

Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023

Présentation des résultats

Réalisé par :



WAVESTONE

En partenariat avec :



Financer par :



Table des matières

Introduction – Contexte et objectifs	8
Le marché de la construction à l’aune d’une crise.....	8
L’Île-de-France, une région historiquement bâtitriceuse	9
Le marché de la construction en Île-de-France peine à se remettre de la pandémie.....	9
Le marché de la construction bois tire son épingle du jeu	9
Résumé Exécutif – Messages clés de l’étude construction bois en Île-de-France 2022-2023	11
Un marché en forte croissance en 2023.....	11
Une dynamique régionale contrastée entre Paris, petite et grande couronne	11
La typologie des projets de construction bois se confirme en 2022 et 2023	12
L’année 2023 marque la livraison de projets de très grande ampleur qui réaffirment le potentiel de ce mode constructif	12
L’ensemble des projets de construction bois s’inscrivent dans une démarche globale de réduction de l’empreinte environnementale du patrimoine bâti.....	12
Malgré le fort potentiel de marché, des contraintes techniques, financières, et réglementaires structurelles persistent et freinent le développement du marché de la construction bois.....	13
PARTIE 1	14
Résultats du recensement des projets et acteurs du marché francilien de la construction bois	14
I. Méthode de constitution des bases « Projets » et « Acteurs »	14
A. Définition du projet de construction bois.....	14
B. Recueil des données	14
C. Chiffres clés.....	15
D. Comparaison méthodologique avec l’Enquête nationale de la Construction bois.....	15
II. Résultats de l’Observatoire 2022-2023	16
A. Projets de construction bois en Île-de-France	16
B. Acteurs de la construction bois en Île-de-France	42
PARTIE 2	49
Après extrapolation, estimation de la taille du marché francilien de la construction bois	49
I. Objectif	49
II. Estimation de la taille de marché francilien de la construction bois après extrapolation	50
III. Estimation du nombre d’acteurs présents sur le marché francilien de la construction bois après extrapolation	55
IV. Comparaison avec l’ensemble des projets de construction neuve et d’extension-surélévation franciliens	56
A. Méthodologie.....	56
B. Part de marché de la construction bois en Île-de-France	56

C. Détail par département	58
V. Comparaison avec la prospective du marché de la construction bois issue de l'étude « Etat des lieux et potentialités de la construction bois en Île-de-France »	60
A. Objectifs	60
B. Comparaison de l'évolution de la surface de plancher totale	60
ANNEXES	63
Annexe 1 – Territoires des opérateurs publics de l'aménagement.....	63
Annexe 2 – Contenu de la base Sit@del2.....	64
Annexe 4 – Méthode de constitution des bases « Projets » et « Acteurs »	66
A. Constitution de la base « Projets »	66
B. Utilisation des données recueillies	67
C. Constitution de la base « Acteurs »	68
D. Consultation	68
E. Biais induits par la consultation	71
Annexe 4 – Liste des répondants à la consultation (parties Acteur + Projets).....	72
A. Maître d'ouvrage	72
B. Maîtres d'œuvre	72
C. Autres.....	72
Annexe 6 – Typologie des bâtiments	73
A. Etablissements Recevant du Public (ERP)	73
B. Etablissements Recevant des Travailleurs (ERT).....	73
C. Bâtiment d'habitation	73
Annexe 7 – Liste des critères d'analyse concernant les projets, et taux de renseignement de ces critères	74
Annexe 8 – Liste des critères d'analyse concernant les répondants à la consultation, et taux de renseignement de ces critères	76
Annexe 9 – Liste des éléments de construction bois considérés dans le cadre de l'étude	77
Annexe 10 - Méthode de dimensionnement du marché.....	78

Table des illustrations

Figure 1 - Typologie des répondants à la consultation. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.....	15
Figure 2 - Nombre de projets observés. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.....	16
Figure 3 - Typologie des bâtiments de construction bois identifiés par l'Observatoire en Île-de-France en 2021, 2022 et 2023, par nombre de projets. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.....	20
Figure 4 - Typologie des bâtiments de construction bois identifiés par l'Observatoire en Île-de-France en 2021, 2022 et 2023, en surface de plancher totale (taille des bâtons) et part dans la surface de plancher livrée de l'année en question (étiquette). Source Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.....	21
Figure 5 - Typologie des bâtiments de construction bois identifiés par l'Observatoire en Île-de-France en 2021, 2022 et 2023, par surface de plancher moyenne. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.....	22
Figure 6 - Répartition des projets identifiés par l'Observatoire en 2021, 2022 et 2023, par surface de plancher. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.	23
Figure 7 - Coût moyen des travaux par m ² (en euros hors taxes) observé sur les projets identifiés par l'Observatoire 2021, 2022 et 2023, selon la catégorie de bâtiment. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.....	24
Figure 14 - Typologie des bâtiments de construction bois identifiés par l'Observatoire et livrés entre 2015 et 2023, en nombre de projets. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.	25
Figure 15 - Typologie des bâtiments de construction bois identifiés par l'Observatoire et livrés entre 2015 et 2023, en surface de plancher. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.	26
Figure 16 - Evolution du coût des travaux moyens par m ² des projets identifiés par l'Observatoire et livrés entre 2015 et 2023, en euros hors taxes. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.....	27
Figure 8 - Répartition des projets identifiés par l'Observatoire en 2021, 2022 et 2023, par type de chantier et surface de plancher. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.....	29
Figure 9 - Répartition des projets de logements identifiés par l'Observatoire 2021, 2022 et 2023, par type de chantier. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.....	29
Figure 10 - Répartition des projets d'établissements recevant du public identifié par l'Observatoire 2021, 2022 et 2023, par type de chantier. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.	30
Figure 11 - Cartographie des projets de construction bois franciliens en 2023 identifiés par l'Observatoire, en nombre de projets et surface de plancher totale. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.....	33
Figure 12 - Répartition des projets identifiés par l'Observatoire en 2022, par type de bâtiment et par département. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.	34

Figure 13 - Répartition des projets identifiés par l’Observatoire en 2023, par type de bâtiment et par département. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois. 35

Figure 17 - Présence des différents éléments de construction bois parmi les projets identifiés par l’Observatoire, en 2021, 2022 et 2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois..... 36

Figure 18 - Utilisation des procédés constructifs bois parmi les projets identifiés par l’Observatoire, en 2021, 2022 et 2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois. 38

Figure 19 - Recours à d’autres matériaux biosourcés parmi les projets identifiés par l’Observatoire, 2022 et 2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023. 39

Figure 20 - Origine géographiques des essences utilisés dans les projets identifiés par l’Observatoire, 2022 et 2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023. 40

Figure 21 - Labellisation des projets franciliens de construction bois identifiés par l’Observatoire en 2021, 2022 et 2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois..... 41

Figure 22 - Répartition des acteurs identifiés comme actifs sur le marché francilien de la construction bois en 2022-2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023..... 42

Figure 23 - Part des acteurs franciliens dans les acteurs identifiés comme actifs sur le marché francilien de la construction bois en 2022-2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023. 43

Figure 24 - Nombre moyen de projets de construction bois livrés en 2021, 2022 et 2023 par acteurs identifiés, selon les catégories d’acteurs. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois..... 44

Figure 25 - Part des projets de construction bois dans le chiffre d’affaires total des répondants. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023... 45

Figure 26 - Facteurs incitant au recours au bois dans les projets de construction bois. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023..... 47

Figure 27 - Principaux freins liés au recours au bois. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023..... 48

Figure 28 - Evolution du nombre de projets livrés entre 2015 et 2023 et de la surface de plancher correspondante. Source : Wavestone, estimations sur la base des chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois..... 50

Figure 29 - Evolution de la surface de plancher moyenne des projets livrés entre 2015 et 2023. Source : Wavestone, estimations sur la base des chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois. 51

Figure 30 - Répartition de la surface de plancher des projets de constructions bois dans les différents départements franciliens en 2021, 2022 et 2023. Source : Wavestone, estimations sur la base des chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois. 51

Figure 31 - Typologie des bâtiments franciliens de construction bois en 2021, 2022 et 2023, en nombre de projets. Source : Wavestone, estimations sur la base des chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois..... 53

Figure 32 - Typologie des bâtiments franciliens de construction bois en 2021, 2022 et 2023, en part de la surface totale de plancher. Source : Wavestone, estimations sur la base des chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.....	54
Figure 33 - Nombre d'acteurs actifs sur le marché francilien de la construction bois en 2021, 2022 et 2023, estimé par catégorie d'acteurs. Source : Wavestone, estimations sur la base des chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.....	55
Figure 34 - Typologie des projets de construction livrés en 2022 et 2023 en Île-de-France, tous modes constructifs confondus, en surface de plancher totale (taille des bâtons) et part dans la surface de plancher livrée de l'année en question (étiquette). Source : Wavestone, estimation sur la base des chiffres de la base Sit@del2.....	57
Figure 35 - Part du bois dans la surface de plancher des projets de construction neuve et d'extension-surélévation livrés en 2021, 2022 et 2023 en Île-de-France, par catégorie de bâtiments. Source : Wavestone, estimation sur la base des chiffres issus de la base Sit@del2 et de l'Observatoire francilien de la construction bois.....	58
Figure 36 - Typologie des projets de construction neuve et d'extension-surélévation livrés en Île-de-France en 2023, tous modes constructifs confondus, en mètres carrés de surface de plancher, par département. Source : Wavestone, estimation sur la base des chiffres de la base Sit@del2.	58
Figure 37 - Part du bois dans la surface de plancher des projets de construction neuve et d'extension-surélévation livrés en 2021, 2022 et 2023, par département. Source : Wavestone, estimation sur la base des chiffres issus de la base Sit@adel2 et de l'Observatoire francilien de la construction bois.	59
Figure 38 - Institut Paris Région - Territoires des opérateurs franciliens de l'aménagement.....	63
Figure 39 - Provenance des projets de la base de données. Source : Wavestone, chiffres issus de la consultation l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.....	67
Figure 40 - Schéma d'ensemble de la méthode de dimensionnement du marché francilien de la construction bois. Source : Wavestone. Chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.	78
Tableau 1 - Nombre de projets recensés en 2022 et population par département. Source : INSEE, estimation de la population au 1er janvier 2022 et Observatoire francilien de la construction bois.....	32
Tableau 2 - Nombre de projets recensés en 2023 et population par département. Source : INSEE, estimation de la population au 1er janvier 2022 et Observatoire francilien de la construction bois.....	33
Tableau 3 - Surface de plancher totale, coût moyen des travaux par m ² et nombre total de logements par département en 2022 et 2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.	34
Tableau 4- Table des correspondances entre la typologie de la base Sit@del2 et la typologie utilisée dans l'Observatoire. Source : Wavestone, Observatoire francilien de la construction bois.	66
Tableau 5 – Définition des profils d'acteur selon le nombre de projets auxquels l'acteur a participé. Source : Wavestone.....	78
Tableau 6 - Définition des hypothèses de la part des acteurs identifiés selon le profil d'acteurs. Source : Wavestone.....	78
Tableau 7 - Comparaison du nombre estimé d'acteurs du marché et du nombre d'acteurs identifiés dans le cadre de l'étude, par catégorie d'acteurs (sans correction du double-comptage). Source : Wavestone, estimation sur la base des chiffres issus de l'Observatoire de la Construction Bois en Île-de-France 2022-2023.	79
Tableau 8 - Moyenne du nombre de projets identifiés par profil d'architectes. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire de la Construction Bois en Île-de-France 2022-2023.	80

Tableau 9 - Comparaison du nombre estimé de projets du marché et du nombre de projets identifiés dans le cadre de l'étude, selon le profil d'architectes. Source : Source : Wavestone, estimations sur les chiffres issus de l'Observatoire de la Construction Bois en Île-de-France 2022-2023.	80
Tableau 10 – Comparaison du nombre de projets de construction bois identifiés dans le cadre de l'observatoire et nombre de projets estimés sur le marché, par année de livraison. Source : Wavestone, estimations sur les chiffres issus de l'Observatoire de la construction bois 2022-2023.	80
Tableau 11 - Comparaison de la surface de plancher bois identifiée dans le cadre de l'observatoire et de la surface de plancher bois estimée sur le marché, par année de livraison. Source : Wavestone, estimations sur les chiffres issus de l'Observatoire de la construction bois 2022-2023.....	81
Tableau 12 - Comparaison du nombre de projets et de la surface de plancher bois identifiée dans le cadre de l'observatoire et du nombre de projets et de la surface de plancher bois estimée sur le marché, par département et par année de livraison. Source : Wavestone, estimations sur les chiffres issus de l'Observatoire de la construction bois 2022-2023	81

Introduction – Contexte et objectifs

Le marché de la construction à l'aune d'une crise

L'année 2023 signe l'entrée en crise du secteur de la construction en France qui enregistre une **baisse globale de son activité** (en volume) de **0,6 %**¹. Après une **croissance de 12,7 %** du chiffre d'affaires des entreprises du bâtiment en 2021 (hors effet de prix), l'activité avait déjà **ralenti à + 3,2 % en 2022**, soit 2 points en-deçà de son niveau d'avant crise sanitaire². Toutefois cette contraction de l'activité est principalement due à une **crise du logement neuf** qui s'accroît en 2023 avec une chute de 24 % des mises en chantier³. Le segment de la **rénovation, lui, maintient une croissance modeste** en 2023, comme en 2022 (+ 2,6 % en 2023, et + 2,1 % en 2022) qui permet au secteur d'éviter l'entrée en récession.

Au-delà de cette contraction de la demande, le secteur fait face à des **problématiques internes** : **diminution des marges** en raison de la hausse des coûts de construction, **difficultés d'approvisionnement** et **problèmes de recrutement**.

- **L'augmentation du prix des matériaux et de l'énergie** : conséquence de la guerre en Ukraine, les matériaux énergivores comme le ciment, le verre, les produits céramiques ou encore les tuiles ont vu leur prix augmenter au premier semestre 2022 avant de repartir à la baisse au second semestre⁴. Le prix du bois a quant à lui augmenté de 17 % entre 2021 et 2022, culminant à 94 € du mètre cube en moyenne, le plus haut niveau observé depuis 2001⁵. Dans ce contexte, les coûts moyens des entreprises du bâtiment affichent une progression de 5,9 % sur l'année 2022⁶.
- **Des difficultés d'approvisionnement** : en lien direct avec la crise des matériaux, les entreprises du secteur de la construction ont par ailleurs fait face à d'importantes contraintes sur l'approvisionnement avec des impacts sur délais de livraison des chantiers. En mars 2022, 31 % des entreprises du bâtiment de plus de dix salariés déclaraient faire face à des difficultés d'approvisionnement, et 14 % à un goulot d'étranglement⁷, ce chiffre est à son plus haut niveau depuis la création de cet indicateur en 1990.
- **Des contraintes de recrutement** : le secteur de la construction représente 6,7 % de l'emploi salarié national et 19 % de l'emploi intérimaire⁸. L'emploi salarié est resté relativement stable dans le secteur de la construction en 2022 et 2023⁹, pourtant 80 % des entreprises du secteur peinent à embaucher¹⁰, notamment, de nouveaux métiers restent à créer pour répondre aux nécessités technologiques, à la maîtrise de l'impact sur l'environnement ou à la mise en conformité avec les nouvelles normes en matière de construction.

¹ Fédération Française du Bâtiment, [Bilan 2023 et prévisions 2024 dans le bâtiment](#), Janvier 2024

² Fédération Française du Bâtiment, [Le bâtiment en chiffres 2022](#), Juin 2023

³ Sit@del

⁴ Fédération Française du Bâtiment, [Envolée des prix sur les matériaux – Etat des lieux et conséquences](#), Avril 2023

⁵ France Bois Forêt, [Le prix du bois atteint des sommets](#), Juillet 2023

⁶ Fédération Française du Bâtiment, [Envolée des prix sur les matériaux – Etat des lieux et conséquences](#), Avril 2023

⁷ CREDOC, [Goulots d'approvisionnement, chantiers retardés et situation financière complexe](#), Avril 2022

⁸ FNTP, Observatoire des métiers du BTP, ministère de la Cohésion des territoires, Insee.

⁹ INSEE, [statistique T4 2023](#)

¹⁰ Adecco, 2022

L'Île-de-France, une région historiquement bâtitresse

- **La région Île-de-France accueille 18 % de la population française** et produit 31 % des richesses nationales et 5,3 % du PIB de l'Union européenne. Elle est le premier bassin d'emplois européen, avec une prépondérance de la main d'œuvre hautement qualifiée (34 % des cadres français travaillent en Île-de-France)¹¹. La construction y représente 7 % des effectifs privés, soit 21,8 % des emplois nationaux du secteur.
- **Les spécificités socio-économiques de la région ont requis la mise en œuvre de politiques d'aménagement adaptées.** La région Île-de-France a su atteindre, en 2017, son objectif de construction de 70 000 logements par an¹², fixé par le schéma directeur de la région Île-de-France tout en progressant vers l'atteinte du zéro artificialisation nette (ZAN), avec la réduction des surfaces foncières mobilisées (diminution de la production des maisons individuelles, changement d'usage des bâtiments). Dans le même temps, la réglementation continue d'encourager la rénovation énergétique des bâtiments, l'utilisation des matériaux biosourcés et le recours à des projets moins énergivores, notamment avec l'entrée en vigueur de la RE2020 le 1^{er} janvier 2022.

Le marché de la construction en Île-de-France peine à se remettre de la pandémie

- Les dynamiques nationales s'observent également à l'échelle francilienne. L'Île-de-France est une des **deux régions où le secteur de la construction n'a pas encore retrouvé son dynamisme d'avant pandémie**¹³. Le secteur de la construction en Île-de-France traverse lui aussi une crise du logement neuf (- 4 % de mises en chantier de logements en 2022 et -25 % en 2023¹⁴). La tendance des livraisons bénéficie toutefois de l'arrivée à terme de grands projets d'aménagement comme le Grand Paris ou les Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024.

Le marché de la construction bois tire son épingle du jeu

- **Malgré ce contexte défavorable, le chiffre d'affaires des entreprises de la construction bois en France a crû de 14,3 % en valeur** et de 5 % en volume en 2022 par rapport à 2020¹⁵. Si la part de marché de la construction bois a légèrement régressé entre 2020 et 2022 sur le segment du logement (passant de 6,5 % à 6,2 %, du fait d'un fort recul des maisons individuelles bois, marché plus sensible à la conjoncture économique globale) et sur l'extension-surélévation (passant de 30,5 % à 28,0 %), elle s'affirme dans le non-résidentiel (+ 1,5 point au global).
- **On note toutefois une plus grande confiance accordée au bois pour les chantiers de grande ampleur** et une adaptation de l'appareil productif : 17 % des entreprises consultées déclaraient avoir réalisé un chantier dont le lot structure bois était supérieur à 500 000 € HT en 2021 ou 2022, et 34 % prévoient d'investir pour accroître leur production¹⁶.

¹¹ Institut Paris Région, [chiffres clé de la région Île-de-France 2023](#), Juin 2023

¹² Institut Paris Région, [Les ressorts d'une région bâtitresse](#), Mars 2023

¹³ INSEE, En 2022, [une augmentation contrastée de l'activité dans la construction selon les régions](#), Août 2023

¹⁴ Sit@del

¹⁵ France Bois Forêt, CODIFAB, [Enquête nationale de la construction bois](#), Juillet 2023

¹⁶ France Bois Forêt, CODIFAB, [Enquête nationale de la construction bois](#), Juillet 2023

- **En Île-de-France, cette tendance est encore plus marquée** avec 25 % des entreprises consultées ayant réalisé un chantier d'envergure (supérieur à 500 000 € HT). La part de marché du bois suit quant à elle les mêmes tendances qu'au niveau national avec une forte baisse sur le segment des maisons individuelles groupées (23 % de part de marché, - 16,6 points par rapport à 2020)¹⁷.
- **L'Île-de-France reste le principal marché de la construction bois en France en 2022**, en concentrant 18 %¹⁸ de l'activité nationale, soit un chiffre d'affaires de 390 millions d'euro HT réalisé sur le territoire. Avec 71 % de ce volume d'affaires réalisé par des entreprises non-franciliennes, la demande en construction bois en Île-de-France alimente le carnet de commande d'entreprises de toute région.

Conclusions - Objectifs de l'enquête construction bois en Île-de-France 2022-2023

La situation socio-économique de la région Île-de-France et le rôle prépondérant du secteur de la construction dans les plans de rééquilibrage territorial qui en découlent constituent une opportunité de poids pour le secteur de la construction bois, à ce jour en croissance.

Cependant, **l'engagement des acteurs de l'amont de la filière** construction bois (maîtres d'ouvrage, aménageurs et maîtres d'œuvre) **demeure à date un sujet peu documenté** : l'Observatoire vise donc à combler ce manque d'information, en identifiant les **spécificités de ces acteurs** et leur **niveau d'engagement**.

L'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023 a pour objectifs :

- **Affiner les connaissances actuelles** du marché de la construction bois en Île-de-France ;
- Dresser un **état des lieux** annualisé **des projets de construction bois et biosourcés** dans la région ;
- Identifier les **dynamiques**, les **tendances** du marché en 2022 et 2023, les potentialités de développement et les freins ;
- **Dimensionner le marché** francilien de la construction bois en 2022 et 2023.

¹⁷ France Bois Forêt, CODIFAB, Enquête nationale de la construction bois – Fiche régionale : Île-de-France, Juillet 2023

¹⁸ France Bois Forêt, CODIFAB, [Enquête nationale de la construction bois](#), Juillet 2023

Résumé Exécutif – Messages clés de l'étude construction bois en Île-de-France 2022-2023

Le marché francilien de la construction bois est fortement porté en 2023 par de **grands projets étendards**, démonstrateurs des nouveaux modes constructifs bas carbone et à faible empreinte environnementale, mais les acteurs du secteur font toujours face à des **problématiques structurelles** qui **freinent la pénétration** et la **démocratisation** des modes constructifs bois sur le marché de la construction.

Un marché en **forte croissance en 2023**

- La surface de plancher totale de la construction bois en Île-de-France est estimée (après extrapolation) à **1 173 375 m² en 2023**, soit une **croissance de 35 %** par rapport à 2021, porté notamment par la livraison des ouvrages olympiques et de grands campus de bureaux.
- Cette forte croissance intervient après **une année 2022 difficile**, qui a signé une **contraction significative du marché** (659 392 m² estimés soit -24 % par rapport à 2021) pour la première fois depuis 2015, première année pour laquelle des chiffres de l'Observatoire sont disponibles.
- Le **nombre de projets** de construction bois estimé est **stable en 2022 et 2023** (226 et 224 projets respectivement) et en **croissance de 24 % par rapport à 2021**. La **surface de plancher moyenne** des projets est en **forte baisse en 2022** (2 914 m², soit -40 % par rapport à 2021) avant de **repartir à la hausse en 2023** (5 241 m², soit +8 % par rapport à 2021). La contraction du marché en 2022 est donc due à la faible ampleur des projets livrés.

Une **dynamique régionale contrastée** entre Paris, petite et grande couronne

- Alors que **Paris** concentrait la plus grande part de la surface de plancher bois en 2021 (39 %), la **répartition** géographique des projets de construction bois **se rééquilibre** en faveur de de la **grande couronne** en 2022 (47 %) et de la **petite couronne** en 2023 (65 %).
- Les départements de la **Seine-Saint-Denis**, des **Hauts-de-Seine** et de **Paris** ont les **plus fortes parts de marché bois** de la région en 2023 avec **13 % (93) et 10 % (92 et 75) de surface de plancher** (tous modes constructifs, hors rénovation-réhabilitation) dédiée à la construction bois.
- En particulier, **la Seine-Saint-Denis**, qui accueille le Village des Athlètes, **rassemble plus du tiers de la surface de plancher bois en 2023**.
- Dans l'ensemble des départements franciliens, les projets de construction bois (hors rénovation-réhabilitation) représentent **7 % de la surface de plancher totale** livrée en 2023 en Île-de-France et seulement **3 % en 2022**.

La typologie des projets de construction bois **se confirme** en 2022 et 2023

- **Tout comme en 2021**, les projets de construction bois sont majoritairement des **logements collectifs** en 2023 et 2022 : **40 %** des projets et **38 %** de la surface de plancher (après extrapolation) en 2023 étaient des logements collectifs (37 % des projets et 46 % de la surface de plancher en 2022). L'année 2023 se distingue toutefois par la livraison **d'importants projets de bureaux**, notamment les campus Arboretum et Black, figures de proue du nouvel immobilier de bureaux à haute performance environnementale. Les **établissements d'enseignements** restent sur le podium des catégories de bâtiments les plus représentées (en troisième position avec 15 % de la surface de plancher en 2022 et 13% de la surface en 2023), illustrant **l'importance des collectivités dans la prescription de la construction bois**.
- De même, la **prépondérance** des projets de **construction neuve** se confirme en 2022 et 2023 avec **78 %** des projets recensés et **83 %** de la surface de plancher en 2022, et **65 %** des projets recensés et **88 %** de la surface de plancher en 2023.

L'année 2023 marque la livraison de projets de **très grande ampleur** qui réaffirment le **potentiel** de ce mode constructif

- **20 %** des projets de construction bois recensés comme livrés en 2023 font plus de **10 000 m²**, en **très forte progression** par rapport à 2021 (x 2,2), et représentent **69 %** de la surface de plancher totale livrée recensée en 2023.
- 8 des 23 projets recensés de plus de 10 000 m² sont liés au **Village des Athlètes** en Seine-Saint-Denis. Le projet **Arboretum** à Nanterre représente quant à lui 15 % de la surface de plancher observée en 2023, et se dit le plus grand campus en bois d'Europe. Ces projets de référence viennent **démontrer** à nouveau le potentiel des modes constructifs bois pour les projets de très grande ampleur et participeront à leur **démocratisation**.

L'ensemble des projets de construction bois s'inscrivent dans une **démarche globale** de réduction de l'empreinte environnementale du patrimoine bâti

- Au moins 38 % des projets de construction bois livrés en 2023 font état de **l'utilisation d'autres matériaux biosourcés ou de matériaux géosourcés**, tels que la pierre (7 % des projets utilisant d'autres matériaux biosourcés ou des matériaux géosourcés en 2023) ou la terre crue (7 %). Il faut noter que cette part est potentiellement plus élevée car l'information n'était pas disponible pour l'ensemble des projets.
- **Au moins 36 % des projets franciliens de construction bois livrés en 2023 possèdent un label certifiant leur qualité environnementale**. De même, cette part pourrait être plus élevée du fait du manque d'information renseignées sur certains projets. Les principaux labels recensés sont les labels **E+C-** (détenu par 25 % des projets pour lesquels l'information était disponible en 2023), **HQE** (détenu par 22 %), **Bâtiment Bas Carbone** (14 %).
- **40 % des projets identifiés utilisent du bois français et 9 % du bois francilien**.
- Ces trois éléments témoignent d'une **forte ambition environnementale** des projets franciliens de construction bois, en ligne avec la demande croissante d'efforts environnementaux dans le secteur du bâtiment formulée par les politiques publiques.

Malgré le fort potentiel de marché, des **contraintes techniques, financières, et réglementaires** structurelles persistent et freinent le développement du marché de la construction bois

- Le **coût financier** des projets de construction bois reste en 2023 très majoritairement perçu comme le principal frein au développement du marché de la construction bois en Île-de-France (72 % des répondants à la consultation Construction Bois en Île-de-France, citent ce frein).
- Les **contraintes réglementaires**, notamment les normes incendie et acoustique, et le lobbying en faveur d'autres matériaux, comme le béton, limite la portée des nouvelles réglementations environnementales favorables au bois, comme la RE2020, et ont été citées par 51 % des répondants.
- La **disponibilité** des entreprises capables de répondre aux exigences techniques, le **manque d'expertise** des bureaux d'études techniques et la **méconnaissance** de la construction bois de la part des commanditaires restent également des **obstacles structurels**.

N.B : La **première partie** du présent rapport présente les **données issues du recensement** des projets et des acteurs de l'Observatoire de la construction bois 2022-2023, ce sont **les données observées**. La **seconde partie** de ce rapport présente une **estimation** de la taille du marché francilien de la construction bois sur la base d'une **extrapolation des données observées**, ce sont les **données extrapolées / estimées**.

PARTIE 1

Résultats du recensement des projets et acteurs du marché francilien de la construction bois

I. Méthode de constitution des bases « Projets » et « Acteurs »

A. Définition du projet de construction bois

Les projets retenus dans le cadre de l'étude sont les projets de construction bois, définis comme tout projet de construction neuve, d'extension, de surélévation, de rénovation et/ou de réhabilitation dont la **structure ou l'enveloppe** (façade, isolation et/ou bardage) **est en bois** et/ou dont les aménagements intérieurs ou extérieurs incluent massivement du bois¹⁹. Il ne s'agit donc pas de tous les projets qui intègrent un élément bois.

Le périmètre retenu est le marché de la construction bois en Île-de-France, sur les années 2022 et 2023.

B. Recueil des données

L'interprofession Fibois Île-de-France s'est dotée en 2021 d'un outil d'analyse et de suivi stratégique afin de rendre compte des dynamiques de la construction bois sur le territoire francilien : **l'Observatoire francilien de la construction bois**.

Les données recueillies dans le cadre de cet Observatoire sont issues de différentes consultations menées auprès des acteurs du marché (en 2020, en 2021 et en 2023), de l'agrégation de données venant de partenaires de l'interprofession forêt-bois d'Île-de-France (Trophée Bâtiment Circulaire, Démarche Bâtiment Durable Francilien, Pacte bois-biosourcés, etc.), et de la conduite de recherches complémentaires. L'approche méthodologique appliquée est décrite de façon plus détaillée en annexe.

Les **chiffres issus de l'édition 2022-2023** de l'Observatoire sont calculés à partir de cette base de données enrichie et mise à jour par une nouvelle consultation adressée aux acteurs de la construction bois. Le questionnaire sur lequel se fonde la consultation est composé d'une partie sur le profil du répondant (partie « Acteur ») et d'une partie sur la livraison de projets de construction bois (partie « Projets »), a été adressé par mail le 26 septembre 2023 à 718 acteurs²⁰ potentiels du marché francilien de la construction bois. La consultation a également été diffusée sur les réseaux sociaux et les sites de Fibois et de ses partenaires. **55 acteurs ont répondu à la consultation**, parmi lesquels 53 % sont des maîtres d'œuvre (architectes et bureaux d'études), 23 % sont des maîtres d'ouvrage (collectivités, bailleurs sociaux, promoteurs immobiliers) et 15 % des constructeurs.

¹⁹ La liste des éléments de construction bois considérés dans le cadre de cette étude est donnée en annexe.

²⁰ Cette liste d'acteurs a été élaborée en concertation avec Fibois Île-de-France sur la base des retours d'expérience de la précédente édition de l'Observatoire.

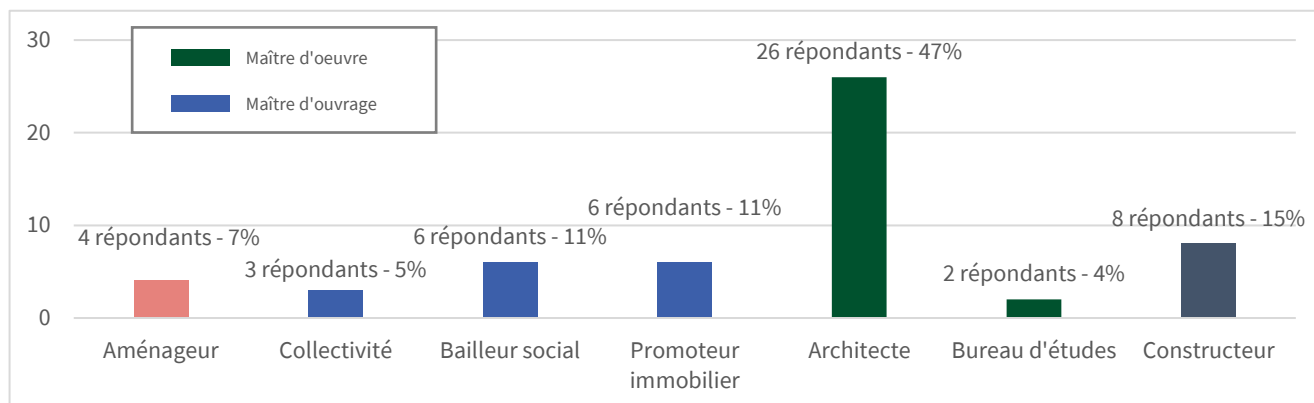


Figure 1 - Typologie des répondants à la consultation. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.

C. Chiffres clés

L'édition 2022-2023 de l'Observatoire francilien de la construction bois a permis d'identifier :

- **311 acteurs actifs** en 2022, qui ont travaillé à la livraison de **126 projets** sur le territoire francilien ;
- **346 acteurs actifs** en 2023, qui ont travaillé à la livraison de **133 projets** sur le territoire francilien.

A titre de comparaison, lors de l'édition 2021 de l'Observatoire, 270 acteurs avaient été identifiés comme actifs pour 100 projets livrés. **La présente étude porte donc sur ces 126 et 133 projets de construction bois livrés en 2022 et 2023 et sur ces 311 et 346 acteurs identifiés.**

D. Comparaison méthodologique avec l'Enquête nationale de la Construction bois

Par rapport à l'Enquête nationale de la Construction bois, l'Observatoire apporte de nombreux compléments d'informations relatifs à la région Île-de-France tels que, entre autres :

- La surface de plancher totale du marché francilien de la construction bois ;
- Une analyse des caractéristiques du marché dans les différents départements franciliens ;
- Une analyse de l'activité du secteur de la construction bois en Île-de-France en 2022 et 2023 que les acteurs impliqués soient franciliens ou non ;
- Une analyse de l'évolution du marché sur la période s'étendant de 2015 à 2023 ;
- Une typologie approfondie des projets de construction bois (catégorie de bâtiment, coûts des travaux, labels obtenus, etc.) ;
- Une vision de l'ensemble de la chaîne de valeur impliquée sur le marché (aménageurs, maîtres d'ouvrage, maîtres d'oeuvre, constructeurs).

Par ailleurs, les modes de recueil de données diffèrent : l'enquête nationale procède par sondage auprès des entreprises de la construction bois tandis que l'Observatoire combine une consultation

adressée à l'ensemble des types d'acteurs publics et privés franciliens engagés dans les projets de construction bois, le recueil d'information auprès des partenaires du Pacte Bois Biosourcés et l'identification de projets sur la base de recherches documentaires.

II. Résultats de l'Observatoire 2022-2023

A. Projets de construction bois en Île-de-France

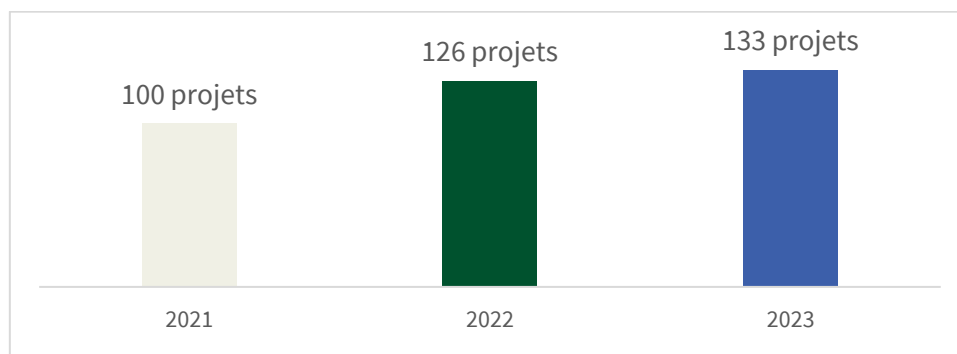


Figure 2 - Nombre de projets observés. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Dans cette partie sont analysés les **126 projets livrés en 2022** et les **133 projets livrés en 2023** qui ont été identifiés au travers de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023. Les résultats sont mis en perspective avec les données des projets livrés en 2021. Dans la mesure où l'Observatoire recoupe une diversité de sources de données recueillies auprès d'acteurs représentant l'ensemble de la chaîne de valeur de la construction bois, il est fait l'hypothèse que la typologie des projets de construction bois dressée par ces 259 projets est représentative de l'ensemble du marché francilien de la construction bois.

1. Type de bâtiment

Pour l'année 2022, l'information relative au type de bâtiment est disponible pour 100 % des 126 projets identifiés. Pour l'année 2023, cette information est disponible pour 100 % des 133 projets identifiés.

L'information sur la surface de plancher est disponible pour 110 projets en 2022, soit 87 % des projets et 116 projets en 2023, soit 87 % des projets.

N.B : Certains projets appartenant à plusieurs catégories de bâtiments, il existe un effet de double comptage dans la répartition des projets identifiés.

Typologie générale

Pour l'année 2022, les projets de construction bois les plus fréquents (en nombre) sont des **logements collectifs** (46, soit 36 % des projets), des **bâtiments d'enseignement** (22, soit 17 % des projets) et des **logements individuels** (22, soit 17 % des projets).

En termes de surface de plancher, les projets les plus représentés sont les **logements collectifs** (50 % de la surface de plancher), les **bâtiments d'enseignement** (15 %) et les **logements individuels** (14 %).

Pour l'année 2023, les projets de construction bois les plus fréquents (en nombre) sont des **logements collectifs** (53, soit 40 % des projets), des **bâtiments d'enseignement** (19 soit 14 % des projets) et des **bureaux** (16 soit 12 % des projets).

En termes de surface de plancher, les projets les plus représentés sont les **bureaux** (37 % de la surface de plancher), les **logements collectifs** (36 % de la surface de plancher) et les **bâtiments d'enseignement** (13 %).

Le marché francilien de la construction bois révèle donc une **typologie de bâtiments similaire en valeur et en volume pour l'année 2022**. En revanche, **l'année 2023 se caractérise par la livraison de bâtiments de grande ampleur dans la catégorie des bureaux**, ce qui creuse l'écart entre le nombre de projets et le volume livré. La moyenne de la surface des projets de bureaux en 2023 est de 19 515 m² soit 2,7 fois supérieure à celle de l'ensemble des projets (7 357 m² en 2023).

Il convient de souligner que certains projets concernent un **usage mixte** et s'inscrivent donc dans plusieurs catégories (ERP, résidentiel et ERT). 5 projets appartiennent à plusieurs catégories en 2022 et 8 projets en 2023, soit respectivement 4 % et 6 % des projets identifiés.

Typologie des projets résidentiels

Pour l'année 2022, les **bâtiments résidentiels** (y compris les projets d'usage mixte) représentent **plus de la moitié des projets identifiés** (54 % des projets, 63 % de la surface de plancher). L'étude a permis d'identifier 46 projets de logements collectifs et 22 projets de logements individuels livrés en 2022.

Pour l'année 2023, cette **part représentée par les bâtiments résidentiels est plus faible mais reste dominante** (50 % des projets, 37 % de la surface de plancher). L'étude a permis d'identifier 53 projets de logements collectifs et 13 projets de logements individuels livrés en 2023.

La surface de plancher des projets résidentiels diminue légèrement en 2022 (- 8 % entre 2021 et 2022 pour atteindre 217 411 m²) **mais repart à la hausse en 2023** (+ 45 % entre 2022 et 2023 pour atteindre 315 178 m² de surface de plancher totale). Cette évolution s'explique notamment par la livraison de **projets de logements collectifs de grande ampleur en 2023** par rapport à 2022. En 2022, les projets de logements collectifs regroupent en moyenne 70 logements, pour une surface moyenne de 3 790 m². Pour l'année 2023, les projets regroupent en moyenne 90 logements pour une surface moyenne de 6 101 m².

Il convient de noter que les **projets de logements individuels** peuvent être des logements individuels ou des lotissements regroupant des maisons individuelles. Ainsi sur les 35 projets de logements individuels recensés, 7 projets regroupent plusieurs logements pour un total de 447 logements.

Typologie des projets d'établissements recevant du public

Pour l'année 2022, les **établissements recevant du public (ERP)** représentent 44 % des projets livrés en nombre et 36 % de la surface de plancher livrée (projets d'usages mixtes inclus). Les ERP les plus représentés (en nombre) sont les **bâtiments d'enseignement** (17 % des projets), **les**

bureaux et administrations (6 % des projets) puis les commerces (3 %), les établissements de culte (3 %), les établissements sportifs couverts (3 %) et les établissements de plein air (3 %).

Pour l'année 2023, les **établissements recevant du public (ERP)** représentent une part plus importante qu'en 2022 avec 53 % des projets livrés en nombre et 64 % de la surface de plancher (projets d'usages mixtes inclus). Les ERP les plus représentés (en nombre) sont également les **bâtiments d'enseignement** (14 % des projets), les **bureaux et administrations** (12 % des projets), suivis des salles de conférence (5 %).

Cette **prépondérance des bâtiments d'enseignement et des bureaux et administrations** est conforme à ce qui avait été observé en 2021 (où ils représentaient respectivement 22 % et 11 % des projets en nombre).

Parmi les 41 **bâtiments d'enseignement** recensés, 34 sont des crèches et des écoles, des collèges, des lycées et des centres de loisirs, 6 sont des établissements d'enseignement supérieur ou des centres de formation. Le dernier projet restant est un espace culturel.

Les **bureaux et administrations** regroupent essentiellement des immeubles de bureaux (privatifs ou partagés), des sièges sociaux, des campus d'entreprises mais aussi un projet de mairie à Champmotteux (93) en 2022 et une caserne de sapeurs-pompiers à Bourg-la-Reine (92) en 2023. **L'année 2023 se distingue par une surface de plancher de bureaux très importante** (312 240 m², soit une surface plus de 9 fois supérieure à ce qui est observé en 2022 avec 33 400 m²). Cela s'explique par la livraison de plusieurs projets de bureaux de grande ampleur en 2023, parmi lesquels :

- L'Arboretum, un campus rassemblant bureaux et activités de services à Nanterre (92) et représentant 125 000 m² de surface de plancher ;
- 46 000 m² de bureaux des Ilots B1a et B1b du Village des athlètes à Saint-Denis.

Les **magasins de vente et centres commerciaux** représentent une faible part des projets de construction bois en nombre (3 % des projets en 2022 et 2 % des projets en 2023) et en surface (7 % de la surface de plancher totale en 2022 et 3 % en 2023).

À noter que pour cette édition 2022 et 2023, plusieurs projets liés à la réhabilitation de **musées** ont notamment été recensés : 3 projets concernent des projets de restauration à Versailles (restauration de la Grande Ecurie du Roy et restauration du Jeu de Paume, tous deux livrés en 2022 et restauration des Ecuries du Roy en 2023), et un projet concerne le Musée du Louvre à Paris, pour une livraison en 2023.

Typologie des projets de bâtiments agricoles et industriels

Le nombre de **bâtiments industriels** identifiés est faible (6 projets livrés en 2022, soit 5 % des projets, 4 bâtiments industriels livrés en 2023, soit 3 % des projets), pour une surface de plancher de proportion similaire (5 % de la surface de plancher totale en 2022, 4 % en 2023).

Seul un **bâtiment agricole** a été identifié lors de cette édition de l'Observatoire. Il s'agit du projet Ferme de l'envol à Brétigny-sur-Orge (91), livré en 2022 pour une surface de plancher de 2 500 m² (soit 1 % de la surface de plancher totale).

Ce faible recensement peut s'expliquer par l'approche de l'étude et de la consultation, adressées prioritairement aux aménageurs, promoteurs immobiliers et bailleurs sociaux, a priori moins concernés par la maîtrise d'ouvrage de bâtiments agricoles et industriels.

L'information relative au type de bâtiment est disponible pour 100 % des projets identifiés (126 projets) livrés en 2022 et 100 % des projets identifiés (133 projets) livrés en 2023.

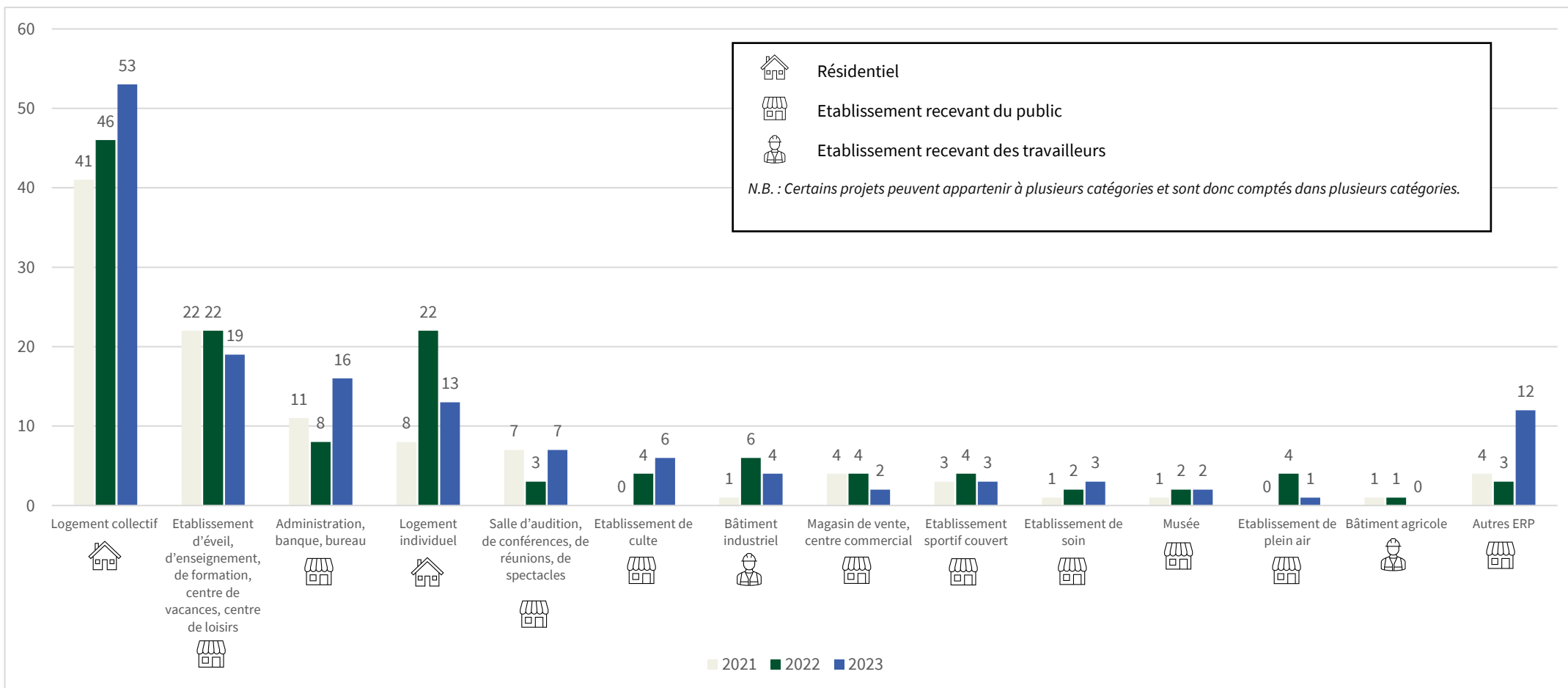


Figure 3 - Typologie des bâtiments de construction bois identifiés par l'Observatoire en Île-de-France en 2021, 2022 et 2023, par nombre de projets. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

L'information relative à la surface de plancher est disponible pour 110 projets en 2022, soit 87 % des projets identifiés et pour 116 projets en 2023, soit 87 % des projets identifiés.

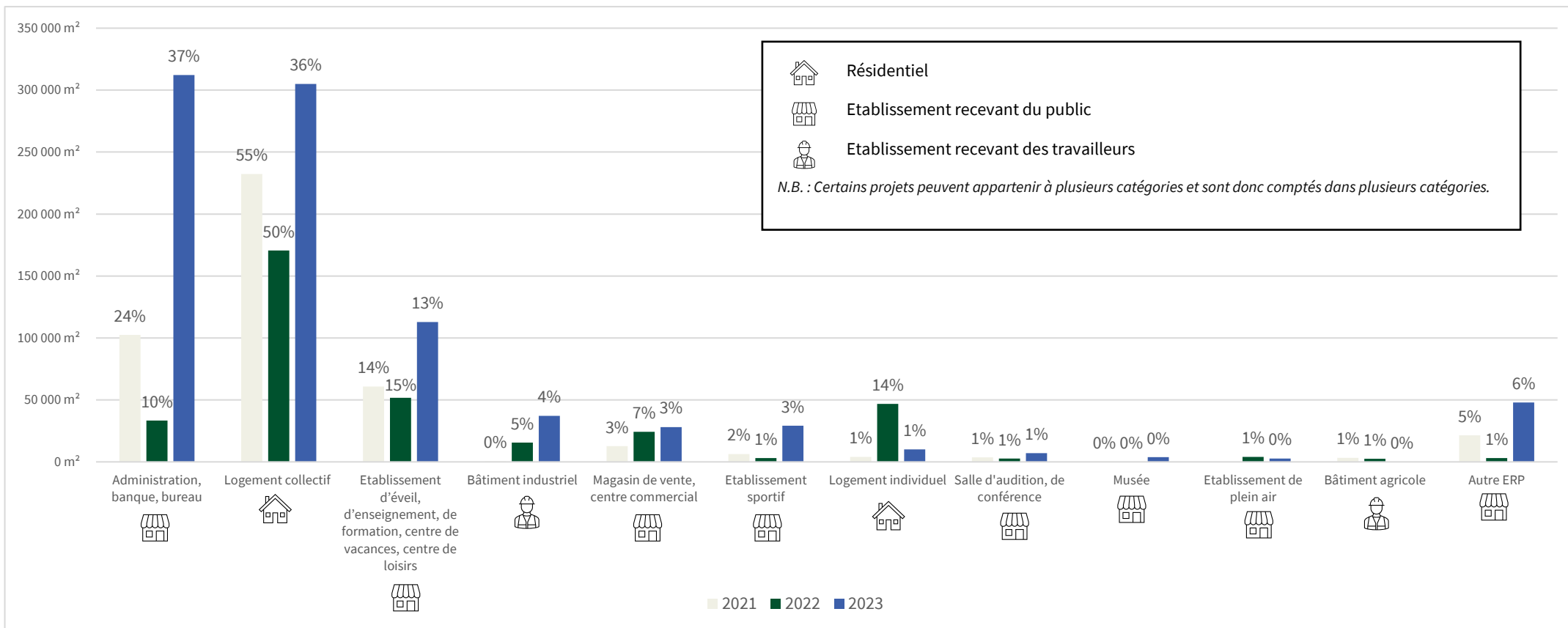


Figure 4 - Typologie des bâtiments de construction bois identifiés par l'Observatoire en Île-de-France en 2021, 2022 et 2023, en surface de plancher totale (taille des bâtons) et part dans la surface de plancher livrée de l'année en question (étiquette). Source Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Lecture : les logements collectifs représentent une surface de plancher supérieure à 300 000 m² en 2023, soit 36 % des 853 415 m² de surface de plancher livrée cette même année.

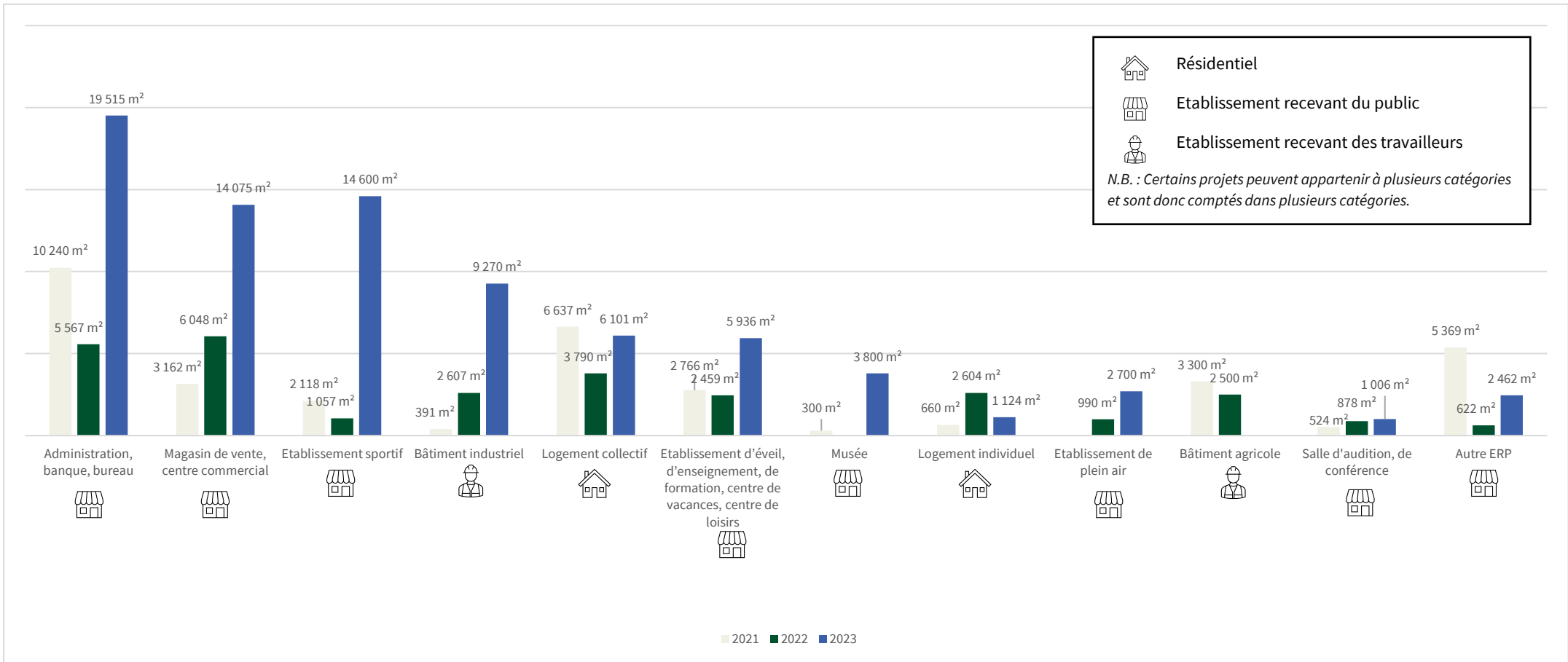


Figure 5 - Typologie des bâtiments de construction bois identifiés par l'Observatoire en Île-de-France en 2021, 2022 et 2023, par surface de plancher moyenne. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

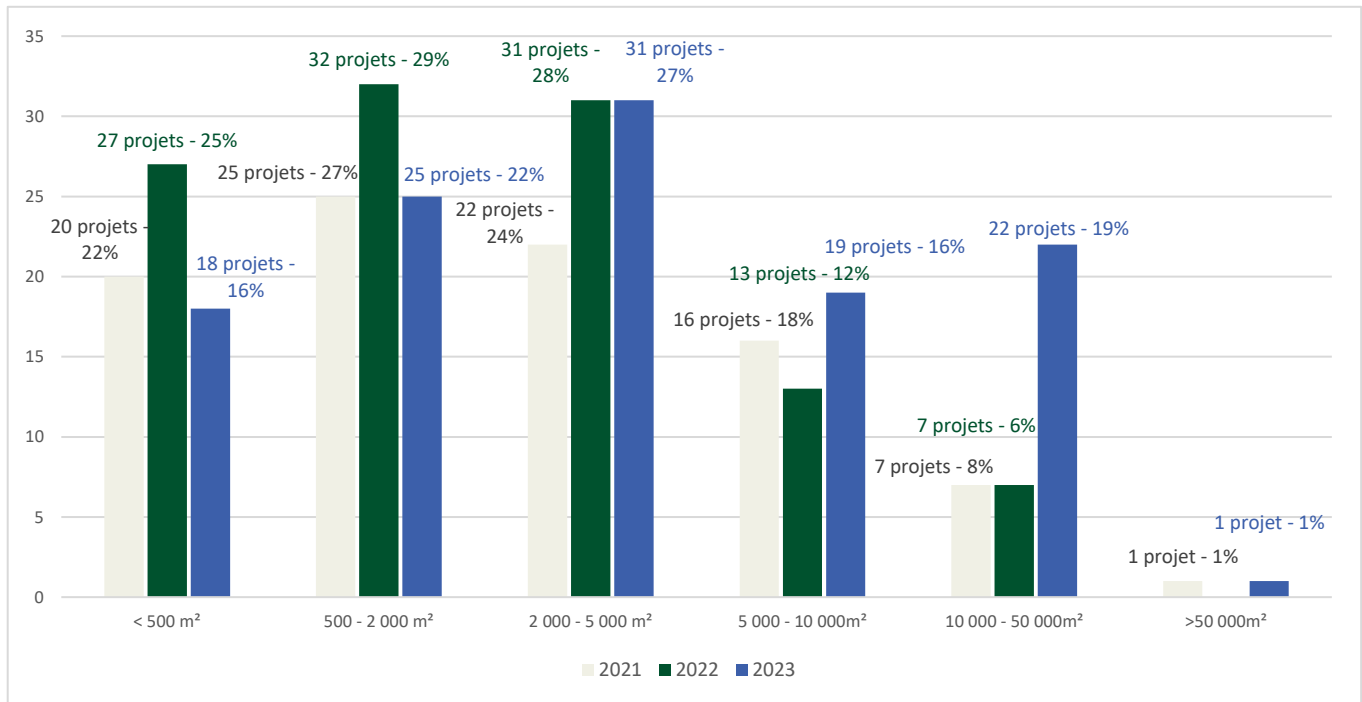


Figure 6 - Répartition des projets identifiés par l'Observatoire en 2021, 2022 et 2023, par surface de plancher. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Pour l'année 2022, plus de la moitié (54 %) des projets ont une surface de plancher inférieure à 2 000 m². Seule une minorité de projets (6 %) ont une surface supérieure à 10 000 m², et aucun projet ne fait plus de 50 000 m².

Au contraire, **l'année 2023 se distingue par une forte représentativité des projets de grande ampleur** de plus de 10 000 m² (20 %), tandis que les projets dont la surface de plancher est inférieure à 2 000 m² représentent 37 % du total.

Notamment, un projet de plus de 50 000 m² a été livré en 2023 : le projet Arboretum, un campus rassemblant bureaux et activités de services à Nanterre (92) et représentant 125 000 m² de surface de plancher.

Parmi les 23 projets livrés en 2023 et dont la surface de plancher est comprise entre 10 000 et 50 000 m², **8 concernent des ouvrages liés au Village des athlètes** à Saint-Ouen et Saint-Denis (93), confirmant le rôle des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris dans l'accélération de la part de construction bois.

Ainsi, la surface moyenne observée en 2023 est deux fois plus importante que celle observée en 2022 (respectivement **3 117 m² en 2022** et **7 357 m² en 2023**). Elle s'établissait à 4 622 m² en 2021.

Les informations suivantes concernent les coûts des projets de construction bois hors voirie mais incluant les infrastructures.

Pour l'année 2022, l'information relative au coût moyen des travaux (hors voirie mais incluant les coûts d'infrastructure) par mètre carré de surface de plancher est disponible pour 61 projets, soit 48 % des projets identifiés. Pour l'année 2023, cette information est disponible pour 64 projets, soit 48 % des projets identifiés.

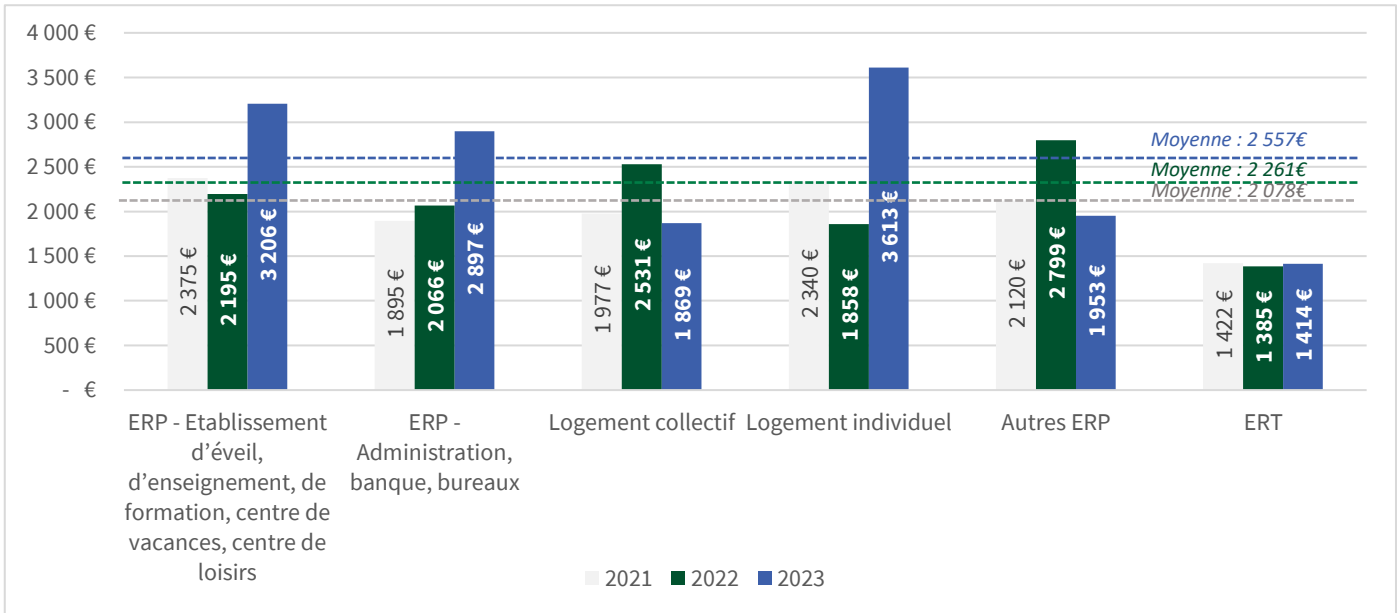


Figure 7 - Coût moyen des travaux par m² (en euros hors taxes) observé sur les projets identifiés par l'Observatoire 2021, 2022 et 2023, selon la catégorie de bâtiment. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Le **coût moyen des travaux** (hors voirie mais incluant les coûts d'infrastructure) **par mètre carré** de surface de plancher harmonisée augmente en 2022 (+ 9 % pour atteindre 2 261 € / m²) et en 2023 (+ 13 % pour atteindre 2 557 € / m²). Ce **coût moyen des travaux par mètre carré est variable** d'une catégorie de bâtiments à l'autre. Il est relativement élevé pour les bâtiments d'enseignement (2 195 € / m² en 2022 et 3 206 € / m² en 2023) par rapport aux bureaux et administrations (2 066 € / m² en 2022 et 2 897 € / m² en 2023). Pour les projets de logements individuels, l'écart entre 2022 et 2023 est particulièrement important, du simple au double (1 858 € / m² en 2022 et 3 613 € / m² en 2023). À noter toutefois que cette information est disponible pour uniquement 10 projets de logement individuel en 2022 et 6 projets de logement individuel en 2023, ce qui limite la représentativité statistique des résultats.

2. Evolution de la typologie des bâtiments entre 2020 et 2023

Dans la présente partie, les années mentionnées sont les dates de livraison des projets identifiés.

Evolution de la typologie des bâtiments de construction bois entre 2015 et 2023

Les chiffres liés aux années de livraison 2015 à 2020 sont issus de l'étude *Etat des lieux et potentialité de la construction bois en Île-de-France (2020)*. Les chiffres liés aux années de livraison 2021, 2022 et 2023 sont issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Pour les années 2015 à 2020, l'information relative au type de bâtiment est disponible pour 589 projets (toutes dates de livraison confondues), soit 99,8 % des projets issus de l'étude Etat des lieux et potentialité de la construction bois en Île-de-France (2020) et 99 projets livrés en 2021, soit 99% des projets livrés en 2021 issus de l'Observatoire Construction Bois en Île-de-France 2021.

La date de livraison est disponible pour 520 projets issus de l'étude Etat des lieux et potentialité de la construction bois en Île-de-France 2020, soit 88,1 % des projets identifiés.

Pour l'année 2022, l'information relative au type de bâtiment est disponible pour 100 % des 126 projets identifiés. Pour l'année 2023, cette information est disponible 100 % des 133 projets identifiés.

N.B : Certains projets appartenant à plusieurs catégories de bâtiments il existe un effet de double comptage dans la répartition des projets identifiés par type de bâtiments et par année de livraison, ce qui explique que les totaux ne soient pas toujours égaux à 100 %.

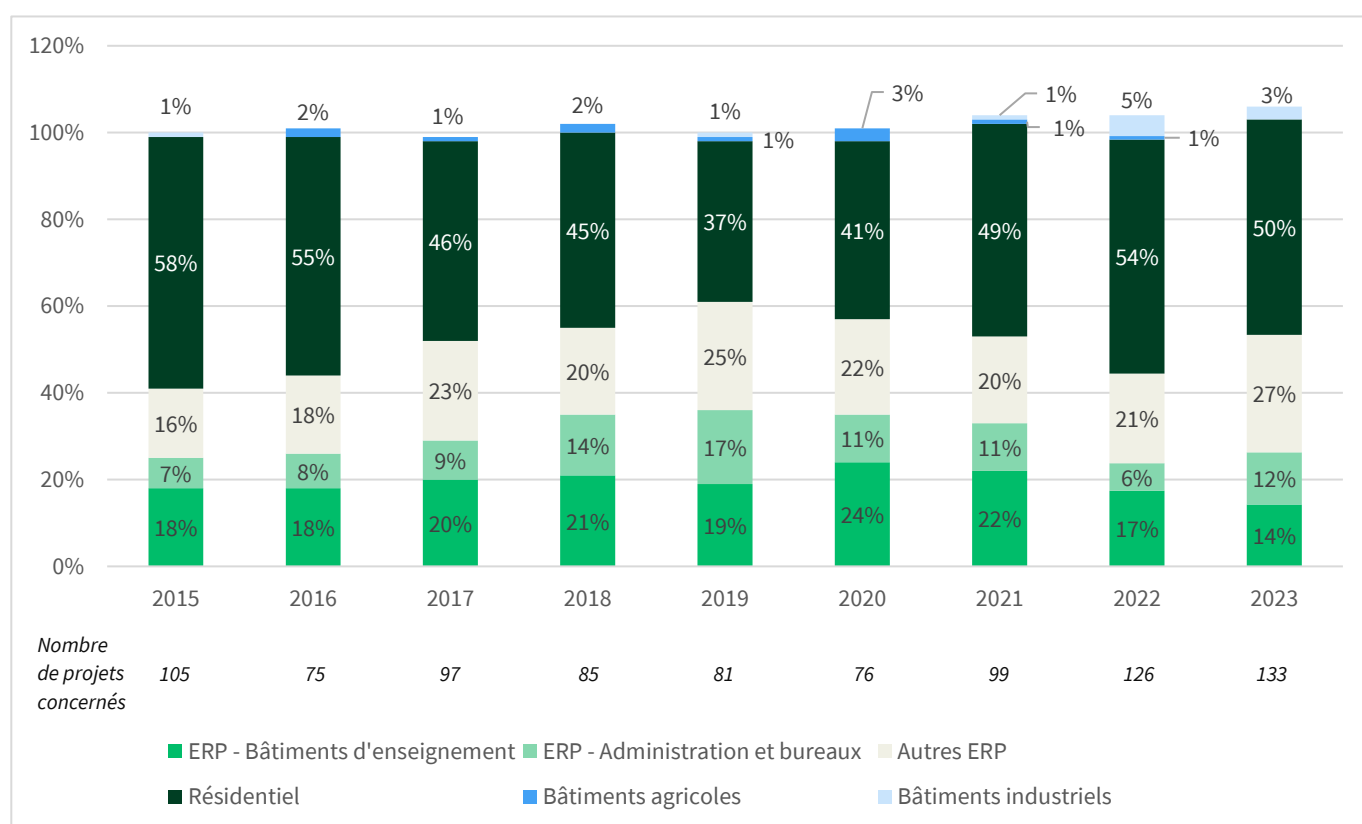


Figure 8 - Typologie des bâtiments de construction bois identifiés par l'Observatoire et livrés entre 2015 et 2023, en nombre de projets.
Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

En 2022, la part de projets résidentiels augmente (54 % des projets en nombre, soit + 5 points par rapport à 2021), tandis que celle des établissements recevant du public diminue (44 %, soit - 11 points par rapport à 2021). En particulier, la part représentée par les bureaux et les administrations décline (6 % en nombre soit - 5 points).

En 2023, la part des établissements recevant du public retrouve un niveau similaire à celui observé en 2021 (53 % des projets), tout comme celle des projets résidentiels (50 % en 2023, 49 % en 2021).

Par ailleurs, la part représentée par les **bâtiments d'enseignement** diminue en 2022 et 2023 (respectivement - 5 points et - 3 points) pour atteindre 14 % en 2023.

Enfin, on note une part plus importante de **projets industriels** dans l'ensemble des projets de bois livrés en 2022 et 2023 (respectivement 5 % et 3 % des projets) alors qu'ils représentaient moins de 1 % des projets les années précédentes.

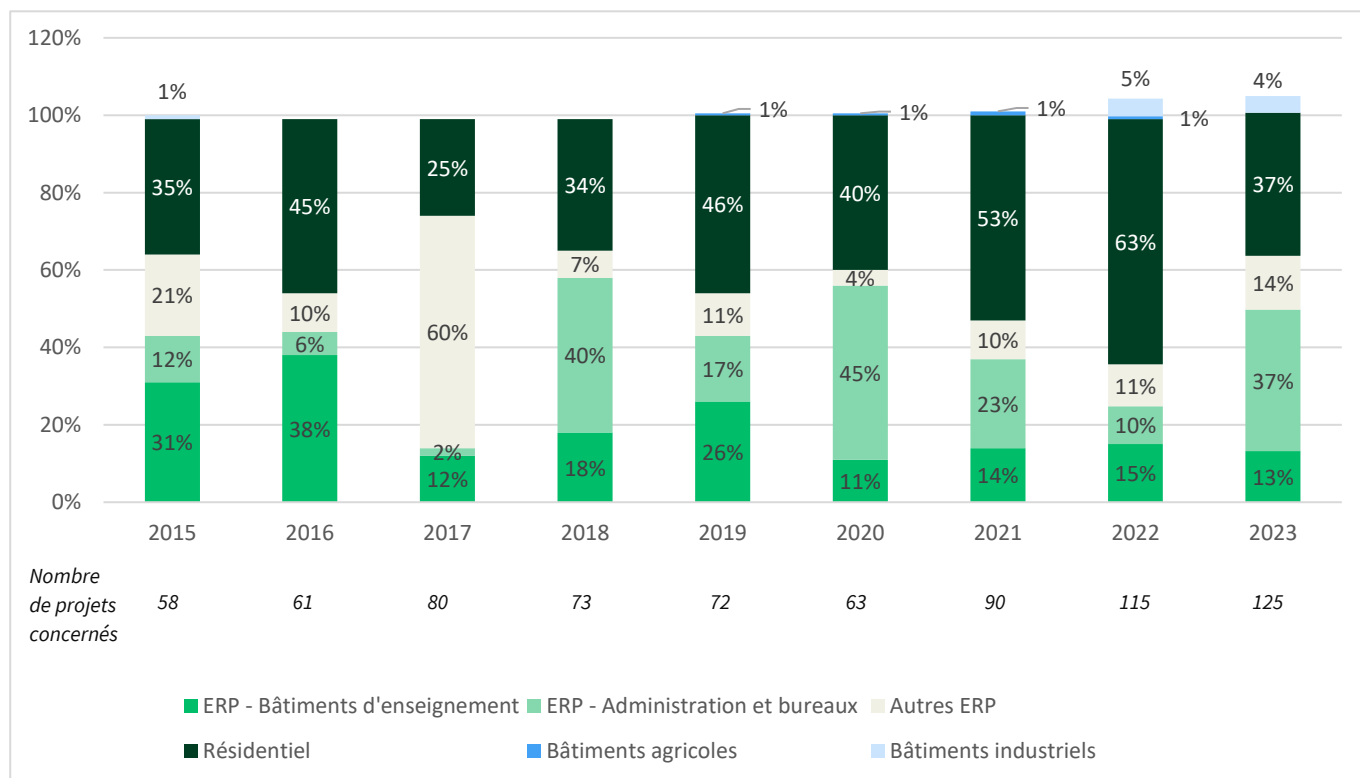


Figure 9 - Typologie des bâtiments de construction bois identifiés par l'Observatoire et livrés entre 2015 et 2023, en surface de plancher. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

En termes de surface de plancher, on note un **écart marqué** entre la part des projets d'**établissements recevant du public** et la part de **projets résidentiels** en bois entre les années 2022 et 2023. Les projets résidentiels représentent 63 % de la surface de plancher en 2022 (+ 10 points par rapport à 2021) et seulement 37 % en 2023 (- 26 points).

En 2023, la part de surface de plancher des **bâtiments de bureaux** (37 % de la surface de plancher totale) est tirée par des projets de grande ampleur : l'Arboretum (92), le campus Black (92) et les bureaux des Ilots B1a et B1b du Village des athlètes (93).

Evolution du coût des travaux par mètres carrés entre 2015 et 2023

Les chiffres liés aux années de livraison 2015 à 2020 sont issus de l'étude *Etat des lieux et potentialité de la construction bois en Île-de-France (2020)*. Les chiffres liés aux années de livraison 2021, 2022 et 2023 sont issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Le coût moyen des travaux (en euros hors taxes) par mètre carré a pu être calculé pour 346 projets (toutes dates de livraison confondues entre 2015 et 2020), soit 58,6 % des projets issus de l'Etude *Etat des lieux et potentialités de la construction bois en Île-de-France*.

Le coût moyen des travaux (en euros hors taxes) par mètre carré a pu être calculé pour 67 projets livrés en 2021 (67 % des projets), 61 projets en 2022 (48 % des projets), 64 projets livrés en 2023 (48 % des projets), et identifiés par l'Observatoire francilien de la construction bois.

Dans la présente partie, le coût des travaux désigne l'ensemble des coûts des travaux de l'opération, hors coûts de foncier, de voirie et réseaux divers. Il inclut le coût de l'infrastructure et celui de la superstructure.

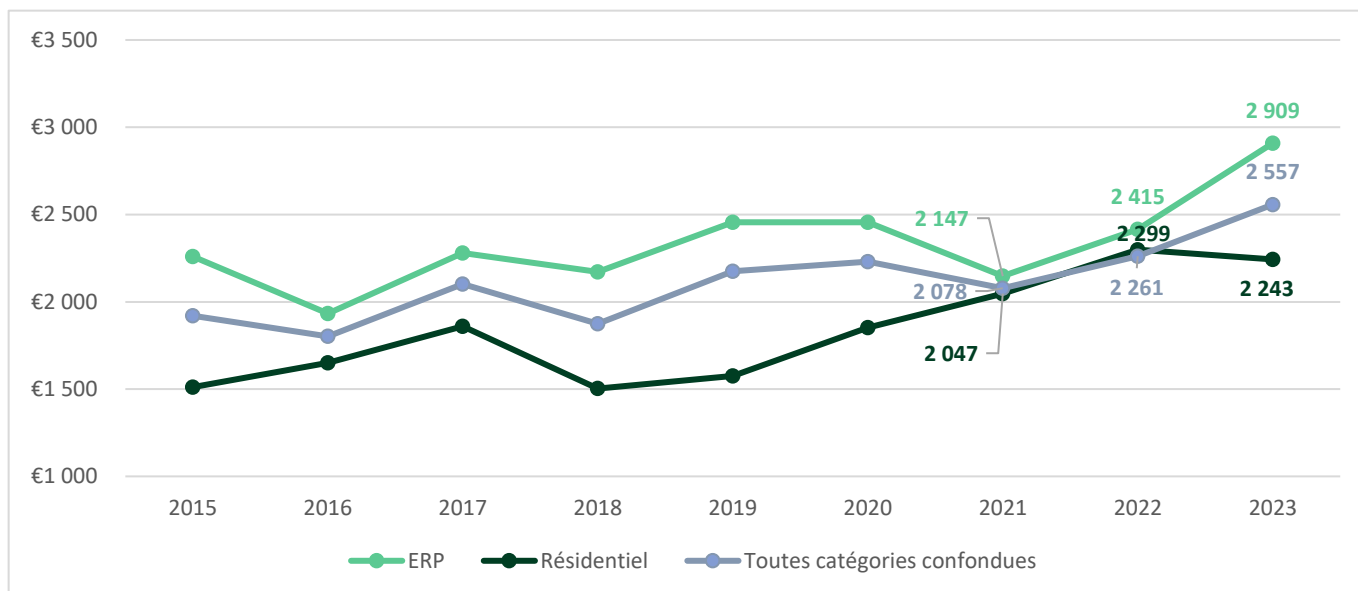


Figure 10 - Evolution du coût des travaux moyens par m² des projets identifiés par l'Observatoire et livrés entre 2015 et 2023, en euros hors taxes. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Le **coût des travaux moyen par mètre carrés** connaît des fluctuations importantes selon les années de livraison. On peut toutefois noter une **tendance à la hausse en 2022 et 2023** qui contraste avec la baisse observée en 2021 (- 7 % entre 2020 et 2021 toutes catégories confondues). **Le coût moyen des travaux connaît une hausse de 9 % en 2022 et de 13 % en 2023.** Par ailleurs, les écarts de coûts entre les établissements recevant du public et les projets résidentiels se creusent, alors qu'ils étaient pratiquement similaires en 2021.

3. Type de chantier

Pour l'année 2022, l'information relative au type de chantier est disponible pour 125 projets, soit 99% des projets identifiés. Pour l'année 2023, cette information est disponible pour 100% des 133 projets identifiés.

En 2022 et 2023, les projets franciliens de construction bois sont en large majorité des projets de construction neuve²¹ (respectivement 78 % et 65 % des projets), devant les projets de rénovation (20 % et 29 %) et d'extension-surélévation (13 % et 17 %).

²¹ Les projets de construction neuve désignent les projets où un nouveau bâti est réalisé, tandis que les projets d'extension-surélévation se rapportent à l'ajout d'ailes ou d'étages supplémentaires à un bâtiment préexistant. Les projets de rénovation, quant à eux, correspondent à des opérations de réhabilitation lourde ou de rénovation thermique.

En 2022, 8 projets sont à la fois des projets de rénovation et d'extension surélévation (6 % des projets), 4 projets sont à la fois des projets de construction neuve et d'extension-surélévation (3 %), et 3 projets sont à la fois des projets de construction neuve et de rénovation (2 %).

En 2023, 7 projets sont à la fois des projets de rénovation et d'extension surélévation (5 % des projets), 6 projets sont à la fois des projets de construction neuve et de rénovation (5 %) et 3 projets sont à la fois des projets de construction neuve et d'extension-surélévation (2 %).

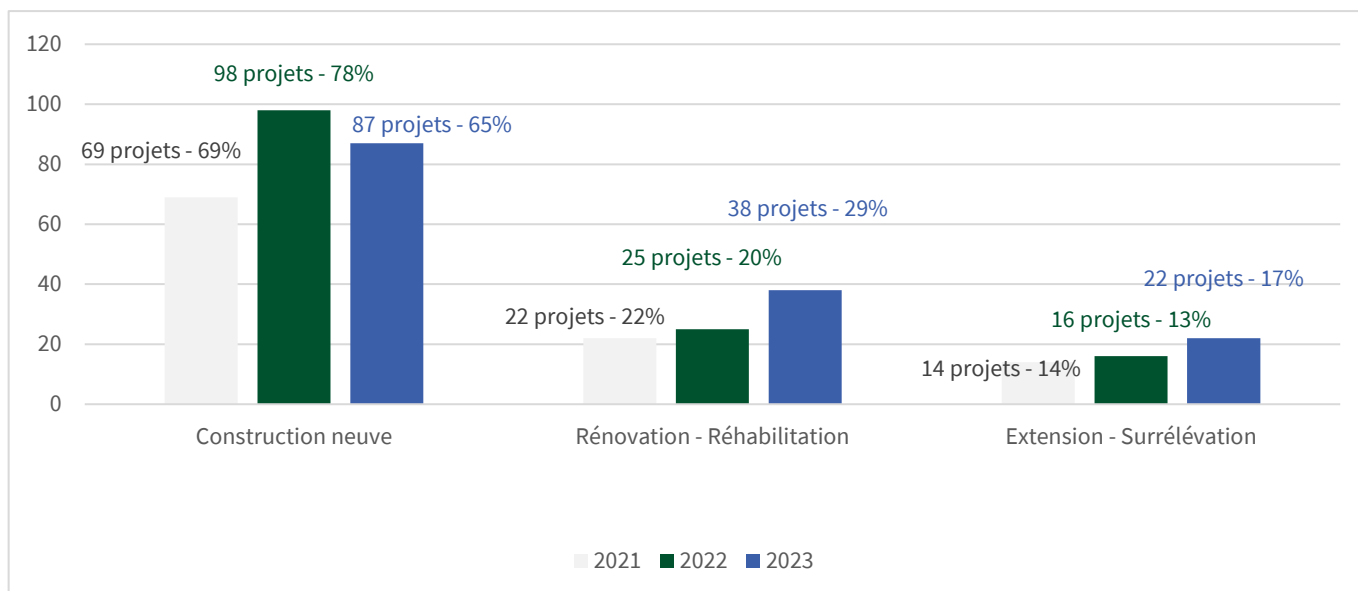


Figure 7 – Répartition des projets identifiés par l'Observatoire en 2021, 2022 et 2023, par type de chantier et nombre de projets. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Les constructions neuves représentent également plus des trois quarts de la surface de plancher de construction bois en Île-de-France **en 2022 et 2023** (respectivement 83 % et 88 % de la surface de plancher totale).

En 2023, la part des projets de construction neuve est plus importante en surface de plancher (88 %) qu'en nombre de projets (65 %). En effet, la surface moyenne des projets de construction neuve, de l'ordre 9 391 m² en 2023 (3 139 m² en 2022), est gonflée par des projets de construction neuve de grande ampleur comme l'Arboretum et les projets du Village des athlètes.

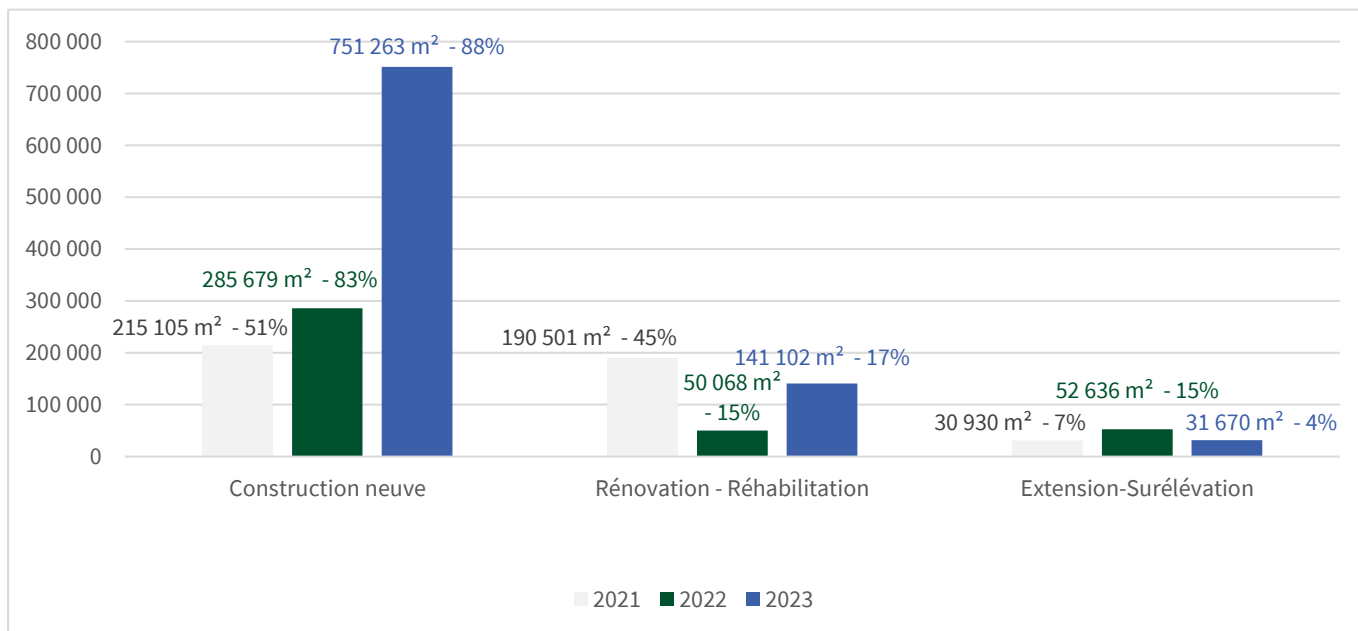


Figure 11 - Répartition des projets identifiés par l'Observatoire en 2021, 2022 et 2023, par type de chantier et surface de plancher. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Focus : répartition des projets de logement par type de chantier.

Pour l'année 2022, l'information relative au type de chantier est disponible pour 67 projets de logement, soit 99 % des projets de logements identifiés. Pour l'année 2023, cette information est disponible pour 100 % des 66 projets de logements identifiés.

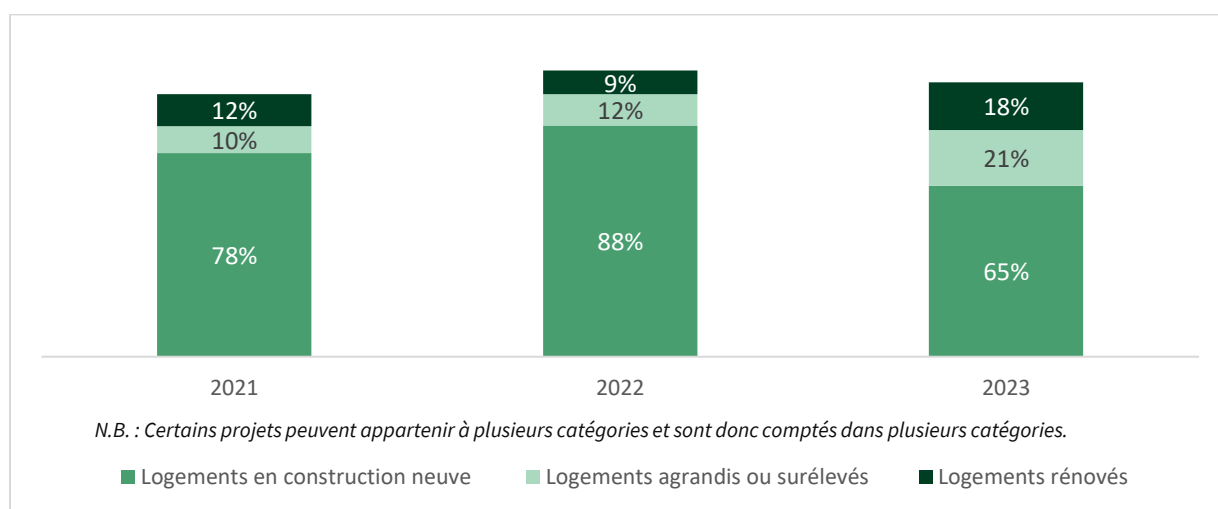


Figure 12 - Répartition des projets de logements identifiés par l'Observatoire 2021, 2022 et 2023, par type de chantier. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Les **projets de logements en bois sont principalement des projets de construction neuve** (88 % des projets de logements en 2022 et 65 % en 2023), plutôt que des projets d’extension-surélévation (12 % en 2022 et 21 % en 2023) ou de rénovation (9 % en 2022 et 18 % en 2023).

Focus : répartition des projets d’établissements recevant du public par type de chantier.

Pour l’année 2022, l’information relative au type de chantier est disponible pour 100% des 56 projets, projets d’ERP identifiés. Pour l’année 2023, cette information est disponible pour 100 % des 71 projets d’ERP identifiés.

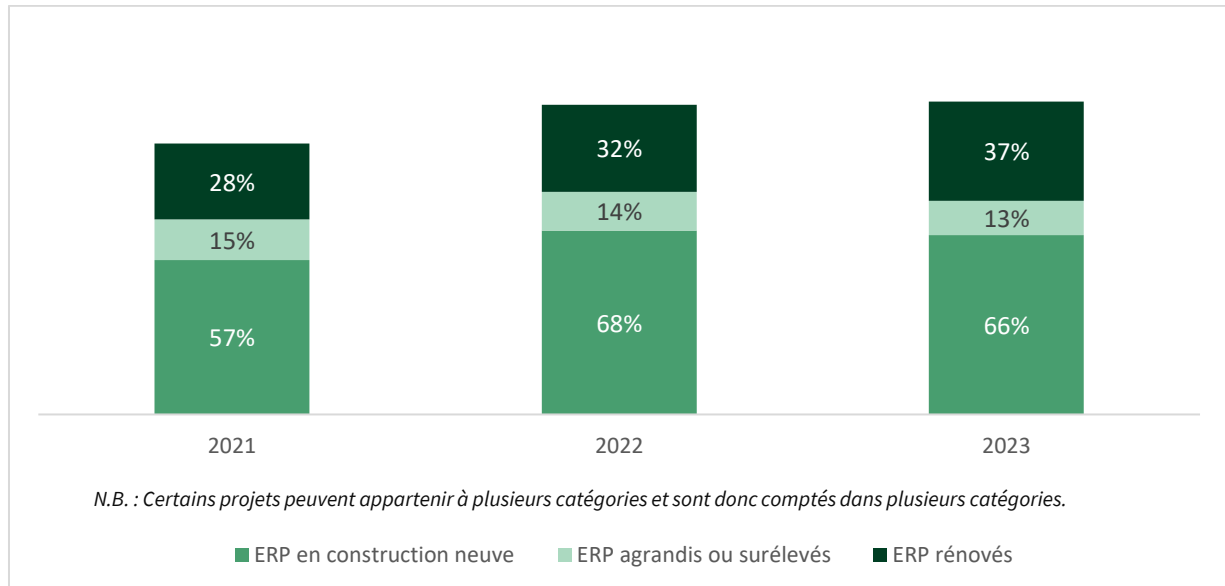


Figure 13 - Répartition des projets d’établissements recevant du public identifié par l’Observatoire 2021, 2022 et 2023, par type de chantier. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois.

Les **projets d’établissements recevant du public en bois sont principalement des projets de construction neuve** (68 % des projets d’ERP en 2022, 66 % en 2023), mais les projets de rénovation représentent également une part importante du marché (32 % des projets d’ERP en 2022 et 37 % en 2023). La part des projets d’extension ou de surélévation est de moindre importance (14 % des projets d’ERP en 2022 et 13 % en 2023).

4. Analyse par département

Le critère de localisation est disponible pour 100 % des 126 projets identifiés en 2022 et 100 % des 133 projets identifiés en 2023

Répartition des projets de construction bois par département

En 2022, les projets franciliens de construction bois sont principalement localisés en **grande couronne** (44 % des projets et 47 % de la surface de plancher) et en **petite couronne** (43 % des projets et 40 % de la surface de plancher). Paris regroupe 13% des projets livrés en 2022 et 13% de la surface de plancher.

Les trois départements qui affichent **la plus grande surface de plancher** de projets construction bois sont le **Val de Marne** (21 % de la surface de plancher), suivie de la **Seine-et-Marne** (17 % de la surface de plancher) et de **l'Essonne** (16 % de la surface de projet).

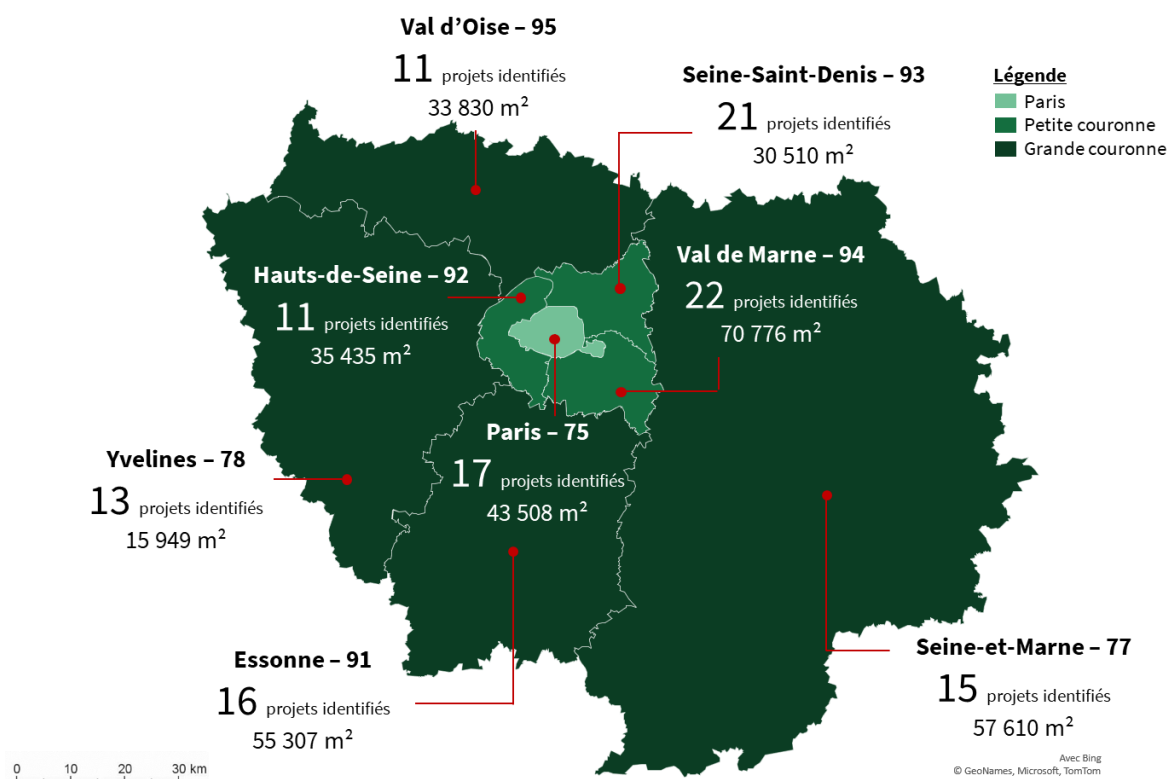


Figure 11 - Cartographie des projets de construction bois franciliens en 2022 identifiés par l'Observatoire, en nombre de projets et surface de plancher totale. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.

Rang	Département	Part de la surface de plancher en 2022	Part des projets en 2022	Population en 2022 (en millions d'habitants)	Part de la population francilienne
1	94	21%	17%	1,3	11%
2	77	17%	12%	1,6	13%
3	91	16%	13%	1,4	12%
4	75	13%	13%	2,1	17%
5	92	10%	9%	1,4	12%
6	95	10%	9%	1,3	10%
7	93	9%	17%	1,5	12%
8	78	5%	10%	1,7	14%
Total		100%	100%	12,4	100%

Tableau 1 - Nombre de projets recensés en 2022 et population par département. Source : INSEE, estimation de la population au 1er janvier 2022 et Observatoire francilien de la construction bois.

En 2023, les projets franciliens de construction bois sont principalement localisés en **petite couronne** (40 % des projets et 65 % de la surface de plancher) et en **grande couronne** (38 % des projets et 26 % de la surface de plancher). Paris regroupe 22 % des projets et 9 % de la surface de plancher. L'écart entre le nombre de projets et la surface de plancher est importante en petite couronne du fait de la livraison de projets de grande ampleur dans le département de Seine-Saint-Denis notamment.

Les trois départements qui affichent **la plus grande surface de plancher** de projets construction bois sont la **Seine-Saint-Denis** (35 % de la surface de plancher), suivie des **Hauts-de-Seine** (26 % de la surface de plancher) et de **la Seine-et-Marne** (12 % de la surface de projet). **La répartition géographique est particulièrement concentrée en 2023** : ces trois départements cumulent 73 % de la surface de plancher totale.

La répartition de la surface de plancher livrée ne semble donc pas proportionnelle au poids démographique de chaque département. Certains départements surperforment par rapport à la taille de leur population (le Val de Marne, la Seine-et-Marne, l'Essonne en 2022, la Seine-Saint-Denis, es Hauts-de-Seine en 2023), quand les autres sous-performent.

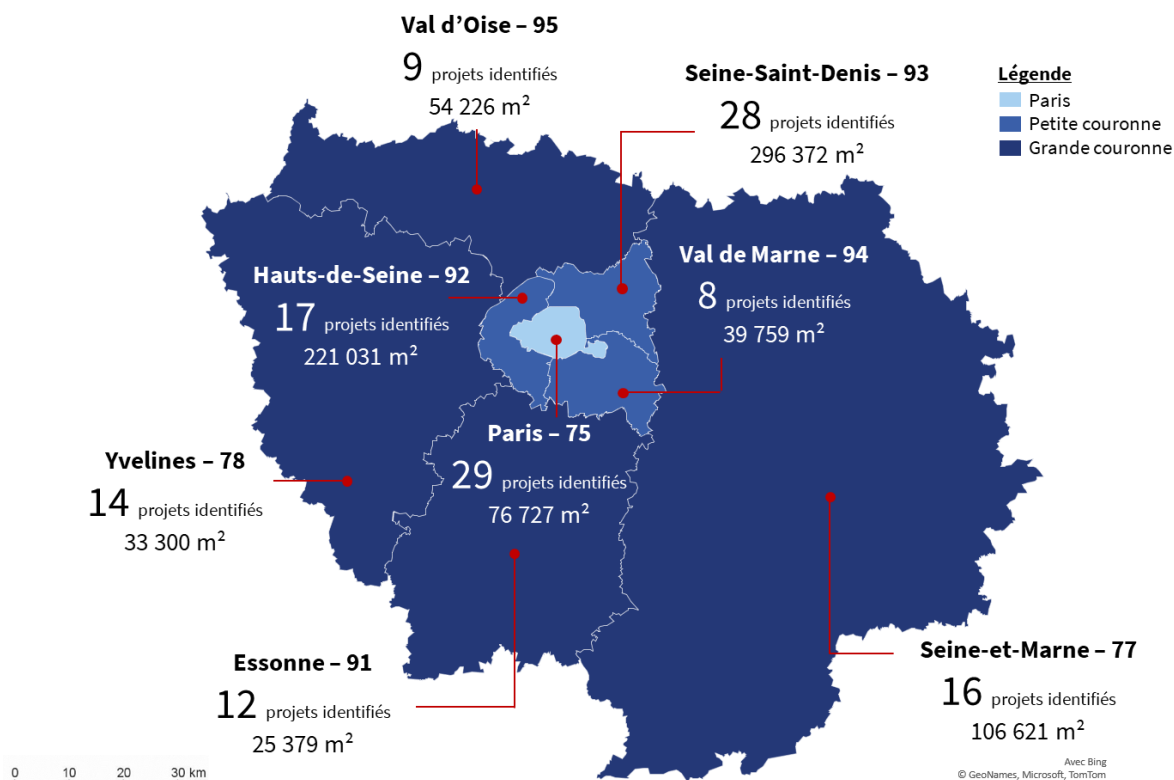


Figure 14 - Cartographie des projets de construction bois franciliens en 2023 identifiés par l'Observatoire, en nombre de projets et surface de plancher totale. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.

Rang	Département	Part de la surface de plancher en 2023	Part des projets en 2023	Population en 2022 (en millions d'habitants)	Part de la population francilienne
1	93	35%	21%	1,5	12%
2	92	26%	13%	1,4	12%
3	77	12%	12%	1,6	13%
3	75	9%	22%	2,1	17%
5	95	6%	7%	1,3	10%
6	94	5%	6%	1,3	11%
7	78	4%	11%	1,7	14%
8	91	3%	9%	1,4	12%
Total		100%	100%	12,4	100%

Tableau 2 - Nombre de projets recensés en 2023 et population par département. Source : INSEE, estimation de la population au 1er janvier 2022 et Observatoire francilien de la construction bois.

Typologie des projets de construction bois par département

L'étude a permis d'identifier une typologie différente des projets de construction bois dans les différents départements franciliens.

Département	Surface de plancher totale (en m ²) en 2022	Surface de plancher totale (en m ²) en 2023	Coût moyen des travaux par m ² de surface de plancher (en € HT) en 2022	Coût moyen des travaux par m ² de surface de plancher (en € HT) en 2023	Nombre total de logements en 2022	Nombre total de logements en 2023
75	43 508	76 727	2 732 €	2 406 €	87	608
77	57 610	106 621	1 749 €	1 306 €	729	590
78	15 949	33 300	2 240 €	3 658 €	97	357
91	55 307	25 379	2 396 €	2 542 €	469	110
92	35 435	221 031	1 842 €	3 243 €	649	174
93	30 510	296 372	1 897 €	2 091 €	530	1 538
94	70 776	39 759	3 162 €	2 270 €	555	449
95	33 830	54 226	1 133 €	3 230 €	249	229
TOTAL	342 925	853 415	2 261 €	2 557 €	3365	4 055

Tableau 3 - Surface de plancher totale, coût moyen des travaux par m² et nombre total de logements par département en 2022 et 2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

N.B : Certains projets appartenant à plusieurs catégories de bâtiments, il existe un effet de double comptage dans la répartition des projets identifiés par type de bâtiments et par département, ce qui explique que les totaux ne soient pas toujours égaux à 100 %.

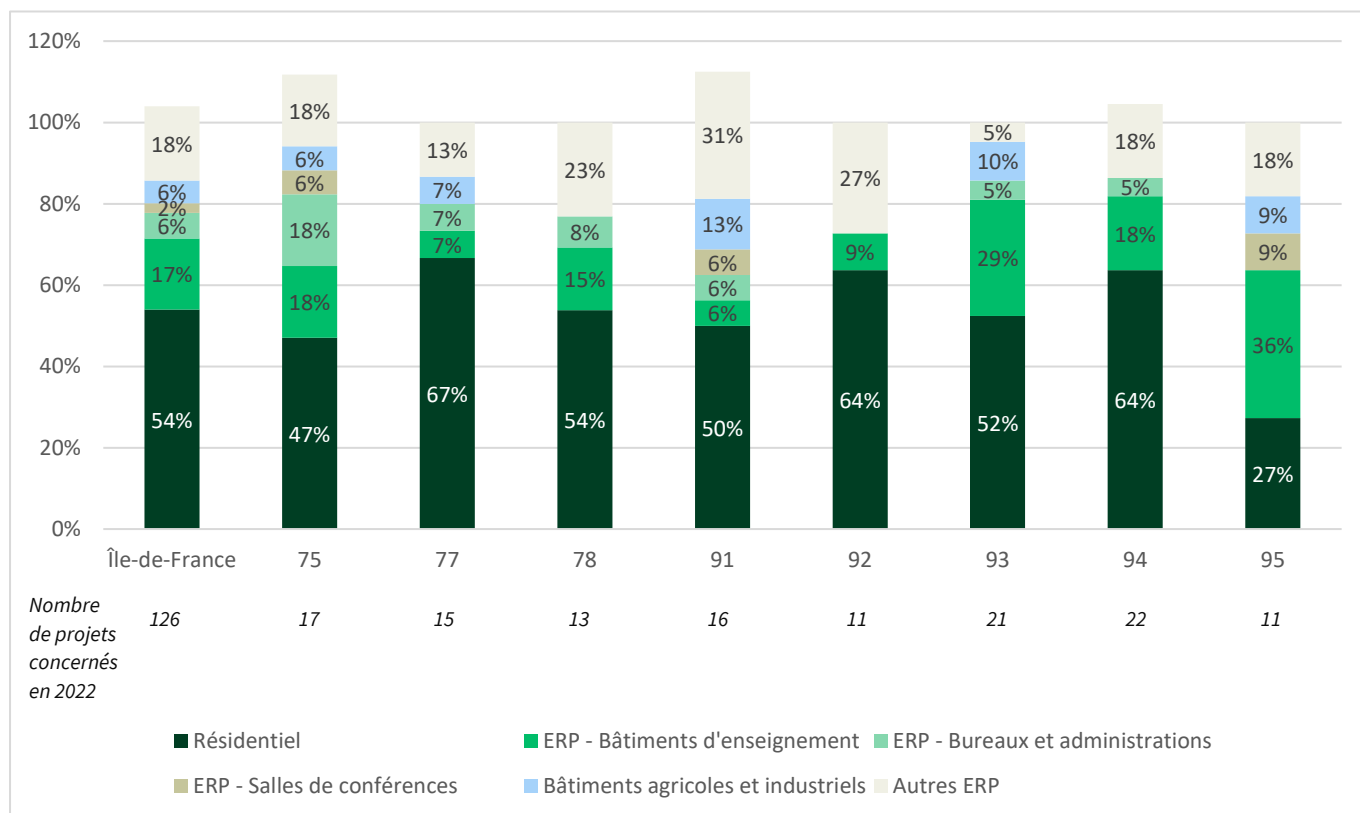


Figure 15 - Répartition des projets identifiés par l'Observatoire en 2022, par type de bâtiment et par département. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

En 2022, le Val de Marne (94) est le département francilien le plus actif en matière de construction bois en termes de surface de plancher totale (21 %). Le territoire se distingue par une part importante de projets résidentiels en nombre (64 % des projets, soit 10 points de plus que la moyenne francilienne), avec notamment la livraison de logements collectifs dans le cadre de l'écoquartier de Montjean Est à Rungis (94).

N.B : Certains projets appartenant à plusieurs catégories de bâtiments, il existe un effet de double comptage dans la répartition des projets identifiés par type de bâtiments et par département, ce qui explique que les totaux ne soient pas toujours égaux à 100 %.

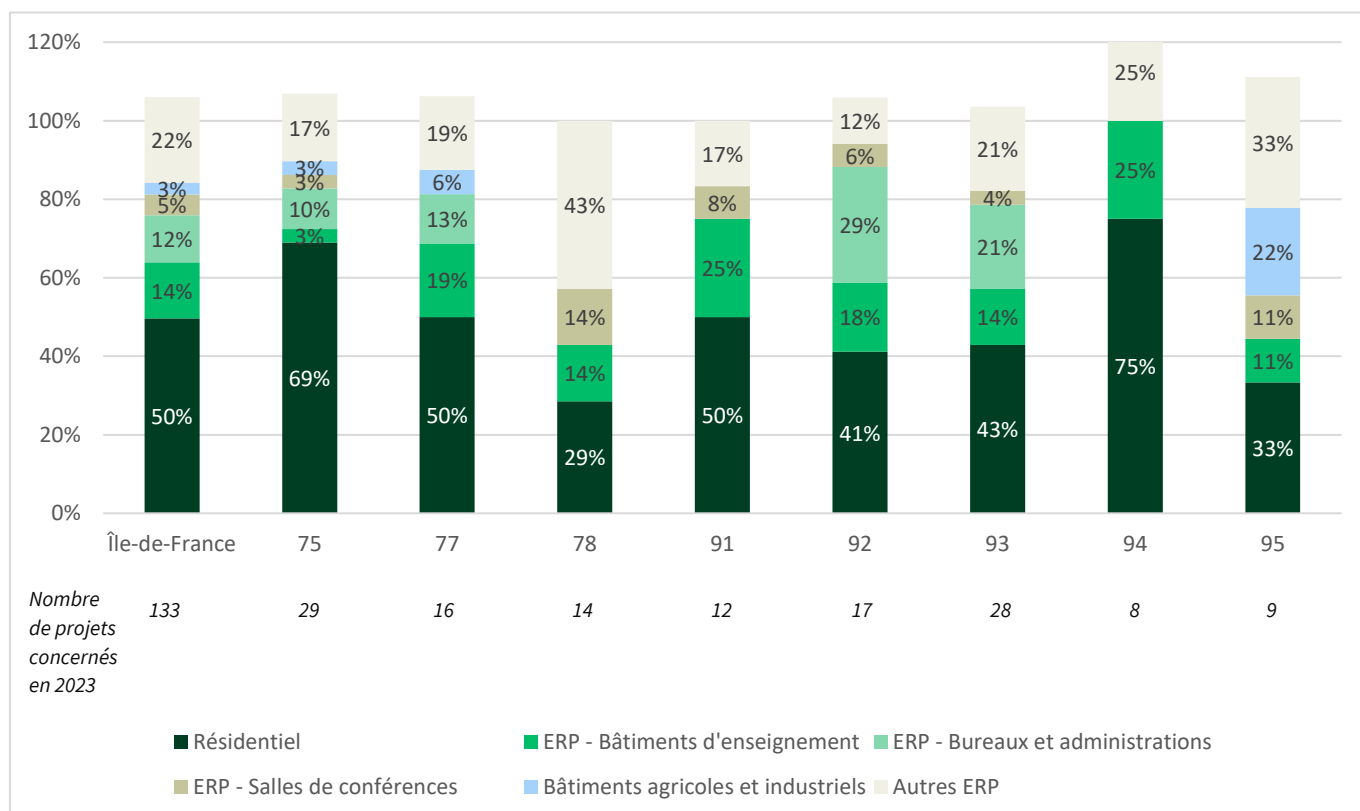


Figure 16 - Répartition des projets identifiés par l'Observatoire en 2023, par type de bâtiment et par département. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

En 2023, la Seine-Saint-Denis (93) est le département francilien le plus actif en matière de construction bois : il rassemble **près d'un tiers de la surface de plancher totale** (35 % et cumule le **plus grand nombre de projets** (28 projets recensés, soit 21 % du total des projets livrés).

Cette dynamique s'explique notamment par la livraison de projets liés aux JOP de Paris 2024, notamment les bâtiments du **Village des athlètes** (13 projets recensés par l'Observatoire, représentant 213 826 m², soit 72 % de la surface de plancher livrée en 2023 en Seine-Saint-Denis et 25 % de la surface de plancher totale livrée en 2023 en Île-de-France) et le **Centre Aquatique Olympique**.

Parmi les 13 projets du Village des athlètes, on retrouve plusieurs types de bâtiments :

- 4 projets de bureaux ;
- 7 projets de logement collectif (incluant notamment la résidence étudiante de l'école SUPMECA) pour un total de 1 413 logements ;

- 1 bâtiment d’enseignement avec le Groupe scolaire Aretha Franklin.

À noter, que la catégorie retenue est celle de la « phase héritage », à savoir l’usage du bâtiment tel qu’il est prévu après la tenue des JOP (certains bâtiments ont temporairement un statut résidentiel afin de loger les athlètes pendant la compétition).

Les **Hauts-de-Seine** sont également un territoire particulièrement dynamique en 2023, représentant plus du quart de la surface de plancher livrée cette année (26 %). Les bureaux et administrations représentent près du tiers des projets livrés (29 % soit plus du double de ce qui est observé à l’échelle régionale), avec des projets de bureaux de grande ampleur comme l’Arboretum à Nanterre (92) et Black à Clichy (92).

5. Catégories d’éléments de construction bois

Pour l’année 2022, cette information est disponible pour 86 projets, soit 68 % des projets identifiés. Pour l’année 2023, cette information est disponible pour 103 projets, soit 77 % des projets identifiés.

La construction bois peut concerner différentes parties d’un bâtiment :

- La **structure primaire**, composée des murs, de la charpente et de la toiture ;
- L’**enveloppe**, qui comprend le bardage, le revêtement extérieur et les menuiseries extérieures ;
- L’**isolation**, qui peut être une isolation thermique par l’intérieur (ITI) et/ou une isolation thermique par l’extérieur (ITE) ;
- L’**aménagement intérieur**, qui inclut le parquet, l’escalier, le mobilier intérieur, le revêtement intérieur et les menuiseries intérieures ;
- L’**aménagement extérieur**, qui comprend le mobilier extérieur et les barrières.

Présence des différents éléments de construction bois parmi les projets identifiés

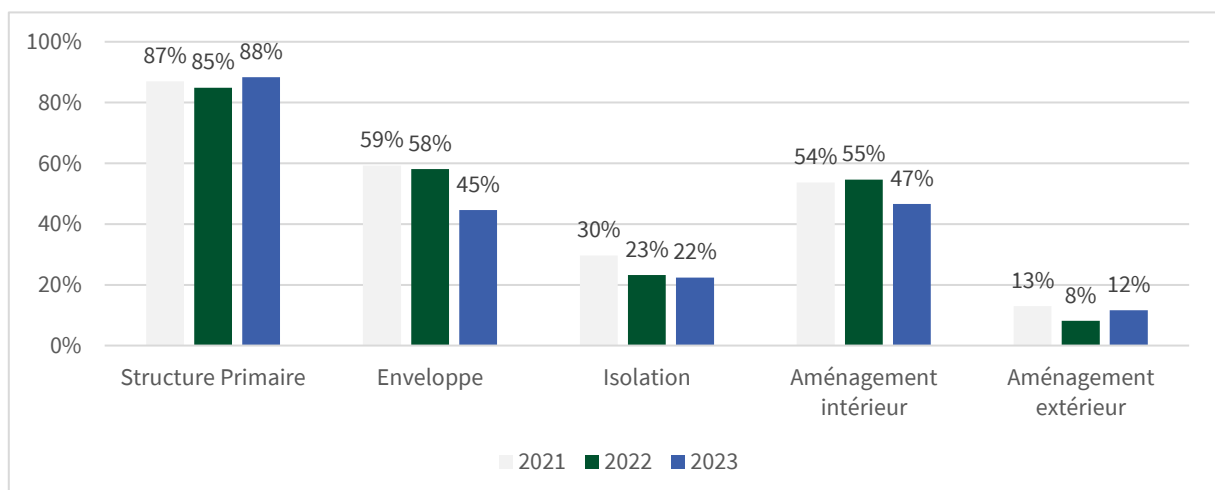


Figure 17 - Présence des différents éléments de construction bois parmi les projets identifiés par l’Observatoire, en 2021, 2022 et 2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l’Observatoire francilien de la construction bois.

Lecture : 87 % des projets livrés en 2021 et pour lesquels au moins un élément de construction bois est renseigné utilisent le bois dans la structure primaire.

La construction bois en Île-de-France concerne principalement la **structure primaire du bâtiment** (85 % des projets en 2022 et 88 % des projets en 2023), ainsi que son **enveloppe** (58 % des projets en 2022 et 45 % des projets en 2023) et les **aménagements intérieurs** (55 % des projets en 2022 et 47 % des projets en 2023).

On peut noter une baisse dans l'usage de l'**isolation** fibre ou laine de bois dans les projets construction bois (- 7 points entre 2021 et 2022-2023).

Il convient de souligner que la majorité des projets de construction bois intègrent le bois dans plusieurs éléments de construction. Seuls 34 % des projets en 2022 et 47 % des projets en 2023 intègrent le bois dans une seule des catégories citées précédemment :

- Pour 44 projets en 2022 (51 %) et 42 projets en 2023 (41 %), le bois est intégré à la fois dans la structure primaire et dans l'enveloppe ;
- Pour 40 projets en 2022 (47 %) et 41 projets en 2023 (40 %), le bois est intégré à la fois dans la structure primaire et dans l'aménagement intérieur ;
- Pour 32 projets en 2022 (37 %) et 30 projets en 2023 (29 %), le bois est intégré à la fois dans l'enveloppe et dans l'aménagement intérieur.

6. Procédés constructifs bois

Pour l'année 2022, l'information relative aux procédés constructifs bois est disponible pour 71 projets, soit 56 % des projets identifiés. Pour l'année 2023, l'information est disponible pour 94 projets, soit 71 % des projets identifiés.

Il existe plusieurs **procédés constructifs** qui emploient le bois comme matériau :

- L'**ossature bois** est un système de bois massif composé de montants verticaux disposés selon une trame régulière et serrée, qui reprennent les charges verticales des planchers et du toit²² :
 - Le terme de **Mur à Ossature Bois (MOB)** est employé lorsque le système d'ossature bois est appliqué aux façades intérieures du bâtiment ;
 - Le terme de **Façade à Ossature Bois (FOB)** est employé lorsque le système d'ossature bois est appliqué aux façades extérieures du bâtiment ;
- Le **système poteaux et poutres** est fondé sur une structure primaire composée de poteaux et de poutres, qui soutiennent les charges verticales des planchers et du toit²³ ;
- Le **système en panneaux de bois massifs CLT** (ou bois lamellé croisé) sont des panneaux massifs constitués de lames de bois collées ou clouées entre elles à plis croisés, qui supportent à la fois les charges verticales des planchers et du toit, et les charges horizontales de contreventement²⁴ ;
- Le **bois lamellé-collé (BLC)** correspond à des panneaux de bois composés de lames de bois collées parallèlement en elles, qui sont généralement utilisés dans des système poteaux poutres²⁵ ;

²² Alexandre Arguelle. La construction hybride en bois : mixités de matériaux dans les bâtiments de moyenne et grande hauteur en bois. Architecture, aménagement de l'espace. 2018

²³ Ibid

²⁴ Ibid. Charte Bois Construction Publique Exemple, Île-de-France : Le bois, matériau d'avenir durable. 2015.

²⁵ Ibid

- Les systèmes de **mixité** permettent de résoudre certains enjeux techniques posés par le matériau bois en favorisant son hybridation avec d'autres matériaux, tels que le **béton** ou l'**acier**.
- **D'autres procédés constructifs** (colombage, madrier, etc.).

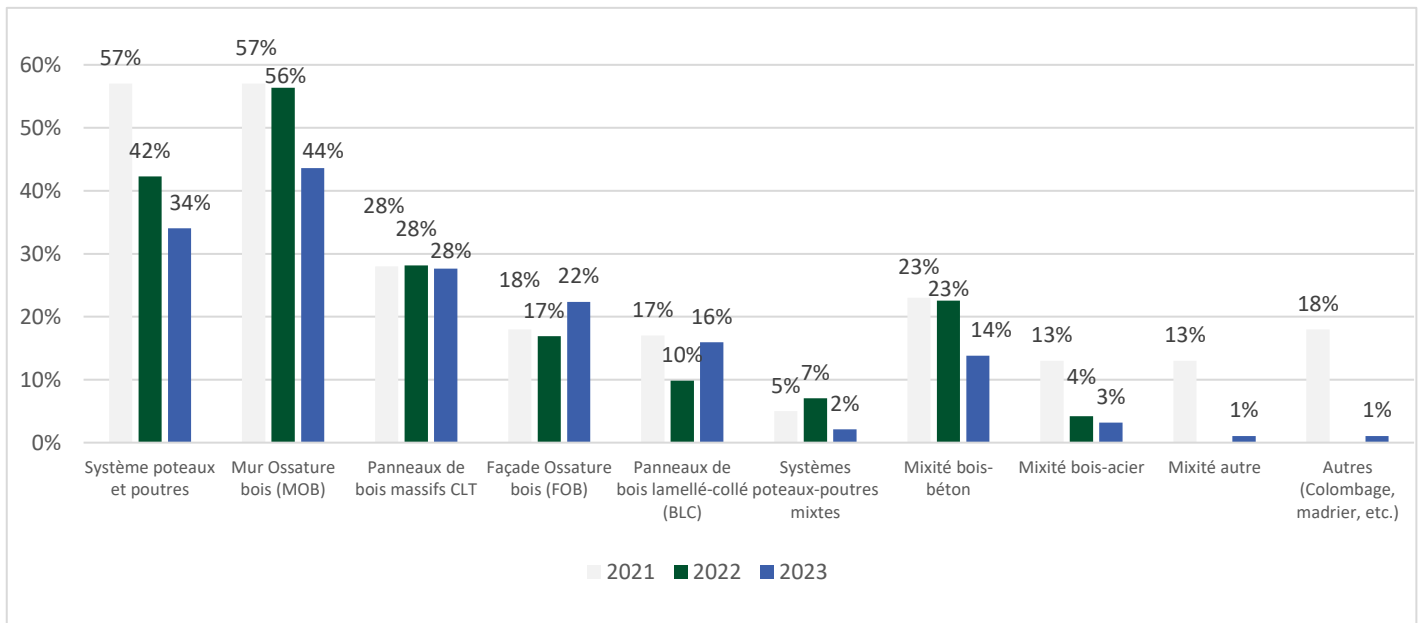


Figure 18 - Utilisation des procédés constructifs bois parmi les projets identifiés par l'Observatoire, en 2021, 2022 et 2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Lecture : 57 % des projets livrés en 2021 et pour lesquels au moins un élément constructif bois est renseigné utilisent un système poteaux et poutres.

Les procédés constructifs les plus utilisés sur le marché francilien de la construction bois sont le **Mur Ossature Bois** (56 % des projets en 2022 et 44 % en 2023), le **système poteaux et poutres** (42 % en 2022 et 34 % en 2023), et les **panneaux de bois massifs CLT** (28 % des projets en 2022 et 2023). Ce classement est conforme avec ce qui avait été observé en 2021, à la différence que l'usage du MOB et du système poteaux et poutres tend à diminuer en 2022 et 2023.

Si la **mixité des projets en bois-béton** reste bien représentée (23 % en 2022 et 14 % en 2023), la mixité bois-acier est très peu observée (4 % en 2022 et 3 % en 2023, alors qu'elle concernait 13 % des projets en 2021).

Par ailleurs, parmi les projets de construction bois pour lesquels l'information est renseignée, certains utilisent plusieurs procédés constructifs bois. Cela concerne le plus souvent une utilisation combinée du Mur Ossature Bois et d'un système poteaux et poutres (17 % des projets en 2022, 10 % en 2023) ou d'une utilisation du Mur Ossature Bois et de panneaux de bois massifs CLT (11 % en 2022, 12 % en 2023).

7. Recours à d'autres matériaux biosourcés ou géosourcés

Pour l'année 2022, l'information sur le recours à d'autres matériaux biosourcés ou géosourcés est disponible pour 51 projets, soit 40 % des projets identifiés. Pour l'année 2023, cette information est disponible pour 73 projets, soit 55 % des projets identifiés.

En 2022, une **part importante** des projets franciliens de construction bois (43 % des projets pour lesquels l'information est complétée) **utilisent d'autres matériaux biosourcés et géosourcés que le bois**. À noter que pour 20 % des projets, le répondant a indiqué ne pas détenir d'information sur l'usage d'autres matériaux biosourcés ou géosourcés.

Parmi les autres matériaux biosourcés et géosourcés utilisés dans les projets de construction bois en **2022**, la **Pierre** (10 % des projets), l'**ouate de cellulose** (6 % des projets), la **paille** et la **brique** (4 % des projets) sont les matériaux les plus fréquemment rencontrés.

En 2023, la **part** de projets qui utilisent d'autres matériaux biosourcés ou géosourcés est **plus faible** (38 % des projets), à mettre au regard de la part importante de réponse indiquant ne pas avoir d'information (38 % des projets). Les matériaux biosourcés ou géosourcés les plus utilisés sont la **Pierre** et la **terre crue** (7 % des projets).

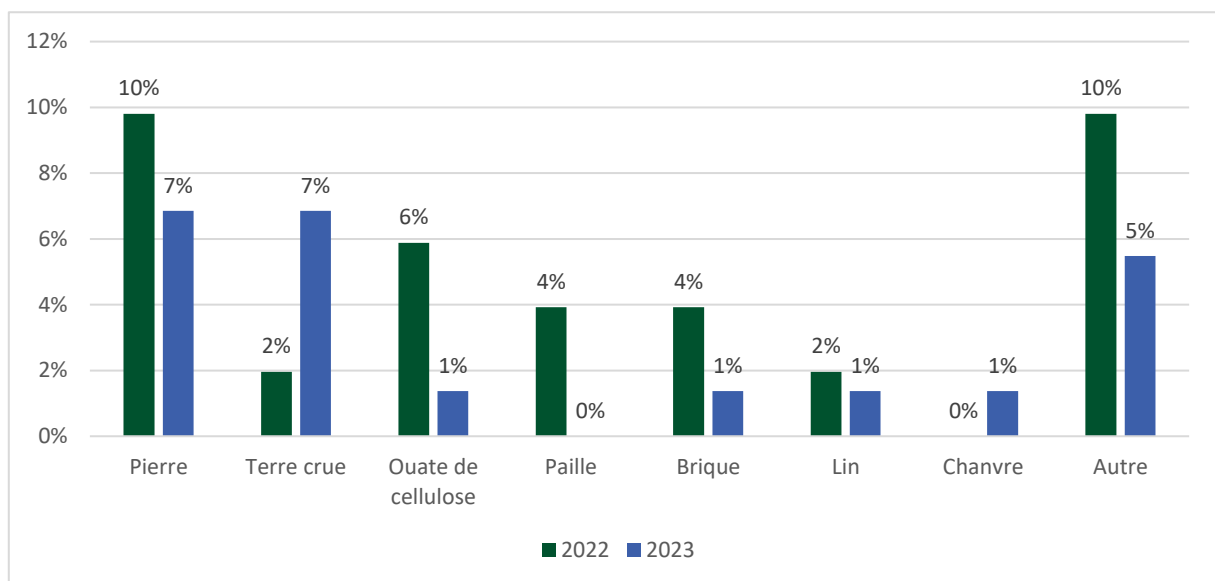


Figure 19 - Recours à d'autres matériaux biosourcés parmi les projets identifiés par l'Observatoire, 2022 et 2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.

8. Origine des essences de bois utilisés

Pour l'année 2022, l'information sur l'origine géographique des essences utilisées est disponible pour 33 projets, soit 26 % des projets identifiés. Pour l'année 2023, cette information est disponible pour 45 projets, soit 34 % des projets identifiés.

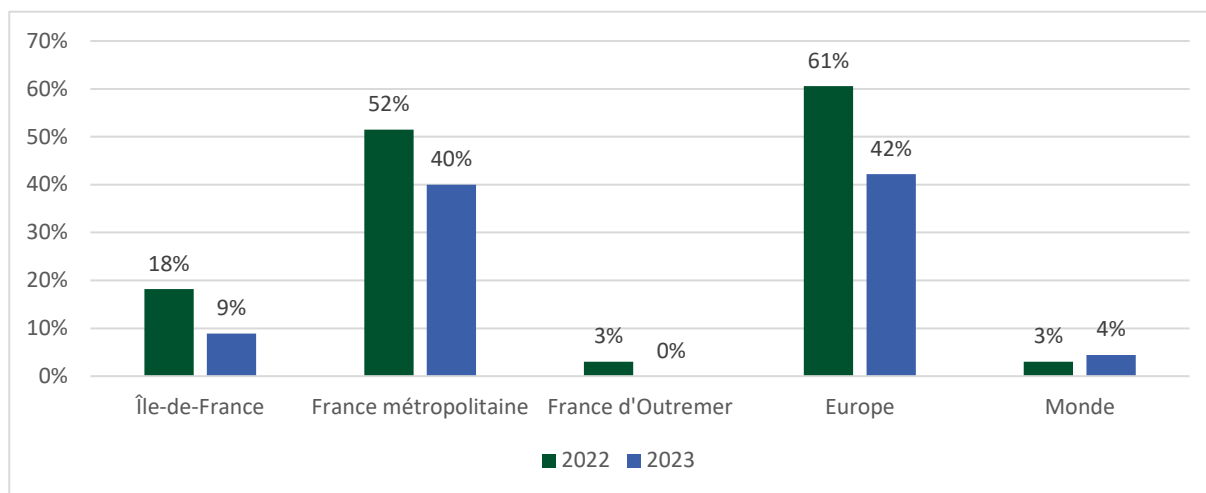


Figure 20 - Origine géographiques des essences utilisés dans les projets identifiés par l'Observatoire, 2022 et 2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.

En 2022 et 2023, les projets franciliens de construction bois ont d'abord recours à du bois européen (61 % des projets en 2022 et 42 % des projets en 2023) et de **France métropolitaine** (52 % en 2022 et 40 % des projets 2023). 18 % des projets utilisent du bois francilien en 2022 et seulement 9 % des projets en 2023. Le recours à du bois qui ne provient pas d'Europe est très faible (3 % en 2022, 4 % en 2023).

9. Labellisation des bâtiments

Pour l'année 2022, l'information sur la labellisation des bâtiments est disponible pour 56 projets, soit 44 % des projets identifiés. Pour l'année 2023, cette information est disponible pour 63 projets soit 47 % des projets identifiés.

Parmi les projets franciliens de construction bois identifiés en 2022 et 2023, **plus du tiers possèdent un label certifiant leur qualité environnementale** (36 % des projets en 2022 et en 2023). Cette part est potentiellement plus élevée puisque l'information n'est pas disponible pour l'ensemble des projets identifiés.

En 2022, les labels les plus fréquemment obtenus par les projets franciliens de construction bois sont le **label NF Habitat HQE** (23 % des projets), la **certification PEFC** (23 % des projets) et le **Label Bâtiment Bas Carbone (BBCA)** (21% des projets).

En 2023, les labels les plus fréquemment obtenus sont le **label E+C-** (25 % des projets), le **label NF Habitat HQE** (22 % des projets) et le **label Bâtiment Bas Carbone (BBCA)** (14 %).

À noter que le label Effinergie + et le label Bâtiments durables franciliens, obtenus par respectivement 19 % et 15 % des projets livrés en 2021, sont moins fréquemment obtenus en 2022 et 2023 (5 % pour les deux labels).

Par ailleurs, sur l'ensemble des projets pour lesquels cette information est renseignée, **la part de projets qui ne détiennent aucun label augmente pour les années 2022 (+7 points par rapport à 2021) et 2023 (+8 % par rapport à 2022).**

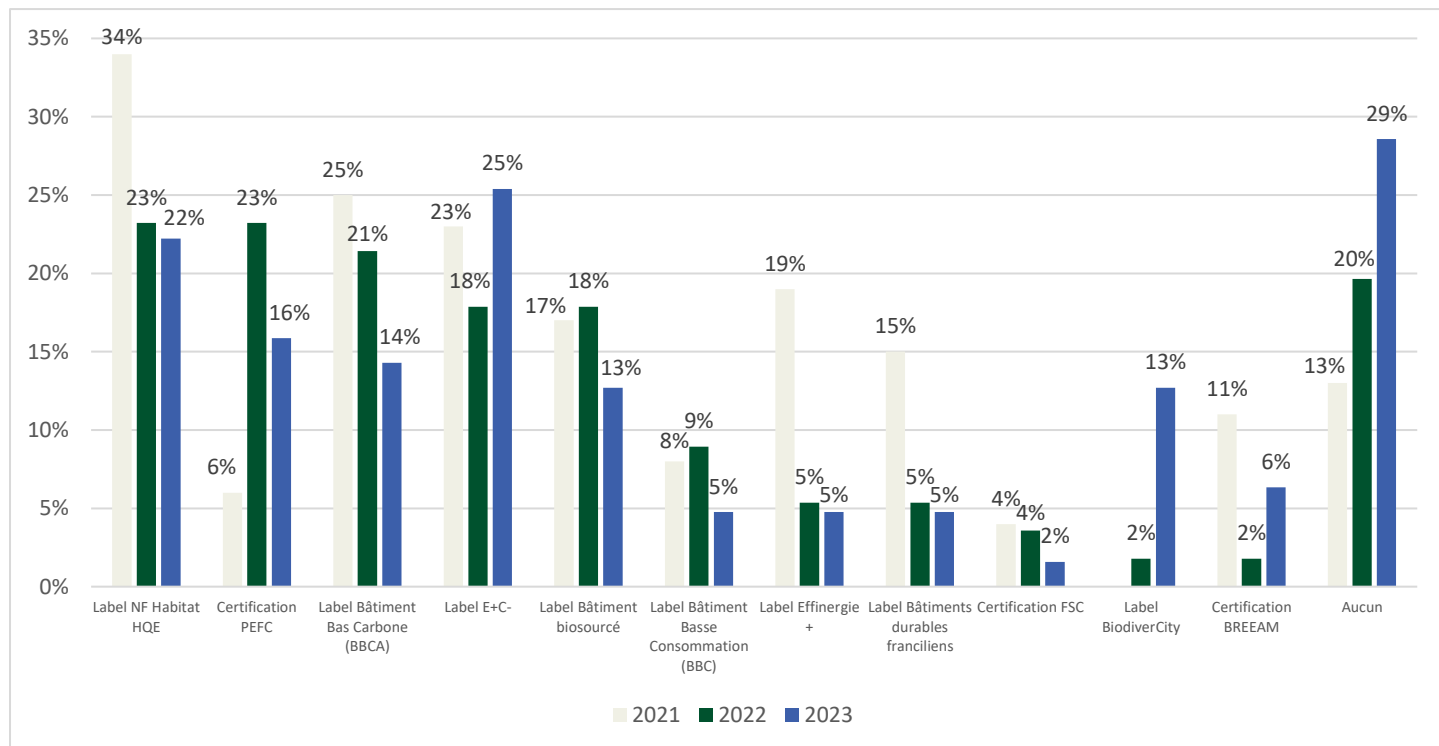


Figure 21 - Labellisation des projets franciliens de construction bois identifiés par l'Observatoire en 2021, 2022 et 2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

B. Acteurs de la construction bois en Île-de-France

1. Typologie des acteurs identifiés par l'Observatoire 2022/2023

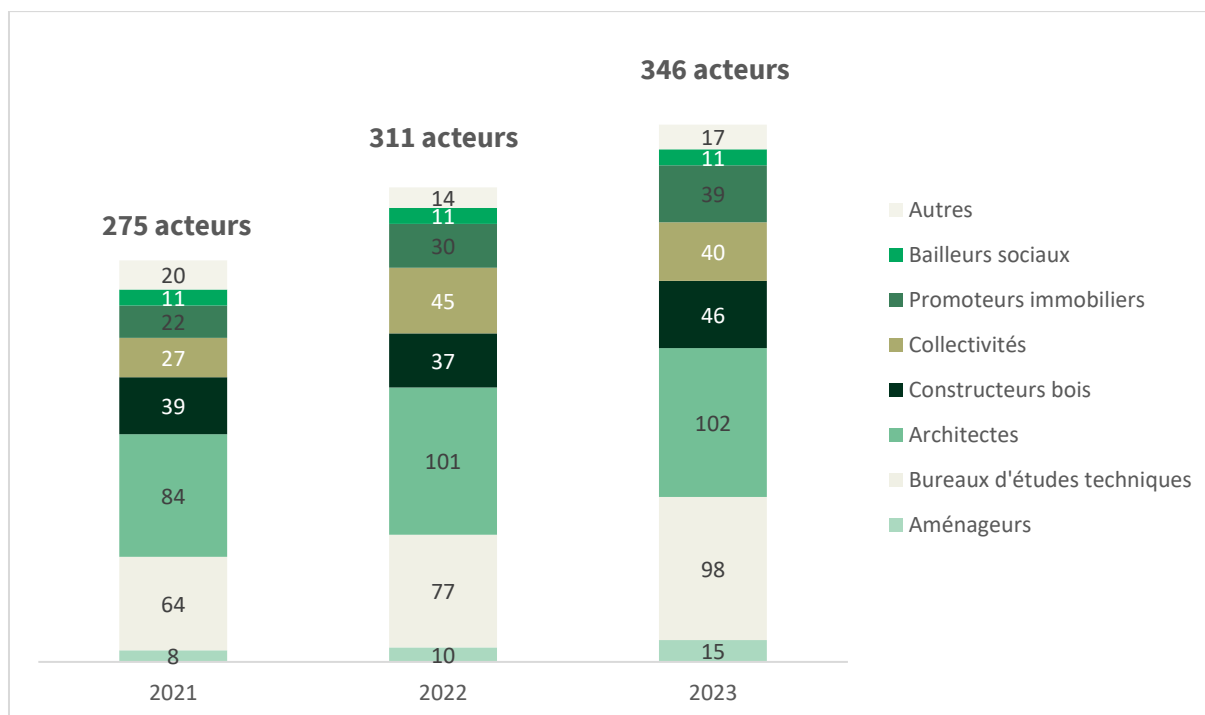


Figure 22 - Répartition des acteurs identifiés comme actifs sur le marché francilien de la construction bois en 2022-2023.
Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.

L'étude a permis d'identifier **311 acteurs du marché francilien de la construction bois en Île-de-France** en 2022 et **326 acteurs en 2023**. Ces acteurs ont des statuts différents et interviennent à un moment précis de la réalisation du projet de construction bois :

- Les **aménageurs** conçoivent le projet d'aménagement dans le cadre d'une stratégie d'ensemble et coordonnent la réalisation du projet ;
- Les **maîtres d'ouvrage** (collectivités, bailleurs sociaux ou promoteurs immobiliers) sont les commanditaires du projet, définissent l'objectif, les besoins et le budget des projets ;
- Les **autres** maîtres d'ouvrage correspondent aux maîtres d'ouvrages qui ne sont ni des collectivités, ni des promoteurs immobiliers, ni des bailleurs sociaux. Il pourra s'agir d'associations, de fondations, etc. ;
- Les **maîtres d'œuvre** (architectes, bureaux d'études) sont chargés de la conception technique et du contrôle de l'exécution des travaux ;
- Les **constructeurs bois** (entreprises de la construction bois et/ou de la seconde transformation tels que les charpentiers ou les menuisiers) construisent l'ouvrage.

Le rôle de chaque catégorie d'acteurs est donc complémentaire et non concurrentiel. **La présente partie ne vise donc pas à comparer les différentes catégories d'acteurs mais à les caractériser dans le cadre de la filière construction bois.**

Part des acteurs franciliens

Cette information est disponible pour 99 % des maîtres d'œuvre et constructeurs bois identifiés comme actifs sur le marché de la construction bois en 2022 et 2023.

Si les architectes actifs sur le marché sont en **écrasante majorité** (92 %) **franciliens**, le marché régional de la construction bois reste dépendant de l'intervention de bureaux d'études techniques et d'entreprises de travail du bois non franciliens (34 % des acteurs actifs pour les BET, 42 % pour les entreprises de travail du bois). La part des acteurs franciliens est toutefois **en augmentation** par rapport à 2021 (+ 8 points pour les BET, + 4 points pour les entreprises de travail du bois).

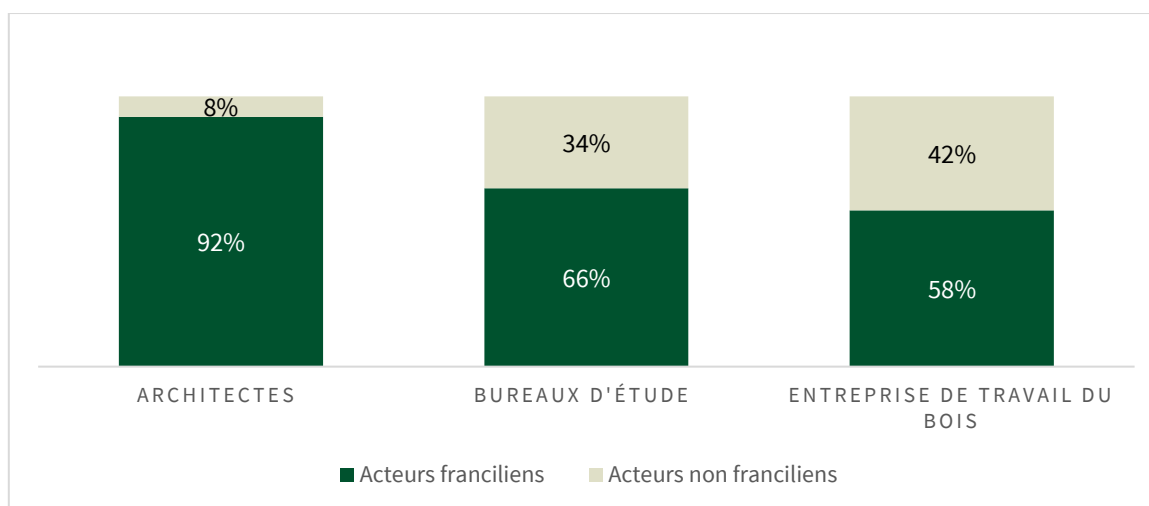


Figure 23 - Part des acteurs franciliens dans les acteurs identifiés comme actifs sur le marché francilien de la construction bois en 2022-2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.

Le marché de la maîtrise d'ouvrage est plus concentré que le marché de la maîtrise d'œuvre

Au sein du marché francilien de la construction bois, bien que les maîtres d'ouvrage (collectivités, bailleurs sociaux, promoteurs immobiliers et autres) et les maîtres d'œuvre (agences d'architectures, bureaux d'études et autres) collaborent pour mener à bien les projets, **le marché de la maîtrise d'œuvre est plus concentré que le marché de la maîtrise d'ouvrage**. En effet, les maîtres d'ouvrage sont moins nombreux que les maîtres d'œuvre sur le marché.

L'étude a permis de recenser :

- 100 maîtres d'ouvrage contre 178 maîtres d'œuvre en 2022 ;
- 107 maîtres d'ouvrage contre 200 maîtres d'œuvre en 2023.

On note également une évolution positive du nombre d'acteurs, toute catégorie confondue, entre les deux années. On remarque toutefois que le volume d'activité de ces deux catégories d'acteurs est très similaire, ce qui s'explique par le fait que plusieurs maîtres d'œuvre sont impliqués sur un même projet pour seulement un maître d'ouvrage. Les maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage sont en **moyenne impliqués sur le même nombre de projets de construction bois** sur les années 2022-2023, soit **1,3 projets par acteurs en moyenne**.

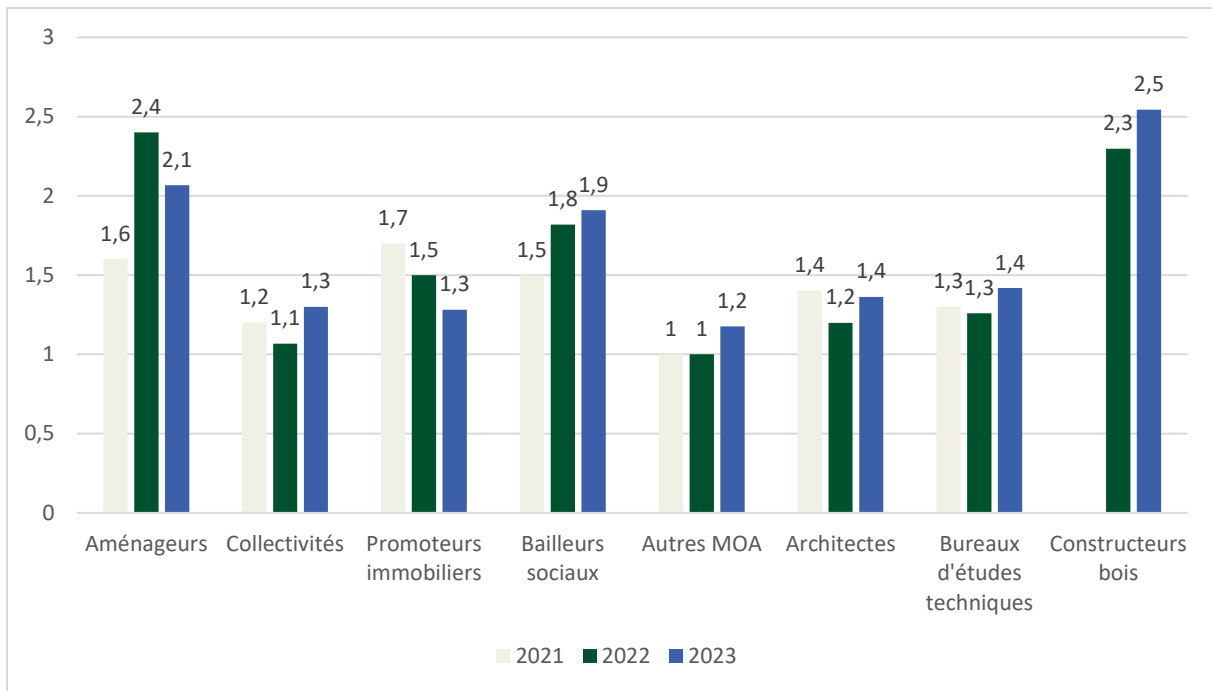


Figure 24 - Nombre moyen de projets de construction bois livrés en 2021, 2022 et 2023 par acteurs identifiés, selon les catégories d'acteurs. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Au total, ce sont les **constructeurs bois** et les **aménageurs** qui réalisent le plus grand nombre moyen de projets en construction bois en 2022 comme en 2023 (respectivement 2,3 puis 2,5 pour les constructeurs bois et 2,4 puis 2,1 pour les aménageurs).

Au sein de la maîtrise d'ouvrage, **les bailleurs sociaux sont les maîtres d'ouvrage qui réalisent le plus de projets de construction bois** (1,8 projets en moyenne par acteur en 2022, 1,9 en 2023). Les collectivités et les promoteurs immobiliers s'investissant dans un nombre plus limité de projets de construction bois.

On observe une **nette augmentation** du nombre de moyen de projets par acteurs pour les **constructeurs bois**, les **bailleurs sociaux** et les **aménageurs** entre 2021 et 2023 à l'inverse des autres catégories d'acteurs qui stagnent (collectivités, architectes et bureau d'études technique) voire régressent (promoteurs). Le nombre de bailleurs sociaux et aménageurs actifs sur le marché étant plutôt stable dans le temps, cette évolution (+ 27 % et + 37 % respectivement) est une conséquence directe de l'augmentation du nombre de projets observés (+ 37 %). À l'inverse le **nombre de promoteurs actifs sur le marché bondit** (+ 77 % entre 2021 et 2023), ceux-ci se partagent donc le marché ce qui entraîne une diminution du nombre moyen de projets par aménageur.

2. Engagement en faveur de la construction bois et stratégie associée

Cette partie analyse les réponses des acteurs ayant complété les questions qualitatives de la consultation (partie « Acteurs ») portant sur l'engagement en faveur de la construction bois, soit 43 acteurs.

Ampleur des projets de construction bois dans le chiffre d'affaires global des répondants

Cette information a été communiquée par 31 répondants.

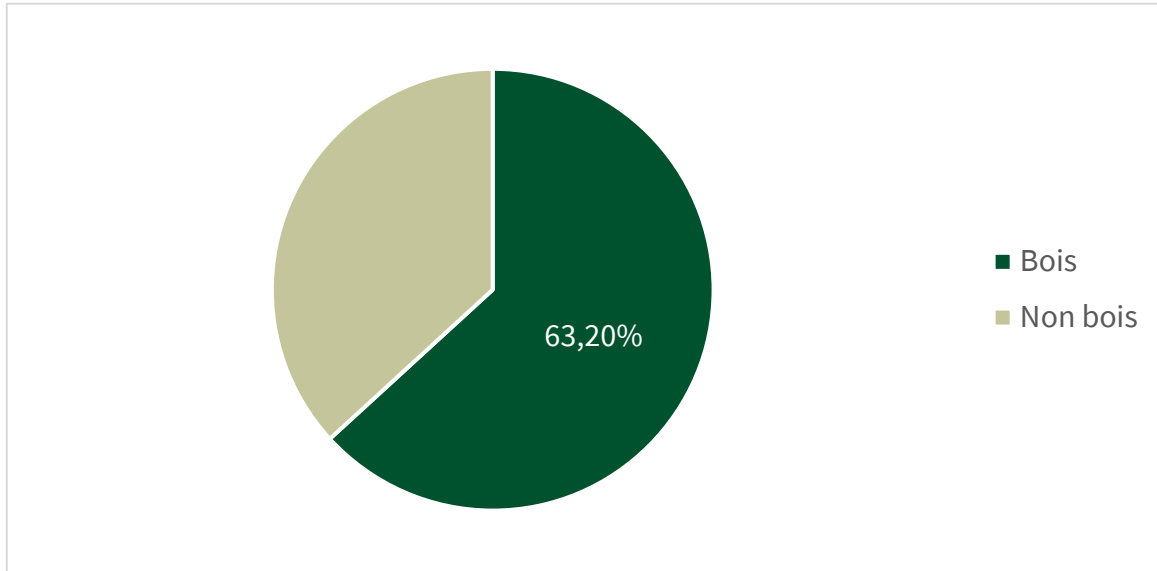


Figure 25 - Part des projets de construction bois dans le chiffre d'affaires total des répondants. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.

La part du bois dans le chiffre d'affaires (CA) des répondants à la consultation « Construction bois en Île-de-France 2022-2023 » est relativement **homogène** sur l'ensemble des populations, les acteurs actifs sur le marché réalisent en moyenne **63,2 %** de leur **chiffre d'affaires** sur des **projets bois**, le **dynamisme** du marché de la construction bois est donc porté par des acteurs **spécialisés**.

Il convient toutefois de noter que la majorité des réponses reçues (71 %) à cette question provient d'entreprises d'architecture.

Part des répondants à la consultation ayant recours à un dispositif de traçabilité (PEFC, FSC etc.)

Cette information a été communiquée par 36 répondants.

50 % des répondants indiquent l'utilisation de dispositifs de traçabilité pour garantir l'origine durable du bois utilisé dans leurs projets de construction.

Les dispositifs les plus utilisés sont les certifications **FSC** ou **PEFC** avec **72 % des répondants** qui déclarent utiliser un dispositif de traçabilité annonçant y avoir recours. Le recours à des certifications PEFC et FSC peut être formulé comme une exigence en phase de prescription.

Certains acteurs parviennent également à garantir la traçabilité de leurs matériaux sans avoir recours à des certifications mais en **collaborant étroitement avec leurs fournisseurs**. Ceux-ci peuvent être amenés à signer une **charte de traçabilité** pour chaque matériau, ou une **lettre sur l'honneur**.

L'utilisation de **logiciels de chantier** ainsi que le recours à une **note kilométrique** ont également été cités par les répondants comme des solutions permettant de garantir la traçabilité des matériaux.

Part des répondants à la consultation ayant fixé des objectifs sur le recours au bois français ou francilien

Cette information a été communiquée par 36 répondants.

Dans leur **grande majorité**, les acteurs du marché de la construction bois adoptent des engagements clairs en matière d'approvisionnement : **89 %** déclarent ainsi s'engager à avoir recours au **bois français** dans leurs projets de construction.

Dans la plupart des cas, ce sont même les **filières locales voire ultra-locales** qui sont privilégiées, lorsque la nature des projets le permet. Le Bois de Chartreuse sera ainsi spécifiquement sourcé plutôt que le simple Bois des Alpes.

Ces engagements s'accompagnent en revanche **plus rarement d'objectifs quantitatifs** : seul **11 %** des répondants ont fixé un **objectif** sur la **part de bois d'origine France** à inclure dans leurs projets. La traduction en objectif chiffrés est en effet **délicate** : d'une part les acteurs de la construction bois **ne sont pas** en majorité **décisionnaires** et sont donc soumis à l'accord de leurs clients pour le choix des matériaux ; d'autre part si les éléments de structure en bois massif et faits sur-mesure sont propices à la mise en place d'une stratégie d'approvisionnement, les acteurs sont **dépendants de l'offre** présente sur le marché (généralement en bois européen) pour **les produits industriels** (notamment les panneaux bois, lamellés ou agglomérés).

Certains acteurs signalent que **le développement de la filière feuillus** (notamment via l'adaptation du parc productif à ce type d'essences, qui représentent deux tiers des ressources du territoire²⁶) est une **priorité** pour **favoriser le recours au bois français**.

La moitié (49 %) des répondants déclarent par ailleurs s'engager à **recourir au bois francilien** dans leurs projets. Face aux enjeux de disponibilité et de traçabilité du bois francilien, l'utilisation de **bois de réemploi** apparaît comme une solution intéressante pour diminuer l'empreinte environnementale des projets.

²⁶ Fédération Nationale du Bois, [Chiffres Clés](#)

3. Leviers et freins d'accès à la construction bois identifiés par les acteurs du marché

Facteurs incitants au recours au bois dans leurs projets de construction cités par les répondants à la consultation, par catégorie de répondants

Cette information a été communiquée par 40 répondants.

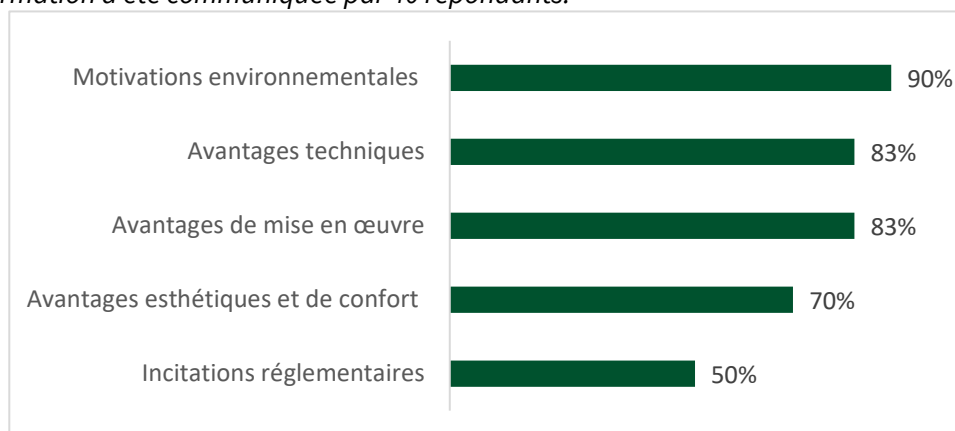


Figure 26 - Facteurs incitant au recours au bois dans les projets de construction bois. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.

Les motivations exprimées par les acteurs de la construction lors de la précédente édition de l'Observatoire se confirment :

- **Les motivations environnementales** dominent à 90 %. L'utilisation du bois s'inscrit dans une démarche plus globale de minimisation de l'impact environnemental du patrimoine bâti : maximisation de l'usage des biosourcés en favorisant les ressources les plus abondantes, recours à des circuits d'approvisionnement courts, priorisation des chantiers en rénovation ou réhabilitation, etc.
- **Les avantages techniques du bois**, tels que la multiplicité des techniques et des usages, la malléabilité architecturale, la performance, la souplesse et la légèreté des matériaux, sont également quasi unanimement cités (83% des réponses).
- **Les avantages de mise en œuvre**, comme les moindres nuisances sonores, la propreté, la rapidité et la facilité d'exécution des chantiers notamment du fait de la possibilité de travailler les matériaux hors site sont également fréquemment mentionnés (83 %).
- **Les avantages esthétiques et de confort** pour les usagers, notamment le confort thermique, le sentiment de sérénité et de chaleur, restent des facteurs incitatifs structurants (70 % des réponses).
- **Les incitations réglementaires** divisent d'avantage les répondants (50% des réponses), la nécessité de se conformer à la RE2020 et d'obtenir des labels, jouent un rôle significatif. Certains acteurs notent que la simplification du cadre réglementaire entourant le bois a été déterminant dans le choix du recours à ce matériaux ;

Les **coûts** sont également mentionnés mais restent minoritaires (moins de 10%).

Freins au recours au bois dans leurs projets de construction cités par les répondants à la consultation, par catégorie de répondants

Cette information a été communiquée par 39 répondants.

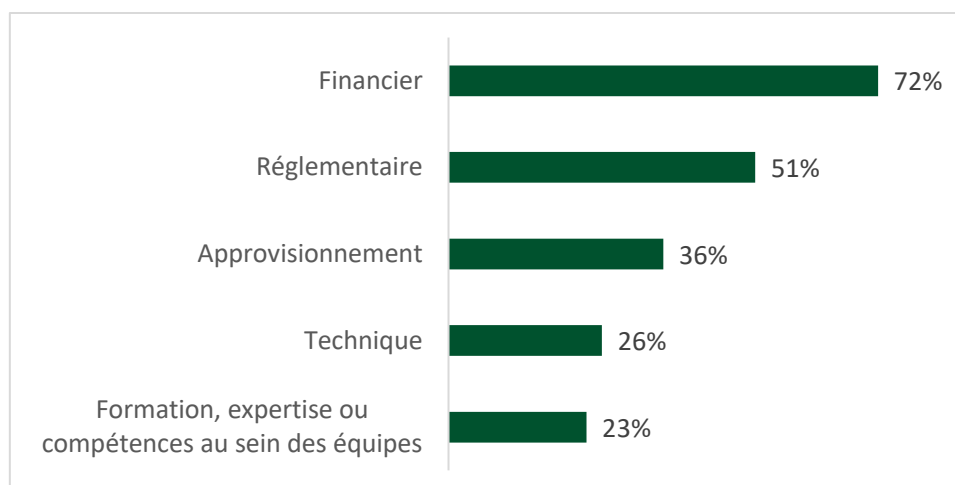


Figure 27 - Principaux freins liés au recours au bois. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.

La consultation a permis d'identifier les principaux freins à un recours plus important au bois dans les projets de construction :

- **Financier (72 %)** : le surcoût de la construction bois reste le premier frein perçu par les acteurs interrogés.
- **Réglementaire (51 %)** : les contraintes réglementaires, notamment les normes incendie et acoustique, sont identifiées comme des obstacles majeurs. Le lobbying en faveur d'autres matériaux, comme le béton, limite la portée des nouvelles réglementations environnementales pour le bois.
- **Approvisionnement (36 %)** : des difficultés liées à l'approvisionnement en matériaux, notamment pour des solutions techniques spécifiques comme l'intégration d'autres produits biosourcés que le bois, sont mentionnées. La disponibilité des charpentiers et des entreprises capables de répondre aux exigences techniques est également un obstacle.
- **Technique (26 %)** : des difficultés techniques liées à des projets spécifiques, tels que l'ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur) en paille à grande échelle, sont mentionnées. La méconnaissance des procédés de construction bois dans les bureaux d'études est également soulignée.
- **Formation, expertise, ou compétences au sein des équipes (23 %)** : certains répondants signalent un manque de connaissances et compétences techniques au sein de leurs équipes, soulignant le besoin de formation continue et d'expertise.

PARTIE 2

Après extrapolation, estimation de la taille du marché francilien de la construction bois

I. Objectif

La présente étude a permis d'identifier, sur le marché francilien de la construction bois :

- **311 acteurs** actifs et **126 projets** en **2022**
- **346 acteurs** actifs et **133 projets** en **2023**.

Toutefois, il apparaît raisonnable de penser que la méthodologie utilisée dans le cadre de la présente étude, qui repose sur 1/ l'administration d'une consultation, 2/ la consolidation de bases des données disponibles, et 3/ des recherches complémentaires, n'a pas permis de couvrir de manière exhaustive l'intégralité du marché francilien de la construction bois.

Cependant, l'ampleur des moyens déployés et la multiplicité des étapes méthodologiques mises en œuvre ont permis d'évaluer une partie significative du marché. Elle reflète donc de façon fiable les tendances qui y sont à l'œuvre.

La présente partie vise donc à estimer la taille réelle du marché francilien de la construction bois en 2022 et 2023, à partir des résultats obtenus dans le cadre de la présente étude.

La méthode de dimensionnement du marché est présentée en annexe.

II. Estimation de la taille de marché francilien de la construction bois après extrapolation

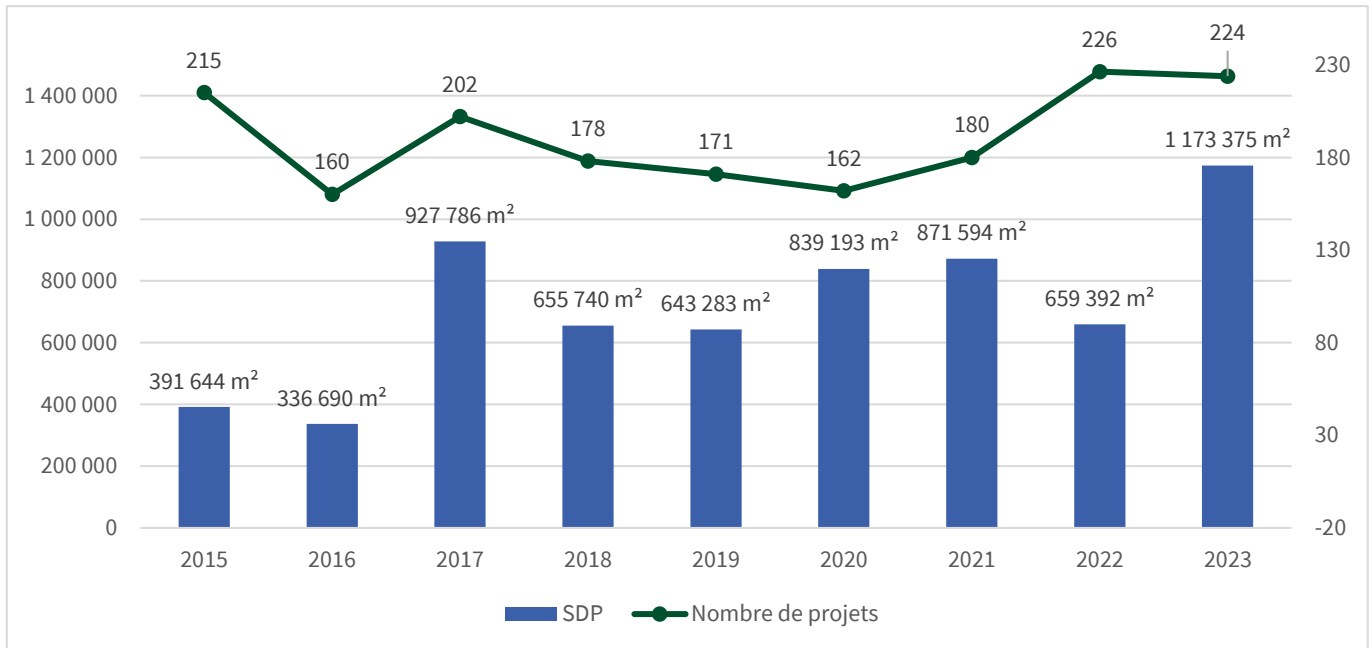


Figure 28 - Evolution du nombre de projets livrés entre 2015 et 2023 et de la surface de plancher correspondante. Source : Wavestone, estimations sur la base des chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Après extrapolation, il est estimé que le marché francilien de la construction bois compte 226 projets pour 659 392 m² de surface de plancher totale en 2022.

Pour l'année 2023, il est estimé que le marché compte 224 projets pour 1 173 375 m² de surface de plancher totale.

Le nombre de projets de construction bois est en forte hausse (+ 26 %) en 2022 et se stabilise en 2023 (- 1 %), confirmant la reprise observée depuis 2020. La surface de plancher de construction bois diminue fortement en 2022 (-24 % entre 2021 et 2022) mais repart à la hausse (+ 78 %) en 2023. C'est la surface de plancher la plus importante observée depuis 2015.

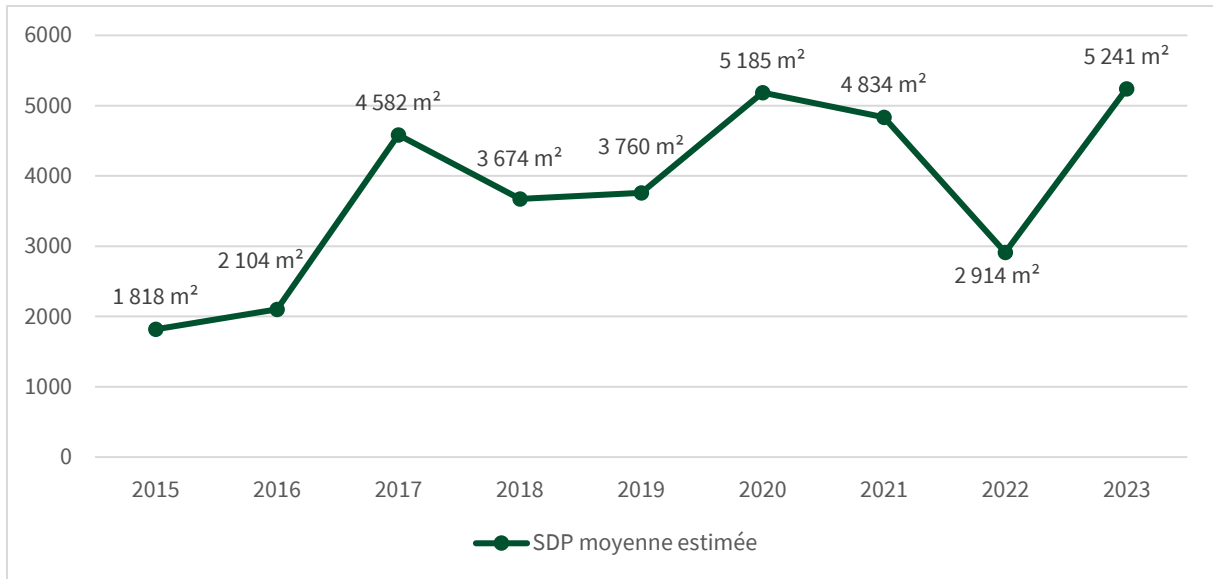


Figure 29 - Evolution de la surface de plancher moyenne des projets livrés entre 2015 et 2023. Source : Wavestone, estimations sur la base des chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

La **surface moyenne des projets de construction bois en Île-de-France a triplé depuis 2015** pour atteindre 5 241 m², ce qui atteste de la confiance croissante accordée aux modes constructifs utilisant le bois. À noter toutefois que cette surface de plancher moyenne connaît une baisse importante en 2022 avec 2 914 m², du fait d'une part importante de projets résidentiels (54 % des projets, 63 % de la surface de plancher) dans le total des projets livrés.

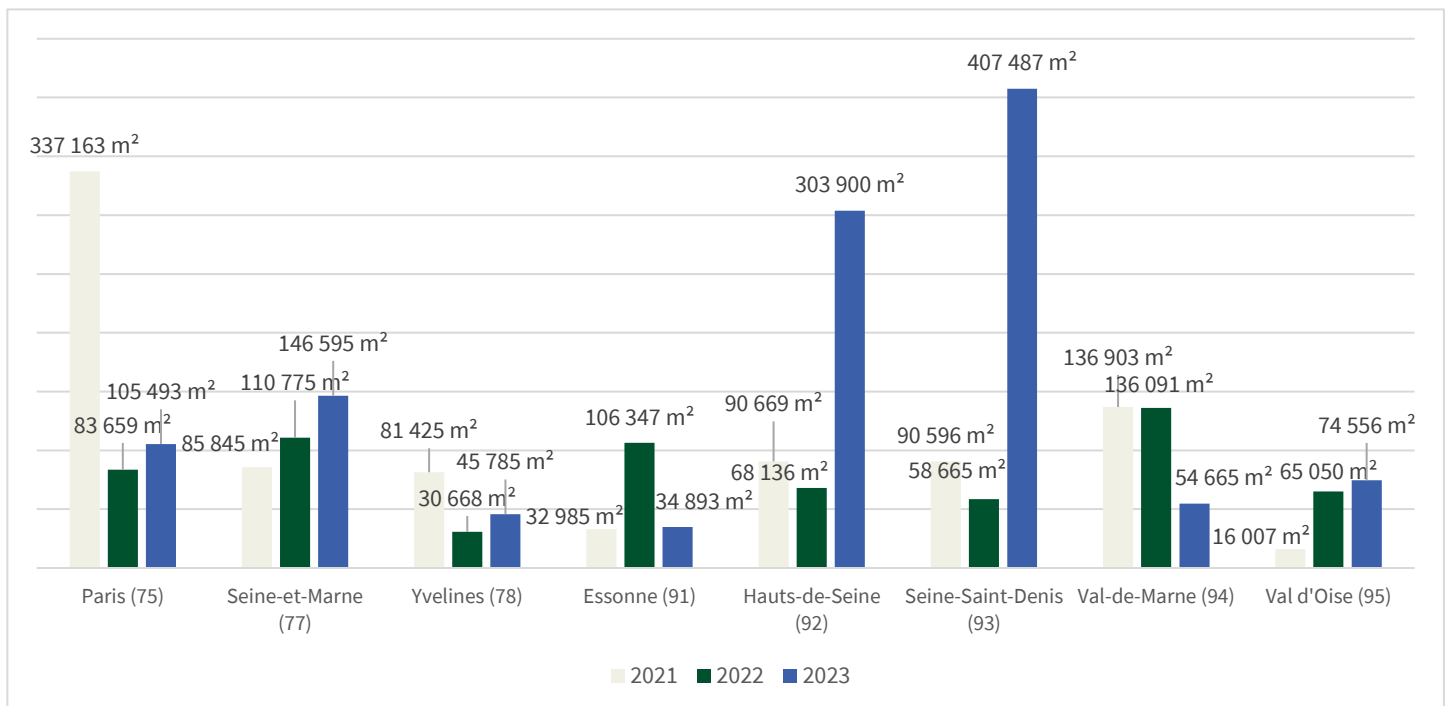


Figure 30 - Répartition de la surface de plancher des projets de constructions bois dans les différents départements franciliens en 2021, 2022 et 2023. Source : Wavestone, estimations sur la base des chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

En 2022, les départements les plus actifs en matière de construction bois sont **le Val-de-Marne**, la **Seine-et-Marne** et **l'Essonne** (respectivement 21 %, 17 % et 16 % de la surface de plancher bois totale estimée livrée en 2022).

En 2023, les départements les plus actifs sont la **Seine-Saint-Denis**, les **Hauts-de-Seine** et **l'Essonne** (respectivement 35 %, 26 % et 12 % de la surface de plancher bois totale estimée en 2023).

Les données en 2021, 2022 et 2023 montrent ainsi que la localisation des projets de construction bois varie fortement d'une année à l'autre, et qu'il est difficile de dessiner une tendance sur plusieurs années.

En 2022, les projets résidentiels sont majoritaires en nombre (54 % des projets) et en volume (54 % de la surface de plancher livrée), suivis par les établissements recevant du public (44 % des projets pour 44 % de la surface de plancher livrée). Les projets de bâtiments industriels et agricoles ne représentent que 6 % des projets, en nombre et surface de plancher.

En 2023, les établissements recevant du public sont la catégorie de projet majoritaire, en nombre (53 % des projets) et surtout en volume (61 % de la surface de plancher). Les projets résidentiels restent majoritaires en nombre (50 % des projets) mais leur poids diminue en termes de surface de plancher (39 %). Les projets de bureaux représentent le tiers (33 %) de la surface de plancher totale livrée en 2023.

Les projets de bâtiments industriels et agricoles ne représentent que 3 % des projets en nombre et 4 % en surface de plancher.



Figure 31 - Typologie des bâtiments franciliens de construction bois en 2021, 2022 et 2023, en nombre de projets. Source : Wavestone, estimations sur la base des chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.



Figure 32 - Typologie des bâtiments franciliens de construction bois en 2021, 2022 et 2023, en part de la surface totale de plancher. Source : Wavestone, estimations sur la base des chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

III. Estimation du nombre d'acteurs présents sur le marché francilien de la construction bois après extrapolation

L'estimation du nombre d'acteurs sur le marché francilien de la construction bois est de :

- **581 acteurs actifs en 2022 ;**
- **625 acteurs actifs en 2023.**

Ce nombre est en augmentation : en 2021, le nombre d'acteurs actifs estimé s'élevait à 502. Les acteurs les plus actifs sont les **architectes** (33 % des acteurs actifs en 2022 et 30 % en 2023), suivis des **bureaux d'études** (25 % en 2022, 29 % en 2023).

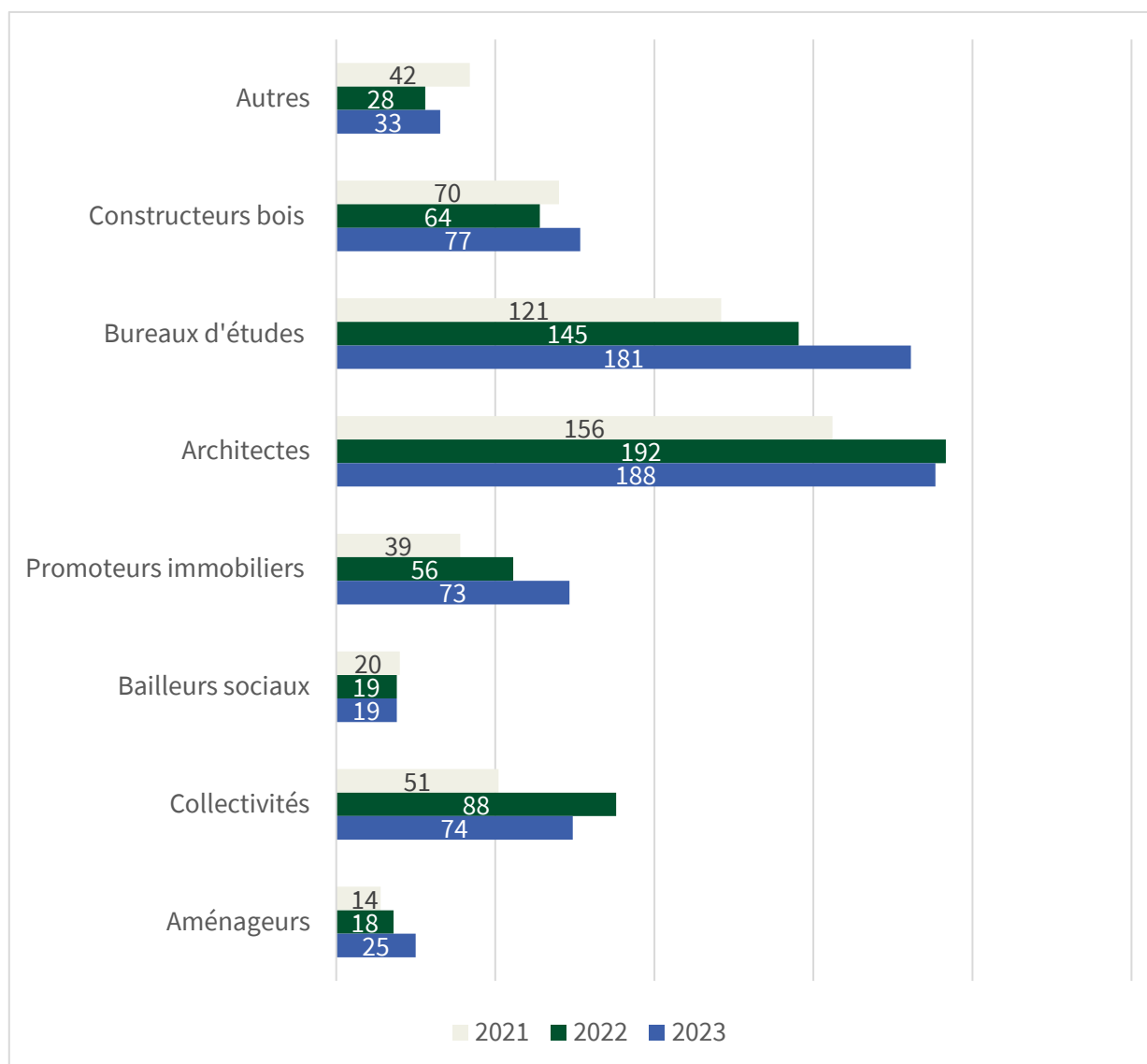


Figure 33 - Nombre d'acteurs actifs sur le marché francilien de la construction bois en 2021, 2022 et 2023, estimé par catégorie d'acteurs. Source : Wavestone, estimations sur la base des chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois.

IV. Comparaison avec l'ensemble des projets de construction neuve et d'extension-surélévation franciliens

A. Méthodologie

La base Sit@del2 issues des formulaires de demande de permis de construire, d'aménager ou de démolir (voir annexe 2) permet de dresser une **typologie des projets de construction, tous modes constructifs confondus, en Île-de-France hors rénovation**.

Il convient de noter que les données de la base Sit@del2 **ne sont pas directement comparables** aux données issues de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023 en ce qu'elles concernent les projets mis en chantier au cours d'une année de référence et non pas les projets livrés. Pour pouvoir comparer les données Sit@del2 et les données de l'Observatoire, un délai moyen de décalage entre la mise en chantier et la livraison des bâtiments a été pris en compte pour chaque catégorie de bâtiments. La méthodologie utilisée est disponible en annexe de ce document.

De même la granularité de la base Sit@del2 ne permet de distinguer que les ERP suivants : bureaux, établissements d'enseignement, commerces, hébergements hôteliers et établissements de soins.

B. Part de marché de la construction bois en Île-de-France

La surface de plancher des projets de construction bois livrés en 2023 (hors projets de rénovation) représente 7 % de la surface de plancher totale livrée en 2023, contre 3 % en 2022 et 7 % en 2021.

La construction bois a donc subi un **coup de frein en 2022**, accusant **l'augmentation des prix du bois** en 2021 et les **difficultés d'approvisionnement**.

La typologie des projets de construction neuve et d'extension-surélévation (tous modes constructifs confondus) livrés en Île-de-France est **très stable** dans le temps et similaire à la typologie des bâtiments de construction bois avec **plus de la moitié** de la surface de plancher livrée sur le segment **résidentiel** (54 % en 2021 et 2022, 53 % en 2023), contre **41 % pour les ERPs** en 2021, 2022 et 2023. Les **bâtiments industriels et agricoles** restent donc minoritaires en 2022 et 2023 en cumulant **5 %** (2022) puis **6 %** (2023) de la surface livrée. En volume, l'année 2022 marque **la reprise des livraisons** post pandémie (+ 178 % de surface de plancher livrée, tous modes constructifs confondus).

La part du bois dans la surface de plancher livrée par catégories de bâtiments est **très variable** d'une année à l'autre. En effet, sur les plus petits segments du marché, la part du bois est **très sensible à l'existence d'un gros projet de construction bois**. C'est le cas en 2023 avec la livraison **d'un bâtiment industriel** de plus de 10 000 m² à Serris. On observe ainsi une **forte pénétration** du bois dans les catégories **bureaux** (20 %), et **bâtiments industriels** en 2023 (8 % contre 0,4 % en 2021).

La catégorie **logements collectifs** qui concentre un plus gros volume de projets (en mètres carrés de surface de plancher livrée), a une **part de marché bois plus stable** : **3 %** en 2022, et **5 %** en 2023.

Enfin les **bâtiments d'enseignement** restent la catégorie avec la plus forte pénétration du bois en 2023 avec 26 % de part de marché (27 % en 2021).

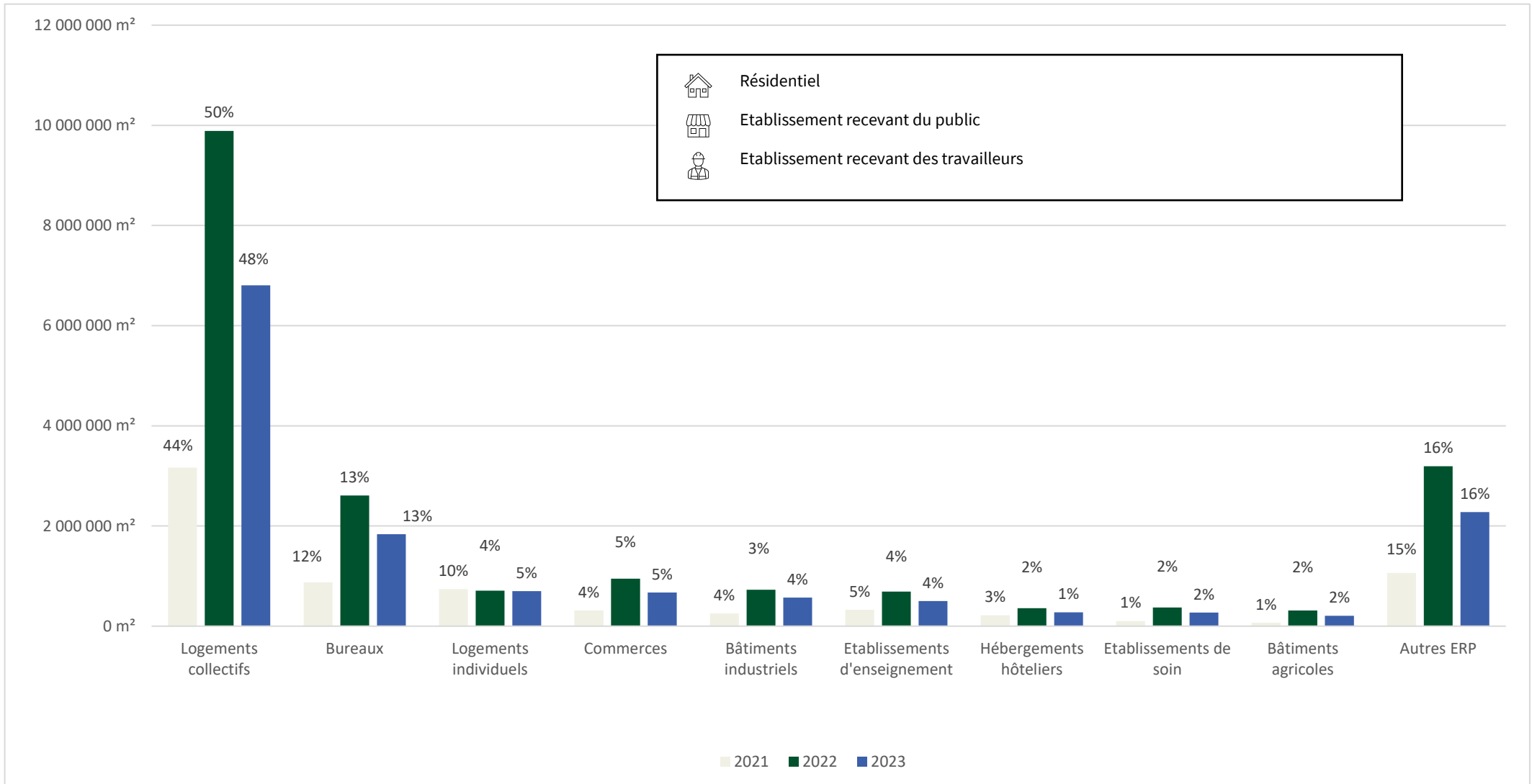


Figure 34 - Typologie des projets de construction livrés en 2022 et 2023 en Île-de-France, tous modes constructifs confondus, en surface de plancher totale (taille des bâtons) et part dans la surface de plancher livrée de l'année en question (étiquette). Source : Wavestone, estimation sur la base des chiffres de la base Sit@del2.

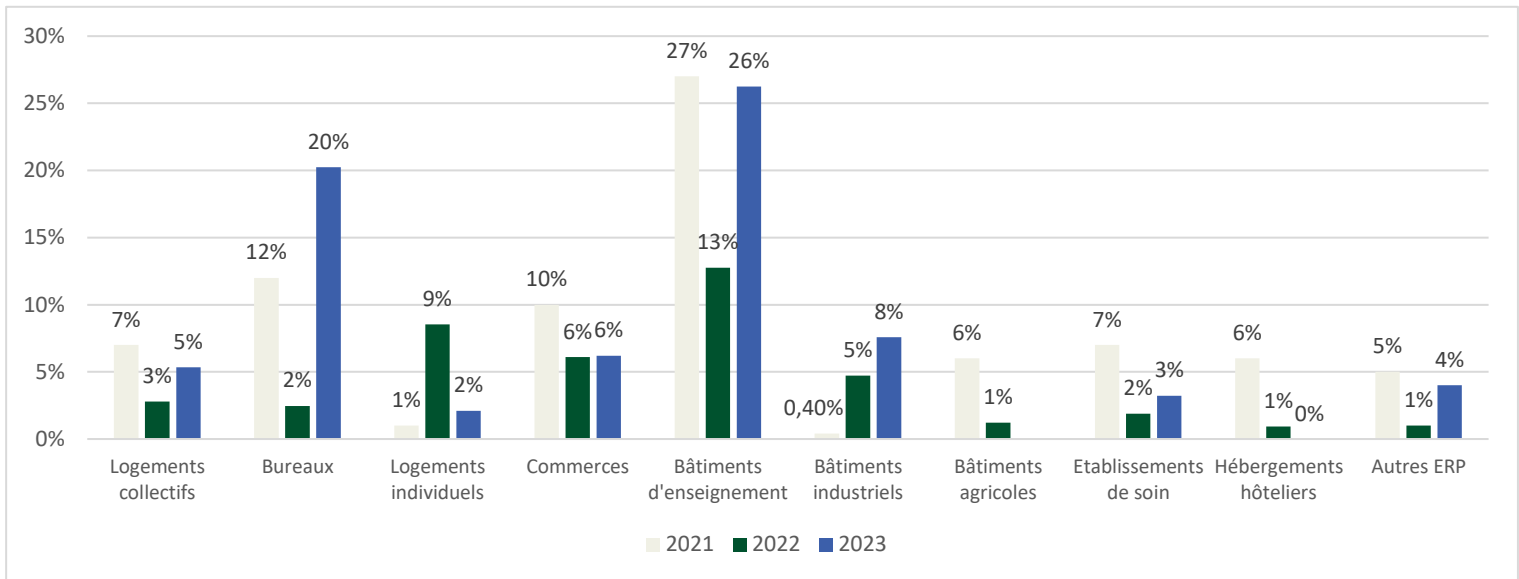


Figure 35 - Part du bois dans la surface de plancher des projets de construction neuve et d'extension-surélévation livrés en 2021, 2022 et 2023 en Île-de-France, par catégorie de bâtiments. Source : Wavestone, estimation sur la base des chiffres issus de la base Sit@del2 et de l'Observatoire francilien de la construction bois.

C. Détail par département

La typologie des projets de construction neuve et d'extension-surélévation, tous modes constructifs confondus, livrés en 2023 **diffère à Paris, en petite et en grande couronne**. La **ville de Paris** à la part de logements dans la surface de plancher livrée la **plus basse** d'Île-de-France, s'établissant à **21 %**. En **grande couronne**, le résidentiel représente entre **46 % et 56 %** de la surface de plancher livrée, avec la plus forte part de logements individuels observés en Île-de-France (entre 7 % et 10 % du total de la surface de plancher livrée). Et c'est en **petite couronne** que cette part est la plus élevée, variant entre **57 % et 67 %**, porté notamment par les projets de logements liés aux **Jeux Olympiques et Paralympiques 2024**.

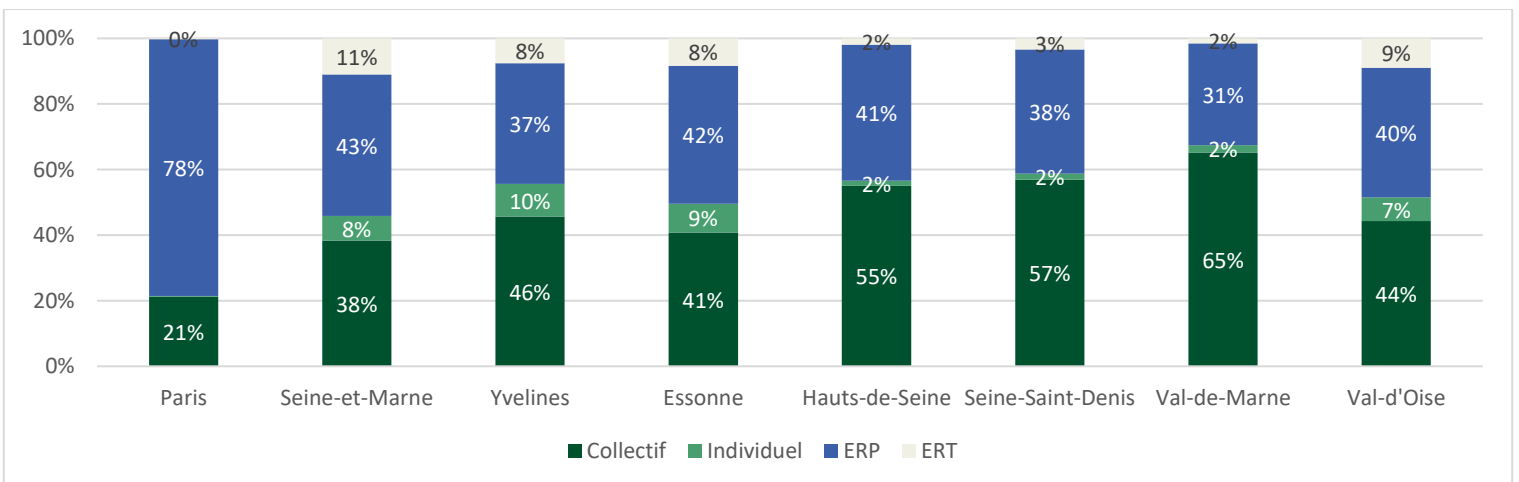


Figure 36 - Typologie des projets de construction neuve et d'extension-surélévation livrés en Île-de-France en 2023, tous modes constructifs confondus, en mètres carrés de surface de plancher, par département. Source : Wavestone, estimation sur la base des chiffres de la base Sit@del2.

La **surface de plancher bois** des projets de construction neuve et d'extension-surélévation livrée en 2022 et 2023 est répartie de façon plus **homogène** qu'en 2021 sur le territoire. On note toutefois une **forte baisse** de la pénétration du bois sur le marché de la construction dans les **Yvelines**, passant de **9 %** en 2021 à **1 %** en 2022 et 2023. De même, la part de marché du bois de la ville de Paris, qui atteignait **20 %** en 2021, dynamisée par la livraison d'un projet de grande ampleur à Montparnasse, **baisse fortement en 2022 (5 %) et 2023 (10 %)**. À l'inverse la part de marché du bois **progressé nettement** en Seine-Saint-Denis en 2023 (+ 8 points par rapport à 2021) sous l'effet de la livraison du Village des Athlètes et du Centre Aquatique Olympique.

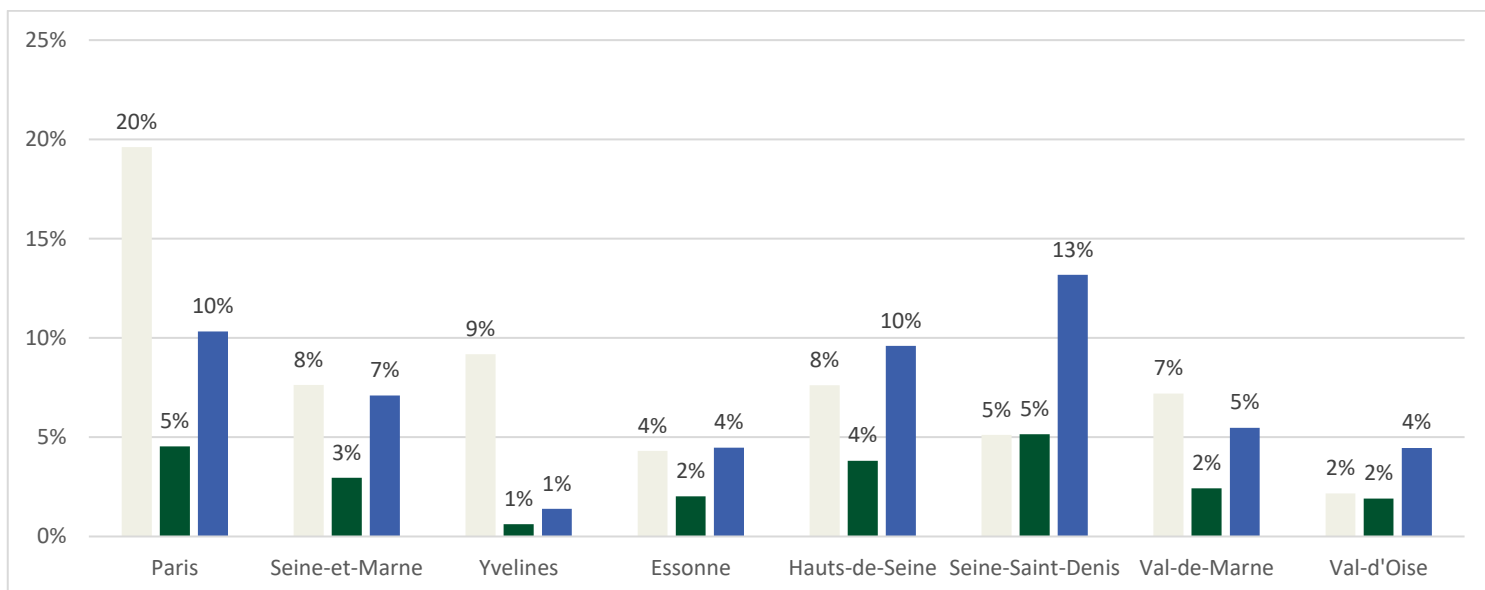


Figure 37 - Part du bois dans la surface de plancher des projets de construction neuve et d'extension-surélévation livrés en 2021, 2022 et 2023, par département. Source : Wavestone, estimation sur la base des chiffres issus de la base Sit@adel2 et de l'Observatoire francilien de la construction bois.

V. Comparaison avec la prospective du marché de la construction bois issue de l'étude « Etat des lieux et potentialités de la construction bois en Île-de-France »

A. Objectifs

Une analyse prospective de la construction bois en Île de France a été réalisée par Nomadéis/Wavestone en 2021, dans le cadre de l'étude Etat des lieux et potentialités de la construction bois en Île-de-France sur la base des données concernant les années de livraison 2015 à 2020. Cette analyse projette deux scénarii d'évolution du marché de la construction bois à horizon 2030 :

- Le **scénario « au fil de l'eau »** qui prolonge les tendances observées sur la période 2015-2020, alors que le marché connaissait une très forte croissance par rapport à une base 2015 où le marché était très limité. Ce scénario donne ainsi une image **volontairement surévaluée** de la progression de la construction bois en Île-de-France, qui sert de point de comparaison au scénario tendanciel ;
- Le **scénario tendanciel, qui a été retenu**, s'appuie sur l'identification de facteurs clés d'évolution pour proposer une progression plus réaliste du marché francilien de la construction bois entre 2021 et 2030.

Dans cette section, les années 2022 et 2023 de ce scénario tendanciel sont **confrontés aux données de l'année de livraison 2022 et 2023** observées et extrapolées à travers l'Observatoire.

N.B. : Les années mentionnées dans l'ensemble du document correspondent aux années de livraison des projets.

B. Comparaison de l'évolution de la surface de plancher totale

Rappel des hypothèses

Les hypothèses d'évolution qui avaient été retenues pour l'élaboration du scénario tendanciel étaient les suivantes.

Hypothèses :

- **La surface de plancher livrée totale de construction bois connaît une faible croissance entre 2021 et 2022 (3 %)**, le développement du marché étant freiné par la crise économique résultant de la pandémie de Covid-19 et la résistance au changement, mais soutenu par le plan de relance du gouvernement et l'engagement des signataires du PACTE Bois-Biosourcés.

- **L'accueil des Jeux Olympiques et Paralympiques** entraîne une forte augmentation de la surface de plancher livrée en 2023 et 2024 du fait de l'ampleur des projets concernés, pour **un taux de croissance estimé à 5 % entre 2022 et 2023.**

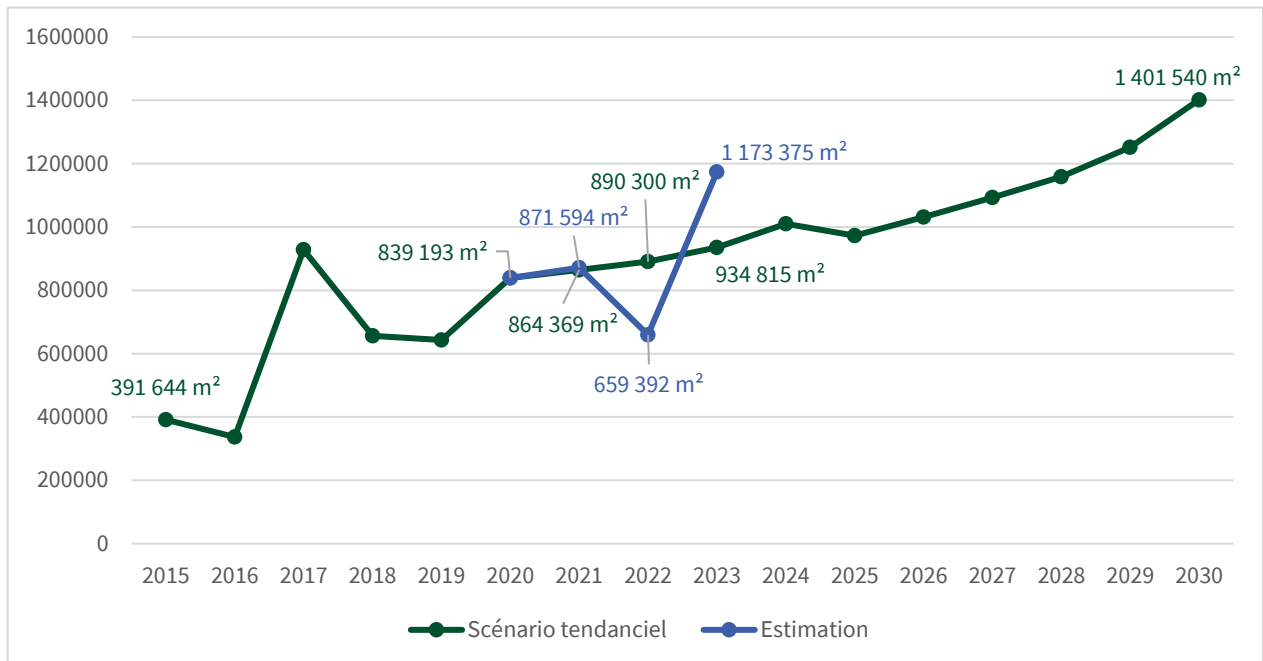


Figure 36 – Evolution de la surface de plancher bois totale entre 2015 et 2030 selon le scénario tendanciel (en vert) et estimation de la taille de marché en 2021, 2022 et 2023. Source : Wavestone, chiffres issus de l'analyse prospective de la construction bois à horizon 2030 et de l'Observatoire francilien de la construction bois.

Comparaison de l'évolution de la surface de plancher totale

Pour l'année 2022,

- La **surface** totale de plancher de construction bois **projetée** dans le scénario tendanciel de l'analyse prospective de la Construction Bois en Île-de-France à horizon 2030 était de **890 300 m²** ;
- La **surface** totale de plancher de construction bois livrée en 2022 **estimée** sur la base des chiffres de l'Observatoire francilien de la construction bois est de **659 392 m²** ;
- **L'écart** entre la projection de l'analyse prospective et l'estimation issue de l'Observatoire est de **26 %**.
- Alors que le scénario tendanciel anticipait une croissance faible mais positive (2 %), l'estimation de l'Observatoire conclut à une baisse de la surface de plancher livrée. Cet écart à la baisse peut notamment s'expliquer par la **part importante de projets de logements individuels** dans le total des projets recensés (17 % en nombre) dont la surface moyenne est plus faible (323 m² en moyenne sur la période 2015-2023). De même, **peu de projets de bureaux ont été observés** en 2022 (6 % en nombre), alors que le scénario anticipait une reprise de la croissance pour cette typologie de bâtiments entre 2021 et 2022. Enfin, **certains facteurs** comme les problèmes d'approvisionnement en matériaux fin 2021 et l'augmentation des coûts des matières premières et de l'énergie liée au conflit en Ukraine, **qui peuvent contribuer à la contraction de la demande, n'avaient pas été intégrés dans la première étude.**

Pour l'année 2023,

- La surface totale de plancher de construction bois projetée dans le scénario tendanciel de l'analyse prospective de la Construction Bois en Île-de-France à horizon 2030 était de **934 815 m²**.
- La surface totale de plancher de construction bois livrée en 2022 estimée sur la base des chiffres de l'Observatoire francilien de la construction bois est de **1 173 375 m²** ;
- **L'écart** entre la projection de l'analyse prospective et l'estimation issue de l'Observatoire est de **26 %**.
- Cet écart peut s'expliquer par une **contribution des Jeux Olympiques et Paralympiques** à l'augmentation de la demande **sous-estimée dans le scénario tendanciel**. De nombreux projets de grande ampleur sont observés en 2023 (20 % des projets font plus de 10 000 m²).

ANNEXES

Annexe 1 – Territoires des opérateurs publics de l'aménagement

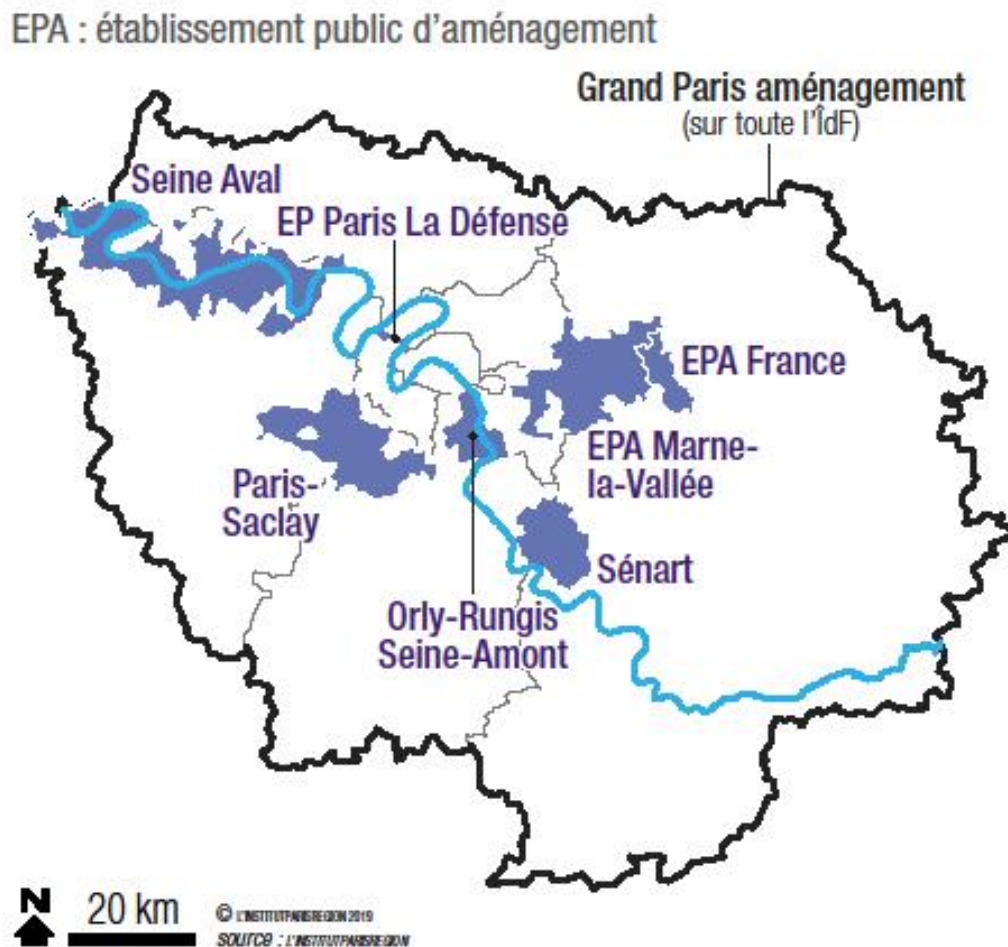


Figure 38 - Institut Paris Région - Territoires des opérateurs franciliens de l'aménagement

Annexe 2 – Contenu de la base Sit@del2

Les données de SIT@DEL2²⁷ sont issues des formulaires de permis de construire, elles répertorient tous les projets de construction ou d'extension-surélévation déclarés en France métropolitaine et d'outre-mer.

Les données disponibles sont :

- **Le nombre et la surface de plancher des logements** créés ;
- **La surface de plancher des locaux** non résidentiels ;

Ces données sont notamment caractérisées par :

- La localisation du projet (région, département, commune) ;
- La date de délivrance du permis de construire (en date de prise en compte et en date réelle) ;
- La date de déclaration d'ouverture du chantier (en date de prise en compte et en date réelle) ;
- La date de déclaration d'achèvement du chantier (en date de prise en compte et en date réelle) ;
- La nature du projet (construction neuve, construction sur bâtiment existant) ;
- La destination principale du bâtiment (logements, hébergement hôtelier, bureaux, commerce etc.) ;
- Le type de bâtiments de services publics (transport, enseignement et recherche, santé, culture et loisirs etc.) ;
- Le type de logements créés (individuels, individuels groupés, collectifs hors résidences, résidences) ;
- La surface de plancher créée.

Les données utilisées dans le cadre de l'Observatoire sont les suivantes :

- Surface en m² de logements commencés collectifs ;
- Surface en m² de logements commencés en résidence ;
- Surface en m² de logements commencés individuels purs ;
- Surface en m² de logements commencés individuels groupés ;
- Surface commencée en m² de locaux de d'hébergement hôtelier ;
- Surface commencée en m² de locaux de commerces ;
- Surface commencée en m² de locaux de bureaux ;
- Surface commencée en m² de locaux de service public-enseignement ;
- Surface commencée en m² de locaux de service public-santé ;
- Surface commencée en m² de locaux d'artisanat ;
- Surface commencée en m² d'entrepôts ;
- Surface commencée en m² de locaux de service public-action sociale ;
- Surface commencée en m² de locaux de service public-transports ;
- Surface commencée en m² de locaux de service public-ouvrages spéciaux ;
- Surface commencée en m² de locaux de service public-culture et loisir ;
- Surface commencée en m² de locaux industriels ;
- Surface commencée en m² de locaux agricoles.

²⁷ Base de données du système statistique public accessible à cette adresse : <http://developpement-durable.bsocom.fr/Statistiques/ReportFolders/reportFolders.aspx>

Les données de la base Sit@del2 ont été comptabilisées en date réelle d'ouverture des chantiers. En effet, aucune information n'est disponible sur le site datagouv qui héberge la base sur la méthodologie de comptabilisation des dates d'achèvement des chantiers. Pour pouvoir comparer ces données avec les données de l'Observatoire qui concernent les projets de construction bois livrés au cours d'une année de référence les hypothèses suivantes ont été émises :

- Il est estimé que la durée moyenne des chantiers de construction neuve et d'extension-surélévation des logements individuels est de 12 mois, la surface de plancher totale des projets de construction neuve et d'extension-surélévation mise en chantier 12 mois avant le mois de référence X est une bonne estimation de la surface de plancher de construction neuve et d'extension-surélévation livrée au cours du mois de référence X.
- Il est estimé que la durée moyenne des chantiers de construction neuve et d'extension-surélévation des autres catégories de bâtiments est de 20 mois, la surface de plancher totale des projets de construction neuve et d'extension-surélévation mise en chantier 20 mois avant le mois de référence X est une bonne estimation de la surface de plancher de construction neuve et d'extension-surélévation livrée au cours du mois de référence X.

Ainsi les traitements suivants ont été effectués pour procéder à la comparaison :

Typologie utilisée	Données intégrées	Hypothèse durée moyenne des travaux	Période de mise en chantier extraite	Localisation extraite
Logements Collectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Surface en m² de logements commencés collectifs ; - Surface en m² de logements commencés en résidence. 	20 mois	<ul style="list-style-type: none"> - mai-20 à avr-21 pour 2022 - mai-21 à avr-22 pour 2023 	Ile-de-France Paris Seine-et-Marne Yvelines Essonne Hauts-de-Seine Seine-Saint-Denis Val-de-Marne Val-d'Oise
Logements Individuels	<ul style="list-style-type: none"> - Surface en m² de logements commencés individuels purs ; - Surface en m² de logements commencés individuels groupé. 	12 mois	<ul style="list-style-type: none"> - jan-21 à déc-21 pour 2022 - jan-22 à déc-22 pour 2023 	
Bureaux	<ul style="list-style-type: none"> - Surface commencée en m² de locaux de bureaux. 	20 mois	<ul style="list-style-type: none"> - mai-20 à avr-21 pour 2022 - mai-21 à avr-22 pour 2023 	
Etablissements d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> - Surface commencée en m² de locaux de service public-enseignement. 	20 mois	<ul style="list-style-type: none"> - mai-20 à avr-21 pour 2022 - mai-21 à avr-22 pour 2023 	
Commerces	<ul style="list-style-type: none"> - Surface commencée en m² de locaux de commerces. 	20 mois	<ul style="list-style-type: none"> - mai-20 à avr-21 pour 2022 - mai-21 à avr-22 pour 2023 	
Hôtels	<ul style="list-style-type: none"> - Surface commencée en m² de locaux de d'hébergement hôtelier. 	20 mois	<ul style="list-style-type: none"> - mai-20 à avr-21 pour 2022 - mai-21 à avr-22 pour 2023 	

Etablissements de soins	- Surface commencée en m ² de locaux de service public-santé.	20 mois	- mai-20 à avr-21 pour 2022 - mai-21 à avr-22 pour 2023
Bâtiments industriels	- Surface commencée en m ² de locaux industriels.	20 mois	- mai-20 à avr-21 pour 2022 - mai-21 à avr-22 pour 2023
Bâtiments agricoles	- Surface commencée en m ² de locaux agricoles.	20 mois	- mai-20 à avr-21 pour 2022 - mai-21 à avr-22 pour 2023
Autres	- Surface commencée en m ² de locaux d'artisanat ; - Surface commencée en m ² d'entrepôts ; - Surface commencée en m ² de locaux de service public-action sociale ; - Surface commencée en m ² de locaux de service public-transports ; - Surface commencée en m ² de locaux de service public-ouvrages spéciaux ; - Surface commencée en m ² de locaux de service public-culture et loisir.	20 mois	- mai-20 à avr-21 pour 2022 - mai-21 à avr-22 pour 2023

Tableau 4- Table des correspondances entre la typologie de la base Sit@del2 et la typologie utilisée dans l'Observatoire.
Source : Wavestone, Observatoire francilien de la construction bois.

Annexe 4 – Méthode de constitution des bases « Projets » et « Acteurs »

A. Constitution de la base « Projets »

1. Méthode

La base des données des projets franciliens de construction bois a été constituée en **plusieurs étapes** :

- 203 projets proviennent d'une **consultation** menée auprès d'un panel d'acteurs clés de la construction bois francilienne ainsi que d'acteurs appartenant au réseau de Fibois Île-de-France et des partenaires de la présente étude (Région Île-de-France, Institut Paris Région, ADEME Île-de-France, Ekopolis, Pacte bois-biosourcé) ;
- 40 projets ont été **identifiés par les partenaires de l'étude** (Ekopolis, l'Institut Paris Région et la Région Île-de-France). Les équipes de Wavestone ont mené des recherches complémentaires afin de compléter les informations renseignées sur ces projets ;
- 18 projets ont été ajoutés grâce aux **recherches complémentaires** menées par les équipes de Wavestone, en prenant appui sur les projets déclarés mais non renseignés par les

répondants à la consultation, et en se concentrant sur les acteurs clés identifiés dans le cadre de l'étude.

- 2 projets proviennent de la **base de données « Panorama des réalisations bois » du Prix National de la Construction Bois** ;
- 1 projet a été recueilli en dehors de la consultation, via le **questionnaire disponible en ligne** sur le site de Fibois Île-de-France.

A chaque étape, les équipes de Wavestone ont effectué **un travail de vérification, de croisement et d'agrégation des informations** pour garantir qu'il n'existe pas de doublons dans la base de données de l'étude.

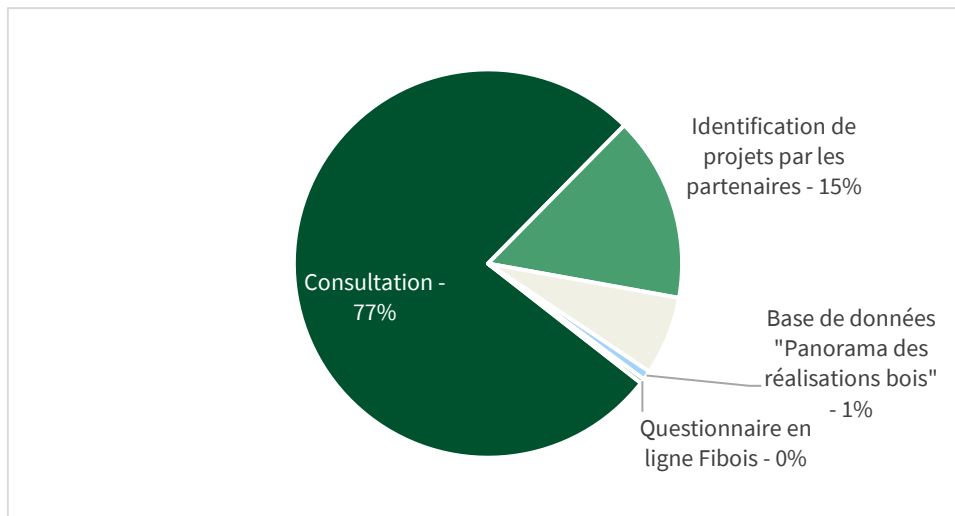


Figure 39 - Provenance des projets de la base de données. Source : Wavestone, chiffres issus de la consultation l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.

Les projets retenus dans le cadre de l'étude sont les projets de construction bois, définis comme les projets dont la structure primaire et/ou secondaire intègre du bois de manière significative. Il ne s'agit donc pas de tous les projets qui intègrent un élément bois.

Les différentes étapes de constitution de la base de données ont donc permis d'identifier **264 projets de construction bois en Île-de-France livrés en 2022 ou 2023**. Ces 264 projets, qui correspondent au périmètre de l'étude, constituent donc l'ensemble de la base de données « Projets » finale. Ils sont renseignés sur un ensemble des 17 critères qui constituent le cadre d'analyse de l'étude²⁸.

B. Utilisation des données recueillies

La présente étude porte donc sur ces 264 projets de construction bois.

Afin de disposer de données homogènes et exploitables, la variable « surface de l'opération » a été retravaillée. Un **taux de conversion** calculé sur les données de l'étude Etat des lieux et potentialités

²⁸ Ces critères ont été renseignés avec une exhaustivité variable selon les projets, en fonction de l'information disponible.

de la construction bois en IDF 2020 a ainsi été appliqué aux surfaces habitables (SHAB) et aux surfaces hors œuvre nette (SHON) pour les convertir en **surface de plancher** (SDP).

C. Constitution de la base « Acteurs »

La base de données « Acteurs » contient des acteurs dont l'activité sur le marché de la construction bois en Île-de-France est certaine. Cette base intègre l'ensemble des intervenants des projets recensés dans la base de données « Projets ». Elle contient **571 acteurs**, caractérisés selon une **typologie de 8 catégories** :

- Aménageur ;
- Collectivité ;
- Promoteur immobilier ;
- Bailleur social ;
- Architecte ;
- Bureau d'études ;
- Constructeur ou acteur de la seconde transformation du bois
- Autres.

Les résultats présentés plus haut portent sur ces 571 acteurs du marché francilien de la construction bois.

D. Consultation

1. Méthode

Enquête Construction Bois en Île-de-France 2022-2023

L'édition 2022-2023 de l'Observatoire fait suite à deux premières éditions : en 2020 portant sur les projets livrés entre 2015 et 2020 et en 2021 portant sur les projets livrés en 2021.

À chaque édition, une consultation des acteurs de la construction bois en Île-de-France est menée afin de recueillir des informations sur leurs projets et leur investissement en faveur du bois dans la construction.

Travail de préparation d'enquête

En amont du lancement de la consultation 'Construction Bois en Île-de-France 2022-2023', la base de contact de la consultation 'Construction Bois en Île-de-France 2021' a été mise à jour et complétée. Des recherches complémentaires multicanaux ont été conduites afin d'enrichir la base de contacts, **718 acteurs potentiels du marché francilien de la construction bois y ont été recensés.**

Par ailleurs, un **dossier de presse** a été envoyé à l'ensemble des partenaires et à une sélection de réseaux spécialisés dans le but de présenter la consultation et ses objectifs, et d'harmoniser la communication. Ce dossier contenait un mail type de présentation de l'enquête, des posts types à communiquer sur les réseaux sociaux, et l'argumentaire d'enquête. La **communication autour de la consultation** s'est ainsi traduite par l'envoi d'un mail de pré-sensibilisation par les partenaires à

leurs réseaux respectifs en utilisant le dossier de presse, ainsi que par le relais de la consultation par de multiples canaux (réseaux sociaux, sites internet des partenaires, relais par la newsletter de Construction 21, etc.).

Le questionnaire a été administré en ligne à travers le logiciel Microsoft Forms.

Consultation en ligne

Le périmètre retenu est le marché francilien de la construction bois en Île-de-France, en 2022 et en 2023.

Le questionnaire de l'enquête a été adressé par mail le 26 septembre 2023 aux **718 acteurs potentiels du marché francilien de la construction bois**.

Pour encourager les acteurs n'ayant pas répondu à participer à la consultation, **3 mails de relance** ont été envoyés aux dates suivantes : le 17 octobre, le 9 novembre, et le 27 novembre.

Des **relances mail ciblées** ont également été envoyées aux acteurs ayant déclaré plus de projets que ceux pour lesquels les 17 indicateurs de la consultation avaient été remplis, ainsi qu'aux acteurs qui avaient été identifiés comme particulièrement actifs sur le marché lors de la précédente édition de l'Observatoire.

Mise en place de canaux d'enquête supplémentaires

A partir de début novembre, des canaux complémentaires ont été mis en place dans le but d'augmenter le taux de retour à l'enquête.

Les équipes de Fibois Île-de-France et de Wavestone ont ainsi contacté par téléphone 67 acteurs prioritaires parmi les 718 acteurs ciblés. 29 ont été contactés par Fibois Île-de-France et 38 par Wavestone.

Les relances téléphoniques ont montré que la saturation des agendas des acteurs en cette période de fin d'année était un frein à l'augmentation du taux de réponse à la consultation, aussi une version simplifiée du questionnaire, ciblant 8 critères clefs, a été administrée à une sélection d'acteurs, par mail. Les indicateurs priorités sont les suivants :

1. Nom du projet ;
2. Localisation ;
3. Type de bâtiment ;
4. Type de chantier (Construction neuve / Rénovation / Extension-Surélévation) ;
5. Surface de plancher (en mètre carrés) ;
6. Coût des travaux (en euros, hors taxes) ;
7. Éléments construction bois et procédés constructifs ;
8. Date de livraison ;
9. Intervenants (aménageur, maître d'ouvrage, maître d'œuvre).

Recherches complémentaires et analyse des données recueillies

A partir de début janvier, les équipes de Wavestone ont mené des **recherches complémentaires pour compléter les projets renseignés partiellement** et obtenir les informations manquantes sur les critères prioritaires.

Des **recherches complémentaires ont également été conduites afin d'ajouter des projets à la base de données**. Ces recherches ont été réalisées sur la base des projets déclarés non renseignés

par les répondants, et sur la base des acteurs clés identifiés comme très actifs sur le marché lors de l'édition précédente de l'Observatoire.

Les équipes de Wavestone ont ensuite procédé à l'**uniformisation**, au **traitement**, et à l'**analyse des données recueillies** dans le cadre de la consultation.

2. Chiffres clés

La consultation a permis le recueil d'informations pour 55 acteurs du marché francilien de la construction bois.

Il convient toutefois de noter que parmi les 55 acteurs ayant répondu à la consultation, **4** (soit 7 % des répondants) **ont déclaré n'avoir livré aucun projet de construction bois en Île-de-France sur la période concernée.**

Le **taux de retour** par rapport à la population totale consultée s'établit à **6,2 %**.

81 projets franciliens de construction bois livrés en 2022 et 100 projets livrés en 2023 ont été renseignés et intégrés à la base de données de l'étude. Les projets considérés comme renseignés sont les projets pour lesquels au moins le nom et la localisation ont été communiqués.

3. Profil des répondants

Sur les **55 répondants à la consultation**, 51 % sont des maîtres d'œuvre, 27 % des maîtres d'ouvrage, 15 % des constructeurs bois et 7 % des aménageurs

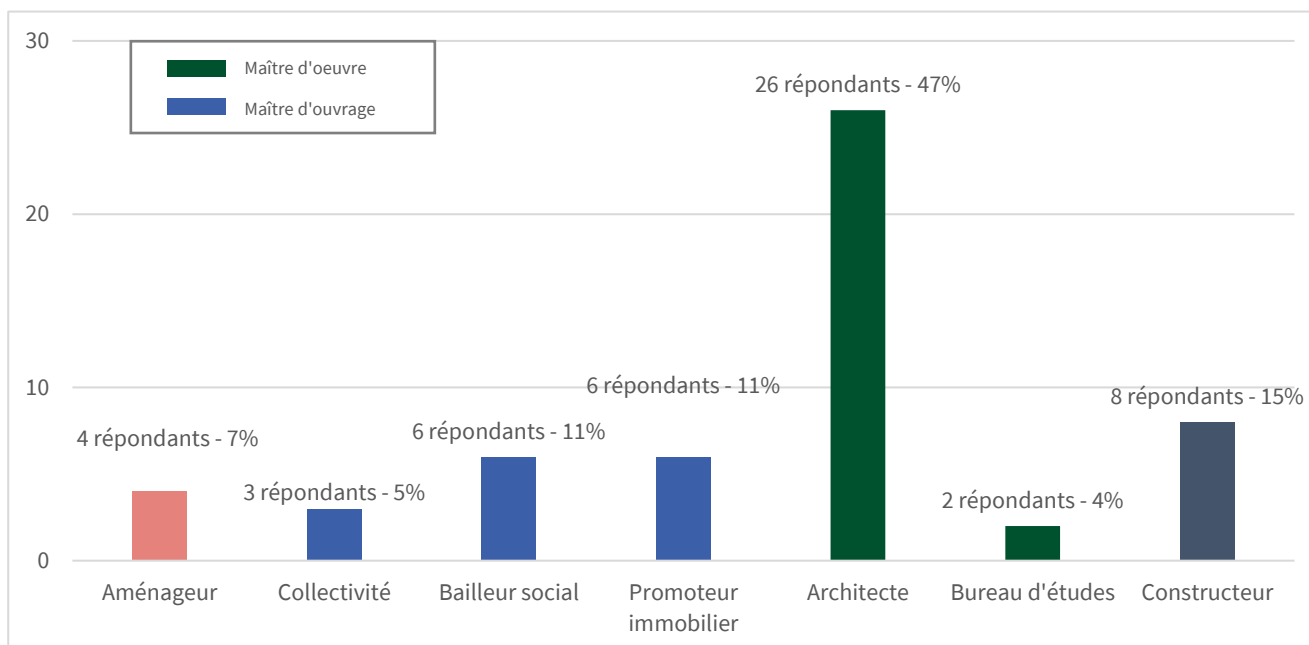


Figure 35 - Typologie des répondants à la consultation. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.

La population des architectes s'est révélée, tout comme lors de la consultation 'Construction Bois en Île-de-France 2021', être la plus encline à contribuer (47 % des répondants). Cette mobilisation s'explique par les facteurs suivants :

- Les agences d'architecture sont généralement des structures de taille modeste, qui ont la possibilité d'identifier rapidement le contact adéquat pour répondre à la consultation ;
- La population des architectes a un positionnement transverse qui leur permet de connaître l'ensemble des informations demandées ;
- Les agences d'architecture ont un intérêt et une motivation particulière pour faire connaître leurs projets de construction bois, pour des raisons de visibilité et de communication.

Pour les raisons inverses, **les aménageurs et bailleurs sociaux ont été difficiles à mobiliser** dans le cadre de cette enquête.

Il convient de souligner que **les différentes parties du questionnaire n'ont pas toujours été renseignées par l'ensemble des répondants.**

E. Biais induits par la consultation

L'administration d'une consultation induit des biais qui peuvent influencer les résultats finaux de l'étude. En effet, le public cible défini en amont de la consultation, la typologie des acteurs contactés, les canaux de communication utilisés, et la typologie des répondants peuvent engendrer une sur-représentation ou une sous-représentation de certaines catégories de projets ou d'acteurs.

Pour l'édition 2022-2023 de l'Observatoire, le biais suivant a été notamment identifié : **une potentielle sous-évaluation du nombre de projets de logements individuels, de bâtiments agricoles et de bâtiments industriels.** En effet, les acteurs cibles de la consultation ont été principalement les acteurs institutionnels de l'immobilier et de la construction tels que des aménageurs, des collectivités, des bailleurs sociaux et des promoteurs immobiliers. Parmi les acteurs contactés et les répondants à la consultation, les propriétaires privés individuels sont donc peu représentés, ce qui induit potentiellement une sous-évaluation du nombre de projets de logements individuels en bois. De la même façon, les acteurs agricoles et individuels n'étaient pas ciblés par la consultation ; leurs projets sont donc potentiellement sous-représentés dans la présente étude.

Annexe 4 – Liste des répondants à la consultation (parties Acteur + Projets)

A. Maître d'ouvrage

Bailleurs sociaux

- DLH/SADI
- FSM
- Habitat Social Français
- Immobilière 3F
- Paris Habitat
- SAMO

Promoteurs immobiliers :

- Bouygues Immobilier
- Edelis
- ICADE
- MDH Promotion
- REDMAN
- Woodeum

Collectivités

- Conseil départemental des Yvelines
- Conseil départemental du Val de Marne
- CD96

B. Maîtres d'œuvre

Architectes :

- A003Architecte
- Adsc Sonia Cortesse
- Alt R Architecture Meandre etc
- ALTANA Architectures
- APA
- Archi5
- Architecture Pelegrin
- Atelier WOA
- Bernard Mottuel Architecte
- Brenac-Gonzalez&Associés
- DREAM
- Equateur
- Fabienne Bulle Architecte et Associés
- Forall
- GOUDENEGE ARCHITECTES
- KOZ Architectes
- LA ARCHITECTURES

- Landfabrik
- LECLERCQ ASSOCIES
- Nomade Architectes
- nunc architectes
- Parc Architectes
- PHILIPPE ROUVEAU
- S+R architecte
- TOA Architectes Associés
- Tolila + Gilliland

Bureaux d'études

- CBS-Lifteam
- Insitu-a

C. Autres

Constructeurs bois

- Bien Sûr Elévations
- Bouygues Bâtiment IDF
- Briand Construction Bois
- Cruard Charpente
- GREENSTEP
- Ki Wood
- Le Bâtiment Associé
- Ossabois

Aménageurs

- Citallios
- EPA Paris Saclay
- Grand Paris Aménagement
- SOLIDEO

Annexe 6 – Typologie des bâtiments

La typologie utilisée pour caractériser les bâtiments des projets franciliens de construction bois est la suivante :

A. Etablissements Recevant du Public (ERP)²⁹

J - Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées

L - Salles d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usages multiples

M - Magasins de vente, centres commerciaux

N - Restaurants et débits de boissons

O - Hôtels et pensions de familles

P - Salles de danse et salles de jeux

R - Etablissement d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement

S - Bibliothèques, centres de documentation

T - Salles d'exposition

U - Etablissements de soin

V - Etablissement de culte

W - Administrations, banques, bureaux

X - Etablissements sportifs couverts

Y - Musées

PA - Etablissements de plein air

B. Etablissements Recevant des Travailleurs (ERT)

Bâtiment industriel

Bâtiment agricole

C. Bâtiment d'habitation

Logement collectif

Logement individuel

²⁹ D'après l'article R 123-2 du code de la construction et d'habitation.

Annexe 7 – Liste des critères d’analyse concernant les projets, et taux de renseignement de ces critères

Numéro	Critère	Taux de renseignement
1	Nom du projet	100 %
2	Année de livraison	100 %
3	Localisation (commune)	100 %
4	Catégorie de bâtiment	100 %
5	Nombre de logements (le cas échéant) <i>Le taux de renseignement donné correspond aux projets résidentiels pour lesquels l’information est disponible.</i>	96 %
6	Type de chantier	100 %
7	Surface de plancher (SDP)	80 %
8	Surface habitable (SHAB)	8 %
9	Surface hors œuvre nette (SHON)	3 %
10	Surface de plancher harmonisée <i>La surface de plancher harmonisée a été obtenue en appliquant un coefficient de conversion à la SHAB ou la SHON lorsque la SDP n’était pas disponible. Si la SDP était disponible, alors la surface de plancher harmonisée est égale à la SDP.</i>	87 %
11	Coût des travaux	49 %
12	Coût des travaux moyen par mètre carré <i>Le coût des travaux moyen par mètre carré est égal au coût des travaux harmonisé divisé par la surface de plancher harmonisée.</i>	48 %
13	Année d’obtention du permis de construire	17 %
14	Année de démarrage des travaux	27 %
15	Volume de bois utilisé (en kg)	1 %
16	Nombre d’étages	43 %
17	Éléments de construction bois <i>Le taux de renseignement correspond aux projets pour lesquels au moins un élément de construction bois est renseigné.</i>	51 %
18	Procédés de construction bois utilisés <i>Le taux de renseignement correspond aux projets pour lesquels au moins un procédé constructif bois est renseigné.</i>	64 %
19	Recours à d’autres matériaux biosourcés	15 %
20	Matériaux biosourcés utilisés (le cas échéant) <i>Le taux de renseignement donné correspond aux projets ayant indiqué utiliser des matériaux biosourcés pour lesquels l’information est disponible.</i>	40 %
21	Type d’essences utilisées	3 %
22	Origine géographique du bois	30 %
23	Label(s) obtenu(s) : projets pour lesquels au moins un label est renseigné ou il a été indiqué que le projet ne détient aucun label	46 %
24	Difficultés et enjeux rencontrés	9 %
25	Intervenants (maître d’ouvrage, maître d’œuvre, constructeur)	100 %

	<i>Le taux de renseignement correspond aux projets pour lesquels au moins un intervenant est renseigné.</i>	
--	---	--

Les critères surlignés en vert ont été les critères analysés en priorité dans le cadre de l'étude.

Annexe 8 – Liste des critères d’analyse concernant les répondants à la consultation, et taux de renseignement de ces critères

Le taux de renseignement est calculé sur la base des acteurs ayant répondu à la partie « Acteurs » de la consultation, au nombre de 43 pour l’édition 2022-2023 de l’Observatoire de la construction bois.

Numéro	Critère	Taux de renseignement
1	Nom	100 %
2	Localisation (commune)	100 %
3	Le positionnement dans la chaîne de valeur de la construction bois	93 %
4	Chiffre d’affaires lié à la construction bois (en euro HT) en 2022	79 %
4	Part du chiffre d’affaires lié à la construction bois (en euro HT) en 2022	72 %
5	Nombre d’employés (ETP) dans la structure à la fin de l’année 2022. <i>Le taux de renseignement est le nombre d’acteurs ayant indiqué le nombre d’employés de leur structure en 2022 sur l’ensemble des acteurs ayant répondu à la partie « Acteurs » de la consultation.</i>	79 %
6	Nombre d’employés (ETP) travaillant sur les sujets de construction bois en 2022	77 %
7	Objectifs, chiffres et actions clés de l’engagement en faveur de l’intégration du bois et des matériaux biosourcés dans la construction	84 %
8	Enjeux prioritaires concernant le recours au bois dans la construction	77 %
9	Nombre de projets de construction bois en Île-de-France en 2022 et 2023	93 %
10	Inclusion du recours au bois français dans les engagements en faveur du développement durable	84 %
11	Précisions sur le type d’engagement pris en faveur du bois français <i>Le taux de renseignement est calculé parmi les acteurs ayant indiqué inclure le recours au bois français dans leurs engagements</i>	84 %
12	Inclusion du recours au bois francilien dans les engagements en faveur du développement durable	84 %
13	Précisions sur le type d’engagement pris en faveur du bois francilien <i>Le taux de renseignement est calculé parmi les acteurs ayant indiqué inclure le recours au bois francilien dans leurs engagements</i>	84 %
12	Utilisation d’un dispositif de traçabilité	84 %
13	Nom du dispositif de traçabilité (le cas échéant) <i>Le taux de renseignement est calculé parmi les acteurs ayant indiqué utiliser un dispositif de traçabilité</i>	95 %
14	Freins et difficultés rencontrés dans le développement des projets de construction bois	93 %
15	Facteurs incitants à l’utilisation du bois dans le développement des projets de construction bois	93 %

Les critères surlignés en vert ont été les critères analysés en priorité dans le cadre de l’étude.

Annexe 9 – Liste des éléments de construction bois considérés dans le cadre de l'étude

Les éléments de construction bois considérés dans le cadre de l'étude sont :

- Mur ;
- Charpente ;
- Toiture ;
- Bardage ;
- Menuiseries extérieures ;
- Revêtement extérieur ;
- ITI : isolation thermique par l'intérieur ;
- ITE : isolation thermique par l'extérieur ;
- Parquet ;
- Escalier ;
- Mobilier intérieur ;
- Revêtement intérieur ;
- Menuiseries intérieures ;
- Barrière ;
- Mobilier extérieur.

Annexe 10 - Méthode de dimensionnement du marché

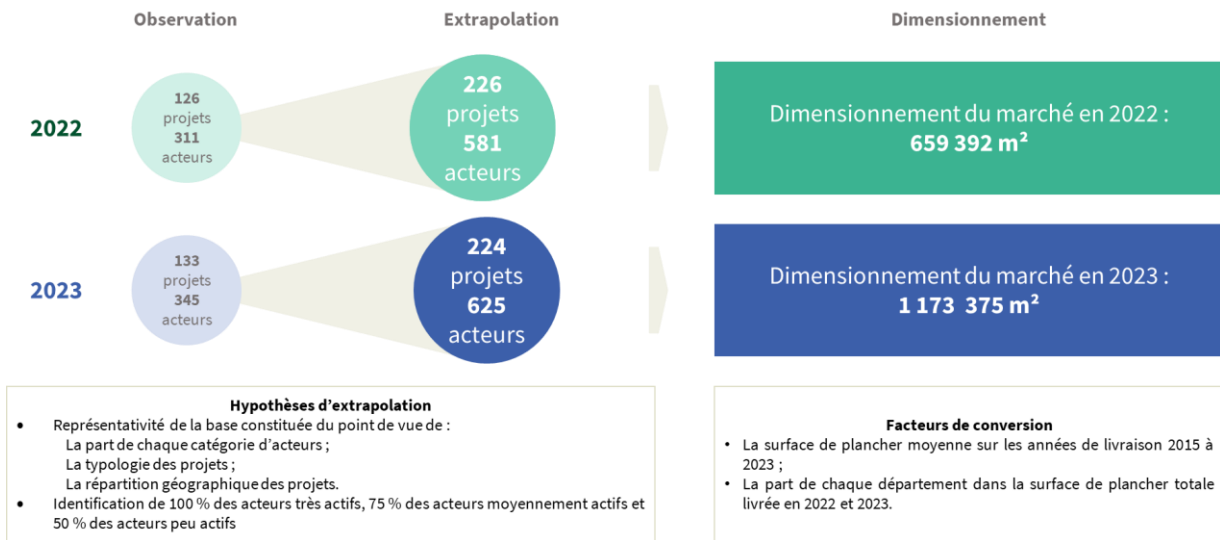


Figure 40 - Schéma d'ensemble de la méthode de dimensionnement du marché francilien de la construction bois. Source : Wavestone. Chiffres issus de l'Observatoire francilien de la construction bois 2022-2023.

Estimation du nombre d'acteurs du marché

Il existe plusieurs profils d'acteurs sur le marché francilien de la construction bois, qui diffèrent selon leur dynamisme sur le marché (voir tableau ci-après).

Profil d'acteur	Acteurs très actifs	Acteurs actifs	Acteurs peu actifs
Nombre de projets correspondants (Par année de livraison)	4 ou plus	2 ou 3	1

Tableau 5 – Définition des profils d'acteur selon le nombre de projets auxquels l'acteur a participé. Source : Wavestone.

Les hypothèses suivantes sont posées :

- Seule une partie des acteurs de chaque type de profil a été identifiée par la présente étude - à l'exception des acteurs très actifs, que l'on suppose recensés en totalité dans la mesure où des sources de différentes natures ont été croisées. Pour les autres types de profils, on peut supposer que la proportion d'acteurs recensés dans un type de profil considéré est d'autant plus faible que les acteurs sont peu actifs.
- On fait alors l'hypothèse que les parts d'acteurs recensés pour chaque type de profil sont les suivantes, ce qui nous permet effectivement d'obtenir un taux d'identification global des architectes de 53 %.

Profil d'acteur	Acteurs très actifs	Acteurs actifs	Acteurs peu actifs
Hypothèse de la part des acteurs identifiés	100 %	75 %	50 %

Tableau 6 - Définition des hypothèses de la part des acteurs identifiés selon le profil d'acteurs. Source : Wavestone.

Sur la base de ces hypothèses, il est possible d’obtenir une estimation du nombre total d’acteurs du marché francilien de la construction bois, et une estimation du nombre d’architectes actifs sur le marché de la construction bois.

Profil d’acteur	2022			2023		
	Acteurs très actifs	Acteurs actifs	Acteurs peu actifs	Acteurs très actifs	Acteurs actifs	Acteurs peu actifs
Architectes identifiés	1	14	86	3	19	80
Architectes estimés	1	19	172	3	25	160
Total acteurs identifiés	12	44	255	19	72	255
Total acteurs estimés	12	59	510	19	96	510

Tableau 7 - Comparaison du nombre estimé d’acteurs du marché et du nombre d’acteurs identifiés dans le cadre de l’étude, par catégorie d’acteurs (sans correction du double-comptage). Source : Wavestone, estimation sur la base des chiffres issus de l’Observatoire de la Construction Bois en Île-de-France 2022-2023.

Sur le graphique ci-dessus, il convient de noter qu’il existe un effet de double-comptage car certains acteurs peuvent appartenir à plusieurs catégories³⁰.

Ainsi, il est estimé que **le marché francilien de la construction bois compte 581 acteurs actifs en 2022 et 625 en 2023.**

Estimation du nombre de projets du marché

L’estimation du nombre de projets du marché francilien de la construction bois repose sur le calcul du nombre de projets associés à la population estimée des architectes.

La population des architectes a été retenue pour ce calcul car la majorité des projets identifiés a été associée à un architecte (86 % des projets en 2022 et 91 % en 2023). Les autres catégories d’acteurs ne sont en effet pas systématiquement renseignées pour l’ensemble des projets.

L’estimation du nombre de projets du marché s’appuie ainsi sur le nombre total d’architectes extrapolé dans la partie précédente, ainsi que la répartition de cette population selon les différents profils d’acteurs.

Les hypothèses suivantes sont posées :

- Pour chaque profil, le nombre moyen de projets pour l’ensemble des architectes appartenant à ce profil (identifiés ou non lors de l’étude) est égal au nombre moyen de projets, pour les architectes appartenant à ce profil, identifiés lors de l’étude.

³⁰ Par exemple, certaines collectivités comme la commune de Rosny-sous-Bois possèdent leurs propres équipes d’architectes et d’urbanistes, et jouent donc à la fois le rôle de maître d’ouvrage et de maître d’œuvre. Par ailleurs, certains constructeurs tels que CBS-Lifteam disposent d’un service d’études qui leur permet de jouer à la fois le rôle de bureau d’études et de constructeur bois.

Profil d'acteur	Architectes très actifs	Architectes actifs	Architectes peu actifs
Moyenne du nombre de projets identifiés par acteur 2022	4,0	2,2	1,0
Moyenne du nombre de projets identifiés par acteur 2023	4,7	2,4	1,0

Tableau 8 - Moyenne du nombre de projets identifiés par profil d'architectes. Source : Wavestone, chiffres issus de l'Observatoire de la Construction Bois en Île-de-France 2022-2023.

Sur la base de ces éléments, il est possible d'estimer le nombre de projets de construction bois réalisés par chaque profil d'architectes actifs sur le marché. On obtient un total de 217 projets estimés en 2022 et 234 en 2023. Il convient de noter la présence d'un double-comptage à cette étape. En effet, un projet sur lequel auraient travaillé deux architectes différents serait double-compté.

	2022		2023	
	Nombre de projets identifiés	Nombre de projets extrapolés	Nombre de projets identifiés	Nombre de projets extrapolés
Architectes très actifs	4	4	14	14
Architectes actifs	31	41	45	60
Architectes peu actifs	86	172	80	160

Tableau 9 - Comparaison du nombre estimé de projets du marché et du nombre de projets identifiés dans le cadre de l'étude, selon le profil d'architectes. Source : Source : Wavestone, estimations sur les chiffres issus de l'Observatoire de la Construction Bois en Île-de-France 2022-2023.

- On fait l'hypothèse que la proportion de projets sur lesquels plusieurs architectes auraient travaillé est identique sur la population des projets observés et sur l'ensemble des projets du marché. Cette proportion est de 12 % pour 2022 et 15 % pour 2023. On ajuste ainsi l'estimation du nombre de projets pour éliminer le double-comptage. Ce nombre s'élève à 194 projets livrés en 2022 et 204 livrés en 2023.
- On fait également l'hypothèse que, pour la minorité de projets recensés qui n'a été associée à aucun architecte (14 % des projets identifiés en 2022 et 9 % en 2023), le facteur d'extrapolation est le même que pour les projets associés à un architecte. On ajoute donc au nombre de projet estimé associés à un architecte, le nombre de projets extrapolés non-associés à un architecte.

2022		2023	
Nombre de projets identifiés	Nombre de projets estimés	Nombre de projets identifiés	Nombre de projets estimés
126	226	133	224

Tableau 10 – Comparaison du nombre de projets de construction bois identifiés dans le cadre de l'observatoire et nombre de projets estimés sur le marché, par année de livraison. Source : Wavestone, estimations sur les chiffres issus de l'Observatoire de la construction bois 2022-2023.

Ainsi, il est estimé que **le marché francilien de la construction bois compte 226 projets livrés en 2022 et 224 projets livrés en 2023.**

Estimation de la surface de plancher totale du marché

Pour obtenir la surface de plancher totale du marché en 2022 et 2023, les hypothèses suivantes sont posées :

- La typologie des projets du marché est la même que la typologie des projets identifiés ;
- La surface de plancher moyenne des projets du marché est la même que la surface de plancher moyenne de l'historique des projets recensés dans le cadre de l'Observatoire de la construction bois, livrés entre 2015 et 2023 ;
- La part de la surface de plancher correspondant à des projets appartenant à plusieurs catégories est la même parmi les projets identifiés et sur le marché francilien de la construction bois, soit 4,1 % en 2022 et 4,8 % en 2023.

On obtient alors une répartition du nombre de projets par catégorie de projets, puis une répartition de la surface de plancher totale sur les années de livraison 2022 et 2023 par catégorie de projets.

La surface de plancher totale s'élève ainsi à **659 392 mètres carrés** en 2022 et **1 173 375 mètres carrés** en 2023.

2022		2023	
Surface de plancher des projets identifiés	Surface de plancher estimée	Surface de plancher des projets identifiés	Surface de plancher estimée
342 925	659 392	853 415	1 173 375

Tableau 11 - Comparaison de la surface de plancher bois identifiée dans le cadre de l'observatoire et de la surface de plancher bois estimée sur le marché, par année de livraison. Source : Wavestone, estimations sur les chiffres issus de l'Observatoire de la construction bois 2022-2023.

Répartition du nombre de projets et de la surface de plancher par département

Enfin, pour obtenir le nombre de projets et la surface de plancher par département sur l'année de livraison 2022 et 2023, les hypothèses suivantes sont posées :

- La répartition des projets du marché par département est la même que la répartition des projets identifiés ;
- La répartition de la surface de plancher par département est la même sur le marché que parmi les projets identifiés.

	2022				2023			
	Nombre de projets identifiés	Nombre de projets extrapolés	Surface de plancher identifiée	Surface de plancher extrapolée	Nombre de projets identifiés	Nombre de projets extrapolés	Surface de plancher identifiée	Surface de plancher extrapolée
75	17	31	43 508	83 659	29	49	76 727	105 493
77	15	27	57 610	110 775	16	27	106 621	146 595
78	13	23	15 949	30 668	14	24	33 300	45 785
91	16	29	55 307	106 347	12	20	25 379	34 893
92	11	20	35 435	68 136	17	29	221 031	303 900
93	21	38	30 510	58 665	28	47	296 372	407 487
94	22	40	70 776	136 091	8	13	39 759	54 665
95	11	20	33 830	65 050	9	15	54 226	74 556

Tableau 12 - Comparaison du nombre de projets et de la surface de plancher bois identifiée dans le cadre de l'observatoire et du nombre de projets et de la surface de plancher bois estimée sur le marché, par département et par année de livraison. Source : Wavestone, estimations sur les chiffres issus de l'Observatoire de la construction bois 2022-2023