



© Dimitri Djuric

RÉHABILITATION EN COURS

ITE AVEC MODULES PRÉFABRIQUÉS EN OSSATURE BOIS

Expérimentation de rénovation hors-site dans une résidence des années 1960

Thiais (94)

à retrouver sur www.caue-idf.fr



**PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'Observatoire de la qualité architecturale du logement en Île-de-France
des Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement d'Île-de-France,
soutenu par la Direction Régionale des Affaires Culturelles d'Île-de-France

Retrouvez l'ensemble des entretiens et des analyses menés par l'Observatoire sur le site internet des CAUE d'Île-de-France : www.caue-idf.fr

L'Observatoire est un outil évolutif de ressources partagées. Il a été créé en 2005 par les CAUE d'Île-de-France à la demande de la Direction Générale du Patrimoine et de la Direction régionale des affaires culturelles de la région Île-de-France. Cette demande provenait d'un constat simple : l'absence de recensement qualitatif argumenté et la nécessité de réunir et de sélectionner selon des critères raisonnés des opérations de logement de qualité.

La mission confiée aux huit CAUE franciliens est de :

- collecter et analyser les informations relatives à la qualité des objets construits,
- présenter, au plan régional, une collection argumentée d'opérations qui font référence en la matière,
- créer les conditions d'émergence d'un débat pour l'animation d'un réseau.

L'Observatoire développe ainsi une réflexion approfondie sur la qualité architecturale de l'habitat qu'il diffuse par la rédaction de retours d'expérience et de publications, l'animation de séminaires de réflexion, le montage d'expositions et de visites d'opérations.

Depuis 2020, l'Observatoire concentre ses actions et réflexions sur le lien entre qualité du logement et rénovation énergétique. Au-delà des objectifs de performance énergétique poursuivis, quels sont les effets de ces opérations sur la qualité architecturale et urbaine du logement collectif ?

Dans la continuité de ce focus, la critériologie d'analyse de l'Observatoire est mise à jour en 2023, au regard des enjeux contemporains de la réhabilitation. De cette évolution découle un développement des formats des fiches, proposant l'analyse d'opérations architecturales à trois temporalités différentes : des projets de réhabilitation en cours, des projets livrés et habités depuis quelques années, et des projets déjà analysés datant d'une dizaine d'années.

L'Observatoire a ainsi souhaité porter un nouveau regard sur des opérations de logements, en interrogeant les acteurs en cours de conception ou de chantier. Pour mettre en évidence la gestion des difficultés rencontrées, des arbitrages et des processus, les opérations de réhabilitation analysées présentent des jeux d'acteurs différents. Ainsi, les spécificités de projet qui enrichissent la posture architecturale sont mises en lumière.

01 REPÈRES

Page 3

02 LE PROCESSUS DE PROJET

au moment de la rédaction

Pages 4 - 5

03 ENTRETIENS

Stéphane Thous, maîtrise d'ouvrage, I3F

Pages 6 - 10

**Henri Delion, maîtrise d'oeuvre,
Djuric-Tardio architectes**

Pages 11 - 13

Habitant(e)s

Pages 14 - 19

04 FICHE TECHNIQUE

Page 20

REPÈRES

LOCALISATION

1 Rue Einbeck,
94320 Thiais

BÂTIMENT D'ORIGINE

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Société HLM le Foyer du Fonctionnaire
et de la Famille

MAÎTRISE D'OEUVRE

Henrik Lassen et Jacques Rivet

DATE DE CONSTRUCTION

1961-1965

TPOLOGIE

Ensemble de 6 barres (R+2, R+3, R+4)

PROJET DE RÉHABILITATION

PROGRAMME

Réhabilitation de la résidence

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Immobilière 3F

MAÎTRISE D'OEUVRE

Djuric Tardio Architectes

STADE D'AVANCEMENT

Livraison 4^e trimestre 2024

TRAVAUX PRÉVUS

ITE en panneaux préfabriqués structure bois
ITE loggias et pignons
Remplacement de la chaudière collective
Logements : VMC, réfection de l'électricité et
des gaines techniques

AMÉLIORATION ÉNERGÉTIQUE VISÉE

245 kWh/m²/an avant travaux (étiquette E)
104 kWh/m²/an après travaux (étiquette C)

Label visé : BBC rénovation (Promotelec)

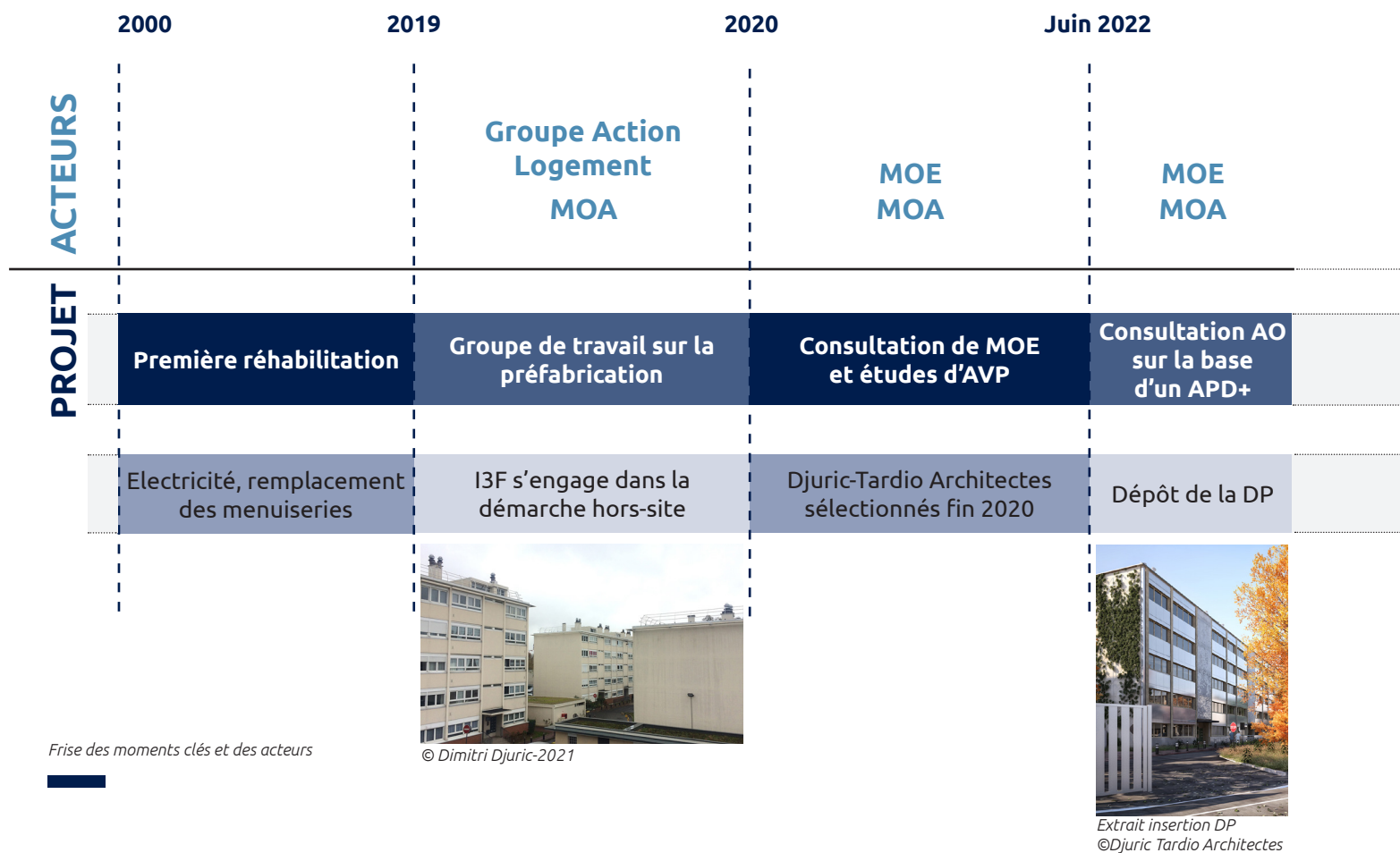


La résidence Einbeck, située à Thiais dans le département du Val-de-Marne, est représentative des ensembles réalisés en proche couronne au cours des années 1960 sur des anciennes parcelles agricoles. Les immeubles ont été construits par la société HLM *le Foyer du Fonctionnaire et de la Famille*, devenue en 1989 Immobilière 3F. L'efficacité de la distribution des 176 logements, tous traversants, et la qualité des espaces arborés qui entourent les 6 barres de faible hauteur constituent les atouts indéniables de cette résidence, marquée néanmoins par l'inefficacité thermique de l'enveloppe.

L'opération de réhabilitation, confiée à l'agence Djuric-Tardio fin 2020, prend appui sur l'existant pour renouveler les façades sans contredire la logique du projet initial. Ce projet est la concrétisation d'une ambition environnementale, portée conjointement par la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, et affirme la volonté des acteurs impliqués de développer la filière hors-site dans les interventions d'amélioration thermique. Le chantier a permis d'expérimenter les atouts de la démarche grâce à une innovation significative dans le processus de projet : la consultation et le choix des entreprises en phase APD+. Ce calendrier a rendu possible la mise au point des modules de façade au cours d'une phase de co-conception réalisée en temps masqué, dans le délai de préparation du chantier, et impliquant la maîtrise d'œuvre, l'entreprise générale, son BET et le fabricant. L'exemple de la résidence Einbeck confirme les possibilités offertes par la fabrication hors-site, notamment dans le cadre d'une recherche d'exemplarité par l'utilisation de matériaux biosourcés.

Le développement de cette filière, permettant des chantiers avec un impact moindre pour les habitants et des finitions durables et qualitatives, montre particulièrement son intérêt pour les résidences aux caractéristiques similaires à celle de Einbeck, assez répandues : des travées répétitives et des types limités de menuiseries.

LE PROCESSUS DE PROJET



Frise des moments clés et des acteurs

CONTEXTE DE L'OPÉRATION

La réhabilitation de la résidence Einbeck à Thiais est la concrétisation d'une ambition, portée conjointement par la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre : développer la filière hors-site dans les interventions d'amélioration thermique. Le site de Thiais se prêtait à l'étude d'un projet d'isolation en modules préfabriqués. Réalisé en deux tranches entre 1961 et 1964 par l'agence Lassen et Rivet, l'ensemble de 176 logements est un exemple représentatif d'une série de programmes construits dans le diffus à partir de la fin des années 1950 par la société HLM *le Foyer du Fonctionnaire et de la Famille*. Ce patrimoine immobilier, caractérisé par un contrôle strict des coûts, présente des façades organisées sur une trame répétitive efficace et se prête aujourd'hui à la mise au point

de nouvelles modalités d'intervention. Le projet de l'agence Djuric-Tardio Architectes, sélectionnée dans le cadre d'un marché à procédure adaptée, a permis d'expérimenter les atouts de la démarche : réduction des délais d'intervention, exemplarité environnementale et qualité des finitions de la nouvelle enveloppe.

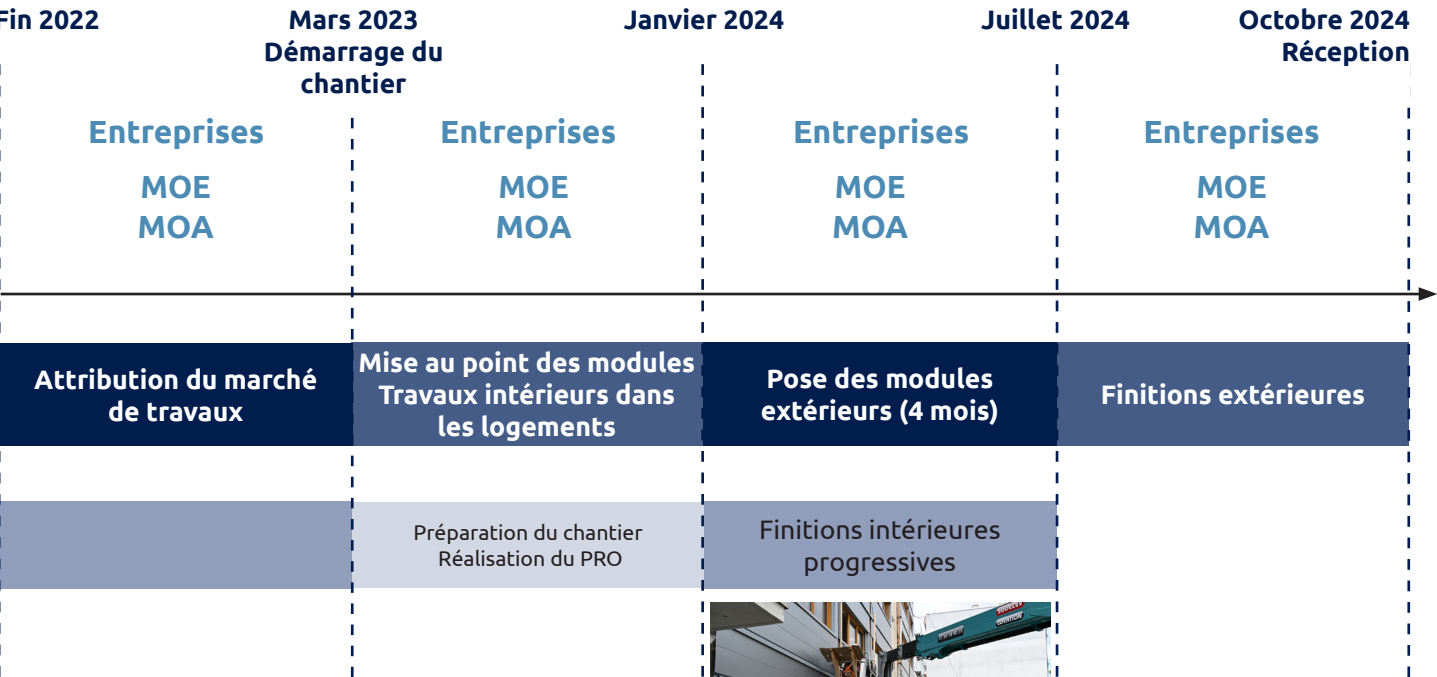
INSERTION URBAINE

L'ensemble Einbeck occupe plusieurs anciennes parcelles agricoles situées au nord du cimetière parisien de Thiais, à proximité d'un axe majeur du sud de la capitale, la route départementale 7 (ancienne nationale). Au début des années 1960, la société HLM *le Foyer du Fonctionnaire et de la Famille* saisit ici une opportunité foncière. Les architectes qui avaient déjà travaillé pour le même bailleur sur des programmes similaires (résidence Silly à Boulogne en 1956) organisent un

plan de masse en 6 immeubles dont les volumes et l'implantation s'intègrent au mieux dans une emprise terrain irrégulière et allongée de 1,36 hectares.

DIMENSION ESTHÉTIQUE ET PATRIMONIALE

Les spécificités de la résidence, caractérisée par la générosité des espaces extérieurs plantés et des façades rythmées par l'alternance de travées type, sont habilement exploitées dans ce projet de réhabilitation qui renouvelle les parements et la gamme chromatique tout en renforçant l'unité du site. Les panneaux en structure bois, comprenant l'allège en bardage de lame aluminium ST ArcelorMittal et la menuiserie en chêne, reprennent les dimensions des modules de remplissage préexistants qu'ils viennent doubler par l'extérieur. Le projet renouvelle l'image de la résidence sans contredire la



Pose et finition des modules préfabriqués
©CAUE94, 2024

logique du projet initial grâce, notamment, à la pose de couvre joints en bois qui soulignent la séparation entre les travées, et au choix des tonalités des finitions.

CHOIX CONSTRUCTIFS, TECHNIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX

Il y a 20 ans, les menuiseries avaient été remplacées au fur et à mesure des campagnes de rénovation, sans autre amélioration des performances de l’enveloppe. En 2024, les objectifs de ce chantier en site occupé comprennent, non seulement la faisabilité d’une solution ITE hors-site, mais également le choix de matériaux biosourcés (bois, isolant ouate de cellulose). La sélection des entreprises au stade APD+ a permis de mettre au point un prototype en collaboration étroite entre la maîtrise d’œuvre, l’entreprise générale GCC, le BET EXE INSITU-A et le fabricant Sybois (groupe Millet). En parallèle

avec cette période d’étude, les travaux d’installation et de préparation ont pu avancer et les 570 modules ont été posés en quatre mois. Ce calendrier resserré a considérablement réduit la période de gêne pour les habitants.

VALEUR D’HABITABILITÉ THERMIQUE ET D’USAGE

Les travaux comprennent les interventions suivantes : isolation de l’ensemble des façades en panneaux produits hors-site, remplacement des garde-corps et ITE dans les loggias (panneaux minces en mousse résolique), pose d’une ITE sur les pignons (fibre de bois, enduit à la chaux), isolation d’une des toitures, installation de VMC, travaux intérieurs de plomberie / électricité, remplacement de la chaufferie (gaz). Ces interventions permettent de passer de l’étiquette E à C et d’une consommation de 245 kWh/m² par an en moyenne à une

consommation en dessous de 104 kWh/m² par an. Le label visé est BBC rénovation (Promotelec). La valeur d’habitabilité des logements réhabilités est liée à la faible épaisseur des bâtiments (moins de 11 m) et à l’efficacité des plans : logements traversants, surfaces des distributions très contenues, cuisines séparées y compris pour les T2, loggias dans la moitié des logements. L’opération conforte ces qualités en améliorant considérablement les performances de l’enveloppe.

ENTRETIENS AVEC DES ACTEURS

ENTRETIEN 1 : STÉPHANE THOUS, MAÎTRISE D'OUVRAGE

CHEF DE PROJET PATRIMOINE I3F

Stéphane Thous
Chef de projet IDF-3F

Stéphane Thous a suivi la réhabilitation thermique de la résidence Einbeck en tant que chef de projet Patrimoine, au sein de la direction de la Réhabilitation Île-de-France, Immobilière 3F. A fin 2024, le groupe I3F est un bailleur organisé en 12 sociétés qui gèrent 305 000 logements sociaux, foyers et commerces en France dont 145 000 en Île-de-France.

Anouk Chevrin et Franca Malservisi
CAUE 94

Comment ce projet est-il né ?

Entre 2019 et 2020, un groupe de travail s'est formé chez Action Logement Immobilier ; il regroupe plusieurs bailleurs, dont I3F, pour travailler sur les projets de réhabilitation en hors-site. L'objectif était d'arriver à établir un cahier des charges commun à plusieurs filiales. Nous n'avons pas encore réussi à établir un marché de type accord cadre pour, à terme, lancer des opérations en simultané et ainsi obtenir des prix à la baisse. Parmi les projets engagés initialement dans la démarche collective, le projet Thiais - Einbeck est un des plus aboutis, certains ont été abandonnés, d'autres sont en cours. La résidence avait déjà fait l'objet d'une réhabilitation il y a 20 ans, les menuiseries avaient été changées au fur et à mesure des rénovations. La processus global du déroulé de l'opération a été assez rapide dans la mesure où le marché de maîtrise d'oeuvre a été attribué fin 2020, en mars 2023 un ordre de service travaux a été délivré à l'entreprise GCC. La réception des 176 logements a eu lieu à l'automne 2024.

Est-ce une opération expérimentale pour I3F ?

L'opération est innovante et expérimentale puisque il s'agit du premier projet de la direction de la réhabilitation en hors-site et en milieu occupé. Habituellement, nous effectuons de la réhabilitation « classique » en milieu occupé, sans préfabrication ni emploi d'éléments modulaires. La particularité du projet de Thiais est qu'il a été réalisé dans un contexte de décarbonation maximum avec l'emploi de matériaux biosourcés. Cela a été possible grâce au soutien de la direction générale qui souhaitait promouvoir des démarches hors-site, à la fois dans le neuf et la réhabilitation. La dimension économique n'est pas neutre : il faut prévoir 60% de surcoûts pour des modules préfabriqués, si on choisit des matériaux qualitatifs et du biosourcé, ou environ 30% de surcoûts si on choisit des menuiseries en PVC et un isolant minéral. Ce sont des montants importants. Aujourd'hui, la préfabrication reste une filière de niche, bien que plusieurs fabricants se soient spécialisés dans ce type de chantiers.

« Nous espérons que la filière se développe et que d'autres maîtres d'ouvrage s'y engagent pour arriver à des économies d'échelle. Cette réduction des coûts dans la préfabrication était un des principaux objectifs de l'accord-cadre qui était souhaité par le groupe de travail initié par les filiales d'Action Logement »



Vue de la résidence depuis le nord
© googlemaps 2021



Plan de situation
© Djuric Tardio Architectes

Quelles ont été les spécificités de cette opération dans les phases études et travaux ?

La période de préparation de chantier a été assez longue, en raison du souhait de la MOE de réaliser les plans d'exécution avec l'entreprise retenue. Pour parvenir à ce phasage, nous avons lancé la consultation d'appel d'offres travaux au stade APD+ et pas au stade PRO. Ce choix nous a permis d'optimiser le délai global de l'opération, puisque nous avons établi le PRO pendant la phase de préparation de chantier avec l'entreprise générale GCC, accompagnée du fabricant Sybois du groupe Millet. Dans l'intervalle, nous sommes intervenus dans les logements pendant six mois, entre mai et octobre 2023. L'ensemble de ces facteurs a permis la réussite du projet : les travaux ont démarré en mars 2023, avec 18 mois de délai contractuel. La réception a eu lieu en octobre 2024. Cette expérience met vraiment tous les voyants au vert sur la préfabrication hors-site. Le chantier s'est bien passé grâce aussi aux avantages de la préfabrication par rapport à un chantier classique, notamment une moindre gêne occasionnée chez les habitants et la réduction des délais de mise en oeuvre.

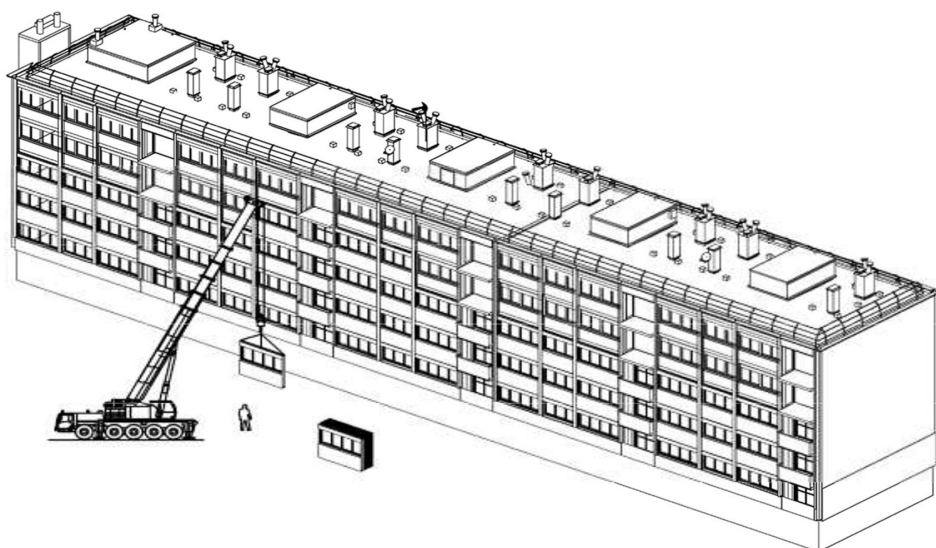


Schéma mise en oeuvre ITE en panneaux produits hors-site
© Djuric-Tardio Architectes

Est-ce un montage financier sensiblement différent d'une opération classique ?

Non, c'est un montage classique, mais avec un impact financier plus important parce que les sujets innovants et expérimentaux ont un coût. Une opération classique avec remplacement des fenêtres en PVC et pose de laine de roche avec un enduit minéral coûte environ 13 000 euros par logement. Dans le cas d'une préfabrication hors-site, en décarboné et en biosourcé, il s'agit plutôt de 21 000 euros, et nous n'avons pas de financement complémentaire. Le financement comprend le prêt, le dispositif CEE, l'ECO prêt, l'abattement de la TFPB (dégrèvement) et puis bien entendu les fonds propres du bailleur. Quand un bailleur dépense plus dans une opération, c'est de l'argent qu'il ne peut pas investir sur d'autres réhabilitations. Aujourd'hui, toutes dépenses comprises (TDC), le montant de l'opération de Thiais est de 8 900 000 €. La réhabilitation de la résidence aboutit à un coût de 51 000 € par logement, en incluant les travaux intérieurs, la chaufferie, la VMC, les travaux d'éclairage des façades, les remplacements de portes des halls et un accompagnement végétal.

Quel impact financier vont avoir les travaux sur les loyers des locataires ?

La gestion n'a pas souhaité impacter lourdement les loyers et appliquera une augmentation du loyer dans la limite de 5%. Avec les travaux d'économie d'énergie engagés, il aurait été possible d'appliquer ce qu'on appelle la « troisième ligne de quittance », pour partager les économies de charges entre bailleur et locataire.

« Les résidents bénéficient entièrement de la réduction des charges courantes »

Le loyer est défini en fonction de la date d'entrée dans les lieux : les locataires qui sont là depuis longtemps auront donc une augmentation plus forte. En revanche, ceux qui sont arrivés récemment, dont le loyer est quasiment au plafond, n'auront pas d'augmentation ou une augmentation très faible.



Etat avant travaux : alternance de travées avec menuiseries à 3 vantaux, 4 vantaux et travées avec prises d'air des séchoirs
© Djuric Tardio Architectes



Document graphique d'insertion inclus dans le dossier de la Déclaration Préalable, 2022
© Djuric-Tardio Architectes



Vue de la même façade à l'achèvement des travaux fin 2024
© Dimitri Djuric

Quel type d'information à destination des habitants avez-vous prévu pour une bonne utilisation du bâtiment ?

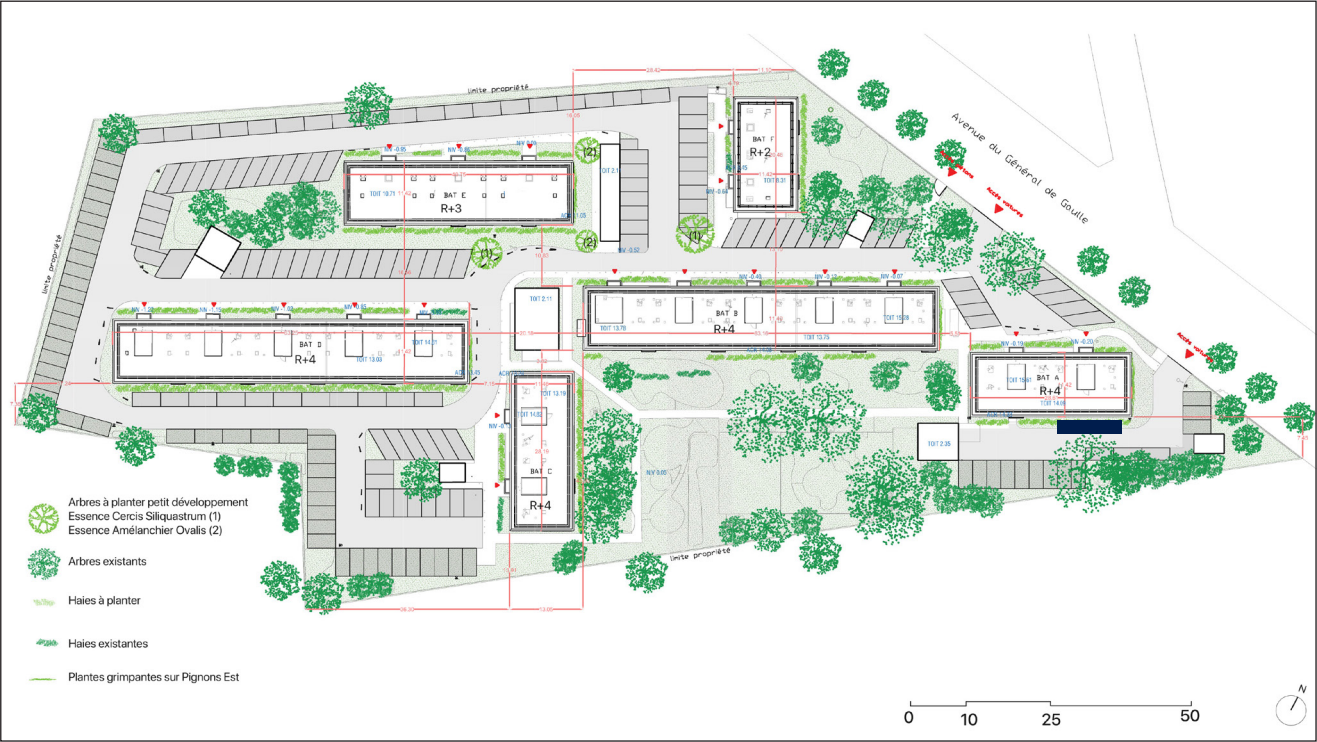
Chez I3F, un petit guide d'usage est réalisé à chaque fois qu'on finit une opération de réhabilitation. La brochure est réalisée en fonction du type de travaux et envoyée aux habitants pour les informer sur l'entretien des nouveaux équipements et matériaux qui ont été mis en œuvre. Ensuite, c'est la gestion qui prend le relais dans la relation avec les locataires et qui assure le suivi, notamment pour les questions d'entretien.

Quelles discussions ont été menées avec la maîtrise d'œuvre dans le choix de l'aspect extérieur du projet ?

Le maître d'œuvre a la pleine et entière responsabilité de ses choix architecturaux. Le bardage métallique – la lame ST-300 de chez ArcelorMittal – et sa couleur ont été choisis par Monsieur Tardio. Il nous avait fait part au début du projet de son intention architecturale avec une image 3D. Aujourd'hui, le résultat est très proche de cette intention. Au niveau de la configuration intérieure, nous n'avons pas restructuré les logements ; la pose des modules préfabriqués implique simplement la mise en œuvre d'un raccord avec un élément menuisé pour intégrer la nouvelle fenêtre par rapport à l'ancien tableau. Il n'y a pas de perte ni de modification de surface des appartements, mais seulement une augmentation de la profondeur du tableau de fenêtre.

Quelles sont les interventions sur les extérieurs ?

Le programme prévoit un traitement végétal en accompagnement des façades, mais il est mineur dans une emprise comprenant des vastes surfaces plantées. Le site avait été préalablement résidentielisé avec portail, contrôle d'accès, etc. Le projet actuel comprend la reprise des garde-corps extérieurs défectueux. Ces interventions sont seulement des compléments sur un site qui était déjà de bonne facture.



Plan masse (stade PC)
© Djuric-Tardio Architectes



Prototype de panneau en structure bois présenté sur le site
© Dimitri Djuric

ENTRETIENS AVEC DES ACTEURS

ENTRETIEN 2 : HENRI DELION, ARCHITECTE

CHEF DE PROJET CHEZ DJURIC-TARDIO ARCHITECTES

Henri Delion
Chef de projet chez Djuric Tardio

Fondée en 2004, l'agence Djuric-Tardio est engagée sur des projets qui affrontent des questions centrales : la réhabilitation des ensembles résidentiels, l'intervention sur le bâti à enjeux patrimoniaux, le développement de solutions à faible impact carbone. Un axe spécifique de recherche portée par les deux associés, Mirco Tardio et Caroline Djuric, concerne les systèmes constructifs hors-site, dans le neuf comme dans les opérations de réhabilitation. Henri Delion, chef de projet sénior, a suivi le projet de Thiais depuis la phase de mise au point des modules de préfabrication en ossature bois. Sa connaissance du site et des spécificités de l'opération lui permettent de préciser les conditions favorables à la mise en oeuvre d'un projet hors-site.

Anouk Chevrin et Franca Malservigi
CAUE 94

Quels travaux réalisez-vous sur cette résidence ?

L'intervention principale est l'isolation de l'ensemble des façades. Une seule toiture est refaite pour atteindre la réduction de consommation attendue. Cet arbitrage est le résultat d'un calcul d'ingénierie sur le développé de façade par rapport au volume chauffé ; nous devons reprendre l'isolation de la toiture d'un des immeubles pour obtenir les économies d'énergie attendues. Le programme comprend la rénovation de la chaufferie qui fournit la résidence en chauffage et en eau chaude. Le remplacement de tous les équipements a été réalisé pendant la période estivale. Il n'a pas été nécessaire de remplacer l'entièreté du réseau car il ne présentait pas de dysfonctionnements. Le chauffage est au gaz, les études ont montré qu'il aurait été trop onéreux de changer de système. Nous avons préféré installer des équipements plus performants tout en conservant l'alimentation au gaz. Nous avons aussi mis en oeuvre une VMC, rénové l'électricité et certains éléments de plomberie à l'intérieur des logements. Le projet prévoit également de modifier un T3 pour le transformer en une loge de gardien et un T2 « atypique ».

Comment avez-vous concrétisé la volonté des différents acteurs de réaliser une ITE en modules préfabriqués ?

« Nous avons poussé les ambitions de décarbonation du cahier des charges de la MOA en proposant la préfabrication avec un isolant biosourcé (ouate de cellulose) ».

L'objectif était d'arriver à mettre au point des modules de murs à ossature bois qui comprennent la fenêtre, l'occultation et la finition extérieure. Donc nous avons conceptualisé ce principe, et l'entreprise a trouvé un fabricant qui pouvait le réaliser. Puis nous avons volontairement demandé à I3F de lancer l'appel d'offres en phase d'avant-projet spécifiquement pour les modules préfabriqués. Ensuite nous avons travaillé en co-conception avec l'entreprise et son fournisseur de panneaux préfabriqués, un fabricant de fenêtres. Au début, l'entreprise avait proposé du bois exotique pour les menuiseries, puis nous avons réussi à passer en chêne pour utiliser du bois français.

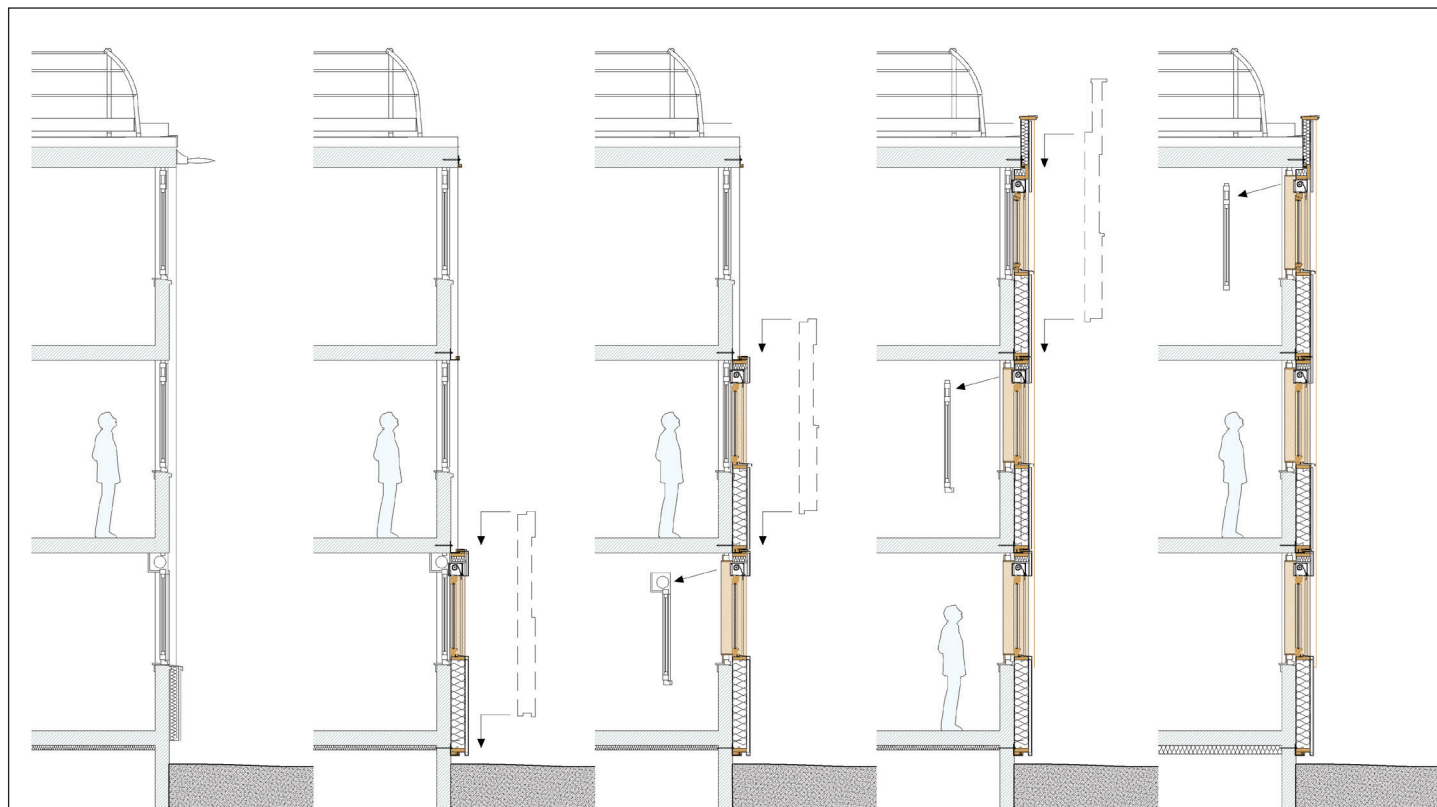
Comment avez-vous mis en œuvre les modules préfabriqués ?

En travaillant avec l'entreprise et son fournisseur, nous avons mis au point les modules et l'ensemble des détails. Il fallait notamment vérifier la fixation à la structure existante et préciser comment phaser la pose en site occupé. Nous avons donc progressivement défini un processus de mise en œuvre : pose du panneau en façade, puis à l'intérieur dépose des anciennes fenêtres et ajout d'un habillage en medium enduit et peint sur les quatre cotés. Ensuite, exécution de la mise en jeu et pose des couvre-joints devant les refends béton. Au démarrage du projet, nous avons travaillé à partir de ces façades très tramées. Au sein de la trame des refends en béton, il y avait une typologie de fenêtre à 3 vantaux et une autre à 4 vantaux. Nous avons respecté cette trame dans les modules rapportés en gardant les mêmes proportions des ouvrants dans les deux types de travées.

Est-ce que vous avez d'autres projets de réhabilitation avec des panneaux produits hors-site ?

À l'agence, nous essayons de partir de cette expérience pour développer d'autres projets hors-site. Actuellement, nous travaillons sur un projet à Stains, avec une autre maîtrise d'ouvrage. Nous travaillons également sur une offre, pour répondre à une consultation organisée par I3F qui prévoit l'utilisation de modules produits hors-site. L'objectif est d'adapter le même principe développé à Thiais à un autre type de support. Il n'est pas possible de reproduire le même processus et les mêmes principes : les contextes et les bâtiments ne sont jamais identiques. Dans l'ensemble I3F sur lequel nous travaillons, une ITE avait été posée il y a 20 ans. La dépose de l'isolation existante risque de générer beaucoup de déchets. Lors de la mise au point du projet, l'équipe de maîtrise d'œuvre retenue devra étudier la possibilité d'ajouter un complément d'isolation sans déposer des dizaines ou des centaines de mètres carrés. Une des qualités de l'opération de Thiais est d'avoir généré très peu de déchets : les fenêtres sont les seuls éléments déposés.

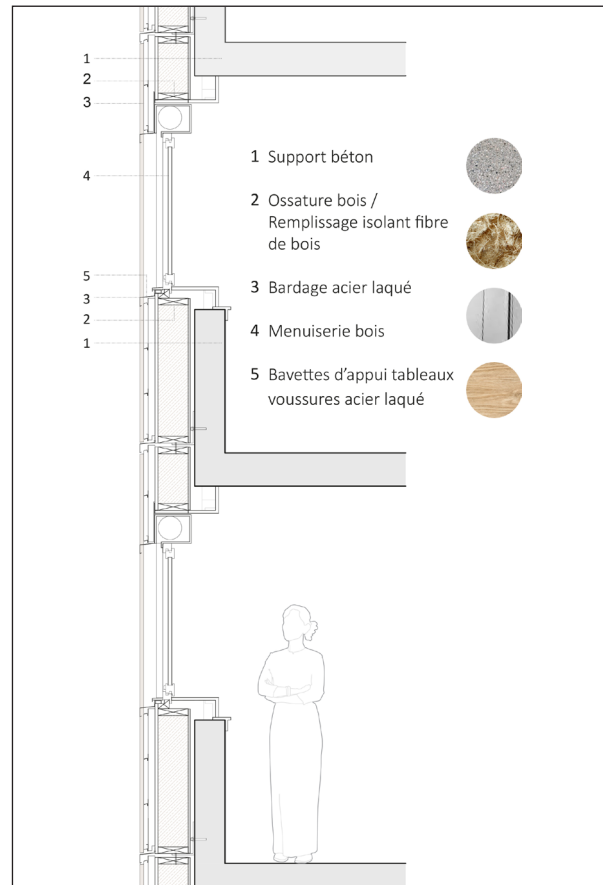
Le nombre important des résidences des années 1960 présentant des caractéristiques similaires à la résidence Einbeck de Thiais, confirme l'intérêt du développement de la filière hors site. De nombreux ensembles de logements, qu'il s'agisse de copropriétés ou de sites gérés par des bailleurs, présentent des travées répétitives, des types très limités de menuiseries et une structure permettant de fixer des modules préfabriqués. En profitant des retours d'expérience des chantiers expérimentaux, cette filière pourrait proposer des chantiers avec un impact moindre pour les habitants et des finitions durables et qualitatives.



Méthodologie de pose des modules préfabriqués
© Djuric-Tardio Architectes



Pose d'un panneau préfabriqué
© Djuric-Tardio Architectes



Coupe de détail
© Djuric-Tardio Architectes

ENTRETIENS AVEC DES ACTEURS

ENTRETIEN 3 : YVETTE, JOSÉPHINE ET DAVID

HABITANT-ES DE LA RÉSIDENCE

Yvette, Joséphine et David
Habitants

Trois personnes ont été rencontrées dans le cadre de la rédaction de ce retour d'expérience. Les échanges ont concerné le déroulement du chantier, les interventions mises en oeuvre et, plus largement, leur expérience avant et pendant la réhabilitation de la résidence Einbeck.

Anouk Chevrin et Franca Malservisi
CAUE 94

Depuis combien de temps habitez-vous ici, comment la résidence a-t-elle évolué ?

Y : Depuis plus de 40 ans. Nous avons obtenu cet appartement avec le 1% patronal.

J : Depuis les années 1970. Quand je suis arrivée la rue d'Einbeck était une cité où les locataires entretenaient leur logement : nous avons eu le souci que cet entretien se poursuive. Au début des années 2000, une association de locataires a été créée pour faire remonter des demandes à I3F : l'Amicale des locataires. C'était au moment de la première rénovation de la résidence, qui laissait vraiment à désirer : ils avaient refait l'électricité et changé certaines baignoires et lavabos. Ils avaient aussi changé les fenêtres. Depuis nous avons essayé d'entretenir les espaces extérieurs. I3F a rénové le jardin d'enfants et mis des bancs pour les gens qui veulent s'asseoir. C'est Madame C., qui faisait partie de l'Amicale des locataires, qui les a fait installer. Ils viennent d'être remis à leur place car pendant 2 ans, il y avait le bâtiment dédié aux travaux à la place. Donc pendant 2 ans, nous n'avions plus les bancs. Ils nous ont aussi fait un terrain de boules.

Comment avez-vous vécu les travaux de ces derniers mois dans vos logements ?

J : Je trouve que c'était bien organisé. Pour faire un appartement de 3 pièces, il y avait quatre ouvriers : un dans chaque pièce. Et I3F avait mis à disposition des locataires en difficulté des déménageurs pour déplacer les meubles. Dans les logements, il y a une chose qui a été importante pour nous, c'est que nous avions droit à un certain nombre de prises électriques et nous pouvions choisir là où nous voulions qu'elles soient installées. Pareil pour le plafonnier : on m'a demandé si je souhaitais la goulotte de tel ou tel côté... Avant, dans la cuisine, j'avais quatre prises. On m'a dit que les travaux prévoyaient la pose de 3 prises. Ils ont supprimé les prises que j'avais et ils ont mis les 3 nouvelles là où je les souhaitais.

Y : Mais ça dépend des équipes. Il y avait deux équipes : il y en a une qui était sympa.

D : Moi, ils ne m'ont rien demandé.

Comment s'est passé le changement des fenêtres ?

« Pendant un moment, il y avait des doubles fenêtres : l'originale et la nouvelle sur le panneau extérieur. Puis ils ont enlevé les anciennes fenêtres ; elles étaient au ras du mur, tandis que maintenant, elles sont 30 centimètres plus loin »

Pour les personnes de petite taille ce n'est pas simple, nous avons des difficultés à les atteindre : il faut un tabouret. Mais avec le recul de 30 centimètres, c'est bien parce qu'il a un rebord assez grand pour mettre des plantes et des objets.

Y : C'est compliqué surtout dans les cuisines, parce que vous avez l'évier devant. Il y a une

Joséphine
Habitante

habitante qui m'a dit qu'elle ne ferait pas ses carreaux, par peur de tomber. On ne peut plus secouer quelque chose par la fenêtre non plus. Même ouvrir les fenêtres, ce n'est pas évident. En revanche, ce que j'apprécie, c'est la bascule oscillo-battante.

Est-ce que vous avez été invités à prendre part aux décisions relatives aux travaux ? Comment se sont passés les échanges en amont du chantier avec I3F ?

J : I3F a fait une réunion d'information ; tous les locataires étaient invités dans une salle de la mairie. Sur les 176 logements, on n'était même pas une trentaine. Quand ils ont commencé les travaux, il y a eu la présence du maire de Thiais, du directeur d'I3F, des représentants du conseil départemental, etc. Ils ont expliqué que notre cité était la première à être rénovée dans le secteur.

Joséphine
Habitante

« Ils nous ont présenté les travaux comme quelque chose d'innovant dans la façon de traiter l'isolation thermique. On est des testeurs des nouvelles pratiques. »



Finitions après la pose des panneaux et des couvre-joints
© CAUE94, 2024



Pose de l'habillage du tableau de raccord masquant le dormant conservés
© CAUE94, 2024

Quels dispositifs d'occultation ont été mis en place ?

J : Des volets roulants ont été installés, mais pas dans les séjours. Avant la première rénovation des années 2000, nous avions des stores vénitiens dans toutes les pièces. Lors de la réunion d'information, une option avait été présentée avec des stores ou des volets dans les séjours ; ces travaux n'ont pas été retenus.

Y : Nous avons eu des volets dans les chambres, sauf les logements du rez-de-chaussée qui en ont à chaque fenêtre.

J : En effet, l'architecte avait présenté un projet comprenant des stores dans les séjours aussi. En été, l'absence de protection dans les séjours pose des problèmes de confort.

Quelles sont les évolutions de confort que vous constatez dans vos logements depuis les travaux ?

Y : Les fenêtres étaient plus grandes avant. Depuis les travaux, ça s'est assombri. Et les fenêtres sont marrons, alors qu'avant nous avions des fenêtres blanches.

J : Par contre, il fait bien meilleur : j'ai 23 degrés, alors que normalement, c'est 19.

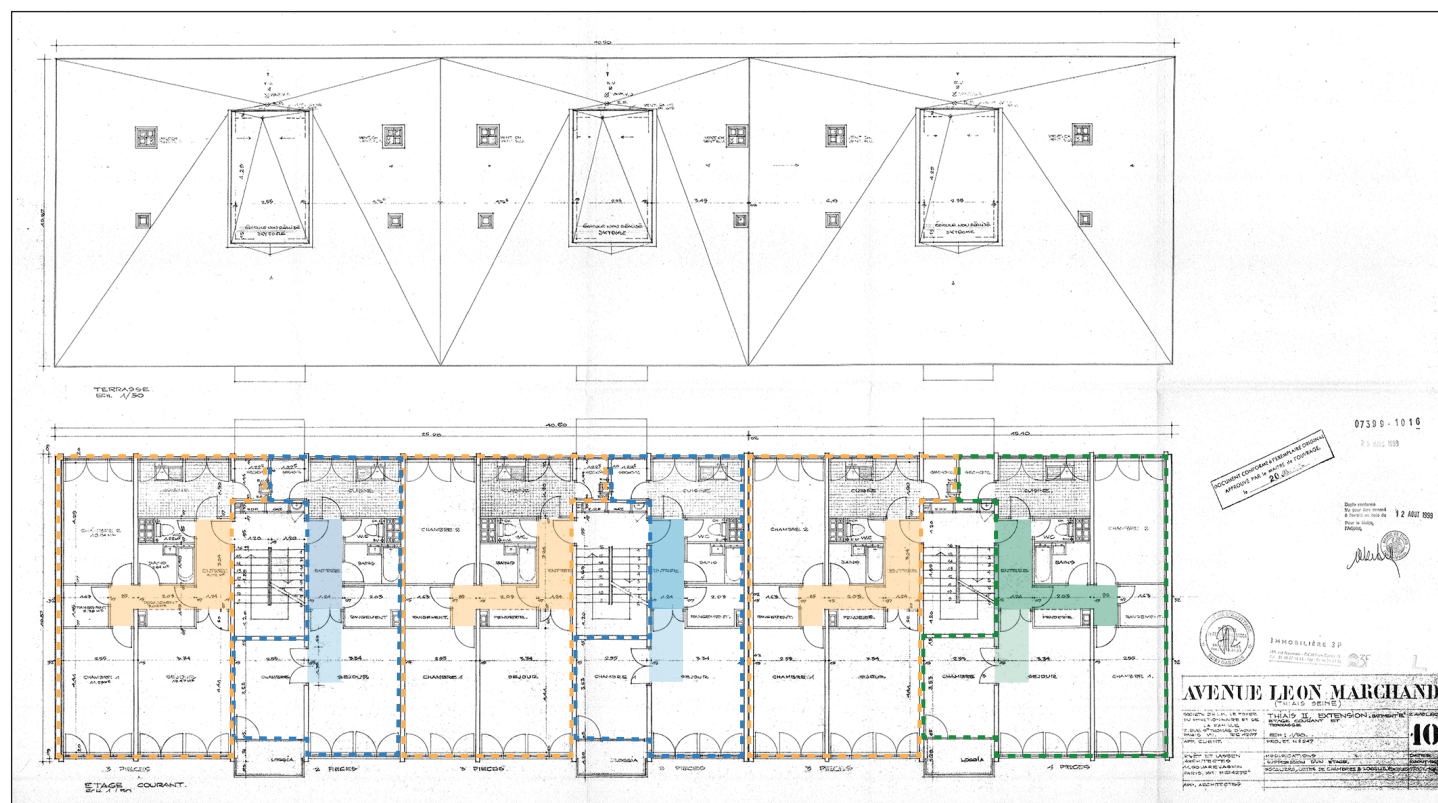
D : Moi, je n'ai pas 23, j'ai 20 degrés.

Y : Mais vous êtes au rez-de-chaussée. Les gens qui sont au rez-de-chaussée ou au dernier étage, leur logement est refroidi par le sol et le toit. Nous, au 1^{er} étage, nous sommes chauffés un peu par ceux du-dessus et du-dessous. J'ai même fini par baisser les radiateurs dans ma chambre, parce que je n'aime pas quand il fait trop chaud. Par le passé, on avait quand même des fois 12 ou 15 degrés dans la cuisine. J'ai ma cuisine qui est au nord.

Quelles informations d'utilisation du bâtiment vous ont été communiquées par I3F ?

J : Pour le moment, la seule information qui a été donnée par I3F c'est de ne pas faire de trous dans les fenêtres, parce que les montants sont en bois. Ils ont expliqué quelles tringles acheter pour mettre les rideaux. C'est tout.

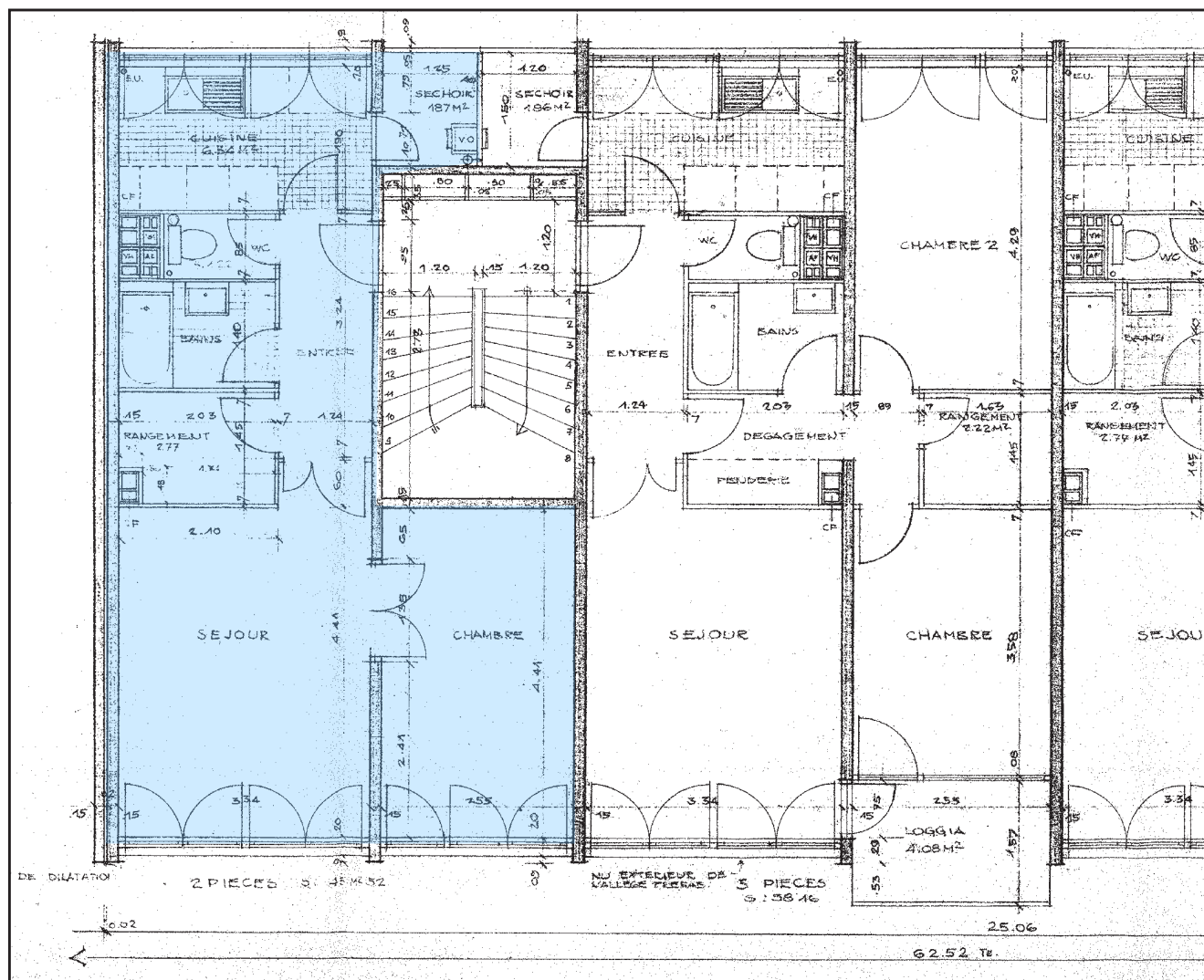
Trois personnes rencontrées expriment des vécus divers par rapport aux travaux réalisés et aux implications techniques et spatiales des choix retenus. Selon les aménagements intérieurs existants, les adaptations dans les usages ne sont pas les mêmes. Ce qui apparaît de manière particulièrement significative est la curiosité pour l'innovation constructive expérimentée et une certaine fierté d'y participer.



Détail, plan d'étage, bâtiments A et C, plan d'étage courant et terrasse, Nissen&Rivet Architectes, 1961.
L'organisation des T2 (bleu), T3 (orange) et T4 (vert) optimise la surface disponible, avec des surfaces de distribution très réduites, y compris en prenant en compte le passage dans le salon pour accéder à la chambre.
© Archives I3F



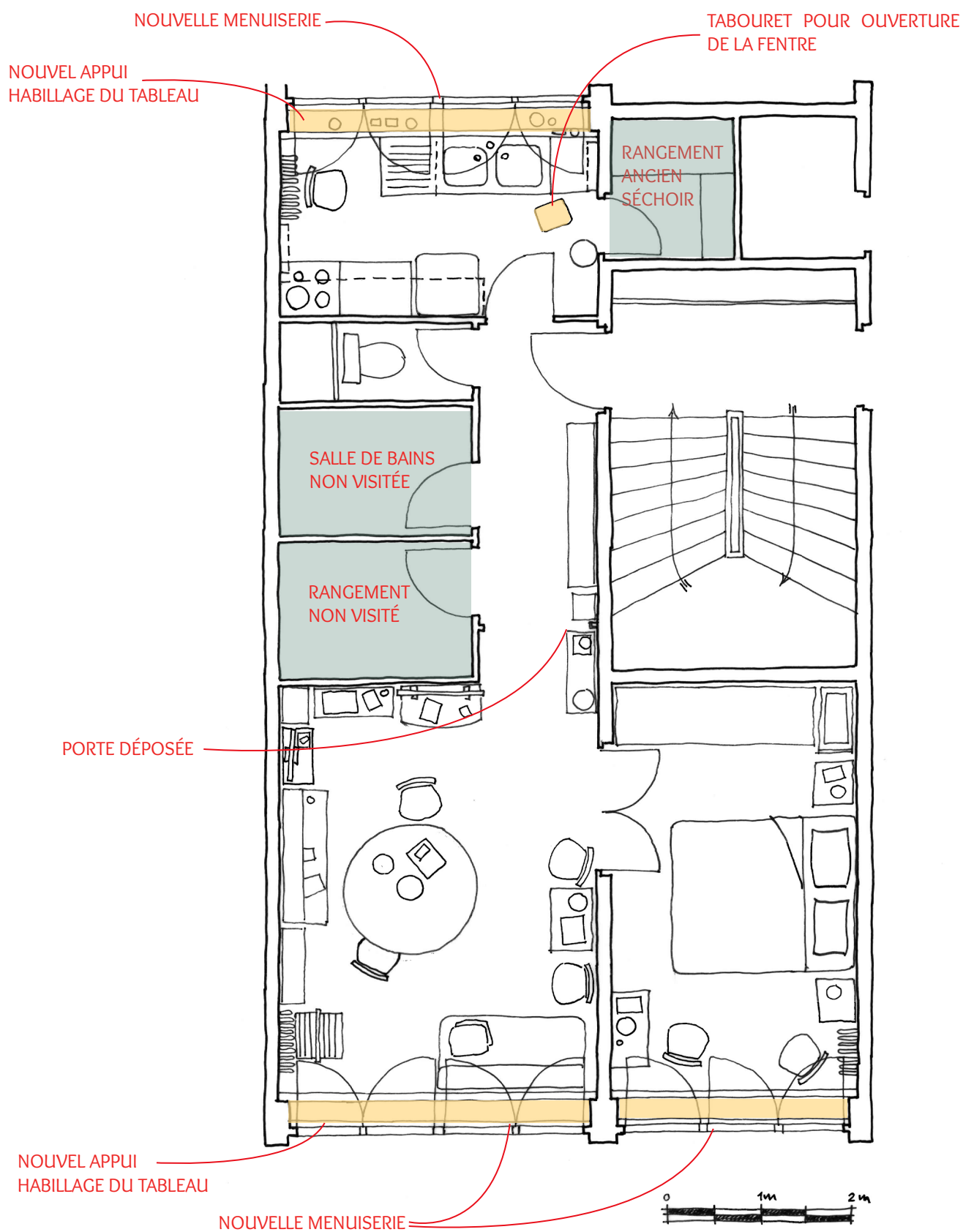
Photo à l'achèvement des travaux novembre 2024
© imitri Djuric



Détail, plan d'étage, bâtiments B et D, logement T2

Nissen&Rivet Architectes, 1961

© Archives I3F



Plan habité, logement T2 d'Yvette (42 m²)
© CAUE94

ENTRETIENS

Pour mener à bien cette analyse, l'Observatoire a cherché à mettre en évidence les réflexions des acteurs du projet qui ont conduit aux solutions à mettre en œuvre.

ACTEURS DU PROJET INTERROGÉS

- Stéphane Thous, MOA, chef de projet réhabilitation chez i3F
7 octobre 2024
- Henri Delion, MOE, chef de projet chez Djuric-Tardio Architectes
5 juin 2024
- Joséphine, Yvette et David, habitants de la résidence
19 novembre 2024

RÉDACTION

Anouk Chevrin architecte, CAUE 94
Franca Malservisi, architecte, CAUE 94

CONTACT

contact@caue-idf.fr

RETROUVEZ CETTE FICHE SUR :

www.caue-idf.fr

Les
c|a.u.e
d'Île-de-France

FICHE TECHNIQUE

LOCALISATION

1 Rue Einbeck, 94320 Thiais

BÂTIMENT D'ORIGINE

PROGRAMME

Résidence de 176 logements

MAÎTRE D'OUVRAGE

Société HLM le Foyer du Fonctionnaire et de la Famille

MAÎTRE D'OEUVRE

Henrik Lassen et Jacques Rivet

PROJET DE RÉHABILITATION

PROGRAMME

Réhabilitation de la résidence

MAÎTRE D'OUVRAGE

I3F

MAÎTRE D'OEUVRE

Djuric-Tardio Architectes

ENTREPRISES

GCC (en groupement avec INSITU-A)
Sybois (groupe Millet)

COÛTS ET SURFACES

Coût : 8 900 000 € TDC
SDP : 10 060 m²

CALENDRIER

2020 : consultation marché MOE
Avril 2023 : début du chantier
Octobre 2024 : réception du chantier

MATÉRIAUX

Modules préfabriqués en ossature bois
ITE modules façades ouate de cellulose
ITE pignons fibre de bois
Menuiseries chêne

ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES

Ventilation mécanique
Chaudière à gaz

AMÉLIORATION THERMIQUE VISÉE

Passage d'une étiquette E à une étiquette C

CONSOMMATIONS

Avant travaux : 245 kWh/m²/an
Après travaux (estimation) : 104 kWh/m²/an



Publication : 2025

Cette oeuvre est diffusée selon les termes de la licence Creative Commons (contrat paternité - pas d'utilisation commerciale - pas de modification)