

Observatoire de la qualité architecturale du logement en Île-de-France

CHANVRE AUX LOGES

*10 logements individuels groupés en béton de chanvre,
dont 2 logements sociaux, aux Loges-en-Josas (78)*

Publication : Mai 2019



© Cyrille Weiner

Ce document a été réalisé dans le cadre de l'Observatoire de la qualité architecturale du logement en Île-de-France, créé en 2005 par les CAUE d'Île-de-France grâce au soutien des Direction générale des patrimoines (DGP) et Direction régionale des affaires culturelles d'Île-de-France (DRAC). La démarche est mise en place avec - et pour - les acteurs du projet (élus, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises et usagers), auprès desquels est mené un travail d'investigation comprenant des interviews et des visites. Les projets de typologies, programmes et localisations variés sont sélectionnés par les CAUE et analysés sur la base de 4 critères de la qualité architecturale de l'Observatoire.

Depuis 2010, les analyses publiées intègrent deux évolutions majeures de l'Observatoire :

> l'enrichissement du volet environnemental et technique grâce à l'apport d'Ekopolis ;

> l'examen approfondi de la « qualité d'usage » des opérations de logement collectif.

Cette dernière évolution a été développée grâce à un partenariat avec le Centre de recherche sur l'habitat (CRH) du Laboratoire architecture, ville, urbanisme et environnement (LAVUE), unité mixte de recherche n°7218 du CNRS (www.lavue.cnrs.fr). Elle est basée sur une série d'entretiens qualitatifs menés sur échantillonnage (non représentatif) restreint d'habitants de chaque opération. En fonction du nombre de logements, 2 à 6 entretiens ont été réalisés avec les usagers, habitants ou gardiens d'immeuble. L'objectif de cette démarche exploratoire est, à partir des paroles des habitants, de révéler des pistes à explorer pour les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre.

L'ensemble des productions de l'Observatoire de la qualité architecturale du logement en Île-de-France est disponible sur le site internet www.caue-idf.fr dans la rubrique "Fabriquer le territoire > Expertise et débats".

Sommaire

Repères	p. 3
Visite commentée	p. 4
1 > Contexte et territoire	4
2 > Un projet innovant au cœur d'un site classé	5
3 > Une démarche engagée et expérimentale	7
4 > Typologies des logements et modes d'habiter	9
5 > Entretiens habitants	10
Critères de qualité	p. 15
Fiche technique	p. 16

Repères

Programme : 10 maisons mitoyennes en béton de chanvre dont 8 en accession et 2 sociaux locatifs

Maîtrise d'ouvrage : SCI Vallée de la Bièvre

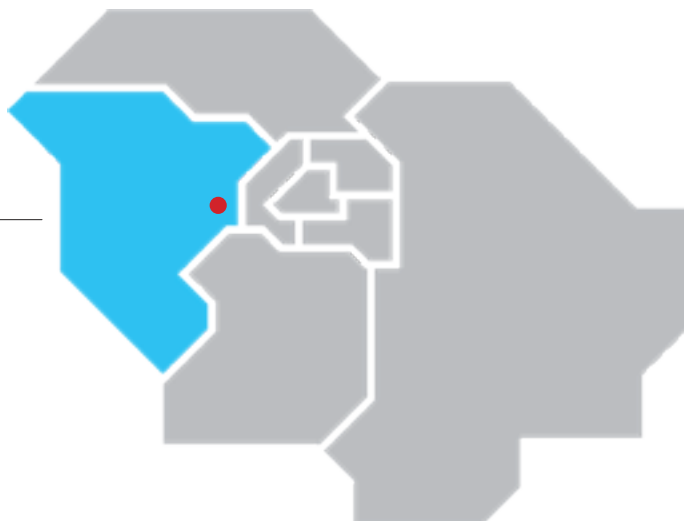
Maîtrise d'œuvre : Dumont Legrand Architectes (DLA), LM Ingénieur (BET structure, enveloppe, environnement) et P. Luquet (économiste)

Localisation : Rue de la Folie – 78350 Les Loges-en-Josas

Date de livraison : mai 2015

Surface : 1 200 m² SHON

Coût travaux : 2 200 000 € HT



Situé dans un village proche de Versailles, le projet pourrait s'apparenter à la réhabilitation d'un corps de ferme. Il s'agit cependant d'une construction neuve.

Les choix urbains, architecturaux et constructifs en font un projet intégré dans le tissu ancien constitué et sa situation offre aux habitants une qualité de vie digne de la campagne avec l'ensemble des services urbains à portée de main.

« Dans le cadre du site classé de la Vallée de la Bièvre, il a fallu imaginer un lieu dont les silhouettes sont connues de tous mais les détails sont contemporains ». Grégoire Dumont et Olivier Legrand, architectes

Visite commentée

1. CONTEXTE ET TERRITOIRE

Lorsque Pierre-Frédéric Richard a acquis en 2010 cette remarquable ferme en balcon sur la vallée de Bièvre en limite du très joli village des Loges-en-Josas, il ne savait pas à quelles difficultés il allait être confronté. Sa volonté de réaliser un projet exemplaire dans ce village auquel il était personnellement attaché lui a permis de mener à bien son entreprise jusqu'à l'arrivée des premiers habitants durant l'été 2015.

CONSTRUIRE AU CŒUR DU SITE CLASSÉ DE LA VALLÉE DE LA BIÈVRE

Le village des Loges-en-Josas est situé à proximité de l'A86 à quelques kilomètres de Versailles, tout près de la station du RER C du Petit-Jouy. Ceci en fait un lieu très attractif, d'autant plus que le caractère rural du site est très préservé.

En balcon sur la vallée de la Bièvre, l'arrivée sur la ferme dite « Bodart » depuis le Petit Jouy se fait par une route sinueuse qui serpente sur la colline dominée par le village des Loges-en-Josas.

Le défi pour les architectes était d'insérer un programme de logements tout en respectant la configuration de la ferme.

La méthode qu'ils ont développée se veut respectueuse du village et de son paysage. La figure de la ferme

d'origine est restituée par deux bâtiments neufs réalisés en ossature bois isolés par un remplissage en béton de chanvre.

« Dans le cadre du site classé de la Vallée de la Bièvre, il a fallu imaginer un lieu dont les silhouettes sont connues de tous mais les détails sont contemporains ». Grégoire Dumont et Olivier Legrand, architectes

DES CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES TRÈS IMPORTANTES

Le site de la ferme est situé dans le site classé de la vallée de la Bièvre, seule une partie des parcelles est constructible. En fait les possibilités de construire sont limitées aux bâtiments existants. La commune a demandé que le projet intègre la réalisation de deux logements locatifs sociaux. En contrepartie, 140 m² de plancher supplémentaire ont pu être construits. La qualité des logements sociaux est identique à celle des logements vendus en accession. Versailles-Habitat a racheté en VEFA les logements au prix de 3 000 euros/m². Les logements vendus à des particuliers l'ont été à un prix moyen de 5 500 euros par m² selon l'emplacement du logement dans le projet.

Au stade du permis de construire le projet a reçu l'aval de l'ABF et de la commission des sites. Après l'obtention du permis de construire, un recours a été déposé par un riverain auprès du tribunal administratif retardant de quelques mois l'avancement du projet.



Situation du projet dans le village des Loges-en-Josas



© Dumont Legrand Architectes

Vue aérienne présentant l'état initial de la parcelle avant démolition.

La commune a également demandé à ce que les pignons de la grange préexistante soient conservés. Des solutions techniques ont dû être trouvées pour répondre à cette exigence.

UN MAÎTRE D'OUVRAGE ATYPIQUE

Le maître d'ouvrage est un promoteur singulier : il est seul et la promotion immobilière n'est pas son unique activité. Également sylviculteur, il est naturellement sensible à l'utilisation du bois et aux enjeux d'écologie dans la construction. Ainsi, il était attaché à l'usage de matériaux durables et respectueux de l'environnement, tout en étant conscient des risques posés par l'expérimentation et l'innovation.

« Je suis sensible à l'environnement, aux matériaux naturels. Je ne voulais pas faire un projet avec une façade bois, je trouvais que cela ne correspondait pas au site, cela aurait été trop imposant. C'est pour cela que j'ai été séduit par la proposition de Grégoire Mouly, de construire en béton de chanvre et avec des enduits à la chaux naturelle. (...) J'ai tout de même eu le sentiment, par rapport à d'autres constructions, d'avoir fait un prototype. Toutes les questions se sont posées au fur et à mesure qu'on avançait dans le projet, on a passé notre temps à chercher des solutions techniques. » P. F. Richard, promoteur

Le maître d'ouvrage a également été très impliqué et présent à toutes les phases du projet : au moment du chantier mais aussi en phase de commercialisation, seul pendant 1 an puis aidé par un agent immobilier.

« Il reste une maison à vendre et une fois qu'elle sera vendue, je serai à l'équilibre. Je n'ai pas bu le bouillon mais ... c'est une opération blanche et je m'en sors bien. Je ne construis que ce qui me fait plaisir. Si ce n'est pas à la hauteur de mes ambitions, je n'y vais pas. » P. F. Richard

2. UN PROJET INNOVANT AU CŒUR D'UN SITE CLASSÉ

Le projet consiste en la réalisation de 10 logements individuels groupés destinés à la vente, dont 2 sociaux, au lieu-dit « le village », rue de la Folie aux Loges-en-Josas.

Mêlant à la fois des ouvrages de réhabilitation et de construction neuve, ce projet a été guidé par une ambition écologique et des contraintes techniques fortes.

S'INSÉRER DANS L'EXISTANT

La conception d'ensemble visait à conserver le caractère initial d'une ferme. Les logements individuels en bande forment deux longères ; l'une à l'emplacement de l'ancienne maison d'habitation, avec une hauteur un peu plus importante ; l'autre à l'emplacement de la grange, dont deux pignons ont été conservés, le volume étant identique à celui de la grange.

« Beaucoup de personnes m'ont demandé si c'était une réhabilitation. C'est du neuf, où l'on a conservé quelques murs et quelques éléments. Nous avons retranscrit le caractère rural de l'ancienne ferme, avec les choix d'enduits, les angles de pente, la volumétrie, les hauteurs d'allège, les largeurs de fenêtres, ...» P. F. Richard

Un petit bâtiment sur la rue de la Folie a été reconstruit selon l'existant en préservant le mur d'enceinte et abrite quelques places de stationnement.

L'esthétique choisie est vraiment celle des granges réinterprétées, sans pastiche, en conservant le vocabulaire des grandes baies verticales, calées sur la

structure. C'est pourquoi cela semble naturel : tout amenait à ce mode constructif.» G. Dumont et O. Legrand

AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS ET ESPACE PARTAGÉ

L'espace central de la cour est libéré de tout véhicule et traité avec un caractère très rural : revêtements perméables, pelouse, quelques plantations et un éclairage bas discret.

«Le terrain collectif en contrebas est très apprécié des habitants, il y a toujours des enfants qui jouent. Le terrain qui est situé encore en dessous, ne sera certainement jamais constructible mais ce n'est pas une réserve foncière.» P. F. Richard

À l'arrière, un passage sous porche permet de ranger les voitures. Chaque maison dispose d'un jardin privatif, clos de ganibelles rustiques. Un espace est également réservé à un usage collectif et reçoit des jeux d'enfants installés par le promoteur et très appréciés des familles. Le promoteur dispose d'un grand pré à l'arrière des maisons qui descend vers la vallée de la Bièvre et accueille quelques ânes.



Vue depuis la rue de la Folie sur l'entrée et le bâtiment reconstruit, abritant les parkings



© Cyrille Weiner

Vue depuis le jardin commun

3. UNE DÉMARCHE ENGAGÉE ET EXPÉRIMENTALE

UN CHANTIER COMPLEXE

Le chantier a connu de nombreux aléas. La mise en œuvre du chanvre a nécessité de rechercher des solutions techniques innovantes. Des problématiques ont dû être résolues telle la fixation des volets en tripli de chêne très lourds, ou encore la mise en œuvre de l'enduit de finition à base de chaux.

Les pignons de la grange que la mairie avait souhaité voir conservés ont dû être consolidés de façon importante (étaisement, reprises en sous-œuvre), problématique de l'accroche de la structure bois sur le pignon à résoudre, celui-ci n'a pas de rôle structurel. Le dépôt de bilan de l'entreprise mettant en œuvre le chanvre a retardé de 4 mois l'avancement. Finalement l'entreprise de gros-œuvre s'est formée à la technique et a repris ce lot.

Deux ans et demi ont été nécessaires pour réaliser les maisons.

LE BÉTON DE CHANVRE, UN MATÉRIAU D'AVENIR

La construction est en béton de chanvre projeté sur une ossature porteuse en bois, doublée d'une isolation thermique par l'intérieur. Le béton de chanvre assure une isolation répartie sur l'ensemble de la construction, réduisant significativement les ponts thermiques.

« Projeté, le béton de chanvre induit un chantier propre, silencieux, ne nécessitant ni intervention de machines de construction lourde, ni mise en place de fondations surdimensionnées. » G. Dumont et O. Legrand

« Ressource à 75 % renouvelable (en volume), le béton de chanvre est issu d'une production agricole annuelle à rendement important et ne nécessite pas d'intrants phytosanitaires (insecticides, fongicides, désherbants). Matériau exempt de polluants toxiques et faiblement inflammable, il ne nuit pas à la santé des habitants et réduit les risques en cas d'incendie. Production à faible énergie grise incorporée, elle présente également un bilan carbone positif, notamment par la quantité de CO2 captée lors de la culture du chanvre. Pour toutes ses raisons, le béton de chanvre s'avère indiscutablement un matériau parfaitement sain et écologique permettant en outre de réduire les consommations énergétiques du bâtiment tant au niveau de son exploitation que de sa construction. » G. Dumont et O. Legrand

UNE EXPÉRIENCE DÉTERMINANTE

Les architectes ont pour habitude de travailler avec une même équipe de maîtrise d'oeuvre, ce qui leur permet d'établir une relation de confiance en particulier dans le contexte de projets ayant une forte dimension expérimentale. Les acteurs n'avaient pas d'expérience de la mise en oeuvre du béton de chanvre sur des opérations de cette dimension. L'expérience a été concluante, puisque le projet a permis des apprentissages techniques.

La complémentarité du bureau d'étude a été décisive sur un projet comme celui-ci où l'enveloppe fait tout : nous n'avions pas d'un côté quelqu'un qui nous parle de la structure et de l'autre quelqu'un qui nous parle du R de X nécessaire sur la paroi ! Ils avaient déjà l'expérience de ce matériau mais à plus petite échelle. On a gagné beaucoup de temps dans les échanges et les études. (...) Ce projet a été un défi constructif et écologique qui nous a ouvert des pistes de travail pour nos futurs projets sur la question de l'expression architecturale de ce matériau. Il nous a rapproché de la « filière chanvre », qui est en plein développement. » G. Dumont et O. Legrand

UN ENJEU DE PÉDAGOGIE AUTOUR DES MATÉRIAUX NATURELS

Le promoteur est cependant septique sur le réel intérêt des acheteurs particuliers pour la démarche environnementale, et pense que celle-ci ne constitue pas un argument de vente, bien au contraire.

Nous ne voulions pas de l'esthétique écolo. Maintenant, il y en a qui mette du polystyrène sur des parpaings et un panneau solaire, et les gens pensent que c'est écologique ! On a fait un projet environnemental avec le bois, le chanvre, la chaux, la pierre... et ça ne marche pas, parce que les gens sont abreuvés de greenwashing, pour eux il faut que ça soit visible et c'est tout. (...) Au début de la commercialisation, j'avais fait un diaporama avec des photos du chantier. De voir l'ossature bois, le chanvre, les insectes,... ça angoissait complètement les acheteurs ! Les gens ne savent pas ce qu'est le chanvre, il n'ont pas la lecture des matériaux naturels.» P. F. Richard

PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES DES BÂTIMENTS

Le chauffage se fait par chaudières individuelles au gaz (présence du gaz de ville) et des poêles programmables



© Dumont Legrand Architectes

Projection du béton de chanvre sur les panneaux d'ossature

à granulés ont été mis dans chaque maison (la réserve de granulés est sous l'escalier). Le poêle à bois peut suffire à chauffer le logement.

« L'étanchéité n'est pas parfaite, cependant il y a un bon niveau de confort. Je suis assez frileuse et ici, j'arrive à tenir à 19° C. Il y a quelques petits courants d'air mais rien de grave, c'est assez homogène. C'est différent des autres maisons ou appartements où nous avons vécu où l'on sentait vraiment des courants d'air gênants. Ici, il y a un confort, on ne sent pas le froid. Quand on chauffe, ça chauffe bien et la température monte vite. » Mme A., habitante

4. TYPOLOGIES DES LOGEMENTS ET MODES D'HABITER

Les maisons groupées se répartissent dans deux longères et l'ensemble des accès aux maisons se fait à partir de la cour intérieure de l'ancienne ferme. Ce sont plutôt de grandes maisons familiales entre 96 et 218 m².

Les stationnements sont répartis sur 2 lieux : 5 places couvertes sous le garage ouvert à droite du portail, les autres places ouvertes, se situent à l'arrière de la grande longère, accessibles par le porche séparant les maisons 5 à 8, et les logements sociaux.

Chaque maison en accession dispose de 2 places de stationnement dont une accessible, chaque logement social dispose d'une place de stationnement.

Sous le porche entre les logements sociaux et les maisons privées, un petit local poussettes et vélos a pu être trouvé (ce n'était pas une demande au départ). Sous le auvent le long de la rue un local technique est dédié aux concessionnaires.

L'implantation des bâtiments ayant été conditionnée par le site et les existants, l'une des longères est orientée nord-sud et la seconde est-ouest.

Les architectes ont adapté les logements à ces contraintes. Chaque maison est donc sur un plan identique mais présente une adaptation et particularité

liées à sa situation, son orientation, les vues dont elle bénéficie ou selon les dispositions du PLU (composition des façades). Les maisons orientées nord-sud bénéficient d'une double hauteur sur l'entrée côté sud afin que ce soit le plus ensoleillé possible.

« Dans le cadre de la copropriété les charges communes sont de l'ordre de 10 000 euros annuels dont la moitié pour l'entretien des espaces verts. En ce qui concerne les charges individuelles et notamment l'énergie, elles ont été inférieures aux prévisions. Les gens ont été agréablement surpris. » P. F. Richard

Les arbres de haute tige qui étaient sur le site ont tous été conservés sauf un. M. Richard qui est forestier a mis tous ses soins pour les protéger et bien orienter les entreprises dans ce sens. Seule la partie centrale a été replantée. Un pourcentage de surface végétalisée devait absolument être respecté selon le règlement du PLU.

« Sous le bâtiment de stationnement couvert, nous avons l'envie de faire un petit plancher haut pour qu'ils puissent stocker des choses communes ou bien pour que chacun puisse conserver de gros éléments dont ils ne se servent que ponctuellement et qui peuvent rester en extérieur. » G. Dumont et O. Legrand

« Les combles ne sont pas aménagés partout, mais tous les planchers sont porteurs et donc tous les combles sont aménageables, même dans les logements sociaux. Certains ont une trappe sur le seuil de leur étage et les trémies aménagées sont suffisamment grandes pour l'installation d'un escalier. Il y a de belles surfaces sous combles. » G. Dumont et O. Legrand

« Ça a été un choix de ne pas faire les aménagements intérieurs car je voulais que les gens qui achèteraient fassent leurs propres choix. Mais cela a été une erreur, car les gens n'achètent pas quand les aménagements intérieurs ne sont pas faits. On a beau dire aux gens qu'ils peuvent choisir leur parquet, leur carrelage, leur cuisine ... Vous pouvez faire tous les choix, on vous les chiffre et on fait les travaux. Les gens ne se projettent pas. La première maison que j'ai vendue, c'est la maison témoin. J'ai refait une maison témoin et je l'ai également vendue (...). Les gens achetaient les maisons aménagées et meublées, donc j'ai décidé de toutes les aménager. » P. F. Richard

Entretien et plan habité de Mr et Mme A., habitants d'un T4 en duplex

M. et Mme A. vivent avec leur enfant dans un T4 de 96 m². Ils disposent d'un jardin privatif de 100 m² à l'arrière de la maison avec une terrasse et de deux places de stationnement dont l'une couverte.

La maison est orientée nord/sud avec la terrasse et le jardin coté nord.

M. et Mme A. ont été les premiers habitants à acheter et venir s'installer dans l'opération.

Ils ont choisi d'acheter la maison témoin qui correspondait à leur besoin, parmi les plus petites des maisons, un peu éloignée de la route.

UN LOGEMENT QUI RÉPOND À LEURS BESOINS

M et Mme A. cherchait à s'éloigner de la ville, Mme A. ayant été habituée à vivre à la campagne.

« La vue a été très importante dans notre choix. Nous avons toujours eu des logements avec de belles vues. Nous n'avons pas mis de cabane de jardin pour cette raison, ne pas gêner la vue. »

« Auparavant nous habitons à Clamart, avec un taux de pollution important : notre fils avait de l'asthme. Depuis que nous sommes arrivés ici, il fait beaucoup moins de crises : nous ressentons les bienfaits d'être à la campagne.

UNE SITUATION PRIVILÉGIÉE

L'accessibilité au travail à partir des Loges répond aux besoins de M. et Mme A. : Mme A. travaille à Orsay, elle est à contrecourant des flux embouteillés sur la RN118, M. A. travaille chez lui avec des déplacements ponctuels. Du point de vue de la scolarité de leur enfant c'est également très bien, il y a un bon collège tout près à Buc.

ESPACES ET USAGES

« Ce que j'ai aimé de suite ici c'est le volume, c'est chaleureux, il y a de la lumière. »

« Cela manque de rangements à l'intérieur de la maison et à l'extérieur, nous n'avons pas de lieu pour entreposer le mobilier de jardin, il n'y a ni cave, ni garage. »

À LA RECHERCHE D'UN HABITAT ÉCOLOGIQUE

M. et Mme A. sont très attentifs aux questions environnementales, la conception de cet ensemble les a intéressé de ce point de vue, même s'ils sont un peu déçus par certains aspects.

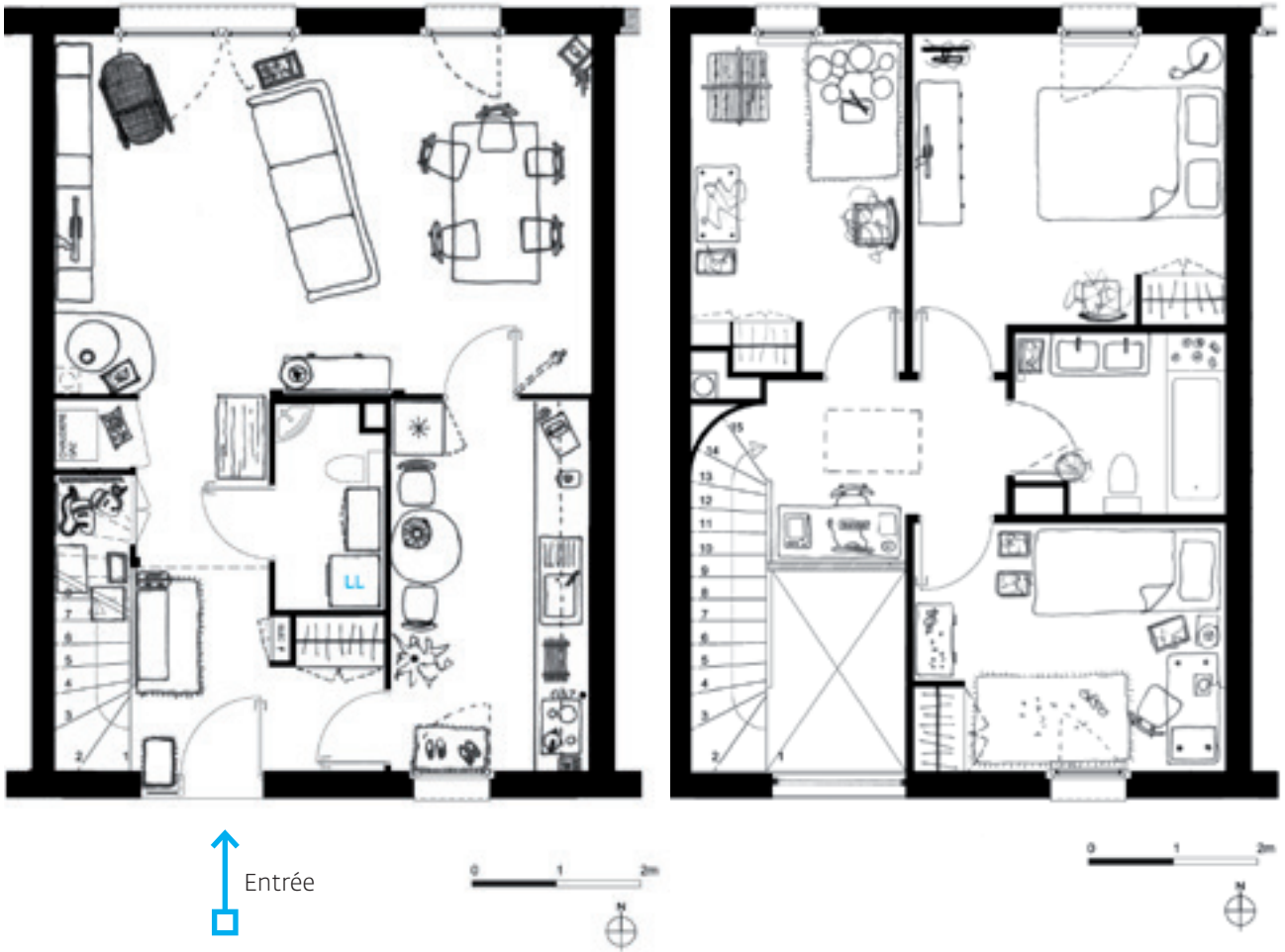
« Nous étions sensibles à l'aspect écologique de la construction. Le label BBC a joué dans notre choix, mais le promoteur aurait pu faire encore mieux : j'ai fait passer un collègue avec une caméra thermique, il y a quelques ponts thermiques mais ce n'est pas trop mal. »

« Les finitions ont été négligées : après la réception, les travaux supplémentaires ont été engagés sans suffisamment de conscience du label BBC et du choix de matériaux bio-sourcés et écologiques. Le revêtement initialement prévu à l'étage était du sisal qui est très allergène, nous avons négocié la pose d'un parquet mais celui-ci a été posé sur le sisal (ce qui ne résout rien). »

UNE VIE ENSEMBLE

« Il y a une très bonne ambiance dans la copropriété, nous avons fait la galette des rois le week-end dernier. Ce sont plutôt de grandes familles qui viennent ici, il y a en tout une quinzaine d'enfants. On a une vraie qualité de vie, quand on arrive le soir, on a l'impression d'être en vacances, on est tranquille. »

« Nous avons essayé d'acheter une tondeuse pour tout le monde, mais certains ne veulent pas participer, l'état d'esprit reste assez individualiste : nous avons les avantages de la maison et les inconvénients du collectif. »



Plan habité du rez-de-chaussée (gauche) et de l'étage (droite) de la maison de M. et Mme A.

Entretien et plan habité de Mr et Mme B. habitants d'un T5 triplex

M. et Mme B. vivent avec leurs trois enfants dans un T5 de 129 m². Ils disposent d'un jardin privatif de plus de 400 m² à l'arrière de la maison avec une terrasse et de deux places de stationnement dont l'une couverte. La maison est orientée est, ouest et nord avec la terrasse et le jardin au nord.

UN VÉRITABLE COUP DE CŒUR

M. et Mme B. ont eu un coup de cœur pour cette maison qu'ils ont visitée en mai 2015. Mais à l'époque ils ne cherchaient pas sérieusement et la maison était sous compromis de vente. En avril 2016, la maison est de nouveau sur le marché. Cette fois-ci la famille est en recherche active. Une seule visite suffit pour convaincre toute la famille.

L'ESPACE ET LA VUE

La famille venait de Viroflay, proche de la gare rive-droite. Ne pouvant se loger financièrement dans le même secteur, la recherche se porte sur une maison, avec jardin, avec de l'espace pour tous et une vue :

« Au même moment où nous cherchions et avons visité ici, nous commençons à aller pas mal à la montagne, été et hiver. On avait envie de montagne mais surtout d'espace. Et quand on est arrivé ici et qu'on a découvert la vue et le cadre des Loges, on a été séduits.

Quand on voit cette vue, on se croirait un peu à la montagne, même quand il ne fait pas beau, c'est ouvert. (...) En 12 min en voiture, on est à Viroflay, sans feu sauf celui qui est en bas. Donc on se disait : c'est fou, en moins d'un quart d'heure, on est dans un espace si différent. »

La cuisine est ouverte sur le séjour, en balcon sur le pré qui descend dans la vallée, la vue est remarquable. La grande baie vitrée donne le sentiment d'être dans le paysage.

« La cuisine, c'est vraiment là que l'on vit, les enfants sont rarement dans leur chambre – Tout se passe ici, sur cette table, ils font leurs devoirs, ils jouent, ils mangent, ... »

« Le point faible c'est qu'il n'y a pas de cave, c'est un rangement qui manque ».

DES BRUITS DE VOISINAGE PERCEPTIBLES

Les voisins de M. et Mme B se plaignent du bruit venant de chez eux, celui-ci se propage à partir des escaliers et également les bruits d'impact sont perçus. Les façades filent devant les planchers, ce qui est favorable du point de vue thermique mais contribue à la propagation du bruit.

Le promoteur a fait réaliser une étude acoustique, les valeurs relevées respectent la réglementation. Ce sentiment d'entendre le bruit est accentué par l'environnement très calme des logements.



Plan du 2e étage sous les combles

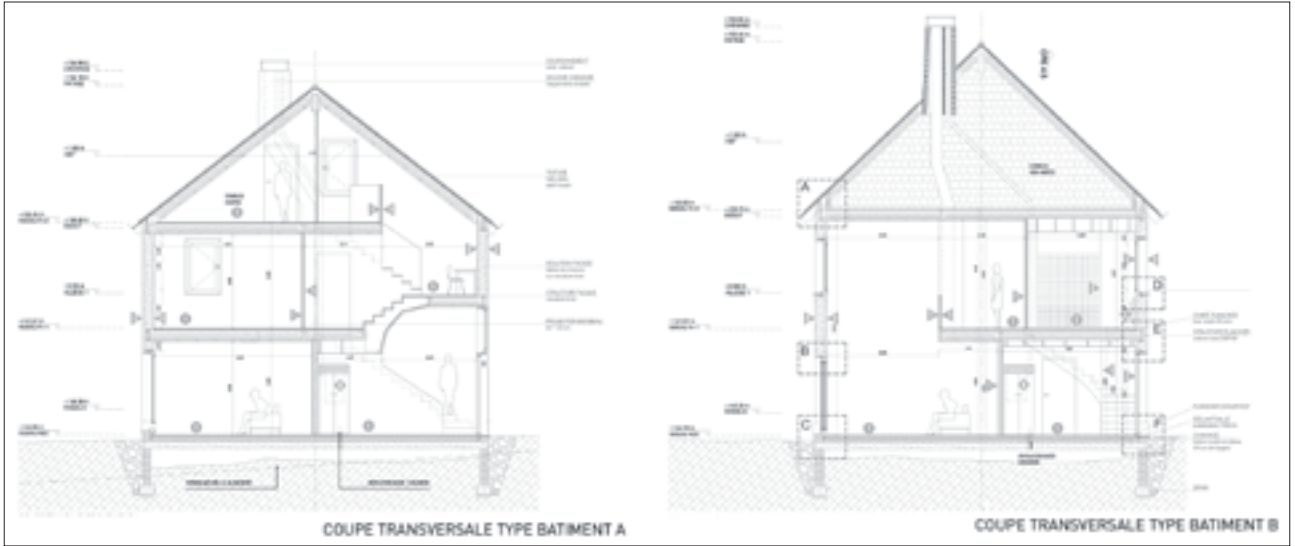
Plan du 1er étage



Plan du rez-de-chaussée



Plan du rez-de-chaussée des 10 maisons



Coupe des maisons, bâtiment A (gauche) et bâtiment B (droite).

© Dumont Legrand Architectes

© Dumont Legrand Architectes

Critères de qualité

Insertion urbaine

VALORISER LES QUALITÉS DE L'ANCIENNE FERME

Le projet de 10 logements en entrée du village des Loges-en-Josas et en balcon sur la vallée de la Bièvre respecte le site dans lequel il s'inscrit. Il met en valeur le site de l'ancienne ferme, les bâtiments n'ont pu être conservés mais la reconstruction s'est faite en respectant la typologie bâtie existante et l'organisation initiale avec une cour centrale enherbée. Les bâtiments neufs ont une emprise et des gabarits proches de ceux des bâtiments existants, l'articulation des deux bâtiments créés permet de conserver une vue sur le paysage depuis la cour centrale. En venant du bas du village un front bâti harmonieux est ainsi créé et à l'interface avec le village, les murs de pierres ont été conservés.

Dimension esthétique

CONSERVER L'ESTHÉTIQUE DE LA FERME TRADITIONNELLE EN INTÉGRANT UN VOCABULAIRE CONTEMPORAIN

Le travail sur les volumes, l'aspect des bâtiments et le traitement des détails a été finement étudié. Les concepteurs ont eu de nombreux échanges avec l'architecte des bâtiments de France et la commune. L'ensemble présente des volumes traditionnels avec une toiture en double pente, la couverture est en tuiles plates petit moule cernée de gouttières havraises en zinc. Un travail très fin a été fait sur les façades, notamment celle donnant à l'extérieur du village vers la vallée classée. Les ouvertures sont de différentes tailles, disposées sans symétrie, la toiture est exempte d'ouvertures, le bâtiment s'apparente ainsi à un bâti agricole. Pour renforcer cet effet, on retrouve le dessin d'une porte de grange : fenêtre et porte sont combinées dans un même panneau menuisé. Toutes les huisseries sont en chêne et reçoivent des volets également en chêne. L'aspect plastique des enduits à la chaux complète l'esthétique de l'ensemble.

Choix constructifs

ASSURER LA PÉRENNITÉ DU BÂTIMENT ET PARTICIPER AU FACTEUR 4

Cette opération a été ambitieuse dans son approche environnementale : matériaux bio-sourcés (bois et chanvre), bilan carbone nul et consommation inférieure à 50kWh/m par an (label Effinergie).

La solution de béton de chanvre a été apportée par Laurent et Grégoire Mouly, ingénieurs structure et thermique, qui l'avaient expérimentée dans un précédent projet. La projection de béton de chanvre sur une ossature bois, aussi bien dans les murs que dans la toiture a permis d'anticiper sur la réglementation thermique alors en vigueur. Ce choix constructif répond également très favorablement à la question de la durée de vie du bâtiment.

Fonctionnalité, habitabilité, valeur d'usage

OPTIMISER LES QUALITÉS DU SITE ET AMÉLIORER LE CONFORT INTÉRIEUR

Les logements accolés sont regroupés autour d'une cour et s'ouvrent largement sur le paysage. L'espace central libre de véhicules permet la distribution de chaque maison. Malgré la mitoyenneté, l'intimité de chacun est préservée. Du côté de la vallée, au-delà des jardins privés, un espace collectif est aménagé. Des espaces très lumineux, des doubles hauteurs offrent une variété d'agencements avec de multiples points de vue sur la campagne.

Ce projet propose une vie commune à la campagne dans un cadre remarquable.

Fiche technique

Programme

Programme : 10 logements individuels groupés destinés à la vente en béton de chanvre, dont 2 sociaux

Nombre de pièces des logements après évolution

PLU : 1 T3 duplex, 1 T4 duplex, 4 T5 triplex, T7 triplex + 2 T4 duplex (sociaux)

Surfaces des logements : 96 à 218 m²

Orientations des logements : nord-sud et est-ouest

Pièces supplémentaires : terrasses et jardins

Types d'interventions : démolition, construction neuve, conservation d'un mur pignon et du mur d'enceinte

Modalité de choix de la MOE : directe

Localisation

Adresse : rue de la Folie, 78350 Les Loges-en-Josas

Contexte : démolition, reconstruction, village, tissu constitué, constructions anciennes en pierre

Nombre d'habitants dans la commune : 1 507 (INSEE 2014)

Intervenants

Maître d'ouvrage : SCI Vallée de la Bièvre

Assistance à maîtrise d'ouvrage : non

Maîtres d'œuvre : Dumont Legrand Architectes (DLA)

Bureaux d'études : LM Ingénieur (structure, enveloppe, environnement) | P. Luquet (Economie)

Entreprise : JR Bat (gros-oeuvre, charpente, béton de chanvre, vrd) ; Méniger (couverture) ; Reovia (menuiserie)

Surfaces

Parcelle : 1000 m²

SHON : 1200 m²

SPC : 1145 m²

Coût

Coûts travaux : 2,2 million d'euros HT

Calendrier

Achat du terrain : juin 2011

Permis de construire : accordé le 20/11/2012 après passage en commission des sites en juin 2012.

Chantier : DCE avril 2013 - Marché de travaux juillet 2013 - début chantier juillet 2013 - fin de chantier avril 2015

Livraison : avril 2015

Matériaux

Structure : bois et béton

Isolation : béton de chanvre

Toiture : béton de chanvre et tuiles

Menuiseries extérieures : bois double-vitrage, volets en bois tripli

Équipements techniques

Chauffage et eau chaude sanitaire : chaudière gaz individuelle, poêle à granulés

Ventilation : VMC simple flux

Impacts environnementaux : objectif BBC, RT 2012 -10%

Liste des entretiens

Pour mener à bien cette analyse, l'Observatoire a cherché à mettre en évidence l'occupation des espaces par les habitants et les réflexions des acteurs du projet qui ont conduit aux solutions mises en oeuvre.

Acteurs du projet rencontrés

> Grégoire Dumont, Florence Taché, architecte et Grégoire Mouly, ingénieur, le 14 novembre 2017

> Pierre-Frédéric Richard, promoteur, le 12 décembre 2017
> Sylvie Leluyer, chargée du patrimoine, Versailles Habitat, le 12 décembre 2017

Habitants rencontrés

> M. et Mme A. : habitants d'un T4 en duplex, rencontrés en janvier 2018.
> M. et Mme B. : habitants d'une maison T5 en triplex, rencontrés en janvier 2018.

Rédaction : Christelle Berger (architecte conseiller, CAUE 78), Annie Boyer (architecte conseiller, CAUE 78).

Conseils méthodologiques : Agnès Deboulet et Rainier Hoddé (LAVUE, UMR 7218 du CNRS)

Contact : contact@caue-idf.fr

Retrouvez cette fiche sur : www.caue-idf.fr

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

