée, nord-est, et doit être mise en œuvre sous un capotage ajouré.

5.1.2.2. *Améliorations énergétiques envisageables*

La seule amélioration énergétique envisageable est le remplacement de la pompe à débit fixe par un modèle à débit variable. Toutefois, l'intérêt énergétique de cette amélioration est à relativiser au regard du fonctionnement avec 2 pompes la quasi-totalité de la saison de chauffe. Cette pompe est à réserver à un usage de secours.

5.2. DISTRIBUTION – GAINES TECHNIQUES

5.2.1. ETAT DES LIEUX

La distribution de fluides chemine en sous-face du plancher haut du RDC pour aller rejoindre des gaines techniques palières.

Dans ces gaines techniques cheminent les réseaux suivants :

- Fibre optique et télécommunications ;
- Electricité courant fort. Les compteurs électriques d'abonnés sont placés dans ces gaines palières ;
- Chauffage – Eau Froide – Eau Chaude Sanitaire : Ces trois réseaux cheminent ensemble dans l'ancienne gaine technique de vide-ordures, dans laquelle sont rassemblés les compteurs. Ce, depuis les travaux d'individualisation des compteurs menés en 2013
Les colonnes de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont réalisées en tube multicouche.
- Colonne sèche ;
- Gaz. Les compteurs sont également rassemblés dans la gaine technique. Mais le gaz n'étant utilisé que pour la cuisson, peu de compteurs sont présents dans la gaine technique.

A l'intérieur des appartements, les canalisations cheminent en apparent.

Les canalisations d'Eau Froide, d'Eau Chaude Sanitaire et de Gaz sont en cuivre et semblent en très bon état. Les canalisations de chauffage mises en œuvre dans le cadre de l'individualisation des charges sont en multicouche.

Le gaz ne sert qu'à la cuisson et l'arrivée de gaz dans chaque cuisine est parfaitement conforme, avec crosse et ROAL.

Cette distribution amène quelques commentaires :

- Les colonnes d'eau chaude et de chauffage sont calorifugées, mais le calorifuge est défaillant dans certaines gaines.
- La colonne d'eau froide n'est généralement pas calorifugée. Ce manque peut d'une part, entraîner des dégradations liées à la condensation générée à la surface de la canalisation de la colonne en été, et d'autre part, le manque de calorifuge entraîne l'élévation de la température de l'eau froide, ce qui favorise le développement de légionelles.



- Les portes de gaine technique gaz doivent être de degré pare-flamme 1/4h. la mention n'est pas renseignée sur les portes, mais ça semble être le cas (âme pleine).
La gaine technique gaz est régulièrement traversée par des canalisations extérieures libres ou sous fourreau PVC. Ce qui n'est pas réglementaire. Ces canalisations doivent traverser la gaine technique gaz exclusivement sous fourreau métallique, d'un seul tenant de part et d'autre de la gaine technique.



- La distribution horizontale de chauffage comporte de nombreuses pièces de raccordement provoquant des pertes de charge importantes. Toutefois, lors des travaux d'individualisation de chauffage de 2013, les pompes ont été remplacées et un équilibrage a été réalisé.



5.2.2. ACTIONS CORRECTIVES

5.2.2.1. Mise en conformité réglementaire

Reprendre toute traversée de gaine technique gaz par des réseaux tiers sous fourreau métallique.

5.2.2.2. Reprise de désordres

Reprise des désordres suivants :

- Calorifuge des colonnes d'eau froide ;
- Reprise du calorifuge dégradé sur réseaux d'eau chaude et de chauffage ;

5.3. EMISSION DE CHALEUR – REGULATION TERMINALE

5.3.1. ETAT DES LIEUX

L'émission de chaleur est assurée par les radiateurs convectifs mis en œuvre à la construction des bâtiments.

Ces radiateurs sont de qualité d'émission médiocre et sont remplacés lorsqu'ils sont percés ou bouchés. Actuellement, environ 5% des radiateurs ont été remplacés.

La régulation terminale est assurée par les robinets thermostatiques dont sont équipés tous les radiateurs.

5.3.2. ACTIONS CORRECTIVES

5.3.2.1. Amélioration du confort

Remplacement des radiateurs d'origine, basés sur une émission purement convective, par des radiateurs panneaux assurant une part de rayonnement plus importante.

5.3.2.2. Améliorations énergétiques envisageables

Mise en œuvre d'un thermostat d'ambiance programmable, pilotant une vanne deux voies motorisée sur la distribution individuelle du logement. Pour mémoire, la vanne deux voies actuellement en place en gaine technique n'est pas motorisable.



5.4. VENTILATION

5.4.1. ETAT DES LIEUX

La ventilation est de type Ventilation naturelle, avec VB et VH dans chaque pièce humide (cuisine, SDB, WC), sur conduit collectif (conduit shunt vraisemblablement, compte tenu de l'année de construction du bâtiment, avant l'arrêté de 1969).

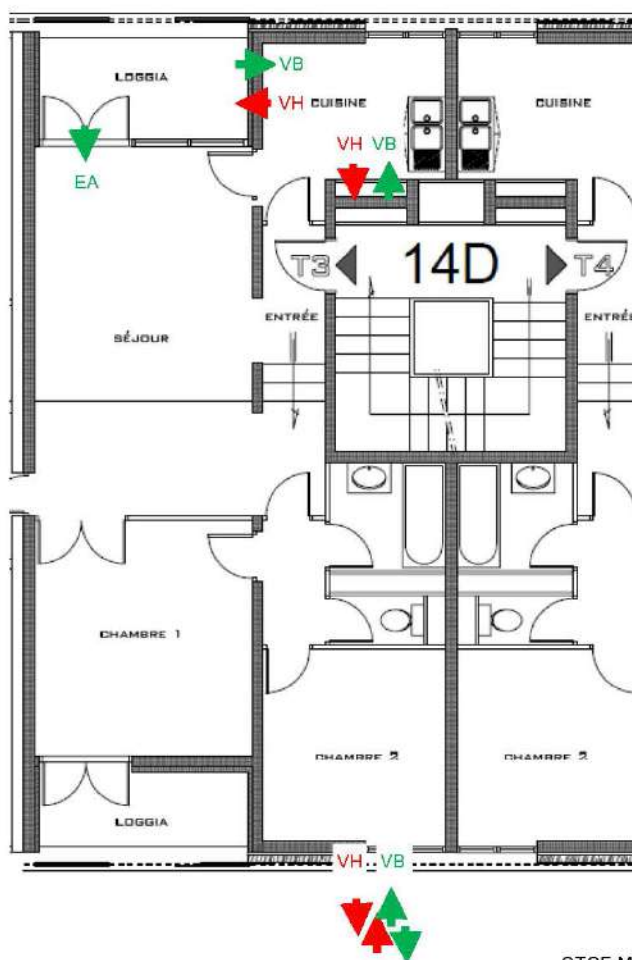
Dans les cuisines, les VB et VH sont doublées sur l'extérieur, soit directement en façade, soit sur loggia.

Les menuiseries, remplacées récemment, sont toutes pourvues d'une entrée d'air de ventilation autoréglable.

Du coup, les principes de ventilation sont mixés :

- ventilation uniquement sur pièces humides, avec VB et VH dans chaque pièce humide, constituant le principe de fonctionnement d'origine ;
- ventilation par balayage, avec une entrée d'air dans chaque pièce de vie (chambres et séjours) et une extraction dans chaque pièce à pollution spécifique (Salles de bains, WC et cuisines). Ce principe constituant « la norme » actuellement.

Chez certains locataires, les VB (amenée d'air) ont été bouchées par le locataire ou lors d'une rénovation (grille remplacée par une plaque



PVC).

L'étanchéité à l'air des menuiseries récentes met en exergue la faiblesse du système de ventilation, en faisant apparaître dans certains logements des moisissures.

VH VB

Les conduits de ventilation basse, donc d'amenée ^{EA} l'air hygiénique dans les logements, cheminant horizontalement dans les locaux du RDC, sous plafond, sont déclarés amiantés dans le Dossier Technique Amiante de 2005, mais néanmoins, le rapport d'analyse conclut sur leur bon état et l'absence de risque en usage normal.

Le principe de la ventilation naturelle repose sur la notion de tirage thermique, ainsi que sur la pression du vent en façade. Donc, notamment concernant le tirage thermique, plus la température extérieure est basse, et la différence de température entre intérieur et extérieur est importante, plus le tirage thermique est efficace. A l'inverse, si l'écart entre température intérieure et température extérieure se réduit ou s'annule, il n'y a plus de tirage thermique, donc plus de ventilation naturelle. Aussi, les débits de renouvellement d'air ne sont pas maîtrisés et sont très importants en hiver et plus assez important en demi-saison ou en été. Cela explique l'inconfort pouvant être relevé par les usagers en plein hiver et les dommages résultant d'une mauvaise ventilation en demi-saison ou en été.

5.4.1. ACTIONS CORRECTIVES

5.4.1.1. Amélioration du confort et du risque sanitaire

Mise en œuvre d'une ventilation naturelle assistée (fonctionnant à basse pression) ou d'une ventilation mécanique contrôlée (fonctionnant à haute pression) si les conduits d'extraction existant le permettent.

Dans le cas de la mise en œuvre d'une ventilation naturelle assistée, un contrôle caméra permettant de vérifier l'état apparent du conduit est suffisant.

Dans le cas de la mise en œuvre d'une ventilation mécanique contrôlée, les infiltrations d'air dues à la porosité des conduits doit être mesurée, afin de vérifier leur influence sur les débits à extraire.

De plus, compte tenu de la nature du matériau constituant les conduits d'amenée d'air hygiénique (conduits de Ventilation Basse), contenant de l'amiante, il est sanitaire intéressant de mettre en œuvre un système permettant de s'affranchir de l'usage de ces conduits.

5.4.1.2. Améliorations énergétiques envisageables

Mise en œuvre d'un système de ventilation hybride (naturelle assistée) ou mécanique contrôlée (VMC) hygroréglable. Les menuiseries étant déjà pourvues d'entrées d'air autoréglables, une ventilation hygroréglable de type A peut être envisagée sans remplacement des bouches d'entrée d'air.

5.5. EQUIPEMENTS SANITAIRES

5.5.1. ETAT DES LIEUX

Les appareils sanitaires et la robinetterie sont anciens, mais en bon état.

Les équipements sanitaires annexes, miroir de SDB, tablette de SDB, meuble sous évier, sont souvent très défraîchis.

5.5.1.1. Cuisines

Les cuisines sont équipées d'un évier en inox simple vasque plus égouttoir, posé sur un meuble sous évier en mélaminé, d'état très variable selon les logements.

La cuisine est équipée d'une arrivée de gaz de cuisson avec ROAI réglementaire (Robinet à Obturation Automatique Intégrée), ainsi que d'une arrivée d'eau et d'une évacuation pour machine à laver.





5.5.1.2. Salles de bains et WC

Les T1 et T2 ont une salle de bains et WC communs, équipée d'une douche, d'un lavabo sur console, avec meuble sous lavabo, et d'une cuvette WC avec réservoir de chasse. Ce réservoir est souvent un modèle en hauteur.



Les T3, T4 et T5 ont une salle de bains et un WC distincts. La salle de bains est équipée d'une baignoire.



6. COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES

6.1. LOGEMENTS

6.1.1. ETAT DES LIEUX

6.1.1.1. *Logements*

L'installation électrique a été refaite en apparent et mise en sécurité.

Pas de gaine logement, ni de distribution en communication.

Le luminaire de SDB est dans le volume 2 (SDB équipée d'une baignoire). Nous n'avons pas pu vérifier qu'il soit de classe 2.

Lorsque la SDB est équipée d'une douche (T1 et T2), le luminaire est alors dans le volume 1. Or, il n'est pas en très basse tension. Ce point n'est pas réglementaire.

Les logements sont équipés d'un contrôle d'accès type Comelit.

Un système de vidéo protection est présent dans chaque hall ils sont systématiquement vandalisés. Pas de système installé à l'extérieur car office non habilité à surveiller l'espace public.

6.1.2. ACTIONS CORRECTIVES

Le luminaire existant devra être supprimé et déplacé en dehors du volume ou soit il devra être remplacé par un luminaire très basse tension.

6.2. PARTIES COMMUNES

6.2.1. ETAT DES LIEUX

6.2.1.1. *Interphonie/contrôle d'accès*



Les platines interphonies/contrôles d'accès ne sont plus fonctionnelles suite à des dégradations. Les portes d'accès menant aux parties communes sont constamment déverrouillées. Les portes séparant les accès dans les coursives du R+4 et R+8 sont aussi déverrouillées.

De même, les lecteurs de badges permettant l'accès aux locaux divers ont été déposés ou détériorés.

6.2.1.2. *Eclairage de sécurité*

Les blocs de sécurité sont présents et en bon état. Leurs positions sont conformes à la réglementation.

6.2.1.3. *Eclairage*

Les éclairages des communs sont dans l'ensemble en bon état. Nous avons cependant constaté que certains luminaires ne fonctionnent plus, ces derniers n'assurent donc plus les niveaux d'éclairement requis par la réglementation.

Une réflexion est à avoir concernant les niveaux d'éclairement par rapport aux normes d'accessibilité. Ce point est détaillé dans le chapitre spécifique à l'éclairage des parties communes, plus bas.

Nous n'avons pas pu déterminer si les éclairages des coursives extérieures sont toujours fonctionnels car tous éteints. Nous avons cependant noté le manque de fixations sur certains luminaires. Un certain nombre de ces luminaires ont été dégradés.

6.2.1.4. Armoires services généraux



Les armoires services généraux sont dans l'ensemble en bon état. Nous avons noté un départ « PC » en lieu et place d'une « réserve » indiqué sur les schémas électriques DOE. Dans le cas où « PC » signifie « Prise de Courant », le tableau ne serait plus conforme. Le disjoncteur devra être affecté à un différentiel de 30mA afin d'assurer les risques contre les contacts directs.

6.2.1.5. Compteurs électriques



Nous avons noté que certains résidents possèdent des compteurs électriques de l'ancien modèle.

Il faudra voir s'il est envisagé de prendre en contact avec ENEDIS sur la réfection de ces gaines qui sont théoriquement de leur domaine.

6.2.1.6. Gains techniques

Certains câbles ne sont pas identifiés et/ou protégés dans les placards techniques.

6.2.1.7. Vidéosurveillance

Nous avons noté des dégradations légères sur les caméras. Ces dernières semblent être fonctionnelles sans que nous puissions le vérifier.

6.2.2. ACTIONS CORRECTIVES**6.2.2.1. Interphonie/contrôle d'accès**

Un remplacement des platines et des contrôles d'accès (lecteurs de badges, bouton poussoir, ventouses...) sur l'ensemble du bâtiment est à prévoir. Une réflexion devra être menée afin de limiter les possibilités de vandalisme sur ce sous-système.

6.2.2.2. Eclairage de sécurité

Une vérification du bon fonctionnement de ces blocs de sécurité est à prévoir. En cas de dysfonctionnement, un remplacement de ces derniers au cas par cas devra être prévu.

6.2.2.3. Eclairage

Le remplacement au cas par cas des différents luminaires dégradés est à prévoir.

6.2.2.4. Armoires services généraux

Les capots seront remis en place. Les départs électriques seront vérifiés et remis en service le cas échéant.

Dans le cas où le départ « PC » signifie « Prise de courant », le tableau devra être repris de manière à ce que ce départ soit protégés par un différentiel 30mA conformément à la réglementation afin d'assurer la protection contre les contacts directs.

6.2.2.5. Compteurs électriques

Le remplacement des compteurs électriques relève du concessionnaire ENEDIS.

6.2.2.6. Gaines techniques

Les différents câbles non repérés et non raccordés devront faire l'objet d'une dépose ou d'une mise en sécurité (boîte de dérivation).

6.2.2.7. Vidéosurveillance

Un état des lieux des caméras de vidéo-surveillance non fonctionnels est à effectuer. Un remplacement des caméras vandalisées devra être effectué et une mise en service prévue.

6.3. ECLAIRAGE DES PARTIES COMMUNES

Pour rappel, l'arrêté du 24 décembre 2015 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs prévoit dans l'article 10 :

« Dispositions relatives à l'éclairage des parties communes.

I. - Usages attendus :

La qualité de l'éclairage, artificiel ou naturel, des circulations communes intérieures et extérieures doit être telle que l'ensemble du cheminement est traité sans créer de gêne visuelle. Les parties du cheminement qui peuvent être source de perte d'équilibre, les dispositifs d'accès et les informations fournies par la signalétique font l'objet d'une qualité d'éclairage renforcée. Les locaux collectifs font l'objet d'un éclairage suffisant.

II. - Caractéristiques minimales :

Pour satisfaire aux exigences du I, le dispositif d'éclairage artificiel doit répondre aux dispositions suivantes :

Il permet d'assurer des valeurs d'éclairement moyen horizontal mesurées au sol le long du parcours usuel de circulation en tenant compte des zones de transition entre les tronçons d'un parcours, d'au moins :

20 lux pour le cheminement extérieur accessible, les escaliers extérieurs, les coursives, les locaux communs non couverts ainsi que les parcs de stationnement et leurs circulations piétonnes accessibles ;

100 lux pour les circulations intérieures horizontales ;

150 lux pour chaque escalier intérieur ;

100 lux à l'intérieur des locaux collectifs couverts. »

Nota : Nous notons de manière générale que certains luminaires ne sont plus fonctionnels. Une maintenance serait à prévoir afin d'éviter des zones d'ombres trop importantes dans les zones communes.

6.4. HALLS



6.4.1. ETAT DES LIEUX

Nous avons pu relever la puissance des spots qui sont utilisés pour l'éclairage des halls, à savoir 2x32W fluorescents. Etant donné le nombre et la disposition des luminaires, l'éclairage dans les halls semble suffisant (>100 lux). Nous avons effectué une note d'étude d'éclairage par échantillonnage afin d'arriver à cette conclusion.

6.4.2. ACTIONS CORRECTIVES

Un remplacement des spots non fonctionnels ou endommagés devra être effectué.

6.5. COURSIVES EXTERIEURS

Coursives Rez-de-chaussée :



6.5.1. ETAT DES LIEUX

L'espacement moyen entre luminaires est en moyenne de 2 mètres. Cela est très suffisant afin de respecter l'éclairage requis à savoir 20 lux au sol en extérieur.

6.5.2. ACTIONS CORRECTIVES

Un remplacement des spots non fonctionnels ou endommagés devra être effectué.

Coursives étages :





6.5.3. ETAT DES LIEUX

Certains luminaires sont dégradés. Il n'a pas été possible de constater le bon fonctionnement de chaque luminaire. Les types de sources n'ont pas pu être identifiés.
Les luminaires semblent trop espacés, ceci créant des zones d'ombres.

6.5.4. ACTIONS CORRECTIVES

Notre hypothèse est que cette courserie doit être soumise à un niveau d'éclairement minimal de 100 lux conformément à l'arrêté du 24 décembre 2005 article 10. Nous pensons que ce niveau d'éclairement requis est atteint aux étages R+5 et R+9. Nous émettons cependant un doute quant à l'uniformité de l'éclairage. En effet, des zones d'ombres trop importantes entre luminaires du fait de leur espacement (environ 6 mètres entre deux luminaires). Un point lumineux supplémentaire entre deux luminaires existants réglerait en effet ce problème d'uniformité.

Un remplacement des luminaires non fonctionnels ou endommagés devra être effectué.

NOTA : Les types de source n'ayant pu être identifiés (absence de notices techniques et repères dans les DOE et impossibilité de vérifier sur site sans démonter), nous avons pris 2x36W comme hypothèse de puissance des luminaires. Une note de calcul d'éclairement a été effectuée sur la base de cette hypothèse. Il faudrait faire démonter un de ces luminaires pour vérifier la source.

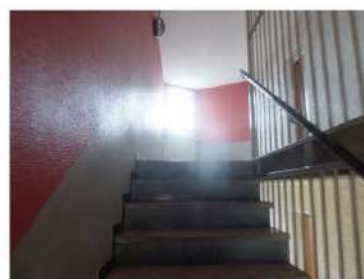
6.6. CAGES D'ESCALIERS

6.6.1. ETAT DES LIEUX

Les cages d'escaliers sont équipées de spots anti-vandales implantés dans les cages d'escaliers. Deux types de cages d'escaliers ont été visités.

Cage d'escaliers Type 1 :





Les sources de ces luminaires ne sont pas connues. Cependant, selon la disposition des luminaires, nous pensons que le niveau d'éclairement semble juste pour atteindre le seuil des 150 lux cité précédemment. Nous avons pris pour hypothèse un hublot de puissance 2x26W.

Cage d'escaliers type 2 :



6.6.2. ACTIONS CORRECTIVES

D'après nos constatations, l'éclairement dans ce type de cage d'escalier n'est pas suffisant. En effet, seul un mur sur 4 dispose d'un luminaire. Les niveaux d'éclairement au niveau des marches semblent trop bas. Nous pensons qu'il faut à minima un deuxième luminaire en face de ceux déjà en place.

6.6.2.1. Parois opaques

Libellé	Existant	R mini Régl. (m².K/W)
---------	----------	-----------------------

	Descriptif (du volume chauffé vers l'extérieur)	R isolant (m².K/W)	U paroi (W/m².K)	Avant 2023	Après 2023
Murs extérieurs :					
Mur extérieur façade Béton + ITE	- Béton plein ép. 15 cm - ITE polyuréthane collée ép. 70 mm / $\lambda=0.038$ W/m.K - Enduit extérieur	1,84	0,479	2,9	3,2
Mur extérieur pignon Béton + ITE	- Béton plein ép. 15 cm - ITE PSE callé chevillé ép. 140 mm / $\lambda=0.038$ W/m.K - Enduit extérieur	3,68	0,459	2,9	3,2
Mur extérieur façade Béton + ITI	- Doublage ITI PSE ép. 80+10 mm - Béton plein ép. 15 cm	2,15	0,418	2,9	3,2
Mur extérieur sur loggias Béton	- Béton plein ép. 15 cm	0,08	4,082	2,9	3,2
Murs intérieurs :					
Mur intérieur Béton sur : - cage d'escalier - caves sur extérieur	- Béton plein ép. 15 cm	0,08	2,985	2,0	2,5
Mur intérieur Béton + ITI sur LNC	- Doublage ITI PSE ép. 80+10 mm - Béton plein ép. 15 cm	2,15	0,402	2,0	2,5
Planchers bas :					
Plancher bas sur coursive	- Béton ép. 16 cm - Isolant sous dalle Laine minérale ép. 8 cm / $\lambda=0.047$ W/m.K	1,70	0,467	2,7	3,0
Plancher bas sur extérieur	- Béton ép. 16 cm - Isolant sous dalle Laine minérale ép. 8 cm / $\lambda=0.047$ W/m.K	1,70	0,467	2,7	3,0
Plancher bas sur caves et LNC	- Béton ép. 16 cm - Isolant sous dalle Fibralth ép. 4 cm	0,40	1,031	2,7	3,0
Planchers hauts :					
Plafond logement sur coursive	- Béton ép. 16 cm	0,23	2,703	3,3	4,3
Plafond logement sur caves et LNC	- Béton ép. 16 cm	0,23	2,326	3,3	4,3
Toiture terrasse	- Béton ép. 16 cm - Isolant PSE sous étanchéité, ép. 18,5cm	5,20	0,180	3,3	4,3

6.6.2.2. Menuiseries

Libellé	Uw (W/m².K)	Uw maxi Régl. (W/m².K)
Menuiseries PVC DV argon	1,40	1,90

6.6.3. COMMENTAIRES

Seules les parois suivantes respectent les valeurs minimales réglementaires transitoires, exigées par l'arrêté du 22 mars 2017, jusqu'au 1^{er} janvier 2023 :

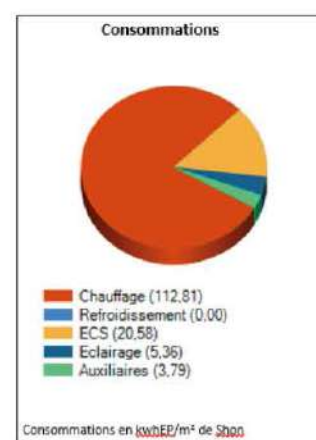
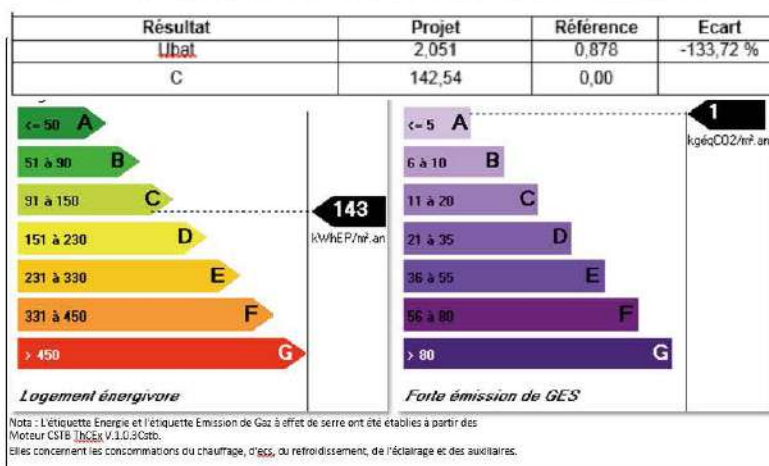
- Murs extérieurs pignons ;
- Murs intérieurs + ITI, des locaux tertiaires du RDC, dont nous n'avons pu visiter que le local de gestion locative. Cette paroi ne respectera pas la résistance thermique requise à partir du 1^{er} janvier 2023 ;
- Toiture-terrasse ;
- Menuiseries PVC ;

Toutes les autres parois ont des caractéristiques thermiques inférieures au minimum réglementaire exigé sur les bâtiments existants.

Les parois les plus défaillantes sont les suivantes :

- Les murs extérieurs sur loggias, lesquels ne sont pas isolés. Notons que par contre, l'isolant de façade court devant le garde-corps de loggia.
- Les murs intérieurs sur cages d'escalier, lesquels ne sont pas isolés.
- Les murs intérieurs donnant sur les caves. Or, même si ces murs sont considérés comme intérieurs (donc moins déperditifs au sens de la RT), les caves étant largement ventilées sur l'extérieur, ces murs sont en réalité très déperditifs.
- Les planchers bas donnant sur caves et autres locaux non chauffés. Ces planchers bas de logements sont isolés en sous-face par un fibralith, vraisemblablement d'origine ou, en tout cas, très ancien, de 3,5 ou 4 cm d'épaisseur, uniquement constitué de fibre de bois, donc dépourvu d'âme isolante (généralement en PSE).
- Les plafonds de logements donnant sur caves ou sur coursives des R+5 et R+9, lesquels ne sont pas isolés.

6.6.4. ETIQUETTES ENERGETIQUE ET ENVIRONNEMENTALE



6.7. PROPOSITIONS D'AMELIORATION ENERGETIQUE

Au travers de plusieurs solutions d'amélioration énergétique des bâtiments, nous nous sommes attachés à imaginer des combinaisons cohérentes de ces solutions permettant de traiter les parois défaillantes relevées plus haut et permettant d'atteindre les seuils énergétiques suivants :

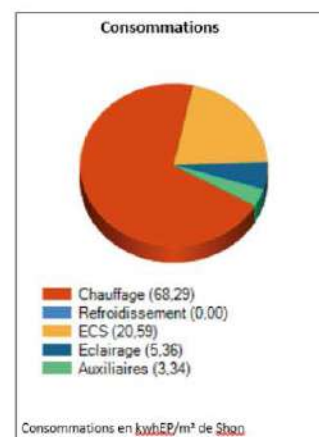
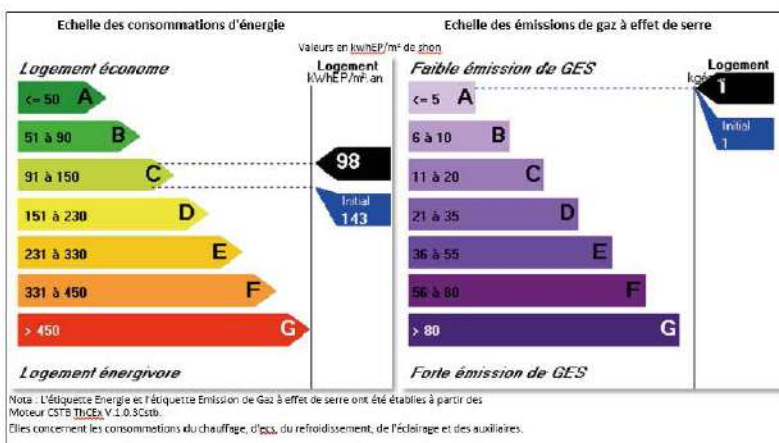
- Cep ≤ 135 kWhEP/m².an, permettant de satisfaire au label « HPE Rénovation 2009 » ;
- Cep ≤ 90 kWhEP/m².an, correspondant à l'étiquette énergétique B ;
- Cep ≤ 72 kWhEP/m².an, permettant de satisfaire au label « BBC Rénovation 2009 » ;

6.7.1. REC 1 : ISOLATION DES MURS SUR LOGGIAS

Isolation des murs des logements donnant sur loggias, par un complexe PSE sous enduit. Ces parois comptant parmi les parois les plus défaillantes dans le constat fait plus haut.

$$R_{isolant} = 3,15 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$$
$$U_{\text{paroi}} = 0,294 \text{ W/m}^2.\text{K}$$

Résultat	Projet	Référence	Ecart
Ubat	1,109	0,878	-26,39 %
C	97,57	0,00	



Cette seule action permet de satisfaire au niveau énergétique requis par le label « HPE Rénovation »

Pendant, dans les faits, l'isolation des murs sur loggia pose le problème de la jonction avec les menuiseries, dont le dormant n'est pas assez large pour recevoir 12 cm d'isolant plus enduit. Ce point particulier doit être étudié.

6.7.2. REC 2 : AMELIORATION DU CHAUFFAGE

Remplacement de tous les radiateurs demeurant d'origine, remplacement des robinets thermostatiques et mise en œuvre d'un thermostat d'ambiance programmable.

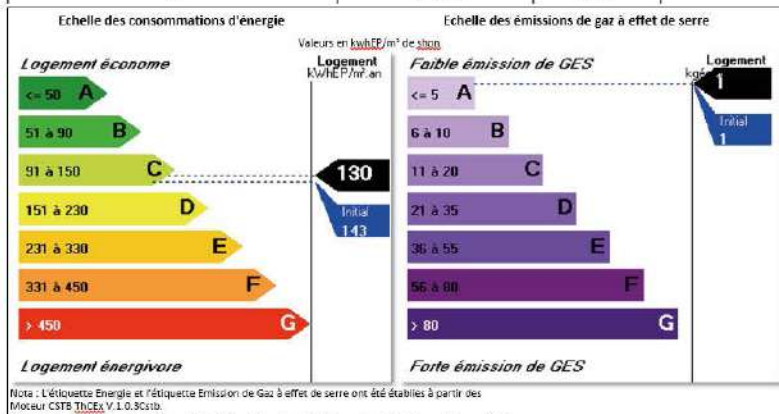
Les radiateurs d'origine représentent environ 95% des émetteurs et sont peu performants en termes de qualité d'émission.

Le remplacement des radiateurs entraîne de fait le remplacement des robinets thermostatiques.

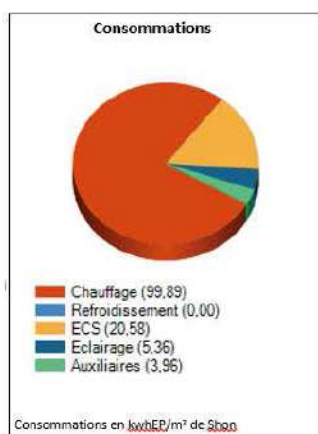
La mise en œuvre d'un thermostat d'ambiance dans chaque logement présente l'avantage de responsabiliser chaque locataire quant à sa température ambiante et quant à la gestion de ses périodes de chauffage.

Par contre, cette amélioration nécessite la mise en œuvre d'une vanne 2 voies motorisée, soit en entrée du logement, soit en remplacement de la vanne 2 voies individuelle présente en gaine palière, mais non motorisable.

Résultat	Projet	Référence	Ecart
<u>Libat</u>	2,051	0,878	-133,72 %
C	129,78	0,00	



OTCE MP



Cette seule action permet de satisfaire au niveau énergétique requis par le label « HPE Rénovation »

6.7.3.

6.7.3. REC 3 : AMELIORATION DE LA VENTILATION

Evolution du système de ventilation naturelle vers un système hybride de ventilation naturelle assistée hygroréglable de type A, comprenant :

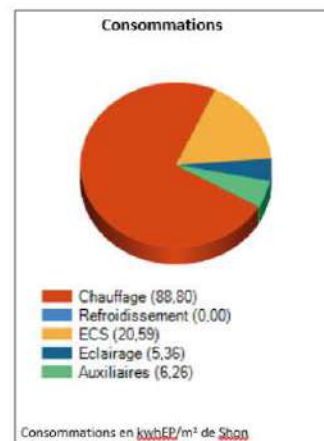
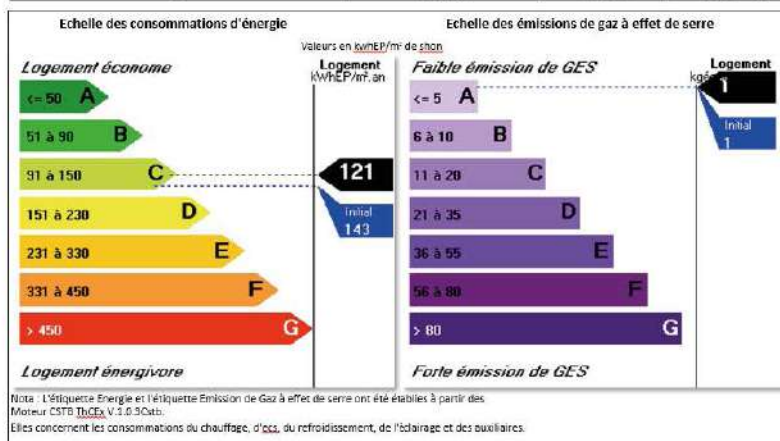
- L'obturation des VB (ventilation basse) présentes en salles de bains, WC et cuisines ;
- Le remplacement des grilles de VH par des bouches d'extraction hygroréglables spécifiques au système de ventilation naturelle assistée mis en œuvre ;
- la mise en œuvre en toiture, sur chaque souche de cheminée, d'un capotage et d'un ventilateur basse pression d'assistance à la ventilation lorsque les conditions météorologique ne sont pas adaptées à la ventilation naturelle ;

Les entrées d'air actuellement mises en œuvre en menuiseries lors de leur remplacement sont conservées. Etant autoréglables, elles permettent la mise en œuvre d'un système autoréglable de type A (entrées d'air autoréglables et bouches d'extraction hygroréglables)

Cette solution présente plusieurs avantages :

- Remise en conformité du système de ventilation, en privilégiant un système basé uniquement sur le balayage du logement (entrée d'air en pièce de vie et extraction en pièce à pollution spécifique) ;
- Le système de ventilation hybride fonctionne à basse pression et permet d'améliorer le fonctionnement de la ventilation naturelle existante en conservant les conduits shunt existants.
- Le système hygroréglable de type A permet de conserver les entrées d'air actuellement présentes dans les menuiseries ;
- Abandon des conduits d'amenée d'air par les VB, ces conduits ayant été repérés comme comportant de l'amiante ;

Résultat	Projet	Référence	Ecart
Ubat	1,999	0,878	-127,74 %
C	120,99	77,92	-55,27 %

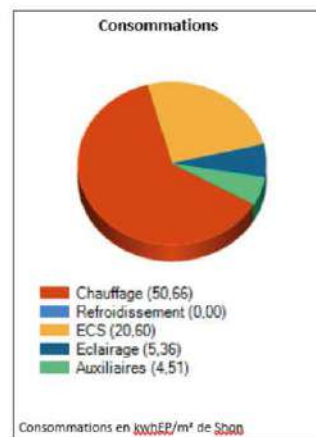
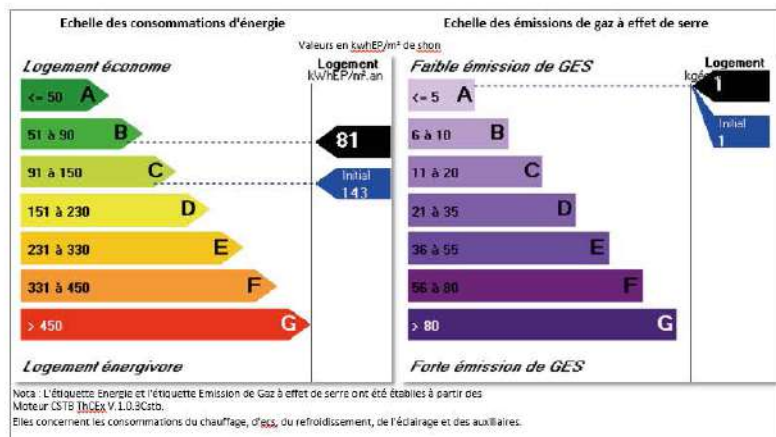


Cette seule action permet de satisfaire au niveau énergétique requis par le label « HPE Rénovation »

6.7.4. REC 4 : ISOLATION DES LOGGIAS + AMELIORATION DU CHAUFFAGE ET DE LA VENTILATION

Combinaison des recommandations REC 1 + REC 2 + REC 3

Résultat	Projet	Référence	Ecart
<u>Ubat</u>	1,057	0,878	-20,40 %
C	81,12	78,51	-3,33 %



Cette combinaison de solutions permet d'atteindre le niveau B de l'étiquette énergétique.

6.7.5. REC 5 : FERMETURE DES LOGGIAS

Fermeture des loggias par ensemble menuisé en aluminium.

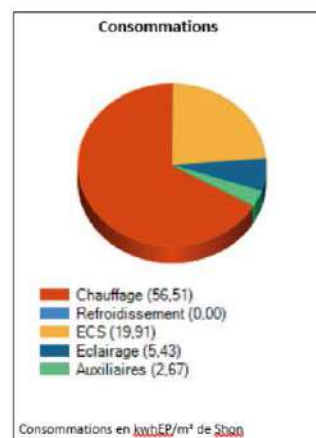
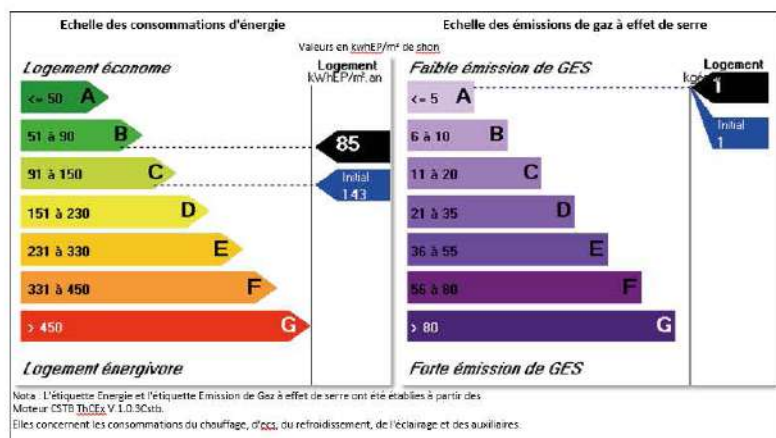
Cette solution valorise le fait que les garde-corps de loggia sont déjà isolés par l'ITE existante qui file sur tout le long de la façade.

L'ensemble menuisé a un $U_w = 1,70 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Cette solution inclue les loggias dans le volume chauffé du logement, ce qui a pour effet de modifier la SHAB et la SHON.

En l'occurrence, la SHON passe de 26 800 m² à 29 500 m².

Résultat	Projet	Référence	Ecart
<u>Ubat</u>	1,255	1,037	-21,03 %
C	84,51	65,76	-28,51 %



Cette solution à elle seule permet d'atteindre le niveau B de l'étiquette énergétique.

6.7.6. REC 6 : CREATION DE SAS THERMIQUES

Fermeture des halls d'entrée par des sas.

Les halls de nœuds sont déjà pourvus de sas, mais les portes extérieures sont en moucharabieh. Il faut alors, soit rajouter un vitrage sur la partie ajourée, soit remplacer la porte.

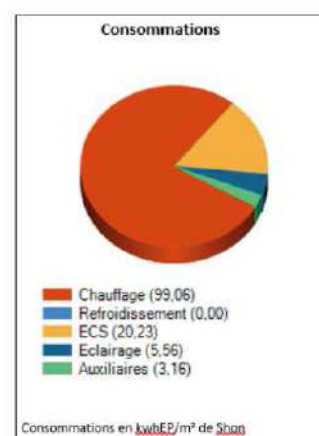
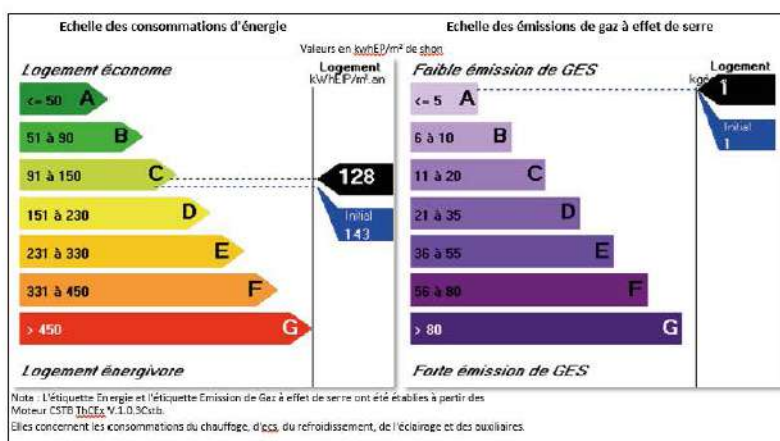
Pour les halls intermédiaires la solution nécessite l'ajout d'une porte au passage dans la cage d'escalier.

Un sas est également à créer aux niveaux R+5 et R+9, depuis les coursives.

Les portes intérieures des sas ont un $U_w = 2,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Cette solution inclue les cages d'escalier dans le volume chauffé du bâtiment, ce qui a pour effet de modifier la SHON, qui passe de 26 800 m² à 28 550 m².

Résultat	Projet	Référence	Ecart
<u>Ubat</u>	2,151	0,903	-138,25 %
C	128,00	73,04	-75,25 %



Cette solution a un impact énergétique relativement faible sur ce bâtiment, mais permet à elle seule de satisfaire au niveau énergétique requis par le label « HPE Rénovation »

6.7.7. REC 7 : CREATION DE SAS THERMIQUES ET FERMETURE DES COURSIVES

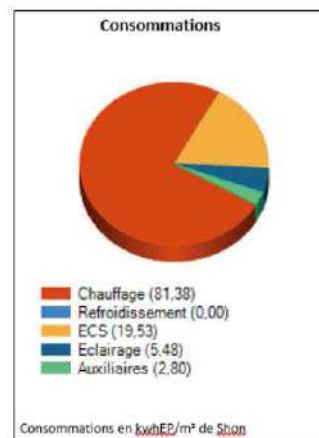
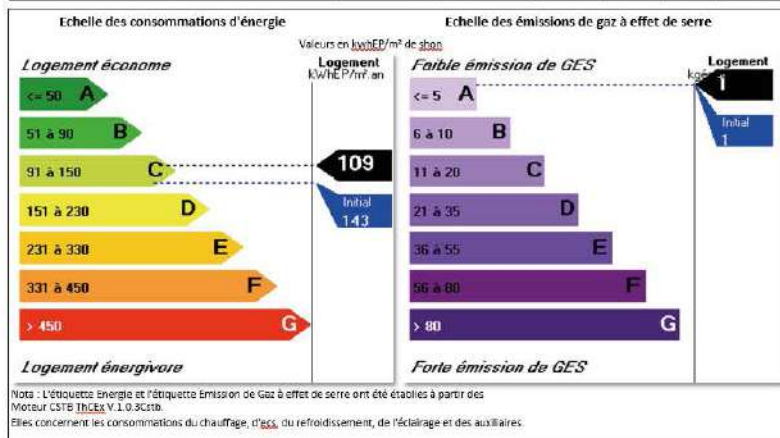
Cette solution consiste à fermer les coursives du R+5 et du R+9 par des ensembles menuisés. Afin d'inclure ce volume dans le volume chauffé, il est nécessaire que les cages d'escalier soient également pourvues de sas.

Cette solution permet de réduire la gêne occasionnée par le fort vent subit dans les halls et les coursives.

L'ensemble menuisé a un $U_w = 1,70 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Cette solution inclue les coursives et les cages d'escalier dans le volume chauffé du bâtiment, ce qui a pour effet de modifier la SHON, qui passe de 26 800 m² à 30 600 m².

Résultat	Projet	Référence	Ecart
<u>Ubat</u>	2,159	0,931	-132,03 %
C	109,18	64,44	-69,44 %

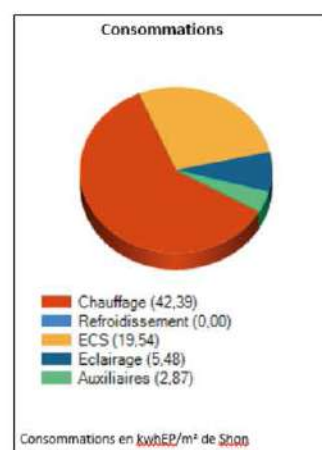
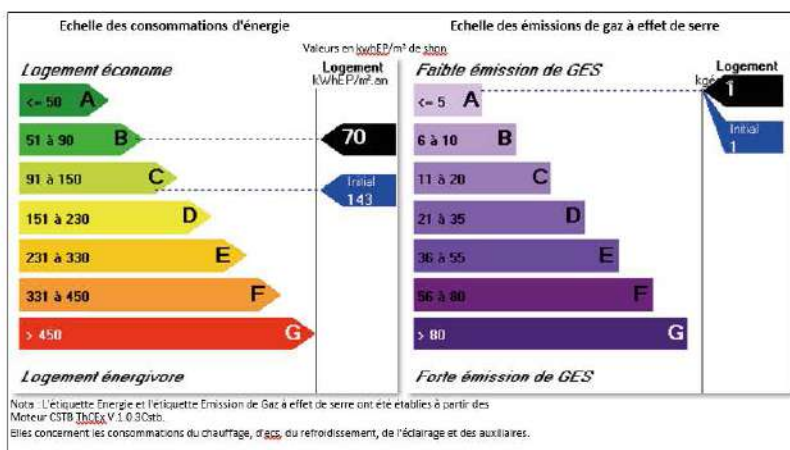


6.7.8. REC 8 : REC 4 + REC 7

Combinaison des recommandations REC 1 + REC 2 + REC 3 + REC 7, consistant donc en :

- L'isolation des murs sur loggias, par un complexe PSE sous enduit, de caractéristiques suivantes :
Risolant = 3,15 m².K/W - Uparoi = 0,294 W/m².K
- Le remplacement de tous les radiateurs par des panneaux rayonnants en acier, ainsi que les robinets thermostatiques, et la mise en œuvre d'un thermostat d'ambiance programmable dans chaque logement ;
- L'amélioration de la ventilation, par mise en œuvre d'un système hybride de ventilation naturelle assistée, hygroréglable de type A ;
- La création de sas thermiques dans les halls d'entrée du RDC (avec la fermeture des coursives, il n'y a plus besoin de créer de sas aux niveaux R+5 et R+9). Les portes intérieures des sas auront un Uw = 2,3 W/m².K ;
- La fermeture des coursives des R+5 et R+9 par des ensembles menuisés ayant un Uw = 1,7 W/m².K ;

Résultat	Projet	Référence	Ecart
Ubat	1,023	0,931	-9,96 %
C	70,27	64,16	-9,52 %



Cette combinaison de solutions permet de satisfaire au niveau énergétique requis par le label « BBC Rénovation ».

6.7.9. REC 9 : PHOTOVOLTAIQUE

Le photovoltaïque constitue la seule solution cohérente d'ajout d'une énergie renouvelable.

En effet, le raccordement sur le réseau de chaleur urbain provenant de l'incinérateur des déchets constitue en lui-même une énergie renouvelable permettant de couvrir l'ensemble des besoins énergétiques de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Aussi, les solutions biomasse (chaufferie bois couvrant les besoins énergétiques de chauffage et d'eau chaude sanitaire), solaire thermique (couvrant les besoins énergétiques d'eau chaude sanitaire), géothermique et récupération de chaleur sur eaux usées n'apportent pas de plus-value environnementale. Elles permettent juste de réduire les coûts énergétiques facturés par le fournisseur d'énergie ENERIANCE.

Les éoliennes urbaines apportent rarement les résultats escomptés, sont soumises à permis de construire et Toulouse n'est pas en zone de développement de l'éolien.

Ne reste que le photovoltaïque susceptible de fournir de l'électricité renouvelable.

Deux options sont envisageables :

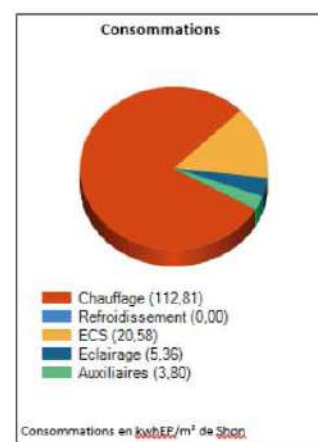
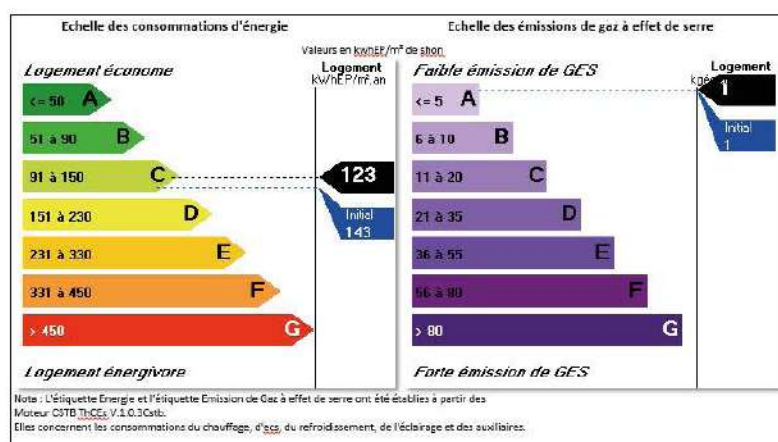
- Revente totale de la production électrique. A ce stade de l'étude, le système est limité par la surface disponible en toiture tout en maintenant les accès nécessaires à l'entretien et la maintenance. Le système est dimensionné sur la base de 160 Wc/m² ;
- Autoconsommation. Le système est limité aux besoins nécessaires en parties communes. A ce stade de l'étude, le système est dimensionné sur la base de 100 Wc par logement.

Attention ! les gains énergétiques de ces deux solutions ne peuvent être valorisées dans le cadre d'une labellisation BBC Rénovation, le Ubat du bâtiment étant supérieur à Ubatmax – 30%.

6.7.9.1. Photovoltaïque en revente totale

Cette solution consiste à mettre en œuvre la surface maximale admissible en toiture, estimée sur plans à 1 500 m².

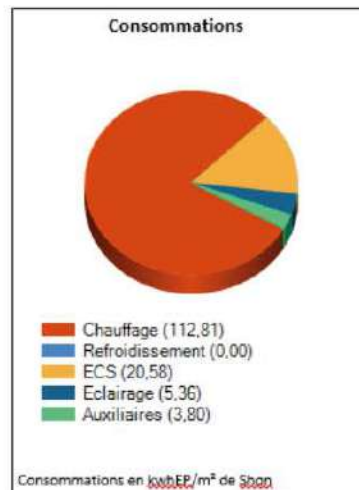
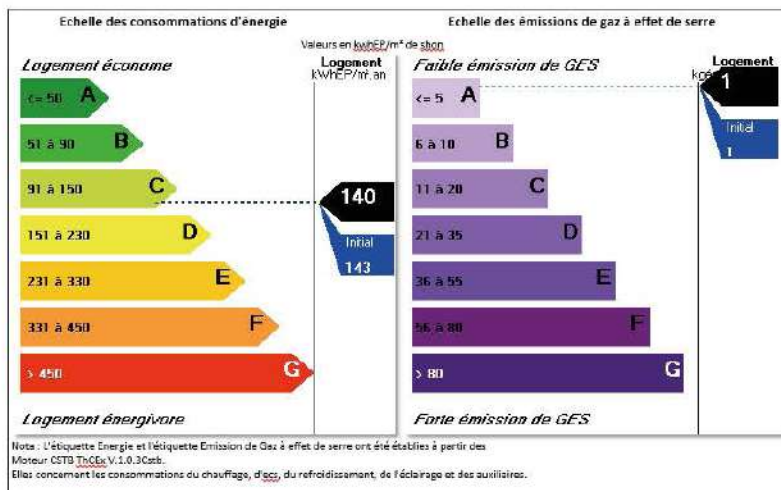
Résultat	Projet	Référence	Ecart
Ubat	2,051	0,878	-133,72 %
C	122,85	0,00	



6.7.9.2. Photovoltaïque en autoconsommation

Cette solution consiste à mettre en œuvre la surface nécessaire permettant d'assurer le meilleur rendement en autoconsommation, estimé à un taux de couverture de 25% de la consommation des communs (hors ascenseurs), correspondant à 50% de la production photovoltaïque, le reste étant injecté gratuitement dans le réseau. La surface photovoltaïque mise en œuvre est estimée à 175 m².

Résultat	Projet	Référence	Ecart
Ubat	2,051	0,878	-133,72 %
C	140,24	0,00	



7. AMIANTE

Nous avons en notre possession les rapports détaillés des diagnostics amiante réalisés par échantillonnage à l'occasion d'engagement de travaux.

La présence d'amiante a été décelée dans les volets coulissants anciens, dans certains conduits (conduits de ventilation et d'évacuation) et divers revêtements de sol et revêtements muraux.

Les rapports sont détaillés et permettent de définir par type de travaux les mesures à prendre en compte pour les évaluations financières.

En synthèse des rapports mis à notre disposition, il a été repéré les éléments suivants contenant de l'amiante :

- Lgt 215 – 10 passage Louis Pergaud :
 - Volet coulissant en fibre-ciment de la cuisine. Evaluation périodique préconisée ;
- Lgt 247 – 28 impasse Duhamel :
 - Conduit d'évacuation en fibre-ciment dans le point d'eau contre le cellier. Evaluation périodique préconisée ;
 - Volet coulissant en fibre-ciment de la chambre 1. Evaluation périodique préconisée ;
 - Volet coulissant en fibre-ciment du balcon de la chambre 2. Evaluation périodique préconisée ;
 - Volet coulissant en fibre-ciment de la chambre 3. Evaluation périodique préconisée ;
- Lgt 253 – 28 impasse Duhamel :
 - Volet coulissant en fibre-ciment de la chambre 1. Evaluation périodique préconisée ;
 - Volet coulissant en fibre-ciment du balcon de la chambre 2. Evaluation périodique préconisée ;
 - Volet coulissant en fibre-ciment de la chambre 3. Evaluation périodique préconisée ;
- Lgt 281 – 28 passage Duhamel :
 - Dalles de sol de la cuisine (emprise du meuble évier). Evaluation périodique préconisée ;
- Lgt 290 – 15 passage Duhamel :
 - Volet coulissant en fibre-ciment de la chambre 1. Evaluation périodique préconisée ;
 - Volet coulissant en fibre-ciment du balcon de la chambre 2. Evaluation périodique préconisée ;
- Lgt 338 – 13 passage Duhamel :
 - Revêtement de sol de la cuisine (toute emprise de la cuisine). Pas d'action préconisée ;
- Lgt 345 – 10 passage Duhamel :
 - Volet coulissant en fibre-ciment de la chambre 2. Evaluation périodique préconisée ;
 - Colle de faïence murale de salle de bains ;
- Lgt 346 – 10 passage Duhamel :
 - Volet coulissant en fibre-ciment de la chambre 2. Evaluation périodique préconisée ;
 - Colle de faïence murale (et tablette baignoire) de salle de bains ;
- Lgt 352 – 10 passage Duhamel :
 - Volet coulissant en fibre-ciment du balcon de la chambre 2. Evaluation périodique préconisée ;
 - Volet coulissant en fibre-ciment du balcon du séjour. Evaluation périodique préconisée ;
- Lgt 358 – 10 passage Duhamel :
 - Conduit de fluide (air/eau) dans le dégagement menant à la chambre 1. Evaluation périodique préconisée ;

8. SECURITE INCENDIE

Le classement est 3ème famille B.

Conformément à la réglementation, les colonnes sèches sont présentes dans les escaliers et font l'objet de vérifications périodiques.

La configuration de desserte des logements font qu'un désenfumage des circulations n'est pas nécessaire.

9. POINTS PARTICULIERS RESIDENCE TINTORET

Lors de nos investigations, nous avons également analysé des points techniques sur une autre résidence du parc : Tintoret, notamment sur les aspects thermiques du bâti et sur les gaines techniques

Ci-après, le résultat de notre état des lieux :

- Murs non isolés
- Mode constructif caractéristique du Mirail, avec murs mitoyens et extérieurs (non isolés) en banché et paroi menuisée de fermeture du module.
- Les parois menuisées sont d'origine : Menuiserie en aluminium simple vitrage, très perméable à l'air, sur allège en panneau de bois, peu ou pas isolé. Certains ensembles menuisés ont été remplacés, suite à l'explosion d'AZF, et sont en aluminium double vitrage 4/16/4, de bonne qualité et en très bon état. Pas d'indications sur le niveau d'isolation de l'allège mise en œuvre, mais très peu épaisse, donc peu performante thermiquement.
- Caves ou VS et Toiture non visités.
- La distribution de chauffage et eau chaude sanitaire a été reprise comme sur Tourasse avec les mêmes observations
- La ventilation est de type Ventilation naturelle, avec VB et VH dans chaque pièce humide (cuisine, SDB, WC). Les menuiseries remplacées sont toutes pourvues d'une entrée d'air de VMC haute pression.
- Le cas particulier des gaines techniques montantes de ce type de bâtiment est qu'elles sont communes à tous les fluides : Courants Forts, courants faibles, eau (eau froide, eau chaude, eaux usées et eaux pluviales) et gaz (conduites en aval des compteurs uniquement).

Toutefois, conformément à la réglementation Gaz, les compteurs gaz des logements desservis sont regroupés dans un local spécifique situé en amont de la gaine technique, correctement ventilé.

Conformément à la réglementation Electrique, les compteurs (individuels ou Services généraux) sont également regroupés dans un local spécifique indépendant de la gaine technique montante.

On accède à la gaine technique par une trappe non fermée, située en partie basse de la paroi séparative entre local Gaz et gaine technique montante.

La gaine technique montante semble correctement ventilée.

Le degré coupe-feu nécessaire des parois de 1h30, pour un bâtiment de 4ème famille, est atteint par les caractéristiques constructives : parois d'épaisseur minimale 13 cm.

NOMS DES INTERVENANTS DE L'EQUIPE

OTCE :

- M. LABORIE
- D. MAGNAVAL
- A. CHINE

NOBATEK :

- D. DE CARLOS

AARP :

- R. PAPILLAULT
- L. MACHONIN
- F. BERNARD-NICOD

LSD :

- C. DUPUIS
- A. BARDOU
- A. COURBEBAILLISSE

ANNEXE III

BELLE PAULE

DIAGNOSTIC ET ETUDE PROGRAMMATIQUE **RESIDENCE BELLE PAULE**

2017-2018



TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

Contexte de l'étude	5
---------------------	---

PARTIE DIAGNOSTIC

A/ Histoire de la construction d'un grand ensemble toulousain : la Belle Paule	8
B/ Intégration de la résidence au contexte urbain	10
C/ Valeurs patrimoniales	14
D/ A l'échelle de la résidence	
1. Stationnements	
2. Gestion des déchets	
3. Aménagements paysagers	
4. Commerces	19
E/ A l'échelle de l'immeuble	
1. Toitures	
2. Façades	
3. Hall d'entrée	
4. Cage d'escalier	
5. Sous-sol	29
F/ A l'échelle du logement	
1. Confort thermique	
2. Confort acoustique	
3. Amélioration du logement (confort habité)	53

PARTIE PROGRAMMATION

A/ Définition d'un plan d'action pour la Belle Paule	63
B/ Modélisation des actions :	
1. Sécurité des biens et des personnes	
2. Clos et couverts	
3. Bon fonctionnement des équipements techniques	
4. Thermique	
5. Charges locatives	
6. Amélioration du confort	
7. Potentiels économiques	67
C/ Récapitulatif financier	93

PARTIE GOUVERNANCE

A/ Orientation gouvernance	97
----------------------------	----

CONCLUSIONS

	109
--	-----

ANNEXE OPERATIONNEL

	114
--	-----

AVANT-PROPOS

L'étude prospective qui suit est le résultat de deux années de travail. Elle a été réalisée par l'équipe "Toulouse, du grand ensemble à la ville durable. Prospectives et actions"¹, dans le cadre du programme de recherche interministériel "Architecture du XX^e siècle, matière à projet pour la ville durable du XXI^e siècle". Dans ce cadre et grâce à une convention liant la copropriété Belle Paule et l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Toulouse, une réflexion a été menée sur le devenir de la résidence Belle Paule.

La première phase de diagnostic a permis d'évaluer les atouts, les potentiels, les pathologies et les dysfonctionnements aux trois échelles de la résidence, de l'immeuble et du logement. La deuxième phase de programmation propose un projet de réhabilitation global, basé sur six points classés par ordre de priorité des travaux et suivis d'un estimatif financier.

La thèse de doctorat de Théo Henriel a donné lieu à une évaluation du taux de maturité de la copropriété à s'engager dans des travaux de réhabilitation et des aides financières auxquelles elle avait droit. Ces résultats sont présentés dans la dernière partie de ce rapport.

Que ce soit en phase diagnostic ou programmation, nous avons essayé, dans la mesure du possible et dans un souci de justesse, d'évoluer au plus près de vos expériences, de votre vécu et vos propres analyses.

Nous remercions donc toutes les personnes qui ont bien voulu nous donner un peu de leur temps dans les entretiens qualitatifs, en réunion du conseil syndical ou lors Journées nationales de l'Architecture, le 20 octobre 2018.

Nous sommes reconnaissants à Gérard Barthas d'avoir mis ses locaux à notre disposition et d'avoir ainsi facilité nos rencontres avec vous.

Un grand merci à Alain Hébert pour la coordination, l'organisation et le soutien sans faille qu'il a su nous apporter tout au long de cette étude.

Nous espérons que ces propositions ouvriront des possibles et qu'ils seront la première pierre d'un projet de revalorisation global pour lequel l'ENSA et ses partenaires restent à votre disposition.

¹ Coordonnée par Rémi Papillault, Audrey Courbebaisse et Cédric Dupuis



Journées nationales de l'architecture, 20 octobre 2018

INTRODUCTION

Contexte de l'étude

La résidence Belle Paule est une copropriété de 350 logements construite en 1956 dans le quartier de la Côte Pavée, dans l'est toulousain.

En 2015, sous l'impulsion de l'espace info énergie, partenaire de Toulouse Métropole dans l'action auprès des copropriétés « fragiles », les copropriétaires vont se mobiliser et agir pour leur bien commun. Parmi les actions engagées figure la réalisation de l'audit énergétique réglementaire obligatoire au regard de son âge (construction antérieure à 2001), de sa composition (supérieure à 50 lots) et des installations de communes de chauffage de la copropriété.

En réponse au faible niveau de performance issu des calculs réglementaires, l'audit énergétique préconisait plusieurs bouquets de travaux, simulant à la fois impact sur les caractéristiques thermique des immeubles et financier. La solution apparaissant alors comme la plus indiquée en conclusion du rapport était une solution dont la traduction la plus évidente se trouve être une isolation par l'extérieur accompagnée du remplacement de toutes les menuiseries. Cette réponse, un peu rapide, n'a pas convaincu les copropriétaires pour plusieurs raisons. Le niveau d'investissement nécessaire en est un des motifs évidents, il apparaît que le changement d'image de la résidence rénovée est sujet d'inquiétudes tout comme le niveau de reconnaissance des problématiques aux quelles les habitants attachent une toute autre priorité.

« Architecture du XXe siècle, matière à projet pour la ville durable du XXIe siècle » - Programme interministériel de recherche et d'expérimentation en architecture. La Stratégie nationale pour l'architecture fait de la prise en compte de l'héritage architectural du XXe siècle et de l'intervention architecturale dans le cadre bâti existant un axe stratégique de développement. Elle identifie le bâti existant comme un domaine d'intervention prioritaire pour les professionnels de l'aménagement et du cadre de vie et réaffirme la valeur culturelle de l'architecture.

C'est dans un contexte de questionnements envers cette analyse jugée mal adaptée, qu'une convention se met en place entre la copropriété Belle Paule et l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse. Cette étude est en corrélation avec le Master « Patrimoine(s) en projet » ainsi qu'avec la recherche intitulée « Toulouse, du grand ensemble à la ville durable. Prospective et actions. » qui suscite une réflexion générale sur la réhabilitation du logement de masse produit aux 20ème siècle.



La Belle Paule, vers 1958 © Photographies Société Archéologique du midi de la France

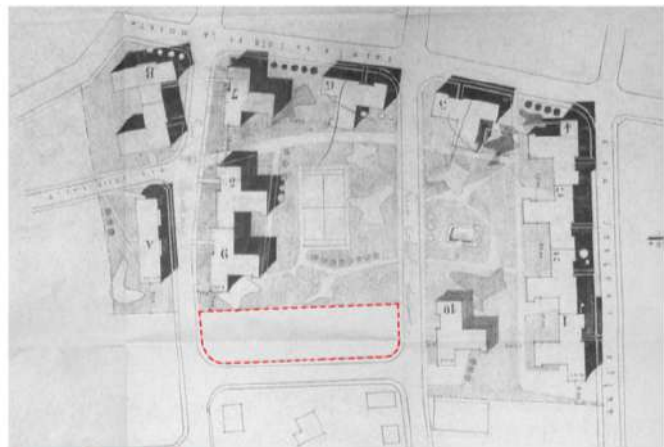
A/ HISTOIRE DE LA CONSTRUCTION D'UN GRAND ENSEMBLE TOULOUSAIN : LA BELLE PAULE

En 1953, l'architecte Robert Louis Valle établit le plan de la résidence pour l'entreprise de construction DEROMEDI, à la suite de deux propositions non concluantes. Une première esquisse s'apparentait à l'édification de maisons pavillonnaires et d'un immeuble de logements collectifs. Cette proposition ne correspondait pas aux exigences politiques et urbaines de l'époque qui s'exprimaient alors par des constructions en masse, rapides et économiques. La deuxième ébauche proposait alors dix immeubles de logements collectifs formant un îlot au sein duquel venait s'insérer un parc. Nous supposons ici le refus de délégation des parcelles nécessaires à la réalisation de ce second projet. Finalement, le projet réalisé est composé de deux îlots, un premier accueillant un jardin central et un second avec un parking central avec un terrain de basket en surface construits après la réalisation de l'ensemble. L'architecte met en place un concept d'un îlot ouvert pour lier le projet au contexte existant : les angles sont ouverts ce qui rend les îlots traversables sans délimitation entre les domaines public et privé.

EVOLUTION DU PLAN



PREMIER AVANT PROJET - 1952



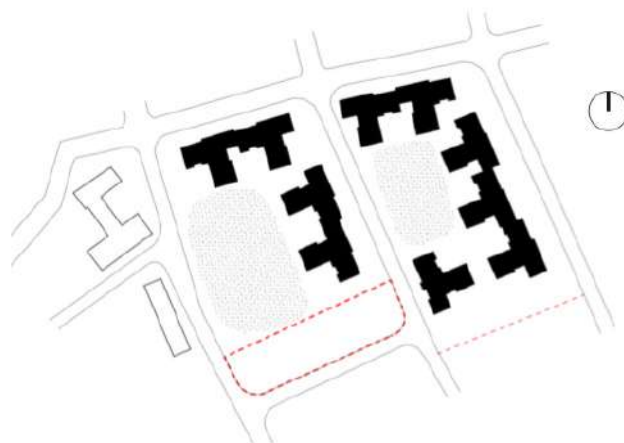
DEUXIEME PROJET - 1952

Fig. 2

Robert Louis Valle

(1907 San Benio Italie - 1978 Toulouse)

Après des études secondaires techniques en Suisse, il entre à l'Ecole Nationale Supérieure des Beaux Arts de Paris, dans l'Atelier Laloux-Lemaresquier. De nombreuses médailles lui permettent d'être admis d'office aux 24heures du Concours de Rome. Il est architecte DPLG en 1942. Professeur chef d'atelier adjoint avec Paul de Noyers et Charles Lemaresquier à l'Ecole des Beaux Arts de Toulouse de 1944 à 1968, il enseigne la théorie de l'architecture. Il est titularisé en 1953. Il est l'auteur de milliers de logements construits entre 1950 et 1970 en région Midi-Pyrénées.



PROJET REALISE

Fig. 3

Figures © A. Courbebaisse à partir des permis de construire - AMT 578W4, 678W76

B/ INTÉGRATION DE LA RÉSIDENCE AU CONTEXTE URBAIN



L'ensemble résidentiel est essentiellement composé d'un immeuble type dont le plan forme T. Dans un souci d'intégration au contexte environnant, l'immeuble s'apparente à la morphologie d'un pavillon : l'accès principal se fait depuis la rue, l'immeuble type est généralement mitoyen sur au moins un de ses côtés. Cet immeuble type est composé de trois volumes, « branches » inégales, composées chacune de deux appartements dont un équipé d'une loggia pour donner l'illusion qu'il n'y a qu'un seul appartement et donc de dissimuler la densité démographique.

Précisément, l'objectif principal de la Belle Paule était de masquer cette densité pour correspondre aux caractéristiques des pavillons avoisinants. Nous notons ici la particularité de la conception des immeubles : l'escalier à double volée, située au cœur du T dessert deux volumes imbriqués l'un avec l'autre grâce aux demi-niveaux. Ainsi, un premier palier dessert deux

appartements, alors que l'autre palier, situé à la demi-hauteur du premier, dessert quatre logements. Par typologie, chaque appartement est unique. Nous noterons ici la particularité de ce grand ensemble à l'époque de la standardisation du logement.

Aujourd'hui, la proximité qu'entretient la résidence avec le centre-ville de Toulouse ainsi que la tranquillité du quartier pavillonnaire dans lequel cette dernière s'implante sont de véritables atouts recherchés par la plupart des habitants du quartier. D'un point de vue architectural, la résidence s'intègre à son contexte pavillonnaire grâce à l'écriture instaurée par l'architecte Robert-Louis Valle. Toutefois, la densité de population, qui s'élève à 217 habitants à l'hectare, marque une rupture avec son environnement et la positionne comme une des résidences les plus denses de la ville.

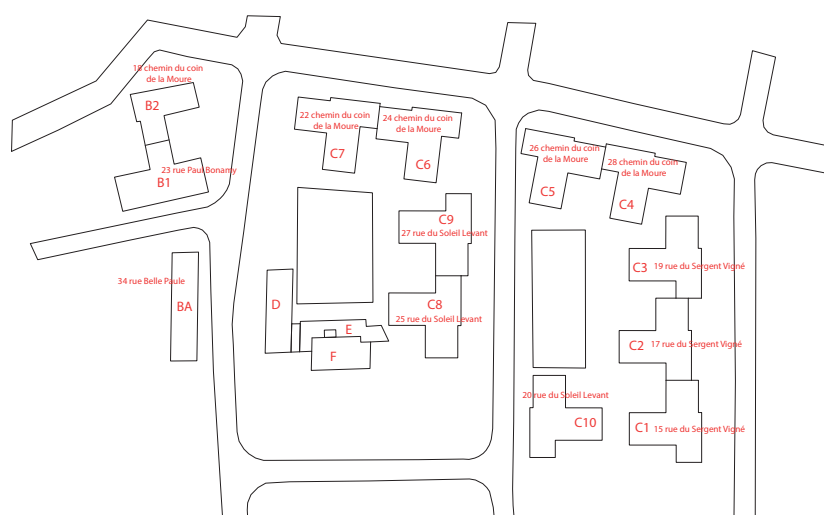


DECOUPAGE FONCIER

Résidence implantée sur quatre unités foncières Parcelles 53-54-168-169



PROXIMITE AU CENTRE VILLE
ACCES AUX TRANSPORTS EN COMMUN



"L'opération se trouve en limite de croissance de la zone pavillonnaire de Toulouse. Il a probablement fallu une dérogation pour aboutir à une densité multipliée par cinq et à un mode immeuble du projet final.

L'îlot répond à un besoin de mise en ordre du tissu créé dans l'extension urbaine.

L'environnement immédiat est constitué de pavillons dont la caractéristique est l'assemblage de volumes et de toitures.

Robert Louis Valle, pour insérer l'ensemble des deux îlots, reprend le schéma du pavillon et densifie en multipliant les étages par cinq. Ces immeubles ainsi constitués sont ensuite disposés de façon irrégulière, toujours dans l'esprit de la mitoyenneté de pavillons différents".

Audrey Courbebaisse, "Toulouse, Le sens caché des grands ensembles", PUM, 2018, 304 p.

Chaque bâtiment qui compose l'ensemble de la Belle Paule présente ces particularités. L'unité en T est reproduite pour assembler et donner forme aux différents immeubles à l'exception des deux bâtiments particuliers hors des îlots. Cette unité possède un même plan d'étage courant qui est reproduit jusqu'à au R+4 ainsi qu'un même plan de RDC en commun.

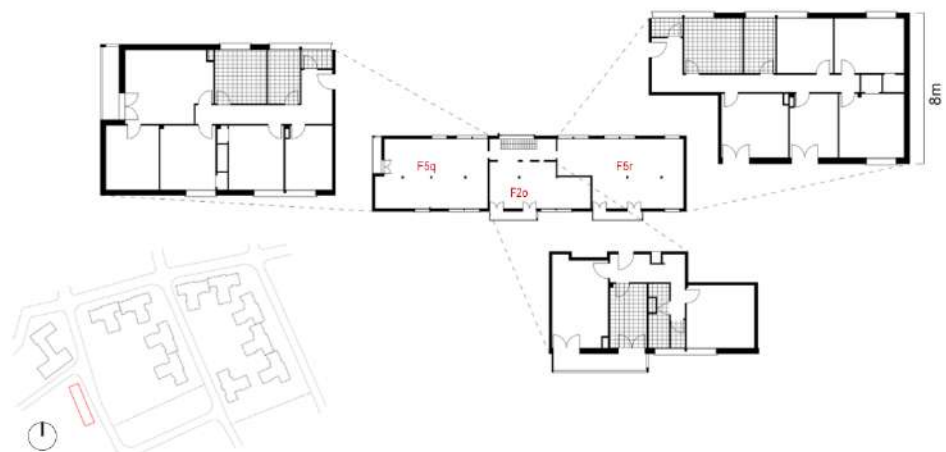
L'IMMEUBLE A SIX LOGEMENTS PAR NIVEAU



L'immeuble est constitué de trois entités différentes en taille et en proportion. Chaque entité comprend deux appartements.
Les six appartements F2j et F2k, F3c, F3d et F3e, F4a et F4c sont tous différents.

Les trois entités sont regroupées autour d'un escalier, l'une d'elle étant desservi par le palier intermédiaire. Elle est de ce fait décalée d'un demi-niveau dans la répétition verticale.

L'IMMEUBLE A TROIS LOGEMENTS PAR NIVEAU



L'immeuble comprend trois appartements F5q, F2o et F5r. Aucun ne reprend les modèles déjà utilisés.

L'IMMEUBLE A TROIS + QUATRE LOGEMENTS PAR NIVEAU



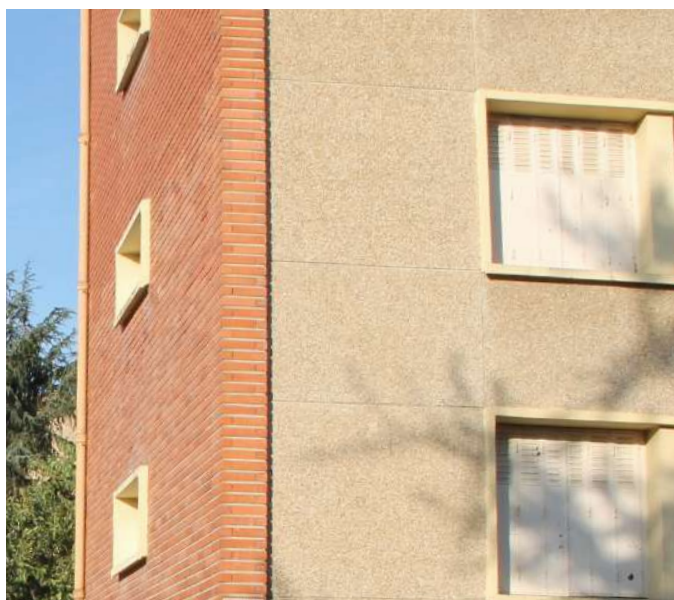
L'immeuble est constitué de deux entités décalées entre elle d'un demi niveau et comprenant chacune une entrée indépendante.
Seuls un modèle de F2, F2m, est répété.
Les appartements F2f, F2n, F3f, F3h, F3g et F5p sont singuliers.

C/ LA « BELLE PAULE », RÉSIDENTICE DE CARACTÈRE.

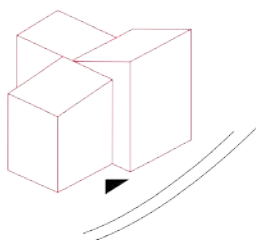
Dans le cadre de cette étude, nous avons cherché à identifier de manière objective les éléments architecturaux et techniques valeureux, caractéristiques de l'architecture de Robert Valle déployés à l'échelle de cet ensemble de 350 logements. Ces éléments font la singularité de la Belle Paule :

- Composition urbaine et architecturale de l'ensemble de la résidence en deux îlots et deux parcelles ouverts.
- Assemblage et disposition irrégulière des immeubles par rapport à la rue, angles ouverts. (1)
- Volumétrie proche de la typologie pavillonnaire et fractionnement des pentes de toit. (2)
- Traitement différencié des matériaux entre les murs pignons en brique, le béton de mignonnette utilisé en partie courante et dont le carroyage divise la façade et la pierre en sous-bassements. (3)
- Une loggia par façade pour donner la perception d'un seul appartement de part et d'autre de la cage d'escalier. (4)
- Accès principal depuis la rue. (5)

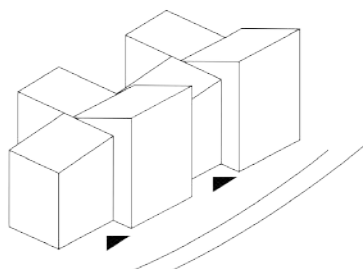
Ces éléments nous ont guidé dans la formulation des propositions conceptuelles et constructives quant à la réalisation d'un projet global. Ces éléments valeureux d'un point de vue patrimonial représentent précisément la base sur laquelle doivent se construire les interventions ultérieures.



CARACTERISTIQUES A CONSERVER

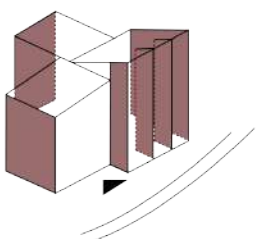


1/ Forme architecturale

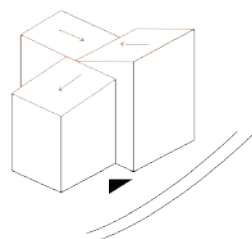


2/ Assemblage et disposition irrégulière des immeubles
Composition architecturale de l'ensemble

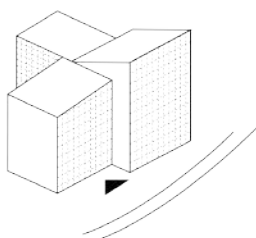
Echelle pavillonnaire



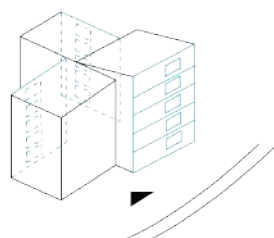
3/ Contraste de matériaux : Mur pignon en brique
et enduit en béton mignonette



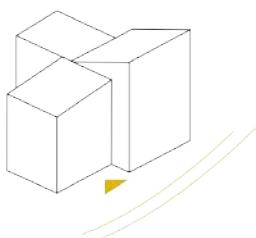
4/ Pentès de toiture



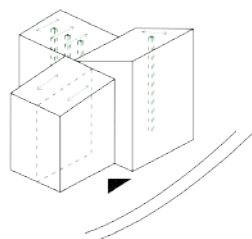
5/ Unité créée par les joints de la mignonette



6/ Une loggia sur chaque façade des branches d'
d'un seul appartement par niveau et par branch



7/ Accès principaux depuis de la rue



8/ Façades et refend médian porteurs : flexibilité de
l'aménagement intérieur

L'IMMEUBLE A SIX LOGEMENTS PAR NIVEAU

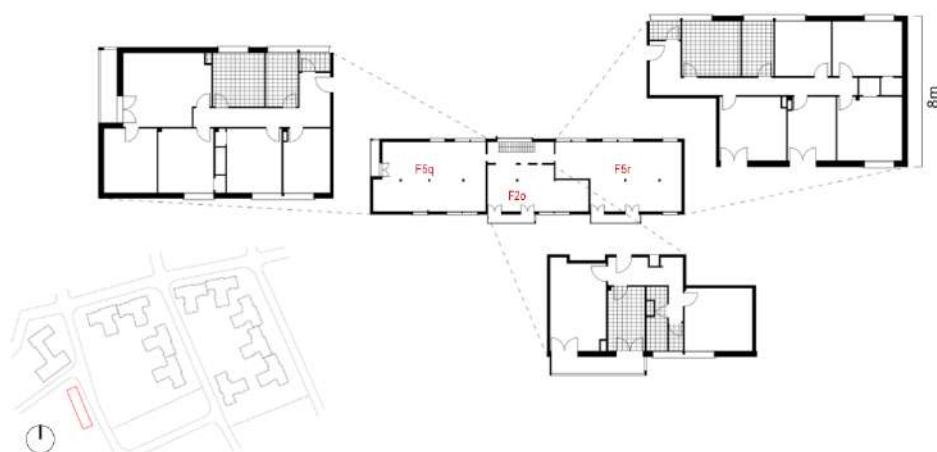


L'immeuble est constitué de trois entités différentes en taille et en proportion. Chaque entité comprend deux appartements.

Les six appartements F2j et F2k, F3c, F3d et F3e, F4a et F4c sont tous différents.

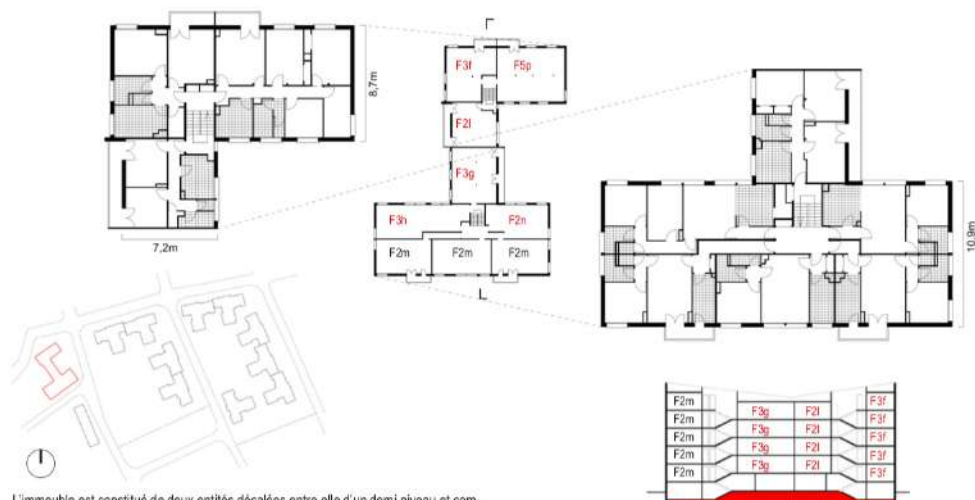
Les trois entités sont regroupées autour d'un escalier, l'une d'elle étant desservi par le palier intermédiaire. Elle est de ce fait décalée d'un demi-niveau dans la répétition verticale.

L'IMMEUBLE A TROIS LOGEMENTS PAR NIVEAU



L'immeuble comprend trois appartements F5q, F2o et F5r. Aucun ne reprend les modèles déjà utilisés.

L'IMMEUBLE A TROIS + QUATRE LOGEMENTS PAR NIVEAU



L'immeuble est constitué de deux entités décalées entre elle d'un demi niveau et comprenant chacune une entrée indépendante.

Seuls un modèle de F2, F2m, est répété.

Les appartements F2l, F2n, F3l, F3h, F3g et F5p sont singuliers.

De l'analyse des plans plusieurs enseignements peuvent être tirés concernant la surface et la typologie des appartements, l'emplacement des appartements par rapport aux éléments en façade, les éléments structuraux au sein des logements permettant ou non des aménagements différents selon les habitants. Le rez-de-chaussée ne comprend qu'un seul appartement adossé dans certains cas aux espaces de cave (utilisé parfois comme local aux poubelles ou encore comme un dépôt pour les habitants) ou d'un local de réserve difficilement accessible aux habitants.

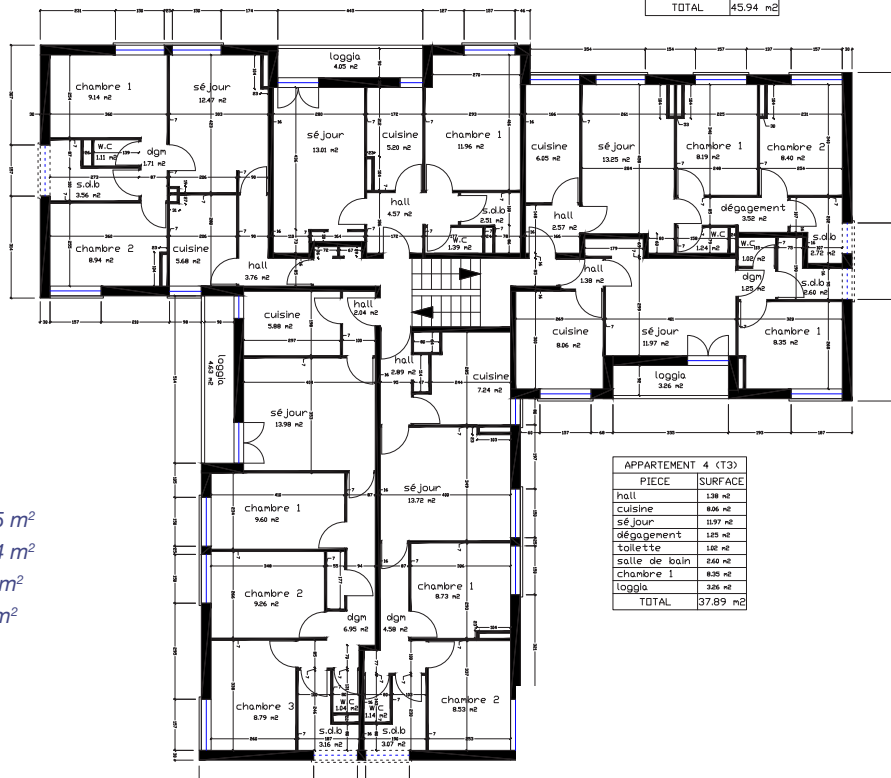
L'étage courant de l'immeuble T comprend 6 appartements distribués autour de la cage d'escalier. Deux des appartements desservis par le palier intermédiaire de l'escalier, sont décalés d'un demi-niveau par rapport aux quatre autres. Des différentes typologies sont rencontrées, du T3 au T5. Les surfaces sont plus réduites que les standards actuels, notamment la taille du séjour qui dépasse de peu la surface d'une chambre.

L'immeuble isolé comprend 15 appartements (T2 et T5) dont les T5 sont traversants. Il a l'avantage d'être distribué par une cage d'escalier éclairé naturellement en façade. L'immeuble en H est formé de deux parties indépendantes dont une est composée d'appartements traversants.

APPARTEMENT 1 (T4)	
PIECE	SURFACE
hall	3,74 m²
cuisine	5,68 m²
séjour	10,47 m²
dégalement	1,71 m²
toilette	1,11 m²
salle de bain	3,56 m²
chambre 1	9,14 m²
chambre 2	8,94 m²
TOTAL	46,37 m²

APPARTEMENT 2 (T3)	
PIECE	SURFACE
hall	4,57 m²
cuisine	5,29 m²
séjour	13,81 m²
toilette	1,99 m²
salle de bain	8,51 m²
chambre 1	11,96 m²
loggia	4,15 m²
TOTAL	42,69 m²

APPARTEMENT 3 (T4)	
PIECE	SURFACE
hall	2,57 m²
cuisine	4,85 m²
séjour	13,25 m²
dégalement	3,58 m²
toilette	1,24 m²
salle de bain	2,78 m²
chambre 1	8,19 m²
chambre 2	8,40 m²
TOTAL	45,94 m²



APPARTEMENT 4 (T3)	
PIECE	SURFACE
hall	1,38 m²
cuisine	8,06 m²
séjour	13,97 m²
dégalement	1,05 m²
toilette	1,08 m²
salle de bain	2,60 m²
chambre 1	8,35 m²
loggia	3,26 m²
TOTAL	37,89 m²

APPARTEMENT 6 (T5)	
PIECE	SURFACE
hall	2,84 m²
cuisine	5,98 m²
séjour	13,96 m²
dégalement	6,95 m²
toilette	1,04 m²
salle de bain	3,16 m²
chambre 1	9,68 m²
chambre 2	9,56 m²
chambre 3	8,79 m²
loggia	4,63 m²
TOTAL	65,33 m²

APPARTEMENT 5 (T4)	
PIECE	SURFACE
hall	2,89 m²
cuisine	7,24 m²
séjour	13,12 m²
dégalement	4,58 m²
toilette	1,14 m²
salle de bain	3,87 m²
chambre 1	8,73 m²
chambre 2	8,53 m²
TOTAL	49,90 m²

1:100

Tableau récapitulatif pour 350 logements :
 Surface de planchers : 18 355 m²
 Nombre de T2 : 126 - surface moyenne : 45 m²
 Nombre de T3 : 140 - surface moyenne : 54 m²
 Nombre de T4 : 70 - surface moyenne : 64 m²
 Nombre de T5 : 14 - surface moyenne : 85 m²

D/ A L'ÉCHELLE DE LA RÉSIDENCE

A l'échelle de la résidence plusieurs thèmes sont apparus comme problématiques.

- Le stationnement
- La gestion des déchets
- L'aménagement des abords
- Les commerces

STATIONNEMENTS

a) Constats

- Stationnements invasifs : personne ne résidant pas à la Belle Paule qui utilise les stationnements disponibles pour se garer.
- Manque de stationnement pour tous les résidents.
- Saturation des cœurs d'îlots par les voitures garées dans les cours goudronnées.

Selon les habitants

La question du stationnement est prioritaire afin de libérer les cœurs d'îlot.

b) Diagnostic

La délimitation parcellaire entre le domaine public et le domaine privé ne permet pas le stationnement des voitures dans la résidence. En effet, l'emplacement des stationnements est situé à moitié sur le trottoir qui appartient à la mairie.

Nous constatons le manque de marquage au sol des emplacements de stationnements.

c) Initiatives des habitants

Rien n'a été constaté jusqu'à présent.

Actuellement, le taux de place de stationnement / logement s'élève à 0.8. Ces places sont partagées entre le parking souterrain, huit boxes individuels et des zones de parking sauvage le long des rues et à l'intérieur des îlots.

La résidence de la Belle Paule, construite dans les années 1950, n'a pas été pensée pour accueillir des voitures et encore moins la quantité de véhicules actuelle, soit à *minima* une voiture par foyer. C'est pourquoi, dès la fin des années 1960, les Déromédi construisent le parking souterrain du deuxième cœur d'îlot, parking non réservé aux habitants de la Belle Paule. Aujourd'hui, le parking n'est plus ou peu utilisé comme tel bien qu'encombrant l'espace disponible de la copropriété.

En utilisant les données de la mairie de Toulouse et de la plateforme Google Maps des zones de stationnement ont été repérées de façon à les classer entre :

- Stationnement public payant
- Stationnement public gratuit
- Stationnement sauvage
- Stationnement sauvage privé
- Garage/Parking

Sur le plan ci-contre, nous pouvons constater la faible proportion de stationnements publics et donc une offre en termes de places de parking insuffisante par rapport au besoin du quartier. Cette insuffisance a pour conséquence un stationnement "sauvage" le long des trottoirs et l'encombrement d'une grande partie de l'espace de la chaussée sur les rues secondaires.

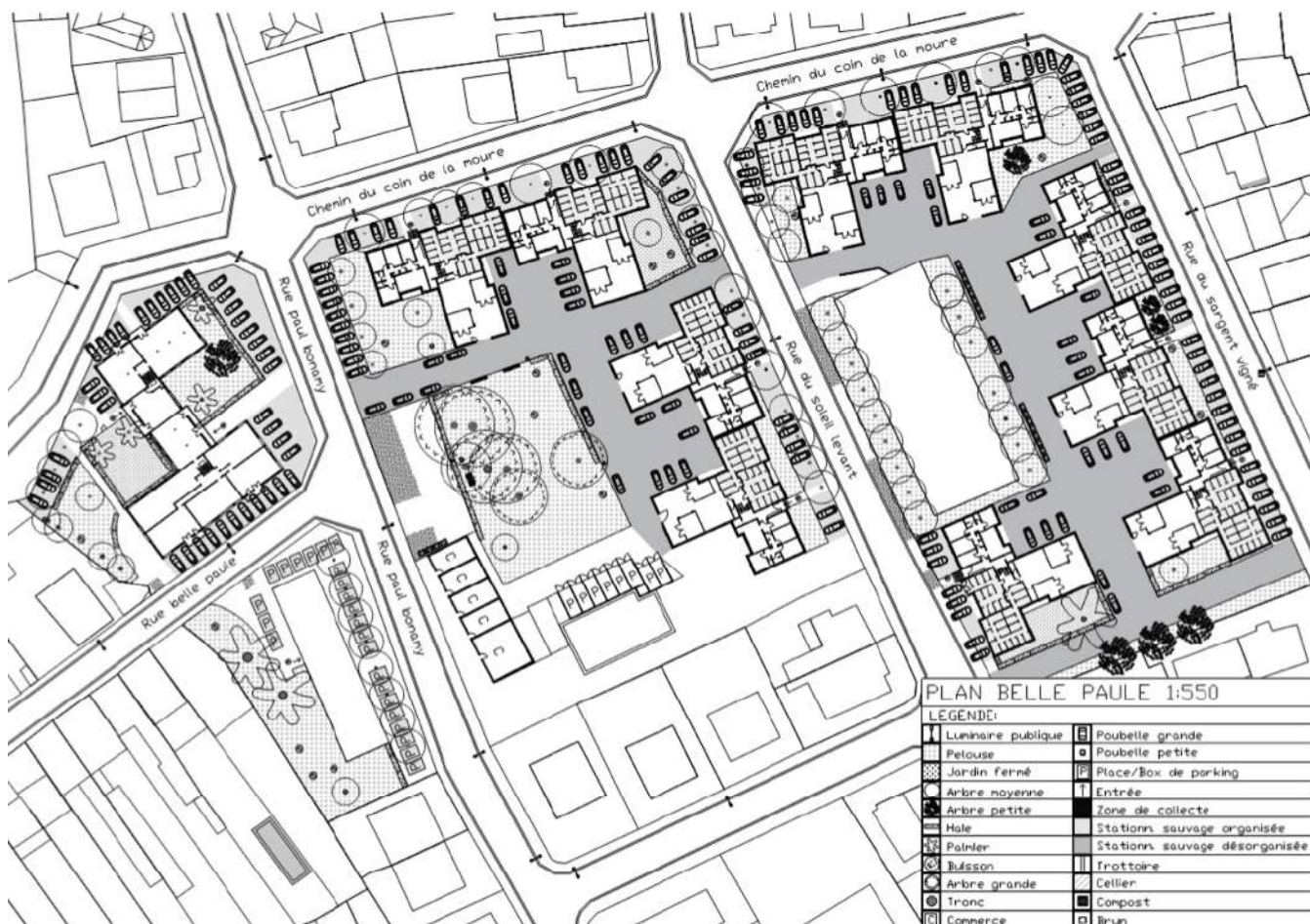
Cette observation est aussi valable pour la résidence Belle Paule : Les relevés réalisés ont permis de dénombrer :

- 204 places en stationnement légal [soit 0.6 places/logement];
- 68 places en stationnement illégal;
- 272 places au total [soit 0.8 places/logement].

Le parking souterrain existant peut accueillir 34 voitures mais est sous-utilisé. Les huit boxes individuels ne semblent plus être utilisés comme garages mais davantage comme lieux de stockage. Seuls restent les stationnements "sauvages" en cœur d'îlot et ceux non réglementaires le long des rues. Actuellement, c'est la seule disponibilité de stationnement pour les habitants de la Belle Paule. Malheureusement, ces places n'étant pas nominatives, elles ne sont pas réservées aux résidents. Et plusieurs habitants relèvent l'occupation journalière par des commerçants du quartier, des voisins ou de simples visiteurs. Pour le moment, aucun moyen de ne semble empêcher cette occupation de l'espace qui bien qu'appartenant à la Belle Paule, demeure libre et ouvert.

Pas même le système d'identification des voitures "extérieures" mis en place par un petit nombre des habitants rencontrés ou le placardage d'affiches par le conseil syndical rappelant la privacité des pieds d'immeubles.

De plus, ces "aires" de stationnement n'ayant jamais été clairement définies par des marquages au sol, l'organisation des voitures n'est pas optimisée.



GESTION DES DECHETS

a) Constats

- L'emplacement des conteneurs à poubelles dans les sous-sol, comme initialement prévu, est problématique au niveau des odeurs.
- Absence de locaux poubelles fermés dans la résidence
- Pas d'accès direct conteneurs pour les camions de ramassage d'ordure ménagère.

Selon les habitants :

- Volonté de tri sélectif
- Encombrement des meubles inutilisés devant les portes d'entrée.

b) Diagnostic

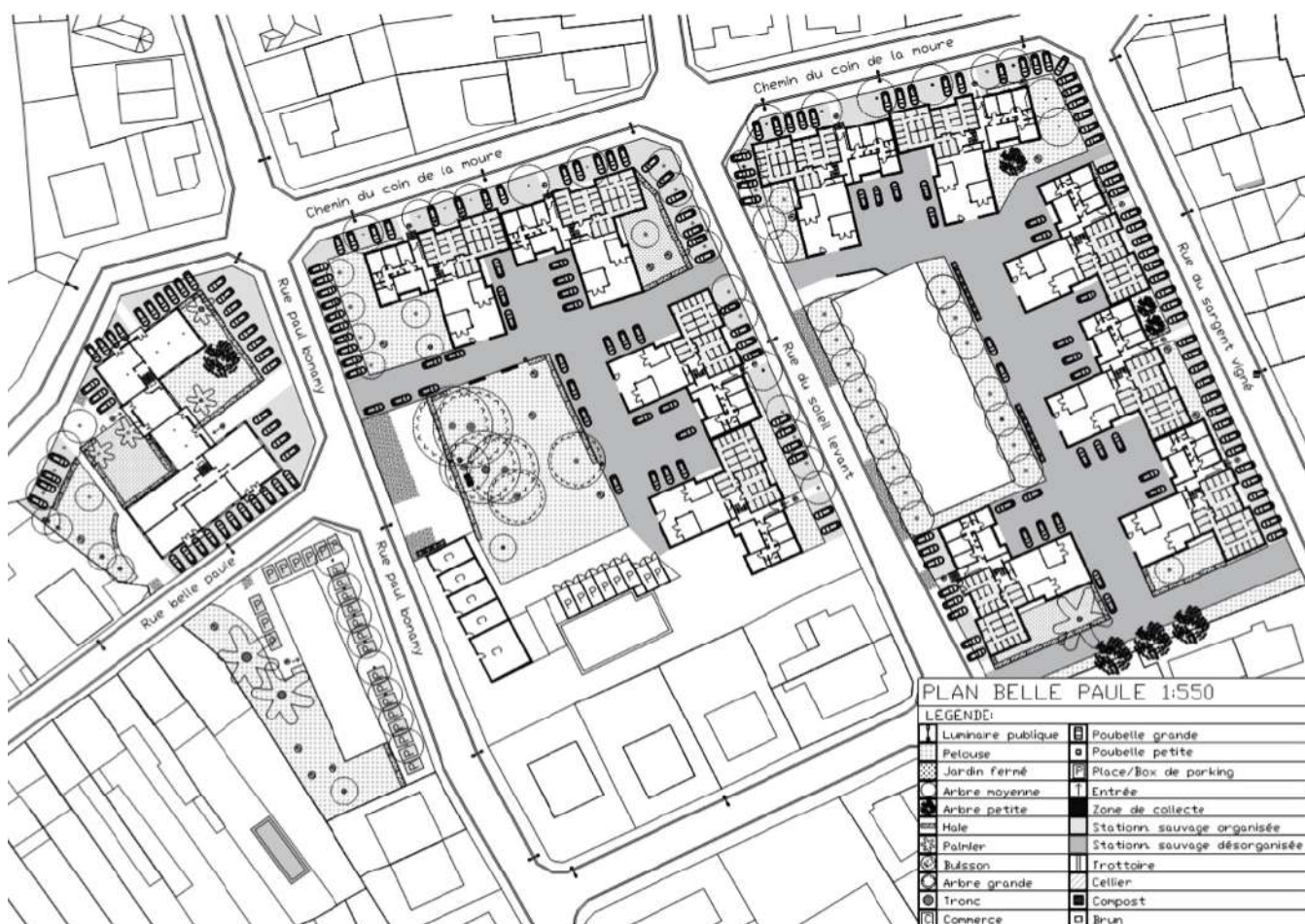
Les emplacements actuels des poubelles apparaissent contraignants par rapport à l'aménagement des espaces extérieurs.

c) Initiatives des habitants

La présence de deux bacs à composts situés dans le jardin central prouve la volonté de tri des déchets.

L'emplacement et la gestion des poubelles constituent des points problématiques pour la résidence Belle Paule. Historiquement elles étaient placées dans le sous-sol de chaque bâtiment, ce qui est intéressant d'un point de vue visuel mais source de mauvaises odeurs également. C'est pourquoi récemment, certains des habitants se sont entendus pour placer leurs conteneurs à l'extérieur, le long de l'ancien terrain de jeux (dalle supérieure du parking souterrain). Selon le concierge et le président du conseil syndical, cela a été la solution la plus pertinente bien que certains immeubles aient gardé leurs ordures ménagères dans la cave. Notons que d'un point de vue visuel et pour la valorisation de l'espace en coeur d'îlot, ce choix n'est pas optimal.





AMENAGEMENTS DES ABORDS

a) Constats

- Non valorisation des cœurs d'îlots : le jardin central est aujourd'hui très peu employé et la dalle en béton du parking existant est inaccessible.

Selon les habitants :

- Le jardin central est davantage utilisé pour la promenade des chiens du quartier que pour les habitants de la Belle Paule.

b) Diagnostic

- Nous remarquons actuellement que la quantité de surface pleine terre n'est pas assez importante au sein de la résidence au vu des exigences fixées par le plan local d'urbanisme.

- La superficie des espaces extérieurs est favorable à l'aménagement paysager avec la mise en œuvre d'une surface perméable afin de diminuer l'effet d'îlot de chaleur urbain. Ces espaces plantés pourraient alors être profitables au quartier.

c) Initiatives des habitants

Certains jardins situés en pieds d'immeubles ont été fermés à l'aide de grillage ou de haies. C'est le cas des bâtiments B1, B2, C1, C6, C10.

Idées soumises par les habitants :

- Création de jardins dans les cours situées entre les immeubles
- Mettre en place un potager
- Planter davantage d'arbres fruitiers
- La proposition d'une aire de jeux pour les enfants est retenue, quoique ne faisant pas l'unanimité.

La reprise de la configuration urbaine environnante en îlots permet non seulement de donner à la Belle Paule son caractère urbain, par l'alignement sur la voirie mais aussi de donner un espace central commun plus privatif aux habitants de la résidence. Dans son projet, l'architecte Robert Louis Valle entend garder les arbres de cet ancien pré au vache sur lequel va être réalisée la Belle Paule. Historiquement, les cœurs d'îlots de la résidence sont donc des jardins, publics puis privés mais ouverts.

Suite à différentes interventions, à la maladie des arbres, au bitumage des sols et à l'utilisation comme aires de stationnement, ces espaces ont peu à peu perdu leur caractère végétal. L'imperméabilisation des sols implique notamment une baisse de la qualité de l'air et du confort thermique et ne facilite plus de la même manière le lien social.

Le plan ci-contre permet de comprendre la configuration urbaine environnante en îlots, où les alignements de maisons sur rue préservent des cœurs privatifs verts. A la Belle Paule, la proportion entre espace vert et espace bâti n'est plus aussi importante.

Nous constatons aussi que le quartier comprend peu d'espaces verts publics (si ce n'est le terrain de sports situé chemin de Lafilaire). Les cœurs d'îlots de la Belle Paule font parti de cette petite part d'espaces accessibles et constituent donc un potentiel énorme pour la ville.

Le risque à cela serait une sur-occupation de l'espace privé de la Belle Paule par les gens du quartier.

Cela explique le refus des habitants aux diverses propositions de la Mairie pour la construction de jardins et d'un city park pour les enfants à l'intérieur de l'ensemble. Bien qu'une majorité des habitants défende l'idée de laisser la copropriété ouverte et "traversable", l'installation d'un équipement public est vu comme un risque d'atteinte à leur intimité. Notons le refus par les copropriétaires en assemblée générale de la proposition de clôturer le pied d'immeuble du 34 rue Belle Paule pour en faire un jardin partagé.

Aujourd'hui les espaces verts de la résidence se limitent aux angles plantés et fermés de certains immeubles, au jardin principal situé à l'arrière des commerces, trop souillé par les chiens pour être agréable et à l'alignement d'arbre le long du parking souterrain.

Un projet global prenant en compte la qualité environnementale et les caractéristiques urbaines et morphologiques de la Belle Paule auraient pour objectifs :

- Désenclaver et recomposer l'espace central vert par un aménagement de qualité.
- Repenser l'équilibre entre les stationnements limitrophes aux habitations et les espaces verts.
- Déterminer les parcours automobiles dans la résidence, en limitant leur accès au niveau des intimités.
- Hiérarchiser les espaces publics et les articuler au bâti.



Surface perméable 2798 m2 soit 16,65 % de l'emprise foncière



Implantation des arbres de hautes tiges



Arbres remarquables



MIXITES

a) Constats

- Changement fréquent des propriétaires des commerces.
- Vétusté des locaux
- Peu d'attrait des commerces existants en vue de la proximité de l'avenue Jean Rieux.

Selon les habitants :

- Le tabac et la boucherie qui existaient auparavant fonctionnaient bien. Aujourd'hui l'avenue Jean Rieux est devenue davantage attractive.

b) Diagnostic

L'emplacement géographique des commerces est un potentiel de la résidence. La rénovation et la réhabilitation des locaux existants en préconisant un changement de fonction pourrait en permettre un meilleur usage.

En vue des besoins du quartier de la Côte Pavée et de l'évolution de ses équipements, la conception d'un équipement de petite enfance ou d'une résidence senior serait envisageable.

c) Initiatives des habitants

- Création d'un atelier de peinture « Les Eclos » dans le bâtiment B
- Initiatives de création d'établissement bricolage dans le garage collectif du bâtiment A

Le quartier de la Côte Pavée est un quartier majoritairement résidentiel. Les commerces et les services sont concentrés et limités à l'avenue Jean Rieux, axe structurant majeur.

Même si la densité de population du quartier est élevée et la quantité de commerces semble être insuffisante, cela ne pose pas de problème grâce à la proximité au centre-ville où ces besoins sont satisfaits.

Dès son origine, les 350 logements de la résidence Belle Paule sont accompagnés de locaux commerciaux donnant sur la rue Paul Bonamy. Aujourd'hui, trois locaux sur cinq sont occupés ; on y trouve une sandwicherie, un salon de coiffure et un atelier de fabrication de plats à emporter qui ne reçoit pas de public.

Depuis ces dernières années, le *turn over* des commerces s'est accéléré et les locaux ne sont jamais très longtemps occupés. Les habitants de la Belle Paule parlent d'une offre indaptée, de prix élevés voire d'un service de moins bonne qualité qu'au centre ville. A terme, il semble que ces commerces soient voués à disparaître.

A la proposition d'un équipement de remplacement, plusieurs idées nous ont été soumises : un bureau de poste (actuellement, le plus proche est situé route de Castres), une salle collective pour la copropriété qui n'en possède pas, une crèche, etc.

Le maire de quartier, M. de Scorraille évoquait également le besoin pour le quartier d'une résidence senior.





E/ A L'ÉCHELLE DE L'IMMEUBLE

A l'échelle de l'immeuble plusieurs thèmes sont apparus comme problématiques.

- Toitures
- Façades
- Halls d'entrée
- Cage d'escalier
- Sous sol

TOITURES

a) Constats

- En cas de temps venteux et du fait de la légèreté de la tôle ondulée, la couverture du toit se soulève, laissant l'eau s'infiltrer dans les appartements situés aux derniers étages (Constaté dans le bâtiment B2, non renseigné pour les autres bâtiments.)

Selon les habitants :

- Intérêt majeur pour la réfection de la toiture : remplacement du revêtement de toiture

b) Diagnostic

Complexe toiture constitué de :

- Plaques fibrociments ondulées amiantées
- Charpente bois solivage avec supports maçonnées
- Plancher combles

- Nous remarquons le manque de bandes de rive, mais également d'isolation dans le complexe toiture.

c) Initiatives des habitants

Rien n'a été constaté jusqu'à présent.

Idées soumises par les habitants :

- Construction de terrasses sur les toits.

- Surélévation : possibilité de construire des duplex aux derniers étages.

- Mise en œuvre de toiture végétalisés.

- Mise en place de panneaux solaires photovoltaïques.

Les combles des bâtiments ont été isolés mais avec une isolation qui aujourd'hui demeure vétuste et peu performante. Les cages d'escalier ne sont pas isolées et pâtissent de la couverture en simple tôle ondulée de la "verrière". Certains immeubles sont même confrontés à des infiltrations d'eau dans la cage d'escalier en cas de fortes pluies.

Ces éléments n'ont pas été pris en compte par l'audit énergétique déjà réalisé et constitueraient un levier intéressant pour l'amélioration du confort thermique dans les parties communes des immeubles. La toiture, comprenant du fibrociment, devra être changée.

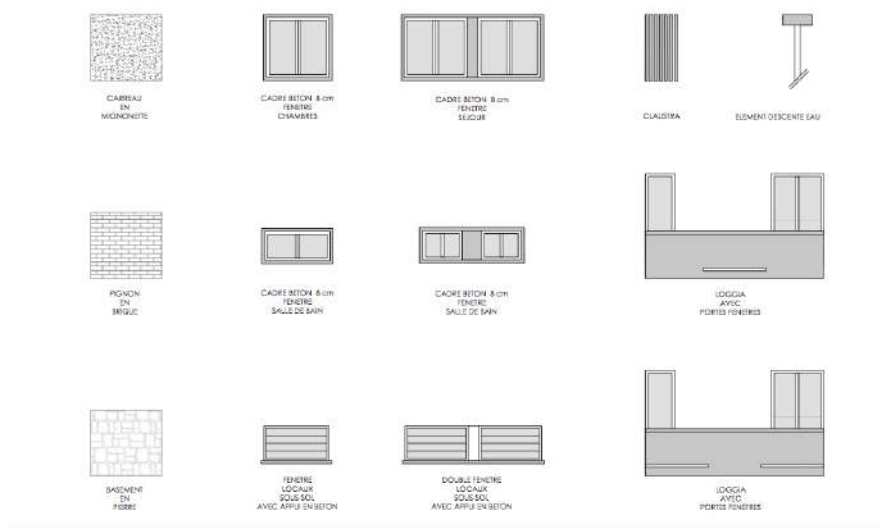




FACADES

LANGUAGE ARCHITECTURALE
Architecte Robert Louis Vaile

- a) Constats
- Chute de morceaux de revêtement de façade (constaté dans le bâtiment C9)
 - Fissure et/ ou chute de morceaux de cadre en béton qui encadrent les baies vitrées (constaté au niveau des bâtiments C2, C3, C4, C6, C7, C8, C9, C10, B1 et B2).
 - Chute de briques présentes sur les murs pignons (constaté sur les bâtiments C2, C3, C4, C5, C7, C8 et C9).
 - Peinture qui s'en va.
 - Présence de fissures dans la mignonette (constaté sur l'ensemble des bâtiments de la résidence).
 - Etat vétuste des persiennes (constaté sur les bâtiments C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, BA et B1).
- Non organisation des trous de ventilation en façade
- Différence de matériaux entre l'ancienne mignonette et la nouvelle.
 - Humidité au niveau du revêtement de façade de type mignonette (constaté sur l'ensemble des bâtiments de la résidence).
 - Humidité des cadres en béton qui encadrent les baies (constaté sur l'ensemble des bâtiments de la résidence).
 - Différence de couleur entre l'ancienne peinture et la récente.
 - Présence de graffiti sur certains murs (constaté au niveau des bâtiments C4, C5 et C9).
 - Présence de trous dans la mignonette (constaté sur le bâtiment C8).
 - Présence de fils électriques en façade (constaté au niveau du bâtiment C8).
 - Présence de grilles devant certaines fenêtres du rez-de-chaussée (constaté sur les bâtiments C2, C3, C4, C6, C7, C8, C9, C10, B1).

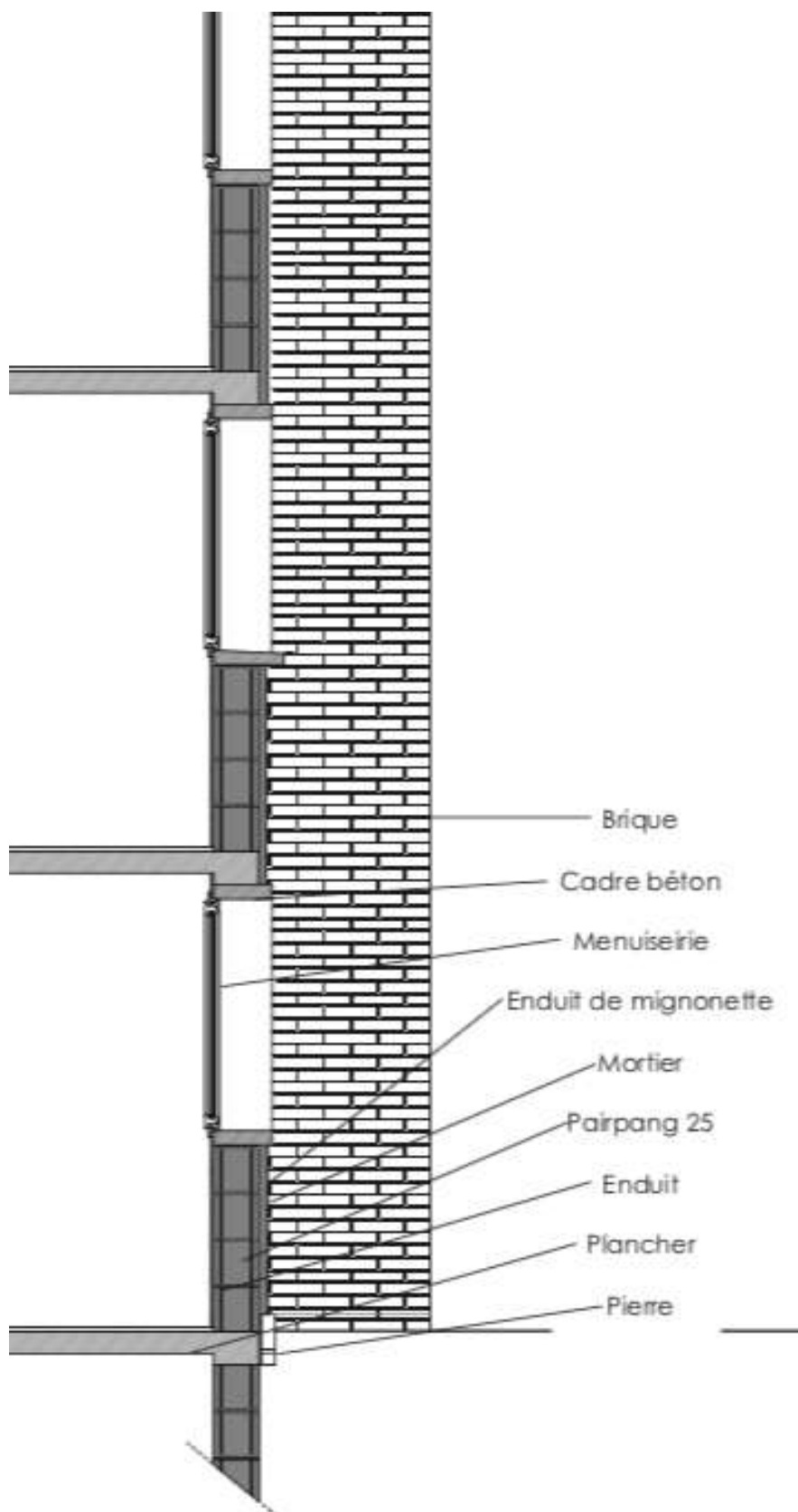


- Fermeture des loggias ou balcons.
- Remplacement des menuiseries d'origine.

- Diagnostic
- Les façades sont constituées de :
 - Bloc béton de 20 cm d'épaisseur
 - Revêtement mignonette
- Les murs refends sont constitués de :
 - Bloc béton de 20cm d'épaisseur
 - Revêtement brique

c) Initiatives des habitants

- Actuellement, 15% des loggias et balcons sont fermés sur l'ensemble des bâtiments de la résidence.
- Actuellement 60% des menuiseries d'origine ont été remplacé par des menuiseries en PVC avec double vitrage.
- Idées soumises par les habitants :
 - Ravalement des façades, à minima entretien.
 - Organisation générale des façades (fermeture des loggias, remplacement des menuiseries...)
 - Intérêt mitigé sur le remplacement du revêtement de façade actuel (mignonette), puisque sa présence fait le caractère visuel de la résidence Belle Paule.



LEGENDE

PIERRE
BRIQUE
ENDUIT
NOUVELLE MIGNONETTE
ENDUIT DE MIGNONETTE



Materialité

Façade Ouest

Bat: 20, Rue du soleil levant



L'évolution et état de l'opération

Façade Ouest

Bat: 20, Rue du soleil levant

LEGENDE

DEGRADATIONS

FISSURES



HUMIDITÉ



NOUVELLES INSTALLATIONS

MIGNONETTE



VENTILATION



GRILLES



TUYAU



LEGENDE
 PIERRE
 BRIQUE
 ENDUIT
 NOUVELLE MIGNONETTE
 ENDUIT DE MIGNONETTE

Materialité
 Façade Sud
 Bat: 20, Rue du soleil levant



L'évolution et état de l'opération
 Façade Sud
 Bat: 20, Rue du soleil levant

LEGENDE
DEGRADATIONS
 FISSURES
 HUMIDITÉ
NOUVELLES INSTALLATIONS
 MIGNONETTE
 VENTILATION
 GRILLES
 TUYAU



LEGENDE

PIERRE

BRIQUE

ENDUIT

NOUVELLE MIGNONETTE

ENDUIT DE MIGNONETTE



Materialité

Façade Est

Bat: 20, Rue du soleil levant



L'évolution et état de l'opération

Façade Est

Bat: 20, Rue du soleil levant

LEGENDE

DEGRADATIONS

FISSURES



HUMIDITÉ



NOUVELLES INSTALLATIONS

MIGNONETTE



VENTILATION



GRILLES



TUYAU



LEGENDE
 PIERRE
 BRIQUE
 ENDUIT
 NOUVELLE MIGNONETTE
 ENDUIT DE MIGNONETTE

Materialité
 Façade Nord
 Bat: 20, Rue du soleil levant



L'évolution et état de l'opération
 Façade Nord
 Bat: 20, Rue du soleil levant

LEGENDE
DEGRADATIONS
 FISSURES
 HUMIDITÉ
NOUVELLES INSTALLATIONS
 MIGNONETTE
 VENTILATION
 GRILLES
 TUYAU



LEGENDE

PIERRE
BRIQUE
ENDUIT
NOUVELLE MIGNONETTE
ENDUIT DE MIGNONETTE



Materialité

Façade Ouest
Bat: 34, Rue Belle Paule



DEGRADATIONS

FISSURES
HUMIDITÉ



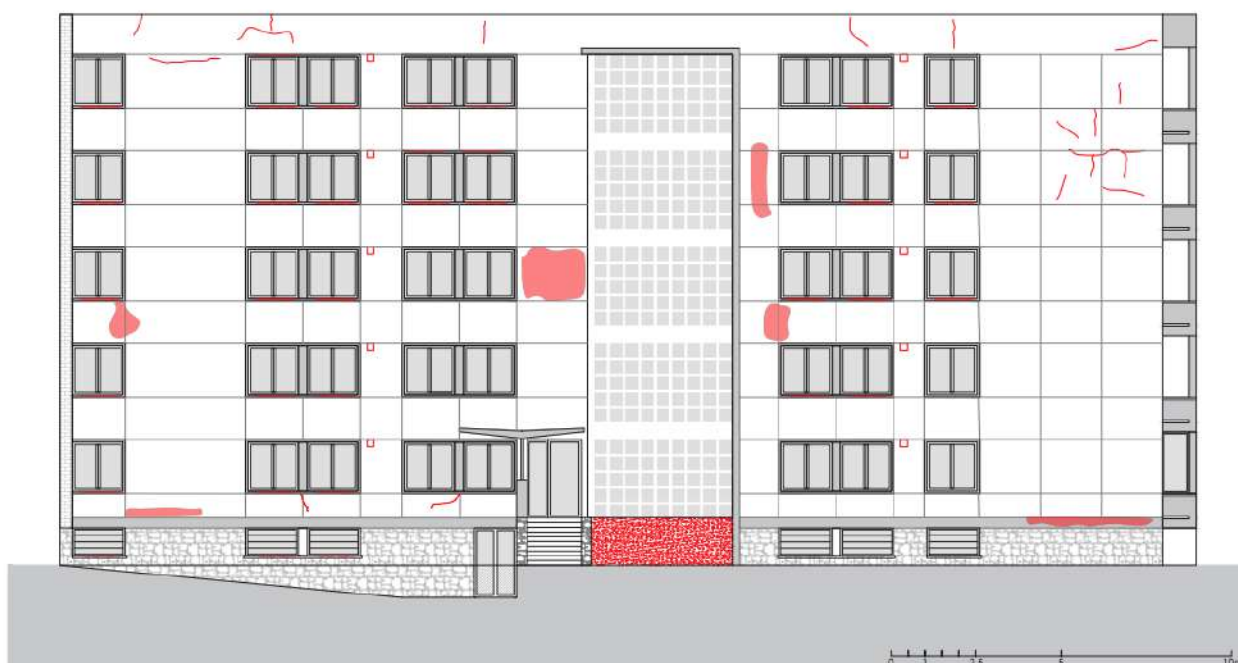
NOUVELLES INSTALLATIONS

MIGNONETTE
VENTILATION
GRILLES
TUYAU



L'évolution et état de l'opération

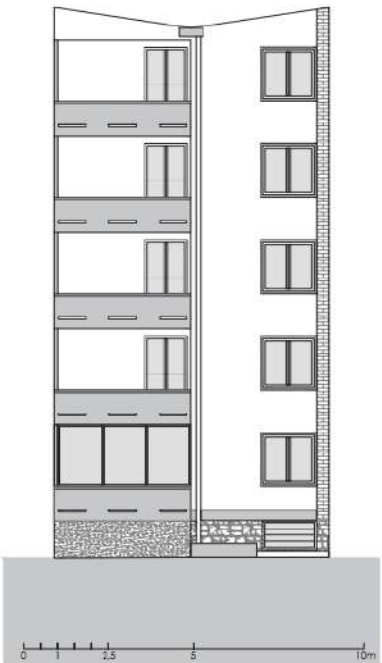
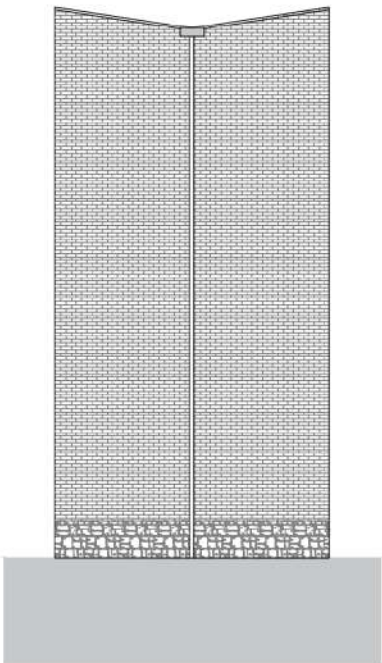
Façade Ouest
Bat: 34, Rue Belle Paule



LEGENDE
 PIERRE
 BRIQUE
 ENDUIT
 NOUVELLE MIGNONETTE
 ENDUIT DE MIGNONNETTE



Materialité
 Façades Nord et Sud
 Bat: 34, Rue Belle Paule



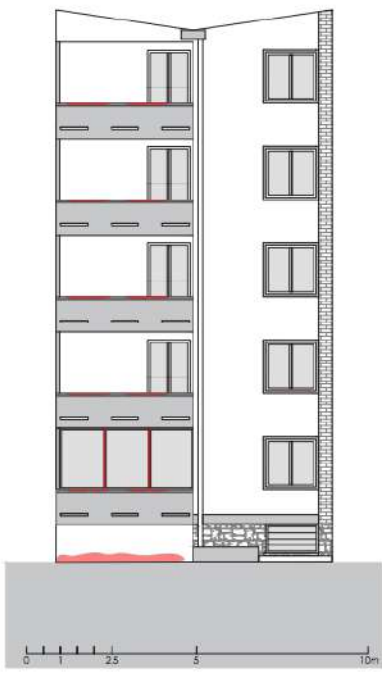
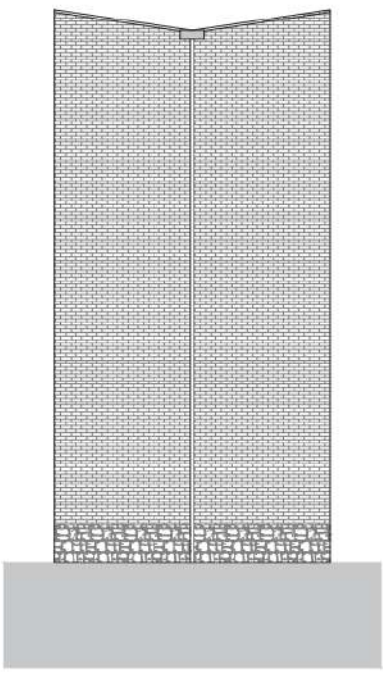
DEGRADATIONS
 FISSURES
 HUMIDITÉ



NOUVELLES INSTALLATIONS
 MIGNONNETTE
 VENTILATION
 GRILLES
 TUYAU



L'évolution et état de l'opération
 Façades Nord et Sud
 Bat: 34, Rue Belle Paule



LEGENDE

PIERRE
BRIQUE
ENDUIT
NOUVELLE MIGNONETTE
ENDUIT DE MIGNONETTE



Materialité

Façade Est
Bat: 34, Rue Belle Paule



DEGRADATIONS

FISSURES



HUMIDITÉ



NOUVELLES INSTALLATIONS

MIGNONETTE



VENTILATION



GRILLES



TUYAU



L'évolution et état de l'opération

Façade Est
Bat: 34, Rue Belle Paule



LEGENDE

PIERRE
BRIQUE
ENDUIT
NOUVELLE MIGNONETTE
ENDUIT DE MIGNONETTE



Materialité

Façade Est

Bat: 23, Rue Paul Bonamy
18, Chemin du Coin de la Moure



DEGRADATIONS

FISSURES



HUMIDITÉ



NOUVELLES INSTALLATIONS

MIGNONETTE



VENTILATION



GRILLES



TUYAU



L'évolution et état de l'opération

Façade Est

Bat: 23, Rue Paul Bonamy
18, Chemin du Coin de la Moure



LEGENDE

PIERRE

BRIQUE

ENDUIT

NOUVELLE MIGNONETTE

ENDUIT DE MIGNONETTE



Materialité

Façade Nord

Bat: 23, Rue Paul Bonamy

18, Chemin du Coin de la Moure



DEGRADATIONS

FISSURES



HUMIDITÉ



NOUVELLES INSTALLATIONS

MIGNONETTE



VENTILATION



GRILLES



TUYAU



L'évolution et état de l'opération

Façade Nord

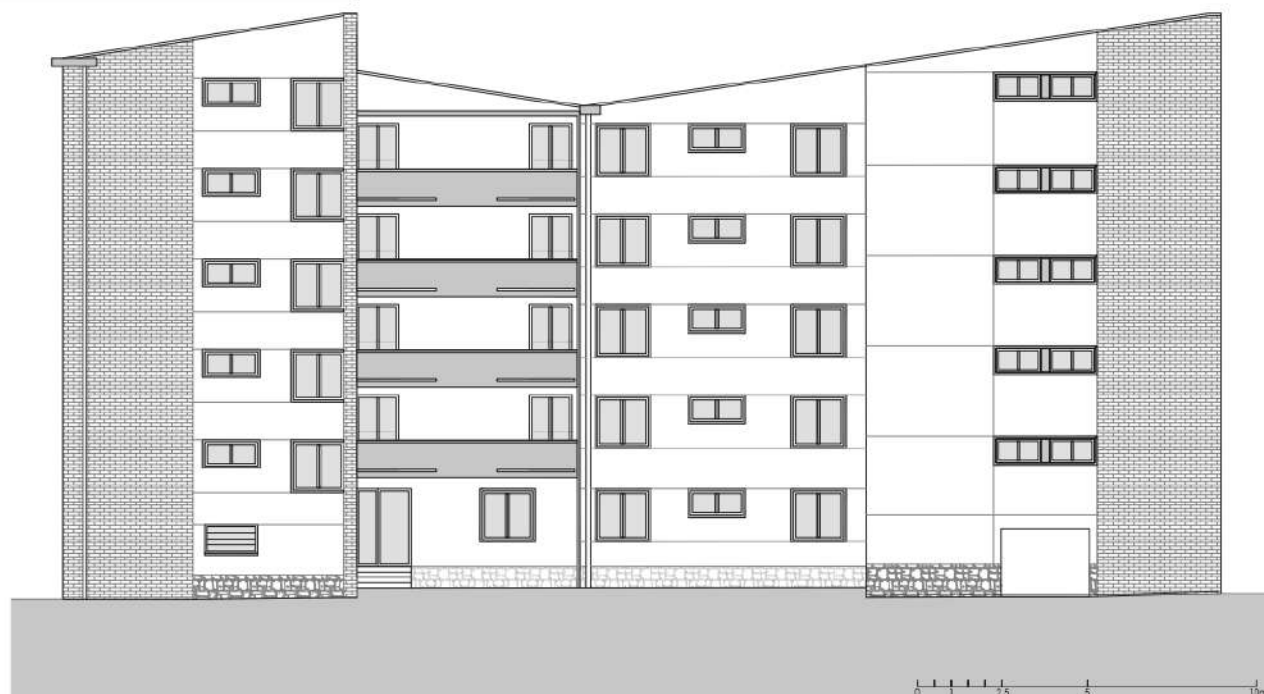
Bat: 23, Rue Paul Bonamy

18, Chemin du Coin de la Moure



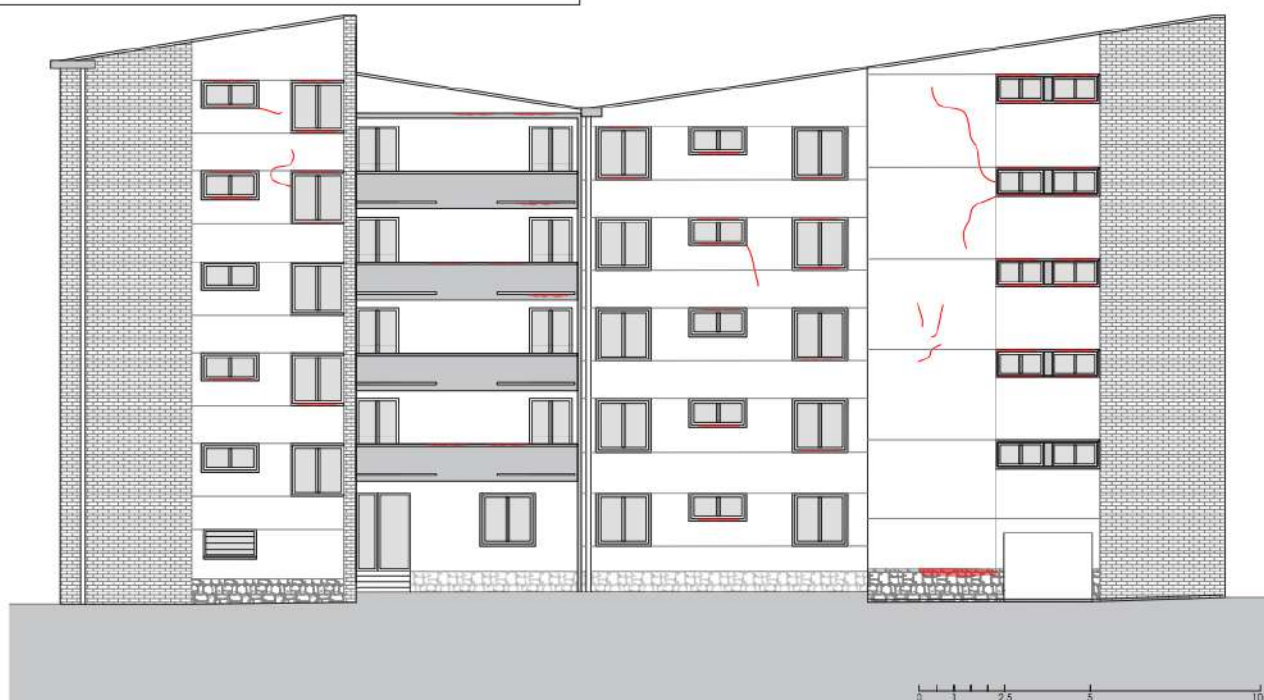
LEGENDE	
PIERRE	
BRIQUE	
ENDUIT	
NOUVELLE MIGNONETTE	
ENDUIT DE MIGNONETTE	

Materialité
 Façade Ouest
 Bat: 23, Rue Paul Bonamy
 18, Chemin du Coin de la Moure



DEGRADATIONS		NOUVELLES INSTALLATIONS	
FISSURES		MIGNONETTE	
HUMIDITÉ		VENTILATION	
		GRILLES	
		TUYAU	

L'évolution et état de l'opération
 Façade Ouest
 Bat: 23, Rue Paul Bonamy
 18, Chemin du Coin de la Moure



LEGENDE

PIERRE
BRIQUE
ENDUIT
NOUVELLE MIGNONETTE
ENDUIT DE MIGNONETTE



Materialité

Façade Sud

Bat: 23, Rue Paul Bonamy

18, Chemin du Coin de la Moure



DEGRADATIONS

FISSURES



HUMIDITÉ



NOUVELLES INSTALLATIONS

MIGNONETTE



VENTILATION



GRILLES



TUYAU

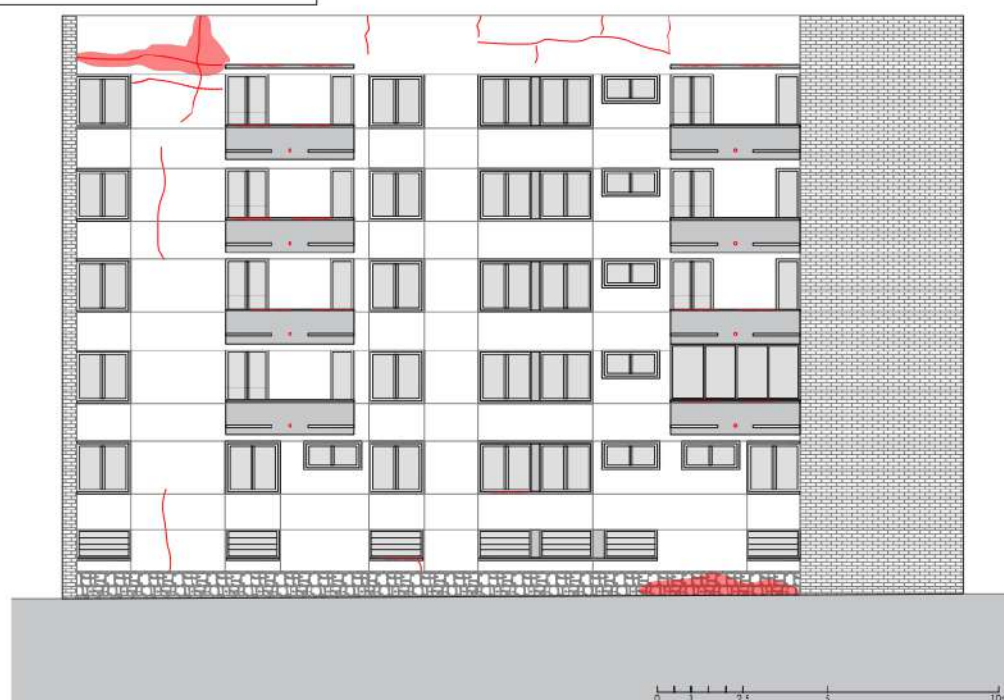


L'évolution et état de l'opération

Façade Sud

Bat: 23, Rue Paul Bonamy

18, Chemin du Coin de la Moure



LEGENDE

PIERRE
BRIQUE
ENDUIT
NOUVELLE MIGNONETTE
ENDUIT DE MIGNONETTE



Materialité

Façade Est

Bat: 23, Rue Paul Bonamy
18, Chemin du Coin de la Moure



DEGRADATIONS

FISSURES



HUMIDITÉ



NOUVELLES INSTALLATIONS

MIGNONETTE



VENTILATION



GRILLES



TUYAU



L'évolution et état de l'opération

Façade Est

Bat: 23, Rue Paul Bonamy
18, Chemin du Coin de la Moure





HALLS D'ENTREES

a) Constats

- Présence de plantes vertes et de poussettes dans certains halls.
- Dysfonctionnement partiel des clefs passe partout.
- Dérèglement partiel des interphones.

b) Diagnostic

- Porte d'entrée vitrée un vantail.
- Bloc interphone et badge.
- Local de rangement.
- Revêtement sol : carrelage de type grès cérame (plaques de 30*30cm, carreaux de 5*5cm)
- Revêtement parois verticales : mignonette
- Luminaires : appliques plafonds qui s'activent par des interrupteurs minutés.
- Mobilier : boîtes aux lettres, tableaux d'affichages et poubelles (présentes dans quelques halls.

c) Initiatives des habitants

Notons la réfection de la verrière de façade par les propriétaires du 34 rue Belle Paule et des travaux d'entretiens au 23 rue Paul Bonamy.

CAGES D'ESCALIERS

a) Constats

- Peu de lumière naturelle
- Non présence de seuil et de pas de porte
- Visibilité des câbles d'électricité.
- Non présence d'ascenseur, ce qui contraint l'accès pour les personnes âgées et à mobilités réduites.

Selon les habitants :

- Présence de blattes dans certaine cage d'escalier (constaté dans le bâtiment C4, non renseigné pour les autres bâtiments).

b) Diagnostic

Les cages d'escaliers sont constituées de :

- Escalier en béton avec revêtement de type granit.
- Gardes corps en fer.

- Murs porteurs constitués de blocs de béton de 14cm d'épaisseur.
- Revêtement : mignonette.
- Epaisseur du mur fini : 16cm.

- Revêtement du sol : carrelage de type grès cérame

- Présence de lumière naturelle : tôle ondulée transparente (constaté dans les bâtiments C1, C2, C4, C5, C7, C8, C9, C10 et B1). Présence de la verrière orientée à l'Ouest dans le bâtiment A.

- Luminaires : appliques murales qui s'activent par des interrupteurs minutés placés au niveau de chaque palier.

- Chaque interphone est associé à une porte d'entrée.

- Présence de vides ordures peu hygiéniques : présence de blattes, nuisances olfactives.

c) Initiatives des habitants

- Cage d'escalier du bâtiment B1 :

_Parois verticales entièrement repeinte.

_Ensemble des portes d'entrée repeintes.

_L'artisan qui a repeint la cage d'escalier est un habitant du bâtiment.

_Remplacement de l'ensemble des interphones de la cage d'escalier.

_Remplacement de la porte d'accès aux celliers par l'installation d'une porte coupe-feu.

- Rénovation de la verrière du bâtiment A.



L'accessibilité.

Une démarche vers l'accessibilité signifie une démarche pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (Loi 2005-102 du 11 février 2005). L'esprit est de permettre à toutes les personnes en situation de handicap, que celui-ci soit moteur, visuel, auditif, cognitif, mental ou psychique, d'exercer les actes de la vie quotidienne et de participer à la vie sociale.

Les logements doivent être tels que toute personne en situation de handicap puisse y accéder, y circuler, y utiliser les équipements, se repérer et communiquer, et de façon non discriminatoire.

Il faut bien faire attention sur le fait que seuls les bâtiments d'habitation neufs sont soumis à des obligations d'accessibilité. Cependant, à l'occasion de travaux de rénovation ou de réhabilitation dans un bâtiment d'habitation collectif existant, certaines règles doivent désormais être respectées.

Si les travaux sont considérés comme d'entretien, ils doivent au minimum maintenir les conditions d'accessibilité existantes. Mais si les travaux sont du type de modification ou d'extension, les contraintes réglementaires sont différentes en fonction du coût des interventions :

_ « Si le coût des travaux est supérieur ou égal à 80% de la valeur du bâtiment, toutes les parties communes du bâtiment, ainsi que les lieux privatifs et les logements concernés par les travaux, doivent respecter l'ensemble des dispositions prévues dans le cas des logements collectifs neufs.

_ Si le coût des travaux est inférieure à 80% de la valeur du bâtiment, seuls les éléments changés ou ajoutés doivent répondre aux dispositions techniques applicables aux bâtiments neufs. Des adaptations mineures peuvent être apportées en cas de contraintes techniques liées à la structure du bâtiment, conformément à l'arrêté du 26 février 2007. Il se parle, dans ce cas le plus fréquent, d'une réglementation par élément. »

La question de l'accessibilité étant une question récente, il va sans dire que la résidence Belle Paule est loin de comprendre les éléments nécessaires au confort de tous. Les immeubles comprenant cinq niveaux avec rez-de-chaussée, l'installation d'un ascenseur n'a jamais été envisagée.

De plus, la plupart des immeubles ne sont même pas accessibles directement depuis la rue. Le terrain observant une déclivité d'Est en Ouest, les immeubles situés en bas du chemin du Coin de la Moure ou rue du Soleil Levant ne sont pas au niveau haut du terrain et l'accès aux halls se fait par quelques marches.

Dans le cas d'un projet de réhabilitation global comprenant par exemple la réfection des cages d'escalier et l'aménagement des pieds d'immeubles, il faudra envisager la mise à niveau de ces halls.

Les parties communes intérieures (caves, atelier collectif) accessibles depuis les coeurs d'îlots devront également faire l'objet d'un nivellement ; projet qui pourra d'ailleurs améliorer le confort de ces locaux relativement bas de plafond (moins de deux mètres pour certains).

De même, les parties communes extérieures pourront faire l'objet d'une étude, en concertation avec la mairie de quartier, pour la mise en place de passages piétons ou de places de stationnements réservées aux personnes en situation de handicap.



SOUS SOLS

a) Constats

- Moindre hauteur sous-plafond (1,90m constaté dans le sous-sol du bâtiment C4, non communiqué pour les autres bâtiments).

- Dans le projet initialement conçu par l'architecte Robert Louis Valle, les sous-sols faisaient l'usage de parking pour deux ou trois voitures, d'espaces de rangement et de locales poubelles. Aujourd'hui, nous pouvons y constater la présence de vélos et de poussettes.

- Faible température ambiante.

b) Diagnostic

- Dans le projet initialement conçu par l'architecte Robert Louis Valle, les sous-sols ont été pensés pour faire l'usage de parking capable d'accueillir une ou deux voitures, d'espace de rangement (les celliers) et pour finir de locales poubelles. Pour des raisons sanitaires et de confort, ces usages ne sont plus d'actualité. Par conséquent, les sous-sols sont des potentiels de surface exploitable.

c) Initiatives des habitants

- Création d'un atelier bricolage dans le sous-sol du bâtiment A.

Idées soumises par les habitants :

- Création d'une salle permettant l'aménagement de mobilier à destination d'usage commun : atelier de bricolage, atelier de loisirs créatifs.

- Création d'une salle commune qui servirait à des réunions du conseil syndical ou pour des réceptions entre voisins.

E/ A L'ÉCHELLE DU LOGEMENT

A l'échelle de l'immeuble plusieurs thèmes sont apparus comme problématiques.

- Confort Thermique
- Confort acoustique
- Améliorations du logements

CONFORT THERMIQUE

a) Constats

- L'immeuble datant des années 50 : non isolation des murs de l'enveloppe et des fenêtres.
- Déperditions thermiques dont la cause peut-être la mauvaise préservation de l'apport de la chaufferie collective.
- Fissure des murs porteurs et revêtement des cloisons verticales gondolé.

Selon les habitants :

- Ressenti inconfortable froid l'hiver et chaud l'été.
- Humidité dans les salles de bains.
- Chaleur dans les pièces à vivre en été.
- Parois froide malgré double vitrage.
- Sol froid dans certain appartements dont le carrelage est d'origine

b) Diagnostic

- Fenêtres d'origine : Menuiseries en bois, simple vitrage
- Murs porteurs périphériques constitués de :
 - Bloc béton 20cm
 - Enduit
 - Revêtement intérieur : peinture, papier peint ou tapisserie selon les appartements.
- Cloisons :
 - Briquettes d'épaisseur 8cm
 - Revêtement intérieur : peinture, papier peint ou tapisserie
- Faux plafond pour certain appartements.
- Revêtement d'origine du sol : carrelage de type grès cérame.
- Porte d'entrée « basiques » non isolées.

c) Initiatives des habitants

- Isolation intérieure (ITI) des parois donnant sur l'extérieur.

- Remplacement des fenêtres d'origine en menuiserie PVC, double vitrage (c'est le cas pour 60% des appartements.)
- Isolation des portes d'entrée.

RETOUR SUR L'AUDIT ENERGETIQUE

En visant des travaux pour l'amélioration de l'ensemble, le syndic BARTHAS Immobilier a commandé un audit énergétique réalisé par le BET « e2c ». Ce document, dont la date de rédaction est le 27 juin 2016, est le point de départ pour l'étude technique dans le but d'une réhabilitation de la Cité de de la Belle Paule. Une analyse introductive se montre nécessaire.

_ La confrontation du relevé.

Plusieurs relevés ont été faits par ce BET afin d'obtenir toutes les informations nécessaires à la réalisation des analyses énergétiques. De façon générale, ces informations sont présentées sous une forme claire et organisée, mais ponctuellement il semble manquer des détails. C'est compréhensible, car ce document, vulgarisé, est fait pour être communiqué à des personnes non sachantes, notamment les habitants de la résidence Belle Paule.

Dans le but de bien comprendre l'audit énergétique, les données présentées prouvent être réorganisées en 3 échelles (l'ensemble | l'immeuble | l'appartement).

- Echelle d'ensemble

Des données climatiques du site (température extérieure moyenne, irradiation solaire sur le plan horizontal).

- Echelle d'immeuble

Des informations générales de la résidence (nombre de logements, type d'appartement, surface moyenne des appartements, etc).

La composition des parois.

La surface des parois.

La résistance thermique moyenne des parois.

Les menuiseries (double ou simple vitrage, matériaux, surface, etc).

Des informations sur la chaufferie (puissance, rendement, etc).

Des informations sur la distribution hydraulique d'ECS et de chauffage.

L'éclairage.

Les consommations d'énergie et d'eau. Le système de ventilation.

- Echelle d'appartement
 La distribution hydraulique de chauffage
 Les émetteurs de chaleur
 L'eau chaude sanitaire
 Le renouvellement d'air (une valeur moyenne par logement)
 L'information sur l'enquête des occupants de la résidence
 moyenne, irradiation solaire sur le plan horizontal)

Même si de façon générale les analyses et résultats proposés par le BET dans l'audit énergétique sont cohérents, cependant plusieurs relevés, d'équipements spécifiques ainsi que parfois de certains appartements de la copropriété, auraient été nécessaire or le contexte a fait qu'il n'était pas possible de les vérifier tous.

Compte tenu de ces conditions, à l'exception de la surface des parois verticales en façade présentées, toutes les autres données ont été utilisé pour la suite de cette étude.

La surface des parois verticales en façade

Parmis les calculs réliés par le BET pour l'audit, mentionnés précédemment dans ce rapport, il y a la surface des parois verticales en façade. La compréhension de la composition ainsi que les surfaces des façades est essentielle pour l'étude par sa importance architecturale et surtout pour les propositions d'isolation.

En profitant d'une maquette 3D construite pour cette étude, les surfaces ont été recalculées et les valeurs sont présentées dans le tableau ci-dessous:

N° Bâtiment	Surface de la brique	Sur face de la mignonette	Surface de l'enduit	Valeur total	Valeur totale de l'Audit	Différence par rapport à l'Audit
	m²	m²	m²	m²	m²	%
15-17-19	953.761	2180.19	23.6472	3157.5982	3206	-1.51
NORD	221.127	463.942	4.95	690.019	673	2.53
EST	56.012	801.72		857.732	915	-6.26
SUD	199.922	484.143	18.6972	702.7622	619	13.53
OUEST	476.7	430.385		907.085	999	-9.20
26-28	730.606	1278.912	17.457	2026.975	2178	-6.93
NORD	38.474	534.48		572.954	596	-3.87
EST	168.04	292.758	3.3	464.098	481	-3.51
SUD	290.39	315.7		606.09	653	-7.18
OUEST	233.702	135.974	14.157	383.833	448	-14.32
22-24	735.546	1279.012	17.457	2032.015	2187	-7.09
NORD	38.474	534.48		572.954	596	-3.87
EST	233.702	135.974	14.157	383.833	457	-16.01
SUD	295.33	317.8		613.13	653	-6.11
OUEST	168.04	290.758	3.3	462.098	481	-3.93
25-27	653.3128	1417.947	19.27	2090.5298	2189	-4.50
NORD	122.702	322.762	14.67	460.134	457	0.69
EST	38.474	534.48		572.954	596	-3.87
SUD	200.93	242.905	3.3	447.135	481	-7.04
OUEST	291.2068	317.8	1.3	610.3068	655	-6.82
20	444.906	706.521	1.65	1153.077	1121	2.86
NORD	150.12	122.8	1.65	274.57	280	-1.94
EST	155.335	158.9		314.235	306	2.69
SUD	116.851	161.381		278.232	265	4.99
OUEST	22.6	263.44		286.04	270	5.94

Comparatif des surfaces relevées et audit

Des différences comprises entre 1,5% et 7% ont été trouvées, ce qui peut être expliqué par des imperfections de la maquette ainsi que de possibles simplifications de calculs. Les valeurs présentées sur l'audit pour ce cas sont, donc, cohérentes elles aussi.

Effectivement, pour faire une bonne I.T.E, il faut éliminer le plus possible les ponts thermiques. Dans le cas de la résidence Belle Paule, tous les murs à l'intérieur de la loggia doivent être isolés pour éviter ces ponts thermiques.

N° Bâtiment	Surface de 2 mur de 2 cote du balcon (mignonnette) m2	Surface du plancher haute et bas du balcon (enduit) m2	Valeur total pris en compte la surface à l'intérieur du balcon m2	Différence par rapport à l'Audit %
15-17-19	234.51	402	3794.11	18.34
NORD			690.02	2.53
EST	80.4	142.5	1080.63	18.10
SUD	85.95	169.5	958.21	54.80
OUEST	68.16	90	1065.25	6.63
26-28	156.34	268	2451.32	12.55
NORD	53.6	95	721.55	21.07
EST			464.10	-3.51
SUD	45.44	60	711.53	8.96
OUEST	57.3	113	554.13	23.69
22-24	156.34	268	2456.36	12.32
NORD	53.6	95	721.55	21.07
EST	57.3	113	554.13	21.25
SUD	45.44	60	718.57	10.04
OUEST			462.10	-3.93
25-27	156.34	268	2514.87	14.89
NORD	57.3	113	630.43	37.95
EST	53.6	95	721.55	21.07
SUD			447.14	-7.04
OUEST	45.44	60	715.75	9.27
20	78.17	134	1365.25	21.79
NORD			274.57	-1.94
EST	22.72	30	366.96	19.92
SUD	28.65	56.5	363.38	37.13
OUEST	26.8	47.5	360.34	33.46

Les résultats de la simulation thermique statique horaire

Dans la suite, le BET a réalisé une modélisation et simulation thermique afin de mesurer la performance énergétique de la résidence Belle Paule ainsi qu'évaluer l'importance des interventions possibles. Les hypothèses de cette simulation présentées sur l'audit énergétique sont compatibles avec les données utilisées dans la première partie de l'étude.

- La source principale de déperdition énergétique est les murs extérieurs. Car c'est une grande surface sans isolation, ce résultat est logique.
- Les parois de la résidence Belle Paule sont quasiment non isolées. En conséquence, le besoin de chauffage prend la plus grande partie dans le bilan de consommation énergétique.
- La différence entre la consommation énergétique réelle et la STSh est de 8.9%. Ce résultat est admissible eu égard à la difficulté de modéliser précisément les habitudes des résidents.

CONFORT ACOUSTIQUE

a) Constats

- Absence de seuil au niveau des portes d'entrée des appartements
- Non isolation des murs séparant les logements entre eux, les murs périphériques de la cage d'escalier et les planchers

Selon les habitants :

- Nuisances sonore provenant principalement des appartements voisins et de l'extérieur, quoique atténuées depuis la pose du double vitrage
- Résonnances importantes dans la cage d'escalier et dans les gaines.

b) Diagnostic

Voir diagnostic du 1. Confort thermique

c) Initiatives des habitants

- Isolation acoustique de la porte d'entrée, pose de seuil ou même de rideaux pour limiter les courants d'air qui proviennent du bas de la porte.
- Remplacement des baies vitrées par du double vitrage.
- Pose de parquet flottant acoustique.

AMELIORATION DU LOGEMENT

a) Constats

- Manque de surface habitable.

La moyenne des surfaces des appartements (53m²) ne correspond plus aux superficies moyennes des typologies actuelles : la superficie d'un T3 de la Belle Paule correspond actuellement à un T2 par exemple.

Selon les habitants :

- Pas assez de rangements
- Manque de surface pour étendre le linge
- Chambres secondaires souvent trop petites

b) Diagnostic

Voir diagnostic du 1. Confort thermique

Présence de rangements (identifiés dans tous les appartements du bâtiment A sauf dans le T2, identifiés dans tous les appartements du bâtiment B1 sauf le T3 et T2 donnants sur les cours ; identifiés dans tous les appartements du bâtiment B2 ; identifiés dans tous les appartements des immeubles C1 à C10 sauf dans le T2 côté rue et le T3 traversant).

c) Initiatives des habitants

- Démolition des cloisons d'une chambre pour agrandir la pièce de vie.
- Cloisonnement de la loggia pour agrandir la surface de la cuisine ou pour l'aménagement d'un salon d'hiver (non chauffé).

Différentes transformations à l'échelle de la cellule dans l'ensemble de la cité de la Belle Paule ont été faites au long des années, soit des modifications dans le but d'amélioration du confort soit des changements pour mieux profiter de l'espace habitable dans chaque logement. Ces transformations font apparaître un état très varié du bâti, et des stratégies de conservation des matériaux et équipements. Un échantillon des modifications relevées est énoncé ci après et en caractérise les principales.

De façon générale, la principale modification repérée dans les logements était la suppression de certaines cloisons pour créer des pièces plus grandes et améliorer le confort. Dans la majorité des appartements visités la cloison entre la cuisine et le séjour a été supprimée, mais il été aussi vu la suppression de la cloison entre un chambre et le séjour. Pour le standard actuel, la surface du séjour est trop petite, ce type de modification est donc très fréquent.

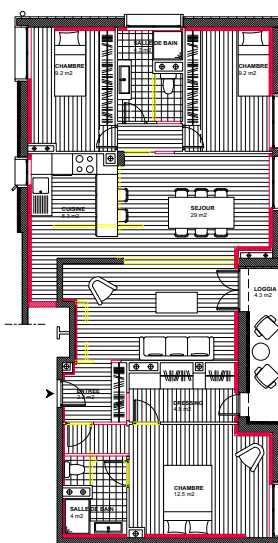
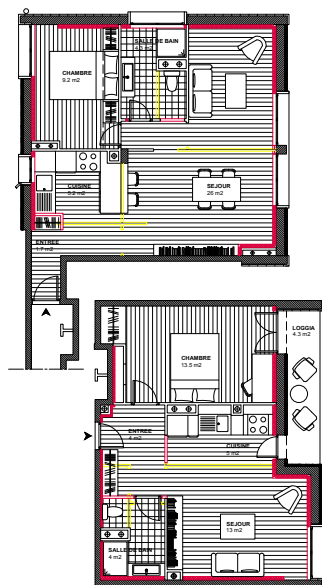
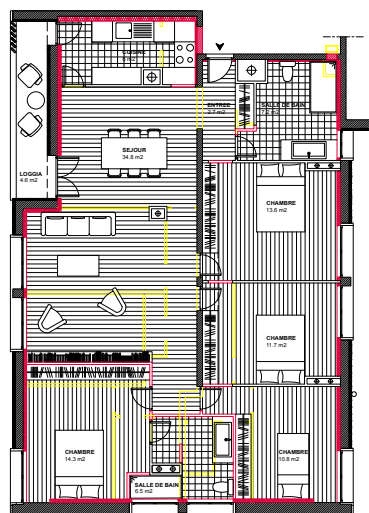
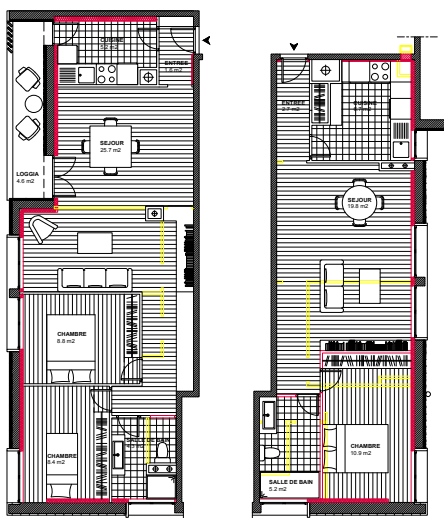
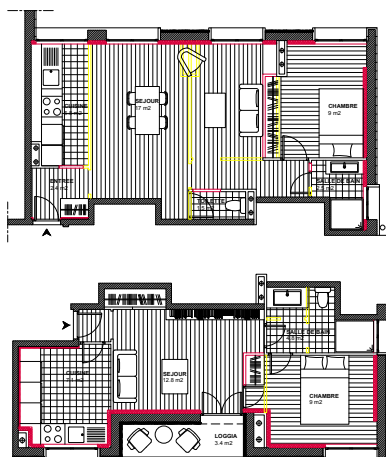
Avec le but d'améliorer le confort thermique dans l'appartement, presque 65% des fenêtres originales ont été remplacés par des menuiseries en PVC ou Aluminium et avec le double vitrage sur initatives individuelles.

Plusieurs exemples de fermetures des loggias avec des menuiseries en PVC ou Aluminium et le double vitrage ont aussi été repérés.

Les pièces d'eau font fréquemment objet des travaux de modifications pour améliorer le confort des habitants surtout dans les habitations plus anciennes. Cependant, à la Belle Paule lors des visites des appartements aucun changement significatif dans ces pièces n'a été repérés.

Plusieurs visites d'appartements ont eu lieu lors des études de l'ensemble de la Belle Paule, cependant un appartement spécifique a été choisi pour être présenté, les modifications clés repérés ainsi que sa vacance, en ont permis une analyse plus méticuleuse. Il s'agit d'un T5 (01 cuisine + 01 séjour + 03 chambres) possédant une loggia. Dans ce cas, la cloison entre le séjour et la première chambre a été transformée, la découpe pratiquée et surmontée d'un arc, c'est-à-dire, elle n'a pas été complètement supprimée, il a été créée une liaison entre ces pièces, mais elles conservent leurs ambiances dans un volume quasi réuni. La loggia a été fermée, par de simples vitrages. Les plans ci-dessus permettent de bien comprendre la transformation.

Ces transformations-là ont été perçues plutôt comme positives, car la « perte » d'une chambre n'a pas été très problématique l'appartement possédant deux autres chambres de taille raisonnables (à peu près 9m²). De plus, aucune modification dans la salle de bains n'a eu lieu, ce qui réaffirme la tendance proposée avant sur les non transformations des pièces d'eau.







A/ PLAN D'ACTIONS

1- SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES

- Purge des matériaux de façade menaçant de chute
- Mesures conservatoires en toitures (revêtements mal scellés, voies d'eaux, inspection des chéneaux, protection des souches et sorties en toiture)
- Mise en conformité réglementaire:
 - _Reprise des traversées de gaines technique gaz par des réseaux tiers sous fourreau métallique dans les parties communes.

2 - CLOS ET COUVERT

- Remplacement du complexe de toiture dégradé (Retrait de l'amiante présente dans la composition des plaques fibrociments ondulées) remplacement par une couverture de type Zinc ou Bac acier.
- Rénovation des revêtements de façades
- Rénovation des occultations (persiennes métalliques)
- Réhabilitation de la dalle supérieure du parking existant pour optimiser la surface : Création de jeux pour enfants ou jardin partagé.
- Rénovation de la verrière du bâtiment A.

3 - BON FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES

- Améliorations de leur fonctionnement et performances :
 - _Calorifuge des colonnes d'eau froide
 - _Reprise du calorifuge dégradé sur réseaux chauffage
 - _Mise en œuvre d'un système de ventilation mécanique contrôlée (collectif ou individuel, réutilisation des anciens conduits de cheminées).
 - _Optimisation de la production d'énergie de la chaufferie. Variante énergie biomasse bois.



4 - THERMIQUE

- A l'échelle de l'immeuble, initiatives collectives
 - _ Création d'un sas thermique dans le hall d'entrée
 - _ Mise en œuvre d'une isolation adaptée aux soubassements.
- A l'échelle du logement, initiatives individuelles
 - _ Isolation ITI des façades
 - _ Remplacement des menuiseries en aluminium ou bois et changement des menuiseries simple vitrage en double vitrage
 - _ Remplacement des chauffe-eau et chaudières pour la production d'eau chaude par des chauffe-eau thermodynamiques.



5 - CHARGES LOCATIVES

- Remplacement des équipements :
 - _ Destruction du parking souterrain existant et création d'un parking souterrain.
- Recours aux énergies renouvelables :
 - _ Eclairage des parties communes en revente ou en consommation (pose de panneaux solaires photovoltaïques)
 - _ Récupération des eaux de pluies

7- LEVIERS ECONOMIQUES

- Cession d'un foncier à un tiers.

6 - AMELIORATION DU CONFORT

- Environnement :
 - _ Réaménagement du jardin et création d'un jardin partagé/ collectif.
 - _ Aménagement de jardins et réaménagement des stationnements en pieds d'immeubles.
 - _ Plantation de nouveaux alignements d'arbres.
 - _ Amélioration des cheminements piétons extérieurs.
 - _ Création de bornes de container enterré et réorganisation des bacs à compost existant.
- Confort d'usage :
 - _ Diminution de l'îlot de chaleur urbain : décaissement des cours, terrassement et aménagement paysagé des cœurs d'îlots.
 - _ Mise en œuvre d'un faux plafond acoustique, et encastrement des luminaires dans les halls d'entrée.
 - _ Création d'une baie vitrée dans le hall afin d'augmenter le confort lumineux.
 - _ Remplacement et encastrement des boîtes aux lettres.
 - _ Création d'une salle commune / atelier à usage collectif au niveau des sous-sols.
 - _ Agrandissement des celliers et création de garages à vélo.
 - _ Fermeture des loggias.
 - _ Création d'une terrasse sur le toit.
 - _ Création d'un ascenseur dans les cages d'escalier.
 - _ Evolution des typologies afin de correspondre davantage aux standards actuels : Scénarii de décroissement et de fusion des appartements.
 - _ Isolation acoustique au niveau des planchers et des portes d'entrée des logements.

B/ MODELISATION DES ACTIONS

1. SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES

un premier temps, il est question de mettre en sécurité les personnes face aux dangers directement liés aux états de vétusté des matériaux de construction de la résidence Belle Paule.

Scénario :

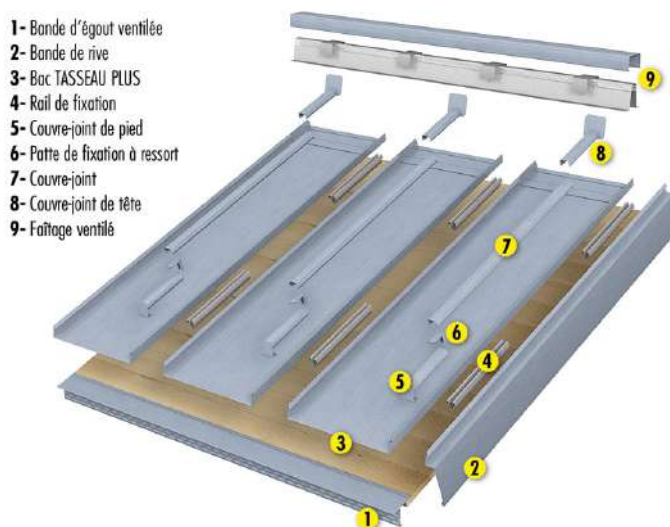
- Purge des Dans matériaux de façade menaçant de chute
- Mesures conservatoires en toitures
- Reprise des traversées de gaines technique

2. CLOS ET COUVERTS

Dans un second temps, il est question d'assurer le bon état de l'ensemble des éléments qui assurent l'étanchéité à l'eau et à l'air des bâtiments.

Scénario :

- Remplacement du complexe de toiture par une couverture de type Zinc avec isolation.
- Rénovation des revêtements de façades
- Rénovation des occultations
- Réhabilitation de la dalle supérieure du parking existant pour la création d'un parc avec jeux pour enfants
- Rénovation de la verrière du bâtiment A

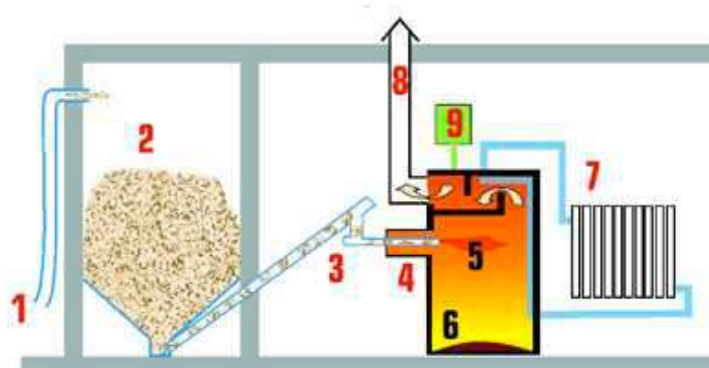
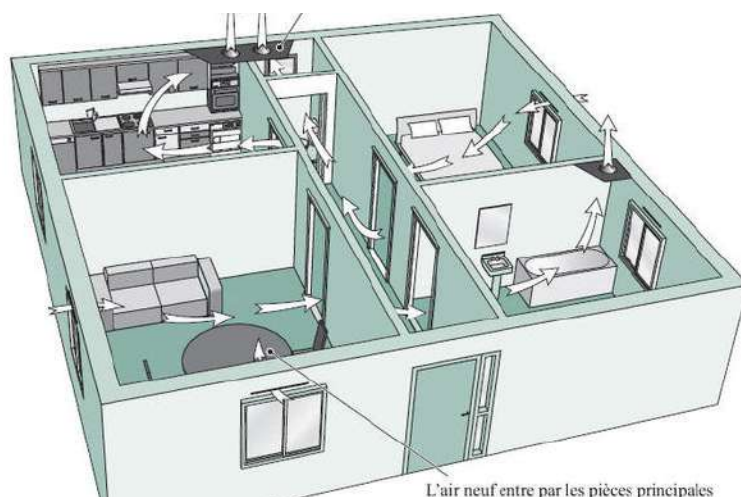


3. BON FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES

Les équipements techniques de la résidence Belle Paule pourraient être restaurés et améliorés afin d'en optimiser leur utilisation et par conséquent permettre un meilleur confort aux habitants.

Scénario :

- Calorifuge des colonnes d'eau froide et reprise du calorifuge dégradé sur réseaux chauffage
- Réutilisation des anciens conduits de cheminées pour la mise en œuvre d'un système de ventilation mécanique contrôlée
- Optimisation de la production d'énergie de la chaufferie. Variante énergie biomasse bois



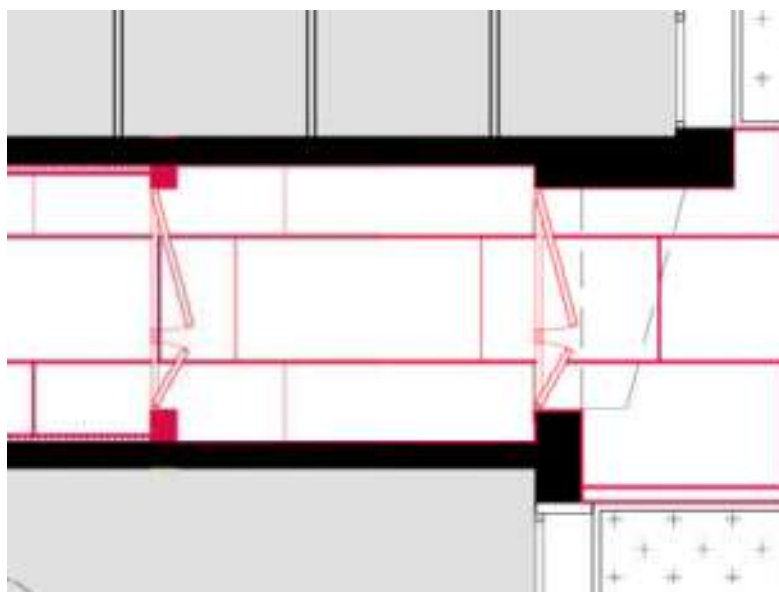
1 - raccord pour la livraison des granulés ; 2 - silo ; 3 - vis d'alimentation sans fin ; 4 - brûleur à granulés ; 5 - foyer à granulés ; 6 - bac à cendres ; 7 - distribution hydraulique chauffage + ECS ; 8 - conduit de fumées ; 9 - régulation.

4. THERMIQUE

Les techniques de construction des années 50 ne prenaient pas en compte les besoins énergétiques, soit les notions d'isolation thermique des bâtiments. Un certain nombre de mesures sont préconisées afin de correspondre aux exigences thermiques actuelles.

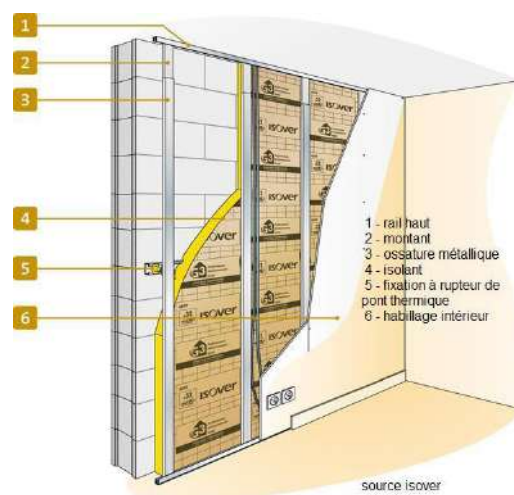
Scénario travaux collectifs :

- Création d'un sas thermique dans le hall d'entrée
- Mise en œuvre d'une isolation adaptée aux soubassements



Scénario travaux individuels :

- Isolation ITI des façades
- Remplacement des menuiseries en aluminium ou bois et double vitrage
- Mise en place de chauffe-eau thermodynamiques

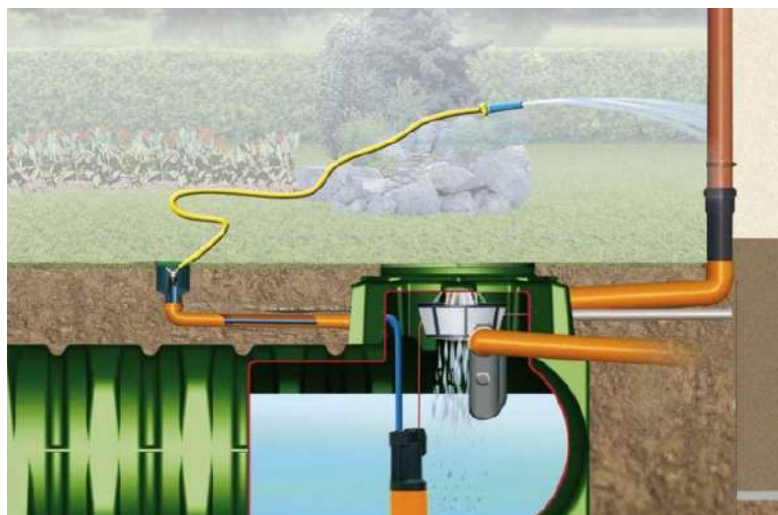


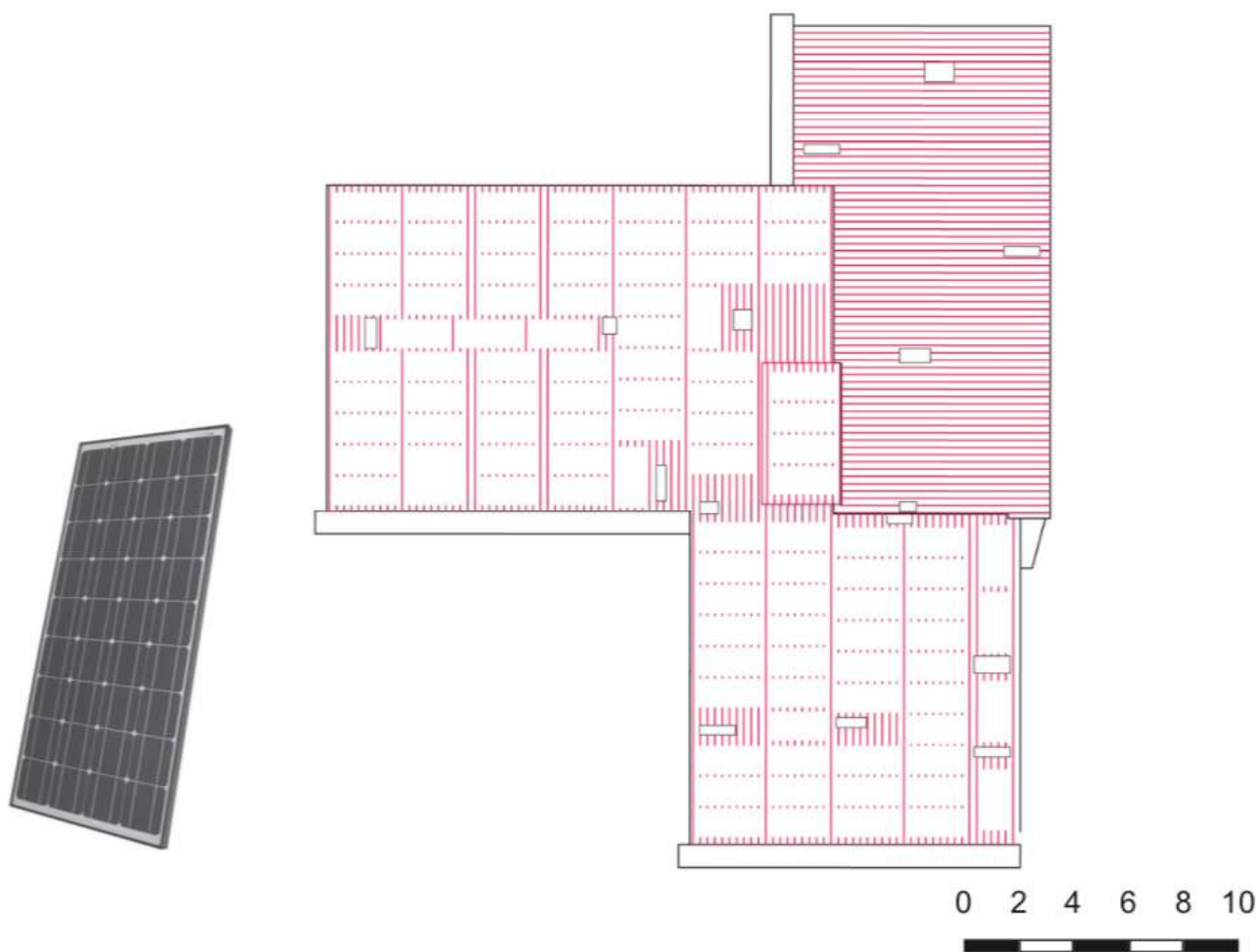
5. AMELIORATION DES CHARGES

Les travaux définis ci-dessous permettent la diminution des charges locatives de chaque copropriétaire.

Scénario :

- Création d'un parking souterrain
- Pose de panneaux solaires photovoltaïques pour l'éclairage des parties communes
- Récupération des eaux de pluies





LE RECOURS AUX ENERGIES RENOUVELABLES

Actuellement, aucune énergie renouvelable n'est utilisée pour la production de chaleur ou d'électricité de la résidence Belle Paule. Dans cette partie, nous allons donc faire une analyse sur la faisabilité d'installation des différences énergies renouvelables (en utilisant les informations de l'Audit énergétique et d'autres sources). Dans le cas de la résidence Belle Paule, 4 type d'énergies renouvelables peuvent être envisagées :

L'énergie solaire

L'énergie éolienne

La biomasse

L'énergie géothermique

Les panneaux solaires photovoltaïques

En général, tous les bâtiments ou toitures peuvent accueillir des panneaux solaires ou photovoltaïques. Cependant, le cas particulier de la résidence Belle Paule pose des limites à cette solution.

L'orientation et l'inclinaison des panneaux

Pour avoir un rendement optimal, il faut réfléchir sur l'orientation et l'inclinaison des panneaux solaires ou photovoltaïques.

En France, la bonne orientation est le plein sud avec un angle de 30° à 35° sur l'horizontale. Des installations orientées Sud-est ou Ouest avec une pente à 20° ou à 60° restent largement exploitables et la production solaire ne sera que légèrement diminuée (10 à 15%). En plus, il faut éviter des zones d'ombres (les cheminées) parce qu'ils peuvent réduire la rentabilité du projet.

Dans le cas de la résidence Belle Paule, les toitures sont pentues avec un angle de 7° sur l'horizontale et ont l'orientation différent.

Pour les toitures orientent vers le Nord : La production solaire ne sera pas suffisante. Nous ne conseillons pas d'installer les panneaux sur ces toitures.

Pour les autres toitures : L'angle d'inclinaison est très faible pose la contrainte sur la rentabilité du projet. Il faut penser au système de fixation des panneaux qui va aussi définir l'angle d'inclinaison des panneaux (plus cher qu'une fixation courante).

Efforts exercés - Exigences imposées à la structure portante et aux fixations

Les panneaux solaires exercent différents efforts sur la structure de la toiture. Le poids propre des panneaux est peu significatif.

Mais la pression du vent va représenter une certaine charge supplémentaire. On la détermine en fonction de la hauteur du bâtiment et des facteurs propres au terrain (une région fort urbanisée dans le cas de la Belle Paule).

Les coefficients de pression du vent sont déterminés par les paramètres suivants :

L'inclinaison du toit et des panneaux.

L'emplacement des panneaux par rapport aux rives de toiture. La distance des panneaux par rapport au toit.

Le degré d'exposition de la partie arrière des panneaux.

La proximité d'obstacles au vent (lucarnes ou cheminées).

La force globale exercée par le vent perpendiculairement aux panneaux est décomposée en efforts de compression, de traction

ou de cisaillement, qui doivent être repris par les fixations.
Dans le cas de la résidence Belle Paule, car les bâtiments sont construits dans les années 60s sans toitures terrasse, aucune charge supplémentaire sur la toiture est prévue. Il faut donc déterminer la charge de vent de manière précise afin de faire une conclusion sur la possibilité d'installation des panneaux.

LE RECOURS AUX ENERGIES RENOUVELABLES

L'énergie éolienne

La résidence située dans un environnement urbain dense et n'a pas des toitures terrasses. C'est pourquoi cette proposition est n'est pas envisageable.

La biomasse

Il est possible d'installer une chaufferie collective fonctionnant au bois. Mais cette proposition pose des contraintes importantes :
Le rejet des fumées : Car la résidence située dans un milieu urbain, cette contrainte n'est pas incompatible, mais pourrait s'avérer peu populaire.

Le stockage du bois : Dans le cas de la Belle Paule où tous les espaces sont réservés pour le stationnement, il est difficile de trouver un espace pour le stockage du bois, mais il existe la possibilité de trouver un lieu adapté.

Approvisionnement : Dans un milieu urbain de la résidence, l'approvisionnement pourrait s'avérer une contrainte sensible..

Faisabilité : Oui, mais plusieurs contraintes sont imposées.

Proposition :

Une chaudière biomasse peut être utilisée pour remplacer les chaudières existantes. Lors de la visite sur la chaufferie, nous remarquons qu'il y a un local stockage non utilisé.

L'énergie géothermique

Il est possible d'installer des pompes à chaleur (PAC) collectives. Mais, dans le cas de la résidence Belle Paule, il faut forcément faire les études géotechniques pour décider de faire des PACs sur sol ou sur nappe phréatique. En plus, le coût élevé d'installation est aussi une contrainte importante.

Faisabilité : Oui, mais il faut réaliser des études géotechniques ainsi que bien analyser la rentabilité du projet.

Proposition :

Il est possible d'installer des pompes à chaleur (PAC) collectives sur la résidence Belle Paule. Parce que le terrain n'est pas très grand par rapport à la surface à chauffer, nous conseillons d'utiliser un captage vertical. Habituellement, dans cette disposition, le chauffage est assuré par un plancher chauffant. Cependant, dans le cas de la Belle Paule, on peut avoir recours à un système mural. Les planchers chauffants présentent les meilleurs résultats en termes de confort et de régulation mais les radiateurs sont aussi utilisables par défaut.

Si l'étude géotechnique/géologique montre que la résidence se trouve au-dessus de la nappe phréatique avec un débit d'eau suffisant et constant, de l'ordre de 3 m³/h. On peut penser à utiliser une PAC sur nappe phréatique.

6. AMELIORATION DU CONFORT

La prise en compte des atouts de la copropriété Belle Paule permet la hiérarchisation des travaux envisageables tant à l'échelle de l'ensemble de la résidence, de l'immeuble et du logement. L'objectif étant de requalifier les espaces résiduels afin de permettre une amélioration du confort environnemental et permettre de meilleurs usages.

Scénario environnement :

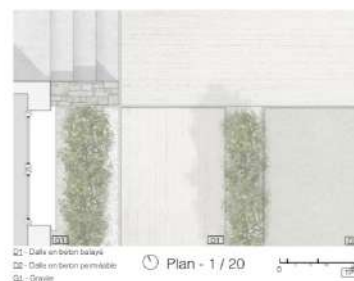
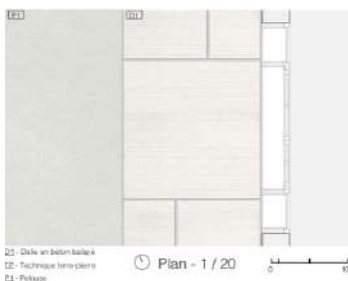
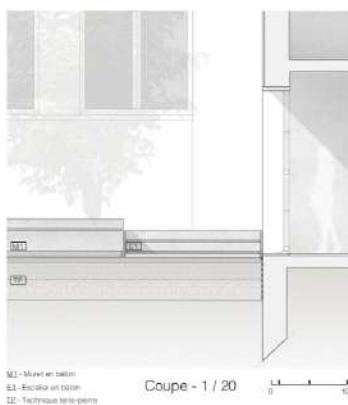
- Réaménagement du jardin central et création de jardins dans les cours situées entre les immeubles
- Plantation de nouveaux alignements d'arbres
- Réorganisation des stationnements et création de jardin en pieds d'immeubles côté rue
- Amélioration des cheminements piétons extérieurs
- Création de bornes de colonnes enterrées et réorganisation des bacs à compost existant



**Emmarchement
vers le plateau centrale**



**Cheminement d'accès
aux entrées des immeubles**





① Plan RDC - Projet - 1/350

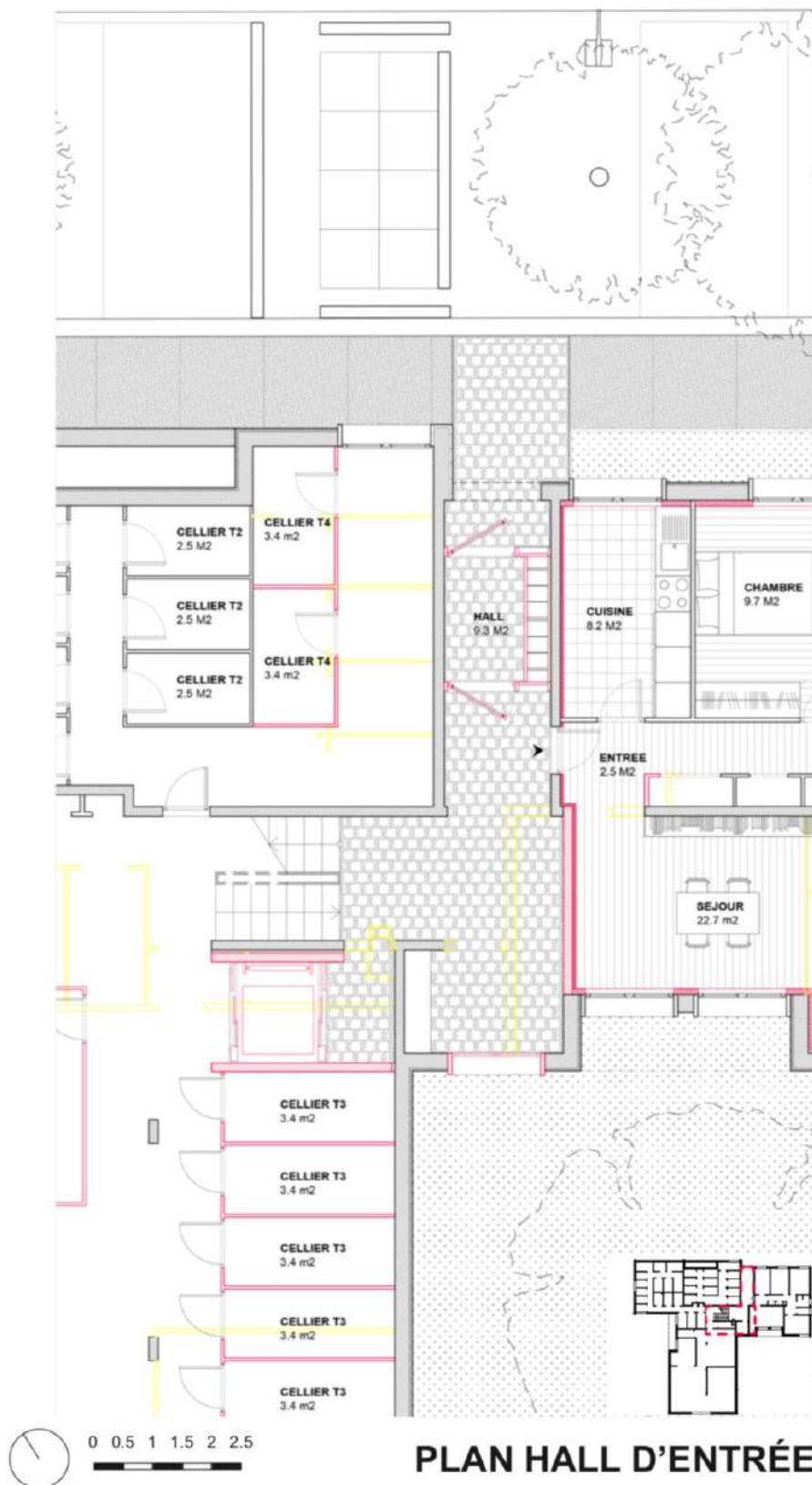


Coupe AA' - Les nouveaux jardins 1 / 100

0 5 10m

Scénario confort d'usage
dans les halls d'entrée :

- Mise en œuvre d'un faux plafond acoustique
- Encastrément des luminaires
- Création d'une baie vitrée
- Remplacement en encastrément des boîtes aux lettres
- Renovation du revêtement mural
- Renovation du revêtement de sol

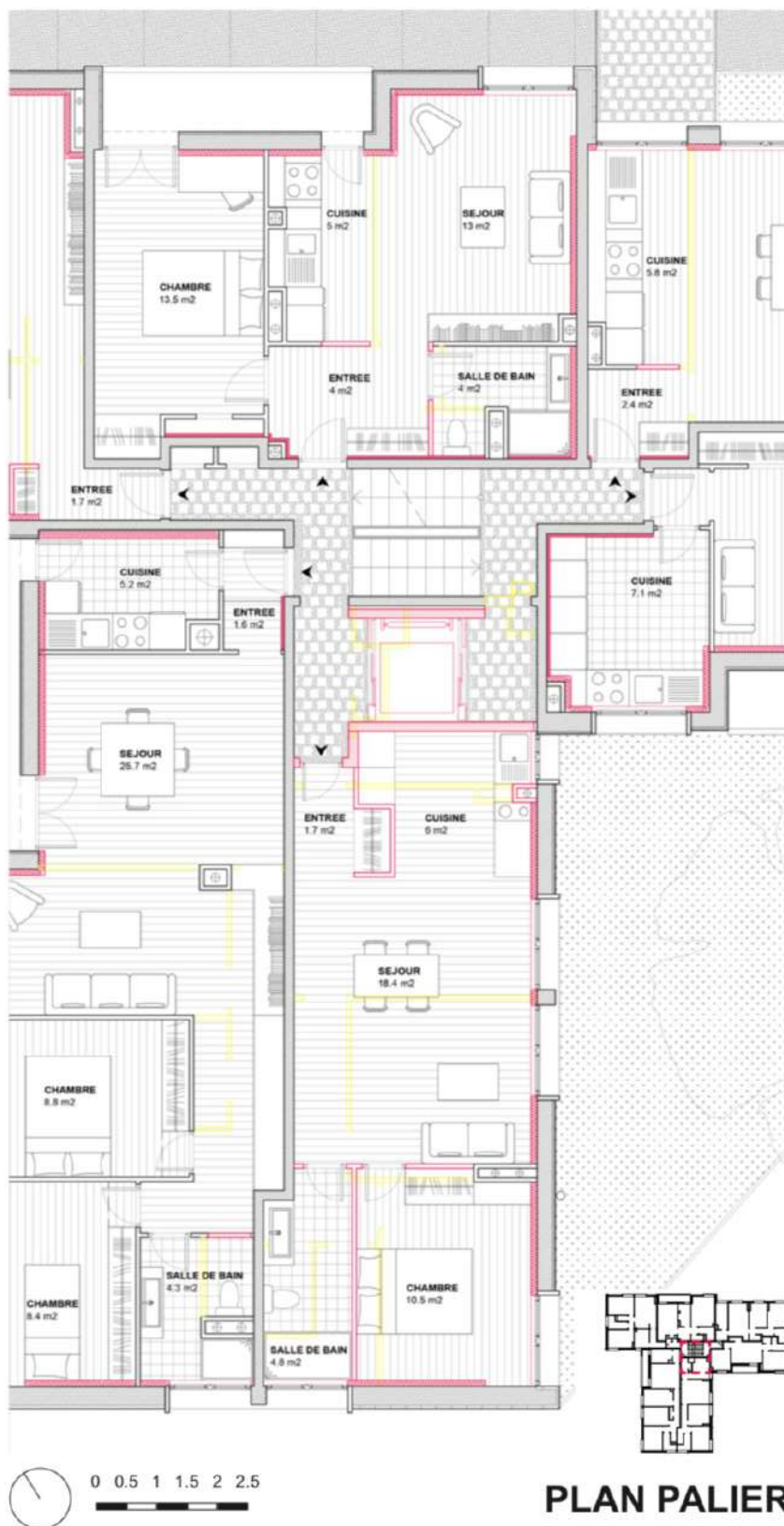


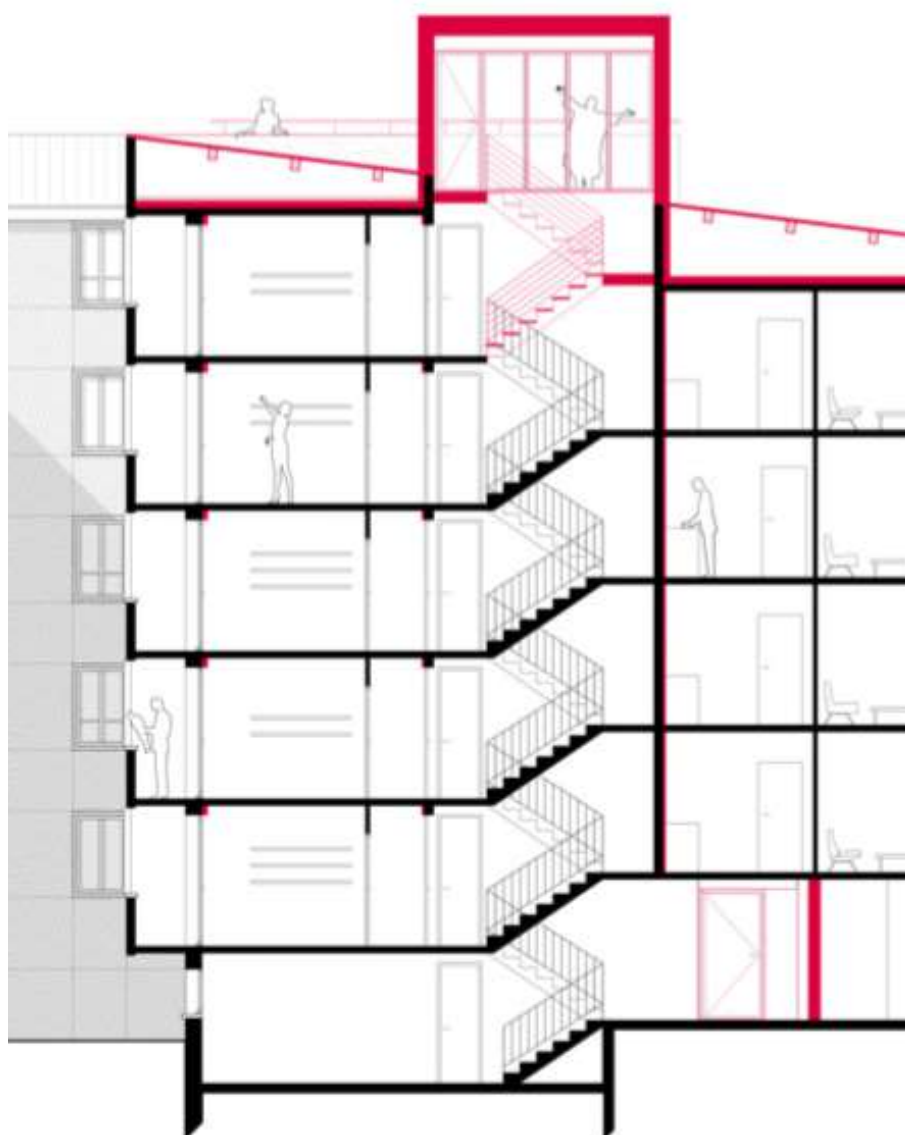


S'ATTARDER DANS LE HALL

Scénario confort d'usage dans les cages d'escalier :

- Création d'un ascenseur
- Changement des appliques lumineuses
- Remplacement du revêtement mural
- Remplacement du revêtement de sol





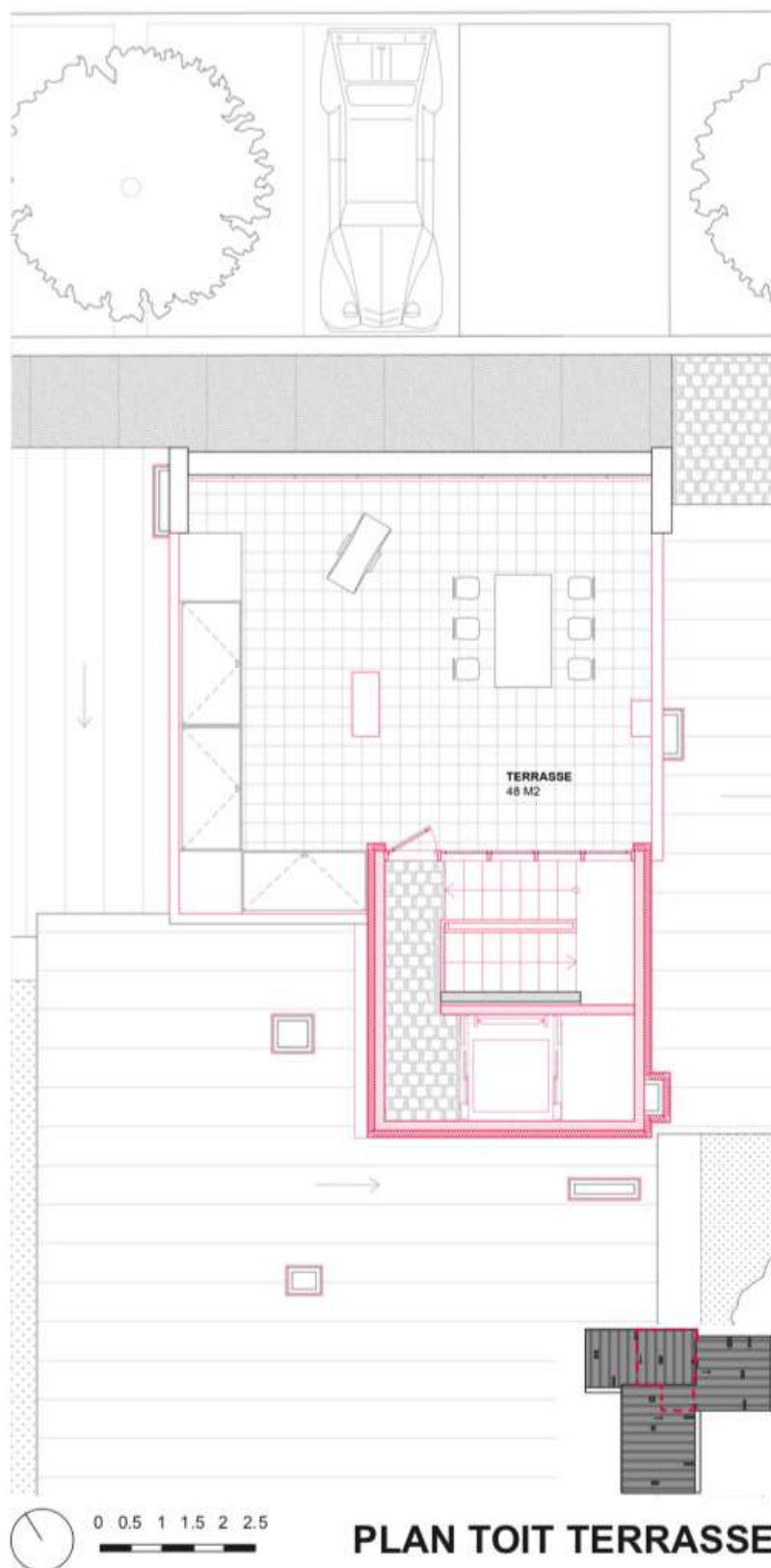
COUPE AA

Scénario confort d'usages collectifs

- Création d'une terrasse sur le toit
- Création d'une salle commune / atelier dans les sous-sols
- Agrandissement des celliers et création de garages à vélo

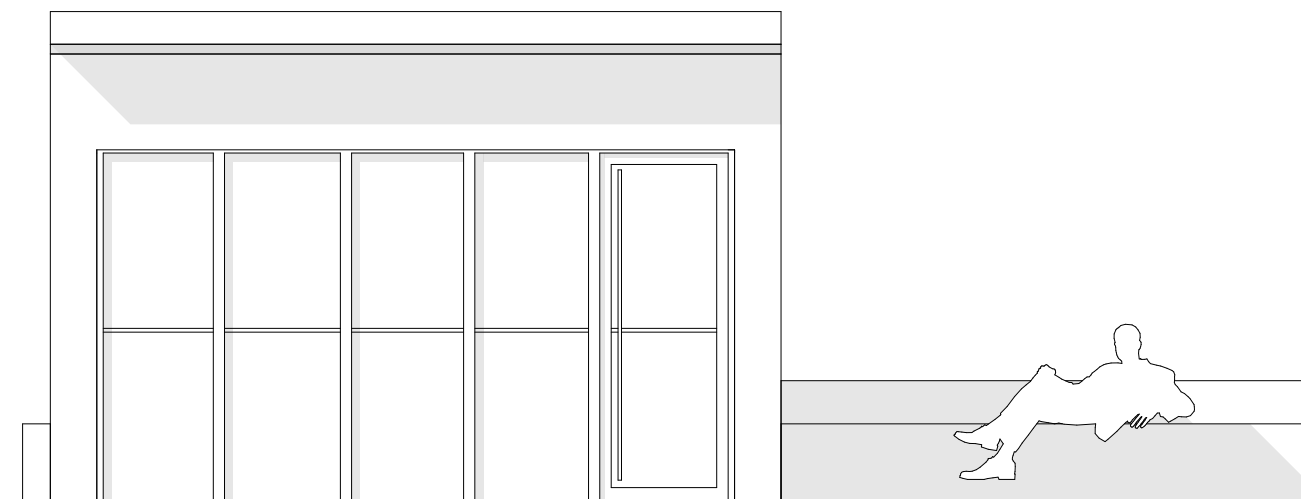
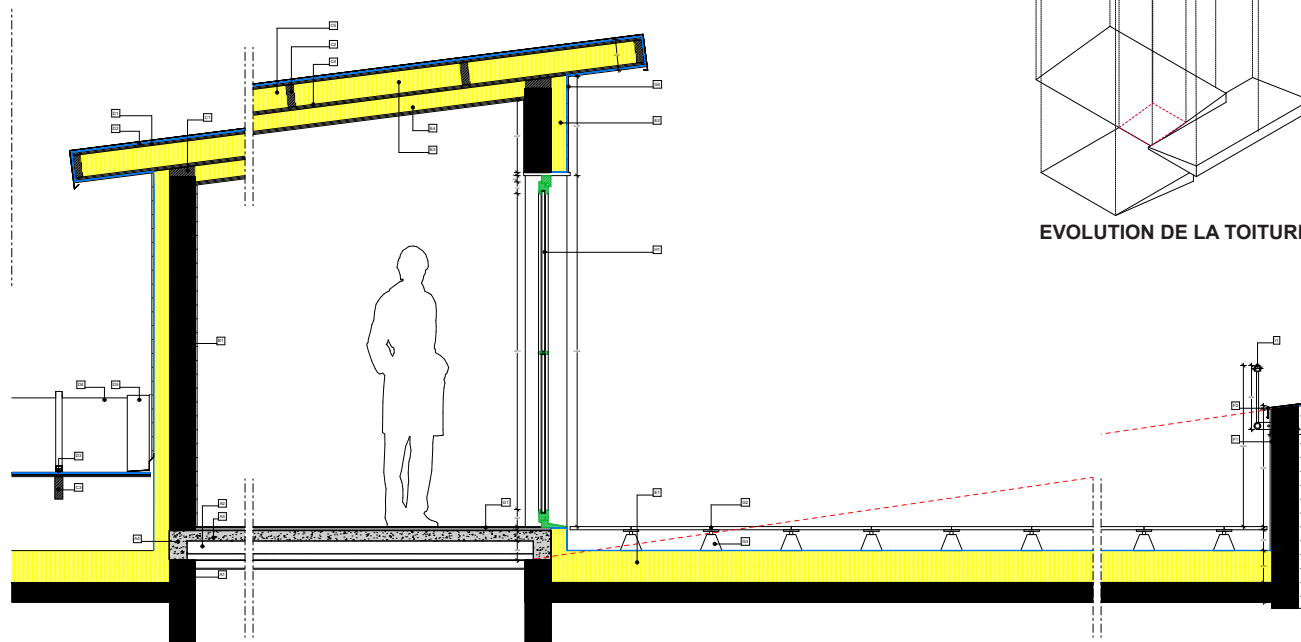
Scénario confort d'usages dans les logements :

- Décloisonnement des appartements
- Fermeture de la loggia
- Isolation acoustique au niveau du plancher et de la porte d'entrée





SE RETROUVER SUR LE TOIT



DETAIL AMENAGEMENT ET ISOLATION DE TOITURE 1:10g:

PLANCHER POUTRELLES / HOURDIS

A1- arase maçonnée
A2- poutrelle précontrainte
A3- béton de compression
A4- chaînage périphérique

MURS SURELEVATION:

B1- mur maçonné 16cm

TOITURE SURELEVATION:

charpente:

C1- sablière
C2- ossature secondaire, chevrons 15x5cm
C3- ossature primaire, chevrons 15x5cm
C4- panneaux bois de sous face, 2cm
C5- isolant, 15cm

couverture:

D1- volige
D2- étanchéité, film pare-pluie
D3- litiage, liteaux 4x4cm
D4- plaques de zinc
D5- solin, zinc

ISOLATION:

E1- isolant solide, polystyrène 20cm
E2- laine minérale, 10 cm
E3- laine minérale 15cm
E4- complément d'isolant, laine minérale 10cm

ETANCHEITE:

F1- film pare-pluie
F2- couverture zinc

ETANCHEITE:

F1- film pare-pluie
F2- couverture zinc

FINITIONS:

G1- chape plus revêtement de sol
G2- dalles sur plots
G3- plots ajustables
G4- enduit à la chaux

MENUISERIES:

H1- mur rideau, ossature bois

SERRURERIE:

I1- garde corps, acier



Scénario confort d'usages
dans les logements :

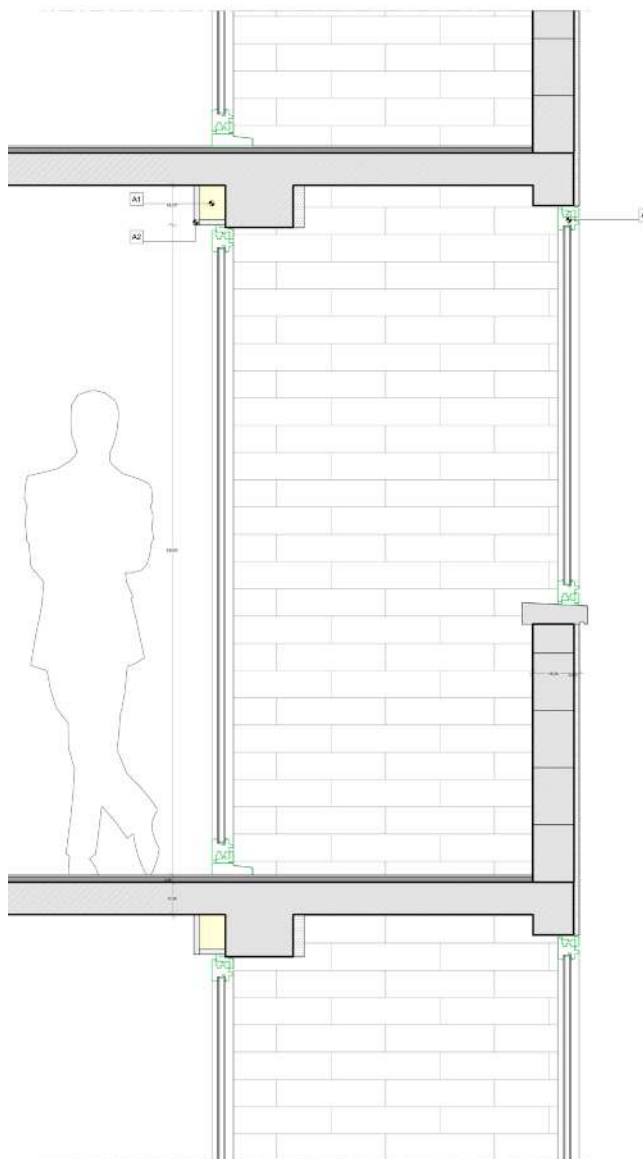
- Décloisonnement des appartements
- Fermeture de la loggia
- Isolation acoustique au niveau du plancher et de la porte d'entrée

a EXISTANT:

- a1- plancher BA 12cm
- a2- garde-corps maçonné e25cm
- a3- tête de mur
- a4- mignonette (enduit projeté puis lavé 50mm)
- a5- revêtement de sol, chape+carrelage
- a6- appui de porte fenêtre
- a7- menuiserie PVC

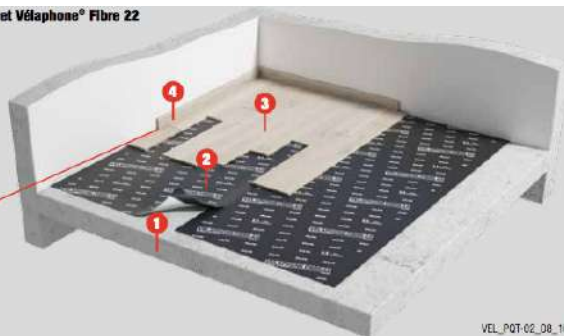
A Fermeture des loggias:

- A1- isolation par l'intérieur 10cm
- A2- revêtement, panneaux bois trois plis 20mm
- A3- menuiserie PVC

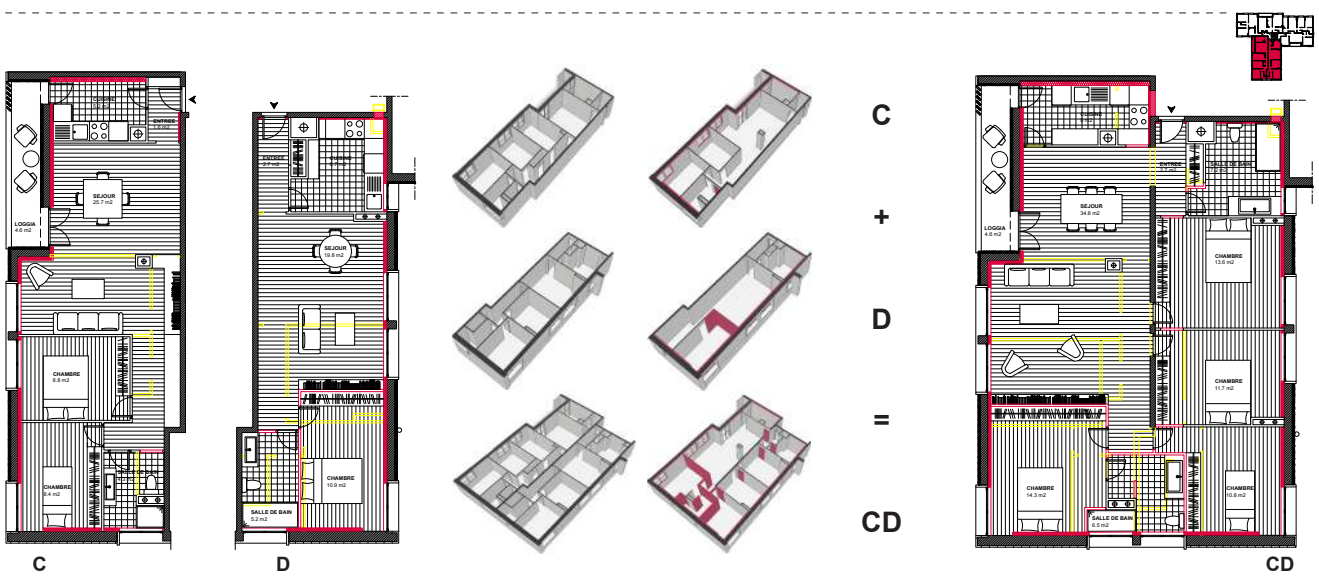
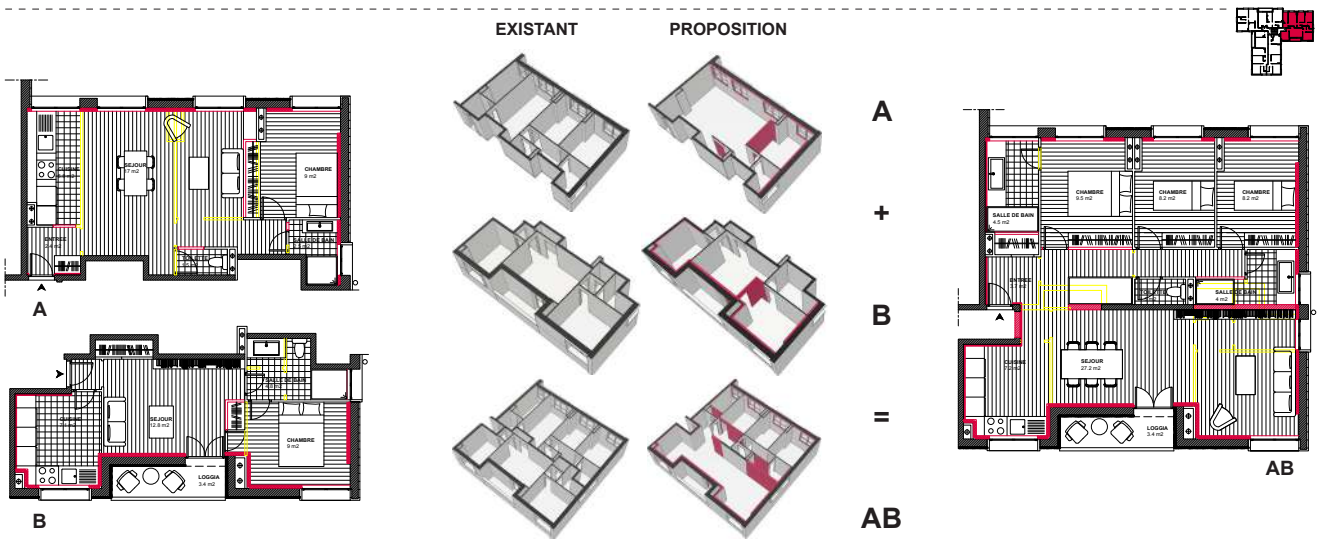


Mise en œuvre Vélaphone® Confort et Vélaphone® Fibre 22

- 1- Support
- 2- Sous-couche acoustique mince Vélaphone® Confort ou Vélaphone® Fibre 22
- 3- Parquet flottant
- 4- Cordon de mastic



VEL_POT-02_08_16



7. POTENTIELS ECONOMIQUES

En vue des besoins du quartier de la Côte Pavée et de l'évolution de ses équipements, la conception d'un équipement de petite enfance ou d'une résidence senior serait envisageable.

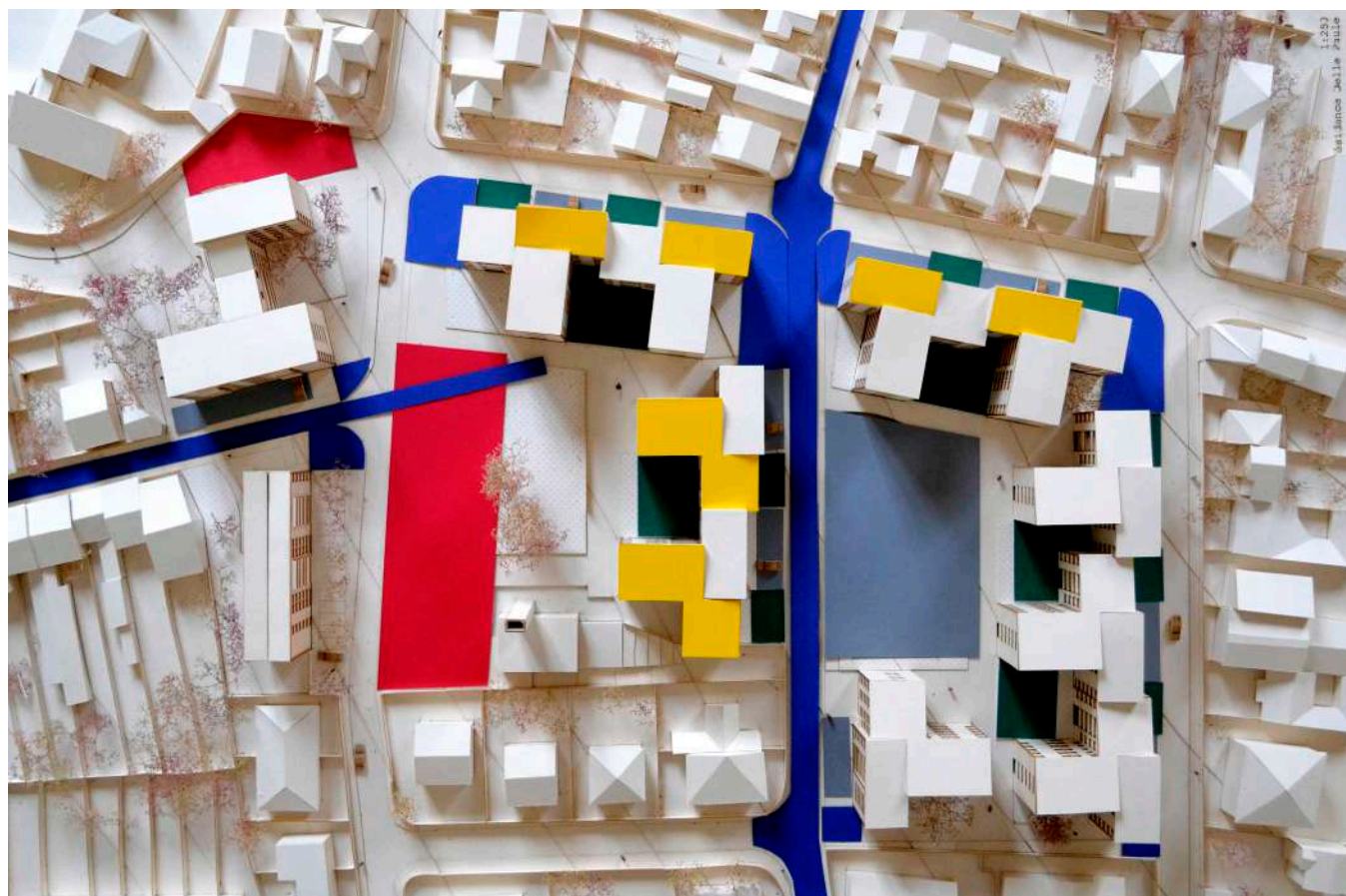
Ces équipements seraient financés par des investissements extérieurs à la copropriété.

Scénario cession doncier :

- Vente d'une partie de la parcelle à la mairie de quartier pour la création d'une crèche petite enfance ou d'une résidence senior
- Vente d'une partie de la parcelle à une entreprise de promotion immobilière

Echange de foncier avec la mairie de Toulouse pour création d'un parvis au droit de l'école.

- Points d'ancrage au contexte urbain
- Les opportunités foncières
- Valorisation de j'ardins de devant et cours intérieurs
- Zones de stationnement sur rue
- Valorisation des toitures pour photovoltaïque



C/ RECAPITULATIF
FINANCIER

RECAPITULATIF SCENARIIS BELLE PAULE

Cout estimé TTC

1 - SECURITE DES BIENS ET PESONNES

a- Travaux de purge des facades	PM
	Dans le cadre de l'entretien périodique
b- Mesures conservatoires Toitures	PM
	Dans le cadre de l'entretien périodique
c- Mise en conformité réglementaire	23 400,00 €

TOTAL	1 - SECURITE DES BIENS ET PERSONNES	23 400,00 €
	<i>moyen Par logement</i>	<i>66,86 €</i>

2 - CLOS ET COUVERT

a- Remplacement du complexe Toiture	398 220,00 €
b- Rénovation des revêtements de façades	834 000,00 €
c- Rénovation des occultations	157 500,00 €
d- Confortement de la dalle du Parking existant et aménagement surface	299 000,00 €
e- Rénovation de la verrière du Bat A	PM
	Déjà en cours pour partie

TOTAL	2 - CLOS ET COUVERT	1 688 720,00 €
	<i>moyen Par logement</i>	<i>4 824,91 €</i>

3- BON FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES

a- Calorifugeage des colonnes eau froide	30 600,00 €
b- Mise en œuvre d'un systeme de VMC	263 000,00 €
c- Optimisation de la production d'énergie de la chaufferie - Variante bio masse	265 550,00 €

TOTAL	3 - BON FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS	559 150,00 €
	<i>moyen Par logement</i>	<i>1 597,57 €</i>

4- THERMIQUE

a- Mise en œuvre d'un sas Thermique et réfection du hall	280 800,00 €
b- Mise en œuvre d'une isolation des sous bassements (Plancher haut)	50 000,00 €

TOTAL	4 - THERMIQUE	330 800,00 €
	<i>moyen Par logement</i>	<i>945,14 €</i>

5- CHARGES LOCATIVES

a- Reconstruction d'un parking souterrain	2 834 000,00 €
b- Eclairage des parties communes	42 900,00 €
c- Récupération des EP arrosage	16 900,00 €

TOTAL	5 - CHARGES LOCATIVES	2 893 800,00 €
	<i>moyen Par logement</i>	<i>8 268,00 €</i>

6- AMELIORATION DU CONFORT

a- Réaménagement du cœur ilot en jardin collectif	256 750,00 €
b- Réaménagement des devants et aménagement de parterre	179 400,00 €
c- Plantation d'alignements d'arbres sur les périphéries d'ilots	26 000,00 €
d- Installation de colonnes enterrées privées	189 150,00 €
e- Amélioration du confort des parties communes intérieures	507 000,00 €

TOTAL	6- AMELIORATION DU CONFORT	1 158 300,00 €
	<i>moyen Par logement</i>	<i>3 309,43 €</i>

<i>Cumul</i>	<i>moyen Par logement</i>	<i>19 011,91 €</i>
--------------	---------------------------	--------------------

A/ ORIENTATIONS DE
GOUVERNANCE

INTRODUCTION

L'attractivité du quartier est le point fort majeur dans l'optique de réaliser des travaux.

Cette attractivité se verra augmentée (métro, commerces supplémentaires, etc.) dans les années à venir à la condition que les populations présentes et futures parviennent à trouver les moyens et la volonté de rénover la résidence.

Des perspectives économiques à exploiter.

La rénovation doit se penser au regard des leviers économiques aussi il convient de comprendre le principe de calcul du montant des travaux. Pour calculer ce montant, nous avons utilisé la base des données des coûts de l'ADEME, que nous avons corrélée avec les scénarii de travaux proposés par le bureau d'étude à la suite de l'audit thermique.

Nous avons sélectionné un scénario de travaux assez classique qui comprend :

- la réfection de l'isolation des combles lors de la réfection des toitures,
- l'isolation par l'extérieur lors du traitement de la façade,
- traitement des planchers bas non isolés,
- remplacement des menuiseries simple vitrage pour les propriétaires qui ne l'auraient pas encore fait.

Ce bouquet de travaux est évalué aux alentours de 4,5 à 5 millions d'euros et se rapproche du chiffre communiqué par l'ADEME qui indique un coût de 250euros/m² pour une rénovation thermique performante (référence).

Il garantit un gain thermique important (de l'ordre de 50%) et permet de bénéficier de certaines aides financières qui nécessitent un minimum de gain thermique.

Lors de réunions avec les habitants et d'échanges avec les architectes, d'autres solutions techniques ont été proposées pour préserver les façades de la résidence (notamment l'isolation par l'intérieur). Ces solutions présentaient l'avantage de conserver l'aspect extérieur emblématique de la résidence, mais ne garantissaient pas un gain thermique suffisant pour débloquer certaines aides.

En effet l'isolation intérieure des logements relevant de parties privatives, il est impossible de l'imposer (à l'image de ce qui se fait pour les menuiseries). Etant donné qu'une réfection des façades était dans tout les cas à prévoir, cette solution ne présentait pas de gain financier important.

En dépit des arguments intéressants pour le scénario 2, nous avons tout de même choisi de réaliser nos simulations d'aides avec le premier scénario de travaux. Non seulement pour maximiser le gain thermique et donc les économies d'énergie, mais aussi car les dispositifs d'aide et donc la rentabilité du projet pourrait être meilleure avec ce premier scénario. Cependant, la diversité des options et les arguments des habitants laissent à penser qu'un travail technique poussé sur les possibilités offertes aux habitants, suivi d'une phase de concertation seront dans tout les cas nécessaires pour faire aboutir un projet quel qu'il soit.

Une fois le coût des travaux explicité, il est possible d'analyser la note du critère des aides financières.

Parmi les aides mobilisables on trouve :

- Les crédits d'impôts, qui sont mobilisables sur une bonne partie des travaux, quelques soient les revenus des propriétaires. Ils peuvent monter jusqu'à 25% du montant des travaux éligibles sous réserve qu'ils soient exécutés par une entreprise RGE.

- Les éco-chèques de la région qui sont versés sous condition de revenu. Au regard des entretiens, il semblerait qu'environ 20% des copropriétaires puissent bénéficier de ces aides qui peuvent aller jusqu'à 1500 euros.

- Les aides de l'ANAH qui peuvent prendre deux formes différentes mais non cumulables :

- o Les aides individuelles qui sont versées sous condition de revenu aux propriétaires.

De la même manière que pour les éco-chèques, nous avons estimé le pourcentage des habitants pouvant en bénéficier à environ 20%. Ces aides peuvent payer jusqu'à 35% des travaux sous réserve d'un gain thermique minimum (25%, calculé individuellement pour chaque logement). Cette solution permet aux propriétaires les moins riches de bénéficier de plus d'aides.

- o L' aide collective pour les copropriétés en difficulté. Sous réserve que la copropriété remplisse certains critères (taux d'endettement, classe énergétique, gain thermique des travaux), une aide peut être versée au syndicat des copropriétaires d'un montant pouvant aller jusqu'à 5000 euros par logement. Cette solution permet à tous les copropriétaires de bénéficier d'une aide pour les travaux.

Au vu du taux de propriétaires répondant aux critères de revenus, nos simulations rapides montrent une relative équivalence entre les deux solutions.

Cependant, il apparaît important de noter que le second bouquet de travaux ne permettait pas de prétendre aux aides de l'ANAH.

Le critères des opérations financières exceptionnelles récolte lui aussi une note intéressante. En effet,

la copropriété dispose d'une importante réserve foncière qui est actuellement occupée par un bâtiment de commerces quasiment inactifs. De rapides calculs effectués par les architectes du groupe TGE, ont indiqué qu'en cas de destruction de ce bâtiment, une zone constructible d'environ 2000 m²

de plancher était disponible pour être vendue à des promoteurs.

Au regard de l'attractivité du quartier et de la forte demande de logements, les promoteurs intéressés seront nombreux. Une analyse rapide des prix pratiqués indique une fourchette de coût située entre 600 et 100 euros du m² constructible, ce qui représente quasiment un tiers du montant des travaux.

On peut facilement avoir le même questionnement pour ce qui est de la rentabilité théorique de l'investissement. En effet, si l'on prend en compte seulement les chiffres potentiels (que ce soit pour

les aides ou pour la vente du terrain), on peut escompter un investissement plutôt rentable (aux alentours de 2% environ). La situation de consommation énergétique actuelle (pas de différence notable entre la consommation théorique et la consommation réelle) laisse à penser que les simulations d'économies d'énergie sont plutôt réalistes et réalisables si les travaux sont correctement exécutés. Par contre, les aides financières comme la vente de terrain (qui améliorent fortement la rentabilité de l'opération) nécessitent au préalable des actions d'accompagnement importantes avant de pouvoir être considérées comme acquises.

Des possibilités intéressantes en terme de financement, à tel point que l'opération de rénovation, si elle est correctement financée, pourrait même atteindre des taux de rentabilité attractifs. Cependant, pour arriver à mobiliser toutes ces sources de financement, la copropriété aura besoin d'un accompagnement fort dans sa rédaction de dossier et sa sélection des aides, mais aussi dans sa structuration, avant de pouvoir espérer gérer des dossiers complexes comme la vente de terrains.

Des lacunes importantes dans les dynamiques collectives.

En préambule de l'analyse de cette partie, il apparaît important de rappeler que le conseil syndical n'a pas pleinement collaboré avec nous en refusant de nous communiquer plusieurs informations sur son fonctionnement et sur le fonctionnement de la copropriété (notamment le règlement de copropriété, les PV des AG et le montant des charges).

Nous avons également pu récupérer certaines données auprès des habitants (PV d'AG, taux d'impayés) pour nous permettre de remplir un maximum de critères dans notre outil. Cependant, on peut avoir une lecture différente pour la partie « Dynamiques collectives » et pour la partie « Gestion de la copropriété ». En effet, quand on regarde dans le détail, on s'aperçoit que la partie gestion est plutôt correcte (en tout cas pour les données que nous avons pu obtenir) tandis que la partie « Dynamiques collectives » est très faible.



Assemblée générale des copropriétaires 2018

La gestion de la copropriété.

Au regard des données que nous avons pu obtenir, la copropriété semble être gérée de manière plutôt saine, elle n'est pas administrée par un gestionnaire et ne fait pas l'objet de complications juridiques particulières (ASL AFUL,) qui complexifieraient son fonctionnement. Des retours du conseil syndical ainsi que de ce que nous avons pu constater, le syndic fait son travail correctement, même si il n'est pas vraiment moteur de projets ambitieux. Il permet néanmoins à la copropriété de se maintenir en bon état de fonctionnement technique et financier.

Nous n'avons eu que trop peu d'occasions d'interroger le conseil syndical sur sa relation avec le syndic mais à aucun moment nous n'avons entendu parler d'une éventuelle remise en cause de ce dernier, ou de mésententes lourdes.

La copropriété est parfaitement maîtrisée sur le plan financier, le taux d'endettement est faible (aux alentours de 6%) et le taux d'impayés est parfaitement maîtrisé (3%). Et même si ces impayés sont très diffus, leur faible montant global incite à penser que la copropriété est parfaitement saine sur le plan financier.

Par ailleurs, le peu d'informations fiables sur le montant des charges ne nous a pas permis de traiter ce pan de l'analyse.

Cependant, nous sommes en mesure de dire aujourd'hui que la copropriété est bien gérée sur le plan du fonctionnement et qu'elle est saine sur le plan financier (ce qui est au final plutôt normal vu l'absence de travaux entrepris dans les dernières années).

Les dynamiques collectives

L'évaluation des dynamiques collectives de la copropriété est beaucoup plus problématique. En effet, la note qui concerne uniquement cette partie de l'évaluation est largement en dessous de la moyenne et fait question sur la probabilité de rénovation de la copropriété Belle Paule dans les prochaines années. Cette évaluation se décompose en trois parties : le ou les leaders énergétiques, le conseil syndical et les habitants.

Le (ou les) leaders énergétiques.

Un des principaux avantages de réaliser des entretiens avec les habitants, c'est que nous avons pu identifier certains leaders énergétiques potentiels. Certains copropriétaires ont en effet, à l'échelle de leur immeuble, pris l'initiative de réaliser des petits travaux de rafraîchissements des parties communes communes (pour un montant de plus de 10 000 euros). Lors des entretiens, ils ont immédiatement montré un enthousiasme au regard du projet de rénovation. Ce groupe d'habitants, mené par deux porteurs de projets a parfaitement le profil pour devenir les futurs leaders du projet de rénovation. Cependant, et contrairement aux observations de G. Brisepierre, ce sont des habitants plutôt jeunes et actifs, qui font partie de la nouvelle vague de copropriétaires investis dans la transformation de leur copropriété. Ils ne bénéficient donc pas encore d'une légitimité forte au sein de la copropriété et du conseil syndical (deux d'entre eux sont rentrés au CS récemment) et ils ne bénéficient pas forcément de compétences professionnelles réutilisables dans le projet de rénovation. Par ailleurs leur situation d'actifs ne leur laisse pas autant de temps à consacrer à la vie de la résidence que d'autres membres du CS.

Malgré tout, le futur projet de travaux devra s'appuyer sur la motivation et l'envie de personnes comme celles-ci pour avoir une chance d'aboutir. Et l'accompagnement à la structuration du conseil

syndical que nous préconisons devra permettre à ces leaders d'accéder à des rôles importants, notamment dans une éventuelle commission travaux.

La mobilisation du conseil syndical.

Malgré les réticences de quelques membres du conseil syndical, nous avons tout de même pu réaliser des entretiens avec certains autres. Ces entretiens, au delà de nous fournir des données individuelles à analyser, nous ont également permis de collecter quelques données sur le fonctionnement et la structuration du CS. Ces informations sont toutefois moins qualitatives que si elles émanaient d'une rencontre organisée et formelle avec le conseil syndical, néanmoins, elles ont suffi à alimenter certains de nos critères pour pouvoir évaluer la mobilisation des membres (nous avons notamment pu nous entretenir avec le président du conseil syndical).

Au rayon des points positifs, on peut citer le nombre de membres actifs qui tourne autour de 30 membres soit approximativement 10% des copropriétaires. C'est suffisant pour assumer correctement les missions d'un conseil syndical pour une copropriété de cette taille. De la même manière, le conseil syndical nous a semblé correctement organisé, avec du travail en commissions et des réunions plutôt fréquentes (plusieurs réunions par mois selon les commissions, une bonne réactivité en retour de mail), notamment grâce à

l'implication du président du conseil syndical.

Nous n'avons malheureusement pas pu rencontrer suffisamment de membres du conseil syndical pour pouvoir juger des éventuelles compétences transposables à un projet de travaux, ou de leur temps disponible pour juger de ces critères.

Lorsque l'on se réfère au cahier des charges établis par l'ADEME (CDC Audit Global Copropriété ADEME 2016-2017), la communication des consommations et des niveaux d'endettement est un prérequis à toute démarche. Et c'est la même chose pour tous les dossiers de subventions.

Nous préconisons donc un accompagnement important à la structuration du conseil syndical, qui devra notamment régler les problématiques de conflits internes, permettre l'arrivée de nouveaux habitants plus jeunes, plus impliqués, plus favorables au projet de travaux et surtout préparer les membres à supporter la charge de travail relative au traitement de tous ces dossiers.

L'ensemble de ces analyses, corrélées avec la notation qui dépasse le seuil d'alerte nous conduit à penser que des travaux ne pourrions pas se faire sans cet accompagnement et sans ces changements au sein du conseil syndical.

La mobilisation des habitants.

Nous n'avons malheureusement eu accès qu'à peu de documentation utile (Procès verbaux d'Assemblée Générale, liste des propriétaires bailleurs,...). Nous avons tout de même pu, au travers de documents récupérés auprès de certains propriétaires, nous faire une idée de la réalité.

Nous avons notamment eu accès au dernier PV d'AG qui nous a permis de constater que seul un tiers des propriétaires étaient présents ou représentés. C'est un chiffre extrêmement inquiétant qui ne permet pas d'envisager de travaux (ni même de transformation majeure de la copropriété). Ce chiffre est probablement à relier avec le nombre de propriétaires bailleurs (estimé à 60 à 70%) qui ne sont que très peu mobilisés pour les AG. La démobilisation des propriétaires ne se fait pas sentir uniquement lors des AG.

Les événements conviviaux organisés par la copropriété (un repas des voisins par an) ou par d'autres organismes (le groupe de travail TGE a organisé plusieurs animations ouvertes aux habitants notamment lors des journées de l'architecture) ne recueillent que très peu de participants. Dans la même veine, les habitants exploitent peu les espaces communs (jardins, locaux communs) ; le seul équipement mutualisé que nous avons pu constater est le compost. Ce dernier a été récemment installé à l'initiative de quelques habitants et de Toulouse métropole. La copropriété se prêterait pourtant parfaitement à l'installation de jardins partagés, ou d'espaces de mise en commun de matériel (bricolage,

buanderie, bibliothèque).

L'état d'entretien des parties communes est également un bon indicateur de l'absence de dynamique commune des habitants à correctement entretenir et améliorer leur cadre de vie.

Ces différents constats démontrent la faible mobilisation des habitants et plus largement des copropriétaires dans la vie de la copropriété. Cette mobilisation est une condition sine qua non à la réalisation de travaux. Il faudra donc, en amont du processus de décision, encourager cette dynamique en mobilisant les habitants autour de projets concrets (qui peuvent être associés ou pas aux travaux).

Bien évidemment, et au vu de leur nombre, une attention toute particulière devra être portée aux propriétaires non occupants. Sur ce point, la copropriété devra être accompagnée sur la

manière des les contacter et de les intéresser au projet de travaux.

Si l'évaluation de la partie gestion de la copropriété semble plutôt positif, ou en tout cas ne soulève pas de problématiques importantes, la mobilisation des habitants et du conseil syndical sont des écueils majeur à la réalisation de travaux.

Structurer correctement le conseil syndical autour de la constitution d'une équipe travaux importante et motivée est un préalable incontournable. Il faudra également accompagner ce conseil syndical dans la mobilisation des copropriétaires autour des différents projets pour avoir dans un premier temps leur participation, mais aussi et surtout leur adhésion. Cet accompagnement doit être une priorité.

Les préconisations d'accompagnement.

Dans le cas de la Belle Paule, le diagnostic a fait apparaître d'importants points forts qui encouragent à poursuivre la démarche, mais aussi des points faibles handicapants qui doivent être résolus avant de se lancer dans une démarche de travaux. Nous proposons donc le plan d'action suivant dans un ordre chronologique.

La structuration du conseil syndical.

L'idée serait dans un premier temps de travailler sur la gouvernance du conseil syndical pour faire prendre des responsabilités aux nouveaux habitants, plus jeunes et dans une dynamique plus favorable par rapport aux travaux. Ce renouvellement pourrait être accompagné par une restructuration globale du CS et l'émergence d'un groupe de travail sur la communication interne et la transmission des informations (création d'un site internet, d'un journal interne ou autre moyen).

En parallèle, des actions de médiation seront probablement nécessaires pour concilier la partie la plus réfractaire du conseil syndical avec l'arrivée d'une nouvelle génération de conseillers. En effet, seul un CS uni pourra s'organiser correctement autour de projets complexes.

Ces opérations auront pour conséquence d'augmenter le nombre de conseillers syndicaux et donc la force de travail du CS. Il sera alors bénéfique de former les conseillers sur les missions d'un CS, de manière à alimenter en nombre les groupes de travail.

Toutes ces actions peuvent être réalisées par un opérateur public ou privé d'accompagnement de copropriétés (on peut par exemple penser à une équipe qui regrouperait des animateurs privés pour le suivi de projet la médiation et la communication et l'ADIL pour les aspects juridiques).



Présentation des travaux étudiants ENSA mobilisation des habitants

La mobilisation des habitants.

En parallèle de la mobilisation du conseil syndical, le deuxième gros point noir réside dans la faible motivation des habitants, que ce soit dans la vie collective comme dans les assemblées générales. Il est impératif d'agir sur ces deux points.

Pour ce qui est de la vie collective, le travail sur la communication interne mis en place avec le syndic sera intéressant du point de vue de la diffusion des informations. Cependant, l'absence d'informations n'est pas selon nous le facteur le plus handicapant. Il existe probablement des problématiques de vivre ensemble sur la copropriété (symbolisées par le stationnement et l'entretien des parties communes). Ces problématiques peuvent aussi être traitées par des événements organisés pour les habitants, autour de ces thématiques. Avec des animations classiques comme le repas des voisins ou plus ambitieuses comme le théâtre forum ou des conférences sur des thèmes comme l'interculturalité. A l'occasion de ces événements, des liens sont tissés entre les habitants. Ces rencontres sont le socle de projets plus forts de mutualisation (bricolage, bibliothèque). Ces projets, qui doivent être soutenus par le CS, peuvent aussi l'être par les pouvoirs publics dans certaines régions.

Cet accompagnement peut être effectué par un opérateur privé en direct, mais peut aussi se faire via des plateformes numériques telles que planète copropriété, l'ARC, ou encore la plateforme

Coach copro.

Cependant, au vu de la maturité de la Belle Paule, nous préconisons une facilitation humaine extérieure pour améliorer le processus.

Pour ce qui est de la participations aux AG, un travail de formation doit être effectué au sein du conseil syndical sur la préparation et la communication en amont de l'AG (comment fixer la date,

comment communiquer efficacement auprès de tous les copropriétaires, comment organiser une réunion de pré AG), mais aussi sur l'animation de l'AG et son efficacité (maîtrise du temps de débat maîtrise du temps de comptage des voix, agencement de l'ordre du jour).

De la même manière que pour l'implication quotidienne des habitants, beaucoup de contenus sont disponibles sur le net (doc planete copro), cependant, la maturité de la copropriété nous laisse à penser qu'un accompagnement extérieur serait le bienvenu.

L'accompagnement à la recherche de financement.

Une fois le CS correctement structuré et les problématiques internes améliorées, il faudra exploiter le levier principal de la copropriété : le financement.

Le diagnostic a mis en avant 2 pistes prioritaires que sont les aides financières et la vente potentielle de terrain.

Pour les aides financières, la priorité sera de pousser les calculs d'aides individuelles ou collectives en fonction des conditions de ressources des habitants et des variations de la réglementation en place.

Des organismes publics gratuits tels que les espaces infos énergie sont parfaitement adaptés à ce type d'accompagnement et peuvent réaliser toutes les simulations pour le compte de la copropriété.

Pour la vente du terrain, il serait intéressant pour la copropriété de se rapprocher d'économistes de la construction et de juristes capables d'aborder les problématiques techniques et juridiques préalables à la vente, mais aussi de chiffrer de manière plus précise les retombées économiques du projet.

Si ce projet semble toujours rentable et intéressant aux yeux de la copropriété, l'accompagnement

juridique et technique devra se poursuivre jusqu'à la vente.

L'accompagnement à la communication autour du projet de travaux.

Une fois l'ensemble des ces problématiques abordées, il sera nécessaire d'accompagner la copropriété dans sa communication autour des travaux. Le diagnostic a fait apparaître des points

forts sur lesquels il faudra s'appuyer :

- L'effet d'opportunité lié à l'âge du bâtiment, et à l'ancienneté de ces ouvrages.
- L'importance des aides financières mobilisables.
- La possibilité de dégager des revenus intéressants via la vente du terrain.
- Le potentiel économique (valeur patrimoniale) lié à la rénovation pour les propriétaires bailleurs.

Tout en ne négligeant pas les problématiques de la peur de la gentrification qui ont conduit certains propriétaires à entrer en opposition avec le projet de travaux. Pour construire cette communication et de manière plus large pour co-construire le projet avec les propriétaires, il sera intéressant de faire travailler avec des spécialistes de la communication, des animateurs spécialisés dans la médiation et la concertation. Cette équipe pluridisciplinaire pourra ainsi animer des réunions autour du projet, pour préparer l'AG et s'assurer du soutien des habitants à un projet co-construit. Avec le concours des spécialistes de la communication qui assisteront le conseil syndical dans sa diffusion

D/ CONCLUSIONS

L'analyse de l'histoire et des concepts initiaux sur lesquels la Belle Paule est fondée nous a permis de formuler les valeurs patrimoniales qui prouvent la singularité de la résidence ainsi que son intégration au contexte urbain.

Le diagnostic précédemment établi ainsi que les avis des habitants a permis la formulation d'un plan d'action constitué de la liste des travaux hiérarchisés par ordre de priorité.

La modélisation du plan d'action implique la mise en place d'un inventaire des possibilités de travaux tant à l'échelle de la copropriété, de l'immeuble et du logement. Cet inventaire se décline en scénarii qui ont été pensés pour la requalification des espaces communs et individuels permettant d'améliorer les espaces résiduels de la résidence ainsi que l'amélioration du confort général et des conditions de vie de la résidence.

Ainsi, avec l'accord de l'ensemble des copropriétaires, les travaux d'amélioration des conditions de vie de la Belle Paule pourraient être engagés.

Le carnet des bonnes conduites constitue une aide d'une part quant à l'harmonisation global des travaux envisageables pour la résidence. D'autre part, il a pour objectif d'informer les usagers des aides financières possibles afin de faire correspondre les immeubles aux exigences de la réglementation thermique actuelles.

Il est toutefois important de signaler que plus les travaux engagés seront conséquents, plus le montant des aides financières perceptibles pourra être élevé.





DIAGNOSTIC ET ETUDE
PROGRAMMATIQUE
RESIDENCE BELLE PAULE

NOTE ANNEXE

2017-2018



A/ SUITES OPERATIONNELLES

SUITES OPERATIONNELLES

Il est ici question des suites à donner à l'étude réalisée dans le cadre de la convention qui nous liait pour l'étude de diagnostic prospectif et programmatique.

Cette étude, s'inscrivant dans l'appel à projet interministeriel sous le Titre « Architecture XXe comme Matière à projet pour la ville durable du XXIe ».

Il comporte deux axes forts de structuration des projets de recherche, l'identification des problématiques liées à la réhabilitation du patrimoine XXe, le second orienté vers l'opérationnel.

C'est donc au travers de ce second volet que nous vous proposons de poursuivre votre accompagnement.

Sont organisées ci-après les différentes opportunités que nous vous proposons de saisir afin d'avancer dans une démarche initiée conjointement.

A1- LA RECONNAISSANCE PATRIMONIALE

a- Reconnaissance Patrimoniale. Locale

« EBP », Element Bati Protégé.

Ce statut ne donne droit à aucune subvention, il peut cependant, sous toutes réserves, motiver l'intérêt de la ville pour le maintien de l'état de la résidence notamment des façades. Il s'agit d'un premier jalon, qui permettrait un effet d'alerte au moment d'un dépôt d'autorisation d'urbanisme.

Figurant dans la base de donnée du plan local d'urbanisme de l'agglomération, l'adresse est ainsi inventoriée, une fiche lui est dédiée et dresse un portrait à larges touches accompagné d'une série de préconisations.

Ce document n'a pas le poids juridique d'une reconnaissance patrimoniale attribuée par le ministère de la culture.

On peut parler d'une reconnaissance locale et d'une attention particulière.

Une candidature doit être adressée à l' élu en charge de l'urbanisme, ainsi qu'à la direction de la planification de la planification urbaine dont la mission est de construire et piloter l'outil PLU-I-H.

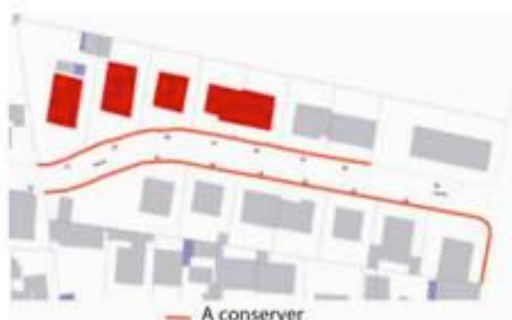
Cette candidature est plus légitime si elle est portée par les copropriétaires, ou leurs représentants. Il n'existe pas de cadre spécifique ou de format particulier pour effectuer cette demande.

> Dans le cadre de notre mission auprès de vous, et sous couvert d'une nouvelle convention, nous sommes tout à fait disposés à vous accompagner dans la production d'un document relatif aux valeurs patrimoniales véhiculées par la résidence, sur la base de nos expertises.

LOTISSEMENT LABALLE (IA31133201)

Eugène-Labiche (rue) 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

Propriété privée



Intérêt : architectural

Le lotissement comportant quinze lots a été créé à partir de 1961. Les maisons ont été édifiées entre 1961 et 1963. Même si elles ne témoignent pas d'une très grande modernité, elles forment un ensemble homogène de qualité, non dénaturé, dans un style architectural encore peu reconnu : l'architecture de la 2^e moitié du 20^e siècle. La protection concerne cinq maisons (côté impair : n° 17, 19, 21, 23, 25 et l'ensemble des clôtures sur le lotissement).

Préconisations spécifiques :

-pour les édifices protégés

Les caractéristiques principales des édifices protégés doivent être préservées.

Les clôtures et les portails doivent être conservés.

Les balcons ne doivent pas être fermés.

-pour le reste du lotissement

Lors de remaniements ou de reconstructions des édifices, il est important de préserver l'alignement (recul par rapport à la rue) et le style des clôtures (mur bahut bas et grilles en ferronnerie), de respecter l'implantation et les volumes des bâtis pour que le lotissement conserve une unité.

b- Reconnaissance Patrimoniale. Nationale

Le label ACR.

« La protection juridique au titre des monuments historiques n'est pas toujours adaptée pour les édifices de la période du XXe siècle. L'attribution du label "Architecture contemporaine remarquable" n'est pas une protection, elle a un objectif avant tout didactique et permet d'accompagner et suivre les évolutions des immeubles considérés. La distinction par le label n'a pas de conséquence fiscale ou financière (subvention par exemple) ou réglementaire directe. Les interventions, notamment celles liées à l'amélioration des performances énergétiques et environnementales ne doivent cependant pas avoir pour effet de dénaturer l'architecture du bâtiment. Par contre toute intervention doit faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable (3 mois) à la DRAC. Les collectivités, sensibilisées, à la préservation de ce patrimoine récent, peuvent prendre des mesures de protection dans le cadre de leur plan local d'urbanisme. Le label est décerné au bâtiment et ne repose pas sur un projet spécifique de mise en valeur. Il concerne potentiellement tout type de propriétaires publics ou privés.

Une fois l'édifice labellisé, l'objectif étant la sensibilisation du public, la DRAC peut fournir une plaque signalétique indiquant le nom de l'édifice, ses dates de construction ainsi que l'identité du maître d'œuvre. La pose s'effectue sous le contrôle technique de l'architecte des bâtiments de France.

La mise en valeur de ce patrimoine s'appuie également sur les différents supports de diffusion ; ouvrages papiers, ressources numériques et outils pédagogiques notamment.

»¹

Le Classement/Inscription Monuments Historiques

« La protection au titre des monuments historiques n'est pas un label mais un dispositif législatif d'utilité publique basé sur des principes d'analyse scientifique. L'intérêt patrimonial d'un bien s'évalue en examinant un ensemble de critères historiques, artistiques, scientifiques et techniques. Les notions de rareté, d'exemplarité et d'intégrité des biens sont prises en compte.

La demande de protection peut émaner du propriétaire du bien, de son affectataire ou de toute personne y ayant intérêt (collectivité territoriale, association de défense du patrimoine...). L'initiative de la protection peut aussi être prise par les services de l'État. Le préfet de région pour les immeubles fait constituer un dossier de recensement et consulte la commission régionale du patrimoine et des sites (CRPS). Cette instance consultative est composée d'experts, de membres d'associations, d'élus et de membres du service des monuments historiques. La CRPS est dotée d'une délégation permanente qui pré-examine les demandes.

La CRPS peut émettre un avis défavorable à toute protection de l'immeuble, un avis favorable à son inscription ou un avis favorable à son classement au titre des monuments historiques. Cet avis est consultatif. Le préfet de région peut refuser la demande de protection, prendre un arrêté d'inscription au titre des monuments historiques ou transmettre le dossier à l'administration centrale en cas de proposition de classement. Le ministre chargé de la culture consulte alors la Commission nationale des monuments historiques (CNMH), qui propose à son tour une décision de maintien à l'inscription ou une décision de classement au titre des monuments historiques. Dans certains

1 <http://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Bourgogne-Franche-Comte/Patrimoines-et-Architecture/Architecture/Label-Architecture-contemporaine-remarquable>

cas exceptionnels, le ministre peut engager la procédure de classement d'office qui est prononcé par décret du Premier ministre après avis du Conseil d'État » ²

> Dans le cadre de notre mission auprès de vous, et sous couvert d'une nouvelle convention, nous sommes tout à fait disposés à vous accompagner dans la production d'un document relatif aux valeurs patrimoniales véhiculées par la résidence, sur la base de nos expertises.

2 <http://www.culture.gouv.fr/Foire-aux-questions/Patrimoine/Comment-obtenir-le-classement-ou-l-inscription-d-un-monument>

A2- LES TRAVAUX

a- Un accompagnement au changement.

Afin de maintenir l'effet de dynamique initié par notre première mission, nous pensons vous proposer une série de tables rondes, à destination des copropriétaires, autour des thèmes liés à la réhabilitation pour y porter des éclairages spécifiques.

- La cession d'un foncier comme levier économique à la rénovation énergétique.
- Les Energies Renouvelables, La chaufferie collective bois, le photovoltaïque.
- Les travaux individuels, améliorations acoustiques, améliorations énergétiques, leviers fiscaux et aides.
- etc...

b- Un appartement exemplaire, Prototype de la Belle Paule rénovée.

Dans le cadre de notre convention avec Belle Paule, nous pouvons proposer un nouveau volet, expérimentation échelle 1 cette fois.

Nous pourrions, sur candidature d'un copropriétaire, réaliser un « appartement type » rénové, respectueusement de l'existant, et améliorant les caractéristiques thermiques, acoustiques, d'habitabilité et de confort.

Les travaux réalisés devront répondre à un cahier des charges défini conjointement et respectant les garde fous suivants :

- Critères thermiques RT 2012 Existant / Exigence CITE
- Critères Acoustiques (Entre logements / Entre logements et parties communes)

Nous proposons un accompagnement technique et financier sous les formes suivantes :

- une mission de maîtrise d'œuvre complète, assurée par les structures AARP ou LSD Architectes.
- une « subvention – aide » sur les crédits de la recherche (A définir le montant).
- Les travaux proposés garantiront, suivant le profil du candidat l'éligibilité aux dispositifs suivants :

- PTZ travaux
- Prime Energie
- Crédit d'Impôts Transition Energétique
- Chèques Economies d'Energie

En contrepartie de cette contribution, le logement rénové devient un exemple de la rénovation pour les futurs travaux, aussi le propriétaire s'engage auprès du conseil syndical à autoriser les visites, la visibilité, les communications et diffusions autour de ce projet.

c- Résidence Pilote, participation au Programme PUCA REHA 3 - Un projet ambitieux

Un programme national d'envergure et pourvoyeur en aides et assistances.

Le PUCA REHA 3

« Le Plan Urbanisme Construction Architecture, PUCA, est un organisme interministériel de recherche et d'expérimentation placé sous la tutelle des ministères de la Transition écologique et solidaire, de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales, de la Culture et de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. »

Cet organisme lance régulièrement des programmes avec comme intention de faire émerger des pratiques innovantes dans la réhabilitation de l'habitat tant au service des copropriétés que des opérateurs sociaux.

Toulouse a déjà été un terrain d'expérimentation au travers d'un projet de rénovation porté par le bailleurs Sociale Patrimoine SA avec le projet des « Fontanelles ». Voir annexe 1

Nous proposons de vous accompagner dans une candidature au programme 3 en cours de préparation. Le cahier des charges Voir annexe 2, implique une stratégie globale qui associe, la rénovation avec des ambitions énergétiques, l'hybridation avec une programmation neuve et la participation des collectivités locales.

Nous y voyons donc la possibilité pour vous de vous associer à une dynamique de quartier, qui pourrait motiver et entraîner l'adhésion des copropriétaires, ainsi fédérés autour d'une ambition.

Notre mission à vos côtés a permis de mobiliser un peu plus les

forces vives de la copropriété mais pas seulement. Nous avons réussi à trouver un écho au delà des murs de la résidence. En effet la mairie s'est montrée très intéressée par cette dynamique naissante, et est prête, dans une forme encore à définir, mais a minima politiquement à appuyer un projet d'ensemble et la candidature à ce programme.

Nous avons également identifié des potentiels, parmi ces derniers, le potentiel d'un foncier. Un foncier qui pourrait ne pas être mis sur le marché de la promotion privée. Nous avons aujourd'hui un partenaire sérieux, qui connaît bien la résidence, puisqu'il y possède quatre lots à ce jour, il s'agit du Bailleur Toulousain Patrimoine SA. Cet acteur de l'habitat social est disposé à investir sur le terrain de la copropriété pour y faire sortir de terre une opération, qui pourrait être mixte, locatif et accession à destination sociale et clairement orientée à destination des personnes âgées autonomes.

Cette offre, au delà d'être un besoin exprimé à l'échelle du quartier par l' élu local, est une proposition qui permet répondre à un certains nombre de problématiques soulevées dans l'étude.

- L'inadaptation des logements aux contraintes liées à l'âge et au handicap ;
- Le manque d'un « lieu commun », ouvert aux copropriétaires, aux résidents et plus largement au quartier ;
- La faiblesse de l'offre de stationnement, qui pourrait être complétée par cette nouvelle construction ;
- La rationalisation de la production collective de chauffage qui pourrait être renouvelée au profit d'ENergies Renouvelables et partagée et mutualisée ;
- L'aubaine financière que peut représenter la cession du foncier au profit de la copropriété, permettant le déblocage des travaux nécessaires au sein de la résidence.

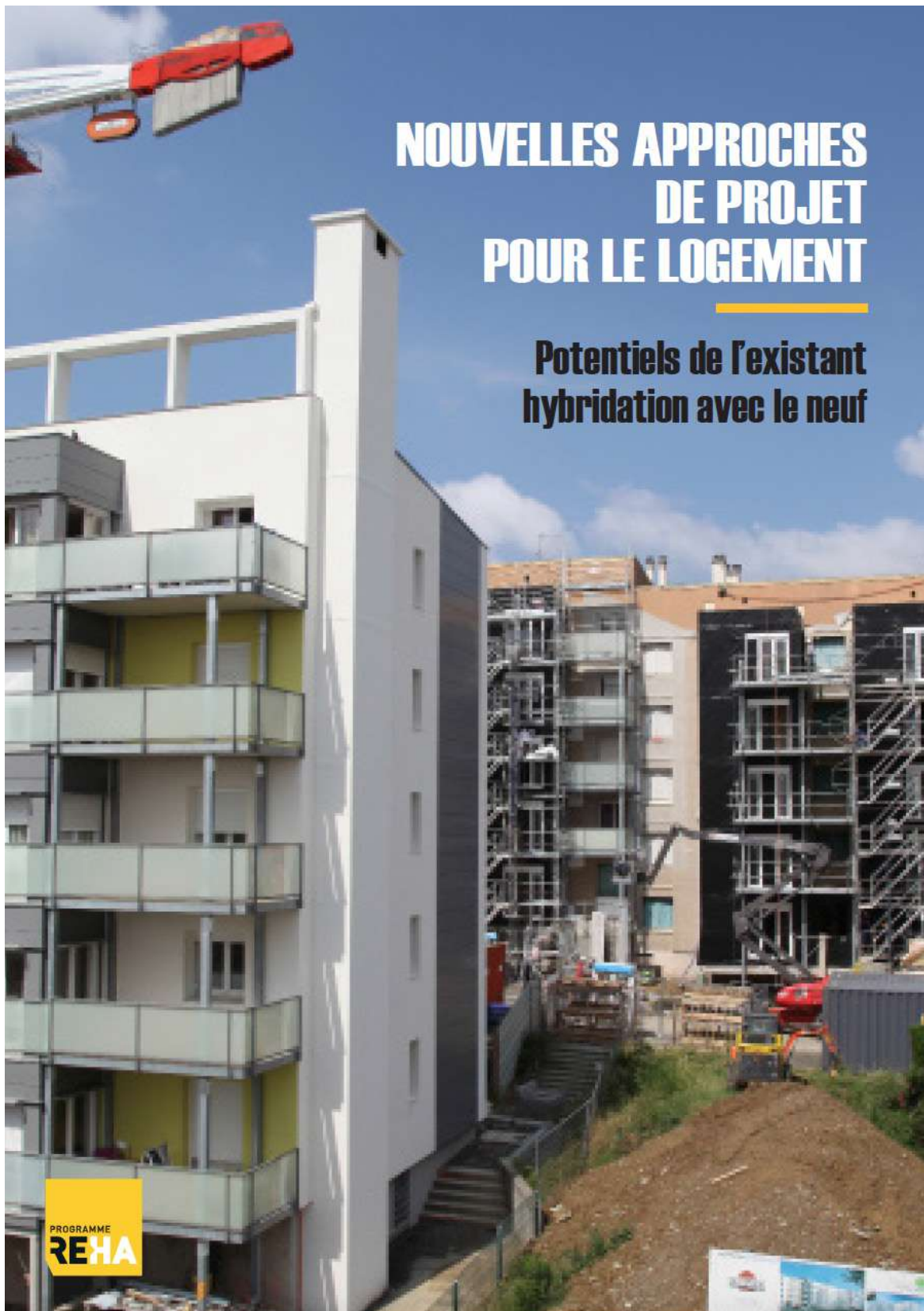
Ce programme permet, au travers des différentes phases de mobiliser des soutiens, expertises au service du projet.

Aussi, il serait tout à fait possible de proposer les besoins identifiés par nos analyses, par le projet en lui même, en vue d'assistance à financement.

Les expertises nécessaires sont les suivantes :

- Enquête sociale pour recours aux dispositifs d'aides
- Assistance juridique, pour le montage de la cession de foncier
- Assistance Technique, relevé géomètre nécessaire à la cession, à la reconnaissance de la propriété.

Il est aussi important de rappeler les liens forts qu'entretien le PUCA avec l'Anah et autres mécanismes de financement, cela pourrait s'avérer être un medium avantageux à cet endroit.



NOUVELLES APPROCHES DE PROJET POUR LE LOGEMENT

**Potentiels de l'existant
hybridation avec le neuf**

PROGRAMME
REHA

Plaquette Programme REHA 3

Lancement d'une nouvelle consultation de soutien à l'innovation en vue d'expérimentations



PUCA : Le Plan Urbanisme Construction Architecture

Organisme national de recherche et d'accompagnement sur l'urbanisme, la construction et l'architecture, le Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA) développe à la fois des programmes de recherche technique, et des actions d'accompagnement. Il apporte son soutien à l'innovation et à la valorisation scientifique et technique dans les domaines de l'aménagement des territoires, de l'habitat, de la construction et de la conception architecturale et urbaine.

La promotion d'un urbanisme et d'une construction économes en ressources foncières et matérielles passent par une exploration des potentiels et modalités d'intervention sur le patrimoine architectural et urbain existant. À ce titre, les ensembles résidentiels de logements, sociaux et privés présentent un potentiel intéressant. De fait, leur réhabilitation peut constituer un complément à l'effort de construction, favoriser la mixité sociale et contribuer à l'équilibre financier des opérations, en alliant remise à neuf de l'existant et construction de nouveaux logements.

Dans cet objectif, le Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA) et l'Union sociale pour l'habitat (USH) s'associent pour lancer une consultation nationale en vue d'expérimentations sur des opérations

de réhabilitation lourde de logements intégrant une composante construction neuve.

Le programme souhaite initier de nouvelles approches de projet et développer des stratégies foncières, économiques et contractuelles inédites afin d'accompagner la transformation du parc existant, améliorer sa performance sociale et environnementale et valoriser ses potentialités foncières et d'usage.

L'objectif est de disposer à l'issue de la réalisation d'opérations pilotes, sans achat de foncier, en économisant la ressource en matériaux, et en maintenant sur place les habitants, d'une offre de logements diversifiée, mixant production neuve et offre réhabilitée, le tout à niveau de qualité équivalente aux normes du neuf.

La réhabilitation lourde : de quoi parle-t-on ?

Comment un maître d'ouvrage peut-il réutiliser et valoriser un patrimoine bien placé, parfois ancien, mais en perte de vitesse ? Comment résoudre une équation complexe composée de problèmes d'obsolescence urbaine et technique, d'architecture stigmatisée et de bâti érigé ? Telles sont les interrogations auxquelles la réhabilitation lourde peut apporter des réponses, en permettant à un bâtiment, ou à un groupe de bâtiments, d'entamer un nouveau cycle de vie avec des performances équivalentes ou supérieures au neuf.

La réhabilitation lourde vise plusieurs buts : qualité résidentielle par une adaptation des logements à la demande actuelle, mais aussi future ; atteinte de performances environnementales, énergétique et technique actuelles par une remise à niveau du bâti et des équipements ; recherche d'une meilleure insertion urbaine en regard d'une requalification des espaces extérieurs ; renouvellement de la qualité architecturale associée à une haute performance environnementale par l'utilisation combinée de techniques et de matériaux innovants.

La finalité est d'obtenir des solutions urbaines, architecturales et techniques à la fois anticipatrices, évolutives et en adéquation avec l'environnement, gages d'investissements pérennes.

Trois objectifs transversaux pour favoriser l'innovation dans la programmation et le montage des opérations

- « Compléter » :
 - Le bâti existant : par surélévation, par extension, par diversification typologique...
 - Le foncier : par la construction d'une offre neuve ;
 - La programmation : pour rendre partenariales et viables ces opérations complexes (au niveau financier, contractuel, social...)
- « Hybrider » :
 - Les maîtres d'ouvrage : afin de favoriser les échanges de compétences entre la maîtrise d'ouvrage publique et les copropriétaires ;
 - Les savoir-faire et les pratiques professionnelles entre le neuf et la réhabilitation ;
 - Les programmes (activités, commerces, logements de différents statuts) afin de favoriser la mixité sociale.
- « Économiser » :
 - Les matériaux (sobriété, réutilisation...)
 - Le temps (processus opérationnels, préfabrication...)
 - Pour les ré-interventions futures (démontabilité, recyclabilité...)

Pourquoi Hybrider ?

Satisfaire le double objectif de construire plus et d'assurer la transition environnementale de l'existant nécessite des changements en matière de fabrication du cadre bâti.

Aujourd'hui, les cadres d'intervention participent à la segmentation entre « interventions sur l'existant / construction neuve », les pratiques opérationnelles et les métiers, les financements se sont aussi développés sur cette même logique.

Des péquations sont à trouver entre les apports escomptables entre le stock et la construction neuve comme levier d'optimisation (programmation, économique, urbain, architectural, social...) des projets.

Trois axes techniques pour favoriser l'innovation dans la conception des projets

- Explorer la capacité de transformation des logements (réversibilité, flexibilité, extension, mise en accessibilité, diversification typologique...) au fil du temps et au bénéfice de la qualité d'usage ;
- Développer des solutions permettant la mobilisation des ressources locales et le développement de stratégies économiques territoriales : circuits-courts, mobilisation de PME, matériaux bio-sourcés...
- Tester des processus opérationnels qui permettent l'intégration des habitants comme acteurs du projet.

* Des sites-soutiens pour ancrer les projets dans les territoires

La consultation s'appuiera sur des sites-support. Ainsi, plusieurs types de patrimoines seront investis sur des périmètres de projet élargis pouvant mixer logement social et logement privé. Quatre types d'opérations ont été identifiés :

- Des secteurs de logements publics et/ou privés où une réhabilitation est prévue et où une valorisation foncière est possible et souhaitable ;
- Des ensembles de bâtiments du patrimoine du XXe siècle ;
- Des périmètres bâtis en cœur de villes destinés principalement à des logements sociaux et/ou privés ;
- Des bâtiments tertiaires ou des bureaux hors marchés à transformer en logements sociaux.

* Susciter l'innovation dans le montage, la programmation et la conception des projets

Afin de favoriser l'émergence de solutions urbaines, architecturales, techniques, économiques et sociales innovantes, la consultation proposera des objectifs transversaux et des axes de réflexion.

* Déroulement

Phase 1 / Un appel à candidatures pour sélectionner les sites-support

Dans l'optique du lancement d'une consultation nationale, un appel à candidatures pour identifier des sites-support sera lancé en direction de tandems associant maîtres d'ouvrages publics ou privés et collectivités ou villes souhaitant s'inscrire dans une démarche d'expérimentation. Ces sites-support serviront de base de réflexion pour les équipes candidates.

Phase 2 / Une consultation nationale de soutien à l'innovation en vue d'expérimentations

Elle sera lancée auprès d'équipes pluridisciplinaires rassemblant les compétences nécessaires à l'élaboration de solutions programmatiques, urbaines et architecturales innovantes et leur mise en œuvre. Les mandataires seront issus de la maîtrise d'œuvre.

À l'issue de la phase de consultation, une phase d'expertises permettra d'analyser la qualité de chaque proposition selon une triple approche : urbaine et architecturale, environnementale et technique, économique et sociale.

Un jury national désignera les équipes lauréates afin de constituer un vivier de compétences innovantes et opérationnelles, mobilisable par les porteurs de projets.

Phase 3 / Un accompagnement au montage des opérations

Afin de favoriser le montage des opérations et le lancement des chantiers, le PUCA et l'USH mettront en place un Comité de pilotage opérationnel (groupe experts interdisciplinaire) qui aura pour missions :

- d'identifier l'ensemble des freins préjudiciables à l'obtention des optimums sociaux, spatiaux, économiques, techniques, organisationnels et juridiques jugés atteignables et nécessaires ;
- d'imaginer des solutions de péquation pour satisfaire aux objectifs de performance environnementale, architecturale, financière... ;
- de proposer d'éventuelles mesures dérogatoires à adopter (après une évaluation de leurs impacts et l'élaboration de dispositions alternatives et/ou compensatoires) ;
- de sécuriser l'application de ces mesures par la co-élaboration et la contractualisation, avec l'ensemble des acteurs concernés, de leurs attendus, des résultats escomptés et des protocoles de suivi.

Phase 4 / Le lancement des opérations

Après sélection des candidats, les collectivités/maîtres d'ouvrage des sites-soutiens pourront, s'ils le souhaitent, engager avec les équipes lauréates la finalisation des projets et l'établissement définitif de l'offre avant passation des marchés. Les bailleurs sociaux pourront utiliser l'article 97 du CMP (Code des Marchés Publics) pour lancer un appel d'offre restreint avec les équipes ayant été sélectionnées par le jury pour des projets lui apparaissant le mieux convenir à leurs besoins.

Phase 5 / Le suivi et l'évaluation de l'expérimentation

Chaque opération fera l'objet d'un suivi-évaluation dont les thématiques seront précisées dans le protocole d'expérimentation. Le PUCA et l'USH se chargeront de la valorisation des chantiers et de la diffusion des enseignements du programme.

* Contact

Virginie THOMAS, directrice du programme REHA
virginie.thomas@developpement.durable.gouv.fr
www.urbanisme-puca.gouv.fr



Ambitions, Enjeux et Programme du REHA 3.



SA PATRIMOINE LANGUEDOCIENNE
MAÎTRE D'OUVRAGE

LES FONTANELLES TOULOUSE (31)

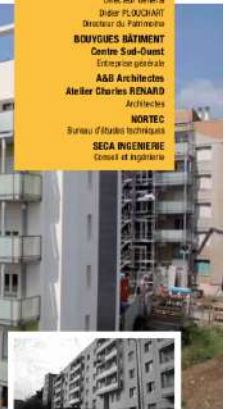
PROGRAMME
REHA

SA PATRIMOINE LANGUEDOCIENNE
Pascal BÉRIOTIN
Directeur Général
Olivier FLOCHANT
Directeur du Patrimoine

BOUYGUES BÂTIMENT
Centre Sud-Ouest
Estimoteur global 2015

A&B Architectes
Atelier Charles RENOARD
Architectes

NORTEC
Bureau d'études techniques
SECA INGENIERIE
Conseil et ingénierie



Données de l'opération

- Requalification et agrandissement des 180 logements (+13% de SHMS par logement)
- Création d'une terrasse ou d'un balcon par logement
- 100% des logs accessibles par ascenseur
- 20 logements PMR
- Chaudière biomasse & ECS solaire
- Réception complète des aménagements extérieurs
- Excellence environnementale



Données de chantier

- Chantier en site occupé
- 180 compagnons en moyenne sur site (jusqu'à 150)
- Traitement simultané de 3 bâtiments (60 logements)
- Extensions des logements fondées individuellement : poteau béton, éléments préfabriqués 2D bois assemblés sur site
- Loggia : structure métal, garde-corps verre, plancher bois
- Pilotage social porté par le groupement et le bailleur (2 personnes à temps complet)
- Certification : BBC Effinergie

Données de l'existant

Nombre de bâtiments	7
Année de construction	début ann. 1960
Surface habitable	15 935 m ²
Nombre de niveaux	R+4 + entresol au sous-sol
Nombre de cages d'escaliers	18
Nombre de logements	180
Types de logements	12 T2 / 76 T3 / 77 T4 / 54 T5 (proximité)
Orientations	Nord-Sud / Est-Ouest
Structure	- Murs refendus parois en béton armé coulés sur place - Planchers béton
Enveloppe	- Facades : remplissage en briques avec IT2-E cm (1000) - Menuiseries PVC DV - Persiennes métal à tous les étages

SA PATRIMOINE LANGUEDOCIENNE

LES FONTANELLES, TOULOUSE (31)

Principe de restructuration et d'agrandissement des logements



La résidence les Fontanelles à Toulouse, ce sont sept bâtiments (180 logements) construits au début des années 1960. Bâtis pour une isolation thermique, logements endus, obsolescence technique, accessibilité aux personnes âgées ou à mobilité réduite inexistante, stationnements mal coordonnés entre espaces publics et privés, la question de la démolition-reconstruction s'est posée.

Mais requalifier offrait plus d'avantages : intervention plus rapide, maintien des habitants dans les lieux avec mise en place d'un accompagnement social et technique, conservation de l'usage attractif et tout fait maître de réajuster de CO₂ !

Le maître d'ouvrage, souhaitant s'inscrire dans le cadre d'une approche globale, a lancé une consultation en conception-réalisation selon les critères reconnus REHA. L'équipe retenue a fait une proposition qui transforme radicalement l'image de la résidence et la qualité de vie des habitants. Outre l'enveloppe isolante, tous les séjours sont agrandis de 80% en greffant en façade des plugs. Tous donneront sur une nouvelle terrasse, véritable pièce de vie extérieure de 7m². Vingt logements sont rendus accessibles PMR avec, pour chaque immeuble, l'installation d'un ascenseur. À l'intérieur, les salles de bains et cuisines sont remises à neuf et les installations techniques portées aux normes.

Au plan technique, une chaudière biomasse, un système solaire thermique collectif pour l'eau chaude sanitaire, une ventilation simple flux hygro B permettant des économies de charges importantes. Une opération qui atteint des niveaux de performance énergétique supérieurs au neuf, le tout sans aucune émission de GES !



Calendrier

Janv. 2013	Avis d'appel à candidatures
Juin 2013	Obtention PC
Janv. 2014	Démarrage des travaux
Mai 2014	Démarrage démolition balcons
Nov. 2014	Pose des premiers plugs loggia
Avril 2015	100 logements réceptionnés
Juin 2015	Démarrage travaux dernier bâtiment
Fin 2015	Livraison automne 2015
Durée chantier	16 mois 3 tranches travaux de 6 mois



PROGRAMME
REHA



Données économiques (TTC)

Coût total de l'opération	17 000 000 €
Coût au logement	94 500 €

- PM 25 à hauteur de 9 000 000€
- Subvention de la Région Midi-Pyrénées, de Toulouse Métropole et de l'ADEME à hauteur de 1 100 000 €
- Dégrèvement 10% (crédit 30 + PMR 3 000 000 (rétaux))

Consommations d'énergie



Emissions de gaz à effet de serre



PUCA



Exemple de réalisation toulousaine du programme.



MINISTÈRE DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

MINISTÈRE DE LA CULTURE



PROGRAMME NATIONAL D'EXPERIMENTATION

La réhabilitation lourde des logements
un levier de la qualité
architecturale, urbaine et environnementale

Appel à propositions - session 3

Résidence Belle Paule Copropriété 350 Logements





MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Une Equipe

Compétences en Maitrise d’Oeuvre



Accompagnement des copropriétés
Et gestion de travaux en site occupés

Une entreprise générale



Partenaires construction neuve, expertise juridique cession fonciere

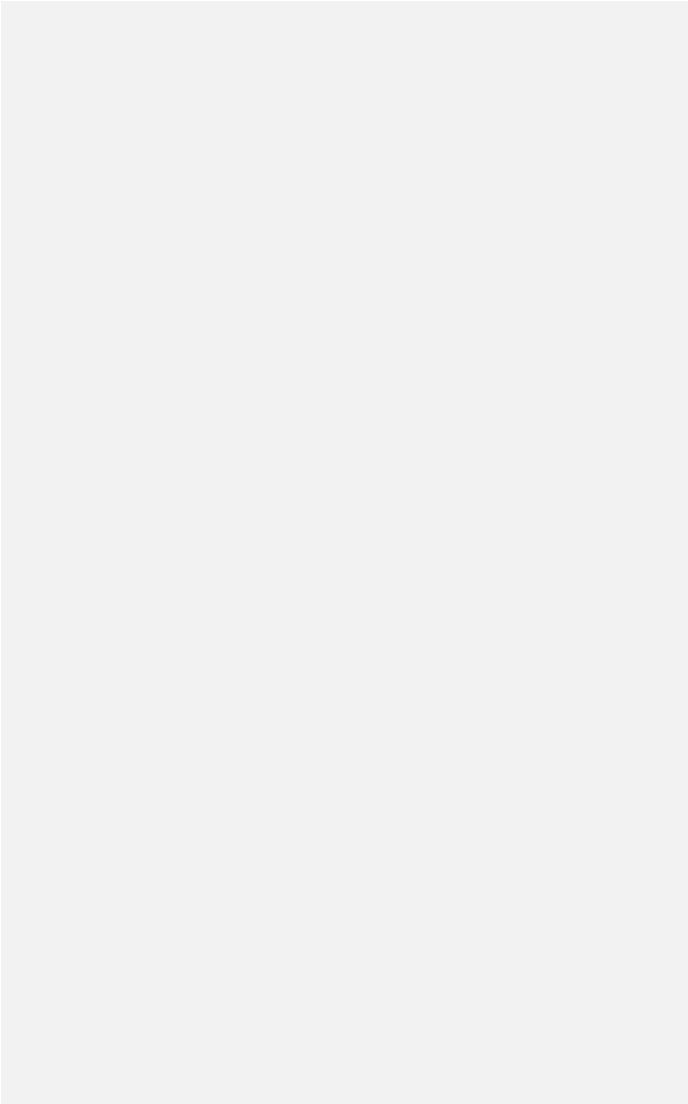




MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



ANALYSE





MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule 1952-1956

Société Déromédi Freres

Arch: R.L. Valle

Architecte d.p.l.g.

Source

- Rapport TGE 2017/2019
ENSA Toulouse
- Thèse de doctorat d'Audrey Courbebaisse
« La répétition dans le projet de l'habitation collective. Les grands ensembles de Toulouse »
soutenue en 2015



La Belle Paule, vers 1958 © Photographies Société Archéologique du midi de la France



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule VARIATIONS TYPOLOGIQUES

L'IMMEUBLE A TROIS LOGEMENTS PAR NIVEAU



L'immeuble comprend trois appartements F5q, F2o et F5r. Aucun ne reprend les modèles déjà utilisés.

L'IMMEUBLE A SIX LOGEMENTS PAR NIVEAU



L'immeuble est constitué de trois entités différentes en taille et en proportion.
Chaque entité comprend deux appartements.

Les six appartements F2j et F2k, F3c, F3d et F3e, F4a et F4c sont tous différents.

Les trois entités sont regroupées autour d'un escalier, l'une d'elle étant desservi par le palier intermédiaire. Elle est de ce fait décalée d'un demi-niveau dans la répétition verticale.

L'IMMEUBLE A TROIS + QUATRE LOGEMENTS PAR NIVEAU



L'immeuble est constitué de deux entités décalées entre elle d'un demi niveau et comprenant chacune une entrée indépendante.
Seuls un modèle de F2, F2m, est répété.

Les appartements F2l, F2n, F3l, F3n, F3p et F5p sont singuliers.

Figures © A. Courbebaisse

PROJET REALISE

Source

- Rapport TGE 2017/2019
ENSA Toulouse
- Thèse de doctorat d'Audrey Courbebaisse
« La répétition dans le projet de l'habitation
collective. Les grands ensembles de Toulouse »
soutenue en 2015



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule COMPOSITION ARCHITECTURALE ET URBAINE

- Composition urbaine et architecturale de l'ensemble de la résidence en deux lots et deux parcelles adjoints.
 - Assemblage et disposition irrégulière des immeubles par rapport à la rue, angles adjoints. (1)
 - Volumétrie proche de la typologie pavillonnaire et fractionnement des pentes de toit. (2)
 - Traitement différencié des matériaux entre les murs pignons en brique, le béton de mignonnette utilisé en partie courante et dont le carroyage divise la façade et la pierre en sous-bassements. (3)
 - Une loggia par façade pour donner la perception d'un seul appartement de part et d'autre de la cage d'escalier. (4)
 - Accès principal depuis la rue. (5)
- Ces éléments nous ont guidé dans la formulation des propositions conceptuelles et constructives quant à la réalisation d'un projet global. Ces éléments valoureux d'un point de vue patrimonial représentant précisément la base sur laquelle doivent se construire les interventions ultérieures.

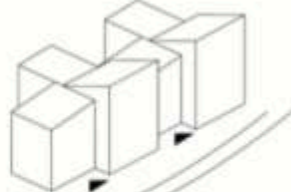
Source

- Rapport TGE 2017/2019
ENSA Toulouse
- Thèse de doctorat d'Audrey Courbebaisse
« La répétition dans le projet de l'habitation collective. Les grands ensembles de Toulouse »
soutenue en 2015

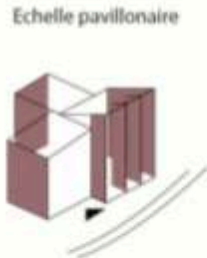
CARACTERISTIQUES A CONSERVER



1/ Forme architecturale



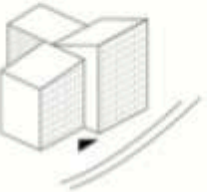
2/ Assemblage et disposition irrégulière des immeubles
Composition architecturale de l'ensemble



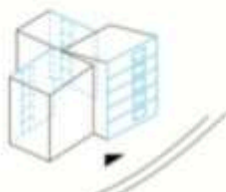
3/ Contraste de matériaux : Mur pignon en brique
et enduit en béton mignonnette



4/ Pentes de toiture



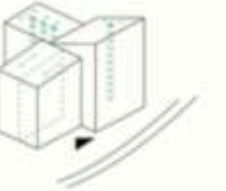
5/ Unité créée par les joints de la mignonnette



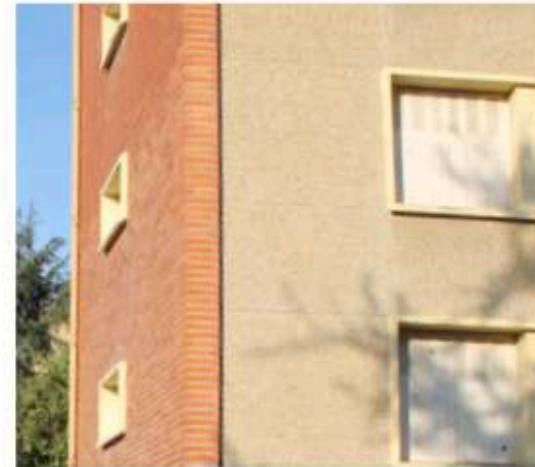
6/ Une loggia sur chaque façade des branches d
d'un seul appartement par niveau et par branch



7/ Accès principaux depuis de la rue



8/ Façades et refend médian porteurs : flexibilité de
l'aménagement intérieur





MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule INSERTION URBAINE



Source

- Rapport TGE 2017/2019
ENSA Toulouse
- Thèse de doctorat d'Audrey Courbebaisse
« La répétition dans le projet de l'habitation
collective. Les grands ensembles de Toulouse »
soutenue en 2015



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule QUALITE PAYSAGERES



Source

- Rapport TGE 2017/2019
ENSA Toulouse
- Thèse de doctorat d'Audrey Courbebaisse
« La répétition dans le projet de l'habitation collective. Les grands ensembles de Toulouse »
soutenue en 2015

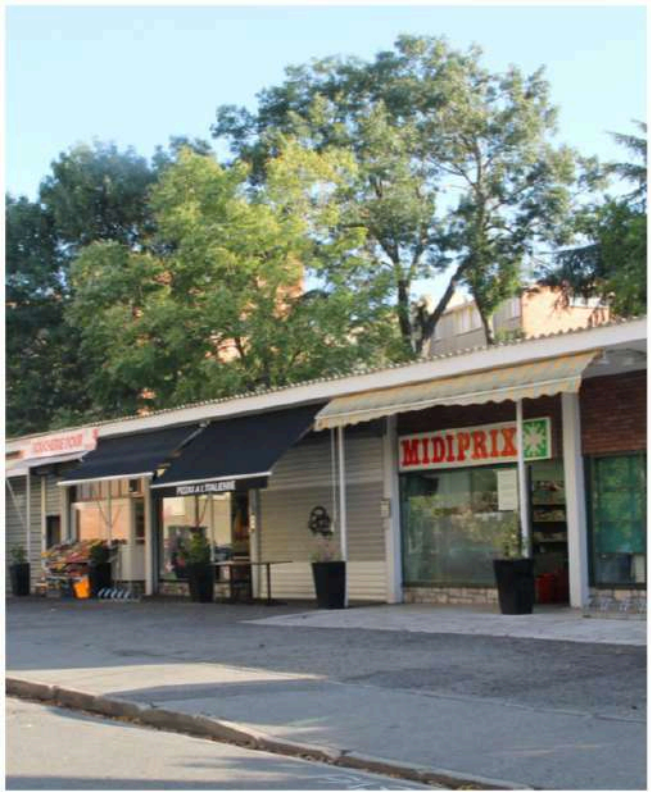


MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule MIXITES

Une mixité peu efficiente
Les commerces installés à l'origine changent de
main très rapidement, un importante zone de
chalandise est située à proximité immédiate
Avenue Jean Rieux



Source

- Rapport TGE 2017/2019
ENSA Toulouse
- Thèse de doctorat d'Audrey Courbebaisse
« La répétition dans le projet de l'habitation
collective. Les grands ensembles de Toulouse »
soutenue en 2015





MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule SYNTHESE

1- SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES

- Purge des matériaux de façade menaçant de chute
- Mesures conservatoires en toitures (revêtements mal scellés, voies d’eaux, inspection des chéneaux, protection des souches et sorties en toiture)
- Mise en conformité réglementaire;
_Reprise des traversées de gaines technique gaz par des réseaux tiers sous fourreau métallique dans les parties communes.

2 - CLOS ET COUVERT

- Remplacement du complexe de toiture dégradé (Retrait de l’amiante présente dans la composition des plaques fibrociments ondulées) remplacement par une couverture de type Zinc ou Bac acier.
- Rénovation des revêtements de façades
- Rénovation des occultations (persiennes métalliques)
- Réhabilitation de la dalle supérieure du parking existant pour optimiser la surface : Création de jeux pour enfants ou jardin partagé.
- Rénovation de la verrière du bâtiment A.

3 - BON FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES

- Améliorations de leur fonctionnement et performances ;
_Calorifuge des colonnes d’eau froide
_Reprise du calorifuge dégradé sur réseaux chauffage
_Mise en œuvre d’un système de ventilation mécanique contrôlée (collectif ou individuel), réutilisation des anciens conduits de cheminées).
- _Optimisation de la production d’énergie de la chaufferie. Variante énergie biomasse bois.



4 - THERMIQUE

- A l’échelle de l’immeuble, initiatives collectives
_ Création d’un sas thermique dans le hall d’entrée
_ Mise en œuvre d’une isolation adaptée aux soubassements.
- A l’échelle du logement, initiatives individuelles
_ Isolation (ITI) des façades
_ Remplacement des menuiseries en aluminium ou bois et changement des menuiseries simple vitrage en double vitrage
_ Remplacement des chauffe-eau et chaudières pour la production d’eau chaude par des chauffe-eau thermodynamiques.

5 - CHARGES LOCATIVES

- Remplacement des équipements :
_ Destruction du parking souterrain existant et création d’un parking souterrain.
- Recours aux énergies renouvelables :
_ Eclairage des parties communes en revente ou en consommation (pose de panneaux solaires photovoltaïques)
_ Récupération des eaux de pluies

7- LEVIERS ECONOMIQUES

- Cession d’un foncier à un tiers.

6 - AMELIORATION DU CONFORT

- Environnement :
_ Réaménagement du jardin et création d’un jardin partagé/ collectif.
_ Aménagement de jardins et réaménagement des stationnements en pieds d’immeubles.
_ Plantation de nouveaux alignements d’arbres.
_ Amélioration des cheminements piétons extérieurs.
_ Création de bornes de container enterré et réorganisation des bacs à compost existant.

- Confort d’usage :
_ Diminution de l’îlot de chaleur urbain : décaissement des cours, terrassement et aménagement paysagé des coeurs d’îlots.
_ Mise en œuvre d’un faux plafond acoustique, et encastrément des luminaires dans les halls d’entrée.
_ Création d’une baie vitrée dans le hall afin d’augmenter le confort lumineux.
_ Remplacement et encastrément des boîtes aux lettres.
_ Création d’une salle commune / atelier à usage collectif au niveau des sous-sols.
_ Agrandissement des celliers et création de garages à vélo.
_ Fermeture des loggias.
_ Création d’une terrasse sur le toit.
_ Création d’un ascenseur dans les cages d’escalier.
_ Evolution des typologies afin de correspondre davantage aux standards actuels : Scénari de décloisonnement et de fusion des appartements.
_ Isolation acoustique au niveau des planchers et des portes d’entrée des logements.

Source

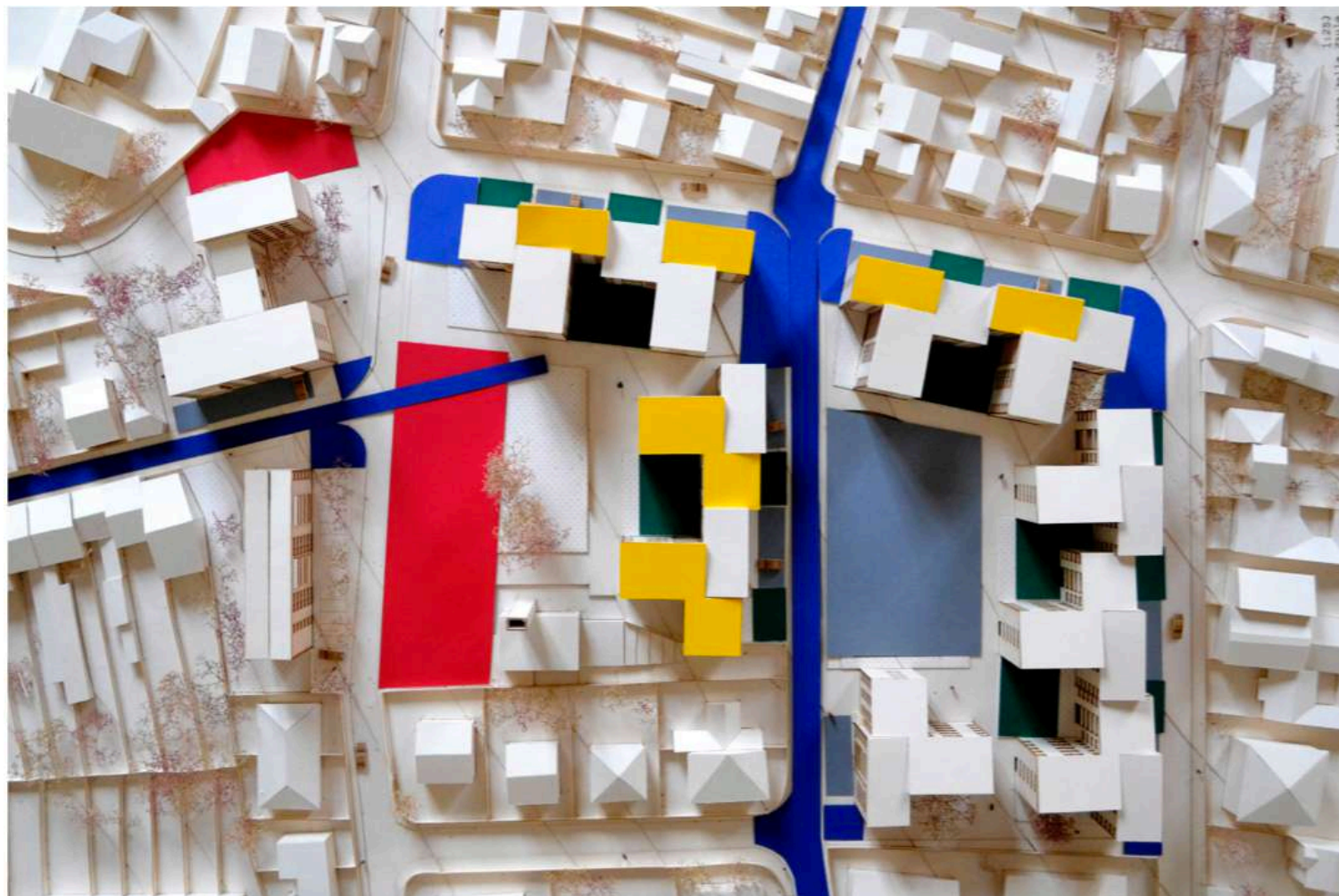
- Rapport TGE 2017/2019
ENSA Toulouse
- Thèse de doctorat d’Audrey Courbebaisse
« La répétition dans le projet de l’habitation collective. Les grands ensembles de Toulouse »
soutenue en 2015



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule UNE VISION PROSPECTIVE



- Points d'ancrage au contexte urbain
- Les opportunités foncières
- Valorisation de j'ardins de devant et cours intérieurs
- Zones de stationnement sur rue
- Valorisation des toitures pour photovoltaïque

Source

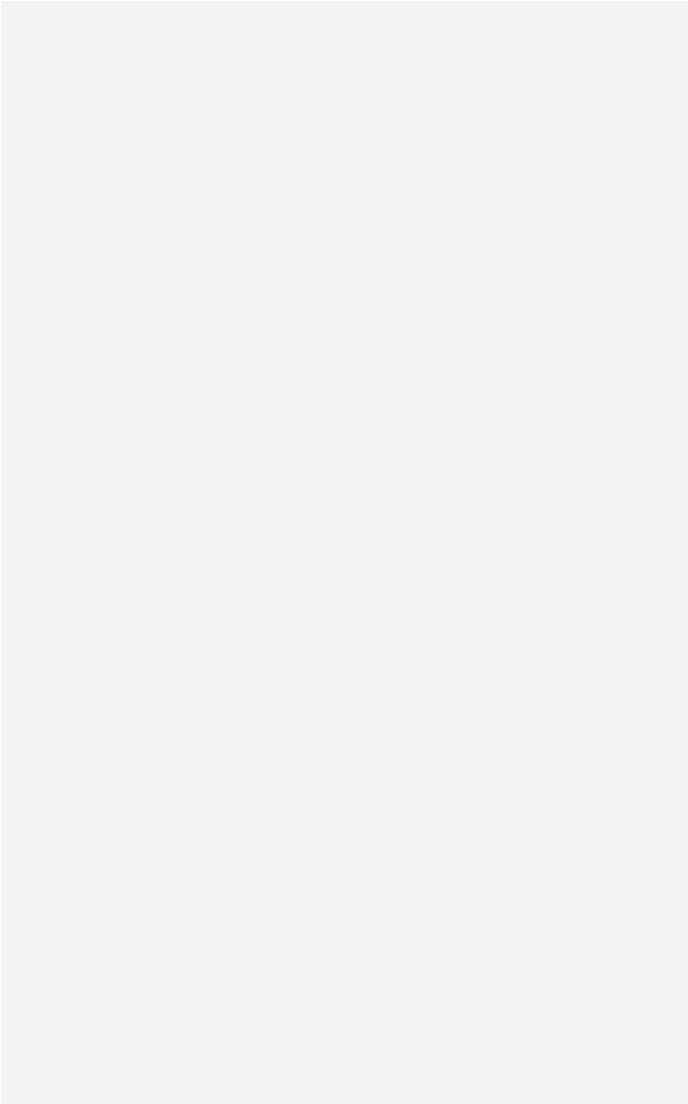
- Rapport TGE 2017/2019
ENSA Toulouse
- Thèse de doctorat d'Audrey Courbebaisse
« La répétition dans le projet de l'habitation collective. Les grands ensembles de Toulouse »
soutenue en 2015



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



PROSPECTIVE





MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



PROSPECTIVE

IDENTITE AFFIRMEE DESS(E)IN DURABLE

La proposition formulée par notre groupement entend être force de proposition sur les axes suivants

- Amélioration Energétique Batiment
- Amélioration Energétique Urbaine et traitement des espaces extérieurs
- Prospective Foncière
- Accompagnement de la copropriété et démarche de co-construction avec les habitants
- Accompagnement de chantier auprès des habitants



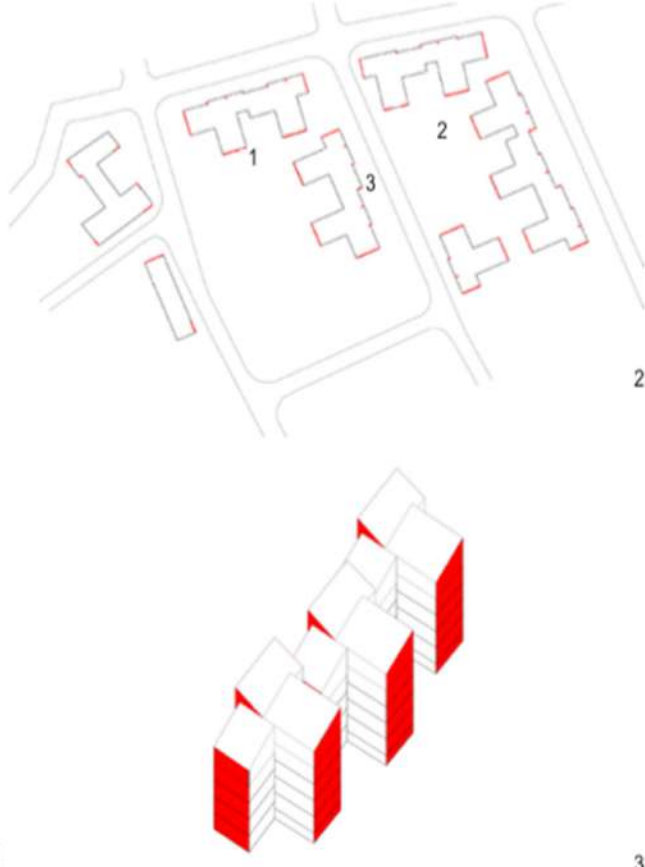
MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



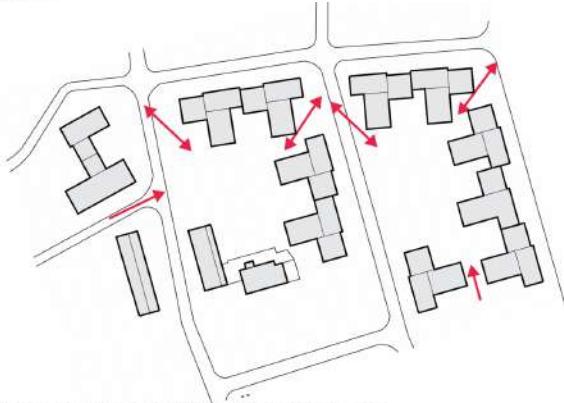
Résidence Belle Paule RENOVER

Un projet soucieux de la permanence.

- Des thèmes architecturaux,
- Des ancrages urbains



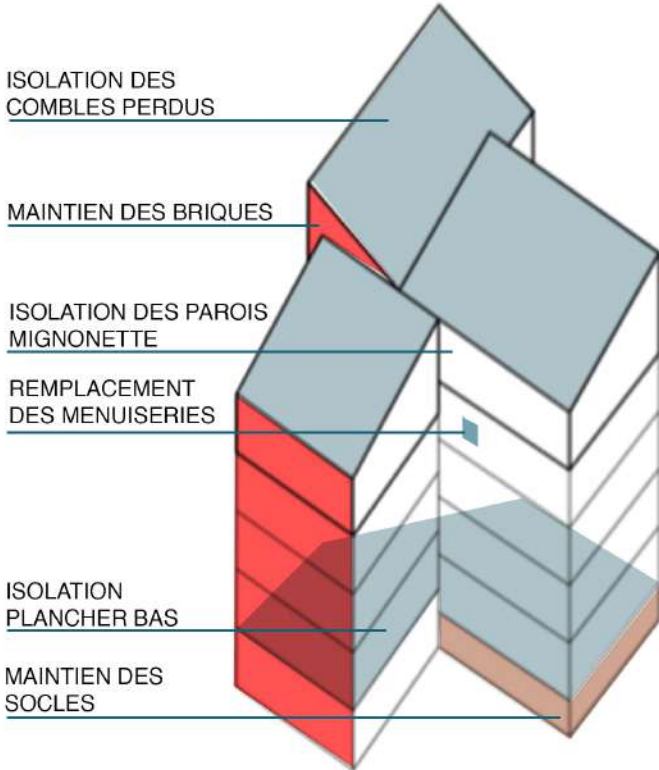
MAINTIEN DE LA LOGIQUE DE PIGNONS BRIQUES
Illustration ©A Courbebaïsse



MAINTIEN DES PERMEABILITES ET PASSAGES



MAINTIEN DE LA FORME URBAINE ET DES PRINCIPES D'ANGLES OUVERTS
Illustration ©A Courbebaïsse



PRINCIPES DE BASE SCENARIO -39% DE CEP

PROSPECTIVE

- Terrasse commune extérieur

- Emprise bâti potentiel



- Emprise bâti potentiel

- Salle commune en tête du bâtiment

Elle articule le cœur d'îlot à la rue

Une terrasse couverte prolonge son espace

- Espace boulodrome en stabilisé

- Sujets de hautes tiges existants conservés



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule RENOVER

Un projet soucieux de la permanence.

- Des thèmes architecturaux,
- Des ancrages urbains



- Isolation des panneaux de mignonette roulée avec mise en œuvre d'une panneaux rigides finition enduit de type RPE grain fin blanc cassé, profil finition aluminium mat dans la teinte
- Suppression des cadres béton sur les parties « mignonette »; conservation sur les pignons briques
- Fond de loggias dans une teinte orangée clair
- Balcons bétons réparés, peinture minérale en finition
- Remplacement des panneaux de toiture par un bac teinte zinc





MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule UN ACCOMPAGNEMENT PAYSAGER



Photos sur site : Ambiance routière et technique, hostile pour tous les résidents et passants. Aucun notion de confort de cadre de vie

Nous ne reviendrons pas ici sur les multiples difficultés présentées dans le quartier. Nous remarquons, pour ce qui concerne les aménagements extérieurs, que les espaces sont pour la plupart non déterminés, négligés et à vocation exclusivement technique.

Ainsi une grande nappe d'enrobé recouvre le quartier indistinctement. Il en résulte une ambiance triste, routière, qui disqualifie l'ensemble depuis les pieds d'immeubles jusqu'à la rue. Nous sommes sur un vaste parking où le confort est absent, la chaleur d'été écrasante, la présence des odeurs de poubelles constante, la nuisance sonore et l'odeur des gaz d'échappement forte.

Seuls quelques espaces périphériques semblent avoir été appropriés à « la manière de jardins privés ». Ainsi quelques vivaces et bulbes sont jardinés. On remarque aussi la mise en place de petits portillons bricolés sur place. Ils témoignent de la volonté de certains habitants de pouvoir protéger des pieds d'immeuble voir même les jardiner.



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule UN ACCOMPAGNEMENT PAYSAGER



Photos sur site : exemple des quelques rares appropriation d'espace de pleine terre en rez-de-chaussée

Concernant le patrimoine végétal du quartier, il est disparate et mal protégé. Bien sur quelques arbres de haute tige situés en cœur d'îlot ne manquent pas de retenir l'attention du passant. Ces arbres sont essentiels au maintien d'un confort thermique d'été mais ne suffisent pas à eux seuls à qualifier le quartier et encore moins à garantir leur pérennité. Les plantations en bords de voies et partout ailleurs à Belle Paul n'ont pas les conditions nécessaires à leur bon développement. La plupart des troncs sont abimés, les branches charpentières cassées et les tailles inappropriées. Les conflits d'usages sont omniprésents.



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule UN ACCOMPAGNEMENT PAYSAGER



Photos sur site : des ambiances contrastées : une présence du végétale résiduelle et des conditions de pérennité des végétaux très aléatoires.

La résidence Belle Paule fait partie d'un plus vaste quartier situé sur les hauteurs de Toulouse, à la rupture de pente qui fait basculer d'une part vers la ville centre et la vallée de la Garonne, d'autre part vers la vallée de l'Hers et le tissu urbain borné par le périphérique. Belle Paule est à proximité directe de l'avenue Jean Rieux d'où ce basculement est sensible. Néanmoins dans l'aménagement actuel du quartier rien ne marque cette spécificité géographique. Les eaux pluviales sont systématiquement ramenées au réseau de ville sans visibilité ponctuelle et sans indice sur des pentes naturelles du terrain. Aujourd'hui même ces mêmes raccords techniques sont vétustes ou incomplets. Par ailleurs, les nappes de stationnement indifférenciées des circulations piétonnes ne permettent ni de clarifier les déplacements ni de faire sentir la distinction qui s'opère entre espace public et résidence privée.

Les deux cœurs d'îlot de la résidence ne se ressemblent pas. Dans un cas les arbres tiges sont présents ; non suffisants certes mais le potentiel est là pour retrouver des conditions de plantations correctes avec un accès à la terre naturelle. Dans l'autre cas l'accès à la pleine terre n'est pas possible sur le temps court et moyen du fait de la présence d'un parking dont la toiture inaccessible fait la surface de la quasi-totalité de l'espace commun. Mais l'espace est très ensoleillé et donc propice à la germination rapide et aux interventions innovantes.



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule UN ACCOMPAGNEMENT PAYSAGER

Nous prévoyons le développement du projet de recherche en 4 objectifs

Valoriser les entrées de bâtiments depuis le frontage jusqu’à la chaussée

Distinguer les typologies de déplacements pour plus de confort et de sécurité.
Etablir une stratégie végétale pour l’ensemble du quartier.

Mettre en place une réserve de biodiversité en stratégie « low tech » c’est-à-dire en limitant les exportations des déchets au maximum et en mesurer l’impact en termes de confort thermique d’été.

Accompagner une programmation étalée dans le temps court, moyen et long à mener sur le quartier pour le volet des extérieurs et des plantations en particulier.

La réappropriation de ces cœurs d’îlot est un point essentiel dans le cadre de la rénovation du quartier. L’hypothèse de la construction d’une résidence seniors permettra de re interroger les attendus pour ces espaces communs privatifs dont les conseils syndicaux ont déjà fait remonter qu’ils y souhaitaient le maintien du calme et l’absence de nuisances sonores.

Si le maintien d’une résidence ouverte est selon nous un postulat essentiel pour le projet et pour la forme du quartier dans son ensemble, il convient cependant de repenser les aménagements extérieurs de jour comme de nuit pour :

- ❖ Une visibilité plus forte des points d’entrées et de sorties de la résidence et de ses bâtiments
- ❖ Une légitimation et sécurisation des déplacements piétons, cycle et VL mais aussi des accès techniques vers la chaufferie.
- ❖ Une amélioration significative du cadre de vie avec une présence du végétal plus soutenue et surtout mieux disposée et gérée.
- ❖ Un ancrage de l’aménagement dans la spécificité géographique du site en considérant les pentes du terrain naturel mais aussi les ombres portées des bâtiments pour proposer des aménagements et plantations adéquates au site et dont le cout d’entretien restera acceptable par les copropriétaires.
- ❖ Un usage possible de l’ensemble de la toiture du parking ne serait-ce que de manière temporaire et transitoire.



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule UN ACCOMPAGNEMENT PAYSAGER

Nous prévoyons le développement du projet de recherche en 4 objectifs

Valoriser les entrées de bâtiments depuis le frontage jusqu'à la chaussée

Distinguer les typologies de déplacements pour plus de confort et de sécurité.
Etablir une stratégie végétale pour l'ensemble du quartier.

Mettre en place une réserve de biodiversité en stratégie « low tech » c'est-à-dire en limitant les exportations des déchets au maximum et en mesurer l'impact en termes de confort thermique d'été.

Accompagner une programmation étalée dans le temps court, moyen et long à mener sur le quartier pour le volet des extérieurs et des plantations en particulier.



Référence : Val Fourré Mantes La Jolie.

Référence : Aubervilliers Jardin des Joyeux.



Références : Résidence Dufaux, Suisse - Projet résidentiel copenhagen.



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule HYBRIDER AVEC LE NEUF

Cession de foncier

Besoin identifié dans le quartier et valorisé par
la mairie de quartier – Appui politique

Résidence Services Seniors

Mixités:

Stationnements sous sol à la vente
Salle commune Résidence / Copro / Assos.

Energie:

Mutualisation chaufferie
Collecte des OM par apport volontaire

Nature:

Aménagements extérieurs mutualisé
/ Ilot de chaleur



- Résidence logement locatif social a destination des séniors (40 logements).
- Salle commune en rez de chaussée elle est ouverte aux associations de quartier et aux habitants de la copropriété

2300 m² sdp

900 m² sdp

- Logements intermédiaires Accession libre (16 logements)
- Reconstitution de l'offre stationnement existante



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule HYBRIDER AVEC LE NEUF

Cession de foncier

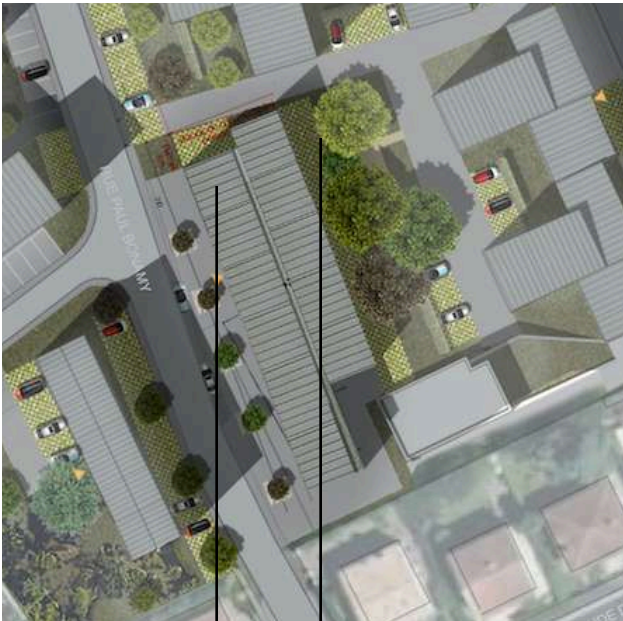
Besoin identifié dans le quartier et valorisé par
la mairie de quartier – Appui politique

Résidence Services Seniors

Mixités:
Stationnements sous sol à la vente
Salle commune Résidence / Copro / Assos.

Energie:
Mutualisation chaufferie
Collecte des OM par apport volontaire

Nature:
Aménagements extérieurs mutualisé
/ Ilot de chaleur



- Salle commune en tête du bâtiment
Elle articule le cœur d’îlot à la rue
Une terrasse couverte prolonge son espace
- Terrasse commune extérieur
- Espace boulo-drome en stabilisé
- Sujets de hautes tiges existants conservés



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule HYBRIDER AVEC LE NEUF

Cession de foncier

Besoin identifié dans le quartier et valorisé par
la mairie de quartier – Appui politique

Résidence Services Seniors

Mixités:

Stationnements sous sol à la vente
Salle commune Résidence / Copro / Assos.

Energie:

Mutualisation chaufferie
Collecte des OM par apport volontaire

Nature:

Aménagements extérieurs mutualisé
/ Ilot de chaleur



- Adressage sur la rue, desserte des logements par l'arrière depuis le cœur d'îlot
- Socle surélevé privatisant et intimisant le rapport au sol et à la rue; logements traversants

- Espaces extérieurs privatifs préservés des vis à vis, et orientés vers la rue pour favoriser la domesticité.
- Volume fragmenté et travail de la brique et de l'enduit en revêtements extérieurs
- Toitures végétalisées pour augmenter leur capacité de rétention, maîtriser les rejets au réseau et augmenter l'inertie pour la thermique d'été.



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule HYBRIDER AVEC LE NEUF

Cession de foncier

Besoin identifié dans le quartier et valorisé par
la mairie de quartier – Appui politique

Résidence Services Seniors

Mixités:
Stationnements sous sol à la vente
Salle commune Résidence / Copro / Assos.

Energie:
Mutualisation chaufferie
Collecte des OM par apport volontaire

Nature:
Aménagements extérieurs mutualisé
/ Ilot de chaleur



ETAGE COURANT



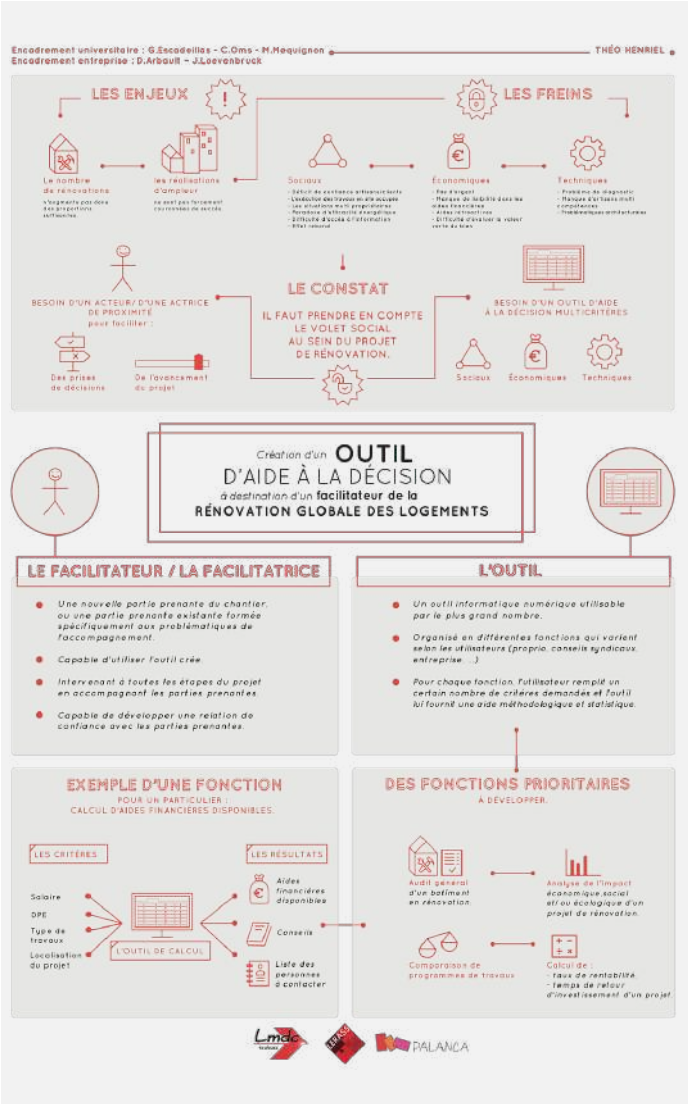
RDC



SOUS SOL



Résidence Belle Paule
ACCOMPAGNER
LE CHANGEMENT



Une SCOP toulousaine fondée en 2013, qui accompagne des acteurs de l’immobilier (promoteurs, bailleurs HLM, aménageurs,...) pour mettre en œuvre de démarches sociales et environnementales dans leurs projets

Elle est composée :

d’ingénieurs Génie Civil,

un Docteur en Génie Climatique, auteur d’une thèse sur la facilitation à la réhabilitation thermique des bâtiments,

2 urbanistes dont un spécialiste des usages et de la maintenance dans le logement social (10 d’expérience Reynerie puis Auch) qui sera affecté à l’opération



Une SCIC toulousaine fondée en 2015 par Palanca qui intervient dans 3 champs :

La maintenance et les petits travaux dans les logements de seniors habitants la Métropole, support de leur maintien à domicile et prétextes à maintenir le lien social. En partenariat avec Malakoff Médéric, Patrimoine Languedocienne, Les Chalets et le CD de Haute Garonne.

La conciergerie d’immeubles : remettre des concierges d’immeubles présents au quotidien dans les copropriétés

La conciergerie de chantier: assurer une présence quotidienne sur le chantier pour réduire au maximum les nuisances sur le quotidien des habitants en alliant des compétences techniques et sociales.

Références :

Alteal/ Le Parc

CDC Habitat : 115 Albert Bedouce, 140 logements



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT

Palanca a financé une thèse Cifre sur la facilitation de la rénovation énergétique des copropriétés. Cette thèse s’est notamment intéressée à l’étude de la copropriété belle paule pour en analyser les points forts et les points faibles en vue de réaliser des travaux. Cette proposition méthodologique s’appuie donc sur les conclusions de la thèse pour proposer un accompagnement sur mesure, adapté aux problématique réelles de la copropriété, qu’elles soient d’ordre technique, économiques ou sociales.

1 - La structuration du conseil syndical.

Notre évaluation de la copropriété a montré que le conseil syndical apparaissait comme peu représentatif, et ne communiquant peu en interne comme en externe. Une partie de ce conseil syndical était plutôt opposé à la rénovation thermique de la copropriété. Dans un premier temps, nous proposons d’accompagner la Belle Paule sur la gouvernance du conseil syndical en permettant l’intégration (y compris dans des postes décisionnels) des nouveaux habitants, plus jeunes, et dans une dynamique plus favorable à un processus de rénovation. Ce renouvellement pourrait être accompagné par une restructuration globale du conseil syndical et l’émergence d’un groupe de travail sur la communication interne et la transmission des informations. Cette action pourrait mener à la création d’un site internet, d’un journal interne ou d’autres moyens de communication.

En parallèle, des ateliers pour faire converger l’ensemble du conseil syndical seront probablement nécessaires pour permettre l’émergence d’un projet porté par tous. En effet, seul un CS uni pourra s’organiser correctement autour de projets complexes. Par ailleurs, si nos actions conduisent à l’augmentation du nombre de conseillers syndicaux, il sera alors judicieux de former les nouveaux conseillers sur les missions d’un CS, de manière à alimenter en nombre les groupes de travail.

Toutes ces actions seront réalisées en collaboration avec les opérateurs publics, notamment l’ADIL pour les aspects juridiques, ou l’Espace Info Energie pour le montage du projet de travaux. Dans ces circonstances, notre rôle permettra aussi de faire l’interface entre les copropriétaires et les organismes public.

Enfin, une fois le conseil syndical en ordre de marche, nous faciliterons la préparation et la communication en amont de l’AG : comment fixer une date d’AG, comment communiquer efficacement auprès de tous les copropriétaires, comment organiser une réunion de pré AG. Mais aussi en ce qui concerne l’animation de l’AG et son efficacité : comment maîtriser les temps de débat, le temps de comptage des voix, l’agencement de l’ordre du jour. Nous assisterons le conseil syndical dans sa préparation de l’AG et l’accompagnerons dans la mobilisation des copropriétaires (boitage spécifique, coup de téléphones aux bailleurs, mails types en plus de l’ordre du jour). Nous faciliterons également la tenue d’une réunion d’information pré AG pour permettre une meilleure information des copropriétaires.



Résidence Belle Paule
ACCOMPAGNER
LE CHANGEMENT

2 - La mobilisation des habitants.

En parallèle de la structuration du conseil syndical, le second objectif sera la mobilisation des habitants et des propriétaires, que ce soit dans la vie collective comme dans les assemblées générales.

Pour ce qui est de la vie collective, le travail sur la communication interne qui sera mis en place avec le conseil syndical permettra la diffusion des informations vers les habitants. Par ailleurs les problématiques de « vivre ensemble » sur la copropriété (symbolisées par le stationnement anarchique et le manque d’entretien des parties communes) pourront être traitées par l’organisation d’évènements pour les habitants : que ce soit avec des animations classiques comme le repas des voisins ou plus ambitieuses, comme le théâtre forum. A l’occasion de ces évènements, des liens se tissent entre les habitants, ces rencontres étant souvent le socle de projets plus forts de mutualisation (bricolage, bibliothèque). Ces projets, qui doivent être soutenus par le CS, pourront aussi l’être par les pouvoirs publics comme cela se fait déjà dans certaines régions. Une fois l’ensemble de ces problématiques abordées, il sera nécessaire d’accompagner la copropriété dans sa communication autour des travaux.

Notre diagnostic a fait apparaître des points forts sur lesquels il faudra s’appuyer, sans négliger les problématiques de la peur de la gentrification qui ont conduit certains propriétaires à entrer en opposition avec le projet de travaux :

- L’effet d’opportunité lié à l’âge de la copropriété, et à l’ancienneté des ouvrages.
- L’importance des aides financières mobilisables.
- La possibilité de dégager des revenus intéressants via la vente du terrain.
- Le potentiel économique (valeur patrimoniale) lié à la rénovation pour les propriétaires bailleurs.

Pour construire cette communication, et de manière plus large pour co-construire le projet avec les propriétaires, nous animerons des réunions d’information et de débat autour du projet pour préparer l’AG et s’assurer du soutien des habitants. Dans ces espaces d’échanges, les possibilités financières seront également évoquées. Pour les aides financières, la priorité sera de pousser les calculs d’aides individuelles ou collectives en fonction des conditions de ressources des habitants et des variations de la réglementation en place, avec le concours de l’Espace Info Energie. Nous nous attacherons également à proposer des modes de financement (prêt copro, avance de trésorerie, CPE) qui minimisent non seulement le reste à charge, mais aussi l’avance de trésorerie à faire par les propriétaires les plus modestes.

Estimatif de prix		
	jours	prix
Structuration du conseil syndical Accompagnement à la gouvernance du conseil syndical (ateliers présentiels, travail de préparation et de mobilisation des partenaires) Préparation de l'AG (ateliers présentiels) Préparation et Animation d'une réunion pré AG	8 4 2	6400 3200 1200
TOTAL	14	11200 €HT
Mobilisation des habitants Amélioration des dynamiques collectives habitantes (ateliers de travail, un événement massif) Co-construction du programme de travaux, réunions d'information (ateliers présentiels) Temps de travail spécifique sur le montage de solutions financières	8 4 5	6400 3200 4000
TOTAL	17	13600 €HT

Pour info, la prestation d'AMO financée par le dispositif "habiter mieux copro" de l'ANAH représente 180x350 logements = 63000 €



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule

ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT

Organisation du volet social de la gestion occupants

Equipe d’animation et de médiation sociale

L’équipe d’animation et de médiation sociale, pilotée par Palanca :

Réalisation d’un état des lieux social de tous les logements en phase préparatoire

Mise en place de mesures pour répondre aux enjeux repérés pendant le phase d’état des lieux social (problèmes de santé grave et besoin de relogement temporaire, absences prolongées, animaux, problèmes d’encombrants ou d’hygiène, agressivité, blocage...).

Organise et gère les animations

Visites domiciliaires diagnostic

Pour ces missions, Palanca s’appuie sur son équipe de conciergerie Allo Bernard. L’équipe dispose d’une expérience technique et sociale de terrain, ainsi que d’expérience dans la gestion de situation difficiles (violence, hygiène,...)

Un concierge de chantier opérationnel présent quotidiennement sur le chantier

Aide au déménagement des occupants ou au déplacement du mobilier, et procède à sa remise en place et au branchement des objets électroniques

Gère les occupants et assure un accompagnement spécifique des occupants en situation de fragilité

Accompagnement spécifique des personnes isolées seniors et/ou personnes à mobilité réduite : visites à domicile, aide au portage de courses éventuellement, accompagnement sur la journée en cas de demande d’accès à un logement tampon.

Assiste le conducteur de travaux en cas de situation d’agressivité, de problèmes d’hygiène ou d’encombrement du logement qui entrave la bonne marche des travaux

Assurer un nettoyage complémentaire le soir avant le retour des locataires si nécessaire

Répondre aux urgences émises par les locataires pour une résolution dans la journée

Intervention pour le débarras de locaux encombrés ou en cas de problème d’hygiène

Accueil téléphonique 8h 18h pour les demandes urgentes

Moyens mis en œuvre

Bureau

Le bureau du responsable de la relation locataire est situé dans la base de vie.

Le responsable d’accueil des locataires dispose d’un bureau spécifique et de moyens de rangement sécurisés, d’une connexion internet et d’équipement informatique.

Communication

Un numéro de téléphone dédié est accessible aux locataires du L au V de 8h à 18h

Un affichage est réalisé dans les halls



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule

ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT

PROCEDURES D’INTERVENTION

En amont des travaux

Phase de conception

Organisation de 2 réunions de présentation du chantier et de recueil des requêtes locataires

Une réunion de présentation en collectif : présentation du projet (immeuble et dans les logements), phasage, présentation des équipes, information sur l’organisation du chantier

Deuxième réunion de présentation avec une permanence en individuel

Visites domiciliaires :

Présentation des travaux, de l’équipe, du planning

Remise du livret de travaux

Repérage de problématiques particulières et prise de relais par l’équipe de médiation pour mettre en place des solutions le cas échéant.

Recensement des travaux réalisé dans le logement par les occupants

Réalisation de travaux préparatoires particuliers (désinsectisation, traitement hygiène,...)

Pendant le chantier

Début des travaux

Etat des lieux

Déménagement, déplacement de meubles,

Prise en charge pour la journée (et le temps des travaux dans le logement) en cas de fragilité particulière et de demande du locataire

Accompagnement vers un local tiers si besoin (logement tampon, hôtel,...)

Vérification des protections

Pendant les travaux

Disponibilité du concierge de chantier

Gestion des problèmes dans la journée

Après les travaux

Visite de courtoisie dans les 15 jours

Gestion des problèmes dans la journée

Etat des lieux de fin de journée : intervention de l’équipe volante

Remise ne place des meubles

Remise en fonctionnement des appareils électroniques

Nettoyage supplémentaire

Etat des lieux sortant quand les travaux sont terminés

Formation/ démonstration à l’utilisation des nouveaux équipements

Après le chantier

Enquête de satisfaction

Envoi d’un rapport de synthèse à la maitrise d’ouvrage



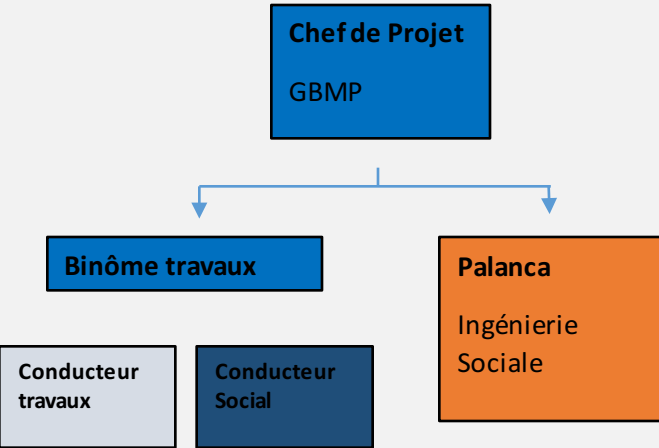
MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule

ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT

Schéma de gestion de la relation occupants



PHASES		
ETAT DES LIEUX	Etat des Lieux Technique EDL appartements Présentation du projet et des travaux Collecte requêtes locataires Distribution du livret d’information et des contacts	Etat des Lieux Social Collecte d’informations Prise de contact / mise en confiance
PREPARATION CHANTIER	Organisation et pilotage Lancement des travaux Environ 2 mois	- Gestion des locataires présentant des difficultés pour l’organisation du chantier -Mesures préparatoires spécifiques (désencombrement, hygiènes, insectes)
TRAVAUX	• Pilotage Travaux • Suivi Planning • Synthèse • Gestion administrative et contractuelle	• Préparation arrivée équipe travaux • Etat des lieux de sortie • Réception/ Gestion des Réserves Suivi des locataires à profil sensible Et organisation de mesures spécifiques si besoin
COMMUNICATION ANIMATIONS	Présence sur site à temps plein (chantier) Présence sur site à temps plein (chantier)	Organisation des animations Gestion téléphone



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule
ACCOMPAGNER
LE CHANGEMENT



OPERATION BELLE PAULE

mars-20

PLANNING PREVISIONNEL REHABILITATION ET CONSTRUCTION NEUVE

	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12	M 13	M 14	M 15	M 16	M 17	M 18	M 19	M 20	M 21	M 22	M 23	M 24	M 25	M 26	M 27
Ordre de service Etude																											
Réunion publique et concertation																											
Points réglementaires et premiers bilans																											
Audit énergétique																											
Calage aides financières																											
Validation scénario de réhabilitation																											
Montage des dossier de subvention																											
Transfert de foncier																											
Dépôt PC partie neuve																											
Instruction PC																											
Validation projet																											
Travaux de réhabilitation énergétique																											
Travaux neufs																											



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule

NOTE TECHNIQUE

Caractéristiques environnementales

Elimination des éléments amiantés présents en couverture et façade : Couverture amiantée + descentes d'eau pluviale

Caractéristiques énergétiques

Le calcul de l'état initial du bâti selon la méthode Th-C-Ex, à l'échelle de l'ensemble de la résidence, donne une valeur de Cep égale à 200 kWhEP/m².an. Cela correspond à une étiquette D.



Notre approche consiste à travailler en priorité sur le bâti et notamment sur les parois les plus sensibles (planchers hauts) afin de réduire les déperditions. Les interventions en logement seront limitées afin d'homogénéiser les travaux.

Notre solution pour la résidence sur le plan thermique consiste donc à appliquer le bouquet de travaux suivant :

Isolation des toitures

Isolation des locaux non chauffés au RDC

ITE sur les murs en mignonette

Remplacement des menuiseries peu performantes

Mise en place d'une VMC basse pression ou d'une ventilation naturelle assistée

Ce scénario permettra de faire baisser le Cep du bâtiment de 39 % environ et donc de le porter vers 120 kWhEP/m².an. La simulation thermique sera affinée et réalisée bâtiment par bâtiment afin de prendre en compte au mieux chacune des configurations.

Caractéristiques techniques

Les prestations envisagées permettront d'atteindre les critères régissant l'obtention des CEE. Il sera donc prévu a minima les performances ci-dessous :

Isolant en toiture sur dalle béton : $R > 6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Isolation des locaux non chauffés au RDC : $R = 3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

ITE sur les murs en mignonette : $R > 3.70 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Remplacement des menuiseries : $U_w < 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Ventilation de type hygro B

Scénario PV

Dans la mesure où notre projet porte l'ambition de reprendre à neuf toutes les couvertures des bâtiments, nous avons envisagé la possibilité d'installer des panneaux photovoltaïques. La prise en considération de cette nouvelle production d'énergie serait bien entendu favorable à l'étiquette énergétique de la résidence. Néanmoins, nous avons soulevé deux difficultés majeures :

Les orientations des bâtiments ne sont pas très favorables. Effectivement, bien que les toitures soient de faible pente, peu d'entre elles sont orientées au Sud car les implantations historiques des bâtiments relèvent davantage de l'aléatoire que d'une conception bio-orientée. Ainsi, les productions ne seraient pas vraiment optimisées au regard de l'investissement.

Le recours à l'autoconsommation ne serait pas favorable financièrement aux occupants. En effet, la production sera maximale aux heures où les logements sont vides du fait qu'une grande partie des habitants sont actifs. De ce fait, la différence entre production et consommation sera « perdue » économiquement pour la résidence car le surplus d'énergie sera injecté gratuitement dans le réseau. En conclusion, cela reviendrait à mobiliser les fonds des propriétaires sans aucune chance de retour sur investissement.

Pour les deux raisons évoquées ci-dessus, notre projet ne retient pas cette hypothèse bien qu'elle puisse être revue dans l'éventualité où les règles liées à l'autoconsommation venaient à être modifiées.



Résidence Belle Paule NOTE ECONOMIQUE

Mutualisant les efforts consentis par ailleurs par la copropriété, réflexion en cours sur les toitures et leur isolation; scenario proposé permet d’attendre le minima pour l’obtention des aides ANAH Habiter mieux en corpo (sous réserve de l’éligibilité de la copropriété) avec 39% de diminution des consommations.

En combinant cette démarche au programme proposé, notre scenario de base dégage donc un bilan dont le reste à charge moyen serait autour de 1800 €/Logement (estimé en fonction de notre approche de cout des toitures et leur isolation)

Proposition de travaux complémentaires

- Réfection des cages d’escaliers : 30 000€ HT / Cage d’escalier (soit 1000 €/logement)
- Aménagement des extérieurs : 275 000 € HT (soit 785€/logement)

Note sur la stratégie économique – Estimation du coût de la prestation – SCENARIO DE BASE

Estimation du cout de la prestation :

Comme le précise notre note technique, nous avons fait le choix de retenir le bouquet de travaux ci-dessous, dont nous avons fait l’estimation sur la base de nos visites du site ainsi que sur nos expériences dans les opérations de réhabilitation de logements en site occupé

Isolation des toitures et remplacement des complexes de couvertures : 845 000€ HT PM A titre indicatif car hors objectifs programme

- Isolation des locaux non chauffés au RDC : 144 000€ HT
- ITE sur les murs en mignonette : 1 825 000€ HT
- Remplacement des menuiseries peu performantes : 438 000€ HT
- Mise en place d’une VMC basse pression ou d’une ventilation naturelle assistée 525 000 € HT

Soit un total de 2 932 0000 € HT. 3 777 000 € HT avec les toitures

Nous avons pu constater que de nombreuses menuiseries avaient déjà été remplacées et présentent sans doute des performances suffisantes pour atteindre les performances prises en hypothèse dans notre calcul.

Ce scenario couplé aux travaux déjà engagés par la copro permettra de faire baisser le Cep du bâtiment de 39 % environ et donc de le porter vers 120 kWhEP/m².an. La simulation thermique sera affinée et réalisée bâtiment par bâtiment afin de prendre en compte au mieux chacune des configurations.

Aides financières mobilisables :

Selon notre étude, cette opération serait éligible aux aides de l’ANAH pour le collectif. Il faudra toutefois vérifier la fourchette des impayés sur les locations. Le montant des aides attendus est de 3 750€ (+ prime de 1 500 à 2000 € par logement), soit entre 5 250 et 5 750 / logement. Soit une enveloppe entre **1 837 500 et 2 012 500 €.**

Dans le cas contraire, nous pourrions étudier d’autres schéma comme les aides individuelles, les CEE, les chèques énergie, les exonérations de taxes foncière). Il faudrait pour cela étudier les sources de revenus des occupants.

Recettes foncières :

La valorisation foncière faite par nos partenaires Patrimoine et GB IMMO, suite à la vente des deux terrains s’élève à 1 130 000 €.

Bilan :

Sur la base de ces hypothèses, le reste à charge s’élèverait donc autour de **650 000 €**(soit 1800 €/logement).



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule NOTE ECONOMIQUE

Note sur la stratégie économique – Estimation du coût de la prestation – SCENARIO GLOBAL

Estimation du cout de la prestation :

Comme le précise notre note technique, nous avons fait le choix de proposer un second bouquet de travaux ci-dessous plus global, fixant les contours d’une rénovation de l’image dans son ensemble, tout en tenant compte des pignons maintenus en briques.

Isolation des toitures et remplacement des complexes de couvertures : 845 000€ HT PM A titre indicatif car hors objectifs programme

- Isolation des locaux non chauffés au RDC : 144 000€ HT
- ITE sur les murs: 2 225 000€ HT
- Remplacement des menuiseries peu performantes : 438 000€ HT
- Mise en place d’une VMC basse pression ou d’une ventilation naturelle assistée 525 000 € HT
- Refection des cages d’escaliers 390 000 € HT
- Aménagement des espaces extérieurs 275 000 € HT

Soit un total de 4 000 000 € HT. 4 845 000 € HT avec les toitures

Aides financières mobilisables :

Selon notre étude, cette opération serait éligible aux aides de l’ANAH pour le collectif. Il faudra toutefois vérifier la fourchette des impayés sur les locations. Le montant des aides attendus est de 3 750€ (+ prime de 1 500 à 2000 € par logement), soit entre 5 250 et 5 750 / logement. Soit une enveloppe entre **1 837 500 et 2 012 500 €.**

Dans le cas contraire, nous pourrions étudier d’autres schéma comme les aides individuelles, les CEE, les chèques énergie, les exonérations de taxes foncière). Il faudrait pour cela étudier les sources de revenus des occupants.

Recettes foncières :

La valorisation foncière faite par nos partenaires Patrimoine et GB IMMO, suite à la vente des deux terrains s’élève à 1 130 000 €.

Bilan :

Sur la base de ces hypothèses, le reste à charge s’élèverait donc autour de **1 750 000 €** (soit 4900 €/logement).



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule BILAN

BILAN FACE AUX OBJECTIFS DU PROGRAMME REHA 3

Afin de développer des solutions innovantes, cette troisième session explorera les potentiels des sites et des bâtiments avec pour objectifs :

- révéler les qualités et les potentiels des sites, et compléter l'existant : le bâti (par surélévation, extension, restructuration...), le foncier (par la construction d'une offre neuve et diversifiée), la programmation (activités, commerces, logements de différents statuts) afin de favoriser la mixité sociale et rendre partenariales et viables ces opérations (au niveau financier, contractuel, social...) ;
- explorer la capacité de transformation des logements (réversibilité, flexibilité, extension, mise en accessibilité, diversification typologique ...) au fil du temps et au bénéfice de la qualité d'usage ;
- économiser les matériaux (réutilisation et réemploi, conception sobre...), le temps (processus opérationnels, préfabrication...), pour les ré-interventions futures (démontabilité, recyclabilité...)
- mobiliser les ressources locales et développer des stratégies industrielles et économiques territoriales : circuits-courts, mobilisation de PME, matériaux bio-sourcés, matériaux issus de déconstructions... ;
- Intégrer la contribution des habitants comme acteurs du projet en proposant des processus opérationnels permettant d'intégrer leurs attentes.

- De l'analyse poussée fournie et réalisée par l'ENSA, mise en œuvre d'une stratégie consciente des qualités de composition et ouvrant la place à une densification raisonnée.

- Limité de par le statut de la copropriété et démarche pouvant faire écho à celle proposée par l'ENSA

- Dans le traitement des espaces extérieurs dynamique de transformation / Appropriation limitant le recours à l'apport de matières neuves

- Entreprises et ressources bassin local

- Mobilisation des habitants dans les ateliers de co-construction du projet
- Mobilisation des habitants dans la transformation et réappropriation des espaces perméabilisés de la résidence



MINISTÈRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES



Résidence Belle Paule BILAN

. Améliorer l’impact énergétique en autour d'un recours aux ENR, photovoltaïque en toiture pour autoconsommation, étude des possibles en amélioration de la performance des façades (dans le cadre du projet de ravalement) et des autres leviers d'amélioration énergétique.

. Dans le cadre d'un changement d'énergie de la chaudière gaz vers un combustible filière bois énergie en chauffage collectif (étant précisé que ce changement de chaudière collective n'est pas visé par l'étude PUCA REHA puisque géré en direct par la copropriété), imaginer des proposition d'accompagnement individuelles ou collectives dans la production d'eau chaude sanitaire.

. Valoriser les cœurs d’îlots pour amélioration la qualité d’usage, diminuer l’effet d’îlot de chaleur et contribuer à un meilleur confort thermique urbain.

. Identifier un foncier pour sa vente au bénéfice de la copropriété afin de réaliser une résidence séniors et une salle commune, et améliorer l’accessibilité globale du site.

BILAN FACE AUX OBJECTIFS PROGRAMMATIQUES DU SITE

- Un scenario de base qui comporte un traitement de l’enveloppe et favorisant sa résistance thermique (Façades, Menuiseries, Toitures, sous faces de planchers) et des consommations, VMC collective Hygro B

- Le recours au photovoltaïque recèle une réel intérêt dans l’amélioration de la consommation amis dans les conditions de son exploitation actuelle, (pas de solution de stockage) il reste limité dans le cadre de l’autoconsommation d’une opération de logements qui vont consommer principalement en dehors de heures d’ensoleillement, il serait néanmoins possible d’en faire une analyse plus circonstanciée avec les données nécessaires non fournies par la copropriétés dans le dossier.

- L’absence des données nécessaires à l’analyse de la situation actuelle, et la complexité de l’intervention sur les terminaux privés ne nous a pas permis de formuler une hypothèse vérifiée, chiffrée et circonstanciée concernant cette hypothèse qui pourrait, au delà de la mutation de la chaufferie trouver une opérationnalité concrète avec l’installation de colonnes montantes dans les VO condamnés et l’alimentation de chauffes bains ainsi reliés à la production collective, cela permettrait une rationalisation de la production ainsi qu’une économie sur l’abonnement individuel dans le cas d’un chaudière au gaz avec l’abandon de cette énergie.

- Mobilisation des habitants dans la transformation et réappropriation des espaces perméabilisés de la résidence, certains exemples que nous avons choisis montrent comment par la fragmentation des sols imperméabilisés ainsi rendus permeables, nous pourrions travailler une esthétique propre, la favorisation de la perméabilisation des sols et par la même l’effet d’îlot de chaleur.

- La proposition matérialise deux hypothèses, couplées dans le cadre de notre proposition, de constructions neuves qui vont, dans un certain sens, dans la direction du projet, en refermant les îlots, privatisant, intimisant les intérieurs tout en gardant des perméabilités vis à vis de l’urbain. Les volumes ont volontairement été fragmentés pour s’insérer au mieux dans la composition d’ensemble. Certains point nécessiteront tout de même une expertise plus fine et des adaptation liés à la réglementation urbaine, et aux constructions déjà établies et les conditions de leur annexion au projet.

LSD ARCHITECTES
ARCHITECTES MANDATAIRES

SYN ARCHITECTURE
ARCHITECTES ASSOCIÉS

URBALAB
PAYSAGISTE

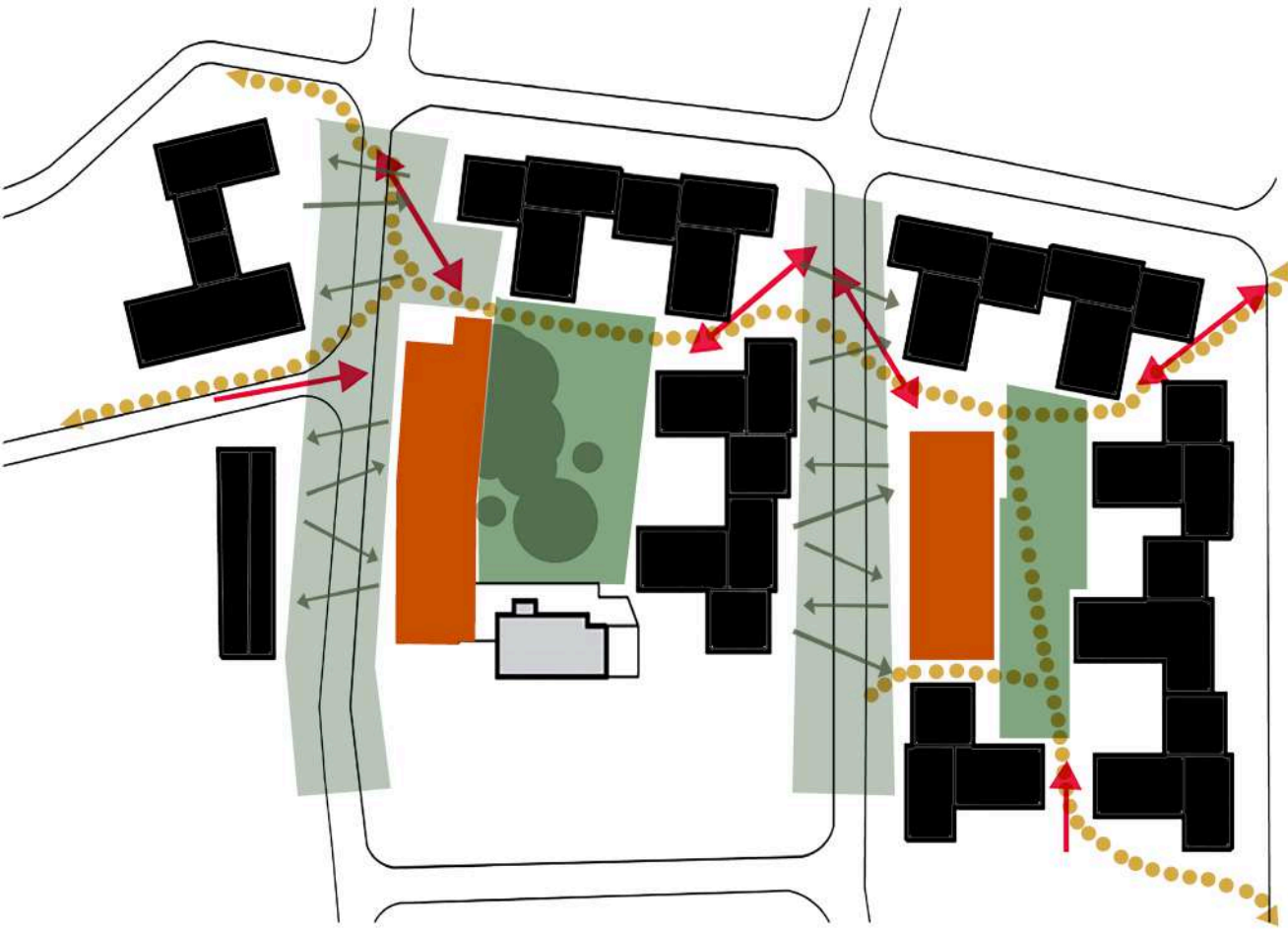
OTCE MP
BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES TCE

GBMP
ENTREPRISE GENERALE DU BATIMENT

PATRIMOINE SA LANGUEDOCIENNE
SA D'HLM - OFFRE LOGEMENT SENIORS

GB IMMO
PROMOTION PRIVEE - ACCESSION LIBRE

PALANCA
ASSISTANCE MANGEMENT COPROPRIETE
ACCOMPAGNEMENT SOCIAL TRAVAUX EN SITE OCCUPES

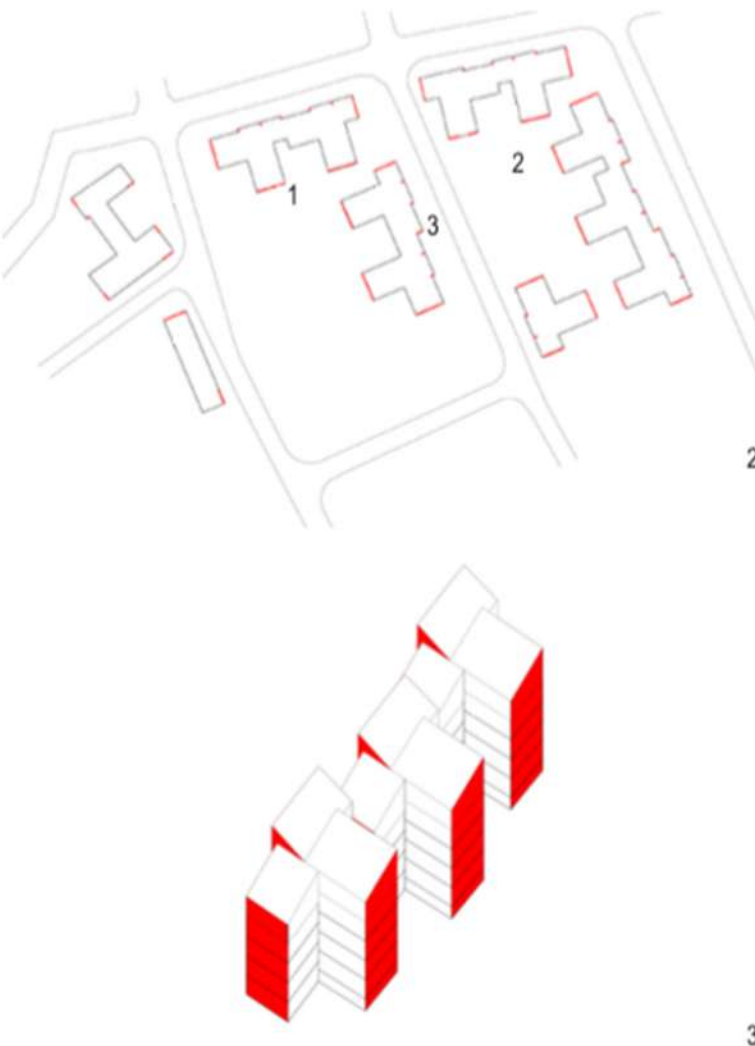


VUE PERSPECTIVE D'INTENTION ARCHITECTURALE ET URBAINE INSERTION DE L'IMMEUBLE LOGEMENT COLLECTIF LOCATIF SOCIAL ET PRINCIPE D'AMENAGEMENT DES ABORDS

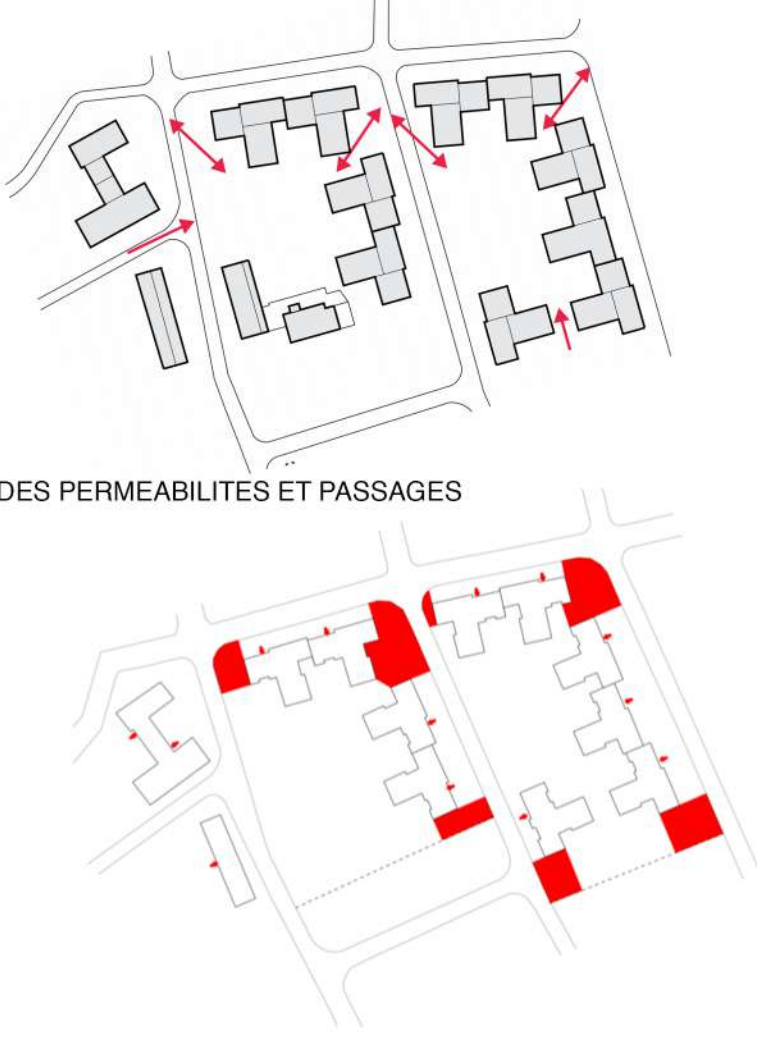
IDENTITE AFFIRMÉE
DESS(E)IN DURABLE



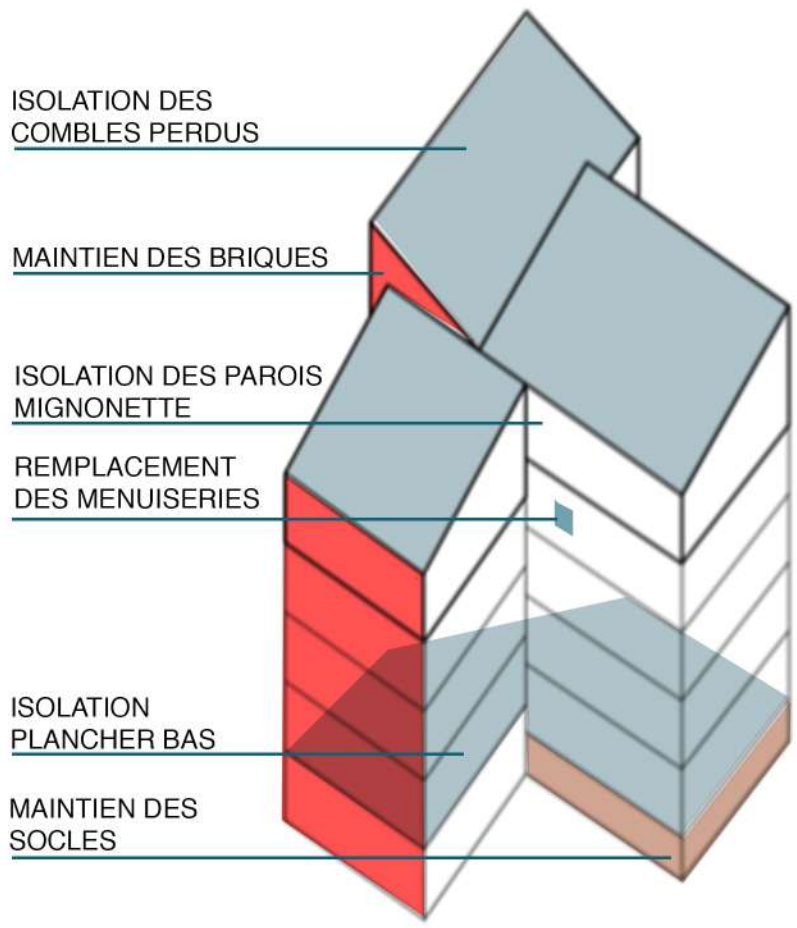
MAINTIEN DE LA LOGIQUE DE PIGNONS BRIQUES
MAINTIEN DU COORDONNÉ



MAINTIEN DES PERMEABILITES ET PASSAGES



MAINTIEN DE LA FORME URBAINE ET DES PRINCIPES D'ANGLES OUVERTS
MAINTIEN DU COORDONNÉ



PRINCIPES DE BASE SCENARIO -39% DE CEP

TOULOUSE
BELLE PAULE

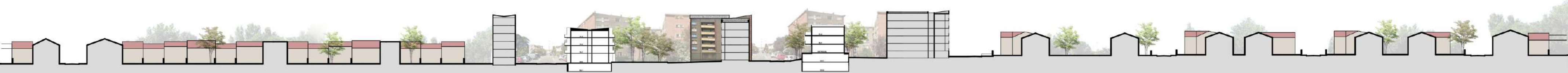
CADRE
RÉSERVÉ AU
PUCA



OFFRE LOGEMENTS NEUFS
MIXITE : 1
IMMEUBLE COLLECTIF SOCIAL A DESTINATION D'UNE POPULATION AGEÉE
LOGEMENTS INTERMEDIAIRES ACCESSION LIBRE



PLAN DE MASSE INSERTION - PROPOSITION D'AMENAGEMENT DES ESPACES EXTERIEURS - INTEGRATION DE L'OFFRE LOGEMENT «NEUF»

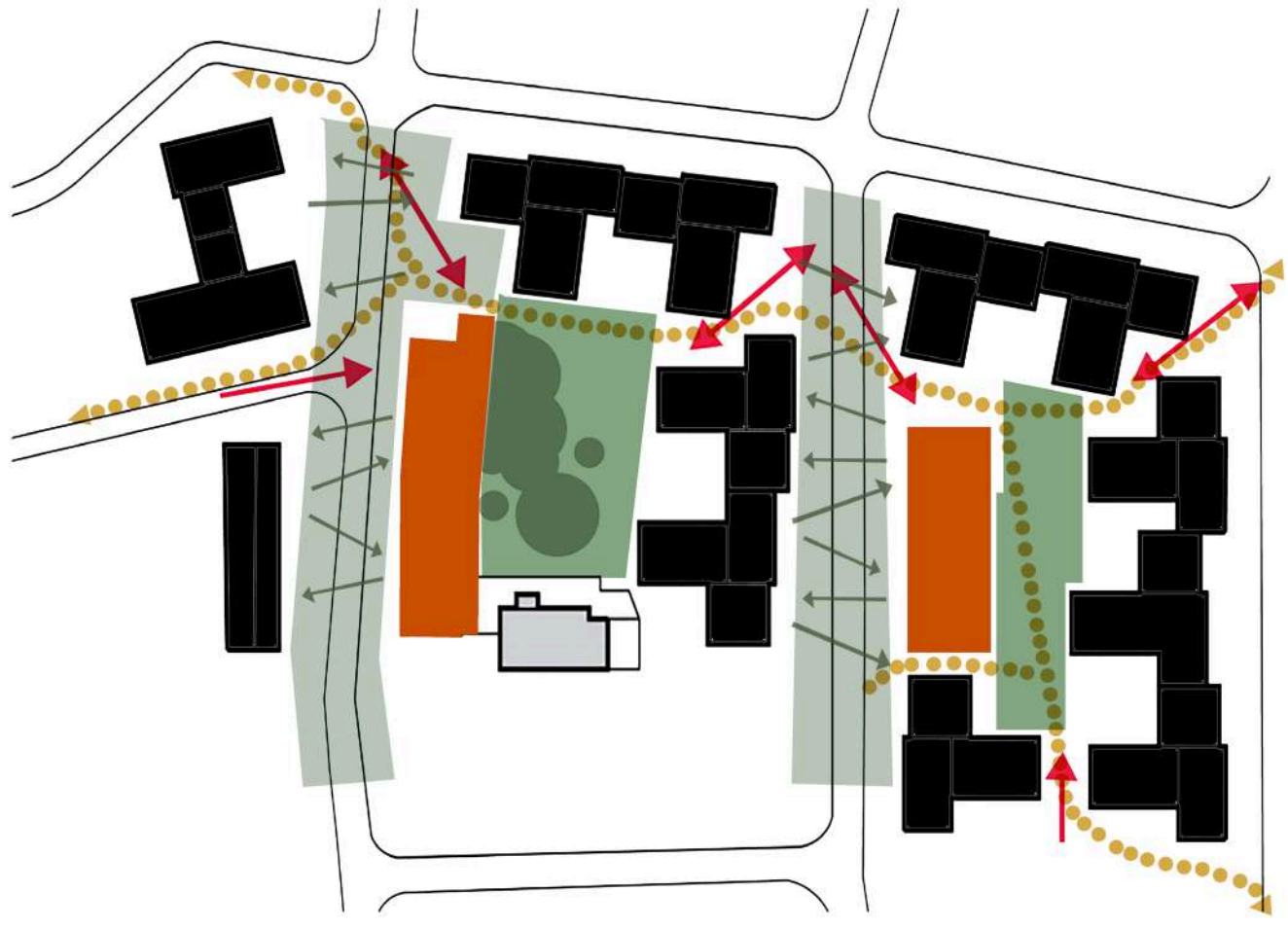


COUPE TERRITOIRE - ECHELLES DE RAPPORT ENTRE CONSTRUCTION NEUVE ET EXISTANTS





- LSD ARCHITECTES
ARCHITECTES MANDATAIRES
- SYN ARCHITECTURE
ARCHITECTES ASSOCIÉS
- URBALAB
PAYSAGISTE
- OTCE MP
BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES TCE
- GBMP
ENTREPRISE GENERALE DU BATIMENT
- PATRIMOINE SA LANGUEDOCIENNE
SA D'HLM - OFFRE LOGEMENT SENIORS
- GB IMMO
PROMOTION PRIVEE - ACCESSION LIBRE
- PALANCA
ASSISTANCE MANGEMENT COPROPRIETE
ACCOMPAGNEMENT SOCIAL TRAVAUX EN SITE OCCUPES



VUE PERSPECTIVE D'INTENTION ARCHITECTURALE ET URBAINE INSERTION DES LOGEMENTS INTERMEDIAIRES EN ACCESSION LIBRE ET PRINCIPE DE TRAITEMENT DES ABORDS



PLAN DE PRINCIPE ET D'INTENTION DES PARTIS D'AMENAGEMENT URBAIN, DE TRAITEMENT PAYSAGER, D'IMPLANTATION D'UNE OFFRE NEUVE



COUPE DE PRINCIPE SUR LA RESIDENCE, GABARITS DE L'OFFRE NEUF ET TRAITEMENT DES FACADES RENOVEES

ANNEXE IV

ANCELY

Pour une vision collective de la transformation des grands ensembles.

**« ANCELY 2050 » L'habitant au cœur du projet
Recherche en vidéo concertation**

RAPPORT FINAL

**Laboratoire de recherche en Architecture
Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse
TOULOUSE, DU GRAND ENSEMBLE A LA VILLE DURABLE
Prospective et actions 2016-2019**



**MINISTÈRE
DE LA CULTURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Programme pluriannuel de recherche 2016-2020
Architecture du XX^e siècle,
matière à projet
pour la ville durable du XXI^e siècle**

En partenariat avec le ministère de la Transition écologique et le ministère de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales, en lien avec le Plan urbanisme construction architecture, l'Agence nationale pour le renouvellement urbain, la Caisse des dépôts et consignations et l'Union sociale pour l'habitat.

Sommaire

Remerciements.....	4
L'équipe.....	6
A- Introduction – Projet expérimentation fragment de la recherche TGE	7
B- Objet et objectifs du projet expérimentation.....	12
C- Le projet expérimentation.....	14
Eléments de contexte, Ancely, une transition à l'œuvre.	14
La reconnaissance des acteurs.....	16
La production	17
Les partenaires acteurs.	17
□ La vidéo participative.....	18
□ La vidéo de diagnostic-planification-évaluation.	37
D- La tentative PUCA REHA.....	98
E-Conclusions.....	105
F-Livrable numérique.....	109

Remerciements

L'équipe de recherche remercie tous les partenaires et acteurs qui malgré le contexte, parfois compliqué, de cette expérimentation ont répondu favorablement aux diverses sollicitations.

Nous remercions tout spécialement les habitants, acteurs, témoins, de ce dispositif qui ont accepté de rencontrer l'équipe, qui se sont rendus disponibles, qui ont ouvert leurs portes et leur cadre de vie, ont partagé avec nous leur histoire, leur vécu.

Nous tenons également à remercier les étudiants de master « héritage en projet » qui ont travaillé sur le site d'Ancely ainsi que les enseignants de projet partenaires de la recherche.

Nous remercions également les supports financiers de cette démarche qui ont su voir le potentiel de l'outil que nous avons proposé dans le cadre du volet expérimental de l'appel à projet Architecture du XXe siècle comme matière à projet pour la ville durable du XXIe. Le Ministère de la Culture tout premier lieu, l'école nationale supérieure d'architecture de Toulouse ainsi que le laboratoire de recherche de l'école nationale supérieure d'architecture de Toulouse pour le soutien logistique apporté dans le courant de cette recherche.

L'équipe

L'équipe pluridisciplinaire est composée d'enseignants et chercheurs du laboratoire de l'ENSAT Toulouse : Le LRA.

L'équipe s'est restreinte dans le cadre de l'expérimentation autour d'un noyau composé de chercheurs, d'enseignants, garants du lien avec la pédagogie du projet, et des compétences nécessaires à la réalisation du film support et objet final de ce travail.

Responsables scientifiques de la recherche.

- Rémi Papillault, architecte DPLG, docteur en histoire EHES, professeur HDR ENSAT
- Audrey Courbebaisse, architecte DE, docteur en architecture, professeur LOCI-UC Louvain Belgique anciennement maa ENSAT

Équipe de recherche

- Cédric Dupuis, architecte, doctorant ENSA-TESC
- Natacha Issot, architecte, doctorante ENSA-TESC
- Christian Barani, artiste cinéaste
- LRA / ENSA Toulouse : Nathalie Prat, architecte / Meryem Bekkoucha, architecte

A- Introduction – Projet expérimentation fragment de la recherche TGE

A1. Rappel de la problématique générale, des hypothèses et du corpus de la recherche financée

Le projet de recherche-action « Toulouse, du grand ensemble à la ville durable. Prospectives et actions » a été lauréat de la 1^e session du programme (2016) pour une durée de trois ans avec contrat doctoral associé. Il posait la question du devenir des grands ensembles toulousains dans la ville : *comment intégrer les grands ensembles à la ville durable ? Quels critères de durabilité pour ces morceaux de ville qui accueillent souvent plusieurs milliers d'habitants ? Comment en partant de ce qu'ils sont, de leur identité habitante, de leurs qualités de composition architecturale, urbaine et paysagère, imaginer des transformations motivées, sensibles et raisonnées, à la fois respectueuses des permanences et ouvertes aux changements ?*

Le projet interrogeait le potentiel d'évolution de ces grands ensembles autour des notions de « mixité », de « nature en partage » et d'« énergies », termes récurrents dans les programmes des projets d'habitats durables. Il entendait proposer des solutions à la reconstruction d'un vivre ensemble, à l'adaptation des logements liée à la transformation des modes de vie, à la valorisation d'une image dégradée, à la requalification des espaces partagés, aux questions de rénovation énergétique, de mise aux normes sanitaires, techniques et d'accessibilité, etc. à partir d'une approche globale et multiscalaire (du quartier au logement).

Le corpus d'étude était issu de la thèse de doctorat de A. Courbebaisse « La répétition dans le projet de l'habitation collective. Les grands ensembles de Toulouse » qui avait identifié 17 grands ensembles, allant de 300 à 1600 logements réalisés entre 1950 et 1975 dans les limites administratives de la ville. Parmi eux, 8 étaient issus d'initiatives privées et 9 d'initiatives publiques ou semi-publiques. Tous répondaient des mêmes conditions de production dans un contexte de rationalisation de la commande et de la construction, et tous avaient bénéficié des aides à la construction de l'État. Tous enfin avaient fait l'objet d'une unité de conception par un architecte ou une équipe d'architectes formés à la composition Beaux Arts.

La part d'expérimentation prévue par le projet de recherche-action impliquait d'œuvrer sur des ensembles relativement préservés de travaux de réhabilitation. Notre démarche au plus près des conditions réelles de projet exigeait également que nous entrions en dialogue avec les habitants et les gestionnaires des grands ensembles sur lesquels nous allions travailler. Trois sites répondaient à l'ensemble de ces exigences : la cité Papus, la cité Belle Paule et Ancely sur lesquels nous avons

concentré nos forces durant ces trois années.

- la cité Papus est la plus ancienne du corpus (les premiers plans sont datés de 1948). Malgré des changements de gouvernance, elle a su garder jusqu'à aujourd'hui son caractère de cité ouvrière. Le bailleur de la ville, Toulouse métropole habitat, qui en a la gestion a décidé de la vente d'une partie des logements ;

- la cité Belle Paule, observant la plus grande densité bâtie du corpus, peut être considérée comme l'ensemble le « plus urbain ». Nous avons pu bénéficier de l'engagement des copropriétaires pour la rénovation énergétique de leur résidence, au stade d'étude ;

- la cité Ancely, est remarquable pour son cadre paysager. Elle est la seule opération du corpus à avoir été construite avec un procédé de préfabrication lourde. L'état d'esprit communautaire qui y règne depuis sa construction nous a permis de tisser un dialogue solide avec des interlocuteurs variés. Elle a été labellisée « Architecture Contemporaine Remarquable » au mois de juin 2019. Un lien fort a été développé entre recherche et pédagogie grâce à l'engagement des équipes enseignantes de deux ateliers de projet et du séminaire du master « Patrimoines en projet ». De manière plus ponctuelle, ont également été associés à la recherche, l'INSA et le master VIHATE de l'université Jean-Jaurès. Chacun des trois terrains d'étude a constitué un site de projet pour ces enseignements : en 2017 Papus, en 2018 Belle Paule et en 2019 Ancely.

Nous avons donc choisi de prolonger la dynamique en cours sur Ancely et de le proposer comme site support à la fois de l'appel du PUCA REHA mais aussi, terrain d'expérimentation de ce 4^e appel.

A2. Résumé des principaux résultats de la recherche et des préconisations opérationnelles

A la fin de trois années de recherche et dans la perspective de la rédaction du rapport final, nous souhaitons mettre en évidence cinq résultats particulièrement importants qui débouchent sur des préconisations à la base de la présente candidature :

- La transformation de la matière n'engage pas forcément le sens du projet

En 2016, lors de la candidature au premier appel à projet du programme, 7 des 17 grands ensembles toulousains avaient déjà fait l'objet de transformations lourdes et 2 étaient en cours de réhabilitation. Depuis, d'autres modifications ont été opérées et ce, sur deux de nos trois sites d'étude, sans que les partenariats mis en place, ni que les préconisations faites, ni que la

labellisation ACR n'infléchissent les décisions des différents acteurs impliqués. En revanche, si toute intervention sur le bâti a une incidence sur l'intégrité de la matière, elle ne détruit pas forcément l'authenticité du projet ; ce qui permet, dans certains cas, de relativiser la transformation matérielle. La perte de l'authenticité est engendrée par la destruction du *sens* du projet dont la connaissance et le maintien doivent être des prérequis à tout projet de réhabilitation d'où l'enjeu capital de la transmission de ce sens auprès des différents acteurs ;

- L'identité patrimoniale pour faire consensus

Le sens du projet, ce qui fait son identité dans la durée, joue un rôle capital dans les partenariats avec les bailleurs sociaux, les élus et les habitants. Il permet de fédérer et d'impulser les dynamiques collectives autour d'un projet se voulant le plus juste et le plus durable possible. L'identité patrimoniale de l'ensemble agit alors comme catalyseur et non plus comme limitation des possibles dans le projet de réhabilitation ; nous relevons néanmoins la difficulté de trouver des supports de communication aptes à restituer une identité de sens autant qu'à cristalliser une volonté commune autour d'un projet de transformation ;

- Des outils plus ouverts au service d'une transformation mesurée

Face aux différentes mutations démographiques, environnementales, à la complexité des jeux d'acteurs, aux instabilités politiques et aux exigences de la transition écologique, la réhabilitation des grands ensembles doit s'inscrire dans le temps long, être respectueuse d'une économie de moyens et d'une diversité de situations. C'est pourquoi nous avons développé une série d'outils ouverts : projets multiples, plans guides avec projections à court, moyen et long termes, carnet des possibles remis aux propriétaires, appartement réhabilité témoin. Il s'agit, à travers eux, de soutenir l'auto-réhabilitation et avec elle, la reconnexion des habitants à leur logement et l'impulsion de dynamiques collectives ;

- La co-construction plutôt que la concertation

Depuis la loi SRU de 2003, les projets de renouvellement urbain ont pour obligation d'avoir recours à la concertation habitante (enquête publiques, ateliers de concertation...). Or, une littérature de plus en plus critique sur ces exercices mais aussi l'observation dans le cadre de la recherche et de la thèse de Cédric Dupuis nous montrent combien cette concertation a davantage pour but de favoriser l'adhésion des populations à un projet urbain déjà établi et à légitimer une intervention publique plutôt que de mettre en œuvre une réelle co-construction du projet. Ce constat nous amène à préconiser l'intégration des habitants aux différentes phases du projet de

réhabilitation : préfiguration, diagnostic, programmation et projet.

- Pour un enseignement de la réhabilitation

Suite aux expériences pédagogiques développées, nous avons pu constater diverses difficultés dans l'exercice de l'analyse et du projet de réhabilitation d'un grand ensemble.

Nous retenons la difficulté d'appréhender les sites, étendus spatialement (17 ha pour Papus et Ancely) et distendu architecturalement, l'hétérogénéité des vides et des immeubles, provoquée ou accentuée par des vagues de réhabilitation qui rendent illisibles la cohérence d'ensemble ; d'où la difficulté à identifier ce qui fait qualité, « la valeur patrimoniale » ; nous remarquons également la difficulté d'identifier et de hiérarchiser des enjeux spécifiques au site ; la difficulté à accepter, pour les étudiants comme pour les enseignants que la réhabilitation est projet, qu'elle n'engage ni n'oblige à construction neuve, ajout, création. Le grand ensemble n'est pas prétexte au projet, il est le projet.

Une autre tendance consiste à forcer l'intervention sur le bâti. Or nous avons observé que les enjeux ne se trouvent pas forcément à l'échelle architecturale, soit que la réhabilitation a déjà été engagée, soit que les bâtiments ne présentent pas un intérêt suffisant pour faire débat. En résultent des analyses urbaines et paysagères insuffisamment poussées et contextualisées amenant des contresens graves dans les projets et un manque de lien, d'interaction entre les échelles spatiales.

Ces constats nous amènent à penser qu'il faut réinventer les outils pédagogiques et les *mediums* pour aborder la réhabilitation des grands ensembles. C'est pourquoi, la présente expérimentation implique les étudiants de manière forte ... Nous proposons la vidéo-concertative, que nous expliquerons ci-après, pour réinvestir le rapport corporel au site, pour aller au-devant des institutionnels et des gestionnaires, pour hiérarchiser les éléments de connaissance amassés.

A3. Problématique particulière donnant lieu à l'expérimentation proposée ; éléments sur l'état de l'art en la matière ; partenariat mobilisé ; dimension pédagogique

Forts des résultats exposés, nous avons identifié les spécificités de notre projet de recherche dont découlent la proposition d'expérimentation. Le travail sur les jeux d'acteurs, objet de la thèse de Cédric Dupuis, la recherche constante de valorisation de la place des habitants dans les différentes étapes de la recherche, l'exigence d'un ancrage des orientations générales et des politiques, en termes de réhabilitation, à un contexte local situé nous amènent à vouloir

réinterroger la place de chacun dans la définition du projet de réhabilitation d'un grand ensemble.

En parallèle, nos constats sur l'impuissance des outils de diagnostic et de concertation existants à pouvoir construire un récit collectif nous poussent à interroger le medium même de ce récit. Pour cela, nous proposons la vidéo. *Ainsi, comment peut-on par la vidéo-concertative, repenser l'ordre et la place des habitants, collectivités, gestionnaires et même de l'enseignant chercheur dans le but de la co-construction du projet de réhabilitation d'un grand ensemble ?*

B- Objet et objectifs du projet expérimentation.

Nos différents constats nous amènent à reconsidérer le rôle et la place de l'architecte dans le projet de réhabilitation. D'autres possibles s'ouvrent pour la discipline : architecte médiateur, architecte-historien. L'architecte est force d'écoute. L'architecte est le passeur du sens du projet auprès des différents acteurs. Ceci implique de former l'architecte qui souhaite s'engager dans de tels projets. Ceci en appelle à l'humilité de l'architecte qui considère la réparation comme la création. A ce titre, notre démarche donne une place particulière à l'enseignant chercheur dans le projet de réhabilitation. L'enseignant chercheur pouvant jouer ce rôle de médiateur. Seule condition à la généralisation de ce nouveau métier pour l'architecte, la définition d'une nouvelle éthique d'une co-construction, entre posture de recherche et posture de maîtrise d'œuvre.

Trois grands objectifs caractérisent notre projet d'expérimentation par la vidéo concertation.

- Enrichir le processus de la transformation du quartier au moyen du recours au savoir de la maîtrise d'usage et à l'écoute ses besoins réels et ses projections.
- Permettre une implication citoyenne dans la transformation du cadre de vie et favoriser le respect des aménagements dans le temps long.
- Mieux identifier le rôle de chacun et l'ordre des décisions dans la transformation des GE.



Fig. 1 : Illustration du programme de l'expérimentation
Photographie C.Dupuis, Dessin de Gabs

C- Le projet expérimentation.

Eléments de contexte, Ancely, une transition à l'œuvre.

Ancely s'est vu décerner le label « Architecture Contemporaine Remarquable » à l'été 2019.

Cette décision survient au moment même où un chantier de rénovation de quelques bâtiments s'ouvre dans la résidence.

En effet, les décisions d'accord de permis de construire et celle de la reconnaissance patrimoniale sont concomitantes. Ainsi les dispositions retenues par l'équipe de maîtrise d'œuvre échappent au regard de l'instance culturelle.

La résidence Ancely a donc lancé des opérations de rénovation sur certains de ses bâtiments.

Le programme de travaux repose sur une ambition d'amélioration énergétique avec un objectif de -25 % sur l'étiquette du Cep nécessitant l'intervention sur quelques postes comme :

- La mise en œuvre d'une isolation thermique par l'extérieur.

Le procédé consiste en l'installation d'un bardage en applique sur la façade, il est constitué d'une lame d'air, d'un isolant, et d'une finition de type carreaux de grès cérame fixés sur une ossature supportant le tout.

- La mise en œuvre de ventilations collectives mécanisées.

Installation de tourelles de ventilation en toiture reliées à un groupe collectif. Ce type d'installation devra permettre de dynamiser le renouvellement de l'air via les shunts initiaux, l'installation de bouches d'aspiration, et la pose de nouvelles entrées d'air liées aux volets roulants.

- Installation de volets roulants à des fins de contrôle solaire et de limitation des déperditions liées aux châssis vitrés.



Fig. 2 : Repérage des bâtiments faisant l'objet du plan de rénovation énergétique.
Source : Anton GHIVASKY – *La réhabilitation énergétique de la cité d'ANCELY, TOULOUSE* .
Mémoire de Master, Dir. R Papillault, A Courbebaisse



Fig. 3 : Photographies du chantier. Source : C Dupuis



La reconnaissance des acteurs

Forts d'une connaissance de la copropriété liée aux travaux de recherches précédemment entrepris nous avons également profité du projet de réhabilitation en cours pour identifier le processus et acteurs en présence.

Cette reconnaissance présente également l'intérêt de révéler les interactions, les liens, qui fabriquent le projet. Le diagramme ci-après schématise les rôles, interactions et liens les inscrivant dans les temps identifiés du projet depuis la préfiguration jusqu'à l'opérationnel. On y constate le recours tardif à l'architecte processus puisqu'il n'intervient qu'à l'articulation entre le temps de la programmation et de l'opérationnel.

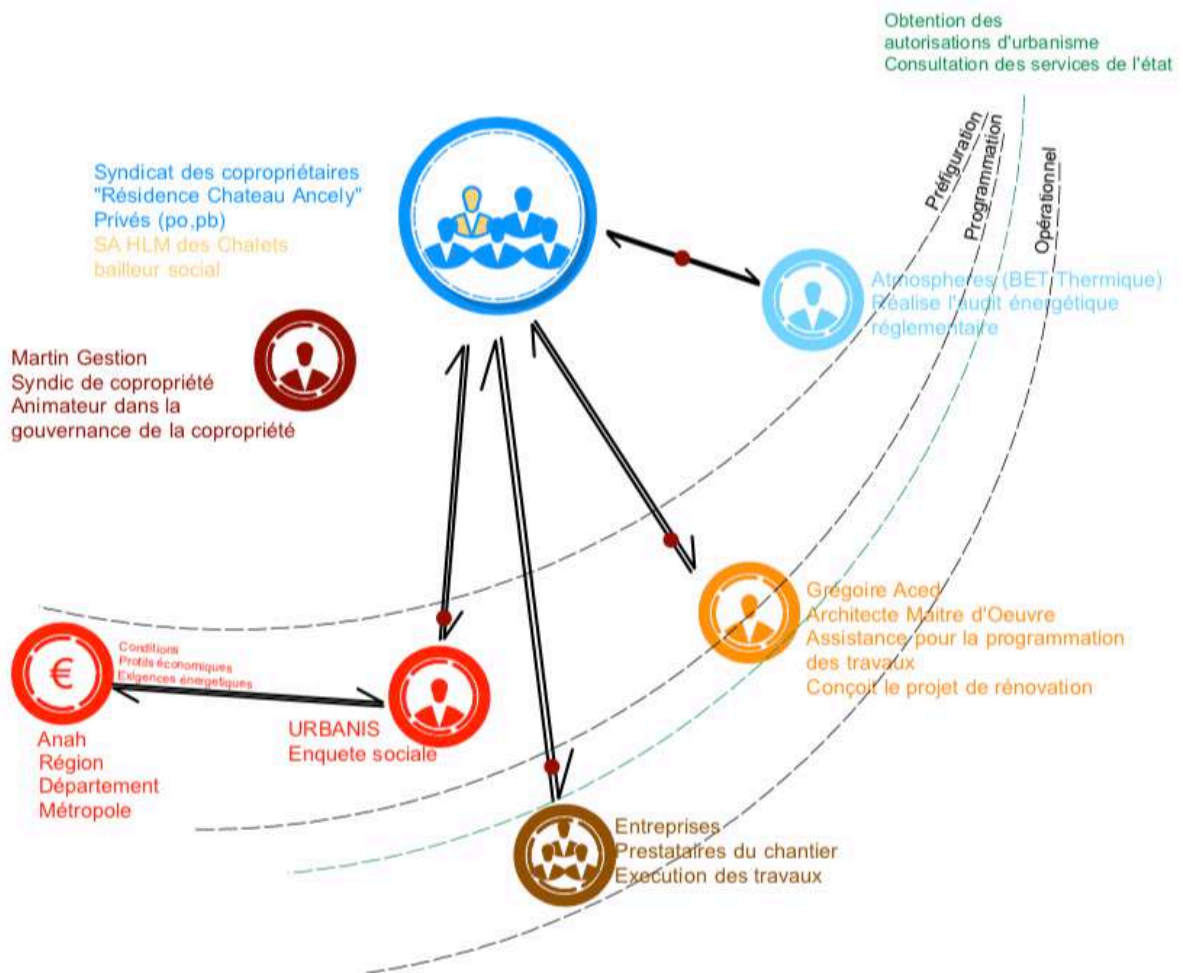


Fig. 4 : Projet de réhabilitation Ancely . Source : C Dupuis

La production

Du double niveau de travail initialement imaginé, diagnostic et concertation participative pour le premier, construction d'un outil pour le second. Le premier a aujourd'hui pu être avancé, le second a été revu au regard des possibilités offertes dans un contexte compliqué.

L'expérimentation s'est déroulée suivant le calendrier ci-après selon deux grands temps.

- Le temps la collecte. Entretiens avec captations audio ou vidéo réalisés par les étudiants en Mars 2020 puis la résidence de Christian Barani en Juin 2020 pour la réalisation des prises de vue et entretiens du film.
- L'exploitation. La rentrée de Septembre 2020 a permis la diffusion aux étudiants de master dont le projet d'étude portait sur Ancely, puis la restitution finale auprès des habitants autour d'une table ronde puis visite commentée organisées à l'occasion des Journées Nationales de l'Architecture en Octobre 2021.

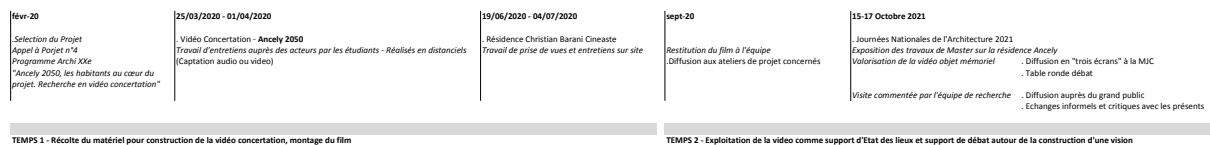


Fig. 5 : Déroulement de l'expérimentation

Les partenaires acteurs.

- Copropriétaires (MmeVitorge, M Sibertin Blanc, M Bacabe)
- Conseil Syndical
- Coopérative des Chalets (Propriétaire des lots piscine)
- Grégoire Aced (Architecte de la copropriété)
- AARP (Repérage Labélisation)
- DRAC (Labélisation ACR) *
- STAP (Architecte Bâtiments de France) *
- Maison de la jeunesse et de la culture – Ville de Toulouse
- Mairie de quartier – Ville de Toulouse *
- Musée Saint Raymond – Responsable du site archéologique

(* les partenaires qui n'ont pas donné suite à nos demandes, pour la mairie de Toulouse, le silence s'est justifié par le contexte électoral)

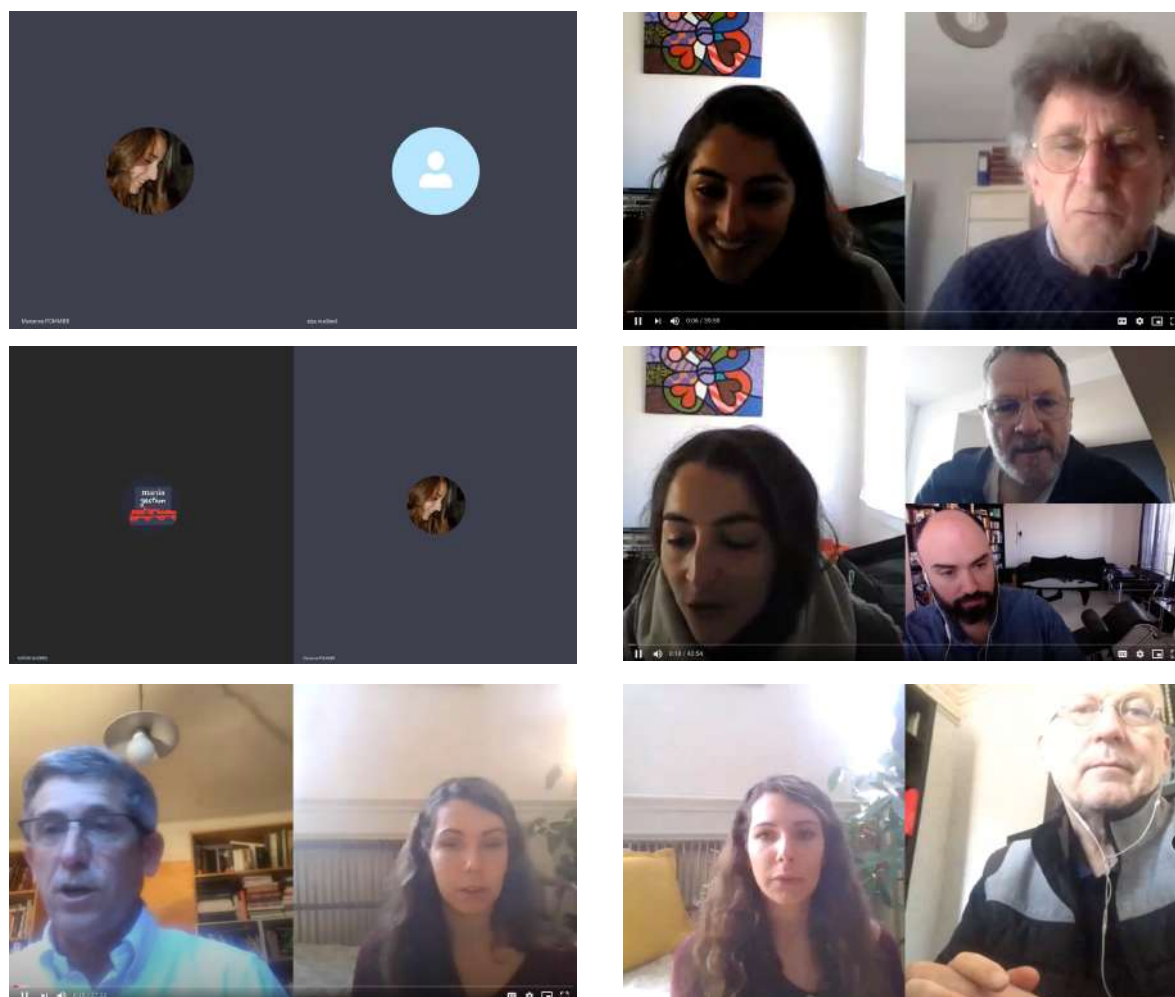


Fig. 6 : Captures d'écran des différents entretiens avec les acteurs

- **La vidéo participative.**

Il nous a été impossible de poursuivre ce travail dans les conditions imaginées, il devait permettre la valorisation de la mise en place ou de la reprise d'un dialogue entre les groupes d'acteurs. En revanche, les entretiens réalisés dans le temps du confinement participent du rôle mémoriel de l'expérimentation même si le travail de médiation par le montage de ces enregistrements par l'étudiant n'a pas été permis.

L'outil reposait, dans notre projet, sur un travail conjoint des étudiants et des acteurs et partenaires du projet. Il était attendu la production d'un film de 3 à 5 minutes par intervenant. Imaginé au temps de la préfiguration, cet outil se voulait complémentaire aux pratiques courantes du diagnostic mis en œuvre par les étudiants dans le cadre de leur atelier de projet.

Les étudiants observant une posture de médiateur dans la construction d'un diagnostic participatif autour d'une prise de conscience collective des éléments de convergence et de divergence posant les intervenants à un même niveau de parole.

Cette restitution modérée devait permettre une parole équilibrée tendant à faire émerger les problématiques, enjeux, priorités propres à chacune des typologies d'acteurs rencontrés.

Les entretiens, tenus en période de confinement, via dispositif de visioconférence ou enregistrement audio ont malgré tout été exploités pour le déroulé du projet, servant de ressource à la vision propre de chacun des intervenants, puis dans le cadre de la recherche.

Afin de pallier à l'impossibilité de la médiation participative en atelier, nous avons formulé une transcription modérée des propos des différents entretiens qui nous ont été accordés. Ces transcriptions sont illustrées de nuages de mots qui traduisent graphiquement la récurrence du vocabulaire employé, les thématiques abordées et les qualificatifs qui s'y rapportent. Les entretiens, conduits par les étudiants sous forme d'une discussion ouverte, ont pour vocation de révéler la dimension prospective de leur vision de la résidence Ancely à horizon 2050.

- **Entretien M. Martin – Martin Gestion Syndic de copro.**

Quelle vision pour Ancely 2050 ?

Dans une évolution ancrée dans sa culture. Au regard de son histoire. L'unicité de sa conception urbaine, architecturale dont la qualité a été labélisée par la DRAC avec la délivrance du label Architecture Contemporaine remarquable. Pointe également la qualité humaine, de l'origine de la résidence que partage les habitants de cette copropriété parmi les plus grandes de France. La qualité du tissu associatif, services, piscine.

Oeuvrer à la conservation de cette dimension qualitative.

Nécessaire amélioration de la performance énergétique, amélioration des bâtiments, leur réhabilitation, gestion courante du parc immobilier.

Les habitants sont attachés à cette identité. Ancely a la particularité d'être une communauté de personnes qui relève d'une démocratie qui est fondée sur la souveraineté de ses habitants. Cette communauté s'est d'ailleurs montrée très solidaire durant la période de crise sanitaire qui s'est déroulé, avec de l'entraide et beaucoup de bienveillance.

L'ADN ne peut que permettre la pérennité de ces valeurs.

Quelles thématiques vous parlent plus ?

La question de la mixité me parle bien évidemment. La question de l'évolution va tenir d'abord au maintien des qualités paysagères, qualité pilier du programme porté pour le PUCA, et aménités sportives. Le besoin d'appuis extérieurs pour mobiliser ces leviers. Les partenariats mairie de Toulouse, pour les jeux d'enfants. Ancely peine à vivre les réhabilitations énergétiques, notamment à cause des dispositifs mobilisables très aléatoires au regard des contraintes. Des interrogations sur le calibrage des projets. Compétitivité immobilière, crainte de dispositions législatives qui mettraient hors du marché locatif les biens suivant leur étiquette si dégradée. Un rythme qui fait écho aux capacités financières des copropriétaires.

Une actualisation qui relève des obligations et attentes en matière de sureté et sécurité.

Souhaite que ce soit une cité moderne fondée sur son histoire et ce qu'a été son parcours.



- **Entretien M. Sybertin BLANC - Habitant**

Réside à Ancely depuis le début des années 80, président de l'ADQVAAR (Association pour la Défense de la Qualité vie à Ancely et Arènes Romaines)

Quelle vision pour 2050 ?

Sur le constat de la mixité, quels besoins d'équipements collectifs ? Fort déficit constaté. Au départ la cité s'est construite sans les équipements, l'école, la bibliothèque, le centre nautique sont arrivés légèrement plus tard. La maison de quartier comme la poste sont arrivés dans les années

2000. L'école maternelle conçue pour trois salles de classe est aujourd'hui à 6. Le quartier étouffe. Quels rapports au centre Hospitalier, au supermarché ?

Besoin de revitaliser le commerce de proximité, le quartier des Arènes Romaines n'est pas reconnu comme un quartier urbain réellement constitué, manque de centralité, que ce soit commerciale ou urbaine. Le centre commercial d'Ancely pourrait le devenir. La SA des chalets pourrait œuvrer à cette dynamique. Besoin d'équipement sportif. 1 terrain semble tout à fait approprié en arrière de l'Hôpital Garonne. Milite pour que cette parcelle puisse recevoir autre chose que l'opération projetée de logements privés.

Les liaisons piétonnes. L'aménagement des bords du Touch. Depuis 1995 des choses sont en gestation, la mairie de Toulouse réactive le sujet récemment mais obsolescence du projet, l'association a émis des propositions et travaille à la concertation sur ce sujet avec la métropole / ville sur ce sujet.

Coupure urbaine des arènes romaines. Difficulté de traverser la voie. Une problématique historique que le tramway n'a pas permis de résoudre, au contraire, malgré les manifestations récurrentes des habitants du quartier. Regrette que les études urbaines qui ont été réalisées et qui soulignent cette nécessité ne soient pas considérées. Un sentiment de mépris se dégage de la déconsidération de cette demande de traversée normalisée de l'infrastructure du tram.

Le Grand Parc Garonne qui fonctionne très bien vers le sud et qui ne trouve pas de prolongement solide vers le nord de Toulouse, la position stratégique d'Ancely et l'embouchure du Touch qui permettrait une liaison verte vers Blagnac et qui reste un point en suspens dans la stratégie de la métropole. Les qualités paysagères d'Ancely devraient s'insérer dans un parcours plus large pour les valoriser. Les alentours des Arènes Romaines seront aménagés avec des jeux suite à des demandes que l'association a porté auprès de la métropole pour valoriser ces qualités paysagères. Il y a une dimension privée à considérer, puisque les deux parcs de la Flambele et Ancely sont des ASL¹, et donc les aménagements, leur entretien s'opèrent sur des fonds privés, ceux des copropriétés auxquelles ils sont attachés. Il est donc difficile de concilier les deux caractères privés et publics. La convention mise au point avec la mairie sur Ancely pour les jeux d'enfant est exceptionnelle et le financement partagé sur cet équipement repose sur son caractère ouvert qui bénéficie au quartier, au-delà de la résidence, à l'école, aux assistantes maternelles qui s'y promènent. Une réouverture au quartier par des lieux de sociabilité comme un potager, ou ce genre de choses est une opportunité très intéressante, il manque de lieu de séjour, la circulation y est facile, les aménagements sont confortables, ils ont été refaits il y a peu, mais on passe plus qu'on ne séjourne. L'endroit privilégié qu'était la Glycine malheureusement fragile elle est donc fermée au public.



¹ Association Syndicale Libre. Par définition c'est un groupement de propriétaires fonciers, à l'instar de la copropriété verticale l'ASL ne gère que la strate horizontale.

Le terrain de football qui aurait besoin d'être aménagé (poser des grillages, reprendre le sol chaotique) mais qui pourrait devenir un lieu d'ouverture après valorisation.

La piste (terrain bitumé pour le jeu à proximité des jeux d'enfants), lieu de conflit d'usage, panneau de basket, cages de football, espace lui aussi délaissé car les nuisances liées aux activités et sport de ballon ont eu raison de ces usages au bénéfice des assistantes maternelles du quartier.

Les vestiges romains pourraient, par la mise en œuvre d'un petit lieu d'interprétation, se trouver valorisés. Étudiée un temps sous la municipalité précédente, cette idée a également été abandonnée. Un circuit qui les relierait (une quinzaine de sites), a un temps été évoqué par la direction du musée Saint Raymond qui a envisagé un tel projet car la conservation de ces sites relève de leur compétence mais abandonné. Un dispositif de présentation oui c'est envisageable, un parcours est moins attrayant de par la fréquentation par des visiteurs étrangers.

Ancely est en bordure de Garonne, et les paysages de fleuve doivent avoir une grande valeur alors que la résidence se trouve coupée de son rapport à la Garonne. Le centre nautique qui prévoyait un vrai rapport à la Garonne d'une belle manière avec des pontons, etc ne peut que donner envie de ce lien retrouvé.

La question énergétique.

Les toits des immeubles pourraient recevoir des panneaux solaires, les pavillons aussi, pas tous bien sûr suivant les orientations mais cela mériterait d'être développé.

Deux bâtiments se sont lancés dans les travaux d'isolation par l'extérieur et semblent avoir tenu compte de la problématique solaire aussi, du moins dans la protection mais pas tellement de sensibilité à ce sujet.

Un système de TAD² pourrait être bien pour les personnes âgées entre le haut et le bas de la résidence. Pour les vélos aussi il semble que la résidence manque de lieu pour le stationnement des deux roues à l'heure de la valorisation des déplacements doux.

La problématique des stationnements véhicules est importante, un parking relai à la station prévue à Jean Maga est une très mauvaise idée alors que la suppression du T2³ permettra d'atténuer la pression du stationnement étranger dans la résidence comme parc relai de l'aéroport. La période qui pousse à l'abandon de la voiture de plus en plus en zone urbaine va dans ce sens. La situation de saturation actuelle me semble temporaire.

Il y a besoin d'une synergie humaine positive autour de la résidence pour aider à passer certains caps et bénéficier d'expertises nécessaires qui n'existent pas dans la résidence.

² Transport A la Demande, service proposé par la régie des transports de la métropole sur certains territoires.

³ Ligne 2 du tramway de la métropole

- **Entretien M Capus. Musée St Raymond.**

Conservateur, monde romain, sculpture et monnaie, et conservateur de la piscine romaine (Natatio) dans Ancely.

La mixité. Dans la mission qui est celle du musée Saint Raymond, a participé à deux réunions, dans le cadre de la cité. Pour le projet de fermeture de la piscine au travers de son rôle de médiation archéologique. Enorme déchirure que la fermeture de la piscine. Etablissement fédérateur et consensuel. Il est nécessaire d'expliquer la pérennisation d'un complexe aquatique dans les siècles il s'agit d'une vocation qui dure.

La seconde devait faire découvrir le quartier à des associations.

Faire comprendre la valorisation ce patrimoine.

La piscine se trouvant dans les sous-sol d'un bâtiment privé, ancien HLM dont les habitants ont progressivement pu acquérir leur logement et la complexité réside dans la crainte que véhicule l'exploitation muséale du site vis à vis de groupes qui pourraient venir visiter le site.

Espace fragile, tenu archéologiquement qui mériterait d'être valorisé à une échelle plus large.

Mais pas seulement sur le plan du patrimoine archéologique, sur le plan du patrimoine paysager aussi, de très beaux sujets, variés, peu valorisés et protégés.

Ensemble urbain végétalisé très bien entretenu ; cadre exceptionnel, bord de fleuve et d'une grande qualité patrimoniale qui en font des éléments moteurs.

Sur le lien avec les habitants, le MSR a travaillé sur cette question, un dossier est construit, des panneaux, illustrés, pourraient permettre la diffusion de cette culture, pour le valoriser. La valorisation physique du site étant compliquée il a été réalisé un petit film pour exploiter ce site.

Manque de connaissance des habitants de la cité sur le site archéologique qu'ils abritent. Ces vestiges sont ignorés par beaucoup. La piscine est par exemple en ce moment inaccessible parce que la porte qui permet l'accès à la Natatio est grippée or la réparation de cette porte relève du bien vouloir du conseil syndical de la copropriété.

L'exploitation du site est un réel problème. Souhaiterait être invité dans le cadre d'une AG pour exposer les problèmes rencontrés dans l'exploitation du site et concerter les résidents sur les solutions qui pourraient être apportées.

Sur de nouvelles fouilles, il semble compliqué d'envisager cette possibilité, au-delà du déroulé administratif à mettre en œuvre, c'est aussi un chantier conséquent au cœur d'une copropriété privée avec ce que cela entraîne de nuisances. A savoir que les fouilles qui permis la mise au jour des vestiges par l'abbé Bacrabère sont parmi les premières fouilles d'urgence en France, et qu'il est un pionnier en ce sens sur le sujet. C'est exceptionnel. Bien avant les lois et réglementations sur le sujet, c'est une des tout premiers sujets d'archéologie préventive. Le plateau haut serait un site privilégié, puisque des fouilles ont relevé des vestiges du néolithique, de l'époque celte également, plus que le plateau bas, au niveau de la cité ou l'essentiel du travail a été fait.

Une valorisation a été présentée au MSR sur ce sujet.

Le MSR communique sur ce sujet, via un grand nombre de supports, mais le patrimoine d'Ancely ne permet pas, autrement que par la visite, de prendre conscience de la qualité de ce qui est présent et de sa portée. Le chasséen⁴ très présent à Ancely, ses particularités culturelles, ne sont que peu connues, et à fortiori par les habitants d'Ancely. Cette valorisation



⁴ Le Chasséen est une culture préhistorique du Néolithique moyen II qui s'est développé entre environ 4350 et 3300 av. J.-C.

était notamment intégrée à la proposition construite pour Ancely avec un système de panneaux. Ils sont aboutis, le circuit est prêt, les différents points et lieux d'intérêt sont détaillés et précisés. Aucune valorisation n'est prévue à ce jour car il serait nécessaire de s'entendre avec les copropriétaires sur la manière.

Les élus n'ont manifesté que peu d'intérêt pour la chose.

L'agence COT, qui a réalisé une étude de reconversion sur la piscine pour le compte de la mairie de Toulouse, pointe la valeur archéologique du site, depuis cette étude ancienne de deux ans, rien n'a avancé sur ce sujet au sein du MSR, et aucune sollicitation de la Mairie de Toulouse quant à l'association du MSR n'a été formulée.

Les projets sur l'amphithéâtre ne se concrétisent pas, le coût d'un projet architectural jugé excessif, refusé par la mairie.

Mécénat de compétence mais pas de mécénat d'argent car les fonds sont attribués au budget de la Mairie qui implique une perte de traçabilité des fonds récoltés.

A l'échelle Toulousaine, la valorisation par la mairie des vestiges archéologiques est discutable, Toulouse capitale du vandalisme, eu égard à la destruction de vestiges tels la porte médiévale place du Capitole détruite à l'occasion de la construction du parc de stationnement sous terrain, ou encore le site du palais wisigoth qui se trouvait sous l'ancien hôpital Larrey, actuelle place Saint Pierre, sous la pression immobilière qui a vu destruction du site. A ce titre Lyon est une place privilégiée pour la valorisation de l'archéologie mais cela relève pour beaucoup de la sensibilité des élus pour ce sujet.

Ancely 2050, un site dématérialisé, des problèmes de communication qui seront dépassés, une convergence des voies vers la valorisation du patrimoine qui passionne de par le lien qu'il façonne avec l'histoire.

- **Entretien M. FABRE – Administrateur SA HLM DES CHALETS Vice président du Conseil Departemental de la Haute Garonne.**

La SA HLM des Chalets est l'héritière de la coopérative HLM de la Haute Garonne qui a porté le projet de la résidence Ancely.

Elu du territoire où se situe Ancely et s'occupe de la question du logement social.

La vision Ancely 2050 : Il faut partir de l'histoire, la coopérative, qui était à l'origine de cette grande copropriété et qui est une des plus grandes de Toulouse. Il est important

de rappeler le rôle de la coopérative et sa dynamique dans la construction du logement à l'époque, sous tendue par l'objectif d'aider l'accession à la propriété. Le mouvement coopératif se voulait aussi être une opportunité à la mutualisation, les équipements sportifs, des lieux communs, partagés à une échelle de près de 1000 logements. L'esprit coopératif fait partie lui aussi du patrimoine de la résidence, un patrimoine immatériel. Et le sujet de la piscine en est l'illustration, l'esprit coopérateur vit au travers de la volonté de maintien de la piscine comme un bien commun. Les habitants, dont certains étaient là dès l'origine ont aussi contribué à la survie de cet esprit.

Dans 30 ans, cette cité aura évolué mais l'esprit doit perdurer. A l'heure de la démocratie participative, de la démocratie locale, l'idée d'une démocratie coopérative est séduisante. C'est une manière de vivre ensemble.

Aujourd'hui la SA est une coopérative qui est très en pointe sur la question du logement participatif. Des opérations, comme celle livrée sur la ZAC de la Cartoucherie à Toulouse⁵ démontrent l'intérêt pour cette forme d'habitat mais aussi à quel point finalement les coopératives comme Ancely avaient beaucoup de traits de l'habitat participatif d'aujourd'hui. L'histoire à écrire est que l'esprit coopératif perdure et que l'âme de la cité d'Ancely, au travers de son patrimoine bâti, paysager, mais aussi de cette capacité à travailler ensemble.

Une projection pour 2050: une trace patrimoine doit persister, le patrimoine bâti, l'exception de la piscine romaine conservée sous un immeuble de logement social est unique.

Le devenir de la piscine, piscine contemporaine, fait étrangement écho à l'anecdote rapportée lors de la visite du site avec les conservateurs de la Natatio romaine, puisque cette piscine a fui. Son bassin montre les traces d'une réparation. Témoignage d'une volonté de maintenir cet équipement, alors qu'aujourd'hui le nouvel établissement lui aussi nécessite une intervention que collectivement nous ne parvenons pas à réaliser.

Garder une trace du passé, mais pas de muséification, un projet durable, d'habitat, de culture, de social. Il y a quelques exemples Toulousains, la manufacture des Tabacs, le bâtiment JOB, montrent la capacité locale à insuffler une nouvelle vie à un patrimoine bâti, pour cela il faut un projet à la hauteur qui permette une appropriation large des habitants du quartier. Que la culture attire, que les activités sportives dynamisent, que les espaces verts animent.

Accompagner au mieux les coopérateurs qui font vivre l'ensemble. La labélisation du patrimoine doit permettre cet accompagnement du point de vue matériel de la transformation, il serait dommageable que ce type de reconnaissance conduise à la perte de la mixité sociale qui a fondé cet ensemble et qui a perduré dans le temps. Rares sont les ensembles de logements qui ont conservé cette mixité sociale dans le temps.

Encore un peu de locatif social, propriété de la SA, de coopérateurs à l'origine qui sont toujours en place, puis un certain nombre qui entre la vente à de nouveaux arrivants et la



⁵ Fait ici référence à une opération de logements coopératifs portée par la SA HLM des Chalets sur une ZAC toulousaine en cours de fabrication.

location font de la mixité. On sait que la reconnaissance de la qualité patrimoniale peut avoir un effet pervers, avec la crainte de voir une gentrification de la population liée au décalage entre les moyens des habitants actuels et les moyens que nécessite la maintenance d'un patrimoine de qualité.

Un accompagnement doit permettre de garder la résidence accessible. Dépasser le moment, la défense des intérêts pour trouver un terrain collectif d'œuvrer. Mobiliser habitants, associations pour avancer, œuvrer à un projet collectif.

Sur le développement durable, il y a plusieurs aspects.

Premier point, à la confluence du Touch et de la Garonne. Dans 50 ans à quoi vont-ils ressembler ? Préservation de la biodiversité, maintien de l'eau, lieux de nature, une vision dans le territoire large. La fondation Romaine de la cité est très importante, elle est significative de ce point de vue-là, c'est un terrain historiquement riche. Autour nous devons préserver la qualité paysagère d'Ancely, ce n'est pas un hasard que l'eau soit une donnée centrale.

La réhabilitation énergétique doit se faire à la fois sans dénaturer la qualité architecturale mais aussi permettre cette nécessaire économie d'énergie. Dans le cadre d'une copro, c'est un peu différent que chez le bailleur où la décision se prend plus facilement. Ici il faut travailler avec les habitants, et la mise au point du projet doit se faire au regard des moyens des habitants et doit trouver un juste équilibre entre les questions énergétiques et patrimoniales. L'objectif de la région visant à produire en Occitanie un territoire auto suffisant en énergie est un jalon intéressant. La question du solaire, va nécessairement se poser à Ancely, mais l'énergie la moins chère reste celle que l'on ne consomme pas, donc travaillons autant sur la recherche des économies que sur la production.

Mais cette dimension doit aussi recouvrir la question du déplacement et à ce titre la place du vélo est primordiale, parmi les postes de dépense énergétique des ménages, le premier se trouve être le logement, le second les déplacements. Il est donc important que notre action se focalise sur le développement de voies alternatives à la voiture en favorisant les déplacements doux.

Une approche globale est nécessaire. Ancely a la chance d'avoir la ligne de tram à proximité immédiate mais les choses doivent être encore poussées concernant les cheminements doux. A l'époque, la place de la voiture était importante dans la conception de la cité, aujourd'hui on assiste à un renversement de cette donnée. Mais le potentiel d'espace dont dispose Ancely doit permettre des lieux de partage. La piscine a été faite par les coopérateurs pour les coopérateurs, mais la décision d'en confier la gestion à la mairie montre l'ouverture de cette résidence et de ceux qui l'ont créée à la ville, en devenant municipale la piscine profite plus largement à tous.

Cette approche développement durable doit aller dans le sens de cette ouverture à la ville au-delà du quartier.

Comment valoriser le patrimoine paysager de la cité est une réelle question, l'ouverture au quartier est primordiale, les jeux d'enfants en sont l'illustration, ils sont ouverts à tous. Des jardins partagés sont une option, cela peut être des jardins familiaux aussi, c'est au collectif de concerter, statuer sur la forme que doivent prendre ces lieux. Travailler sur la protection de certains lieux aussi, en rapport avec la biodiversité, mais cela doit se faire collectivement. Que les habitants, que les associations participent, que les acteurs tels l'école, le CLAE, le relais d'assistance maternelle la MJC tous se retrouvent pour fabriquer un avenir commun. La concertation doit être au centre. L'habitat participatif sait fabriquer cette concertation et peut aider dans la méthode, ce serait un juste retour au système coopératif.

- **Entretien M. BACABE – Habitant voisin, président de l'APA**

Engagé associativement, musique, fondateur de l'association des Amis de la Piscine d'Ancely. Habite dans le quartier mais pas dans la cité, parent d'élève scolarisé dans l'école Château Ancely.

Un site historique, néolithique, romain dont la mémoire devrait être valorisée, peu d'efforts sont faits pour faire connaître, reconnaître cette histoire. Il y a matière à penser un lieu pour cette valorisation au delà de la cité, qui intègre les arènes romaines, qui ne soit pas seulement patrimonial mais support de manifestations culturelles. La piscine aussi se

trouve sur l'emplacement de thermes Romains, il est d'ailleurs dommage que la Natatio romaine soit si confidentielle, on devrait organiser une valorisation plus significative. La rénovation de la piscine actuelle, pourrait se faire en lien avec l'histoire de ce lieu, dans sa valorisation. A Colomiers, pas très loin, pour le prix de l'entrée à la piscine on a accès au sauna, au hammam, on peut imaginer cela ici. Un bassin nordique qui puisse servir toute l'année et des services comme à Colomiers qui fasse le lien avec l'histoire du site. On pourrait l'associer avec ce qui manque à la valorisation du site c'est à dire un centre d'interprétation, avec une salle de projection, des moyens multimédias, qui œuvrent à la diffusion de ce qu'était le site, attirant des scolaires, créant de l'emploi.

La MJC propose quelques activités sur place et en sous-sol une salle de spectacle qui mérite de vivre. Le maintien de la MJC avec la piscine, et devrait s'impliquer davantage dans le quartier. Des manques, au niveau du sport, terrain, gymnase, une école maternelle trop petite pour répondre aux besoins du quartier. Elle ne devait accueillir que la cité puis le quartier s'étant développé les besoins ont explosé.

La question des stationnements est compliquée, manque de discipline, tout voiture, l'offre est suffisante, mais il faut développer les moyens de déplacement doux. La Garonne pourrait aussi devenir un moyen de transport, un bac ferait la liaison avec le centre-ville ce qui valoriserait l'idée d'origine du centre nautique.

La qualité des espaces verts, les jardins, les espaces de nature sauvage doivent être maintenus dans ce contexte urbain, c'est exceptionnel. Jardins partagés, potagers, ne semblent pas faire partie des priorités du quartier.

La piscine doit être au centre d'un projet pour le quartier. La capacité à produire de la projection par les étudiants de l'école d'architecture est très précieuse pour nous.



- **Entretien M. COSTES VIDAL – Habitant, président du conseil syndical de la résidence**

La mixité, ne fonctionne que si les habitants ont la conscience de ce qu'ils ont, des qualités du lieu qu'ils habitent, dès lors que certains, locataires, ou nouveaux habitants ne le perçoivent pas ça ne peut pas fonctionner. Il faut qu'ils soient concernés. Qu'ils se sentent concernés. La mixité est très difficile dans le cas où il n'y a que des locataires.

L'énergie, aujourd'hui gaz, individuel, en changer est tout une histoire, on peut imaginer de l'amélioration, ITE, ITI, mais qui paie ?

Le retour sur investissement est long. Chaufferie bois, pompe à chaleur, réseau de chaleur sont de belles solutions mais il y a une question d'empilement des coûts aussi.

Dès le moment où le retour sur investissement dépasse 10 ans, cela devient compliqué dans la décision. Face à une population âgée cela devient une problématique complémentaire. Elles ont un vrai intérêt écologique. Mais le travail de l'individuel est plus raisonnable que le collectif sur la résidence. En l'état actuel des coûts.

Les travaux en cours concernent pour deux bâtiments l'ITE et pour les autres des travaux de confortement des balcons. Ce sont des travaux de sauvegarde mais à court terme, pour patienter quelques années. Il reste les obligations réglementaires qui peut être changeront d'ici là. Le montant des travaux pour les autres représente environ 15/20% du prix du bien. Bel environnement, possibilité de sortie, surtout pendant le confinement, un partenariat réussi avec la mairie pour les jeux d'enfants, les espaces verts sont entretenus, nous tachons de les maintenir autant que possible en bon état.

La végétation qui aujourd'hui a 60 ans mérite d'être surveillée, renouvelée. Nos extérieurs sont tout à fait bien, des espaces verts, des stationnements, mais il faut penser à leur avenir, leur maintenance.

L'avenir d'Ancely. La rénovation énergétique, les ravalements de façade vont revenir au programme de maintenance et l'élargissement de la question sera nécessaire. On pourra alors revoir peut-être la manière, la couleur pourra changer, sortir de l'évocation de la teinte brique et des petits carreaux de mosaïque. D'autres comme Ancely ont fait l'objet de rénovations énergétiques, mais les propositions ne sont pas séduisantes. On attend un peu de voir la fin des travaux pour juger de ce qui est en cours. Nous serons obligés de maintenir le procédé, mais peut être varier la teinte, l'éclaircir, l'architecte partage cet avis. Les toitures ont été rénovées en remplaçant l'isolant existant, qui était du liège par du polystyrène. A chaque fois que cela se fait cela se fait au regard des règles du moment ; petit à petit, tous les bâtiments n'ont pas encore fait l'objet de cette rénovation. On ne serait pas opposés à faire du solaire sur les toitures, pour de la production en autoconsommation.

Les assemblées générales permettent de traiter des comptes, de l'ASL, qui gère espace verts et extérieurs et parties communes de sol, en revanche pour les bâtiments cela se passe en assemblée bâtiment, et c'est là que les choses se décident bâtiment par bâtiment. Les décisions se prennent conformément aux articles de démocratie de la copropriété. Il faut essayer d'avoir une stratégie, une vision de ce que l'on peut proposer petit à petit pour provisionner, prévoir des travaux d'amélioration, de rénovation. En général les choses se passent bien, il n'y a pas de soucis particuliers. Ancely est un village. L'ANAH participe ainsi que la ville de Toulouse, l'ADEME aussi pour le financement. Les propriétaires paient par appels de fond en contractant des emprunts individuels. Suivant les lots de copropriété les montants peuvent être assez élevés.

Depuis les années 2010 il y a une proximité entre nous les habitants, c'est exploit au regard des habitants, faire fonctionner environ 2800 habitants et 1 million d'euros de budget. On



provisionne régulièrement, et depuis 2018 on en a l'obligation donc on s'y tient, et en tant qu'ancienne résidence HLM c'est bien, mais si on a un peu d'impayé. Environ 70/75 % de propriétaires habitants actuellement.

-

Dans une copropriété les délais sont plus difficiles car les règles imposent un protocole, le vote, le choix des entreprises, la validation des devis, et puis derrière l'interface et l'accès aux parties privatives, car il faut voir qui fait l'interface, la présence du syndic pour organiser les

travaux intérieurs, sinon cela décale les choses. Proposer des travaux à l'intérieur en partie privative est un vrai souci, c'est à prendre en compte dans la mise au point du projet tout comme la méfiance des propriétaires à laisser entrer des extérieurs dans le logement, tout comme l'ouverture de réclamations liées à l'antériorité de certains sinistres qui compliquent l'intervention et fabrique des problèmes parasites. On se confronte également au caractère des habitants.

Certaines améliorations ont été réalisées en amont de cette intervention comme la mise en place de tourelles de ventilation. Les toitures sont occupées par des équipements comme certaines qui ont un ascenseur, bat W, bat R.. il y a les accès désenfumage et toiture de chaque cage d'escalier, et quelques ventilation de chutes se trouvent en toiture.

Le projet propose par la mise en œuvre de la ventilation basse pression, l'optimisation des organes de ventilation au lieu d'être sur des équipement individuels.

Concernant l'acoustique, nous n'avons pas pu traiter ces questions, nous l'avons proposé en option dans les cages d'escaliers mais cela a été refusé, et il est impossible de l'imposer en partie privée. Autant nous pouvions « forcer » l'intervention motivée par les travaux sur les conduits de fumée ou de ventilation mais pas pour la question de l'acoustique. Proposer aussi de refaire les portes palières, l'étude thermique formule des solutions types, mais qui ne prennent pas nécessairement en compte la réalité de la résidence. Par exemple ici le hall est en communication directe avec la cage et c'est pourquoi j'avais proposé des sas de manière à ce que les portes ne soient pas exposées directement. Cela a été refusé. Ces solutions ne sont pas systématiquement étudiées dans les études thermiques qui se limitent à l'enveloppe.

L'historique n'est pas toujours bon, il existe différentes solutions techniques mises en œuvre, pas le même type d'isolant, pas le même type d'étanchéité. Une nouvelle intervention doit effectivement répondre aux nouvelles règles, le sujet actuel reste la fixation mécanique des couvertines en tête d'acrotère par exemple.

- **Entretien Me. VITORGE – Habitante, association deux pieds deux roues**

Penser à la question du logement en ce moment est tout à fait propice en cette période de crise sanitaire, où le repli chez soit est une obligation temporaire. On doit tout faire dans notre logement.

La thématique de la mixité ici à Ancely c'est l'imbrication entre les logements privés avec une école, une bibliothèque, une crèche, un restaurant pour personnes âgées, la piscine et les terrains de sport, c'est une force.

Mis à part le gros contentieux sur la piscine et

la problématique de la dalle de stationnement où se tient le marché de plein vent. Il y un sentiment d'avoir été dépossédés de cette partie. Et en même temps l'envie que tout le monde a de maintenir ces équipements. Une ambivalence entre l'idée du bien privé, de l'ouverture et en face la collectivité. Il y a un renvoi de balle sur l'accès aux équipements qui utilisent des parties qui sont entretenues et appartiennent à la copropriété. C'est un équilibre un peu instable. Cette gouvernance est un peu délicate à gérer. Ancely il y a une grande générosité, tant dans les logements que dans les extérieurs, ce qui en devient anachronique.

A l'heure où l'économie dicte tous les choix, ce qu'offre Ancely est rare, et c'est une crainte de se voir confisqué par la municipalité les espaces extérieurs. C'est le cas avec les parkings.

La ville ayant rejoint Ancely, il y a une tension, sur tous les équipements, dont l'école, et sur les stationnements aussi.

Un futur souhaitable serait un futur où la place de la voiture aurait diminué, où les déplacements seraient réduits grâce à une offre de services de proximité.

On peut se poser la question au regard du contexte actuel. Il y a une urgence à repenser les axes de circulation majeurs pour repenser les déplacements. La nature est étouffée par les nœuds routiers et autoroutiers.

Le tram qui ouvre vers Blagnac et Toulouse nous isole pourtant du reste du quartier des arènes romaines, un sentiment d'oppression qui pourrait disparaître en reprenant de la place à l'automobile.

La question énergétique avec une ambition locale, avec une forme d'autonomie, et le développement de la nature en ville, réintroduire des animaux dans la nature urbaine. Valoriser les toits, les murs pour profiter du soleil. Gagner encore sur les espaces de la voiture, végétaliser les dalles dans Ancely. Préserver la mixité de nature, les jardins d'Ancely, domestiqués, et la nature sauvage en rive des cours d'eau. Puis profiter aussi de ces axes pour y associer des cheminements nature.

Le métro devrait être une opportunité pour valoriser les déplacements doux et en profiter pour réduire la place de la voiture, les emprises des voies, la vitesse pour favoriser le piéton. La nature doit être revalorisée par cette ouverture. Peut-être les composts vont se développer, les jardins partagés aussi, ils pourraient avoir leur place. Les jardins de pied d'immeuble pourraient aussi se développer. Favoriser un maraîchage domestique.



- **Entretien Me. MAILLARD – Directrice de la MJC**

Ancely un lieu des possibles. Un lieu où l'on imagine tout ce que l'on veut pour demain. Qui se fasse comme la cité s'est construite, ouverte sur le futur, une expérimentation sociale.

Acter le changement comme non contradictoire avec le projet à son origine, que l'ouverture d'esprit puisse permettre d'ouvrir de nouveaux possibles.

Par exemple le projet de forêt urbaine portée par l'arrière petit fils de Georges Ancely, qui pourrait être associé au fonctionnement de la cité, de l'école, des habitants, de la MJC, mais qui de part la gouvernance semble compliqué à mettre en œuvre. Les freins des contraintes liées à la conception d'origine pourraient être revu. Pas le modèle de gestion, l'organisation, quoique, mais une vision plus contemporaine et moins figée des choses.

Au sein de la MJC, nous nous devons d'être un lieu d'innovation sociale et d'ouverture à l'expérimentation. Plus spécifiquement, avec la résidence, l'invitation d'artistes qui œuvrent à questionner l'urbain. On ne peut qu'espérer que ce type d'action favorise le lien entre les habitants de la cité et la MJC. Que la MJC soit comme un outil d'appropriation.

La MJC pourrait valoriser le label en associant les habitants autour d'un projet fédérateur d'émancipation culturelle.

Les équipements devraient montrer l'exemple concernant le recours aux énergies. A l'eau aussi, les inscrire dans un dynamique d'expérimentation, low tech, que notre bâtiment en soit aussi représentatif. Aujourd'hui on sait que le bâtiment est énergivore, et nous devrions nous responsabiliser vis à vis de ce point de vue-là. Mais toujours à visée expérimentale cependant cela semble compliqué car le bâtiment n'est pas propriété de la ville, mais du groupe des chalets. La question de l'accessibilité se pose aussi et donc la réhabilitation doit questionner le modèle et s'ouvrir à de nouveaux possibles. Le concours de l'école d'architecture est pour cela une belle ouverture.

Dégager de nouveaux horizons, de nouveaux usages, comment changer la trajectoire de ce bâtiment de la piscine d'Ancely. Comment infléchir la vision qu'avaient les concepteurs d'Ancely, l'inscrire dans une réflexion contemporaine. La question de la mixité est un de nos piliers, des classes, des âges, nous travaillons à l'ouverture, mais c'est un lieu qui n'est pas réellement mixte, qui touche assez peu les classes supérieures, comme les classes inférieures, les enfants sont très présents, les seniors aussi mais plus difficile pour les autres publics. La majorité est plus féminine. Il est difficile de se faire rencontrer les gens. Notre souhait est vraiment de créer la rencontre dans les espaces publics, de les investir pour favoriser cette rencontre.

Travailler aussi avec les associations, qui dépassent le stade de l'anecdote comme c'est le cas aujourd'hui.



- **Entretien M. PAPILLAULT – Architecte, missionné pour l’inventaire du patrimoine architectural XXe siècle en Midi Pyrènes.**

Une mission de 18 mois, une évaluation rapide conduit à poser le constat que 80% environ des bâtiments est construit sur le XXe dans la région. Une première liste de 2800, dont presque la moitié est à Toulouse. Des critères : publications nationales ou régionale, dans les revues d’architecture. Au niveau national rarissime, une dizaine d’occurrence, le Mirail principalement dû aux différentes fonctions de Candilis dans ces revues.



Sur Toulouse une 100 retenue, dans un premier temps label patrimoine XXe.

Des grandes typologies du xxe.

Ancely faisait partie des 100 opérations retenues. Il a été présenté au titre du label ACR⁶, loi LCAP⁷, c’est le seul grand ensemble présenté, le Mirail ne l’a pas été, bien qu’extrêmement discuté, à Albi un grand ensemble proposé mais refusé également car trop modifié.

Ancely a été reconnu sur plusieurs critères, la qualité de composition architecturale, l’intégrité, la présence de traces archéologiques, la qualité de paysage aussi. Le fait que l’association des copropriétaires et le syndic ont demandé à avoir le label. Ce qui là encore est très rare.

Autant le label patrimoine XXe était appliqué sans accord, autant le label ACR engage les propriétaires donc nécessite leur accord. Les travaux doivent être présentés au préalable à la DRAC. Et des mesures sont engagées si les travaux portent nuisance aux qualités pour lesquelles l’ensemble est labellisé.

Ont été labélisés les bâtiments d’habitation, les espaces communs, bords du Touch et Garonne, avenue des arènes romaines, à l’exclusion des pavillons, des écoles et la piscine.

Ils n’ont pas été labélisés pour laisser des possibles de projet sur ces bâtiments notamment la pression de la ville et le groupe des Chalets. C’était une volonté d’ouverture que de laisser ce possible sur les équipements.

Il est clair que les travaux à l’œuvre changent l’image d’Ancely, y portent atteinte, la matérialité choisie n’est pas appropriée, ce n’aurait pas été permis s’il y avait eu une procédure de protection.

L’intervention va à l’encontre du procédé constructif, de la qualité architecturale, la réversibilité de l’intervention est en question. La trajectoire patrimoniale de la cité mérite d’être pensée pour l’avenir, sa place dans les grands ensembles de qualité, dans Toulouse. A ce moment-là, le retour à la qualité d’origine sera-t-il possible, pourra-t-on le remettre en question et proposer de nouvelles solutions ? Ou, autre hypothèse, l’intervention actuelle sera vue comme une mémoire pas très savante de ce que l’on a produit pour répondre à l’injonction énergétique en isolant par l’extérieur sans faire grand cas de la qualité d’origine. Une procédure savante aurait dû être mise au point, Lacaton Vassal, produisent des réponses savantes, les concertations produisent des réponses savantes, on ne peut pas dire que ce soit le cas ici.

Il faut élever le niveau de la recherche sur ce sujet dans les pratiques pédagogiques.

⁶ Architecture Contemporaine Remarquable

⁷ Loi relative à la Liberté de Création, à l’Architecture et Patrimoine de 2018

La dimension prospective abordée via la question « Ancely 2050 » ; rapportée aux thématiques mixités, énergies et nature en partage ; permet de révéler les thématiques auxquelles les acteurs interrogés sont sensibles. Cela permet également de mesurer les capacités de critique et de projection quant aux trajectoires patrimoniales de la résidence. Le vocabulaire se précise et devient plus technique dès lors qu'il s'agit d'évoquer ces différents aspects avec les acteurs professionnels et relève plus d'une ambition ouverte pour les acteurs « non sachants ».

La conscience de la complexité de la gouvernance existe bien, et questionne, la volonté d'une action coordonnée est aussi bien présente au travers des entretiens, cependant la forme qu'elle pourrait prendre et les modalités de son opérationnalité.

Des pistes de projet s'affirment comme faisant consensus entre les acteurs et pour lesquels la un accompagnement spécifique semble nécessaire. Les qualités paysagères de la résidence, l'inscription de cet environnement dans un schéma territorial plus large est une ambition qui mérite une réflexion impliquant les instances qui gèrent la résidence et la politique urbaine. Dans un même esprit le passé et les vestiges archéologiques sont considérés comme un potentiel de valorisation et d'ancrage peu mobilisé et semble rassembler les envies d'en faire un sujet de projet. L'héritage que constitue la piscine romaine résonne de manière contemporaine avec le pôle nautique du projet initial dont persistent les bassins désaffectés de la piscine et le bâtiment qui y est associé qui abrite la MJC.

La question des énergies est abordée assez facilement sous l'angle des déplacements et de la place de la voiture au sein de la résidence qui fait écho rapidement aux qualités paysagères et de nature, comme elle fait écho à l'inscription dans un plus vaste territoire convoquant les cheminements doux et les transports en commun. Le second point lié à l'actualité de la résidence porte sur la thermique des bâtiments et les travaux d'amélioration en cours. Ces travaux, bien que perçus comme nécessaires face aux problématiques contemporaines, interrogent sur leur efficacité et leur impact sur les qualités bâties de la résidence. Ce sujet serait volontiers complété par l'opportunité du recours aux énergies renouvelables qui demeure un pan non exploité et visiblement peu investigué dans la stratégie mise au point. L'architecte de la copropriété évacue ce possible argumentant les capacités structurelles sans que ne soient avancées d'études relatives à cette thématique. Les capacités de projection dans le temps, de vision, qu'il partage sont d'ailleurs plutôt limitées et semblent « censurées » par la conscience de la gouvernance, des obligations réglementaires et la dimension financière des hypothèses les thématiques abordées le sont par le biais de son intervention en cours, peu par la prospective et la recherche de potentialités.

La mixité est globalement perçue comme une des forces de la résidence, malgré les inquiétudes qui se révèlent face aux capacités des propriétaires à contribuer au bon entretien du

patrimoine bâti et en assurer la pérennité dans le temps. Le profil, reposant sur les origines populaires des premiers contributeurs à la coopérative, participe d'une ambition de mixité sociale associant locataires sociaux et propriétaires habitants et bailleurs. Quelques réserves sont émises cependant quant à l'implication des propriétaires bailleurs qui peuvent voir dans la résidence la possibilité d'un achat d'investissement et ne pas jouer le jeu de la maintenance du bâti avec comme seule préoccupation le rendement du bien.

- La vidéo de diagnostic-planification-évaluation.

Le travail de diagnostic reposait sur un médiateur complémentaire, l'intervention de Christian Barani artiste vidéaste par la réalisation d'un film, synthèse des différents regards portés sur les thématiques de la recherche, Energie, Mixité et Nature en Partage.

Ce travail a pu être réalisé dans de bonnes conditions dans le courant de l'été, et nous avons pu travailler avec lui à la construction de ce film palliant les échanges initialement prévus avec les étudiants, l'équipe de recherche prenant alors véritablement la posture d'un acteur de la médiation dans cette construction.

Le film de 54 minutes a été conçu pour être projeté sur trois écrans simultanément, avec une installation dans l'espace. Il était prévu que ce film soit projeté dans le cadre des journées de l'architecture au sein de la MJC d'Ancely, ce qui a finalement pu être réalisé à l'occasion des journées de l'architecture en octobre 2021. Il a également été diffusé dans le cadre de l'atelier de projet aux étudiants qui ont travaillé sur ce site durant l'année universitaire 2020/2021. Il a permis de remplir une partie des objectifs de la production de cette vidéo, à savoir donner la parole aux acteurs locaux dans leurs exercices propres. L'artiste s'est positionné, via la médiation de l'équipe de recherche, comme observateur averti. S'il ne permet pas de comprendre les toutes les dimensions du processus, il permet d'en saisir quelques-unes, notamment les positions des intervenants dans le projet, particulièrement au regard des problématiques énergétiques, mais aussi des dynamiques collectives de la résidence.

Ce film de 66 minutes illustre les différentes ambiances de la résidence, ses qualités paysagères, ses abords, il démarre en plantant le décor et contexte de la création de l'ensemble. Les trois grandes thématiques, de mixité, nature en partage et énergie y sont tour à tour abordées par le prisme des différents acteurs ou des habitants dessinant ainsi le contour, à la fois de la conscience individuelle et collective qui leur sont propres, mais également les enjeux qui les mobilisent. Les habitants, acteurs du film, sont les conteurs de leur propre histoire, récente comme plus ancienne, ils en sont les témoins vivants et détenteurs d'un savoir mémoriel et d'usage. Leur esprit est lui vu depuis la voix du bailleurs, proposant une certaine prise de hauteur dans la lecture du patrimoine que représente ce grand ensemble, au travers de la question coopérative du logement, ancrant les origines de la résidence dans un mouvement qui trouve un nouveau souffle dans la production contemporaine de la ville et du logement plus particulièrement. Ces valeurs humaines sont portées au titre du patrimoine comme le sont déjà reconnues les qualités architecturales ou paysagères de l'ensemble. Il est un fil rouge dans le film, qui demeure, la place de l'habitant au centre du débat, en effet c'est aussi de leurs mots ou maux que se dessine à la fois

l'histoire matérielle, humaine de la résidence comme s'esquisse les supports d'un projet de réhabilitation conscient de leurs besoins, de leur réalité.



Fig. 7 : Extrait du film réalisé par Christian Barani

Le mot du vidéaste.

Concernant la méthode.

La commande formulée par l'équipe de recherche a-t-elle semblé suffisamment explicite ?

Oui. La proposition effectuée par l'équipe m'a permis de pouvoir comprendre très rapidement, grâce à la qualité et à la richesse du savoir de l'équipe, les enjeux et les ambitions du projet. Les multiples discussions que nous avons eu ont permis d'enrichir ma connaissance sur l'histoire de ce site et de préciser des éléments pour pouvoir répondre le mieux possible.

Le cahier des charges correspondait-il aux exigences de votre "discipline" d'intervention ?

Bien sûr. Placer l'outil vidéo au cœur d'un projet de recherche ne peut que correspondre à ma discipline. De plus l'équipe était ouverte à des évolutions, précisions et a participé également activement à la mise en forme de l'objet vidéo.

Avez-vous identifié des manques dans la définition de celui-ci ?

Non, pas vraiment car les discussions ouvertes avec l'équipe de recherche ont permis d'éviter cela.

Concernant les sources et documentations.

Les éléments communiqués afin de vous familiariser avec l'"objet" (ici Ancely) de la vidéo vous ont-ils semblé suffisants ?

La lecture du dossier très complet, m'a permis d'arriver sur site pour la réalisation avec tous les éléments nécessaire à la réalisation du film.

Concernant le terrain.

Comment avez-vous préparé le travail de terrain "en résidence" ?

En travaillant longuement sur le sujet, en lisant précisément le dossier, en posant des questions, en voulant habiter sur place et en obtenant les contacts des personnes que je voulais rencontrer.

Avez-vous identifié des préalables qu'il conviendrait de réaliser dans le cadre de la reproductibilité de l'exercice ?

Le préalable nécessaire à tout travail de recherche en équipe est la compatibilité des exigences, des désirs et des enjeux. Dans ce moment préalable à la résidence, j'ai eu de la part de l'équipe de recherche une très grande liberté de pensée et une écoute attentionnée.

Comment avez-vous vécu ce travail "en résidence" ?

Passionnant. Avec beaucoup d'émotions procurées par les habitants d'Annecy.

Avez-vous identifié des apports propres à votre démarche dans le travail de terrain ?

Mes apports au projet ont été sur la méthode de réalisation et sur la forme de l'objet final. Le fait de ne pas écrire de scénario préalable, de faire confiance au hasard lors de mes multiples marches sur le site pour permettre aux réalités d'émerger, tout en tenant compte d'un cadre précis, ont permis que l'objet vidéo ne soit pas traditionnel et permette aux habitants de s'approprier aussi la réalisation du film.

Sur la forme, j'ai rapidement compris qu'il fallait proposer une forme de film/installation qui soit en rapport avec le concept de recherche du laboratoire. Mais aussi une forme qui permette les croisements de narrations, les croisements des identités multiples sur le site, les croisements de temporalités entre le passé, le présent et les enjeux futurs.

Concernant le montage.

Le travail de montage que vous avez réalisé souscrit au double objectif de la démarche, trace mémorielle et vidéo concertation, quelle démarche, méthode avez-vous observée pour réaliser une

restitution modérée des paroles et images recueillies ?

Tout d'abord le fait d'avoir trois écrans permet d'avoir une souplesse dans la proposition. Mais la question de la durée est essentielle. Il faut veiller à l'équilibre des temps de paroles. Veillez à ce que toutes les personnes qui ont participé au film/installation, puissent être respectées dans leur acte de prise de paroles. Ensuite, il faut en terme technique de montage, faire une première présélection des paroles, vérifier l'exactitude des propos et croiser les différents propos des intervenants pour qu'à la fin une parole, évoquant les sujets évoqués avec le groupe de recherche, puissent apparaître sans oubli ni redondance.

Les thématiques de la recherche vous y ont-elles aidé ?

Bien sûr, je me suis appuyé sur ces thématiques pour penser la démarche et l'objet film/installation

Avez-vous identifié des qualités à la démarche ? Avez-vous identifié, depuis votre oeil « satellite » à l'équipe de recherche, des possibles qui n'avaient pas été abordés ?

Oui car si la démarche n'avait pas été de qualité, je n'aurais pas participé à cette démarche. Quant aux possibles non abordés, les nombreuses et longues discussions que nous avons eues avant, et pendant la réalisation ont permis de tout aborder. Si oubli il y a, il est collectif.

Avez-vous rencontré des limites à votre intervention ?

Non pas vraiment. Si ce n'est le désir de montrer plus longtemps et à un public plus large et averti le film/installation car tout le travail effectué par l'équipe pourrait permettre à d'autres lieux de s'enrichir et de développer des espoirs nouveaux de fonctionnement.



Vendredi 16 octobre 2020

ANCELY 2050, LA PAROLE AUX HABITANTS, ESSAI DE VIDÉO CONCERTATION

Expositions présentées par
l'**Ecole Nationale Supérieure
d'Architecture de Toulouse**
pour les **Journées Nationales
de l'Architecture 2020**

Du 16 au 19 oct.
2020

À la M.J.C. Ancely,
Toulouse

Projection de la **vidéo concertation** réalisée par **Christian Barani**
Exposition des projets étudiants réalisés dans l'atelier de master de Nathalie Prat

Vernissage de l'exposition le vendredi 16 octobre à 17h, à la M.J.C d'Ancely

En présence, de la Direction Régionale des Affaires Culturelles Occitanie
La Directrice du CALIE,
Le directeur de l'E.N.S.A Toulouse,
Le directeur du Laboratoire de Recherche en Architecture,
Le Président du Syndic

Remerciements aux personnes impliquées dans ce projet
Le Syndic de copropriété Martin Gaston, les membres du Conseil Syndical d'Ancely, les associations
convoquées, la MJC Ancely ainsi que les personnes interrogées.

Responsables de la recherche «Toulouse, du grand ensemble à la ville durable, Prospectives et
acteurs», Rémi Papillaut, Audrey Courbobalisse, Cécile Dupuis



M.J.C. Ancely
7 allées des Causses, 31 200 Toulouse
Ouverture de 9h à 20h

Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse
83 rue André Malraux | BP 106293 | 31 06 Toulouse
05 52 11 53 56 | www.toulouse.archi.fr



Fig. 8 : Dépliant d'invitation aux journées nationales d'architecture 2021 – Ancely 2050 - ©ENSA Toulouse

Un support à débat concertation.

L'intérêt de la mise en œuvre de cet outil, déconnecter en apparence du projet, bien que très lié dans ce qu'il esquisse de potentialités, ce qu'il révèle de caractères, repose sur la qualité de débat qu'il a généré lors de sa diffusion auprès des habitants à l'occasion des JNA 2021.

Le résultat, film diffusé, a permis de confronter une vision modérée, celle du vidéaste et de l'équipe de recherche, à la lecture des habitants, acteurs présents lors de cette projection.

La richesse de ces échanges permet la fabrication d'une vision collective, des lieux de projet, de patrimoine, qui font consensus, comme il permet de révéler les points plus problématiques, de gouvernance notamment, de révéler également le besoin d'accompagnement, d'ingénierie de conseil.

La visite guidée de la résidence, lieu privilégié d'échange.

Nous avons à l'occasion des JNA 2021, proposé en complément de la diffusion du film, l'exposition des travaux d'étudiants concernant la résidence, aussi bien les travaux concernant les potentialités des logements que les lieux communs, tout particulièrement la piscine.

Cette visite conduite par l'équipe de recherche, en l'absence des acteurs institutionnels et professionnels a autorisé une parole plus libérée des habitants révélant des interrogations sévères sur la bonne gestion de la copropriété, dans son mode de gouvernance, dans son accompagnement, dans les choix qu'elle formule pour son devenir. Les besoins et inquiétudes se font plus précis, les questions plus circonstanciées et techniques, et traduisent-elles aussi le besoin grandissant de conseil, de vision extérieure, objective et désintéressée (car portée par l'école d'architecture).

DÉBATS DU 15 OCTOBRE APRÈS VISIONNAGE DU FILM DE CHRISTIAN BARANI

RÉMI PAPILLAULT : J'aimerais bien qu'on débâte un petit moment. On pourrait se mettre en cercle plutôt qu'en frontal.

(Réaménagement de la salle)

Le film pose des questions... Vous posez des questions dans le film ; très exactement, le film rebondit sur les questions que vous posez. Vous avez fait ressortir des problématiques par cela, donc je ne sais pas, peut être que ceux qui parlent en premier dans le film, s'ils veulent réagir par rapport à ce qu'ils ont dit ; Peut-être Monsieur si vous voulez commencer...

HABITANT 1 : Beh déjà, je trouve que le film il est magnifique. Il y a de très belles images. Et on sent que Monsieur Barani a vraiment noué des liens avec les gens, et que vous avez réussi à créer, une proximité, une complicité à cet endroit. Et le procédé d'écriture sur trois écrans est très intéressant. Il me semble qu'à l'origine, il avait été envisagé de faire une projection en plein air sur de grands écrans. Mais là on est en petit comité, la salle est pleine quand même, c'est bien. Mais éventuellement, avec la MJC ou d'autres acteurs, la copropriété aussi, on pourrait envisager de diffuser ça de façon plus publique. En tout cas, de ce sont de très belles images, et c'est très émouvant : c'est ma première impression. Après c'est vrai qu'il y a beaucoup de choses importantes qui sont dites. C'est vrai qu'il y a beaucoup d'affect et beaucoup d'engagement personnel. Et les personnes ont eu à cœur quand même de vous dire ce qu'elles aimaient, pourquoi ? Et quelles étaient les valeurs qu'elles défendaient. Et c'est vrai qu'il y a beaucoup cette question des valeurs. On n'est pas seulement sur le souvenir personnel, on est dans les valeurs. Donc voilà, bravo Christian Barani, bravo à l'école d'architecture aussi et aux architectes et surtout ce qui est très intéressant de mon point de vue, c'est-à-dire du point de vue des habitants d'Ancely : quand je vois les projets qui ont été faits par les élèves architectes, vraiment ça nous projette dans la concrétisation de rêves qu'on a pu avoir et essayé de transmettre. Et là on a quand même des images, des projections, qui sont crédibles et j'espère que tout ça débouchera vraiment sur un montage politique et citoyen aussi parce que ce n'est pas que l'affaire des politiques, pour concrétiser un bien vivre dans notre quartier.

HABITANT 2 : Dans un premier temps, le film est magnifique parce ce que le site est magnifique ! Ce n'est pas compliqué. Je suis un des premiers en 67 et depuis je suis amoureux de la cité malgré les imperfections. Et pour faire court : bravo pour le film ! Quelqu'un dans l'assistance me disait que c'était bien mais il y a quelques points noirs et il faudra que nous en discussions un petit peu de ces (points) noirs : les isolations etcétera, on y reviendra. Mais de toute façon, il me semble que ce document, si on le passe aux Toulousains, ils vont dire : ça existe à Toulouse une cité pareille ? J'ai de la famille qui vient pour voir le centre hospitalier. Ils viennent du Lot et ils me disent « mais tu n'es pas

à Toulouse là, tu es à la campagne ! ». Non, je suis à la cité Ancely et ça mérite qu'on l'aime. Dans un premier temps j'en reste là.

(Applaudissements)

HABITANTE 3 : Moi je voudrais juste dire un petit mot : c'est qu'il n'y a pas de vue sur les pavillons.

MARTIN GESTION : Ah ça c'est à eux qu'il faut dire, pas à moi. Cela dit, vous avez raison Madame.

HABITANTE 3 : On existe quand même, on essaie d'exister. On a l'impression qu'il y a une rive gauche et une rive droite séparée par l'avenue de Casselardit, vous voyez. Ils sont mignons nos pavillons quand même non ? Voilà, c'est un peu dommage.

HABITANTE 4 : Je suis d'accord avec Mme Brunerie parce que moi aussi j'habite dans un pavillon. Et je suis ici depuis le début. Depuis Novembre 67. Eh bien personne ne met en évidence ce qui se fait dans les pavillons, mais ce n'est pas grave. Nous aussi dans les pavillons, beaucoup de personnes essaient de maintenir une façade, de rénover, de faire des choses, de maintenir son devant de porte, de faire des plantations, et même d'arroser certaines choses qui sont plantées et qui sont oubliées. Mais tout ça passe complètement sous silence et les pavillons n'existent pas, et nous n'existons pas : pourquoi ? Parce que chaque fois qu'il y a un vote pour quelque chose, nous les pavillons, nous sommes forcément minoritaires donc notre voix, il est très difficile de la faire entendre et pour une fois qu'il y avait un film – moi je trouve le film très bien, c'est une concertation de ce qui a été et de ce qu'est devenu Ancely, ça c'est très bien – Mais quand même c'est un peu dommage d'oublier 97 maisons qui font partie de l'ensemble.

HABITANTE 3 : C'est peut-être à cause de la « topographie », c'est comme ça que vous dites non ? Parce que c'est tout plat chez nous. Alors que là à Ancely, les immeubles profitent de ce « vallonnement » qui est tout joli, très agréable. C'est pour ça que vous nous avez oublié ? parce que c'est tout plat ?

HABITANT 5 : Il y avait une opportunité de montrer que cet esprit d'ouverture, d'avoir des devants de maisons couverts plutôt à l'anglaise qui ont été presque systématiquement fermés. On le retrouvait aussi du côté des pavillons sauf 2 ou 3 appropriations inconvenues. Donc cet esprit-là d'ouverture et de partage de l'espace, d'entretien collectif de ça aurait pu être illustré là aussi.

HABITANTE 3 : Oui je sais qu'au départ, Henri Brunerie, voulait des clôtures à l'américaine un peu. Il y avait des petites murettes et des petits poteaux comme ça, un semblant de grillage. Evidemment lorsque les gens sont arrivés avec les chiens, les chats et les enfants, tout ça n'a pas marché parce que nous ne sommes pas américains et que nous ne respectons pas forcément la propriété d'autrui. Donc on a commencé à mettre des arbres un peu plus hauts, puis après les arbres il fallait les couper etc. Donc on a mis des

murs et des palissades en bois... C'est vrai qu'après chacun a fini par s'enfermer mais bon, ça c'est bien français hein. C'est vrai qu'au départ, ça devait être au ras du sol pratiquement.

RÉMI PAPILLAUT : La recherche n'est pas passée à côté de tout ça. Parce que dans l'histoire d'Ancely, est très clairement défendue cette mixité entre le logement collectif et le logement individuel. C'est aussi une richesse de quartier, votre présence ici montre effectivement à quel point vous vous sentez du quartier d'Ancely vous aussi. Mais c'est vrai que nous dans la recherche, on a demandé à Christian de se focaliser sur la partie grand ensemble parce qu'il nous semblait – mais peut être à tort – que c'est là, d'après nos discussions avec certains habitants, que se cristallisaient les questions du devenir du quartier sur le vivre ensemble. Et on est passés c'est sur la question des pavillons. On le regrette pardon car j'entends ce que vous dites ce soir mais ce n'est pas Christian qui est à incriminer sur cette affaire. C'est nous dans la recherche qui lui avons demandé de se concentrer sur toute une série de questions ici sur la thermique, sur la piscine, la question du stationnement qui devient crucial, l'entretien des espaces et au-delà de ces points noirs, quand même on n'a pas eu besoin de le pousser trop pour lui dire il faut que tu nous montres la beauté de ce quartier. Parce qu'effectivement quand on a lancé les journées nationales de l'architecture pendant ce week-end, au début l'idée était que en même temps qu'il y a la projection ici, faire une projection au nouvel espace Croix Baragnon qui est un espace dédié à l'architecture. C'est l'ancien centre culturel de Toulouse. La Covid-19 a fait que tout ça a volé en éclat et qu'on est très en retard. On voulait aussi une grande manifestation pour le label architecture contemporaine remarquable que Ancely a eu, vous l'avez entendu dans le film, et cela a été reporté 5 fois du fait du covid. Demain il y aura ça. Alors c'est totalement imparfait tout ça mais on est là justement pour entendre les retours par rapport à ce qu'on expose ici sur cette vidéo concertation. Parce que là on enregistre les retours habitants pour qu'on prenne cela en compte dans la recherche. Voilà, je ne sais pas si c'est une réponse...

MARTIN GESTION : Peut-être M Papillault, on peut préciser pour la discussion sur les pavillons que le film n'avait pas vocation à faire la photographie juridique d'Ancely avec sa complexité etc. L'association à laquelle contribuent les pavillons c'est-à-dire les espaces verts, les réseaux les voiries tout ça... Nous, gestionnaires de la copropriété nous le savons bien. Je crois que le film avait pour vocation de poser l'esprit d'Ancely et je crois qu'il l'a fait magnifiquement bien. D'autant plus que vous l'avez repris dans son histoire. J'ai beaucoup appris, j'ignorais Mr Guilhem, que vous récupérez l'eau à la source quand vous avez commencé à habiter. Je trouve que c'est très émouvant. C'est des témoignages magnifiques pour ceux qui sont là aujourd'hui. On a la chance de le partager et ça a été magnifiquement fait. Je connais bien l'immobilier, c'est mon métier ; je gère beaucoup de sites immobiliers avec mes équipes mais je n'en connais pas 2 comme celui-ci. Je n'ai jamais vu une cité qui a une telle identité, une telle humanité et tout ça, ce n'est pas des mots qu'on décide du jour au lendemain. Ce sont des mots qui s'écrivent parce qu'ils s'inscrivent dans une histoire, dans une pensée urbaine et architecturale, dans une conservation que les habitants ont toujours su amener et ce sont battus pour amener dans des portails très symboliques comme ça été dit comme la piscine, les parkings de

stationnement etc. Donc on a un esprit d'Ancely avec des mots magnifiques qui nous arrivent aujourd'hui : la biodiversité, le coopératif, l'associatif, le participatif... Vous savez, on n'apprend pas ça dans les écoles immobilières. On l'apprend auprès des habitants d'Ancely qui vivent comme ça et c'est une belle aventure pour les architectes que vous formez, que de dire l'histoire des bâtiments fait l'histoire des hommes. Ici on a une signature qui est exceptionnelle et que vous avez remarquablement bien reprise dans votre film. Voilà merci.

HABITANTE 3: Peut-être juste pour finir avec les pavillons, justement l'architecture des pavillons permet aussi une vie collective très importante et on l'a bien vu par exemple pendant le confinement. Tout le monde s'entraidait très facilement vu la disposition des pavillons avec des places et des endroits... Et l'esprit des immeubles existe aussi au sein des pavillons.

RÉMI PAPILLAULT : excusez-moi, que je m'en rende compte, combien de personnes présentes ce soir, habitent dans les pavillons ?

(Plusieurs doigts levés)

Ah oui... donc ce n'est pas neutre. Ils sont là, ils sont présents. Et habitants d'immeubles ? (La majorité)

HABITANTE 4 : Non mais on est très concernés par ce qui se passe ou ce qui pourrait se passer au sein du centre commercial. Parce qu'on a vécu ce centre commercial ouvert où on se rencontrait, on avait ce boucher, boulanger etc. et là le premier confinement, il y avait la boulangère qui avait essayé de faire quelque chose, de faire un maximum pour ne pas manquer d'épicerie. Et moi j'avais trouvé que ce 1^{er} confinement, c'était presque on retrouve un peu de vivant mais maintenant tout est fini. Et c'est vrai qu'il manque cruellement un endroit ou un lieu ; je pense que ces phrases que vous avez citées à la fin, je pense qu'elles sont très dures à entendre. Les jeunes se sentent mis de côté, montrés du doigt parce qu'ils font des bêtises évidemment, mais ils n'ont pas de lieu c'est vrai et je le regrette énormément. Je suis très sensible à ce qui se passe. Je vois des cartouches de gaz hilarant qui traînent dans les rues... je ne peux pas supporter ça, ça fait mal au cœur.

JEAN MICHEL FABRE (SA HLM des Chalets – Elu départemental) : D'abord je trouve le film très très beau et très riche et c'est un peu bizarre de se voir en train de dire des choses. Il y a une sorte de mise en abîme qui est un peu compliquée mais ce qui nous frappe c'est que dans ce film - pourtant je connais bien – c'est que j'ai encore appris plein de choses et je me dis « ça aussi, ils y avaient pensé quoi ? » et je me dis mais ça nous donne une immense responsabilité, nous qui avons aujourd'hui le pouvoir de faire bouger les choses et on se dit « comment on peut ne pas réessayer ? ». Ils n'avaient pas peur de faire des erreurs non plus : ils y allaient en se posant des questions qu'on est train de se reposer. Aujourd'hui il y a des choses qui démarrent, des fois on nous explique que c'est nouveauté absolue etc. Mais bon, voilà pas très loin d'ici, il y a la cartoucherie, l'habitat participatif. Ce sont aussi les chalets, ce n'est pas un hasard. On réinvente les espaces communs, les espaces partagés mais il faut aussi réinventer différemment parce que les

questions sont différentes. Moi je trouve que ce qui est très très important c'est que d'abord ça nous permet tous, de ressortir de ce qui est notre quotidien ; en gros de « gérer les emmerdes » pour faire simple. Mais de ce qui est de l'isolation thermique, est ce que c'est plutôt des ITE ou machin ? ou est-ce que à tel endroit au niveau juridique on pourrait être sur ça ou ça... ? Et là, il y a la prise de recul qui dit : « D'où on vient ? Qu'est-ce qu'il y a derrière ? Et comment tout ça s'est construit ? Comment on revient vers ces éléments dans un monde qui a changé mais d'une certaine manière ? Il faut retrouver des choses parce que par exemple à l'époque où ça s'est construit le vélo été beaucoup plus utilisé qu'aujourd'hui. Aujourd'hui on se repose la question de comment on redonne une place au vélo. Ils avaient fait des choses là-dessus. Après ce qui est très intéressant, c'est que souvent on prend des bailleurs sociaux... on sait... mais il y a aussi des expériences qui sont en cours ailleurs sur d'autres sujets. Vous avez pris là, la question des centres commerciaux, bon ! Il y a plein d'endroits où à l'époque on faisait comme ça et on ne se posait pas de questions, on faisait, puis ça marchait ou pas... tout l'univers a bougé autour et aujourd'hui les commerces sont en extrême difficulté. Il y a une autre grande copropriété faite par la même coopérative qui s'appelle Les Mazades. Ça fait 4 ans qu'on travaille sur un sujet qui est à la fois très modeste et très ambitieux, qui est de se dire « qu'est-ce qu'on fait de tous les bas d'immeuble quasiment tous vides ? ». Et les chalets se sont posé la question de les vendre comme la plupart des bailleurs font aujourd'hui. Et là il a des associations qui sont venues nous chercher sur ce sujet pour qu'on réfléchisse un peu. Et on est en train de travailler petit à petit, mètre par mètre pour retrouver l'équilibre qui n'est pas le même qu'avant parce qu'il y a les commerces et les associations c'est un peu comme ici. Mais on se dit qu'il y a peut-être quelque chose qui s'est construit. J'ai bien entendu ce sujet et j'aimerais en discuter avec vous parce qu'effectivement il y a la question des services publics. Parce qu'il y avait les services publics communaux mais ils viennent de fermer. Il faut aussi le reconstruire mais il y a un enjeu à retrouver. A quoi servent ces espaces ? Bon, c'est vrai qu'ils n'ont pas été forcément bien conçus. Mais qu'est-ce qu'on en a fait derrière ? Donc il faut y travailler. Sur les questions d'isolation, on est sur des questions très bien posées. On a plein de contradictions à gérer, il y a des gens qui sont grande difficulté sociale et ce ne sont pas les gens en logement social qui sont le plus en difficulté parce qu'ils ont une structure qui accompagne et qui peut faire des choses. C'est dans les endroits où on a des gens âgés, avec une propriété. C'est dit dans le film, des gens qui n'ont pas envie de faire des travaux alors que leurs voisins veulent le faire. S'ils n'ont pas envie c'est parce qu'ils n'en ont pas les moyens des fois. Et certains propriétaires parce qu'ils n'en ont pas envie tout court ! Mais c'est plus compliqué que ça. C'est un cliché de dire que c'est les bailleurs sociaux qui rénovent moins que les autres. C'est exactement l'inverse aujourd'hui, c'est là où il y a les bailleurs sociaux qu'on rénove le plus aujourd'hui. Donc il faut aussi dire ces choses-là. C'est bien de montrer tout ça et de se dire après, « comment on dépasse ça ? » Mais après le film c'est encore plus ; c'est comment on fait collectivement pour se mettre à la hauteur de ce qu'il y a ici ? Moi on me l'a dit, je ne connais pas une histoire comme ça ailleurs sur Toulouse. Il y a des histoires différentes qui sont du même niveau mais ce n'est pas ces histoires-là. Parce que même ici il y a Job. Job c'est une autre histoire, c'est une histoire sur des bâtiments ouvriers qui ont été transformés. Il y a la même histoire de mouvement collectif qui a émergé et c'est de la même hauteur pour moi au niveau engagement. Mais

ce n'est pas l'histoire d'un collectif comme ça qui a existé et qui aujourd'hui se pose ces questions-là. Il y a une responsabilité, c'est une responsabilité collective. C'est-à-dire que ce n'est pas les élus seuls qui peuvent dire comment on prend la suite de l'histoire. Parce que c'est aussi les habitants, les associations, les copropriétaires... et le défi c'est d'embarquer tout le monde sur la suite. Mais quand on sort de ce film on se dit « il n'y a pas un autre endroit où on le vit ça ». Moi je suis venu depuis quelques temps, et il y a des endroits c'est pas mal donc que vous ayez fait un film là-dessus, il faut aller le projeter ailleurs et le faire sortir pour dire « venez voir, regardez et comprenez cette histoire ». Moi chaque fois que je dis à quelqu'un « vous savez qu'il y a des logements, qui au départ étaient des logements HLM sous lesquels il y a une piscine romaine ? ». Personne ne me croit ! Il faut que j'insiste et que je dise : « Mais si, c'est là, c'est à Ancely » « et on les a même conservés en dessous quoi, c'est un truc de fou : ! »

HABITANTE 3 : Ah oui ça été un truc de ouf. Je peux vous dire que mon mari y travaillait à l'époque et ça a été très compliqué.

JEAN MICHEL FABRE (SA HLM des Chalets – Elu départemental) : Et ce sont les gens qui étaient en train de construire leur propre habitat, leur coopérative, qui arrêtent les travaux ; mais ça c'est une histoire... on devrait faire un grand truc autour et se dire qu'on passe, c'est là-dessous et personne ne le sait. On a un potentiel énorme, on a plein de problème les uns les autres, on sait tous que ce n'est pas facile mais moi je trouve qu'il faut se dire qu'il va falloir repartir au combat, c'est ça que je retiens. Quand je dis un combat, il ne s'agit pas de se taper les uns les autres ; voyons comment on peut écrire la suite de l'histoire : c'est ce qui est derrière, quel que soient les complexités. Parce que là on est dans un bâtiment, il y a un coin, on ne sait même pas ce que ça sera dans six mois. Donc ça c'est notre réalité quotidienne. Grâce à des films comme ça, on peut se dire bon ok, tout ça on le fait dans un site exceptionnel donc il faut justement qu'on le fasse de manière exceptionnelle. Retrouver le dialogue avec tout le monde ça c'est bien, de donner la parole croisée avec chacun qui donne son point de vue. Moi je trouve que c'est super qu'on ait commencé par un débat sur les pavillons, c'est génial ! Parce que tout de suite on se dit « attention, Ancely ce n'est pas que ça ! » vous, vous avez fait un choix mais dès le départ c'était aussi « on met les pavillons et aussi les immeubles ». Et 60 ans après on redécouvre qu'il faut faire des morceaux de ville mixtes. Mais il y a 60 ans, ils nous avaient donné des leçons, je suis stupéfait, ils n'avaient pas peur quand même hein ! Parce que pour faire ce qu'ils faisaient...

RÉMI PAPILLAULT : Justement peut être qu'on peut donner la parole à Mr CHOUCROUN par rapport à ne pas avoir peur. On vous voit dans le film...

RENE CHOUCROUN : Oui, moi je ne fais que participer et aider les gens, c'est tout hein.

HABITANTE 4 : Il est modeste !

RENE CHOUCROUN : Qu'est-ce que vous voulez que je dise.

HABITANTE 4 : Je vous félicite pour l'herbier, c'est très beau.

RÉMI PAPILLAULT : C'est quelqu'un qui prend soin de la conservation de la mémoire technique de cette construction. C'est rarissime d'avoir quelqu'un qui ai conservé tous les plans... si on lui pose des questions techniques il nous répond... Il y a toute cette mémoire précieuse.

RENE CHOUCROUN : En ce qui concerne le relevé de ces arbres, je vous fais une copie et je vous les ferai passer.

HABITANT 5 : Nous ça fait un peu plus d'un an qu'on est arrivés et moi ce film m'a fait penser à l'intégration dans un camp. Quand il y a les nouveaux, on leur fait l'intégration et j'ai l'impression que ça devrait faire partie d'un processus d'intégration en fait. Le fait de comprendre toute l'histoire et tous les enjeux qu'il y a ici, ça développe l'impulsion et la passion qu'il y a derrière. Ça m'a rappelé une réflexion qu'on avait faite. Avant qu'on achète, on a fait une 1ère visite sur les immeubles qui sont tout en haut et je m'étais arrêté sur le côté « cité avec de gros immeubles » et ça ne m'intéressait pas cet endroit. Et on a fait une deuxième visite en partie basse, pendant un jour de printemps avec la belle lumière, les gamins qui jouaient, le calme, j'entendais aussi quelques balles de tennis... je me dis « mais c'est quoi cet endroit ? c'est un village de vacances ici ? » avec les gens qui courent, j'ai vraiment eu cette impression. Je me suis dit « c'est un secret ici ! » C'est un endroit de Toulouse qui m'a surpris. En plus j'ai vu un prix qui était plutôt intéressant ici. On a presque l'impression que ça devrait être surcoté vu ces espaces verts de qualité rare qu'on a ici. On a l'impression que c'est totalement dans l'air du temps alors que le bâti fait quand même un peu vieillissant. Mais trouver de la verdure comme ça... On avait commencé en face de la cartoucherie. On était allé visiter les espaces partagés des Chalets, l'habitat participatif. Mais on a vu à nouveau, plein de bâtiments avec une cohérence qui ne se voit pas alors qu'ici on a une cohérence de l'ensemble comme ça. En plus quand on a fait la balade sur le kilomètre et demi qu'on peut se faire en partie naturelle, c'était encore plus génial. Et avec le film encore plus parce que là je retrouve des trucs où je me disais « ce serait top si on pouvait regagner la partie de Blagnac » ; après on a toute la Garonne et on le retrouve là-dedans... La Garonne aussi ce serait génial si on pouvait la retrouver exploitable ou des baignades ou je ne sais pas quoi d'autre... mais je vois qu'il y a des notions là aussi qui sont développées.

HABITANTE 3 : Nous quand nous sommes arrivés en 67, il y avait des vaches en face de chez nous. A l'emplacement de l'hôpital, il y avait les prés, des champignons, des vaches et des canards. Nous allions chercher notre lait à la maison Saint Michel, vous voyez...

HABITANT 6 : Bonjour, j'habite allée d'Ancely et ça fait 3 ans que je reçois chaque année chez moi, les étudiants de l'école d'architecture...

RÉMI PAPILLAULT : On est désolés de vous envoyer tous ces étudiants...

HABITANT 6 : Ah non c'est un plaisir, c'est un vrai plaisir ! Ma question tient à ça ; Tous les étudiants que je reçois et avec qui je discute, fourmillent d'idées pour Ancely. On parle de plein de choses. Il y en avait un qui avait l'idée par exemple de faire des jardins partagés sur le terrain de foot, d'autres envisageaient une dalle... quid de ces idées, qu'est-ce qu'elles deviennent ? A qui est-ce qu'elles sont soumises ? Ça regroupe je pense la partie du collectif et l'autre gestion. Est-ce que c'est un creusé d'idées qui est exploité ou exploitable ou est-ce que ça part dans les éthers, ça reste dans leur mémoire et on en parle plus ?

RÉMI PAPILLAULT : Stéphanie vous voulez répondre ?

STEPHANIE BLE : C'est un peu l'objet de cette exposition en soi avec tous les travaux qui ont été faits en S7 et S8. Donc c'est pour exposer toutes les idées comme vous l'avez dit, qui ont jailli après la visite d'Ancely. Et aussi qui sait ! Peut-être que tout ça pourrait intéresser quelqu'un demain. Faudrait que le laboratoire de l'école d'architecture aussi réponde... Il y a beaucoup à faire derrière que je ne saurais pas vous dire mais l'exposition qui a lieu aujourd'hui est un début de recherche de postérité à tout le travail effectué.

HABITANT 6 : Parce que ce serait bien qu'il y ait un relai là-dessus. Peut-être par les habitants.... Je ne sais pas.

HABITANTE 7 : Alors moi je vais discuter un peu. Je suis propriétaire et je fais partie de la commission association. Au mois de Janvier de cette année, nous avons fait un questionnaire auprès de tous les résidents. Nous avons fait du porte à porte et avons été aidés par des personnes du conseil syndical. Nous avons posé un certain nombre de questions sur ce que les gens voulaient sur la résidence. Et il est ressorti justement sur ce terrain de foot, pourquoi ne pas en faire des jardins partagés. Nous avons soulevé le problème avec Mr MARTIN qui est notre syndic et apparemment on ne peut pas puisque le lot est un lot sportif donc on peut en faire que du sport donc pas de jardinage. Mais effectivement il y a des personnes qui nous ont demandé, comme la personne que vous avez vu qui jardinait, des petits espaces devant chez eux pour justement faire des plantations de tomates cerises, des fleurs... et que ce soit agrémenté. Mais ça n'avance pas trop.

HABITANTE 8 : Oui mais ça c'est un autre débat qui concerne la copropriété. C'est-à-dire qu'il y a des actions de personnes qui ont envie de rentrer dans cet esprit de coopération, d'action associative... mais on est confrontés quand même à des leviers difficiles à lever et donc ça amène beaucoup de découragement aux troupes. Par exemple si on reprend la lutte pour le maintien de la piscine, ça été des regroupements conséquents, des actions conséquentes, avec des avancés, qui à l'heure actuelle sont compliquées. Il y avait une demande de rendez-vous justement avec M. JEAN MICHEL FABRE, les interlocuteurs, la copropriété, justement pour se retrouver autour de cette piscine, autour d'un pronostic, donc on attend M. JEAN MICHEL FABRE.

ELSA MAILLARD : Bon je voudrais rebondir un peu parce que y'a le sujet de la piscine qui est quand même très clairement évoqué dans le film. Moi j'ai beaucoup appris aussi et je suis d'accord avec toi FRANCOIS (HABITANT1) , il faut qu'on s'en empare et peut être qu'on organise une projection des jours de fêtes dans l'espace public, à la tombée de la nuit, au cœur de la cité. Ce serait un joli moment, parce que là en fait, je crois que ça va nous donner beaucoup plus de forces dans le prochain combat que la MJC va être amenée à faire parce que comme le disait tout à l'heure JEAN MICHEL, ça fait 2 ans et demi qu'on est en convention provisoire suite à la dénonciation de la ville de la convention sur le bassin nautique. Parce qu'on occupe le bassin nautique il faut le savoir et donc très clairement la ville s'est prononcée déjà au mois de Juin dernier et là elle l'a réaffirmé haut et fort à l'égard de tout ce qui avait pu être envisagé sur le fait que « impossible »... je vais pas rentrer dans les détails mais elle a clairement annoncé le fait que c'est terminé, la ville se dédie absolument du bâtiment. Elle se désengage à 100%. Donc tout à l'heure on l'a évoqué mais en fait, on peut rentrer dans un jeu politique pour un an de plus etc. mais là où quelque part avec l'école d'architecture, on se projette dans les possibles, je me dis que la MJC elle a un rôle aussi à jouer. C'est une pierre angulaire sur l'histoire et les habitants. Moi ça m'a beaucoup touché et je me dis qu'il y a une puissance dans ce que vous avez construit, dans ce qu'on peut continuer de transmettre et de faire perdurer. Nous on peut aider aussi à cet endroit-là. Et je comprends mieux pourquoi il y a eu ces discussions. Parce qu'au travers du film, le regard peut changer la donne sur un devenir. Et là clairement la MJC est sur le fil du rasoir parce que Juin 2022, la convention s'arrête et la ville a dit très clairement que c'est terminé. Alors, je ne veux pas plomber l'histoire parce que justement ça nous donne de la force. Et merci à l'école d'architecture parce que vous êtes une pierre qui nous permet d'aller au-delà : il y a l'histoire, il y a le présent et comment on construit le futur. Et c'est à cet endroit-là que moi je trouve ça hyper fort et faut qu'on s'appuie là-dessus. Et ça doit se construire ok, en tant qu'acteur c'est important, mais quand même M. Jean Michel Fabre, le politique, je pense que ce pourquoi on met un bulletin dans l'urne, c'est pour porter des projets, donner des ambitions, mais en fait c'est vous qui avez les clés. Nous on peut être là, on est des relais, mais les clés c'est quand même vous.

RÉMI PAPILLAUT : Avant de répondre, juste une seconde, demain à 17h, il y a le vernissage de l'exposition qui est ouverte pendant tout le week-end, le film aussi d'ailleurs. Demain à 17h, un autre élu sera là : c'est le maire de quartier Mr Bolzan qui sera là pour le vernissage de l'exposition, courageusement. Il faut lui montrer la richesse de ce qui est ici. Nous à l'école d'architecture, on est sensible à l'histoire de la prospective, de la question des possibles pour aller plus loin comme vous l'avez dit. Vous avez aussi défini un programme en se demandant c'est quoi une piscine aujourd'hui en 2021... ça devient quoi de refabriquer une piscine ? On ne va peut-être pas la faire à l'identique, comment on la complexifie aussi avec de la culture peut être, il y a tout ça.

HABITANT 5 : J'ai une question, est ce que M Bolzan n'a pas voulu intervenir ? Parce que cette cité est quand même très imbriquée dans la ville. La ville a fait les jeux, le syndicat a régulièrement des entretiens avec la mairie pour les ordures et tout un ensemble de questions... La mairie fait partie des intervenants. Est-ce que vous ne les avez pas contactés ou est ce qu'ils n'ont pas voulu venir ?

RÉMI PAPILLAULT : Si nous les avons contactés. Ils ont été invités bien sûr pour ce soir.

HABITANT 5 : Non dans le film ?

CEDRIC DUPUIS : Si mais c'était avant les élections municipales et ils avaient donc un devoir de réserve des élus à ce moment-là. C'était compliqué de recueillir leurs paroles.

RÉMI PAPILLAULT : C'est-à-dire qu'il y eu un devoir de réserve qui s'est appliqué à différents niveaux. Aussi pour la reconnaissance label patrimoine du XXe siècle, la ville a utilisé son devoir de réserve à plusieurs endroits, parce qu'il y a des grandes questions pour elle qui sont posées ici et ils sont dans une situation complexe par rapport à ça. Tant qu'ils n'ont pas pris de position claire. C'est ce qu'ils font maintenant petit à petit mais bon je pense qu'il y a une dimension aussi de mobilisation probablement...

ELSA MAILLARD : C'est dans ce sens-là aussi que je dis que l'élu à sa part de responsabilité parce que là en l'occurrence, je m'adresse à vous M. JEAN MICHEL FABRE parce que c'est vous qui êtes là ce soir, mais clairement c'est l'élu de la ville, en l'occurrence le maire de Toulouse qui dit que c'est terminé sur le bâtiment, je ne parle pas du fond de fonctionnement de la MJC. Il ne dit pas terminé pour la MJC parce qu'il dit que si jamais on ne trouve pas de solution on nous relogera et le conseil d'administration de la MJC a dit « Mais la MJC c'est à Ancely, c'est ici ! ». Donc la ville elle, elle serait plutôt partante pour dire soit vous trouvez une solution avec le conseil départemental, soit on trouvera une solution pour vous reloger ailleurs. Mais nous le projet il est ici. Mais bon ce n'est pas le sujet hein la MJC...

HABITANTE 6 : Juste pour une anecdote, j'ai reçu la newsletter pour le quartier hypercentre de Jean-Paul Bouche, et il a annoncé les événements de lancement des journées nationales de l'architecture pour son quartier mais par contre je n'ai pas reçu de la part de M Bolzan d'informations sur les journées nationales de l'architecture à Ancely. C'est juste pour compléter de manière anecdotique pour dire qu'il n'y a pas vraiment d'engagement de la mairie sur ce sujet.

HABITANTE 7 : Oui oui c'est ça, Ancely ça n'existe pas !

HABITANT 2 : Je reviens un peu en arrière par rapport aux remarques qui me font mal au cœur, des résidents des villas. On a l'impression qu'il y a une espèce de clivage qui s'est installé et qui est dommageable. S'il existait vraiment ce clivage entre ce qu'on appelait les villas et le reste de la cité. Je ne le pense pas. Je ne le vis pas comme ça. Je pense que dans l'esprit des « Anceliens », il n'y a pas ce clivage. Il existe un peu comme il existe au niveau haut / bas de la cité. La topographie de la cité fait qu'il y a le bas de la cité, il y a le haut, et

même dans certains bâtiments, certaines cages d'escaliers ne voient pas les mêmes choses que la cage voisine. Mais ça c'est le point de vue humain. Nous avons à réagir quant à cette affaire là et c'est le travail de chacun d'entre nous de rester cohérent. Mme BRUNERIE, je le sens un peu et j'en suis malheureux de voir que ce clivage s'installerait. Il faut réagir. Mais c'est vrai qu'avant, à l'origine, il y avait un centre commercial mais le vrai centre commercial ! Nous avions les éconômats au début qui étaient allée de la Limagne et après c'est venu dans le centre commercial actuel. C'était un point de rencontre où on pouvait discuter etc. Je rappelle aussi que à un moment donné, ce qui est devenu l'association active-vidéo, il y avait un bar où on se retrouvait. C'était la plage d'Ancely comme c'était la piscine d'Ancely où les gens se retrouvaient. Bon ça a disparu ça, c'est en déclin effectivement. Mais il dépend de chacun d'entre nous de maintenir cet esprit de familiarité, de respect et d'estime des uns des autres. La grosse question, c'est celle de la piscine. Oui, la piscine nous occupe à tous les conseils syndicaux ; en général j'ai l'occasion d'intervenir pour dire « la piscine, il faut la maintenir. Mais pas que la piscine, le centre nautique ! ». Dans le centre nautique, existe la MJC et ce serait quand même malheureux, que pour satisfaire certains appétits de promoteur, tout ça disparaisse et nous avons à y veiller tous ensemble. Je rappelle que à la dernière assemblée générale qui a traité de cette question-là en 2018, une grosse majorité s'est prononcée pour aller au tribunal d'instance pour défendre la piscine d'Ancely. Le tribunal d'instance a fait un très mauvais travail. Il a condamné, les HLM pour préjudice subi, à nous reverser 5000€. Mais ce n'est pas ça que nous demandons. Nous demandons de rétablir l'existant et après peut-être, l'école d'architecture qui a fait un travail magnifique de projet, pourra œuvrer pour l'aboutissement de ces projets. Il me semble que nous avons en son temps, la société HLM des Chalets qui avait dit « nous, nous ne sommes pas des pisciniers. Nous avons des statuts qu'on va continuer à appliquer et on fait donation de ce centre nautique pour le franc symbolique ». Il faut peut-être reprendre ces négociations et après avec l'ensemble des instances, on s'est rencontrés plusieurs fois avec M. JEAN MICHEL FABRE qui nous dit : « je vous apporte notre soutien ». Il va peut-être falloir maintenant se mettre à nouveau autour d'une table la région, la mairie de Toulouse... parce qu'imaginons que nous ayons aujourd'hui un mécène qui nous dit « la restauration de la piscine d'Ancely vaut 2.8 millions ». On n'a jamais vérifié. Nous aurions un mécène qui mette sur la table 2.8 millions, la mairie de Toulouse refuserait encore. Parce que le fonctionnement d'une piscine à un coût et on ne veut pas en mettre pour le quartier des Arènes Romaines. Alors je crois que nous avons à y travailler à l'assemblée générale avec j'imagine, l'avis de M le Syndic. A l'assemblée générale ça viendra sur le tapis ; est ce que nous faisons appel de ce jugement du tribunal d'instance ? Moi je dis qu'il faut continuer à agir tous ensemble parce que maintenant cette piscine était devenue une piscine municipale. Le maire de l'époque, M DOMMINIQUE BAUDIS, quand la convention a été signée, en Novembre 1984, il a dit « c'est formidable ! Une pépite de piscine rentre dans les piscines municipales » et elle a été municipalisée à ce moment-là. Il faut que nous travaillions là-dessus. M. JEAN MICHEL FABRE, est ce qu'on est d'accord là-dessus d'abord ?

HABITANTE 3 : Moi j'ai juste une question. Puisque on a des architectes et un responsable de la mairie...

JEAN MICHEL FABRE : Ah non, je n'en suis pas un. Je vais me préciser. Je ne suis pas du tout responsable de la mairie et je ne suis pas non plus député comme c'est marqué dans le film. Je vous dis juste pour que vous ne vous trompiez pas de cible. Moi je suis conseiller départemental. Je suis élu du département et par ailleurs, je m'occupe du logement social et en particulier, je suis administrateur de la société des Chalets.

HABITANTE 3 : Donc vous ne pourrez pas me répondre alors... Parce que je voulais savoir ce que va devenir la maison sanitaire qui est en bordure de l'avenue de Casselardit, avec les tourelles vous voyez ? Il paraît que c'est un bâtiment classé qui a échappé aux démolitions récentes de la villa d'Ancely. Savez-vous ce que ça va devenir ? parce que on pourrait y mettre la MJC là, non ?

(murmure général dans l'audience: ah non elle reste ici !)

RÉMI PAPILLAULT : Vous avez été pris à partie plusieurs fois-là.

JEAN MICHEL FABRE : Oui oui... c'est un endroit où je suis habitué à être pris à partie. C'est tout à fait logique et je ne me sens pas pris à partie. Bon à force, au début j'étais un jeune élu et aujourd'hui j'ai la barbe blanche donc j'ai vécu quelques événements. Et j'ai vécu l'histoire de Job. Cette histoire c'était – bon je passe sur l'histoire industrielle et les batailles qu'il a fallu mener pour l'emploi – que à un moment donné, le bâtiment devait être démoli. Et là il y a eu les associations, les syndicats, les gens de la culture, de la musique, etc. pour le défendre. Et il y a eu aussi un travail de l'école d'architecture. Et là l'école d'architecture a montré, qu'il y avait des possibles. Ce n'est pas ce qui a été réalisé aujourd'hui ; il y a des choses qui n'étaient pas du tout prévues. Mais ça a montré que pour ce bâtiment, il y avait des choses possibles. A partir de là, ça a montré à tout le monde qu'il fallait s'en préoccuper et que ceux qui disaient depuis longtemps qu'il fallait le préserver pas pour en faire un musée, mais pour en faire un lieu public, ils en ont pris conscience à ce moment-là. Et pour ces batailles là au début je n'étais pas élu. Puis j'ai été élu du conseil départemental et j'étais l'un des seuls élus qui étaient sur ces positions. Puis on a vu d'autres élus venir parce que on leur montrait concrètement que là, il y avait des possibles. C'est pour ça que je pense que c'est un moment important – je parle du film – c'est parce que ça montre qu'il y a ce possible là que tout le monde n'a pas réalisé. Et surtout tous les citoyens toulousains n'ont pas réalisé. Parce que à un moment donné pour faire basculer les politiques – il y a les politiques mais eux, quand il y a les citoyens qui sont réunis collectivement, qui disent « mais c'est quoi ces histoires ? », ça change les choses. C'est pour ça qu'il faut bien le valoriser ce moment et moi je suis pour que Jacques Bolzan vienne demain et qu'il voit les choses et se rende compte qu'il y a des possibles et qu'il fasse passer le message sur ces sujets-là. Après il ne faut pas croire que la manière dont ça s'est passé il y a 60 ans sera la même aujourd'hui parce que les choses sont différentes. Je prends l'exemple des jardins. Il se trouve qu'on travaille à l'heure actuelle au conseil départemental, sur ce sujet c'est-à-dire ce qu'on appelle les jardins collectifs ; parce que vous savez, il y a les jardins ouvriers, il y a les jardins partagés... Là

c'est des jardins collectifs, et aujourd'hui il y a des associations qui accompagnent aussi bien du public que du privé pour dire comment on fait un jardin collectif. Et le plus compliqué dans un jardin collectif, ce n'est pas forcément de trouver le foncier, surtout quand on est ici. Pas sur le terrain de foot quand même... Mais c'est comment on fait vivre un collectif autour d'un jardin ? Parce que les six premiers mois ça va, mais c'est plus compliqué après. Et aujourd'hui, il y a des gens qui font ça parce qu'il y a une envie de jardin collectif donc moi je pense qu'il faut aller chercher toutes ces énergies qu'on a à Toulouse comme ailleurs pour dire qu'on a cette idée là mais il faut peut-être travailler avec ces structures pour qu'elles nous accompagnent parce qu'eux, ils se sont déjà cassé les dents ailleurs donc ils savent ce qu'il ne faut pas faire aussi. Et ça c'est vrai un peu sur chaque sujet. C'est-à-dire qu'on ne va pas refaire ce qu'ils ont fait il y a 60 ans, mais on va le faire collectivement autrement. La question qui est la bonne c'est : comment on arrive à convaincre tout le monde d'avoir une ambition ? Je suis d'accord que c'est aux politiques de porter cette ambition à condition que le citoyen les soutienne et que tout le monde se dise que c'est quand même délirant ! je pense quand même que sur les questions de financement, il y a peut-être aussi des nouvelles solutions à inventer. En « bon français » on parle souvent de Crow-founding... voilà, il y a peut-être des choses différentes qui peuvent émerger en faisant en sorte que tout le monde soit associé, tout en respectant quand même le fait que c'est une copropriété. Et cette copropriété a bien entendu, plus que son mot à dire. Voilà, il faut donc faire des choses un peu mixtes, qui n'ont pas encore été faites parce qu'ils n'ont pas tout inventé non plus. Il nous reste des choses à inventer et pas que sur le projet. Après ce qui reste constant, c'est comment on fait pour faire comprendre à tout le monde qu'on a une « pépite » là, comme quelqu'un l'a dit et que cette pépite, ce serait quand même stupide de ne pas la mettre en valeur. Dire qu'on va être classé au patrimoine, c'est quand même fou quoi ! on ne se rend pas compte que là on a une pépite et que c'est aussi important que les choses qui sont en plein centre-ville. Ça vous le savez, c'est aussi ma bataille depuis longtemps de le dire. Mais là on a une belle occasion, il y a un super travail qui a été fait et il faut s'en servir. Moi après, j'aurai des questions très pratiques : si on veut le montrer à des gens, est ce qu'il faut obligatoirement trois écrans ou est ce qu'on a des trucs un peu plus simples ? Non mais c'est très bête mais le film, il faut que ça explose ! Qu'on puisse derrière, le montrer. Alors bien sûr ici en premier mais bon...

RÉMI PAPILLAULT : Merci d'avoir rappelé le travail sur Job. Le travail de l'école d'architecture en général, les étudiants de master, on essaie de les mettre dans la cité, sur des cas de valeur. Ici ça fait 4 ans maintenant que l'on travaille et chaque année, on essaie de peaufiner et d'aller plus loin etc. cette année enfin, après le Covid on peut montrer les choses. Je vous ai dit aussi qu'on voulait le montrer en parallèle à Croix Baragnon mais ce n'est pas encore ouvert. On va le montrer à l'école d'architecture mais ici, tout le monde est convaincu, est d'accord, à aller le montrer. On peut le montrer le jour de la fête aussi parce qu'il y a de nouveaux habitants ou même des anciens qui connaissent mal l'histoire. Clairement il y a des nouvelles générations qui arrivent et qui ont des envies qui ne sont pas celles d'il y a 60 ans. Il y a un passage de relai qui est fait et ce film il a aussi une dimension de passage de relai important. Il y a des gens de l'ancienne génération qui sont présents et qui racontent ça...

JEAN MICHEL FABRE : moi j'ai trouvé très belles ces images. C'est un film d'intégration hein. Tout nouvel habitant quand il arrive devrait commencer par visionner ce film...

(Approbation générale de l'audience)

RÉMI PAPILLAULT : Ce n'est pas fini, demain si vous êtes là, je ne sais pas M. JEAN MICHEL FABRE si vous êtes là, bienvenue à tous à un moment un peu... à 17h !



Fig. 9 : Projection débat Ancely 2050 – JNA 2021 - ©CDupuis

VISITE DU SAMEDI 16 OCTOBRE DE LA CITÉ ANCÉLY

INTRO MJC

(00.00 à 17.12)

REMI PAPILLAULT : Bonjour à tous, merci d'être là, certains étaient là aussi hier. On s'était dit que la visite du quartier d'Ancely ça nous permettrait de nous mettre dans la même énergie qu'hier lors de la projection et de la discussion qui s'en est suivie. C'est-à-dire que c'est plutôt une visite de discussion, tout le monde peut intervenir et prendre la parole autour des thématiques qu'on va traverser : l'histoire du quartier, les bâtiments, les espaces publics...on ne commencera pas par la piscine.



HABITANTE 2 : Et si on commençait par les maisons ? (rire)

REMI PAPILLAULT : Vu ce qui a été dit hier soir, on devrait commencer par les maisons...mais est-ce qu'il y a des habitants des maisons qui sont venus ?

HABITANT 1 : Ah oui oui nous sommes là. Vous n'allez pas vous débarrasser de nous comme ça.

REMI PAPILLAULT : On ne va pas commencer la visite par les sujets brûlants mais on aimerait quand même les éviter... on ne veut pas les éviter, au contraire. Je pense que ça fait partie des grands questionnements puisque c'est une visite qui va parler quand même de l'histoire. Je vois qu'il y a beaucoup de spécialistes parmi nous qui pourrons aussi nous aider et intervenir sur cette histoire mais on parlera aussi de prospectif et du devenir d'Ancely. Vous avez vu quand même les projets qui sont là-haut soit pour le bâtiment, soit pour le logement, soit pour les espaces publics. Il y a toute une série de thématiques normalement, mais on est très bavards, on s'est dit 1h à 1h30. Il faut absolument qu'à 17h nous soyons de retour. Alors avant de démarrer ce serait bien que l'on sache qui sont les habitants présents et on va d'abord se présenter nous qui allons animer la visite. Donc Natacha Issot, présentez-vous.

NATACHA ISSOT : Alors je suis architecte diplômée de l'école d'architecture de Toulouse et j'ai participé aux projets qui sont exposés là puisque j'ai travaillé sur Ancely dans ce cadre dans les dernières années à l'Ensa. J'ai aussi fait mon mémoire de master sur ce sujet et aujourd'hui je suis en thèse de doctorat mais toujours en architecture. Je m'intéresse à ces questions de patrimonialisation des grands ensembles, notamment par la mémoire habitante et je m'intéresse à tous ces questionnements-là notamment sur Ancely. On sera sûrement amené à se revoir notamment dans les prochains mois.

REMI PAPILLAULT : Elle va venir vous questionner sur ce qu'est la valeur d'usage, vue par l'habitant et les usagers du grand ensemble. Peut-être parce que, il y a en a qui n'habitent pas ici mais qui pratiquent le grand ensemble. Cedric Dupuis qui sera aussi avec nous.

CEDRIC DUPUIS : Oui peut-être que certains d'entre vous m'ont déjà aperçu en conseil syndical il y a quelque temps pour discuter d'une opération qui s'appelle PUCA - REHA. Je suis architecte, diplômé d'état HMONP et notamment en doctorat. Je travaille plutôt sur la question de la transformation des grands ensembles et sur des sujets plus liés à l'opérationnel et aux dimensions pratiques de la transformation des grands ensembles.

REMI PAPILLAULT : Il y a Stéphanie qui est étudiante en master et Malika qui est aussi étudiante en master qui ont déjà travaillé sur le grand ensemble. Elles nous accompagnent car on voudrait si ça ne vous ennuie pas, s'il y en a qui ne veulent pas vous le dites, on voudrait enregistrer la discussion, le débat et ce sur quoi ça va porter car ça nous nourrit pour cette recherche que l'on mène sur cette question des grands ensembles. Et donc Christian Barani.

CHRISTIAN BARANI : Oui je suis réalisateur / artiste et j'ai réalisé le film qui est projeté dans la salle. J'ai séjourné à peu près 15 ou 18 jours ici, j'ai vécu ici pour réaliser le film.

REMI PAPILLAULT : Et moi donc Rémi Papillault je m'occupe de la recherche avec Audrey Courbebaisse qui n'est pas avec nous aujourd'hui parce qu'elle a eu un poste en Belgique. Elle est désolée de ne pas être pas là, mais je lui ai envoyé des images de ce qui s'est passé hier et elle était ravie. Elle salue tous les gens qu'elle connaît avec qui elle a eu à discuter. J'ai parlé de la recherche peut-être qu'on la ré-évoquera plus tard. Ça fait 3-4 ans qu'on est là et là c'était hier un moment très fort dans la recherche avec cette vidéo concertation. C'était l'ambition qu'elle avait de pouvoir enregistrer cette parole habitante sans la déformer, en gardant une cohérence de propos et les retours d'hier à quelques réserves près qui ont été formulées assez fortement avait l'air de répondre globalement à ça. Mais on est très intéressé par les retours de chacun. Madame qui est avec nous par exemple a regretté que l'on arrête le débat un peu vite à son goût parce qu'elle voulait prendre la parole sur deux points. Un point sur la question...vous voyez je relaye mais je vous laisse vous exprimer si vous le souhaitez.

HABITANTE 7 (bât J) : Alors simplement moi le film je l'ai trouvé remarquable, c'était vraiment très intéressant. Et il y avait deux termes qui avaient attiré mon attention, c'était d'une part l'écosystème mais ça on en reparlera plus tard et l'autre terme était photovoltaïque. Je me disais que à côté de chez nous au niveau du parking de Purpan il y a des panneaux qui ont été mis et je me suis toujours posée la question pourquoi nous ici, sur les terrasses et plus particulièrement sur les bâtiments où j'habite qui ont été rénovés récemment on a pas ajouté des panneaux sur les toits terrasses. On reçoit

beaucoup d'énergie solaire d'un côté et elle est perdue et j'aurais souhaité avoir une explication sur pourquoi on ne nous a pas proposer ce système dans le futur. C'est aux chercheurs que je pose ma question.

REMI PAPILLAULT : Pour nous c'est une question tout à fait fondamentale dans la recherche et le film d'ailleurs c'est un point qui arrive plutôt à la fin avec les immeubles qui ont été restaurés par l'extérieur. Nous on a œuvré en 2019 pour que cette cité d'Ancely soit reconnue comme un patrimoine architectural du 20ème siècle, un patrimoine remarquable. Et la direction des affaires régionales l'a pris comme tel et lui a donné ce label. Il y aura quelqu'un de la DRAC tout à l'heure à 17h qui reviendra là-dessus. C'est sûr qu'en faisant cette isolation par l'extérieur on remet en question la qualité de l'écriture architecturale mais en même temps il faut bien répondre à ces enjeux thermiques. Donc cette question pour nous elle n'est pas close, la façon dont vous l'exprimez nous intéresse beaucoup.

HABITANTE 7 (bât J) : L'un n'exclut pas l'autre.

REMI PAPILLAULT : D'accord. Mais on voit aussi qu'il y a des gens qui prennent la décision de faire la restauration plutôt par l'intérieur sur certains immeubles, d'isoler et de changer les menuiseries, ça nous intéresse aussi. Si on change c'est de le faire en pleine conscience et de voir si on a pris en compte toutes les échelles de ces économies d'énergies. Il y a l'échelle effectivement de la cellule mais il y a l'échelle des immeubles et l'échelle du grand ensemble lui-même : comment on circule ? par rapport aux transports en communs enfin il y a un certain nombre de questions qui sont rappelées dans le film et j'espère que l'on pourra évoquer tout ça lors de cette visite.

CHRISTIAN BARANI : Et pour les panneaux voltaïques, en fait M. Coste Vital qui était dans le film, lorsque je l'avais interviewé m'avait parlé de cette question...

HABITANTE 3 : Ça fait déjà plusieurs années que certains propriétaires le demandent.

HABITANTE 2 : Et on nous a dit que ce n'était pas possible.

HABITANTE 3 : Oui, on nous a dit que ce n'était pas possible et que c'était trop lourd, voilà. Et à chaque fois on a une majorité de propriétaires qui sont contre.

HABITANT 4 (bât m) : Mais pour quelle raison ?

CHRISTIAN BARANI : Financière. C'est le coût.

HABITANTE 7 (bât J) : Il y en a qui disent que ce n'est pas possible au niveau technique mais moi j'aimerais qu'il y ait une étude approfondie.

CHRISTIAN BARANI : Oui bien sûr. Je dis ça pour vous dire que c'est une question qui a déjà été posée dans la copropriété donc il faut continuer à reposer cette question. Je voulais juste dire qu'il y a des gens ici qui sont en accord avec vous.

HABITANTE 7 (bât J) : Ça fait déjà des années que les années passent, on a rénové chez nous mais moi je trouve que c'est vraiment très insuffisant donc il y aurait une complémentarité à trouver afin de profiter de l'énergie du soleil.

HABITANTE 6 : Les toits végétalisés aussi on en avait parlé mais pareil c'était une histoire de structure pas assez solide.

REMI PAPILLAULT : Ça coûte cher et c'est surtout beaucoup d'entretien et ça ne donne pas de l'énergie contrairement aux panneaux.

CHRISTIAN BARANI : C'est très compliqué.

HABITANTE 6 : Oui mais ça isole quand même et on le voit quand même.

REMI PAPILLAULT : Ça isole un peu, c'est quand même quand rare de le voir, on le voit depuis au-dessus comme aux Etats-Unis.

CHRISTIAN BARANI : On n'est pas à Singapour où on a un climat tropical. À Singapour ça marche très très bien, des fois dans les reportages on vous montre des images et des immeubles. Moi je suis allé filmer à Singapour avec un paysagiste mais en fait c'est vrai, les immeubles sont recouverts de végétaux etc mais c'est un pays tropical. C'est-à-dire qu'il fait chaud tout le temps et il pleut tout le temps. Donc vous jetez une graine en l'air et 3min après vous avez un arbre. Ici c'est un peu plus compliqué.

HABITANTE 8 : Est-ce que l'école d'architecture s'intéresse à toutes ces notions, à tous ces bâtiments déjà construits ? Comment les faire évoluer ? Parce que tout ce qui nous manque c'est des éléments d'information pour faire après des choix et avoir des orientations ? Est-ce que l'école d'architecture pourrait nous amener ces éléments-là ?

REMI PAPILLAULT : Je ne sais pas si vous avez vu l'exposition qui est sur la galerie de l'autre côté à l'extérieur, qui apporte un certain nombre de réponses. L'ambition ce serait d'aller plus loin dans les propositions techniques, parce que de dire "c'est beau il faut le conserver etc" on va tous être d'accord très vite. Trouver les outils, jusqu'aux outils techniques pour assurer cette conservation avec des bonnes conditions d'habitabilités des logements etc, là c'est de la technique et il faut le faire avec des bureaux d'étude si vous voulez que l'architecte s'appuie sur des savoirs techniques particuliers. C'est ce qu'on a proposé en travaillant avec la Direction Régionale des Affaires Culturelles. C'est de faire un Site Patrimonial Remarquable, il n'y a pas 36 outils pour faire ça. L'outil Site Patrimonial Remarquable en général on l'utilise plutôt pour des villes historiques vous voyez villes et villages historiques, les centres anciens etc. On l'utilise pour ça. Rarement pour pas dire jamais, ça a rarement été utilisé sur du

patrimoine du 20ème siècle en lui donnant cette dimension de connaissances techniques. Ce n'est pas juste de dire on préserve mais c'est de donner les outils, les conditions de cette préservation techniques et économiques bien sûr.

CHRISTIAN BARANI : Et ce que vous soulevez, j'en ai discuté avec certaines personnes que j'avais interviewé et ce qui m'était paru évident par rapport à ne serait-ce que les jeux d'enfants où le travail qui avait été fait avant par l'architecte qui était absolument remarquable puis d'un seul coup on s'est retrouvé avec une espèce de standardisation un peu idiote des jeux pour enfants. En fait ce qui ressortait c'est que certains habitants disaient " mais nous on n'est pas des experts, on aimerait bien avoir un conseil " ce serait une médiation c'est-à-dire un spécialiste de l'architecture, ne serait-ce que pour le paysage, les bâtiments. Parce que là du coup les anciens jeux d'enfants ont été détruits.

HABITANTE 8 : Oui parce qu'on se heurte à des normes nationales et il fallait respecter les normes.

CHRISTIAN BARANI : Oui mais s'il y a des sachants, ils savent très bien comment faire avec les normes autrement qu'avec une standardisation toute bête. Comment ça s'implante dans la pente, comment ça se fait ? C'était émis par les habitants que ce serait bien d'avoir quelqu'un qui est de l'ordre du conseil et qui nous fasse des propositions des possibles. Après bien évidemment c'est les habitants qui décident des procédures.

REMI PAPILLAULT : Cette dimension patrimoniale ouvre la porte à beaucoup de dérogations. Donc je pense que ça serait intéressant. Une cathédrale ou une vieille église etc, on déroge sur pleins de trucs par rapport au feu pour le respect de l'intégrité de ce patrimoine. Donc sur Ancely ça pourrait être un levier d'action, il y a multiples façons de déroger à toutes ces règles mais elles nécessitent un appui très très fort avec souvent l'architecte des bâtiments de France qui aide à aller dans ce sens-là.

ARRÊT TERRAIN DE JEU

(22.44 à 41.32)

REMI PAPILLAULT : Un premier point que l'on voulait souligner avec Christian à cet endroit-là, on en parle dans le film, c'est la question du site, de la topographie très marquée à cet endroit. C'est vraiment très intéressant la façon dont l'architecte Brunerie va jouer avec cette topographie très marquée, probablement c'est ce qui fait aussi que c'est un premier lieu d'implantation



romaine. La ville romaine se fait ici à vieille Toulouse, vous voyez sur des reliefs très marqués et aussi sur le plateau de la vieille ville de Toulouse. C'est là où la Garonne fait un coude. Jusque-là elle allait vers l'est et à partir de Toulouse et du plateau de la vieille ville sous le Pont Neuf ça tourne et ça part complètement vers l'ouest. Ça passe ici devant, on a le Touch qu'on verra après qui se jette de l'autre côté. Donc on a cette espèce de promontoire très marqué et l'architecte qui va pouvoir jouer avec ça, justement il joue. Ces bâtiments si vous regardez le plan par rapport à un grand ensemble classique où vous avez les barres sagement alignées les unes à côté des autres bien parallèles, ici quand on regarde le plan, si on ne connaît pas le site et sa topographie on ne comprend rien. On ne comprend pas pourquoi les choses sont comme ça. Et en fait ce qu'il fait c'est que les chemins de grues du chantier suivent aussi les courbes de niveau. On le voit bien puisque les immeubles se mettent en balcon par rapport à cette topographie pour regarder au loin et ça c'est quand même un côté très très fort de l'architecte. Après bon il y a 700-800 logements à rentrer, il y a des endroits où il y a quand même de la densité mais il arrive à faire de la densité sur ce relief avec quelque chose de très mesuré où presque ce sont les arbres qui sont toujours plus grands que les bâtiments. Ça quand même sur un grand ensemble c'est rare. Donc ce jeu avec la topographie et les arbres du parc du château d'Ancely qui va renforcer avec une stratégie de paysage sans vraiment de paysagiste, on n'a pas trouvé de plan de paysage à l'époque en tout cas dans les archives qui racontent ça. Alors que sur le Mirail par exemple, Candilis, Josic et Woods avaient pris un paysagiste qui travaillait sur ces questions. Alors on a la chance aujourd'hui, de peut-être répondre à ces questions de l'histoire de Brunerie, d'avoir M.Choucroun qui nous a montré hier dans le film toutes les archives techniques qu'il a conservées. Il nous a envoyé dans la nuit l'inventaire de tous les arbres avec le plan qui repère absolument tous les arbres du grand ensemble. Merci, on espère intégrer ça et en faire bon usage dans un ouvrage. Et Noël Escudier qui nous a rejoint aujourd'hui et qui était un architecte dans l'agence Brunerie.

NOËL ESCUDIER : Étudiant, j'étais étudiant en deuxième année.

REMI PAPILLAULT : Ah étudiant et même pas jeune architecte, il étudiait en deuxième année. Bah tiens si tu veux raconter.

NOËL ESCUDIER : Étudiant en deuxième année et à l'époque les études n'étaient pas limitées dans le temps. Quand on avait besoin d'un peu d'argent on faisait la place, c'est comme ça que ça s'appelait. On allait travailler chez des architectes et on y faisait des charrettes plus que du temps permanent. Je crois qu'on a dessiné, on était 3 jeunes architectes enfin étudiants, on a dessiné 700 logements en 1 mois et demi. Une fois que l'appartement est dessiné et que la combinaison de l'immeuble est dessinée après ça partait à toute vitesse parce que séparément on étudiait l'adaptation au sol des bâtiments. On avait dessiné des trames possibles d'adaptation d'appartement, restait l'adaptation particulière au site et ici elle est importante et ça se voit d'ailleurs très bien avec les changements de matériaux, aussi avec les locaux communs qui étaient en négociation avec la société HLM, on ne savait pas les locaux qui allaient revenir à la copropriété. On

ne savait pas en avance où ils étaient, ça s'est fait dans les soubassements très souvent quand il restait de la place ou bien pour d'autres raisons que j'ignore.

REMI PAPILLAULT : Vous étiez où pendant ce mois et demi de dessin ?

NOËL ESCUDIER : J'étais dans l'agence de Brunerie à Albi.

REMI PAPILLAULT : Ah vous étiez à Albi.

NOËL ESCUDIER : Mais il avait un dessinateur qui s'appelait Lucien Laporte, mais il est décédé il n'y a pas si longtemps que ça. C'était un type extraordinaire, c'est lui qui a mené ce projet. Brunerie on le voyait de temps en temps mais le vrai chef d'agence c'était Lucien Laporte. Il habitait à Albi.

REMI PAPILLAULT : Tu as ses coordonnées ?

NOËL ESCUDIER : Ah je ne sais pas, la dernière fois que je lui avais donné rendez-vous c'était à Belloya à côté d'Alicante

REMI PAPILLAULT : On ne demandera pas l'année.

HABITANTE 8 : Je ne sais pas si c'était prévu mais cette disposition avec cette grande descente là, a permis d'utiliser pendant de très nombreuses années ceci comme amphithéâtre notamment pour la fête de la Saint-Jean. C'était archi plein, et il y avait des manifestations de toutes sortes de gens qui habitaient là. Les gens étaient assis sur ce terrain en pente donc nous on voyait très bien et là il y avait cette grande estrade. Voilà c'était l'utilisation de cette pente. Mais pour des mesures de sécurité, ça a été annulé. C'est pour ça aussi qu'on a enlevé les jeux.

REMI PAPILLAULT : Oui les jeux dont on voit les photos dans le film c'était là-bas.

HABITANTE 7 (bât J) : Il y avait un aspect de collectivité, les enfants s'amusaient entre eux beaucoup plus que sur des jeux qui sont bien individuels, ça n'a aucune mesure.

CHRISTIAN BARANI : Comme l'a expliqué Rémi, déjà on peut tourner un peu les normes. Mais aussi moi je reviens sur cette question parce que si vous faites appel même à des jeunes designers, ça ne veut pas dire que ça coûte très cher mais à des designers qui vont penser en fonction de vos désirs, des jeux, de l'espace, des choses particulières pour vous ça ne vous coûtera pas plus chère que de venir et d'implanter des jeux standardisés que l'on retrouve partout.

HABITANT 4 (bât m) : C'est dommage parce qu'on n'en connaît pas. Il faudrait presque un petit carnet d'adresse de ces personnes-là.

CHRISTIAN BARANI : C'est pour ça que je disais, s'il y avait une sorte d'interface entre vos désirs, vous et la copropriété, une personne un peu sachante qui puisse vous

aiguiller sur des éléments pour vous dire “voilà ici il y a ça on ne peut pas par contre oui il y a ce type de possibilité”. Parce qu’il y a des écoles de design, des écoles d’architecture qui en sont les représentants et qui sont intéressées.

REMI PAPILLAULT : C’est un peu pour ça qu’on est là.

CHRISTIAN BARANI : Il y a des écoles de design aussi qui peuvent être très intéressées de travailler et de vous proposer une série de propositions pour des jeux d’enfants qui seraient personnalisés en fonction de vos désirs et de tout ce que vous voulez.

HABITANTE 7 (bât J) : Ils ont 2 ans ces jeux. Ils ont été refaits une première fois et puis là ils sont de nouveau fermés.

REMI PAPILLAULT : Là c’est un point important, c’est-à-dire que depuis que Noël Escudier et M.Choucroun ont dessiné en 1964-65, donc apparemment ça s’est dessiné en 1 mois et demi, c’est pas mal, depuis il n’y a pas eu de plan ? Quelque chose qui régit ça ? On appelle ça un plan guide, ça ne peut pas être un plan qui définisse les choses pour toujours. Il s’agit d’un outil souple qui réagit sur la question des jeux d’enfants, des stationnements, de l’énergie, que tous ces problèmes soient réfléchis dans une vision d’ensemble et pas au coup par coup, immeuble par immeuble etc. Et ça c’est quand même le nerf de la guerre que d’avoir un plan guide.

HABITANT 1 : La copropriété n’a fait appel à un architecte qu’à partir des années 2006-2008 pour la première rénovation des façades. Avant la société des Chalets faisait syndic avec des prérogatives pas forcément assez claires. Il faisait syndic mais en même temps ils sont propriétaires, leur métier c’est de construire donc ils ont des compétences. Donc il y avait un peu ce mélange des rôles qui n’a pas fait éclore ces besoins avec le recul nécessaire et la planification du plan guide.

REMI PAPILLAULT : Donc là vous soulevez un autre problème qui est en parallèle avec cette idée d’un plan d’ensemble, c’est l’idée de qui se met autour de la table pour discuter de ça. Comment et qui veut bien venir ? Parce qu’il y a du temps et de l’énergie. Alors bien sûr il y a le syndic de copropriété, le conseil syndical et qui d’autre on met comme sachant qui puisse aider ? La ville ?

HABITANTE 8 : L’école d’architecture de Toulouse pourrait se mettre autour de la table pour travailler avec nous.

REMI PAPILLAULT : On y est.

HABITANTE 6 : Le fait d’être classé bâtiment de France ça nous impose un certain respect ?

REMI PAPILLAULT : Oui, là le label Architecture Contemporaine Remarquable ça vous impose, s'il y a des travaux qui sont lancés, des travaux d'importance comme par exemple vous décideriez sur cet immeuble de refaire l'isolation complète par l'extérieur comme ça a été fait par ailleurs, un permis de construire serait à déposer et vous devriez le soumettre à la direction régionale des affaires culturelles qui donnerait un avis en disant : “ Oui ce que vous faites va dans le sens du respect du bâtiment, on signe on est d'accord.” ou “Non, ça ne va pas dans le sens du bâtiment” et on peut vous retirer le label.

HABITANTE 2 : Et c'est ce qui a été fait au départ pour les façades où il y avait différentes propositions de couleurs.

REMI PAPILLAULT : Oui mais ça c'était avant. Le label est arrivé en juin 2019 et la discussion dont vous parliez pour ces immeubles c'était bien avant. Je ne sais pas c'était 3 ans avant peut-être de ce que je sais.

HABITANTE 3 : Parce qu'on voulait nous des façades avec des propositions de panneaux de plusieurs couleurs pour retomber dans les petits carreaux qui sont en dégradé de rose ou de vert.

REMI PAPILLAULT : Et là on a interrogé le nouvel architecte des bâtiments de France, qui a changé depuis quelque temps, qui dit : “Moi je ne donnerai d'avis que justement par rapport à une stratégie d'ensemble sur ce quartier.”

HABITANTE 2 : Oui non mais on est déjà lancé, donc...

REMI PAPILLAULT : Oui mais est-ce que on continue comme sur les deux immeubles ?

HABITANTE 3 : Ah bah on est obligé il paraît.

REMI PAPILLAULT : Non, non.

RENE CHOUCROUN : il faut qu'il y ait un ensemble, mais pas forcément identique. Il faut que ce soit en harmonie.

REMI PAPILLAULT : Mais la référence madame, ce ne seront pas ces deux immeubles qui viennent d'être refait, la référence c'est ça, c'est l'original.

HABITANTE 5 (bât m) : Ça va peut-être changer la donne.

HABITANTE 3 : C'est le premier bâtiment ici ?

CHRISTIAN BARANI : Non parce que ça s'est fait en 3 parties. La première était le plateau, la deuxième là-bas et la troisième ici.

HABITANT 4 (bât m) : Du coup si on veut faire appel à vous, la question c'est quoi il faut qu'on vous invite au conseil syndical, ou il faut qu'on vous paye parce que c'est quelque chose qui demande à être payé. Qu'est-ce qu'il faut faire ?

REMI PAPILLAULT : Pour l'instant ce n'est pas du tout calé, ça n'a pas été discuté. La chose qu'on a lancé et dont j'ai un peu parlé hier c'est comment on fait ce plan, quels sont les outils actuels qui permettent d'élaborer ce plan ? Et la piste qui a été évoquée c'est un Site Patrimonial Remarquable, ce que je disais tout à l'heure qui est plutôt utilisé pour les villes anciennes, qu'on utiliserait éventuellement pour ici. Dans le jeu d'acteurs dont on parlait, la DRAC est d'accord, la ville est d'accord, les habitants, le conseil syndical et autre.

HABITANT 4 (bât m) : Il faut que ce soit voté en AG ?

REMI PAPILLAULT : Oui, on vote.

HABITANT 4 (bât m) : Mais c'est le principe qui serait voté avant même d'avoir un plan ? ensuite il faut faire un plan etc ?

REMI PAPILLAULT : Oui, c'est le principe d'abord.

HABITANT 4 (bât m) : Et après il faut faire un plan ?

REMI PAPILLAULT : Ah oui oui. Là par exemple, la ville a dit que pour l'instant ça ne les intéressait pas. Ils n'ont pas répondu plus exactement à l'appel qui a été fait.

RENE CHOUCROUN : C'était PUCA - REHA ?

REMI PAPILLAULT : Non ce n'était pas PUCA-RHEA. PUCA-REHA c'est une autre question. Là c'est la DRAC qui a interrogé la ville pour savoir s'ils étaient d'accord pour faire ce type de plan patrimonial. Avant d'aller interroger les habitants on avait discuté avec Martin Gestion et madame la présidente de la copropriété qui s'appelle Mme.Boulangier qui ont dit " Vous pouvez essayer de lancer ça, après il faudra en parler en conseil syndical et que ce soit voté effectivement en AG." Ça s'est arrêté là, la DRAC était d'accord, on attend la réponse de la ville. Je crois que M.Bolzan vient tout à l'heure à 17h, donc on l'interrogera peut-être il pourra nous en dire plus.

ARRÊT PIGNON BATIMENT W

(43.20 à 56.25)

REMI PAPILLAULT : Natacha, Christian était en train de raconter les dispositions constructives des panneaux Costamagna, la préfabrication etc. Est-ce que vous pouvez dire un mot sur ça ?



NATACHA ISSOT : Oui bien sûr. Donc la cité a été construite avec le procédé de préfabrication dite lourde, donc Costamagna qui était utilisé au 20ème siècle pour justement rationaliser la construction et aller plus vite. Ça permettait de construire des immeubles de cette hauteur là tout en ayant quand même des façades qui ne soient pas toutes en béton et toutes linéaires. Brunerie a fait ce choix-là de ce procédé constructif : les façades sont composées de panneaux qui font une hauteur d'étage et qui ont une trame de 3 mètres et de 4 mètres en fonction de la disposition intérieure. Ce qui est intéressant c'est qu'en façade on va retrouver l'usage qu'il y a à l'intérieur par la disposition des façades.

CHRISTIAN BARANI : Par la trame.

NATACHA ISSOT : La trame c'est ça. Quand on a une travée de 4 mètres on va pouvoir se dire qu'à l'intérieur on va retrouver la travée du séjour et de la cuisine et la travée de 3 mètres c'est plutôt pour les pièces de nuit et de salle d'eau. Donc c'est assez intéressant car ce n'est pas quelque chose que l'on va retrouver dans d'autres dispositifs. Et par rapport au procédé Costamagna, la cité a été construite en 3 phases parce qu'elle a aussi repris les chemins de grue qui étaient installés sur les 3 plateaux et qui permettaient d'acheminer ces panneaux d'une hauteur d'étage et de les disposer directement et de construire comme ça l'immeuble.

CHRISTIAN BARANI : Tu peux expliquer ce qu'est un chemin de grue.

NATACHA ISSOT : Alors le chemin de grue c'était la grue qui était disposée avec des rails au sol qui permettait de faire avancer la grue et de pouvoir construire au fur et à mesure l'immeuble en acheminant panneau par panneau. Et donc procédé de préfabrication lourde puisque du coup c'était préfabriqué en usine à l'avance et acheminé sur place et on obtient ce résultat-là par la composition du panneau qui est en briques et en béton donc un assemblage assez savant. Le fond de moule était constitué par les petits carreaux ce qui permettait donc de couler le panneau et en même d'avoir cette façade là avec les petits carreaux qui est assez unique. On acheminait le panneau et on montait l'immeuble.

HABITANTE 5 (bât m) : Et à l'intérieur c'était des enduits en finition ?

NATACHA ISSOT : En intérieur oui je suppose que c'était des enduits en finition selon les appartements.

HABITANTE 5 (bât m) : Et ça ne fissure pas entre les panneaux ?

NATACHA ISSOT : Les panneaux étaient clavetés on peut dire par des joints qu'on peut voir ensuite en façade. Donc les panneaux étaient faits pour pouvoir s'imbriquer et être mis au fur et à mesure avec les planchers qui sont porteurs. Ce sont les murs de refends...

REMI PAPILLAULT : De refends oui

NATACHA ISSOT : De refends oui oui c'est ce que j'allais dire mais j'ai trouvé un autre mot. Donc les murs de refends et les planchers qui sont porteurs et les façades qui viennent terminer le bâtiment.

HABITANTE 3 : Il n'y avait pas beaucoup d'isolation quoi, on s'en rend bien compte à l'heure actuelle.

NATACHA ISSOT : Il n'y avait pas beaucoup d'isolation mais il y avait quand même la brique.

CHRISTIAN BARANI : On était dans les années soixante, l'isolation n'était pas la question.

HABITANTE 3 : Ah oui oui oui, non mais c'est clair.

CHRISTIAN BARANI : Mais ce qui est remarquable aussi je trouve c'est que on peut voir aussi c'est ça qui est intéressant et que je trouve qu'on progresse. En fait maintenant l'industrie commence à revenir à ces idées là c'est qu'on peut avoir de l'individualisation dans la standardisation. Et ça c'est un exemple extrêmement contemporain c'est-à-dire que maintenant les grandes industries vous permettent d'avoir chacun sa chaussure avec sa couleur, avec la voiture, le toit vert, la porte rouge. Vous voyez ce type de procédé qui pendant de nombreuses années était totalement impossible dans la standardisation de l'industrialisation. Et ici ce que je trouve absolument magnifique et qui a chaque fois m'émeut, c'est que bien qu'on soit dans des standardisations il n'y a pas une façade qui est identique. Parce que c'est l'œuvre de personnes qui un à un ont collé les petit émeaux et qui créent des vibrations qui sont tellement différentes en fonction de la lumière, du bâti. Et ça je trouve ça vraiment extrêmement intéressant et très rare parce qu'on était à cette époque vraiment dans un procédé de standardisation massive et là il y a cette variation qui change tout et qu'on commence à remettre en valeur maintenant.

REMI PAPILLAULT : C'est-à-dire que dans le grand panneau Costamagna standardisé, il y a l'action de quelqu'un qui met tessel par tessel et qui crée cette vibration qui est très

difficile à reproduire aujourd'hui si on veut imiter ce travail-là. C'est-à-dire qu'il y a effectivement ce que dit Natacha une standardisation lourde, une préfabrication lourde mais en même temps il y a la main au centimètre carré quoi et c'est ça qui est très impressionnant et qui se conjugue avec ce qu'on voit très bien d'ici. Ce sont les accroches de sol dont Noel parlait, les accroches de sol avec les galets de Garonne, la pâte de verre qui est de couleur verte vous voyez pour être dans l'écriture de la nature et le rose qui vient au-dessus sur une hauteur limitée. Si on uniformise tout ça vraiment on perd quelque chose.

HABITANTE 2 : C'est ce qui se passe avec le nouveau carrelage des immeubles, ils sont tous pareil.

CHRISTIAN BARANI : Oui voilà exactement. Et là on retombe dans les années de standardisation obligatoire alors qu'à l'heure actuelle toute l'industrie et vous êtes témoins de tout ça c'est que l'industrie est en train de dépasser ça et de se dire comment on peut individualiser une production de masse. Et là à faire ça on retourne dans un temps passé quoi, enfin qui n'est pas d'actualité.

HABITANTE 2 : Et tous ces matériaux viennent d'où ?

CEDRIC DUPUIS : C'est la céramique d'Empeaux.

HABITANTE 5 (bât m) : C'est une ville. Et du coup ça a été utilisé dans d'autres quartiers ce procédé de préfabrication ?

NATACHA ISSOT : Oui il y a eu exactement le même type de réflexion à Ramonville par l'architecte Brunerie. Il y a une cité rose qui s'appelle Cité Rose à Ramonville.

REMI PAPILLAULT : Et il y a une Cité Rose pour ceux qui connaissent à Gaillac qui reprend exactement la même façade.

HABITANT 4 (bât m) : J'ai juste une question-là sur les dalles qui sont bien avec un mouchetage un peu uniforme et puis on distingue comme des plaques carrées c'est de retouche ou pas ? Par exemple la dalle du bas.

HABITANTE 2 : Non c'était comme ça.

CHRISTIAN BARANI : Non c'est juste que les artisans allaient manger et revenaient pour terminer...(rire)

REMI PAPILLAULT : Non mais il y a eu des endroits aussi où il y a eu des restaurations.

HABITANTE 5 (bât m) : Ah oui il y a des endroits où ce n'est pas beau ouais.

REMI PAPILLAULT : Il y a un immeuble où il y a des céramiques comme ça blanc et il y a eu un gros débat avec certains techniciens qui disaient qu'on ne peut pas les restaurer. Vous avez vu que sur certaines parties ces émaux s'abîment en fonction de l'orientation etc. Je pense que plutôt que d'avoir des stratégies uniformes qui recouvrent tout de la même façon sur tous les immeubles quel que soit l'orientation, il faut un regard très précis en fonction des dégradations, des orientations. Il faut un regard attentif à ça, on ne peut pas avoir une stratégie d'ensemble. Alors à l'école d'architecture, quelqu'un posait la question sur comment elle peut aider, il y a Nathalie Prat qui nous a rejoint qui est professeur en master et elle travaille avec ses étudiants. Il y a des panneaux d'exposition qui sont sur la galerie où il y a cette dimension-là qui est travaillée, jusqu'à une dimension technique. Je ne sais pas si tu veux dire quelques mots.

NATHALIE PRAT : Oui oui je veux juste dire qu'effectivement les étudiantes dont vous voyez ici Stéphanie et Malika qui sont là avec nous et d'autres aussi ont travaillé sur ces questions. Alors là on n'a pas présenté les détails techniques parce que c'est parfois difficile à voir pour le grand public mais bon les étudiants ont réfléchi à tout ce que pouvaient être les aménagements nouveaux à apporter dans ces bâtiments dans le cadre d'une réflexion sur la réhabilitation parce qu'ils ont à faire des réflexions pédagogiques, globales etc. Et le travail sur les parois a été effectivement un des travaux qui ont été faits. Ils ont eu à se positionner sur qu'est-ce qu'on fait ? Est-ce qu'on modifie ou pas ? Et la plupart ont opté pour la préservation de cet aspect et la restauration de ces panneaux avec comme l'a dit Rémi des actions ponctuelles de réparations. Parce que même ici aujourd'hui à Empeaux ils ne font plus que de la brique à l'ancienne, certaines grandes fabriques encore dans la région Toulousaine font de la brique foraine traditionnelle c'est-à-dire à pâte molle, ils ne font plus de terre cuite émaillée parce que ça c'est de la terre cuite émaillée. Mais enfin il y a d'autres fabriques qui en font et eux peut-être s'ils avaient une commande d'importance ils en fabriqueraient. Donc voilà ce n'est pas non plus une technique totalement disparue.

HABITANTE 2 : J'ai le souvenir que l'on nous avait dit que ça se faisait plus donc on était parti sur ce qui a été fait.

NATHALIE PRAT : Alors ce n'est pas de la faïence parce que vous avez la différence entre la porcelaine, la faïence etc dans la vaisselle. C'est de la terre cuite émaillée donc quelque chose qui est tout à fait local et toulousain. C'est de la terre cuite rouge, on voit que c'est rouge et c'est émaillé. N'importe quel potier peut vous faire ça.

HABITANTE 2 : Mais ça on nous a dit que ça se faisait plus.

NATHALIE PRAT : Mais ça vous n'allez pas le trouver, il faut le commander. Vous n'allez pas le trouver en standard.

CHRISTIAN BARANI : Ça se fabrique plus mais on peut en rééditer.

NATHALIE PRAT : Il y a des entreprises qui font de la terre cuite émaillée par exemple il y a une à Orthez à côté de Pau qui s'appelle l'entreprise Carrée qui fabrique

des terre cuite émaillée pour toute la France. Bon ils ne font pas de format là mais si on leur commande ça ils peuvent le faire. Il y a l'entreprise Rejol à Millau qui fait aussi de la terre cuite émaillée. C'est une technique qu'on connaît, qu'on maîtrise mais qu'on ne fait plus à Empeaux voilà où c'était à l'origine. Alors voilà ce n'est pas un problème technique il y a des choses qu'on ne sait pas refaire mais ça ce n'est pas un problème technique on pourrait le commander. Après si on veut le refaire en isolation par l'extérieur comme ça a été fait là, et bien ça voudrait dire qu'il faudrait une surépaisseur. C'est-à-dire qu'il y aurait l'isolation et un panneau peut-être qu'il serait fait à l'identique de celui-là mais pas épais avec cette terre cuite émaillée qui pourrait venir se mettre en addition.

HABITANTE 7 (bât J) : Financièrement ça va quand même augmenter le prix si vous faites l'isolation extérieure plus remettre par-dessus...

NATHALIE PRAT : Bah là ils ont bien remis de la céramique qui coûte chère. C'est pareil, non c'est pareil mais après la réflexion c'est si on fait depuis l'extérieur est-ce qu'on garde le même aspect ? Est-ce que ça vaut le coup de le faire depuis l'extérieur ? ou est-ce qu'on fait de l'isolation par l'intérieur ? Et ça c'est une réflexion économique à avoir sachant que si on garde ça c'est l'authentique et que si on fait l'autre dispositif c'est une copie.

REMI PAPILLAULT : C'est une réflexion économique mais c'est aussi une réflexion culturelle sur l'importance de cet héritage.

CHRISTIAN BARANI : Et je dirais même financière, vis-à-vis des appartements qui prennent de plus en plus de valeur. Si on parle uniquement financièrement, si on perd l'originalité on perd aussi la valeur des appartements.

REMI PAPILLAULT : Bah justement je propose qu'on passe là plutôt que de passer derrière. Qu'on passe devant cet immeuble-là justement. Il a été restauré récemment d'une façon particulière et je vous propose qu'on aille voir.

ARRÊT BATIMENT W

(57.14 à 1.09.55)

REMI PAPILLAULT : Alors vous voyez ici la qualité je trouve, de jeu des architectes avec la pâte de verre ici plutôt rose et ce jeu avec la lumière vous voyez comment ça bouge. Et déjà si l'on unifie on perd quelque chose là, mais regardez ce



jeu sur les balcons et sur les allèges et sur les fonds de loggia vous voyez cette pâte de verre verte elle est quand même magnifique. Alors après ici, vous voyez ils ont pris la décision de changer les coffres de volets roulants, les menuiseries mais ça à la limite...on peut regretter les coffres de volets roulants puisqu'il y a des façons plus habiles de les intégrer.

HABITANT 1 : Est-ce que c'est réversible ?

REMI PAPILLAULT : Oui. Alors en partant d'une isolation par l'intérieur sur les panneaux, parce qu'il y a tellement de parois vitrées si vous voulez sur ces immeubles, finalement l'isolation par l'extérieur elle nous fait perdre beaucoup mais on n'y gagne pas grand-chose. Donc c'est vraiment une question importante quand on est sur des panneaux vitrés filants comme on a ici, ou dans le cadre des séjours à balcons on a ces pleins là et on peut les isoler par l'intérieur et ensuite on a les grandes baies vitrées avec le double vitrage qui vient.

RENE CHOUCROUN : Seulement l'inconvénient c'est que l'on n'a pas l'unanimité pour isoler par l'intérieur. Les gens font ce qu'ils veulent.

REMI PAPILLAULT : Ça permet aussi de faire les travaux en fonction de chacun : on donne un cahier des charges en disant "Voilà la couleur des menuiseries et voilà comment on peut faire pour intégrer bien le volet roulant. Voilà comment on peut faire pour restaurer les carreaux." Encore qu'ici ça a été traité par la même entreprise. Il y a eu un échafaudage ici qui a été mis et qui a travaillé sur ces questions sur l'ensemble et ça c'est la bonne stratégie. Et après à l'intérieur en fonction des besoins et de l'économie aussi de chacun on est peut-être plus souple. On avait travaillé là-dessus sur d'autres immeubles. Cédric tu veux peut-être dire un mot là-dessus ?

CEDRIC DUPUIS : Effectivement chez Brunerie, l'architecte qui a conçu la cité, c'est quelque chose que l'on retrouve de façon assez régulière. Ces percements en bandeau et la stratégie de l'allège. Mais si vous voulez, la stratégie collective peut aussi aller dans le sens de préserver l'extérieur et on met en oeuvre une logistique, une ingénierie financière et ça c'est le syndic qui peut accompagner cette action là pour dire : on isole par l'intérieur effectivement les surfaces qui sont quand même assez réduites. On va perdre 10-13 centimètres peut-être à l'intérieur mais au regard du vitrage de l'ensemble de la façade finalement, de rapporter un isolant par l'intérieur, on rapporte sur des allèges de balcons, par exemple sur cette façade là il y a très peu de morceaux à isoler. Alors que d'isoler par l'intérieur c'est quelque chose où le syndic peut dire logement par logement on peut voir quelles aides sont disponibles. Parce que de la même manière que vous avez été accompagnés sur l'ensemble par l'extérieur sur les bâtiments qui sont rénovés maintenant et bien vous pouvez l'être de manière plus individuelle sur des actions individuelles au logement. Et puis aujourd'hui il y a des TVA améliorées qui peuvent permettre d'aider la remise en propreté de l'intérieur. Là on en parle comme d'une réflexion globale mais si on prend les nouveaux arrivants ; on le voit avec les rails

de placo sur les balcons c'est que pour les gens qui arrivent, c'est l'une des premières préoccupations : c'est j'achète un logement, j'ai une étiquette énergétique quand j'achète le logement et qu'est-ce que je peux faire tout seul pour améliorer ma condition ? Parce que faire bouger 800 logements c'est un peu compliqué, donc bah le réflexe c'est un peu d'isoler par l'intérieur. Donc petit à petit, si on faisait un inventaire de toutes ces actions individuelles on se rendrait compte que l'action globale est quand même à mettre en critique.

RENE CHOUCROUN : Oui mais l'inconvénient c'est qu'il y a beaucoup de retraités qui ne pourront pas...

CEDRIC DUPUIS : Mais les retraités de la même manière qu'ils ont été aidés sur l'ensemble, pourraient l'être de manière individuelle parce que l'ANAH, l'organisme d'aide pour l'amélioration de l'habitat est là de toute façon pour accompagner ces démarches.

HABITANTE 3 : De toute façon plus on sera à dire bah d'accord on fait une isolation par l'intérieur et plus les aides seront adaptées.

CEDRIC DUPUIS : Après il n'est pas là, je ne veux pas taper sur lui mais vous avez un syndic de gestion, à un moment donné il faut aussi qu'il soit mis à contribution sur ces questions-là.

REMI PAPILLAULT : Il était là hier M.Martin.

CEDRIC DUPUIS : Vous n'êtes pas tout seul et il est censé vous apporter un devoir de conseil là-dessus. De la même manière vous pouvez le solliciter pour dire on voudrait réfléchir sur l'ensemble. Je sais que cette question du paysage était arrivée en conseil syndical une fois, De dire on replante des arbres comme ci comme ça au cas par cas et puis 2 ans après ils sont morts et puis on les remplace. Mais pour ça, au final, vous pourriez demander une mission de conseil auprès d'un paysagiste qui vous aide à comprendre la façon dont le paysage est structuré et il pose des grands principes. L'idée du plan guide, du SPR, finalement c'est des petites démarches comme ça individuelles. Le sujet qui est toujours le même et qui est le nerf de la guerre dans toute action c'est qu'à un moment donné ces ingénieries elles se financent parce qu'il faut mobiliser un peu de fonds pour payer ces ingénieries là ; et qu'il faut avoir l'aval de l'ensemble des copropriétaires au moment où s'est soumis au vote. C'est là où c'est souvent le plus compliqué de franchir le cap.

REMI PAPILLAULT : Et la dimension patrimoniale du SPR est choisie dans certaines villes parce qu'il y a aussi, si vous voulez des possibilités de défiscalisation, d'aides sur des études par la région, par la direction générale des affaires culturelles. Tout ça est à bien réfléchir.

HABITANTE 7 (bât J) : Et les deux bâtiments qui ont été réalisés, vous êtes intervenus sur ces 2 bâtiments qui ont été réalisés ?

CEDRIC DUPUIS : On n'est pas intervenu mais on a analysé la situation parce que Rémi parlait tout à l'heure des gens qu'on met autour de la table et mon sujet de thèse c'est exactement ce point-là. Qui on met autour de la table et quels projets ça fabrique pour l'ensemble ?

HABITANTE 7 (bât J) : C'est ce qui a été réalisé pour ces bâtiments qui sont terminés aujourd'hui ?

CEDRIC DUPUIS : Moi ce que je regarde c'est qu'au final ce qu'il s'est passé sur ces bâtiments et ce qui est un peu symptomatique c'est qu'on soumet au vote mais l'impact des décisions de ces copropriétaires de ces quelques cages d'escalier va résonner à l'échelle de l'ensemble. C'est-à-dire qu'aujourd'hui la décision qui a été prise par quelques copropriétaires modifie l'image de l'ensemble de la copropriété. Donc cette question de la réflexion, de l'échelle à laquelle on pose les principes et du plan guide sur un ensemble de cette échelle-là, si ces questions avaient été amenées avant les décisions de logiques collectives auraient pu être posées.

HABITANTE 7 (bât J) : Ah bah voilà.

CEDRIC DUPUIS : Ensuite les arbitrages qui ont été fait sur la manière de faire le projet : Quel type d'isolant ? Pourquoi par l'extérieur ? Pourquoi tel matériau ? Pourquoi du grès cérame ? Il y a eu des allers-retours avec l'ABF, avec la ville. Il se trouve que les dossiers se sont croisés dans l'instruction du label ACR - Architecture Contemporaine Remarquable - et des permis de construire. Ça s'est croisé, les dossiers sont passés entre plusieurs mains sans qu'il n'y ai eu d'alertes même si nous on avait bougé pour informer la DRAC de ce sujet-là. Il n'y a pas d'avis conforme de l'ABF aujourd'hui parce qu'il n'y a pas de classement, ça veut dire que le seul regard qui est posé logiquement c'est par la mairie de Toulouse.

REMI PAPILLAULT : Euh non, il y a plusieurs monuments historiques qui font que les architectes des bâtiments de France ont un avis conforme s'il y a Co-visibilité c'est à eux de juger de cette co-visibilité. Philippe tu me corriges si je me trompe. Philippe Giscard est architecte des bâtiments de France mais pas en Haute-Garonne donc ne tomber pas sur lui. Il est dans le Tarn-et-Garonne sur Montauban.

(rire)

RENE CHOUCROUN : On est dans les 500m là ?

REMI PAPILLAULT : Alors il y a le pont en bas avec l'écusson qui est dessus, il y a le village néolithique qui est en bas là au bord du Touch, il y a les Arènes romaines de l'autre côté. Vous êtes complètement dans les rayons des architectes des bâtiments de France. Et la question justement du site patrimonial remarquable c'est d'arriver à donner

une règle du jeu sur le paysage, la restauration, sur l'ensemble des actions à mener et même sur une prospective comme : est-ce qu'on aura toujours la voiture comme on l'a ? Est-ce qu'il n'y a pas du photovoltaïque à penser pour faire des économies d'énergies ? Enfin c'est l'idée d'avoir une stratégie un peu complète qui mette en ligne toute une série de compétences, de disciplines plutôt que de faire coup par coup et de se laisser...

HABITANTE 3 : Il y a peu de personnes qui décident.

REMI PAPILLAULT : Dans l'urgence, il y a peu de personnes qui décident. Il faut décider vite parce qu'il y a le truc... on est toujours pris par le temps.

HABITANTE 3 : C'est ça. On a des aides mais jusqu'à tel date alors dépêchez-vous.

CEDRIC DUPUIS : C'est ça. Alors les lois de finances qui changent très régulièrement normalement sur la question de l'amélioration énergétique n'aident pas forcément à calmer le jeu sur la prise de décision qui se fait de manière un peu précipitée souvent.

HABITANTE 7 (bât J) : Oui, le gouvernement avait donné une date butoir pour la rénovation et moi j'ai bien senti que tout cela allait très vite et le résultat est que nous sommes dans l'ensemble très déçu. Et je voulais savoir la notion de patrimoine dont vous venez de parler est-ce qu'il est pris en considération pour les deux bâtiments qui sont terminés ?

REMI PAPILLAULT : Et bien non c'est ce que Cédric disait, c'est arrivé après les décisions d'isolation par l'extérieur. Donc c'était ce qu'on appelle, un terme affreux, c'est les coups partis. C'était très difficile même pour les habitants parce que ça a été discuté. Je ne sais pas s'il y a des habitants, il y a vous qui habitez là ?

HABITANTE 7 (bât J) : Nous on est déjà 3 de mon bâtiment.

REMI PAPILLAULT : Et bien voilà quand on a demandé comment vous avez eu l'information, on nous a dit que c'était trop tard. Les entreprises ont été missionnées, on ne pouvait plus revenir en arrière.

HABITANTE 7 (bât J) : Et quelle est la relation du syndic avec vous ?

REMI PAPILLAULT : Aucune.

HABITANTE 7 (bât J) : Ah bah alors là ce n'est pas la peine. On peut aller se promener. Ce que je veux dire c'est que c'est très regrettable.

REMI PAPILLAULT : Mais le syndic est...

HABITANTE 7 (bât J) : Non il n'y a pas de jugement de valeur, j'essaie de comprendre.

REMI PAPILLAULT : Ils nous ont accueillis, ouvert les portes, il y a eu un début.

HABITANTE 7 (bât J) : Mais au départ tout était fait ?

REMI PAPILLAULT : Par rapport à cette question ? Euh non, on est arrivé, les choses étaient déjà engagées.

HABITANTE 7 (bât J) : Ah bah c'est bien ce que j'ai dit.

REMI PAPILLAULT : Mais nous la visite et la discussion aujourd'hui c'est peut-être pour demain. Il y a 23 immeubles qui composent la cité d'Ancely, 2 ont été isolés par l'extérieur. Et l'idée c'est de mesurer qu'est-ce qu'on gagne et qu'est-ce qu'on perd pour voir ce que l'on va faire sur les 21 bâtiments qui restent.

HABITANTE 3 : C'est pour ça qu'il y en a beaucoup qui attendent 4-5 ans pour voir comment seront les bâtiments et quelles énergies ils auront reçues.

HABITANTE 2 : Et surtout quelles économies ils auront fait.

HABITANTE 3 : Voilà, avant de le faire sur leur bâtiment.

HABITANTE 2 : Avant d'économiser 26 000 € d'électricité, je ne sais pas comment on fait.

REMI PAPILLAULT : Oui.

ARRÊT FONTAINE ROMAINE

(1.10.58 à 1.18.54)

REMI PAPILLAULT : Alors c'est vous qui vouliez voir la source ?

HABITANT 1 : Non, je faisais remarquer que si nous continuons tout droit nous pourrions la croiser puisque nous en avons parlé.



HABITANTE 2 : Il paraît qu'elle n'est pas d'époque romaine cette source.

REMI PAPILLAULT : Ah non elle n'est pas romaine, elle doit dater du fin 16ème / début 17ème. Il y a une archéologue du bâti, on va la questionner. Il y a une spécialiste.

HABITANTE 3 : Valérie !

REMI PAPILLAULT : Valérie, on a des questions par rapport à cette petite fontaine. On est sûr qu'elle n'est pas de l'époque romaine ? Est-ce qu'on peut la dater ?

MARION SARTRE : J'aurais peut-être dit 17ème.

VALERIE ROUSSET : Alors non elle ne date pas de l'époque romaine et à mon avis elle doit dater du 17ème. Le travail de la pierre et de la brique moulée est assez fin je penserai plutôt 17ème mais bon.

REMI PAPILLAULT : Alors soit c'est du moment du château d'Ancely et c'est effectivement un 19ème qui imiterait un 17ème, soit c'est un pur 17ème, fin 16ème début 17ème. Ça pourrait être ça.

HABITANT 4 (bât m) : Vous pouvez répéter s'il vous plaît nous n'avons pas entendu ?

HABITANTE 5 (bât m) : Nous étions tout au fond (rire) !

HABITANT 4 : Pour les mauvais élèves

REMI PAPILLAULT : Pour les mauvais élèves, on se posait des questions sur la date de construction de ce bâtiment. Est-ce qu'on est à l'époque romaine ou pas ? On est sûr qu'on n'est pas à l'époque romaine, on a des spécialistes là. C'est peut-être avant le château d'Ancely qui est un château qui aurait été construit par Urbain Vitry le grand architecte du 19ème toulousain. Mais à mon avis c'est plutôt 17ème mais je ne sais pas.

VALERIE ROUSSET : Moi je pense, en regardant un petit peu les pierres et notamment la taille je trouve qu'on est plutôt sur la taille de pierre du 17 pas 19ème, c'est fin !

REMI PAPILLAULT : 17ème oui

HABITANT 1 : Est-ce qu'il peut y avoir des aides pour une restauration de ça ?

MARION SARTRE Peut-être à la fondation du patrimoine ? Philippe Gisclard comment on peut faire pour restaurer ?

VALERIE ROUSSET : Les pierres du fronton qui sont tombées dans l'eau. D'ailleurs ce travail de brique moulée c'est très intéressant.

PHILIPPE GISCLARD : Alors en fait celui qui peut demander c'est le propriétaire. Donc la copropriété en tant que propriétaire peut avoir des objets comme ça d'intérêts patrimoniaux qui ont fait l'objet d'une petite étude de restauration et sur cette base de cette étude ils peuvent solliciter la fondation du patrimoine qui a pour objet d'aider à la sauvegarde des patrimoines qui sont non protégés. Je pense que c'est une possibilité.

HABITANTE 5 : D'accord.

PHILIPPE GISCLARD: En plus là vous avez la chance d'avoir un parc qui est visité, par conséquent ça veut dire que le public peut le voir donc ça légitime encore plus cette démarche.

HABITANTE 6 : Moi je voulais juste faire un petit commentaire pour ceux qui ne sont pas au courant. Il y en a qui sont membres du conseil syndical et d'autres personnes qui utilisent certainement ce piétonnier. Moi je ne suis pas habitante du quartier depuis très très longtemps mais il y a en ce moment un débat sur l'utilisation de ce chemin par le tracteur, j'en profite pour expliquer, parce que un jour peut-être ce chemin va être modifié.

HABITANTE 3 : Ah oui ça va être voté en AG.

HABITANT 1 : Ça va être proposé aux votes

HABITANTE 6 : Oui voilà ça va être proposé au vote. L'idée c'est de refaire un piétonnier alors pour moi dito le piétonnier qui existe déjà dans la copropriété ça veut dire un revêtement neuf, des bordures, quelque chose qui n'est pas du tout dans le...

HABITANTE 2 : Ils hésitent encore.

HABITANTE 6 : Il y a un débat, alors moi je ne veux pas donner mon point de vue mais juste il y a un débat parce que ce chemin est emprunté. Alors c'est entre guillemets, je ne suis pas sur - mais le seul passage possible pour le tracteur des espaces verts et il n'est pas sécurisé et l'idée qui revient régulièrement c'est celle-ci.

RENE CHOUCROUN : C'est pour les empêcher de passer par le centre.

HABITANTE 6 : Ce n'est pas pour les empêcher, c'est pour qu'ils puissent utiliser ce chemin de manière sécurisée.

HABITANTE 7 (bât J) : Et ce serait financé par qui ?

HABITANT 1 : Tout le monde.

HABITANTE 6 : Eh bien, par tout le monde ! Ça va être soumis au prochain vote.

HABITANTE 7 (bât J) : Alors déjà qu'on s'est endetté jusque-là...on vient de refaire les trottoirs.

HABITANTE 2 : Oui mais c'est une question de sécurité, on va être obligé, même si je ne vois pas où est-ce qu'ils vont se renverser.

HABITANTE 6 : On est en train de parler d'architecture, de bâtiment, du paysage et des espaces verts et ça pour moi c'est quelque chose qui demain sera peut-être pas du tout dans le même état. Ce n'est pas anodin. Ce n'est pas anodin. Aujourd'hui il y a d'autres passages possibles mais je pense que l'on se focalise sur celui-ci.



Fig. 10 : Visite commentée Ancely 2050 – JNA2021 - ©Nathalie PRAT



Fig. 11 : Visite commentée Ancely 2050 – JNA2021 - ©Nathalie PRAT

ARRET TERRAIN DE SPORT

(1.22.52 - 1.29.10)

REMI PAPILLAULT : On va voir si on aborde le sujet des jardins partagés ; tout est sujet à discussion

HABITANTE 8 : C'est possible de savoir si ce terrain est inondable ?

REMI PAPILLAULT : Bien sur...

HABITANTE 9 : et on le voit où ?

REMI PAPILLAULT : Il y a un site internet où on a le PLU de la ville de Toulouse. Et il y a une page sur le plan de prévention des risques d'inondation où vous avez en rouge ou en bleu, dessiné le plan des zones inconstructibles... Ah attendez madame, est ce que vous voulez présenter la problématique dont vous avez parlé hier ?

HABITANTE 10 : Oui alors ce n'est pas moi qui ai parlé. C'est Evelyn, elle va arriver bientôt. Mais en fait la difficulté de cet espace c'est en fait que c'est un lot de la copropriété qui a été nommé lot sportif. Donc voilà, du coup on ne peut pas en faire autre chose qu'un espace sportif.

HABITANTE 7 (Bât J) : Mais à part un terrain de foot qu'est-ce qu'on peut faire ?

HABITANTE 10 : Bah on pourrait peut-être proposer un city-stade... il y aurait peut-être d'autres choses à proposer. Sinon si j'ai bien compris – les propriétaires qui sont là peuvent m'aider – si on veut changer d'intitulé de lot, il faut que ce soit à la majorité de la copropriété...

HABITANTE 8 : Ce n'est pas à la majorité, c'est à l'unanimité !

HABITANTE 10 : Voilà, à l'unanimité !

RENE CHOUCROUN : Pour en faire quoi ?

HABITANTE 5 : Je ne sais pas des jardins partagés ou des trucs comme ça peut être ?

HABITANTE 10 : L'idée c'est d'en faire quelque chose quoi !

RENE CHOUCROUN : Mais non faut pas qu'il change. Il faut que ça soit sportif.

HABITANTE 3 : Mais expliquez pourquoi.



RENE CHOUCROUN : A partir du moment où on acceptera les gens de l'extérieur, ça sera d'utilité publique et donc ils prendront. La mairie peut prendre, et construire après là-dessus. Alors là, il n'en est pas question hein !

CEDRIC DUPUIS : Mais ça ne veut pas dire que vous cédez le terrain. Changer la destination du lot si c'est juste un intitulé de la copropriété. Encore il faut avoir le Corum pour. C'est-à-dire que tout le monde soit d'accord. Si vous voulez changer l'intitulé du lot qui est aujourd'hui un lot sportif, il faut le Corum. C'est-à-dire que tout le monde vote et tout le monde pour. C'est très compliqué à assembler quand même...

RENE CHOUCROUN : Et d'ailleurs ce terrain de foot, à partir du moment où on va accueillir des gens de l'extérieur pour faire un match avec Carcassonne ou n'importe quoi, ça devient un terrain d'utilité publique et ils ont après le droit d'en faire ce qu'ils veulent.

CEDRIC DUPUIS : Non mais de toute façon il est copropriété privée donc à priori la mairie – sauf convention, de la même manière qu'elle en avait signé une pour la piscine et vous vous doutez bien qu'elle n'en signera pas une nouvelle ici – elle n'utilisera pas le terrain.

HABITANTE 6 : Sauf une déclaration d'utilité publique c'est ça ?

RENE CHOUCROUN : Oui et c'est pour ça qu'on ne veut pas en faire un terrain de foot comme le stade de...

HABITANTE 6 : Oui mais ce dont vous parlez c'est qu'il y a une déclaration d'utilité publique qui permettrait à la mairie de l'utiliser.

RENE CHOUCROUN : Oui, de se l'accaparer !

CEDRIC DUPUIS : Ça il n'y aura pas

HABITANTE 6 : Bah ici ça a quand même une grande valeur dans la mesure où ils prévoient de mettre la plus grosse station de métro de la troisième ligne ici quoi. Et qu'ils annoncent dans l'étude environnementale qu'ils ont fait de la région, que ici, il y aura 80% d'augmentation des embouteillages. Du coup ce terrain, il peut avoir une énorme valeur d'un point de vue immobilier et foncier.

RENE CHOUCROUN : Ah non, pas question d'en faire un parking hein, ah non non non !

HABITANTE 6 : Bah voilà, c'est ça mais moi je le vois plus là le risque.

CEDRIC DUPUIS : Le risque il est très mesuré à cause de la copropriété.

HABITANTE 6 : Mais il est situé à un endroit où il y a une pression sur le foncier qui est démentielle. Parce que là il doit y avoir la nouvelle station de métro Jean Maga avec

le croisement avec la navette aéroport et ici ils prévoient que ce sera la station de métro où il y aura le plus de trafic, d'où la plus grosse augmentation de bouchons. Plus 80% d'augmentation de bouchon !

CEDRIC DUPUIS : ce sera très compliqué pour la mairie de préempter pour récupérer le terrain. C'est sur des temporalités énormes.

HABITANTE 11 (Claire) : Bah sur des déclarations d'utilité publique ! ils font le métro... c'est une déclaration d'utilité publique ça peut être.

CEDRIC DUPUIS : Oui mais ils ne vont pas passer là-dessous et venir construire un parking... ce n'est pas le sujet

HABITANTE 11 : Non un parking, pour l'instant on n'en a pas entendu parler mais disons que...

RENE CHOUCROUN : Pour l'histoire, comme ce coin-là manque de parking, moi j'avais fait des plans pour en construire un avec le dessous pour nous et le dessus pour Tisséo. Ils ont refusé mais pourtant, il y avait 60 places de plus ! Parce que je savais qu'avec le tramway, ils viennent chez nous les automobilistes. J'avais fait un parking qui était là et la partie rez-de-chaussée c'est-à-dire qui est au niveau de la route, elle pouvait servir pour Tisséo, et le dessous pour nous.

CEDRIC DUPUIS : Vous savez pour être très honnête, j'avais présenté le projet PUCA-REHA en conseil syndical ici. L'idée du parking silo, ça a un moment donné été l'un des points qui pouvaient faire que le projet devienne réalité. La réalité de la copropriété et de la prise de décision et des rapports de la copropriété avec la mairie de Toulouse a fait que ça avait beau être un levier possible pour récupérer de l'argent et améliorer la copropriété, c'était mort-né en fait cette histoire.

RENE CHOUCROUN : oui mais en attendant, ils viennent se garer chez nous, ce qui viennent à l'aéroport

CEDRIC DUPUIS : oui mais à un moment donné, vous avez rétrocédé des voiries...

RENE CHOUCROUN : On l'a rétrocédé pour en faire un marché le vendredi, et c'est la mairie qui s'en ai pris à son compte. Si bien que les places sont payantes maintenant alors que le terrain est à nous !

HABITANT 1 : ceci dit, quand ça été mis payant, le syndic etc ne sont pas venus à la réunion où ça été discuté. Deuxièmement, la mairie a dit « on fait une expérience... ». Moi j'ai proposé qu'on vote en AG, une motion en disant que la copropriété n'était pas d'accord avec cette expérience. Ça n'a pas été fait. C'était une expérience, personne n'a rien dit, donc on est toujours payants : voilà ! donc il faut voir aussi qui a la main et qui fait les choses au moment où ça doit être fait.

RENE CHOUCROUN : c'est pour ça que moi j'avais proposé deux parkings là ! d'ailleurs les plans sont faits, ils sont là et tout hein, et ils l'ont refusé ! bah oui, pourquoi faire, ils vont payer !

ARRET DALLE COMMERCIALE

(1.29.30 à 1.48.05)

HABITANTE 8 : Je parle du magasin qui est là. Je dis que c'est une épicerie qui devait ouvrir depuis le 1^{er} Octobre mais ils ont un peu de retard.

REMI PAPILLAULT : Ah, ils ont du retard... Ils sont en train de faire les travaux.

HABITANT 1 : Il y a surtout des problèmes de froid. Ils veulent faire une chambre froide mais comme c'est un dispositif qui fait du bruit, ce n'est pas dans l'optique... Bah oui moi je ne voudrais pas avoir de bruit de moteur tout le temps chez moi !

REMI PAPILLAULT : ah bah oui, personne !

HABITANTE 8 : Et alors là c'est vrai mais c'est tout vide !

CHRISTIAN BARANI : C'est fermé ?

HABITANTE 8 : Oui la boulangerie est fermée depuis...

REMI PAPILLAULT : et vous avez connu ça ouvert ?

HABITANTE 8 : Ah oui, tout était plein hein. La boulangerie est fermée, l'annexe de la mairie a disparue, et là il y a le pressing qui est...

HABITANTE 5 : Ah elle n'est plus là l'annexe ?

HABITANT 1 : Non maintenant c'est un camion qui vient le jeudi matin à la maison de quartier.

HABITANTE 5 : Ah à la maison de quartier des arènes alors

HABITANT 1 : De toute façon ils étaient ouverts que deux demi-journées par semaine donc ce n'était pas très significatif.

HABITANTE 8 : La boulangère elle a fait beaucoup d'effort pendant le confinement parce qu'ils ont quand même vendu des légumes, le traiteur... Mais après une fois la fin du confinement bah les gens y sont plus allés.



HABITANTE 5 : Bon moi après les deux ou trois fois où j'y suis allée je n'ai pas trouvé que c'était la très grande amabilité hein ! et ça refroidit quant à 300m il y a une boulangerie où ils sont gentils... Franchement je n'y suis pas retournée moi.

HABITANTE 8 : Sauf qu'ici elle était artisanale l'autre elle est industrielle.

HABITANTE 3 : Oui mais bon ! Franchement je sais moi je préfère passer un quart d'heure avec quelqu'un qui est sympa même s'il ne fait pas de l'artisanal plutôt que quelqu'un qui est chez moi mais qui fait la gueule quoi, vous voyez !

HABITANT 1 : Oui oui, non mais ils n'ont pas fait ce qu'il fallait pour rester.

RENE CHOUCROUN : A l'époque cet endroit était couvert. Devant c'était couvert, et tout autour c'était couvert.

HABITANT 1 : C'était couvert par une toiture, enfin un dôme en plastique transparent.

REMI PAPILLAULT : Il y a la question ici des commerces dans cette petite galerie commerçante d'origine mais il y a aussi toute la question je trouve, de la façade sur l'avenue. Il me semble que c'est vous qui avez dit que quand vous êtes arrivés la première fois, vous avez vu ces grands immeubles... Il manque effectivement ce qui avait été prévu à l'origine c'est-à-dire un premier niveau qui serait un niveau de commerces. Est-ce que c'est encore possible de réactiver ? – avec tous les commerces qu'il y a autour sur cette avenue – c'est toujours difficile. On voit en tout cas actuellement dans le centre ancien, des tas de commerces, de boulangeries, de petites restaurations etc

HABITANTE 5 : Avec des gens aimables !

REMI PAPILLAULT : Avec des gens aimables, ça fait rêver. Je trouve qu'il y a de nouvelles façons, par rapport à des chaînes, il y a des choses plus artisanales qui se font ; peut-être avec moins d'ambitions aussi sur le tiroir-caisse et plus d'ambitions sur la qualité.

HABITANTE 8 : disons qu'il y a notre maire de quartier et qui est responsable des commerces sur Toulouse qui nous dit que ça ne marche plus du tout et que c'est idiot de mettre des commerces en bas des immeubles parce que tout le monde se casse la gueule.

CHRISTIAN BARANI : ce que dit Remi Papillault c'est qu'il y a des changements de mentalité. On voit bien dans les centres villes, il y a des épiceries de produits courts ; il y a toute une localisation des commerces qui fait qu'avant entre l'épicerie et le supermarché il y a exactement les mêmes produits donc autant aller où c'est moins cher. Mais maintenant, il y a des nouveaux commerces qui émergent qui font plus du fait

maison et ça c'est un changement de mentalité et de génération. Et peut-être que ce maire-là, il n'a pas encore bien compris.

HABITANTE 8 : Potentiellement il manque un café aussi, un endroit où les gens peuvent se retrouver.

HABITANTE 3 : ah je suis contente d'entendre ça. La dame dit qu'il manque un café ici. Ce n'est pas ce qu'on a fait remonter ?

RENE CHOUCROUN : Mais il y était le café.

HABITANTE 3 : Oui mais à l'heure actuelle il n'y est pas. On voudrait avoir une salle pour réunir les résidents, pouvoir se regrouper pour des trucs associatifs.

CHRISTIAN BARANI : Le témoignage que vous avez vu dans le film, c'est un jeune qui vit ici – je n'ai pas à dire qui c'est – mais j'ai trouvé ça très juste parce qu'après on leur tape dessus. On les stigmatise, parce qu'on entend plein de choses dans les médias, alors qu'eux ils ont aucun lieu pour juste s'asseoir et boire un coca quoi !

HABITANTE 3 : Mais oui, ce qu'on veut c'est redynamiser cette résidence, de faire des activités, de faire un lieu convivial, des lieux où se retrouver parce que c'est vrai que moi ça fait 20 ans que je suis dans la résidence, je connais les anciens mais tous les nouveaux qui arrivent, je ne les connais pas, on ne les connaît plus quoi ! Avant je me promenais beaucoup je rencontrais beaucoup de personnes mais maintenant c'est vrai qu'il y a tellement de nouvelles têtes qui arrivent qu'on ne sait plus s'ils sont d'ici ou pas, enfin voilà !

HABITANTE 2 : mais peu importe mais c'est pour dynamiser. Nous on voulait ouvrir quelque chose comme un café, pour jouer aux cartes, faire des activités avec les personnes âgées, avec des personnes qui ont un savoir-faire...

RENE CHOUCROUN : Même pour les boulistes, le café c'est un lieu de rencontre. Il ne marche plus le café qui est là-bas !

HABITANTE 2 : Mais c'est pour ça qu'on voudrait se réapproprier cette salle...

REMI PAPILLAULT : A qui est ce qu'elles appartiennent ces salles ?

HABITANTE 2 : Les salles appartiennent à la copropriété.

HABITANT 1 : Ça s'est construit à la Rochelle donc tous les rez-de-chaussée étaient des biens communs qui ont été donnés à la copropriété. Les HLM n'ont gardé que les commerces et les parkings. Sinon tous les rez-de-chaussée appartiennent à la copropriété.

CHRISTIAN BARANI : Attendez je suis d'accord mais la boulangerie qui est en face, elle fonctionne, pourtant ce n'est pas très beau non plus. Mais s'il y a quelqu'un dans un endroit comme ça calme, où on peut s'asseoir dehors sans être assujéti au rythme des voitures. Je pense qu'il y a quand même...

HABITANT 1 : Mais là c'est un problème de personne hein. Il fonctionnait avec les « arrêts valot » mais qui ont fermé il y a une dizaine d'années. L'association REVAL est allé chercher et a prospecté, a sollicité un boulanger qui était du côté de la rue Fontaine et qui a déménagé pour venir ici mais ça n'a pas matché. On ne va pas analyser pourquoi... Il y a des raisons.

CHRISTIAN BARANI : il y a quand même des potentiels parce que vous parlez de l'association REVAL qui peut aussi venir faire des réunions ici et utiliser le café. Je veux dire qu'il y a quand même matière à tisser des choses.

HABITANTE 8 : REVAL ce n'est pas vraiment évident parce qu'ils ont leur local, c'est des personnes qui sont quand même très âgées et qui ont un tout petit peu du mal à se déplacer. Mais un café ici, ouvert aussi aux jeunes parce que les jeunes ils n'ont rien, rien rien rien ! Ni en sport, ni en lieu où ils peuvent se retrouver.

REMI PAPILLAULT : Et dans le film il y a quelqu'un, je pense que c'est vous, qui critiquez le terme de « dalle »

HABITANT 1 : bah je ne le critique pas, je le note !

REMI PAPILLAULT : qui appelle ça la dalle ?

(Les habitants : Tout le monde !)

HABITANTE 5 : Quand on parle de dalle, on sait que c'est d'ici dont on parle.

RENE CHOUCROUN : Parce que la dalle, dessous, il n'y a rien. Elle est accessible hein, et utilisée. On pouvait utiliser le dessous de dalle

CHRISTIAN BARANI : Il y a quoi sous le dessous de dalle ?

HABITANT 1 : Il y a des restes Caldériens, des restes encore plus anciens que Rome, de 2 ou 3000 avant Jésus Christ qui sont par là-bas. Il y a un accès, il y a une petite rampe là.

HABITANT 4 : Et il n'y a pas de fouilles ? personne ne s'occupe de ça ?

HABITANT 1 : Si ça a été fouillé, il y a des plans, etc. C'est essentiellement des fonds de cabane. On a trouvé des ceintures de pierre qui devaient déterminer la pause des piquets. Voilà c'est ça qui reste. C'est du Néolithique, de la période préhistorique !

REMI PAPILLAULT : Christian Barani a une idée, qu'il voudrait soumettre.

CHRISTIAN BARANI : Je pensais, parce que nous sommes profs et vous vous intéressez aux jeunes etc. C'est magnifique, et je me disais qu'il y a plein de jeunes artistes, qu'ils soient plasticiens ou du théâtre, qui cherchent des lieux. Il y en a très peu à Toulouse, les prix étant de plus en plus chers. Ils n'ont pas de lieux pour exposer, pour faire des expériences. Et par rapport à ce que vous dites, ils ne savent pas qu'ici il y a des lieux à disposition. Et 1, ça redynamiserait le lieu : il y aurait de la jeunesse sur des tissus sociaux qui s'imbriquent ; il y aurait des expositions, il y aurait des gens... vous voyez il y a une circulation comme ça, une vitalité qui se met en place. Parce qu'un atelier d'artiste pour quelqu'un qui peint, ça ne fait pas de bruit.

HABITANTE 3 : Oui, on a des locaux qui sont vides, qui sont encombrés par des choses qui ne servent plus à rien. Donc on avait proposé de vider ces locaux, de bien les restaurer bénévolement et repeindre, remettre l'électricité et tous les trucs à remettre...

CHRISTIAN BARANI : Mais ça c'est simple, il faut aller dans les écoles comme les beaux-arts de Toulouse

HABITANTE 3 : Non mais c'est ici que ça coince !

HABITANTE 8 : Mais la MJC a un peu ce projet-là hein.

CHRISTIAN BARANI : Oui mais c'est n'est pas pareil. Ce n'est pas dans cette logique, ce n'est pas son rôle. Là c'est vraiment des ateliers alternatifs de jeunes qui créent et qui ne peuvent pas créer parce qu'ils n'ont rien à Toulouse.

HABITANTE 8 : Mais la MJC est un lieu de résidence. Il y a énormément de jeunes...

CHRISTIAN BARANI : Oui mais quand je dis, c'est des ateliers pour les jeunes peintres qui veulent faire une exposition, des choses comme ça. Parce que vous savez, la MJC a sa programmation.

HABITANTE 3 : Il y a des personnes qui sont venues nous voir pour dire voilà, moi j'aimerais ouvrir une association, être dans des locaux... mais c'est ce qu'on a dit, on fait tout pour que ça avance mais en fait, on a un blocage.

CHRISTIAN BARANI : On a un blocage où, au niveau des habitants ?

HABITANTE 3 : Non... bon ok on le dit, c'est la présidente du syndicat.

HABITANTE 6 : Mais il faut en parler au conseil syndical

HABITANTE 3 : Et beh voilà, on espère que vous allez nous soutenir parce qu'on en a déjà parlé deux ou trois fois. Et on nous a dit oui mais au niveau des assurances, comment vous allez faire ? Mais les locaux ils sont assurés par la copropriété !

HABITANTE 6 : Mais il faut demander directement à Martin Gestion de le mettre à l'ordre du jour pour qu'on en parle

HABITANTE 2 : Oui mais tout le monde nous dit de nous monter nous en association.

HABITANT 1 : Mais il faut.

HABITANTE 3 : Non non non !

HABITANTE 2 : Non vous ne comprenez pas ce qu'on veut dire. Nous en tant que membre de la commission, on avance un truc. Ce qu'on voudrait faire c'est être surs. Si on trouve ce biais ou un autre, parce qu'il y a des gens dans la copropriété, des jeunes, des vieux... qui ont des capacités à faire des choses : de la couture, de la peinture, de tout. Ce que vous disiez tout à l'heure sur les arts graphiques... c'est pour ramener les jeunes au lieu de trainer dans la résidence, à venir faire de la peinture, des choses comme ça. Donc ce n'est pas à nous de monter une association, c'est aux gens qui vont s'investir là-dedans de le faire.

HABITANTE 3 : Oui c'est aux gens qui vont ouvrir, eux oui qu'ils se montent en association. Nous on est de la commission, on ne va pas nous se monter en association parce que c'est les résidents qui le demandent !

HABITANT 1 : Mais il faut qu'il y ait un intermédiaire. Il faut qu'il y ait une association qui se porte garante quoi.

HABITANTE 2 : Oui mais ça se fera, mais pas par nous

HABITANTE 12 : Est-ce que pour prêter des locaux à des artistes il y a besoin de faire une association ?

REMI PAPILLAULT : Oui il faut quelqu'un qui gère à qui le donner etc.

HABITANTE 3 : Mais les garants ce sont les habitants monsieur !

HABITANT 1 : Mais non les 750 propriétaires de logements ne peuvent pas servir de garant voyons ! Il faut que ce soit identifié sur une personne.

HABITANTE 2 : Non mais la salle qu'on demande c'est pour tout le monde. Après c'est dans ces lieux conviviaux qu'on va trouver des gens qui vont dire « eh ben moi j'aimerais une salle pour pouvoir me monter en association » et là, on a à disposition des locaux.

HABITANTE 8 : Mais est ce que la salle du conseil syndical, elle ne sert pas à ça. Pour s'y retrouver...

HABITANTE 2 : Non elle ne devrait pas servir à ça.

REMI PAPILLAULT : Les artistes aussi peuvent être sollicités. La ville appelle ça des « frichettes ». C'est vraiment très moche. C'étaient des friches industrielles – à Toulouse il y en a très très peu – qui vont être loués à des artistes, danse, peinture... ça se fait beaucoup à Nantes mais très peu à Toulouse, il y a très peu d'espaces. C'est pourrait aussi être un lieu comme celui-là.

CHRISTIAN BARANI : Un lieu que vous pouvez louer pour pas très cher et l'artiste lui il est content. Il a juste à payer les assurances et tout ça...

REMI PAPILLAULT : Bon on a levé un autre point de discussion important là.

HABITANTE 3 : Alors après pourquoi pas tous ces locaux qui sont fermés et qui sont vides, pourquoi pas demander aux Chalets s'il y a des personnes qui sont intéressées pour prendre ces locaux pour ouvrir des trucs.

HABITANT 1 : La politique des Chalets c'est plutôt d'essayer de vendre ces locaux commerciaux. Et là, cet immeuble a été vendu à une société dont le métier est de gérer des espaces commerciaux. Donc cette société a accepté d'acheter ce local là parce qu'ils pensaient pouvoir le louer mais ils ont refusé d'acheter celui-là. Voilà, ils en ont acheté qu'un quoi. Ceux dont le métier c'est d'ouvrir des commerces, n'a estimé valable, que celui-là.

CHRISTIAN BARANI : Moi je parle aussi ces locaux qui sont fermés en bas des immeubles. Celui qui a les grilles en bas par exemple.

HABITANTE 3 : Oui, mais c'est ce lieu là qu'on demande, celui qui est à l'angle.

REMI PAPILLAULT : Alors je propose qu'on avance, il nous reste deux points d'arrêt qui sont l'école et l'immeuble qui a été restauré.

ARRET ECOLE

(1.48.16 à 1.56.58)

REMI PAPILLAULT : Un point très important dans la composition de la cité d'Ancely, c'est le plateau haut ici et vous voyez comment les architectes-là ont composé avec des immeubles beaucoup plus bas et cette qualité d'accroche sur le terrain, la qualité d'accroche au paysage avec cet



équipement-là, ici, qui est l'école qui est le centre finalement de ce point haut. L'équipement qui est donc très important et très valorisant. Comment ils ont préservé ici cette allée de pin. Je crois me rappeler que c'est l'entrée du château.

RENE CHOUCROUN : Oui c'était l'entrée du château qui était là. Il était au bout de cette allée-là.

REMI PAPILLAULT : Et donc la qualité de ce paysage. Bien sûr on cherche un peu d'espace pour agrandir et bien sur cette école, elle rend énormément de services ; il y a cet accueil des sourds et muet, c'est bien ça ?

HABITANTE 2 : Non il n'y est plus maintenant.

REMI PAPILLAULT : Mais il y a quand même un projet d'extension.

RENE CHOUCROUN : Oui sur l'école maternelle mais nous on refuse totalement.

HABITANTE 3 : Non mais c'est une extension sur la hauteur.

RENE CHOUCROUN : Ah non, mais ils nous avaient demandé les terrains

HABITANTE 7 : Mais dans le dernier numéro de « A Toulouse », c'est prévu l'extension de l'école de Ancely.

RENE CHOUCROUN : Ah non mais en hauteur peut être mais pas sur nous.

HABITANTE 7 : Ah mais en tout cas, ils le marquent.

HABITANTE 8 : L'école, elle n'existait pas avant. Elle n'avait pas été prévue. C'était des préfabriqués qui ont été mis et les habitants se sont vraiment battus pour avoir l'école. C'était l'école d'ici !

HABITANTE 5 : C'est parce que ça a été refait qu'il y a une couleur plus foncée ? Parce que ce n'est pas la même tonalité que les autres bâtiments je trouve.

RENE CHOUCROUN : Non c'est les mêmes carreaux et c'est le seul bâtiment qui a été fait comme ça. C'est la couleur d'origine. La terre elle change, c'est le sol qui est rouge

REMI PAPILLAULT : Pour revenir à la question de l'école, c'est la question de la préservation de la beauté de ces espaces. Il y a des endroits où on peut étendre les équipements. Je ne sais pas, Natacha vu que c'est son projet de diplôme de fin d'études justement sur cette école, elle avait travaillé sur la préservation de ces espaces.

NATACHA ISSOT : Oui c'était dans les enjeux initiaux de ne pas trop empiéter sur les espaces extérieurs qui font de toute façon la qualité d'Ancely, donc ce n'était pas l'idée.

C'était de réfléchir à comment conserver tout ce qui fait l'identité de l'école, c'est-à-dire les petits carreaux, sa forme initiale etc, et de dire quand même comment on peut faire pour la faire évoluer ? Donc il y avait toute une réflexion là-dessus. Il y a les panneaux qui sont affichés à la MJC donc on pourra en parler avec les supports si vous voulez. Donc la réflexion avait été de conserver le corps initial en enlevant quand même une petite partie pour la faire respirer vu que du côté de l'entrée d'Ancely c'est quand même assez dense.

HABITANTE 3 : Quelle entrée ?

NATACHA ISSOT : Là où les voitures arrivent.

HABITANTE 3 : Donc l'entrée principale

NATACHA ISSOT : C'est ça oui.

HABITANT 1 : Là où il y a le grand préau c'est ça ?

HABITANTE 3 : L'entrée principale qu'il y a vers l'école maternelle.

RENE CHOUCROUN : Là où il y a les petites places qui ont envahi le parking ?

NATACHA ISSOT : Oui c'est ça. J'ai réfléchi donc à une manière de conserver ce L qu'il y a avec l'école primaire et trois nouvelles extensions qui prenaient un peu la cour actuelle et de requestionner l'ensemble école maternelle / école primaire comme un tout en recréant des cours de l'autre côté. Donc il y avait toute une réflexion sur l'entrée piétonne d'Ancely qui aujourd'hui se fait entre les deux écoles, plutôt de l'autre côté. Donc ça préemptait un peu d'espace piéton mais ça réfléchissait différemment. Après c'est une réflexion générale qui aurait pu être discutée avec tout le monde mais l'idée c'était de continuer à avoir l'identité de l'école tout en l'agrandissant mais en prenant le moins possible sur les espaces extérieurs.

RENE CHOUCROUN : Oui mais en l'agrandissant, il n'en est pas question.

NATACHA ISSOT : Non, en l'agrandissant sur les cours de l'école pas sur les espaces extérieurs de la cité.

RENE CHOUCROUN : Non ils nous ont demandé des terrains pour agrandir !

NATACHA ISSOT : Non non, ce n'est pas le même projet, c'est un projet d'école. Ça ne prenait pas en compte le projet de la mairie.

HABITANT 1 : Le projet actuel de la mairie c'est de surélever la partie des préfabriqués. De les surélever d'un étage et de les avancer au préau. Donc à un premier étage, de faire trois classes. Voilà, c'est ça le projet actuel de la mairie.

RENE CHOUCROUN : Et c'est à la suite de ce projet là qu'on a fait la passerelle. Au centre, c'est un passage.

NATACHA ISSOT : Oui oui, l'idée c'était réaménager tout ça mais bon.

RENE CHOUCROUN : Et en plus là on a la Flambère qui vient. On va avoir 141 logements qui vont se construire en bas. Et ils voulaient sortir par chez nous, ça il n'en est pas question. Et après ils nous ont demandé de sortir que les piétons et ça il n'en est pas question non plus parce qu'ils vont se garer ici pour aller chez eux. 141 logements et 2 voitures par logements, ça fait beaucoup.

HABITANT 1 : Il y a un vrai problème de stationnement sur Ancely !

RENE CHOUCROUN : Oui il y a un problème de stationnement mais il y a un problème d'argent pour la mairie. Ils veulent tout : le beurre et l'argent du beurre !

REMI PAPILLAULT : Elle est là, Claire qui parle de cette question de stationnement dans le film ? Elle est partie... Il y a une vraie question là-dessus oui. Est-ce qu'il faut réserver, privatiser les espaces de stationnement.

CHRISTIAN BARANI : Ce qu'elle dit c'est qu'il faut avoir bien conscience que quand on gare une voiture quelque part, on privatise l'espace.

HABITANT 1 : Et ce qu'elle dit, la logique, c'est que comme en centre-ville, il faut que les stationnements soient payants.

HABITANTE 3 : Non on a des parkings privés donc le principal c'est de les fermer et qu'ils soient réservés aux résidents. Que les résidents quand ils rentrent ils aient de la place et pas tourner pendant une demi-heure pour trouver une place de stationnement.

RENE CHOUCROUN : Tous ceux qui vont à l'aéroport, ils se garent chez nous !

REMI PAPILLAULT : Mais dans beaucoup de résidences de cité si vous voulez, il y a une barrière avec une borne à l'entrée et puis il faut montrer un badge qui ouvre la porte. Mais il n'y a pas 36 solutions hein...

ARRET BATIEMENT J

(1.59.10 à 2.13.43)

REMI PAPILLAULT : Donc voilà l'immeuble test si on va dire.

HABITANTE 7 : Nous sommes deux personnes qui habitons ici et la question c'est ?



REMI PAPILLAULT : Qu'est ce qui a été fait ? Combien de temps ça a pris, et enfin les résultats ? Est-ce que vous êtes satisfaits ?

HABITANTE 7 : Alors les résultats c'est très important. Surtout avec le confinement on ne peut pas vous dire que ça été rapide. Il y a eu énormément de problèmes d'harmonisation entre les corps de métier. Il y a parait-il une personne responsable d'une entreprise qui est décédée, ce qui a créé d'autres problèmes de coordination. On n'a pas senti de chef d'orchestre ni rien du tout. Des problèmes de livraison de matériaux... je pense qu'on a accumulé énormément de difficultés, ça a été très compliqué. Donc on va commencer par la fin : Les gens qui habitent au rez-de-chaussée avaient très froid, c'était très humide. On a un témoignage de madame... Vous pouvez le donner.

HABITANTE 13 : L'isolation des planchers bas, il est certain que ça a apporté une amélioration au rez-de-chaussée. C'est beaucoup plus confortable.

HABITANTE 7 : Voilà donc ça a été quelque chose de très positif.

HABITANTE 13 : C'est mon ami qui habite là et elle m'a exprimé sa satisfaction si vous voulez. Après je ne sais pas ailleurs, au-dessus, je ne sais pas.

HABITANTE 7 : Moi j'habite au premier étage donc je parle en mon nom. Il y a un cellier qui autrefois avait une petite vitre de 60 ou 80cm et maintenant on a mis une très grande vitre. Ce qui fait qu'au niveau esthétique, c'est magnifique, c'est beau.

HABITANTE 5 : Les celliers c'est les petites fenêtres là ?

HABITANTE 7 : Oui les celliers c'est là. Par contre je suis extrêmement déçue au niveau thermique. On nous avait expliqué que c'était un gaz qui était introduit entre deux verres et qui normalement coupait la chaleur. Or on n'a pas eu un été spécialement chaud et malgré ça, en mettant la main sur le verre, on se rendait compte que ça chauffait. Donc si ça avait été les chaleurs précédentes avec les canicules, ça aurait été bien pire dans mon cellier qu'avant. Ensuite au niveau des balcons, moi j'ai la chance d'avoir un grand balcon qui est situé de l'autre côté du bâtiment. Je pense qu'on a

accumulé toutes les erreurs qu'on puisse accumuler. On a commencé par le sol. Moi je n'y connais rien, strictement rien, je suis nulle ; mais ma logique me dirait qu'on commence par faire d'autres travaux et qu'on finit par le sol. Mais peut-être que je me trompe. Donc ce sol il a été abîmé. Le garde-corps a été peint une première fois et ça a été vraiment insatisfaisant donc à la main, un ouvrier, centimètre carré par centimètre carré, a tout t'enlevé. Ça a été repeint et à nouveau, il y a eu de la rouille qui est apparue et un ouvrier encore... Enfin ça a été très compliqué. Je ne porte aucun jugement de valeur parce que ça ne m'appartient pas d'une part, et que d'autre part il y a eu le confinement... Je crois aussi qu'il y a eu une accumulation de beaucoup de choses qui fait que dans l'ensemble, nous sommes extrêmement déçus. Au niveau du chauffage, je fais partie des gens qui essaient d'être le plus écolo possible donc qui chauffent le moins possible. En arrivant chez moi, je ne me déshabille pas comme la majorité des gens, mais je m'habille, voilà ! Donc je n'ai vu aucune différence entre l'avant ou le après. Alors je n'ai pas regardé les factures de chauffage parce que je consomme tellement peu. Il faut demander à d'autres personnes qui vivent différemment que moi. Bon ça c'était au niveau du chauffage.

HABITANTE 2 : C'est une fois l'hiver passé que ça va être probant de dire si les facture sont plus basses.

HABITANTE 7 : Mais on l'a eu l'hiver. C'était l'hiver dernier parce que ça s'est échelonné sur deux ans. Donc on a eu un été mais bon qui n'était pas véritablement un été, celui qu'on vient de passer. Moi je crois que ce qui nous a aussi beaucoup « désolé » ça été la lenteur. Oui il y a eu le confinement, il y a eu beaucoup de choses...

HABITANTE 2 : Il n'y a eu qu'un ouvrier un moment donné sur l'échafaudage alors qu'il devait être 4 ou 5. Il y a eu pas mal de soucis qui ont été soulevés.

RENE CHOUCROUN : L'entrepreneur a dit : je ne peux pas venir parce que j'ai un autre chantier.

REMI PAPILLAUT : Je vous propose qu'on ne fasse pas le détail des chantiers mais plutôt le résultat de qu'est-ce qu'on gagne.

HABITANTE 7 : Par rapport au coût, moi personnellement j'ai une petite retraite. Ça m'a posé énormément de problèmes. On avait essayé d'abord un plan de financement qui était très correct. Même à notre âge on pouvait emprunter sur 20 ans à un taux quasi-nul. Et à la dernière minute ce projet a été dissout parce que la banque qui était concernée n'a plus... je ne sais pas qu'est ce qui s'est passé, je ne me souviens plus. Bref, il a fallu à toute vitesse refaire un plan de financement à des taux complètement différents, des durées différentes. Et – je parle en mon nom – ça a été pour moi très cher : 21 000€ pour un T4. En plus moi je vis seule.

HABITANTE 2 : Il y avait le changement de la chaudière aussi si je m'en souviens bien.

HABITANTE 7 : Alors évidemment ce qu'on a mal compris : non seulement le changement de la chaudière ; de toutes les chaudières ! Même si on venait de l'acheter les années précédentes ainsi que les volets roulants, même si on les avait achetés récemment. Donc ça représente des frais considérables. Moi j'ai eu droit à 1500€ de l'ANAH je crois ou du département, je ne sais plus. Non c'est l'ANAH. Et en plus moi qui essaie d'être écolo je me dis « qu'est-ce qu'on en a fait de toutes ces fenêtres etc ». Et le non-sens à mon avis, ça n'appartient qu'à moi, c'est qu'on a fait tout ça – et je suis concernée en disant ça – en gardant dans certaines pièces, des vitrages qui datent d'il y a 40 ou 50 ans. C'est-à-dire des vitrages qui, en théorie, s'appellent des double-vitrages mais en pratique ne le sont plus parce qu'ils sont vétustes. Donc pour moi c'est un petit peu mettre un plâtre sur une jambe de bois. Parce que si on voulait vraiment isoler, à mon niveau – il n'y a aucune critique hein – mais niveau finance... Déjà que là moi j'ai trouvé que c'était horriblement cher, si en plus en amont il fallait changer toutes les vitres... voilà ! Donc je veux dire que pour la suite, il faut réfléchir à plusieurs niveaux.

REMI PAPILLAULT : Et est-ce que en même temps que la co-propriété a décidé de faire ça, il y eu aussi l'idée d'un suivi pour voir exactement ce que l'on gagne ? Est que ça c'est une stratégie pour faire la mesure ?

HABITANTE 7 : En amont on nous a dit « vous allez voir que vos factures d'électricité vont baisser » mais ça n'a pas été chiffré. Bon moi je donne mon témoignage mais s'il y a des gens qui le vivent différemment... Pour moi, on nous a dit « ça va être merveilleux et vous allez voir ».

REMI PAPILLAULT : Et vous n'avez pas constaté.

HABITANTE 7 : Moi le cellier c'est l'inverse du merveilleux, c'était beaucoup mieux avant.

HABITANTE 2 : Mais faudrait voir avec d'autres propriétaires parce que la dame, bon ! Vous faites des économies sur le chauffage et tout ça. Il faudra peut-être le voir avec d'autres propriétaires qui consomment plus.

HABITANTE 7 : Oui c'est très subjectif hein. Et il y a quand même dans le cellier le fait que ce n'est pas hermétique dans la mesure où quand il a plu, j'ai mon plafond du cellier qui est tâché par l'eau de l'étage supérieur parce que ça n'a pas été hermétique et que chez moi, ces fameuses vitres qui sont très belles, j'insiste là-dessus.

REMI PAPILLAULT : Vous parlez de celles qui sont verticales là ?

HABITANTE 7 : Oui oui, c'est ça là. Mais quand il pleut, disons qu'il y a des gouttes d'eau et je me dis, si l'eau passe, c'est que l'air peut passer : le chaud, le froid... Alors moi j'ai dit de faire un dégât des eaux pour arranger ça, on m'a dit « non non, vous n'êtes pas la seule » donc je pense qu'ils vont le réparer. Maintenant je souhaite aussi qu'il y ait d'autres témoignages hein, ça c'est moi. Je ne veux pas m'avancer.

Globalement quand on discute avec les gens, on est tous très déçus mais je souhaite que vous entendiez d'autres personnes, voilà ! Je précise que c'est subjectif.

NOËL ESCUDIER : Mais vous avez dit qu'ils ont changé les chaudières mais on se rend compte que les ventouses elles sont accrochées n'importe où. A droite, à gauche, au milieu...

HABITANTE 7 : Alors on n'a pas changé les chaudières des personnes qui avaient les chaudières à ventouse. Celles-là demeurent. Mais la grande majorité dont je fais partie ; on nous a obligé à les changer. Par exemple moi j'ai une cuisine intégrée, j'avais une chaudière qui n'était pas du tout ancienne et on m'a obligé à mettre cette chaudière et maintenant je ne peux plus fermer la porte dans laquelle est encastrée la chaudière par exemple.

HABITANTE 5 : Elle est toujours dans la cuisine alors ?

HABITANTE 7 : Les chaudières ? Toutes les chaudières étaient dans les cuisines à l'exception de ceux qui ont des celliers avec ventouse.

HABITANTE 5 : Et vous la changiez et on vous l'a remise dans la cuisine ?

HABITANTE 7 : Beh oui, j'ai une cuisine intégrée elle était dedans. Mais le problème c'est qu'on l'a changé et on l'a remise à la place de l'ancienne et maintenant il y a une porte qui ne se ferme plus parce que le format est différent.

REMI PAPILLAULT : Merci madame pour ce témoignage...

HABITANTE 7 : C'est le mien, je le précise hein ! Il n'engage que moi.

REMI PAPILLAULT : On entend madame là, qui est dans un autre immeuble qui est en train d'être restauré. Parce qu'il y a deux bâtiments qui ont été faits. Deux autres qui sont en train d'être fait.

HABITANT 14 : Moi je suis d'accord avec Geneviève par rapport à ma mère qui a connu le même souci.

REMI PAPILLAULT : On m'a parlé aussi de condensation, d'un manque de ventilation...

HABITANTE 7 : Dans celui-ci il n'y a plus aucune ventilation chez moi. La ventilation se trouve au niveau du plafond donc la maman de ce monsieur qui habite là, m'a dit de compter sur son fils quand il vient pour ouvrir et fermer mais moi c'est une étuve.

HABITANT 14 : C'est vrai qu'elles sont très dures donc pour des personnes âgées c'est très compliqué. Il faut monter sur une chaise pour tirer.

HABITANT 7 : Âgée... et même ! c'est au-delà. C'est au plafond donc il n'y a aucune aération dans le cellier. Donc l'hiver je peux faire des économies, je peux même chauffer mes œufs dans le cellier et je vais faire des économies d'énergie. C'est bien. J'essaie d'être écolo, bravo !

D- La tentative PUCA REHA.

Dans le cadre du programme PUCA REHA l'équipe de recherche a produit le dossier de candidature du site à l'appel à projet en son nom

Sur la base du contexte urbain, historique, de l'analyse du fonctionnement du site, et conformément à la charte du document de candidature a été établi une liste de dysfonctionnements et d'atouts et potentiels. Cet inventaire permet de pointer des lieux de projet, les conditions de sa réalisation au regard des diverses qualités de la copropriété tant mémoriels, qu'architecturaux et paysagers ou de gouvernance.

La candidature caractérise les volets constructifs, sur la base d'un descriptif circonstancier de tous les éléments composants du lieu, d'un recueil de documents graphiques (plans, photographies, ...) l'historique de travaux ainsi qu'une approche sociale de l'ensemble.

La section objectifs et orientations programmatique permet de clarifier la définition d'un projet, intégrant les dimensions urbaines, ses objectifs généraux et une part de programmation. L'équipe de recherche y figure comme acteur du projet sous la forme d'accompagnateur programmatique lié par la convention de recherche du présent appel à projet.

Le choix des thématiques de projet.

La sélection des lieux et thèmes du projet s'est construite sur les travaux des étudiants en master, et les connaissances acquises sur le site au long des recherches successives qui s'y sont intéressées.

La motivation générée par l'attribution du label ACR en juin 2019, sa place au sein de la veille métropolitaine consacrée aux copropriétés et ancien QPV (Quarter Prioritaire de la Ville) ainsi que la campagne de travaux initiés par la copropriété renforce son intérêt à intégrer l'appel à projet.

Les objectifs généraux définis sont les suivants :

Réfection des façades avec amélioration énergétique et maintien d'une unité, recherche d'économies d'énergie, exploitation des potentiels sportifs.

Ces objectifs ont été traduits en orientations programmatiques :

Améliorer l'impact énergétique de la copropriété.

Isolation des façades.

Installation photovoltaïque en toiture pour couverture des besoins en auto-consommation.

Isoler un foncier pour vente à la mairie de Toulouse en vue de l'extension et restructuration du groupe scolaire.

Valorisation d'un projet d'exploitation et maintenance des équipements sportifs.



IDENTITÉ

Parcelles cadastrales : 846 AM 186 (5434 m²), 846 AM 14 (3224 m²), 846 AM 224 (6577 m²), 846 AM 246 (101 520 m²), 846 AM 182 (7835 m²), 846 AM 181 (1790 m²)

Date de construction : 1967

Nb de bâtiments : 23 bâtiments collectifs, 90 maisons, 1 piscine

Nb de niveaux : R+3 à R+6

Nb de logts : 856 (756 + 90)

Types de logts : T1 à T6 avec loggia pour la moitié des logements, celliers d'étage

Autres locaux : locaux communs, salles de réunions, restaurant communautaire, groupe scolaire, terrains de sports, mairie de quartier, bibliothèque...

Accessibilité : aucune

Orientations : multiples

Système structurel : refends et façades porteuses avec panneaux préfabriqués « Costamagna » et finition extérieure en émaux de Briare

Energie : individuel gaz / électrique

Performances :

Cep : 190 kwh/m.an, classe D

GES : 38 kgeqCO/m².an, classe E

PRÉSENTATION DU SITE

La résidence Ancely est située dans un environnement calme à proximité de la Garonne. Elle s'inscrit dans un tissu mixte, pavillonnaire et de petits collectifs à R+2 ou R+3, à proximité des transports (tram, bus, rocade...), dans un quartier en pleine mutation avec une densification importante. Elle est située à proximité des Arènes Romaines et dispose d'une petite centralité commerciale et d'équipements de quartier. Un groupe scolaire est également implanté en cœur de résidence.

L'ensemble comprend 525 propriétaires résidents, 250 locataires dont 57 logements sociaux gérés par Les Chalets. Depuis juin 2019, elle fait l'objet d'une labellisation « Architecture Contemporaine Remarquable ». Elle bénéficie d'une convention d'accompagnement programmatique avec L'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse.

Architecte de l'opération : Henri Brunerie

Fig. 13 : Document de synthèse fiche site – TOULOUSE Ancely - ©PUCA REHA

■ ATOUTS

Un site comprenant des espaces verts avec des sujets remarquables et un traitement paysager soigné.

Du foncier non exploité et non valorisé.

Des habitants mobilisés.

Des bâtiments avec des qualités constructives et de grands appartements traversants, lumineux avec balcons et vues.



■ OBJECTIFS ET ORIENTATIONS PROGRAMMATIQUES

- Améliorer l'impact énergétique en agissant sur l'enveloppe en cohérence avec les travaux déjà engagés, proposer un travail sur les autres points de l'enveloppe, toitures et planchers bas sur vide sanitaires.
- Améliorer l'impact énergétique, en particulier charges et consommations, propositions autour d'une production collective de chauffage et ECS, production en autoconsommation photovoltaïque pour les besoins des parties communes.
- Valoriser les qualités paysagères comme levier d'amélioration de la qualité d'usage, et la diminution de l'effet d'îlot de chaleur et contribuer à une meilleure thermique urbaine.
- Valoriser un projet d'exploitation et de maintenance des équipements sportifs, en lien avec le contexte historique et archéologique du site.
- Réflexions autour de la transformation du groupe scolaire Château d'Ancely en cohérence avec l'organisation de la résidence.



FICHE 01 / SITE-SUPPORT REHA3

Fig. 14 : Document de synthèse fiche site – TOULOUSE Ancely - ©PUCA REHA

La candidature a fait l'objet d'une présentation au conseil syndical de la copropriété et reçu un accueil mitigé. En effet, les orientations programmatiques retenues sont des questions sensibles pour les habitants, les rapports tendus avec la mairie de Toulouse, et ce sur plusieurs sujets, n'ont pas pour effet de faciliter les réflexions communes sur des enjeux majeurs pour le fonctionnement du site⁸. D'autre part, la procédure de l'appel à projet, est profondément abstraite, l'accès aux modalités du déroulement, à la question juridique, financière sont autant de freins à la compréhension et l'adoption d'une telle démarche par des non sachant, si les bailleurs sociaux comprennent pleinement et maîtrisent ce type de procédures, il n'en est pas de même pour les acteurs de la copropriété, qu'il s'agisse du syndic de gestion bien conscient de l'intérêt qu'elles représentent, ou encore des habitants pour lesquels la question est très éloignée de leur environnement. La SA HLM des Chalets, copropriétaire, demeure minoritaire et son implication n'a pas été rendue possible, elle aurait pu, dans un autre équilibre, devenir moteur pour mobiliser autour de cette initiative.

La candidature ainsi formalisée et déposée a été retenue parmi la sélection opérée par la direction du programme comme site support⁹. Les éléments ont donc été largement (au niveau national) diffusés auprès des acteurs de la construction susceptibles d'offrir les moyens et compétences nécessaires dans la mise au point d'une réponse à l'appel à projet.

Un appel à projet infructueux.

Au terme de la consultation organisée aucun projet n'a été remis sur le site support que constituait la résidence Ancely.

Bien que mobilisée autour de ces appels à projet, l'équipe de recherche n'est pas parvenue à organiser de groupement permettant de formaliser un projet cohérent, circonstancié et construit d'un point de vue juridique et financier.

Nous avons identifié plusieurs freins malgré les potentialités offertes par le site et les besoins liés aux problématiques réelles.

⁸ La mairie de Toulouse et la copropriété entretiennent des rapports conflictuels qui se sont cristallisés autour l'exploitation de la piscine dans un premier temps, avec l'abandon de la convention par la mairie et l'arrêt du fonctionnement de la piscine. Les habitants y ont vu un abandon associé à la perte de jouissance d'un bien commun qui leur est cher. Se sont agglomérés les problématiques liées à l'arrivée du tramway et le statut des stationnements installés à l'ouest au pied de la « dalle » commerciale qui sont sous gestion de la mairie alors qu'ils appartiennent à la copropriété. Les questions de stationnement d'une manière générale depuis la rétrocession des voiries pour desserte des véhicules d'enlèvement des ordures, la cession récente d'un terrain en limite sud du foncier de la copropriété qui voit se développer la construction d'environ 180 logements et dont les conditions d'accès n'étaient pas claires et pour lesquelles la mairie a envisagé un temps le passage par les voiries internes de la cité Ancely. La densification des tissus environnants qui produit une augmentation de la population de l'école qui est à saturation et pour laquelle la mairie a tenté de proposer l'acquisition de terrain à la copropriété sur le plateau privilégié de la résidence, projet qui a été rejeté avec force par les résidents par crainte des nuisances qui y sont associées.

⁹ Seules deux copropriétés ont été retenues au titre du programme PUCA REHA 3, La résidence Ancely ainsi que la résidence Belle Paule, sur les dossiers montés par l'équipe de recherche.

La question de l'amélioration thermique de la copropriété, les solutions permettant de remédier aux désordres et exigences n'est pas la problématique la plus dissuasive dans la réponse. En effet, les travaux réalisés par les étudiants, dans les différentes voies pédagogiques, par le projet ou dans leurs mémoires de recherche ont démontré qu'il existe de nombreuses voies. En revanche, la difficulté de proposer un projet qui conduise à un certain équilibre et présentant une acceptabilité favorable par la copropriété s'est avérée insurmontable dans ce temps. La diversité des acteurs impliqués dans la gouvernance du site pose d'entrée de jeu un contexte dans lequel la mise au point d'un projet se profile difficilement.

Le potentiel foncier est un levier que nous ne sommes pas parvenus à mettre au point, malgré plusieurs hypothèses pourtant formulées comme : la cession d'une partie du terrain de football très peu pratiqué au nord, pouvant accueillir un parc de stationnement relais pour la future station de métro de la nouvelle ligne à proximité immédiate. Ce projet développé en infrastructure, profitant de la topographie du site, en contrebas de la voie, aurait pu être accompagné en superstructure d'un immeuble de bureau formant écran avec la voie pour en améliorer le bilan financier et l'offre d'achat de foncier. Le contexte nous paraissait favorable, en tant que concepteurs, à ce type d'installation compte tenu de la densité déjà importante en logements. Cependant les partenaires de la promotion immobilière consultés dans le cadre de cette réponse ne se sont pas montrés convaincus par cette option, là encore c'est l'acceptabilité du projet par les habitants qui a scellé l'abandon de cette hypothèse. L'opportunité foncière d'implantation d'un immeuble de logement en proue, sur le promontoire a été formalisée mais écartée pour des raisons de stratégie patrimoniale et de respect du site, car si le projet pouvait être porteur d'un point de vue financier il ne nous semblait pas satisfaisant d'un point de vue éthique au regard des qualités du contexte paysager. Aucun autre foncier n'ayant été identifié comme potentiel de ressource financière pour le projet global, cela a compromis la faisabilité d'une réponse solide et équilibrée nous contraignant à ne pas poursuivre. De fait les autres pistes que représentaient l'exploitation des lots sportifs, dont la piscine par un tiers n'ont pas été poursuivies car elles n'avaient aucune incidence sur le bilan financier permettant d'asseoir sa crédibilité.

Nous avons initialement proposé que la table ronde visant à la co-construction d'un projet collectif puisse être alimentée par les propositions de projet conçus « hors sol » par des équipes pluridisciplinaires dans le cadre du programme REHA 3.

Nous avons tenté de proposer une équipe, composée au regard des différentes thématiques pointées par la fiche de site, rencontré des entreprises et bureaux d'études, en vain. Le réalisme

que convoque la réponse à un tel programme a été difficile à concilier avec un bilan déséquilibré reposant sur de l’investissement sans retour immédiat.

Aucune autre équipe ne s’étant aventurée sur le sujet nous avons dû nous résoudre à abandonner ce support dans le cadre de la table ronde. Les projets des étudiants de l’atelier de projet ont été utilisés à cette fin.

Fig. 15 : Planche programmatique.
Source : LSD Architectes – Programme PUCA
REHA Document de travail

PROGRAMME PUCA REHA

SITE ANCELY

Equipe	Fonctions supports
- LSD ARCHITECTES_ Cédric Dupuis - SYN Architecture_ Adrien Calas - URBALAB Paysage (VRD)_ Bulle Chaillac - GBMP_ Romain Bull - OTCE MP_ Dominique Chabbal	- Promotion immo ? Bureaux / Logements - Parc relai ? - Exploitation équipements sportifs

Enjeux identifiés

Améliorer l'impact énergétique en agissant sur l'enveloppe en cohérence avec les travaux déjà engagés, proposer dans le cadre de l'amélioration de la performance énergétique un travail sur les autres points de l'enveloppe, toitures et planchers bas sur vide sanitaires notamment.

- En complément des travaux déjà entrepris concernant les façades, (ITE... bardage finition en carreau de grès céram).
- Etudier l'amélioration par la mise en œuvre d'isolations sur les planchers bas, les toitures terrasse, à compléter par l'étude de gain si mise en œuvre de sas en RDC.

OTCE + GBMP chiffrage + LSD principe de dispositif sas

Améliorer l'impact énergétique, en particulier charges et consommations, propositions autour d'une production collective de chauffage et ECS, production en autoconsommation photovoltaïque pour les besoins des parties communes.

- En fonction de l'étude thermique fournie, étudier l'opportunité/faisabilité technique d'une production collective en chaufferie bois.
- Potentiel des toitures pour l'installation d'une ferme photovoltaïque.

OTCE + GBMP chiffrage + LSD implantation de la chaufferie

Valoriser les qualités paysagères comme levier d'amélioration de la qualité d'usage, et la diminution de l'effet d'îlot de chaleur et contribuer à une meilleure thermique urbaine.

- Dans l'inscription Grand Parc Garonne qui chemine en bord de la résidence au niveau de la ripisylve penser un aménagement qui installe un ancrage territorial plus fort. Il pourra être en lien avec le point suivant concernant la valorisation des vestiges archéologiques.
- Proposition sur les dalles des parcs de stationnement ainsi que sur l'échelle des « poches » de stationnement.
- Hiérarchie des sols et seuils d'intimisation, « sens » des entrées vis à vis des halls traversants.

Urbalab + LSD

Valoriser un projet d'exploitation et de maintenance des équipements sportifs, en lien avec le contexte historique et archéologique du site, anciens bains romains.

- Dans un projet d'ensemble, qui associe équipements sportifs et grand territoire ; réflexion autour de la MJC ainsi que les vestiges archéologiques.

LSD

Reflexions autour de la transformation du groupe scolaire Château d'Ancely en cohérence avec l'organisation de la résidence.

- Recherche autour du désenclavement de l'école et de ses extérieurs, clarification des rapports entretenus avec le domaine public et privé.

LSD

Potentiels apport identifiés :

Fonciers :

- Stade foot bord rocade pour de la SDP bureaux
- Ados sur infrastructure pour parc relai future station de métro
- Immeuble logements sur belvédère Garonne a détacher du solis avec pilotis car vestiges archéo

potentiel évocation du site archéo // Musée st-Raymond

SYN Architecture + LSD

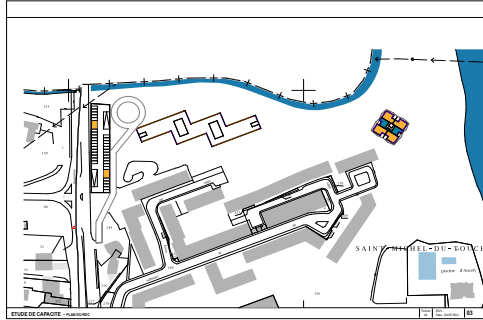
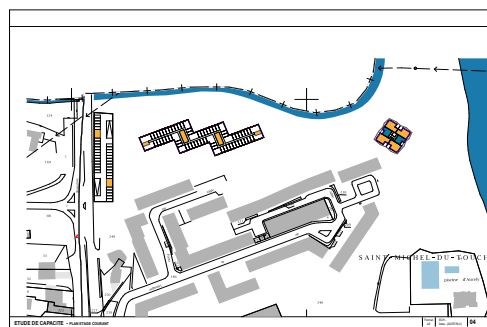
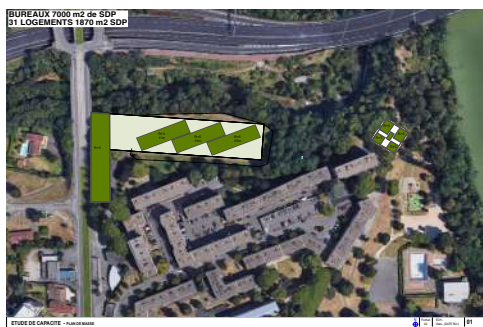
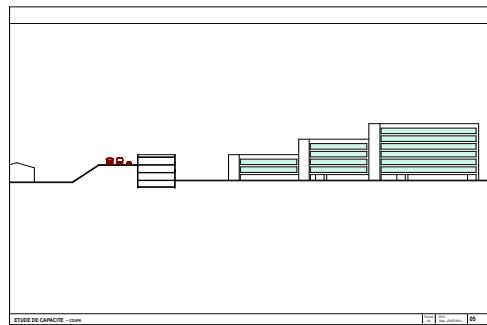
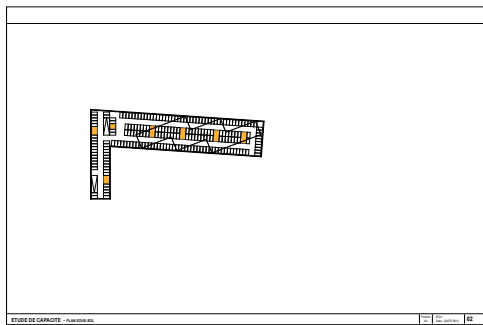


Fig. 16 : Planches Etude capacitaire Ancely.
Source : LSD Architectes SYN Architectes –
Programme PUCA REHA Document de travail



E-Conclusions.

Le temps de l'expérimentation s'est trouvé bouleversé par les périodes de confinement. Les dispositions retenues initialement pour mener le travail, reposant majoritairement sur des échanges avec les acteurs de la résidence, ont de fait été adaptées à ce contexte et les objectifs de départ. Malgré ces adaptations le protocole mis en place pour aboutir la construction d'un outil de co-construction s'est révélé porteur de pistes d'intérêt.

Cet outil d'expérimentation que nous avons tenté de développer et le produit qui en résulte visent à reconnaître et inscrire durablement l'apport que représente le recours à la maîtrise d'usage et son savoir dans la mise au point d'un projet de transformation du grand ensemble qui en engage son sens. A l'heure où cette transformation doit observer les évolutions réglementaires en matière de performance environnementale, pour le cadre bâti, et les politiques de la ville pour d'autres aspects. Elle doit également s'adapter aux usages et évolutions des modes d'habiter, comme elle doit tenir compte des nouvelles pratiques qu'induisent les mobilités contemporaines. Mais cette expérimentation permet avant tout de révéler ce que l'habitant, les acteurs, les partenaires voient de « patrimoine » dans leur grand ensemble. Il permet d'apprécier à quel point il existe une conscience collective qui permet de poser les fondations d'un projet, co-construit, ancré dans le savoir, la mémoire, de ses différentes sources.

- La vidéo outil de reconnaissance et outil de diagnostic.

Auprès des étudiants, futurs professionnels de l'acte de bâtir, il s'est révélé être un outil de diagnostic performant. La vidéo à cette qualité de pouvoir, au delà de l'image, restituer l'atmosphère sonore d'un lieu. L'arpentage permet cette reconnaissance mais sa restitution n'est pas des plus faciles pour l'architecte ou le professionnel qui réalise le diagnostic. La réalisation de ce diagnostic par un intervenant sensibilisé aux enjeux et problématiques de la transformation autorise un regard plus détaché de l'opérationnel dans lequel l'identification des facteurs qui doivent être pris en compte ne présuppose pas de réponse immédiate mais suggère des leviers d'approche pour les professionnels qui seront amenés à intervenir dans le cadre d'un projet de maîtrise d'œuvre et ce depuis la préfiguration. Il est un support permettant le débat et la mise en œuvre d'un consensus autour de la détermination du programme et également un guide d'arbitrage et d'orientation concernant les choix des dispositions architecturales, urbaines et paysagères.

- Une production, un objet, différents niveaux de lecture.

La vidéo produite, diffusée à plusieurs publics, les habitants et acteurs de la résidence, les gestionnaires, les élus, les techniciens et les étudiants de l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse en atelier de projet, s'inscrit dans plusieurs niveaux de lecture. En effet, nous avons pu constater l'intérêt soulevé par la vidéo auprès des habitants comme révélateur des grandes qualités de la résidence, la prise de conscience son histoire, de son patrimoine paysager, de son identité architecturale spécifique, et des éléments qui contribuent au confort de vie dans le grand ensemble. Il intègre également une forte dimension mémorielle, d'une part par le recueil de la parole de certains habitants de longue date, l'origine même. D'autre part pour les interrogations successives que ces derniers ont traversé, en particulier les problématiques liées aux évolutions urbaines, au vieillissement du bâti et aux nécessaires adaptations énergétiques des lieux pour les plus contemporaines.

Elle participe pleinement d'un enjeu de médiation et de sensibilisation quant aux problématiques que véhicule le projet de transformation des grands ensembles, ou ensembles résidentiels. La parole habitante par le truchement du montage et de la distanciation devient une parole experte. L'engagement des habitants et des acteurs dans la gouvernance de la résidence pourrait se trouver augmenté de part la mise en œuvre de ce type d'initiative permettant la reprise d'un dialogue souvent rompu par les tensions liées aux oppositions et enjeux propres à chacune des parties.

- L'intérêt de la résidence.

Le travail en résidence de Christian Barani, en immersion dans la copropriété sur une période prolongée, a autorisé la récolte de données précieuses tant d'un point de vue social que technique et sensible. La parole de certains acteurs, chez les habitants en particulier a ainsi pu être entendue, tout comme des questions d'usage souvent peu ou mal repérés par les outils classiques du diagnostic. La présence immersive de la caméra, même si elle peut susciter des questionnements, une sorte de pudeur voire une sorte de méfiance semble permettre l'accès à des données que les méthodes de diagnostic ne permettent pas, le médiateur-observateur n'est plus hors sol, il devient lui aussi d'une certaine manière acteur, il vit la « cité » et partage donc tous les aspects qui caractérise le quotidien dans un grand ensemble. L'immersion favorise également la proximité avec les habitants, et a tendance à réduire l'effet de marginalisation des habitants qui ne sentent pas entendus ou pas représentatifs. Il peut permettre une parole qui ne trahit pas

l'instrumentalisation du propos dans la mesure où la neutralité du médiateur est observée et que son intervention n'est pas liée à un intérêt propre à une des parties.

L'intelligence et la sensibilité du montage vient donner à l'ensemble une dimension qui dépasse l'action, qui dépasse ce qui fut dit. Ici ce dépassement n'a pas entraîné chez les habitants une critique « sur un détournement de la parole », une instrumentalisation du propos. La vidéo a été considérée comme au plus près de la parole habitante.

- L'interdisciplinarité, un regard sensible.

La singularité de l'artiste comme médiateur dans la construction d'une vision issue de la collecte de différentes vues, depuis les typologies d'acteurs rencontrées, nous semble également être un point intéressant dans la démarche, il autorise une mise à distance de l'objet. Le projet n'est plus une expression de besoins, mais se construit de la projection modérée de l'ensemble des parties. Le résultat produit, par le biais du regard de l'artiste, modérateur, fabrique une histoire, en cours, ancrée dans son passé et ouverte au présent par la restitution sensible de la marche du temps. Il permet aussi un recours contre la déqualification de l'image de ces ensembles, au travers de l'objectif du vidéaste, de la mise en scène, des choix graphiques, artistique du médiateur, la dynamique de valorisation de l'image est optimale.

- Perspectives de suites.

Le travail de fond et dans la durée établie auprès de la copropriété ainsi que l'intérêt manifesté durant le déroulement des différentes phases de projet de recherche trouve des développements concrets. Au delà d'avoir permis l'obtention du label Architecture Contemporaine Remarquable officialisé et célébré lors des Journées Nationales de l'Architecture en présence de la DRAC Midi Pyrénées, les instances politiques comme la copropriété semblent favorables à la mise en œuvre d'une mission visant à étudier les outils adaptés à une protection ouverte des différents patrimoines que recèle la copropriété. Un accompagnement devrait en effet être mis en place pour travailler autour de la construction d'une protection de type Site Patrimonial Remarquable, ou d'un outil autre à inventer, capitalisant les connaissances et le savoir accumulé durant ce travail tout en autorisant la critique des orientations retenues par la copropriété dans ses choix d'intervention sur les patrimoines qui la composent et proposer une vision, permettant d'inscrire dans le temps des stratégies d'interventions cohérentes, sensibles et en cohérence avec les ambitions et le caractère patrimonial reconnu de la résidence. Pour ce faire, des travaux de thèse en cours, celui de Natacha Issot, sur la patrimonialisation par le recours à la mémoire habitante,

et la thèse de Cédric Dupuis sur la culture de projet et le jeu des acteurs dans la transformation des grands ensembles et portants tous deux pour partie important sur le site d'Ancely (cette expérimentation étant au croisement des deux travaux) pourront constituer un socle solide. La mise au point d'une stratégie de diffusion du film auprès des publics concernés sera étudiée afin de sensibiliser, non seulement les habitants sur l'intérêt d'un investissement efficace dans la gouvernance de leur cadre de vie, mais également les acteurs de la transformation aux enjeux qui façonnent la prise de décision ainsi que les leviers qui permettraient d'en faciliter la mise en œuvre.

Dans un cadre plus large la diffusion du film auprès des CAUE et autres structures de conseil dans la mise en œuvre de projets de transformation pourrait favoriser le recours à ce type de démarche dans l'élaboration de co-construction de stratégies et cela aussi bien dans le cadre de résidence privées que d'ensembles publics. Cette diffusion participant également de la reconnaissance nécessaire des qualités variées souvent oubliées de ces grands ensembles, et plus largement de ce que l'architecture du logement du XXe siècle souvent déconsidérée peut receler de support comme matière à projet pour la ville durable que nous ambitionnons.

F-Livrable numérique.

Video « Ancely 2050 »

<https://www.canal-u.tv/133447>

<https://lesforumsarchi20e.archi.fr/forum/forum-01/>

La Recherche TGE – Liens Utiles

<https://lra.toulouse.archi.fr/lra/activites/projets/tge>

https://lra.toulouse.archi.fr/lra/activites/theses/Cedric_Dupuis

https://lra.toulouse.archi.fr/lra/activites/theses/Natacha_Issot

<https://lra.toulouse.archi.fr/lra/activites/colloques-manifestations/forums-archi20e>

Titre : Toulouse et la transformation de ses grands ensembles, acteurs et culture de projet

Mots clés : grands ensembles refection, logement réhabilitation, rénovation urbaine, acteurs réhabilitation, Patrimoine XXe

Résumé : Le devenir des grands ensembles questionne, et ce depuis la fin même de leur production. A peine achevés, nombre d'entre eux pâtissaient déjà d'une réputation de construction hâtive et éloignée de toute préoccupation énergétique. Ils apparaissent aujourd'hui comme les traces d'une pensée pour la ville bien révolue. Pourtant leur permanence témoigne, au delà d'une forme d'identité, bien des caractères patrimoniaux et interroge la fabrication de la ville sur elle-même dans sa capacité à les intégrer durablement.

La question est ici de révéler la forme de durabilité que revêt la vision des acteurs au sein du processus de la transformation des grands ensembles toulousains. La durabilité d'abord prise ici au sens d'une persistance, posant la question d'un patrimoine au regard des ambitions sociales, économiques et écologiques qui concourent à la rendre opérante.

L'hypothèse générale de cette thèse est que les projets de transformation imaginés pour ces grands ensembles sont une réponse à une série d'injonctions, un temps sociales, aujourd'hui énergétiques pour leurs majorités. Des projets qui, bousculés par l'actualité et les politiques de la ville locales ou nationales, obèrent leurs caractères patrimoniaux.

« Patrimoine en devenir » pour certains, voués à la démolition pour d'autres, les grands ensembles divisent sur l'intégration de leurs formes urbaines comme sociales quand bien même de nombreux travaux pointent l'attachement des habitants et leur caractère « identitaire ». Au prisme de la ville durable, il apparaît néanmoins que l'échelle du collectif, la mixité (typologique, d'usage, sociale...), la place de la nature, se révèlent des leviers favorables à une transformation des grands ensembles.

A l'appui de l'analyse des projets à l'œuvre, de réponses à des commandes concrètes, d'entretiens réalisés auprès d'acteurs de cette transformation, d'observations in situ, ce travail propose de caractériser, au regard de démarches reconnues comme vertueuses, la forme de durabilité à laquelle se voient convoquées ces formes urbaines. Il s'agit d'identifier les leviers qui concourent à fédérer des acteurs aux enjeux pourtant différents autour d'une vision durable co-construite. Interroger la réelle place de la maîtrise d'usage, l'habitant, pourtant premier concerné, dont l'implication est encouragée dans tous les stades de la conception du projet de transformation, et qui semble pourtant apparaître comme l'acteur ayant le plus faible impact sur les stratégies patrimoniales.

Nous cherchons à observer à quel point l'architecte, intervenant pourtant réputé pour disposer d'une « vision » globale, peut intégrer la question de la durabilité ? De quels outils dispose-t-il ? Comment permettre un meilleur accompagnement des maîtres d'ouvrage ? La reconnaissance fine de ce patrimoine bâti, sa valorisation, suffit-elle à en assurer la sauvegarde ? Comment rendre efficiente l'ambition de co-construction du projet au terme d'un processus de concertation durable ?

Title: Toulouse and the transformation of

Key words: mass housing renewal, Housing réhabilitation, Urban renovation, renewal actors, XXth century heritage

Abstract: The future of large housing developments poses a challenge since the very end of their production. From the beginning, many of them were already suffering from a reputation of hurried construction, far removed from any energy concern. Today they appear as the traces of a thought for the city well past. However, their permanence illustrates, beyond a form of identity, many heritage characters and questions the construction of an urban area on itself in its ability to integrate them durably.

The question here is to reveal the form of sustainability carried by the vision of the people involved in the process of transforming large housing developments in Toulouse. Sustainability is here first taken in the sense of persistence, raising the question of a heritage in terms of social, economic and ecological ambitions which contribute to making it effective.

The general hypothesis of this thesis is that the transformation projects imagined for these large housing developments are a response to a series of injunctions, which were at one point social, but are now mainly about energy. Projects that, shaken up by current events and national or local policies, encumber their heritage characters.

"Heritage in the making" for some, doomed to demolition for others, the large housing developments divide on the integration of their urban and social forms even though many works point to the attachment of the inhabitants and their "identity" character. Through the prism of the sustainable city, it nevertheless appears that the scale of the collective, the diversity (typological, of use, social ...), and the place of nature turn out to be effective levers to a transformation of the large housing developments.

In support of the analysis of projects at work, of responses to concrete orders, of interviews with actors of this transformation, of observations in situ, this work proposes to characterize, in light of approaches recognized as virtuous, the form of sustainability to which these urban forms are summoned. It is a matter of identifying the levers that contribute to federate actors with different stakes around a co-built sustainable vision. To question the real place of user's acknowledgement, the inhabitant, however first concerned, whose involvement is encouraged in all stages of the conception of the transformation project, and yet appears to be the actor with the least impact on heritage strategies.

We want to see how the architect, who is well known for having a global "vision", can integrate the issue of sustainability? What tools does he have? How can we provide better support for project managers? Is the fine recognition of this built heritage, its valorization, enough to ensure its preservation? How to make the ambition of co-construction of the project efficient at the end of a sustainable consultation process?