

**ALERTE PRESSE**

**FEU VERT POUR « VILIAPRINT© » : LE LOGEMENT SOCIAL  
S'IMPRIME EN 3D BÉTON**

Jean-Claude Walterspieler, Président de Plurial Novilia - Entreprise Sociale pour l'Habitat (ESH) filiale du groupe Action Logement - et Alain Nicole, Directeur Général, ainsi que l'ensemble de leurs partenaires, annoncent aujourd'hui l'obtention de la certification par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) du nouveau mode constructif en impression 3D béton, par la validation de l'[ATEX \(Appréciation Technique d'Expérimentation\)](#) pour Viliaprint©, projet de construction de cinq maisons mixant impression 3D béton hors-site et éléments préfabriqués. Ces logements sociaux individuels seront proposés à la location au sein de Réma'Vert®, le premier écoquartier labellisé de Champagne-Ardenne que le bailleur rémois aménage et réalise depuis 2012.

**Assurabilité de l'impression 3D d'éléments porteurs en béton : une première en France**

La certification du concept d'impression 3D constituait bel et bien la phase essentielle et incontournable du projet Viliaprint©. En effet, jusqu'à aujourd'hui, la législation ne permettait pas d'utiliser d'éléments imprimés 3D comme éléments intégrés à la structure porteuse d'une construction. L'avis favorable du CSTB tout juste rendu permet l'assurabilité du projet immobilier et par effet direct la possibilité de mise en location des maisons imprimées.

Avec cet ATEX, [Viliaprint©](#) - lauréat de l'appel à projets LabArchi « Architecture de la Transformation 2018 » de la CDC - Banque des Territoires et de l'Union Sociale pour l'Habitat, du Trophée de l'Innovation Grand E-nov, et Coup de cœur du jury d'ALINOV, le fonds d'innovation d'Action Logement - s'apprête donc à entrer en phase pleinement opérationnelle, le début du chantier étant prévu en janvier 2021 pour s'achever en fin d'année.

Au-delà du lancement de la construction, cet ATEX constitue le premier objectif fixé en 2018 pour Viliaprint©, à savoir la formalisation de livrables autour de 3 thèmes :

- Une certification par les organismes agréés (CSTB, bureaux de contrôle) ;
- Un modèle technologique et économique, reproductible et déployable sur d'autres opérations ;
- Un dossier technique partagé avec les bailleurs sociaux souhaitant développer des opérations similaires. En effet, Plurial Novilia entend faire profiter l'ensemble des bailleurs sociaux de ses connaissances en matière de construction 3D certifiée.

**Un projet d'innovation, partenarial et pluridisciplinaire, de longue haleine**

Imaginé et conceptualisé dès 2018, Viliaprint© avait franchi une première étape lorsqu'étaient dévoilés, avec l'[Agence Coste Architectures](#), les contours techniques et architecturaux du projet.

Quelques mois plus tard, [l'impression 3D d'un mur prototype en avril 2019 chez XtreeE](#), avec l'appui du bureau d'étude [SIXENSE Nece](#), venait valider la création d'un nouveau béton, fourni et spécialement

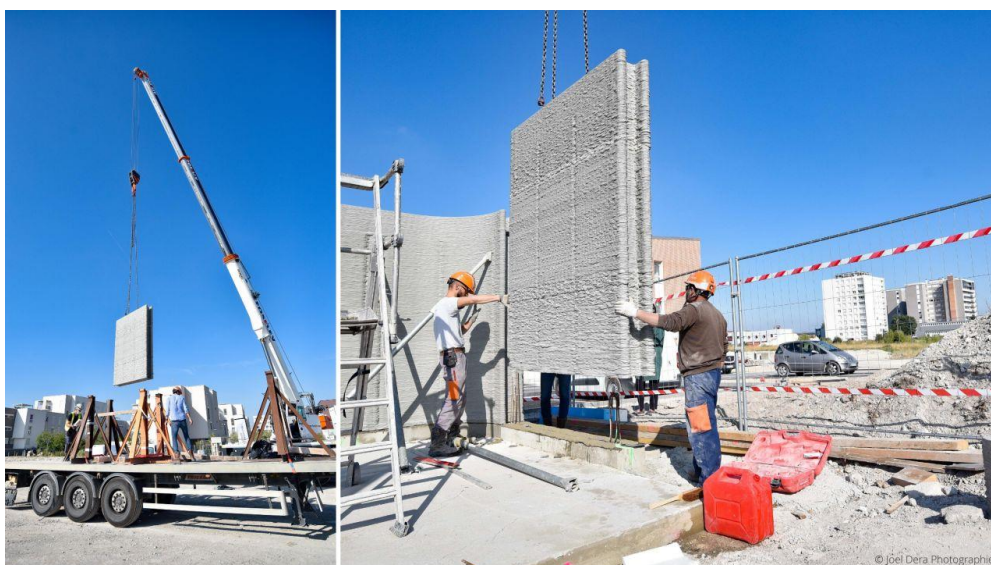
développé par le groupe cimentier [Vicat](#) : une encre haute performance directement imprimable par la tête d'impression du robot d'XtreeE.

Depuis, Plurial Novilia et l'ensemble de ses partenaires ont non seulement activement œuvré à l'obtention de l'ATEx, mais également continué à effectuer de multiples tests, hors et sur site, dans une nécessaire phase préparatoire au chantier.



*Jérôme Florentin – Directeur de la Maîtrise d'Ouvrage chez Plurial Novilia*

Fin juillet, deux nouveaux murs prototypes munis d'un système d'étanchéité interne ont ainsi été imprimés à Rungis chez XtreeE. Les deux modules ont ensuite été manutentionnés et mis en œuvre début août, à Reims par [Demathieu Bard](#) sur le futur site des travaux au sein de l'écoquartier Réma'Vert© en conditions réelles. Cette journée « test » s'est déroulée de manière satisfaisante.



La préparation du chantier débute dès à présent pour lancement des travaux début 2021.  
La mise en location des logements est prévue pour le dernier trimestre 2021.

### **Les ACTEURS de l'Innovation : une équipe d'experts mobilisée**

Plurial Novilia, société HLM du groupe Action Logement : Direction de la Maitrise d'Ouvrage  
XtreeE, leader français de l'impression 3D béton  
VICAT, groupe cimentier français / Inventeur du béton  
Agence Coste Architecture  
Demathieu Bard Construction Est : Entreprise générale  
SIXENSE Necs : Bureau d'étude structure / Filiale du groupe VINCI  
BOLLINGER et GROHMANN : Bureau d'étude façade  
SOCOTEC : Bureau de contrôle technique  
SOPREMA : Leader mondial de l'étanchéité  
ETNR et INGEBA : bureaux d'études rémois thermique et structure

### **Principaux partenaires**

CDC / Banque des Territoires, Communauté urbaine du Grand Reims, Ville de Reims, Fédération Française du Bâtiment, Action Logement Immobilier.

\* \* \*

#### **A PROPOS DE PLURIAL NOVILIA**

##### **PLURIAL NOVILIA, une société du groupe Action Logement**

Acteur majeur de l'habitat social innovant en Île-de-France (Seine-et-Marne et Essonne) et dans le Grand Est, 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 440 salariés, 13 agences de proximité et un parc immobilier de plus de 36 000 logements répartis en Île-de-France (Seine-et-Marne et Essonne) et en Champagne-Ardenne. 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 1ère ESH de Champagne-Ardenne et 4ème 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 rénovation des quartiers de la politique de la Ville, à l'amélioration du parc privé, et contribue à la promotion de la mixité sociale. Avec 749 logements livrés ainsi que 1 335 réhabilitations initiées en 2018, nous sommes pleinement engagés dans le plan de relance 2016/2019 pour l'accélération de la production neuve et de la transition énergétique du parc HLM. Une démarche placée sous le signe de la proximité, de l'efficacité et de l'innovation.

#### **A PROPOS D'ACTION LOGEMENT**

Depuis plus de 60 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. Avec un patrimoine de plus d'un million de logements, Action Logement contribue aux enjeux d'éco-habitat, de renouvellement urbain et de mixité sociale.

Le groupe compte 18 000 collaborateurs et collaboratrices en France Métropolitaine et dans les DROM.

#### **CONTACTS PRESSE**

##### **Agence BPR**

Pierre Bethuel : [pierre@bprfrance.com](mailto:pierre@bprfrance.com) / 01 83 62 88 15 | Maxime Forgues : [maxime@bprfrance.com](mailto:maxime@bprfrance.com) / 01 83 62 88 13