

TECHNAL signe son 1<sup>er</sup> projet en aluminium 100 % recyclé Hydro CIRCAL® 100R :  
Le bâtiment C du programme tertiaire La Ruche à Rennes, un chantier démonstrateur  
de la construction bas carbone porté par le promoteur Lamotte



Crédit photo de synthèse Jeudi Wang



Crédit photo TECHNAL

Situé au cœur du quartier Atalante-ViaSilva à Rennes, le programme La Ruche, porté par le promoteur immobilier Lamotte, est constitué de près de **21 300 m<sup>2</sup> de bureaux répartis en quatre bâtiments**. Les agences ALTA architectes-urbanistes et Palast\* ont imaginé ce programme qui se veut un exemple de mixité. Il associe espaces tertiaires, halle centrale couverte de 600 m<sup>2</sup>, services mutualisés et végétalisation, dans un esprit de campus visant la qualité de vie au travail et le confort d'usage au quotidien. Sa première pierre a été posée fin septembre 2025 et le programme devrait être livré fin 2026.

La Ruche s'inscrit également dans une **démarche environnementale** excédant les exigences de la RE2020, dont la **mise en œuvre d'une stratégie de sobriété carbone dès la conception**. Elle vise l'obtention de la certification BREEAM®\*\* et du label Biodiversity®\*\*. Le bâtiment C, d'une surface d'environ 5 500 m<sup>2</sup>, illustre cette ambition. Il accueille des solutions constructives à faible impact carbone, dont **une centaine de menuiseries éco-conçues TECHNAL en aluminium recyclé Hydro CIRCAL® 100R**. Ce matériau, produit à partir de 100 % d'aluminium provenant d'anciennes menuiseries ou façades en fin de vie, permet de proposer des profilés avec une **empreinte carbone proche de zéro** (0,417 kg de CO<sub>2</sub>e/kg d'aluminium en moyenne). Pour ce bâtiment C, cela équivaut à **12,5 tonnes d'aluminium Hydro CIRCAL® 100R**, permettant une économie estimée à **116 tonnes de CO<sub>2</sub>** (en comparaison à la moyenne européenne de 10 kg de CO<sub>2</sub>e/kg d'aluminium). Il est le fruit d'une synergie entre le gammiste français TECHNAL, le fabricant-installateur de menuiseries ALU RENNAIS, le promoteur immobilier Lamotte et les agences ALTA architectes-urbanistes et Palast.



Crédit photo TECHNAL

\* Co-traitants du projet : D'Ici là ; Cabinet Lemonnier ; Ouest Structures ; Icofluides et Artelia.

\*\* La certification BREEAM® évalue la performance environnementale des bâtiments neufs et rénovés, en tenant compte de divers aspects, comme la performance énergétique, la gestion de l'eau, les émissions de gaz à effet de serre, la qualité de l'air intérieur, l'utilisation de matériaux durables et la gestion des déchets.

Le Label Biodiversity®, attribué par le Conseil International Biodiversité & Immobilier® (CIBI), vise à évaluer et promouvoir les opérations vertueuses en termes de préservation de la biodiversité. Sont concernés les aménageurs, les architectes, les gestionnaires d'immeubles et les promoteurs.



## / Un chantier pilote mené avec ALU RENNAIS

ALU RENNAIS est un partenaire historique de TECHNAL depuis plus de 20 ans, à la suite de la reprise de l'entreprise par Gérald GALLENNE en 2004. Le fabricant-installateur a été choisi pour l'ensemble du lot menuiseries du programme La Ruche. Au total, **près de 500 ensembles composés (L. 5,40 m x H. 2,10 m en majorité) et murs-rideaux (trame L. 1,35 m x H. 4,25 m filant du rez-de-chaussée au premier étage)** seront fabriqués entre septembre 2025 et le premier trimestre 2026. La pose a débuté en janvier 2026. Ce sont les nouvelles **gammes SOLEAL Next et TENTAL** aux performances maximisées qui ont été prescrites :

- environ 400 en Hydro CIRCAL® 75R (1,9 kg de CO<sub>2</sub>e/kg d'aluminium) pour les bâtiments A, B et D,
- une centaine en Hydro CIRCAL® 100R pour le bâtiment C.

Les billettes d'aluminium Hydro CIRCAL® 100R ont été livrées en juillet 2025 sur le site intégré TECHNAL à Toulouse. L'extrusion a suivi dès les premières commandes de profilés passées. Ces derniers ont été réalisés **en laquage 9006** pour répondre à la demande de l'agence ALTA architectes, qui souhaitait un **aspect brut avec le plus faible impact écologique possible**. Le bureau d'études interne d'ALU RENNAIS a accompagné l'ensemble du process, de la définition des dimensions à l'intégration dans les maquettes 3D du projet. Il a également travaillé sur **l'acoustique des menuiseries qui devaient atteindre 36 dB** pour deux façades attenantes à une rue passante et au métro.



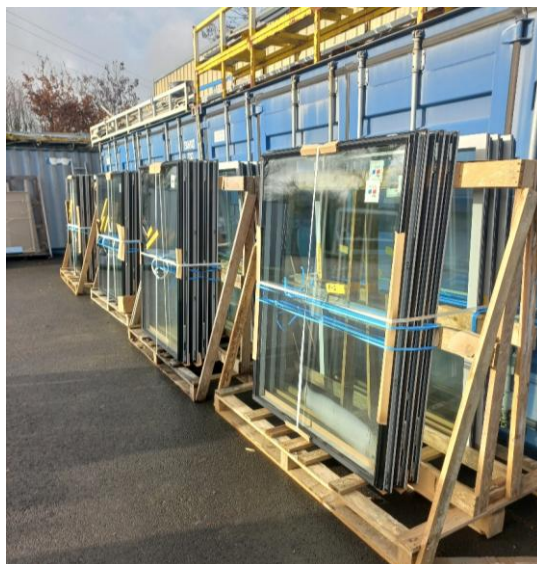
Crédit photo TECHNAL

« La Ruche est un chantier porteur de sens pour ALU RENNAIS. Il incarne pleinement notre ambition de conjuguer performance et durabilité. Ce projet s'inscrit naturellement dans notre politique RSE et reflète un engagement concret en faveur de la biodiversité, symbolisé par l'installation de trois ruches au sein de l'entreprise. À l'image d'une ruche, notre action repose sur la coopération, le savoir-faire et le respect des équilibres naturels.

À travers ce chantier, nous affirmons notre volonté d'agir, à notre échelle, pour des projets toujours plus responsables et durables. », souligne Chrystèle GALLENNE, Présidente Directrice Générale Groupe Alu Rennais.



Crédit photo TECHNAL



Crédit photo ALU RENNAIS

## / Une première mondiale rendue possible grâce à l'appui du Groupe Hydro

Pour mener à bien cette première mondiale, les équipes TECHNAL ont travaillé main dans la main avec leur maison mère. Le groupe Norvégien de l'aluminium Hydro est le **seul producteur à maîtriser chaque étape du cycle de vie du matériau - production de bauxite et d'alumine, fabrication par électrolyse, réintégration des chutes et déchets dans le process - et à être doté de sa propre filière de recyclage.**

La production de l'aluminium Hydro CIRCAL 100R, composé exclusivement d'anciennes fenêtres ou façades récupérées sur des chantiers en déconstruction, est à ce jour **opérée dans la fonderie Hydro de Clervaux, au Luxembourg.** Un site dédié également à la fabrication des billettes bas carbone Hydro CIRCAL 75R. Pour optimiser le process d'identification des alliages reçus entrant dans la composition de cet aluminium 100 % recyclé, la fonderie a bénéficié de nouveaux investissements. Une étape clé dans le process de production de cet aluminium de seconde fusion, spécifique à l'usage des bâtiments, qui supprime ainsi toute adjonction d'aluminium primaire.



Crédit photos HYDRO/ TECHNAL