

Plurial Novilia annonce la fin de la phase d'impression 3D de ViliaSprint²

Reims, le 16 juillet 2025 – [Plurial Novilia](#), filiale du groupe Action Logement, gestionnaire de près de 39 000 logements sur le territoire de Champagne-Ardenne et Île-de-France (Seine-et-Marne et Essonne), annonce avoir achevé avec succès la phase d'impression 3D béton de la structure porteuse de [ViliaSprint²](#), projet de construction d'un immeuble de 12 logements sociaux en R+2 à Bezannes (Marne). Effectuée directement sur le chantier à l'aide d'un [portique robotisé](#), l'impression 3D des murs de façades et intérieurs sur 3 niveaux s'est terminée fin juin 2025 pour une livraison prévisionnelle du projet au premier trimestre 2026.

Initialement prévue pour durer 50 jours effectifs, cette phase d'impression s'est finalement achevée en 34 jours seulement. Cette prouesse vient confirmer tout le potentiel de cette technique innovante de construction, qui permet à la fois de réduire les délais de construction mais aussi d'améliorer les conditions de travail sur le chantier, ici confié à l'entreprise générale Demathieu Bard Construction.

Une prouesse technique qui ouvre la voie à l'industrialisation d'un procédé révolutionnaire

Premier immeuble d'habitation imprimé sur site en France, ViliaSprint² a franchi une étape cruciale en achevant sa phase d'impression en 34 jours effectifs. Entamée en avril, l'impression a été réalisée à l'aide du [COBOD BOD2 de PERI 3D Construction](#), piloté par deux opérateurs seulement. Sur cette période, ce portique robotisé de 12 mètres de largeur sur 11 mètres de hauteur qui porte la tête d'impression 3D mobile au-dessus de la moitié du gabarit du bâtiment, a été déplacé à 3 reprises pour réaliser l'opération - contre 6 initialement prévues - en raison de la rapidité d'exécution de l'impression. En effet, les dalles des deux sections ont pu être bétonnées de manière simultanée, permettant de réduire les déplacements sur les segments.

L'encre utilisée - [TectorPrint](#) - a été spécifiquement adaptée par Holcim afin d'en faire un véritable béton imprimable - et non un mortier - de classe de résistance C40/50 - XF1 - XC0, renforcé par des macro-fibres synthétiques pour un comportement structurel ultime, ainsi que par des micro-fibres synthétiques offrant une résistance au feu supérieure des éléments imprimés. Ce béton s'inscrit dans la gamme ECOPact de bétons bas carbone d'Holcim qui permet une réduction des émissions CO₂ d'au moins 30 %, par rapport à un béton traditionnel. Formulé à partir du [ciment bas carbone ECOPlanet](#), il a été confectionné directement sur site.

Outre la réduction des délais de construction, plusieurs objectifs initialement fixés ont été atteints : diminution des déchets et des nuisances pour les riverains, mais aussi d'utilisation de matière (béton) à hauteur de 10 % comparé à un chantier traditionnel. Fort de ce succès, ViliaSprint² entend s'imposer comme référence pour d'autres projets à venir et ouvre la voie à l'industrialisation d'un procédé constructif innovant, qui doit permettre, à terme, de construire à prix maîtrisé plus de logements, plus rapidement.

Le plus grand bâtiment de logements imprimé sur site en 3D béton en Europe

Si le bailleur social n'en est pas à son coup d'essai - [il avait dévoilé en 2022 cinq maisons dont les murs avaient été imprimés en 3D](#) -, Plurial Novilia repousse encore davantage les limites de l'impression 3D béton. Et pour cause, [dévoilé en septembre 2022 et imaginé par HOB0 Architecture](#), ViliaSprint² incarne une innovation majeure à l'échelle européenne. Avec une largeur moyenne de 10 mètres, une longueur de 30 mètres et une hauteur de 9 mètres, il deviendra sans conteste le plus grand immeuble d'appartements imprimé en 3D du continent. Chaque étage offrira une surface brute de 300 m², totalisant ainsi 800 m² habitables pour l'ensemble des 12 logements.

Avec l'utilisation de matériaux biosourcés et géosourcés innovants tels que la perlite (fournie par Knauf) - distribuée pour la première fois en France - et le bois (employé pour la structure portante des balcons de l'immeuble), ViliaSprint² s'inscrit parfaitement dans une démarche architecturale harmonieuse, privilégiant l'utilisation du « bon matériau au bon endroit ».

En complément de 500 m² de panneaux photovoltaïques, le système de production énergétique retenu est constitué d'une pompe à chaleur collective qui produira l'eau chaude sanitaire et le chauffage. Les études d'ensoleillement en vue de l'optimisation des apports naturels en énergie solaire du professeur Timo Leukefeld, expert allemand de l'autonomie énergétique des bâtiments, ont permis d'optimiser l'implantation du bâtiment afin de tendre vers une autonomie globale du projet à hauteur de 60 %. Ainsi, le bilan carbone du projet lui permet d'être conforme au palier 2025 de la RE2020.

ViliaSprint² - ©PERI 3D Construction



ViliaSprint² - ©Plurial Novilia



Les partenaires du projet :



Direction de la Maitrise d'Ouvrage : **PLURIAL NOVILIA**
www.plurial-novilia.fr

GROUPE ACTION LOGEMENT
www.actionlogement.fr

Maitre d'œuvre : Architecte : **HOBO ARCHITECTURE**
www.hobo.fr

Entreprise générale : **DEMATHIEU BARD CONSTRUCTION**
www.demathieu-bard.fr

Impression 3D sur site : **PERI 3D CONSTRUCTION**

www.peri3dconstruction.com

Béton imprimable : **HOLCIM**

www.holcim.com

Bureau de contrôle : **SOCOTEC**

www.socotec.fr

Fournisseur de granulats : **GROUPE MORONI**

www.moroni.fr

Fournisseur de connecteurs : **SCHÖCK**

www.schoeck.com

Bureau d'études structure : **AMODIS**

www.amocer-group.com

COMMUNE DE BEZANNES

www.bezannes.fr

COMMUNAUTÉ URBAINE DU GRAND REIMS

www.grandreims.fr

* * *

A PROPOS DE PLURIAL NOVILIA

Plurial Novilia, une société du groupe Action Logement

Acteur majeur de l'habitat social innovant dans le Grand Est et en Île-de-France, Plurial Novilia imagine au quotidien des solutions originales et efficaces afin de répondre aux besoins des collectivités locales et de leurs habitants. Plurial Novilia compte plus de 500 salariés, 12 agences de proximité et un parc immobilier de près de 39 000 logements répartis en Champagne-Ardenne et en Île-de-France (Seine-et-Marne & Essonne). La complémentarité de nos métiers, adossée à notre réseau élargi de partenaires professionnels, nous permet d'apporter des réponses à la fois rapides et pertinentes à l'ensemble des problématiques « logement » rencontrées dans les territoires : aménagement, construction, réhabilitation, gestion locative, accession à la propriété, animation, création de lien social...

Le réseau Action Logement en mouvement

En tant que 1^{ère} ESH du Grand Est et 6^e société filiale Action Logement, Plurial Novilia inscrit son action dans la dynamique collective forte initiée en 2015. Membre du Pôle Action Logement Immobilier, nous participons activement au déploiement local des politiques du groupe, dont la mission première est de faciliter le logement des salariés pour favoriser l'emploi et donc contribuer à la performance des entreprises et aux dynamiques économiques locales.

Un acteur au plus proche des territoires

Sous l'égide d'Action Logement, Plurial Novilia participe massivement et durablement à la production de logements neufs, à la rénovation des quartiers de la politique de la Ville, à l'amélioration du parc locatif, et à la promotion de la mixité sociale.

Les enjeux de proximité et d'innovation, qui sont dans les gènes historiques de Plurial Novilia, ont été intégrés en 2023 dans un engagement fort et coordonné en matière de RSE. Cette démarche met l'accent sur l'évolution des modes constructifs impulsée par le bailleur (construction 3D, procédés modulaires et industrialisation...), sur la recherche d'un habitat favorisant une grande autonomie en ressources naturelles, et un accroissement de la performance énergétique en avance de phase sur la réglementation, conformément au Plan pour les Économies d'Énergie et la Décarbonation du Groupe Action Logement. »

A PROPOS D'ACTION LOGEMENT

Depuis plus de 70 ans, la vocation d'Action Logement, acteur de référence du logement social et intermédiaire en France, est de faciliter l'accès au logement pour favoriser l'emploi. Action Logement gère paritairement la Participation des employeurs à l'effort de construction (PEEC) en faveur du logement des salariés, de la performance des entreprises et de l'attractivité des territoires, notamment le cœur des villes moyennes. Grâce à son implantation territoriale, au plus près des entreprises et de leurs salariés, ses 20 000 collaborateurs mènent, sur le terrain, deux missions principales.

- Construire, réhabiliter et financer des logements sociaux et intermédiaires, prioritairement dans les zones tendues, en contribuant aux enjeux d'éco-habitat, [d'économies d'énergie et de décarbonation](#), de renouvellement urbain et de mixité sociale. Le groupe Action Logement compte [45 filiales dédiées au logement social](#), [1 filiale de logement intermédiaires](#) et un patrimoine de plus d'un million de logements.
- Sa deuxième mission est d'accompagner les salariés dans leur mobilité résidentielle et en lien avec l'emploi. Le Groupe s'attache particulièrement à proposer [des aides et services](#) qui facilitent l'accès au logement, et donc à l'emploi, des bénéficiaires, qu'ils soient jeunes actifs, salariés en mobilité ou en difficulté.

Action Logement est également un financeur majeur de la politique publique de renouvellement urbain et de revitalisation des villes moyennes, et des politiques locales de l'habitat. En facilitant l'accès au logement pour les salariés, le Groupe soutient l'emploi et la performance des entreprises.