



Construire en bois dans la forêt

Les éditions Paris Sud Aménagement

Vilgénis
MASSY, L'ESPRIT NATURE



Le quartier Vilgénis propose une autre manière d'habiter, en étroite relation avec la nature et à deux pas de la ville. C'est un projet riche de sens, profondément connecté aux aspirations des métropolitains, à même de séduire de nombreux habitants en quête d'un cadre de vie qualitatif.

Conscients des enjeux environnementaux et de l'urgence climatique qui pèsent sur la construction et la façon de fabriquer la ville aujourd'hui pour demain, Parisudam et Interconstruction ont entrepris, en partenariat, la réalisation de deux programmes résidentiels à ossature bois, au cœur du parc Vilgénis. Avec ces deux projets, Parisudam œuvre pour l'émergence d'un habitat écologique conçu pour coexister avec la nature qui l'entourne.

massyvilgenis.fr





Et si l'habitat urbain de demain se construisait en bois ?

Interconstruction, partenaire de Parisudam, a misé sur l'ossature bois pour la réalisation de deux programmes situés au cœur du Parc Vilgénis, "Les Cèdres" et "La Cerisaie". Pour ces deux projets, le bois s'est imposé comme une évidence pour allier construction vertueuse et architecture innovante avec la volonté de préserver un site d'exception.

RÉDUIRE L'IMPACT ÉCOLOGIQUE DE LA CONSTRUCTION

Mieux connu du grand public pour la construction de maisons individuelles, l'usage du bois ne cesse de progresser dans la construction d'immeubles d'habitation et même de bureaux de grande hauteur. Une nouvelle génération de bâtiments à ossature bois s'impose peu à peu comme une solution écologique et vertueuse, adaptée aux besoins de la ville de demain et parfaitement en phase avec le défi climatique du XXI^e siècle et ses objectifs de neutralité carbone.

Le bois est une ressource renouvelable où tout est valorisable, et comme tous les matériaux bio-sourcés, il permet de réduire considérablement l'empreinte écologique de la construction. Il favorise, de fait, la filière sèche et génère peu de déchets sur les chantiers puisque la plupart des composants sont préfabriqués en usine avant d'être posés et assemblés.

Autre avantage, l'ossature bois, par sa légèreté et sa maniabilité constructive, permet de réduire les nuisances engendrées par les travaux pour les riverains. Les projets immobiliers bois se fondent aussi bien dans un décor urbain que dans un environnement naturel.





Résidence « Les Cèdres »

■ Écologique par excellence, l'ossature bois est conçue à partir d'une ressource renouvelable, naturelle et entièrement recyclable. Le bois est l'unique matériau de structure qui stocke le carbone au lieu de l'émettre.

PLUS DE CONFORT ET DE SÉCURITÉ

Les performances thermiques et acoustiques du bois, sa haute résistance mécanique et sa résistance au feu en font un matériau parfaitement adapté à la construction d'immeubles ou de résidences.

Véritable allié du confort de l'habitat, le bois limite naturellement les ponts thermiques grâce à sa capacité à absorber et à restituer l'humidité de l'air ambiant. Il crée un environnement sain et chaleureux et améliore la qualité de l'air intérieur des bâtiments.



Marc Villand
Président Directeur-Général
d'Interconstruction

« Le choix de construire en ossature bois, au cœur du parc arboré et protégé de Vilgénis a été une évidence pour Interconstruction.

La construction en bois répond parfaitement aux exigences de la ville, aux enjeux écologiques et à la qualité du site.

De plus, ce type de construction bas carbone garantit un véritable confort de vie aux résidents. Interconstruction est convaincu de l'intérêt des réalisations en ossature bois et le confirme avec ses réalisations « Les Cèdres » et « La Cerisaie ». »





Dialogue avec les arbres

Résidence « La Cerisaie »



Maquette de « La Cerisaie » / KOZ architectes

UN CADRE DE VIE URBAIN INHABITUEL

Vilgénis offre un cadre de vie unique au cœur d'une forêt plus que centenaire, à proximité du plateau de Saclay et de nombreuses infrastructures de transports dont la gare TGV de Massy Palaiseau. Lorsque Parisudam a initié la transformation de cet ancien site de formation d'Air France de 18 hectares, c'est avec l'idée d'en faire bien plus qu'un programme immobilier mais un véritable projet urbain portant des ambitions d'intérêt général et sociétales, comme le respect de l'environnement et la protection de la biodiversité. Allier l'écologie au bien-vivre des habitants. Dans ce contexte, la construction à ossature bois réunissait tous les atouts nécessaires pour répondre aux besoins du projet.

FUSIONNER LES ESPACES

Le concept des deux programmes, « Les Cèdres » et « La Cerisaie » totalisant près de 100 logements, est de s'insérer en harmonie dans un tissu environnemental préinscrit, tourner autour des arbres afin de se fondre dans l'espace en limitant au maximum l'empreinte de la construction sur l'environnant. C'est également la volonté de fusionner les espaces, le public et le privé, l'habitation et le cheminement...





Le parc de Vilgénis et ses cheminements

■ La construction à ossature bois est un choix contextuel et non dogmatique. Il s'est imposé comme une évidence et résulte de l'envie de fondre le bâti dans l'environnant, fusionner l'habitat et les espaces publics, brouiller la limite entre l'intérieur et l'extérieur.



Plan masse de la Résidence « La Cerisaie »

DES BÂTIMENTS QUI DIALOGUENT AVEC LA FORÊT

Les architectes, archi5 (Les Cèdres) et KOZ (La Cerisaie), ont conçu des bâtiments qui s'inspirent fortement de la trame paysagère, des éléments végétaux qui les entourent, l'un et l'autre étant ouverts sur le milieu extérieur, comme traversés par la forêt. Chaque appartement dispose d'une vue totalement dégagée et tout est conçu ici à l'échelle de l'arbre, ni plus haut ni plus bas, pour donner au résident une sensation d'immersion complète dans la nature.



Immersion dans la trame paysagère



Le bon matériau au bon endroit

Façade de la Résidence « Les Cèdres »



Modélisation 3D de charpente en bois

FILIÈRE SÈCHE ET CHANTIER BAS CARBONE

Le choix de la construction bois répond en premier lieu à l'exigence de Parisudam de favoriser la filière sèche à Vilgénis. Une méthode de construction qui ne nécessite pas d'eau, contrairement aux techniques traditionnelles qui en sont très consommatrices. L'usage du bois améliore également l'impact du chantier parce qu'il nécessite plus de préparation en amont dans les bureaux d'études et une préfabrication des pièces en usine sur un mode semi-artisanal. Par ailleurs, celles-ci sont plus légères que les structures en béton et demandent moins d'énergie pour les transporter et les assembler. Les chantiers de construction bois sont donc, dans l'ensemble, plus vertueux, bas carbone et moins invasifs pour les riverains.

UN MATÉRIAU TECHNIQUE

Le bois est un matériau qui exige un très haut niveau de précision. Là où une entreprise de gros œuvre travaille au centimètre près, l'entreprise de charpente travaille au millimètre ! Les projets mélangent généralement trois techniques : classiques avec les murs à ossature bois et





Travaux de façade, Résidence « Les Cèdres »

■ Un bâtiment neuf traditionnel émet pendant sa durée de vie 1,5 tonnes équivalent carbone au m², alors qu'un immeuble construction bois émet 20 à 30 % de moins et stocke 200 kg équivalent carbone au m² pendant sa durée de vie.

des planchers à solives, structures poteau-poutre et panneaux de CLT (bois lamellé croisé). L'objectif étant de toujours mobiliser le moins de matière possible.

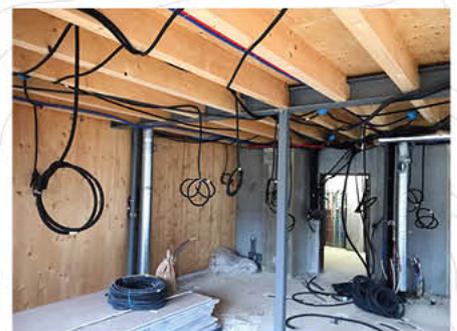
MIXITÉ STRUCTURE ET MATÉRIAUX

La construction d'immeuble à ossature bois nécessite une mixité équilibrée entre les matériaux utilisés et adaptée au type de structure. Il ne s'agit pas d'employer le bois de façon dogmatique et sans discernement mais au contraire de mettre en œuvre le bon matériau au bon endroit. Dans le cas des deux projets de Vilgénis, l'ossature bois se déploie sur un socle et une colonne vertébrale en béton. Des renforts en métal donnent plus de solidité aux grandes portées et les parements extérieurs sont en zinc pour mieux résister au milieu humide de la forêt.

Cette mixité de matériau requiert aussi une excellente communication et une bonne organisation entre les entreprises de charpente, de gros œuvre béton et les différents corps d'état techniques.



Vue extérieure du chantier de la Résidence « Les Cèdres »



Vue intérieure du chantier de la Résidence « Les Cèdres »





Les Cèdres

« **Les Cèdres** » se compose de 49 logements du deux au cinq pièces duplex répartis sur deux bâtiments distincts en R+5 et R+6. Chacun est scindé par une percée vitrée.

Les deux bâtiments sont principalement orientés vers une clairière, parsemée d'espaces paysagers avec une grande variété de végétaux et des lieux de repos.

La construction en bois est associée à un matériau de façade métallique, marqué par un camaïeu d'écailles de zinc aux teintes brunes rosées naturelles, inspiré par les cônes d'écorce de cèdre.

Architectes : archi5



La Cerisaie

« **La Cerisaie** » se compose de 51 appartements du studio au 5 pièces duplex. Les appartements en étage profitent de vues panoramiques sur les aménagements du Parc Canopée : l'étang, l'Espace « Aventure » pour enfants, les parcours de promenade ou encore les jardins thématiques.

Les trois bâtiments sont disposés en quinconce pour offrir des échappées vers les espaces boisés et paysagers. Ils sont couverts d'un camaïeu d'écailles de zinc aux tons forestiers et hérissés de balcons recouverts d'incox qui donnent l'impression de flotter au milieu des arbres.

Architectes : KOZ





Promoteur-constructeur reconnu depuis plus de 60 ans. Avec plus de 700 logements par an, Interconstruction garantit une expertise au service du bien-être de ses clients. Toujours en phase avec l'évolution des lignes architecturales, ses créations conjuguent élégance et respect de l'environnement. Interconstruction démontre son engagement dans le développement des villes à travers la pluridisciplinarité de ses références (logements collectifs et individuels, bureaux, commerces, résidences services, équipements publics...) et la recherche permanente de la qualité.

archi5

archi5 a été créée en 2003 à partir d'une expérience commune et d'une triple exigence: l'attention au contexte, la vérité des matériaux et la précision de la réalisation. L'agence est installée à Montreuil, près de Paris, ainsi qu'à Varsovie. Elle compte aujourd'hui 35 collaborateurs venus de différents horizons culturels et professionnels : architecture, urbanisme et paysagisme.



Créée par Christophe Ouhayoun et Nicolas Ziesel en 1999, KOZ architectes propose une architecture JOYEUSE & ENGAGÉE de Paris à Mexico, au Japon et à l'Afrique sub-saharienne. KOZ est experte en innovation sociale et en architecture 100 % bois. L'agence termine à Strasbourg le plus haut et plus grand projet en structure 100 % bois de France. KOZ est bâtie sur une équipe jeune de 20 personnes avec un bureau d'études environnemental intégré.



massyvilgenis.fr

Vilgēnis

MASSY, L'ESPRIT NATURE



Paris Sud
aménagement
Créateurs de territoires urbains

85 avenue Raymond Aron
91300 MASSY
01 60 11 35 34
paris-sud-amenagement.fr

