

# TECHNAL, ACTEUR PRÉCURSEUR ET LEADER DE LA DÉCARBONATION



U :

Conscient des enjeux environnementaux actuels et futurs, TECHNAL a la conviction qu'il est de sa responsabilité de participer activement au changement du marché de la construction et de la rénovation. Précurseur avec la commercialisation dès 2019 de ses gammes en aluminium recyclé post-consommation Hydro CIRCAL 75R, la marque n'a cessé depuis d'innover pour conserver sa place de leader en matière de durabilité. Tous les investissements entrepris ainsi depuis 5 ans s'inscrivent dans ce sens, en phase avec sa démarche écoresponsable gravée dans l'aluminium TECHNAL. Son leitmotiv : être un acteur engagé et toujours avant-gardiste de la décarbonation des bâtiments.

Les réglementations environnementales plus exigeantes (RE 2020, REP, loi climat et résilience concernant les logements énergivores...), ou encore la taxonomie dans l'objectif européen de neutralité carbone d'ici 2050, font évoluer le marché et intrinsèquement les attentes des maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises. Elles influencent naturellement les innovations et développements de TECHNAL qui répondent, voire vont au-delà, des besoins des différentes parties prenantes.

La **création de la filière de recyclage propre à TECHNAL** en est l'une des illustrations. Unique dans le secteur, elle apporte des réponses pragmatiques et efficaces aussi bien aux décideurs qui veulent donner une valeur ajoutée à leurs programmes de rénovation, qu'aux clients TECHNAL pouvant se positionner sur ces chantiers avec un avantage concurrentiel. Cette filière intégrée permet de réintroduire l'aluminium recyclé dans les futures menuiseries et façades TECHNAL en **Hydro CIRCAL 75R ou 100R, des matériaux qui représentent les plus faibles empreintes carbone du marché**. Une circularité qui assure une traçabilité complète de chaque produit. L'entreprise va au-delà de cette « boucle fermée » en réalisant des **investissements au sein de son site de production toulousain afin de réduire son empreinte carbone** : optimisation des emballages, des sources énergétiques, des itinéraires de transport, intégration de systèmes de gestion et de pilotage intelligents...

Cette démarche d'écoresponsabilité se transpose aussi à travers les développements produits et les services. Côté produits, TECHNAL devient le seul gammiste à proposer une **offre « Façade, Fenêtre et Porte » éco-conçue et totalement renouvelée en 2 ans**. Cela passe par l'aluminium bas carbone mais également par des accessoires plus écologiques permettant d'atteindre un minimum de 75 % de matériaux recyclés et 95 % de matériaux recyclables.

Côté services clients, TECHNAL innove également toujours avec le prisme de la circularité au cœur de la réflexion. La **nouvelle version TechDesign 9.0 permet notamment de générer en 1 clic un QR code pour suivre le cycle de vie d'une menuiserie**. Dans cet esprit, le **premier réseau « Expert SAV Agréé TECHNAL » voit le jour pour prolonger la durée de vie** des solutions de la marque et faciliter leur réparabilité.

# SOMMAIRE

## / Certifier la décarbonation, de la production au recyclage des profilés

- Une nouvelle filière de recyclage propre à la marque \_\_\_\_\_ P. 4
- Hydro investit 15 millions d’euros dans une fonderie en Italie \_\_\_\_\_ P.5
- Un plan de transformation du site industriel TECHNAL \_\_\_\_\_ P. 6

## / Une offre « Façade, Fenêtre et Porte » éco-conçue et totalement renouvelée en 2 ans

- Des matériaux à faible empreinte carbone qui assoient l’esprit pionnier de TECHNAL \_\_\_\_\_ P. 8
- Des applications pour optimiser le confort tout en réalisant des économies \_\_\_\_\_ P. 9

## / Accompagner toujours plus les partenaires et clients TECHNAL

- Des outils digitaux à la pointe pour améliorer l’expérience utilisateur \_\_\_\_\_ P. 10
- Des outils de production intelligents \_\_\_\_\_ P. 13
- Lancement du réseau « Expert SAV Agréé TECHNAL » \_\_\_\_\_ P. 15

## / Certifier la décarbonation, de la production au recyclage des profilés

Précurseur, le gammiste s'est engagé depuis plusieurs années dans une démarche volontaire d'économie circulaire certifiée à travers :

- **son process certifié ASI\*** (Aluminium Stewardship Initiative), le standard international en matière d'évaluation de la durabilité pendant toute la durée de vie utile de l'aluminium, depuis son obtention et sa production jusqu'à son utilisation et son recyclage.
- **son matériau certifié en aluminium recyclé post-consommation** : Hydro CIRCAL 75R lancé en exclusivité dès 2019 avec une empreinte carbone de 2,3 kg de CO<sub>2</sub>e/kg d'aluminium et qui, grâce à des investissements continus, atteint depuis janvier 2024 une empreinte carbone réduite d'1,9 kg de CO<sub>2</sub>e/kg d'aluminium\*\*. Hydro CIRCAL 100R intégrant 100 % d'aluminium post-consommation permet de proposer depuis 2023 des profilés dont l'empreinte est proche de zéro (0,5 kg de CO<sub>2</sub>e/kg d'aluminium en moyenne), soit la plus faible au monde,
- **ses gammes de menuiseries et façades** certifiées ou en cours de certification Cradle to Cradle,
- **son réseau des Aluminiers Agréés TECHNAL** certifié All for Good, un label développé par la marque et récompensant leurs actions RSE concrètes menées sur les plans sociétal et environnemental.

### • Une nouvelle filière de recyclage propre à la marque

Depuis la fin d'année 2023, une équipe opérationnelle est dédiée à gérer la récupération des aluminiums. Elle a pour mission, à court terme, de déployer une filière de recyclage propre à TECHNAL qui s'appuiera notamment sur la force du réseau national des Aluminiers Agréés TECHNAL. À ce jour, **TECHNAL est le seul gammiste à mettre en place une filière de recyclage post-consommation en sa marque propre.**

Le projet « circularité » va se développer en deux parties. Dans un premier temps, TECHNAL s'engage à venir récupérer les anciennes menuiseries et façades démantelées sur le chantier sous certaines conditions. Plusieurs chantiers de rénovation sont actuellement réalisés à travers la France. Dans un second temps, l'objectif est de récupérer l'aluminium directement chez les clients TECHNAL. Cette étape est en cours de mise en place avec des clients pilotes.

Toute la logistique est gérée en interne par l'équipe opérationnelle. Une fois que les camions TECHNAL auront récupéré la matière post-consommation, ils se rendront dans les sites Hydro pour effectuer le tri puis la transformation en chips d'aluminium. Ces sites ont été sélectionnés pour leur proximité avec les deux fonderies Hydro à Clervaux au Luxembourg et à Azuqueca en Espagne. Les chips y seront ensuite envoyées pour devenir des billettes d'aluminium Hydro CIRCAL 75R ou 100R.

L'aluminium, même usagé, étant un matériau de valeur, il est acheté aux clients TECHNAL puis revendu aux sites de tri et de déchiquetage. Les anciennes menuiseries et façades sont remplacées ensuite par des solutions TECHNAL en aluminium Hydro CIRCAL. TECHNAL remet au maître d'ouvrage des documents de traçabilité suivant l'origine de l'aluminium post-consommation et sa destination finale ainsi qu'un Certificat Circularité avec le nom du projet, l'entreprise intervenue et le poids total récupéré.



Crédit photo HYDRO / TECHNAL

\* Toutes les usines européennes Hydro sont certifiées.

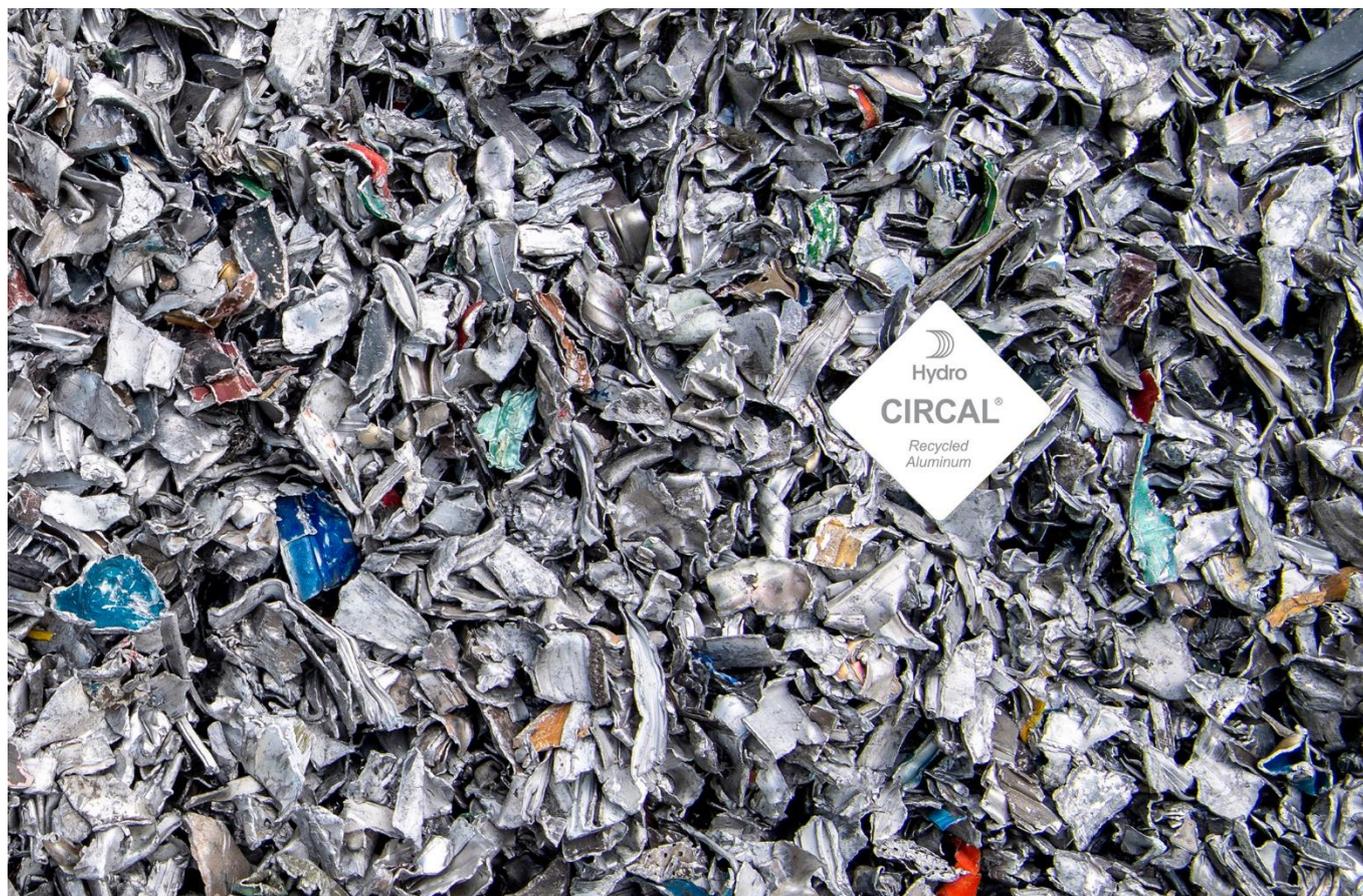
\*\* Soit 78 % de moins que la moyenne européenne.

- **Hydro investit 15 millions d'euros dans une fonderie en Italie**

Poursuivant ses investissements pour la décarbonation des bâtiments, Hydro entreprend des travaux dans une fonderie en Italie à Atessa. L'objectif principal est de pouvoir produire des billettes d'aluminium en Hydro CIRCAL comme sur ses autres sites européens à Clervaux au Luxembourg et à Azuqueca en Espagne. Grâce à l'implantation en Italie, le maillage du territoire sera amélioré et permettra de diminuer l'impact du volet transport sur l'empreinte carbone globale.

Le processus d'appel d'offre, en particulier pour le choix des équipements d'une nouvelle ligne de production, vient de débiter. L'ambition est de pouvoir produire les premières billettes d'aluminium en Hydro CIRCAL dans 2 ans, à l'été 2026.

L'usine, qui était jusqu'alors dotée d'une seule ligne de production traitant l'aluminium brut, sans peinture ou non laqué, passera à deux lignes. Cette dernière **intégrera une unité de délaquage et sera capable de réutiliser l'énergie dégagée pour rétro-alimenter son process**. Elle permettra également d'accroître la capacité de production de près de 10 000 tonnes/an pour atteindre une **capacité maximale de 20 000 tonnes/an en aluminium standard et de 20 000 tonnes/an en aluminium Hydro CIRCAL**.



Crédit photo HYDRO / TECHNAL

- **Un plan de transformation du site industriel TECHNAL**

TECHNAL s'inscrit dans la volonté d'Hydro Building Systems de réduire de moitié son empreinte carbone à l'horizon 2025. Depuis 2018, la baisse des émissions CO2 est déjà significative sur le site toulousain :

- **-65 % sur le matériau** grâce notamment à l'utilisation de l'aluminium Hydro CIRCAL,
- **-20 % pour les consommations énergétiques** (arrêt de la chaîne horizontale de laquage, remplacement du four à billettes, changement des éclairages, optimisation du chauffage dans le dépôt logistique).

D'autres investissements sont entrepris. D'ici 2025, le **four de laquage sera remplacé par une solution électrique**, elle devrait réduire d'environ 60 % les émissions.

En application de la REP EIC (pour les emballages professionnels) plusieurs mesures sont mises en place. Une **ligne pour l'emballage en civières réutilisables vient d'être installée** et permettra de ne plus utiliser de caisses en carton pour les moyennes et grandes commandes. Le taux de remplissage des cartons dédiés aux accessoires est progressivement augmenté. Pour les profilés, les emballages vont baisser de 15 %.

Les itinéraires de transport des livraisons aux clients sont également améliorés au quotidien afin de garantir un remplissage des camions optimum.



Ligne pour l'emballage en civières - Crédit photo TECHNAL

## / Une offre « Façade, Fenêtre et Porte » éco-conçue et totalement renouvelée en 2 ans

Lors de la dernière édition de BATIMAT, en 2022, TECHNAL présentait en avant-première sa nouvelle Façade TENTAL\* et sa nouvelle gamme Fenêtre et Porte SOLEAL Next\*. Les équipes ont travaillé en synergie pour lancer leur commercialisation entre 2023 et 2024. Avec la Porte SOLEAL Next mise sur le marché en ce mois de mai, **TECHNAL devient le seul gammiste à proposer à ses clients une offre « Façade, Fenêtre et Porte » éco-conçue et totalement renouvelée en 2 ans.** Un défi que la marque a relevé par sa **volonté de fournir des solutions en adéquation avec les attentes du marché, les réglementations toujours plus exigeantes (RE 2020, taxonomie, loi climat et résilience...)** et par son **engagement fort envers la décarbonation des bâtiments.**

Au-delà de leur faible impact carbone, de plus en plus essentiel pour les maîtres d'œuvre et d'ouvrage, la Façade TENTAL et la gamme Fenêtre et Porte SOLEAL Next ont été pensées pour faciliter leur fabrication. En témoignent par exemple les opérations réalisables au maximum en atelier, l'utilisation limitée des mastics, ou encore les joints directement montés sur le site industriel de Toulouse permettant aux fabricants TECHNAL de gagner en productivité.

Côté design et performances, TECHNAL confirme son esprit précurseur. Il ouvre le champ des possibles en matière d'architecture : couleurs et poignées Exclusives TECHNAL, dimensions XXL, quincailleries cachées... Le confort et la protection des occupants sont également au cœur de la conception : systèmes modulaires 65 et 75 mm (SOLEAL Next) et 50 et 60 mm (TENTAL) afin de s'adapter aux besoins du chantier, sécurité incendie Ei60 (TENTAL), classement anti-effraction jusqu'à RC3, domotique...



Façade TENTAL - Musée de la Brique La Plata (Argentine)  
Crédit photo TECHNAL - Architecte : Guillermo García

\* Dossiers de presse disponibles auprès du Cabinet Verley.

- **Des matériaux à faible empreinte carbone qui assoient l'esprit pionnier de TECHNAL**

La Façade TENTAL et la gamme Fenêtre et Porte SOLEAL Next **affichent un taux de matière recyclée de minimum 75 % et un taux de matière recyclable de minimum 95 %**, tout en conservant les performances et caractéristiques structurelles identiques aux matières primaires. D'ici 2025, TECHNAL s'engage à atteindre au moins 80 % de matériaux recyclés et 100 % de matériaux recyclables.

Ces solutions s'inscrivent dans un processus d'économie responsable. Elles sont fabriquées à partir d'aluminium Hydro CIRCAL® 75R. Ce matériau bas carbone garantit un **taux de recyclage post-consommation (n'incluant pas les chutes de chantiers ou les rebus d'usine) égal ou supérieur à 75 %**, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2e/kg d'aluminium.

TECHNAL travaille également plus largement sur les matériaux avec ses fournisseurs. Ils ont par exemple généralisé l'utilisation des **barrettes en polyamide recyclé pour l'ensemble des nouvelles gammes** et des **joint TPE en caoutchouc issus du recyclage**.

**Faciliter leur démantèlement en fin de vie pour un recyclage optimal** constitue aussi un critère important désormais intégré systématiquement par TECHNAL en phase de conception. Le gammiste réduit significativement l'utilisation de silicone, supprime les composants en PVC et poursuit ses recherches pour l'ensemble de ses accessoires. L'aluminium et les autres composants pourront ainsi être aisément démontés par le client, puis récupérés et recyclés pour fabriquer de nouvelles menuiseries ou façades.

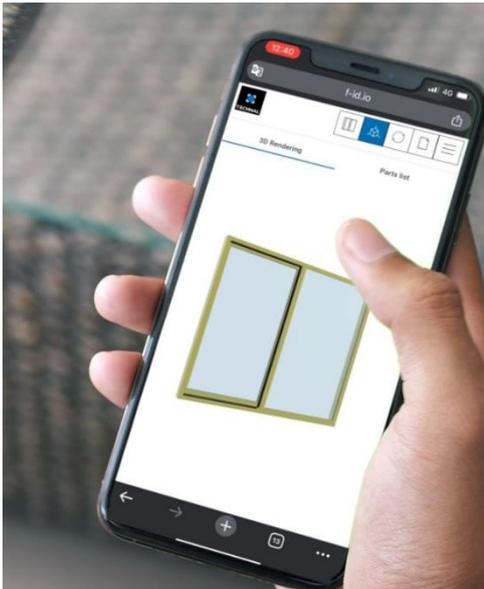
La réintroduction dans le cycle de vie de tonnes de matériaux (aluminium, barrettes, joints...) réduit les déchets. Cette démarche volontaire d'amélioration continue **participe à l'obtention de la certification Cradle to Cradle Argent (en cours de labellisation)**.



Crédit photo HYDRO / TECHNAL

- Des applications pour optimiser le confort tout en réalisant des économies

### La Smart Window SOLEAL Next



Crédit photo TECHNAL

Le département R&D de TECHNAL a développé un **capteur d'ouverture et de fermeture qui s'autoalimente par le mouvement (effet dynamo)**. Totalement autonome en énergie, il supprime l'étape du changement de pile ou du rechargement de la batterie. Il est **compatible avec toutes les box du marché**, et permet depuis une télécommande ou son smartphone de détecter si sa fenêtre est ouverte ou fermée.

Grâce à ce système de domotique, les propriétaires et locataires de maisons et bâtiments réduisent le recours à la climatisation ou à la ventilation mécanique. Ils réalisent des économies tout en bénéficiant d'un confort intérieur optimal. La Smart Window SOLEAL Next est idéale pour les systèmes d'alarme dans les bâtiments nécessitant un haut niveau de sécurité ou dans l'habitat pour la gestion centralisée de la climatisation et du chauffage. Pratique son capteur d'ouverture et de fermeture **se clipse simplement sur l'ouvrant de la fenêtre**. Sans fil et sans pile, il ne nécessite aucune maintenance. Il peut être posé soit lors de la mise en œuvre de la fenêtre, soit dans un second temps, en rénovation et même sur une menuiserie SOLEAL plus ancienne.

### Le module 75 mm SOLEAL Next à la performance acoustique de 45 dB



SOLEAL Next  
Collège Gloucester (Angleterre)  
Architecte : Austin-Smith:Lord LLP  
Crédit photo : A2N Management

SOLEAL Next version 75 mm casse les codes en matière d'acoustique ! Finie l'idée que pour satisfaire des exigences supérieures à 45 dB RA, tr il est nécessaire d'avoir recours à une double fenêtre ou à deux fenêtres espacées de plus de 10 cm. SOLEAL Next permet d'atteindre cette **performance avec une unique fenêtre** grâce notamment à l'association barrette et joint central. Une **solution à la fois économique et écologique**.

Le module 75 mm SOLEAL Next convient particulièrement aux environnements urbains. Il permet de répondre aux cahiers des charges exigeants en matière de confort acoustique. Il constitue également une réponse aux constructions qui s'élèvent sur des parcelles à proximité d'axes routiers fortement fréquentés ou de voies ferrées, pour faire face à la pression foncière ou pour répondre à la volonté territoriale de ne plus étendre les villes.

## / Accompagner toujours plus les partenaires et clients TECHNAL

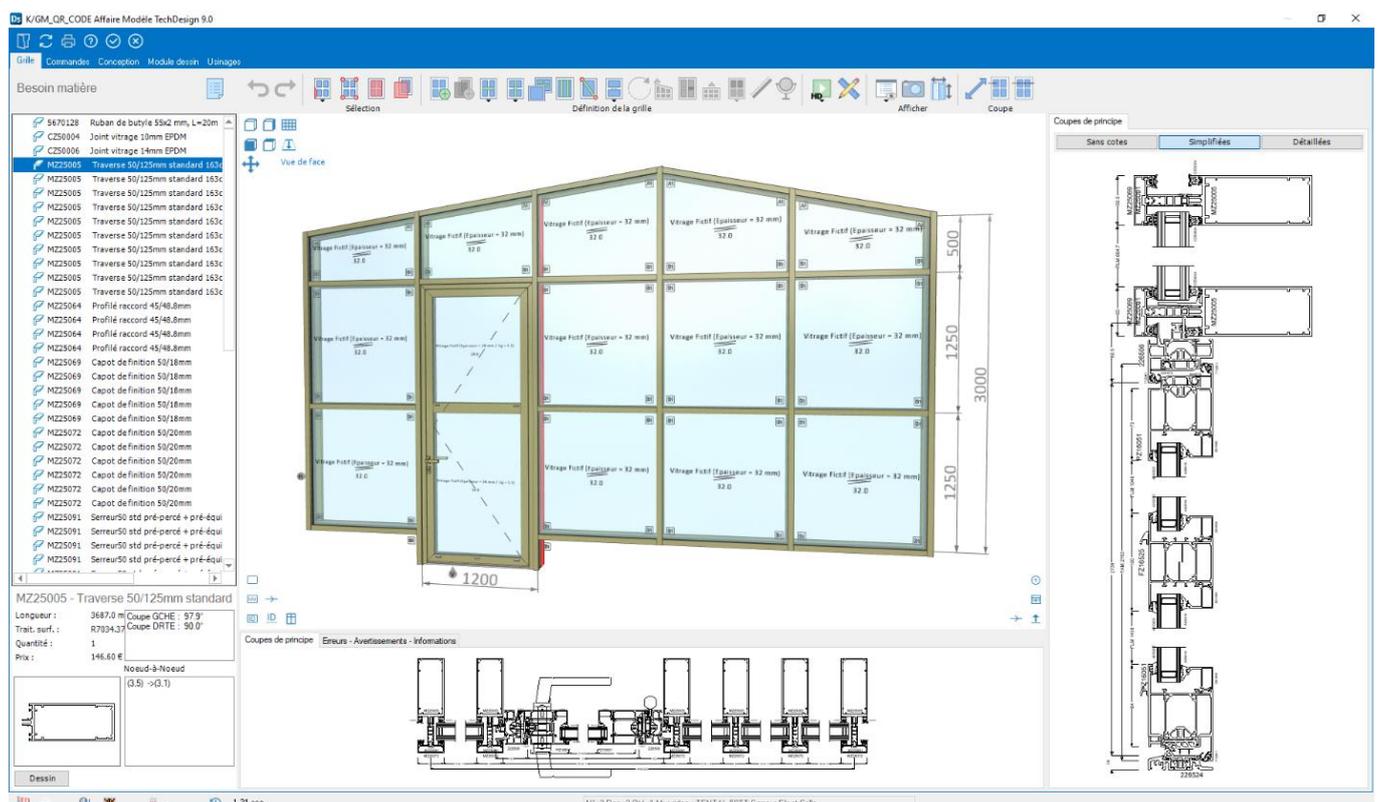
- Des outils digitaux à la pointe pour améliorer l'expérience utilisateur

TECHNAL s'est toujours attachée à développer des outils digitaux qui facilitent le quotidien de tous ses clients. Côté particuliers par exemple, la marque lançait fin 2023 son nouveau site internet aux accents inspirationnels. Elle enrichit également régulièrement son configurateur gratuit de menuiseries et son application de réalité augmentée TECHNAL at Home qui permettent de simuler en quelques clics son projet 3D.

Côté professionnels, TECHNAL a créé en 2022 un nouvel outil en ligne « MyTechnal » centralisant toute son offre de services. Il est dédié aux menuisiers, Aluminiers Agréés TECHNAL et prescripteurs qui accèdent à une mine d'informations actualisées et sur-mesure selon leur profil. Cet espace, à l'arborescence intuitive, accueille notamment le nouveau configurateur de documents commerciaux personnalisables mis en ligne en 2023 et le logiciel TechDesign qui, dans sa nouvelle version 9.0, permet d'éditer un QR code pour suivre le cycle de vie complet de chaque solution TECHNAL fabriquée.

### Zoom sur la nouvelle version de TechDesign 9.0

TechDesign est un **logiciel clé en main et complet, développé en interne** par une équipe d'environ 30 personnes qui s'occupe également de l'intégration des données et des mises à jour régulières pour tous les pays où la marque est présente. Il assure le chiffrage, la validation des commandes et le pilotage de la production (machines, fiche de fabrication, analyse des coûts) de tous les produits de l'offre TECHNAL, avec la possibilité de paramétrer si besoin des composants complémentaires. Une nouvelle version 9.0 sera déployée avant l'été auprès de tous les clients menuisiers TECHNAL, quelle que soit leur typologie, du petit artisan au pré-fabricant. Trois évolutions significatives voient le jour.



- **Un QR code généré en 1 clic pour une traçabilité exemplaire du cycle de vie**

Anticipant les futures réglementations, TechDesign 9.0 permet de **créer un QR code pour chaque produit fabriqué en atelier**. Une étiquette est apposée sur le châssis de la menuiserie, le montant de la véranda, du garde-corps, du volet coulissant... et peut ainsi être flashée à tout moment garantissant sa traçabilité. Pratique pour toutes les étapes de la vie de la menuiserie notamment la maintenance et la réparabilité : une entreprise qui effectue une éventuelle réparation, un particulier qui achète une maison et souhaite connaître la gamme et les performances de ses menuiseries, un syndic de copropriété ou un gestionnaire de bâtiment qui a besoin d'identifier les dimensions de chaque fenêtre avant de commander des volets...

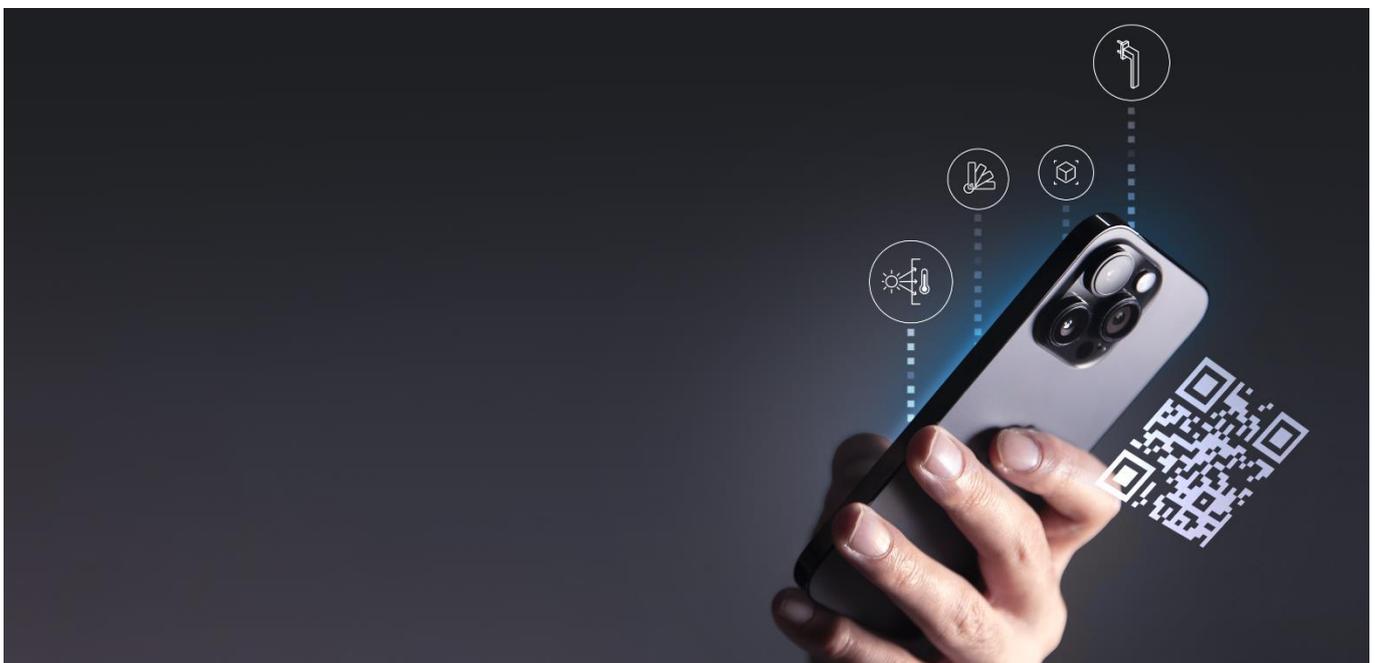
Cet **identifiant numérique suivra toute la durée de vie du produit** de sa sortie de l'atelier à son installation sur chantier, en passant par sa maintenance puis son démantèlement pour être recyclé. Le QR code fournit tout le descriptif du produit TECHNAL (nom de gamme, couleurs, dimensions, modèle de poignée, performances, taux de matières recyclées...), les noms et les coordonnées des entreprises qui ont effectué la fabrication et la mise en œuvre, la notice d'entretien... Il permet également d'enregistrer l'historique des interventions, s'il y a eu des réglages, un remplacement de poignée... Ils peuvent y ajouter des dates et des photos. Lors de la vente du bâtiment ou de sa rénovation, les promoteurs peuvent aisément évaluer l'impact environnemental du lot menuiserie et optimiser le recyclage avec la réutilisation des différents matériaux. Une **traçabilité exemplaire** qui constitue une véritable **valeur ajoutée en matière de durabilité et qui encourage à la réparabilité**.



Crédit photo TECHNAL

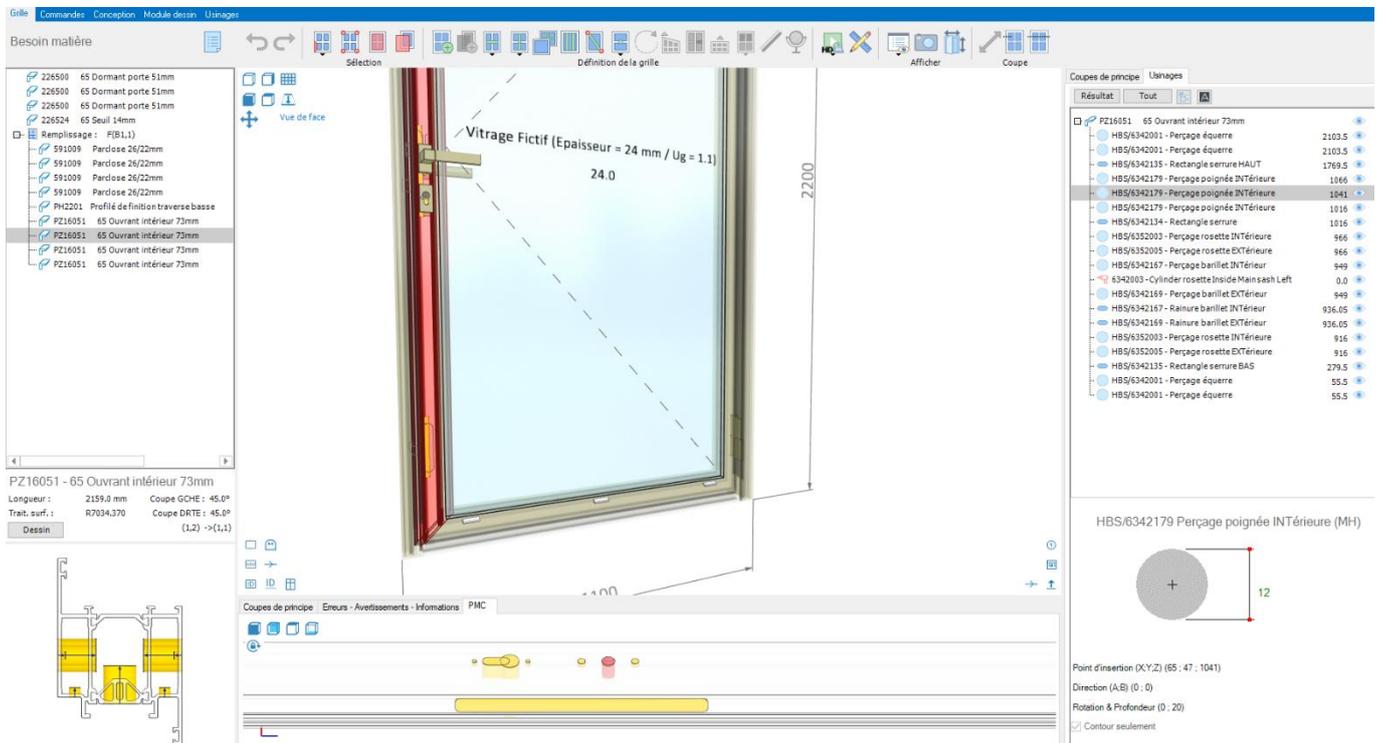
**Les [+] de l'utilisateur**

Un QR code apparaît dès l'étape du devis. Il permet d'accéder à une mine d'informations concernant chaque solution et de visualiser en réalité augmentée le résultat final dans son propre projet. Une fois le devis signé, le maître d'ouvrage pourra également suivre en temps réel les étapes de fabrication et ainsi s'organiser s'il y a d'autres corps d'état qui doivent intervenir.



## - Une interface qui gagne en ergonomie

Déjà fondamentales dans la version initiale, l'intuitivité et la convivialité sont augmentées afin de simplifier encore plus la navigation et réduire au minimum le nombre de clics pour réaliser une action. Un gain de temps et de fluidité assuré ! La saisie d'un châssis s'effectue directement en 3D, une coupe verticale et une coupe horizontale sont générées en automatique, permettant de visualiser en temps réel les modifications. Si le professionnel a réalisé une mauvaise manipulation, il peut revenir jusqu'à 30 actions en arrière. L'intégration d'une nouvelle base de données SQL permet également de gagner en rapidité.



## - Un module Alucam intégré

Ce module, développé également en interne, **facilite le pilotage des machines dans l'atelier**. L'opérateur visualise en amont ce qui va être envoyé à la machine, peut modifier les usinages et les enregistrer. Par exemple, s'il a une serrure spécifique à prévoir dans une commande de 15 portes, il n'est plus contraint de faire les réglages manuellement pour chaque menuiserie. Un gain de temps précieux pour les entreprises.

- **Des outils de production intelligents**

Accompagner les clients dans leur quotidien c'est aussi leur garantir la livraison de profilés de qualité et dans un temps minimum ! Afin de leur apporter un service optimal de manière continue, TECHNAL investit constamment dans la modernisation de ses équipements à l'image de son magasin automatique et de son système de supervision dernière génération. En parallèle, son département R&D collabore avec une startup en lien avec l'IoT Valley pour déployer un process pointu d'identification des formes et de traçabilité de profilés à l'aide de l'intelligence artificielle. Un partenariat local en phase avec la démarche RSE de l'entreprise.

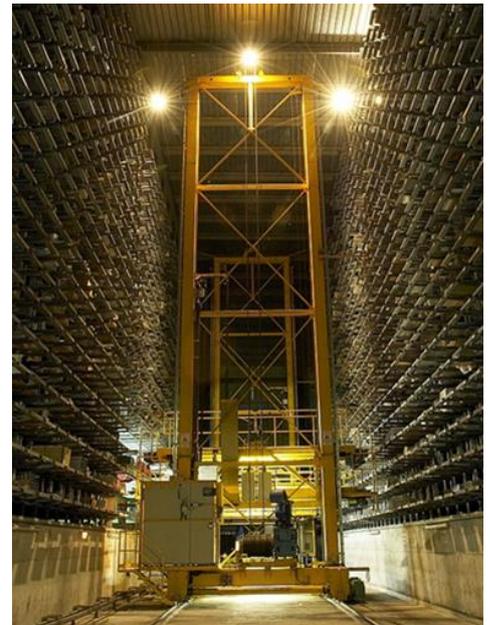
### Le site toulousain se modernise pour une gestion automatisée dernière génération

TECHNAL a fait appel à Alstef Group afin de mettre en place un **système de gestion et de pilotage intelligent** au niveau de son magasin automatique où sont préparées les commandes de profilés. Celui-ci permet de contrôler les stocks et emplacements des profilés bruts en temps réel, de s'assurer du bon fonctionnement des deux transtockeurs, de détecter précisément le lieu d'une panne et d'intervenir rapidement pour débloquer la situation.

Le magasin automatique en quelques chiffres :

- stockage jusqu'à 1 000 tonnes de profilés
- 2 000 références disponibles
- 4 000 positions de stockage
- 1 900 pickings par jour

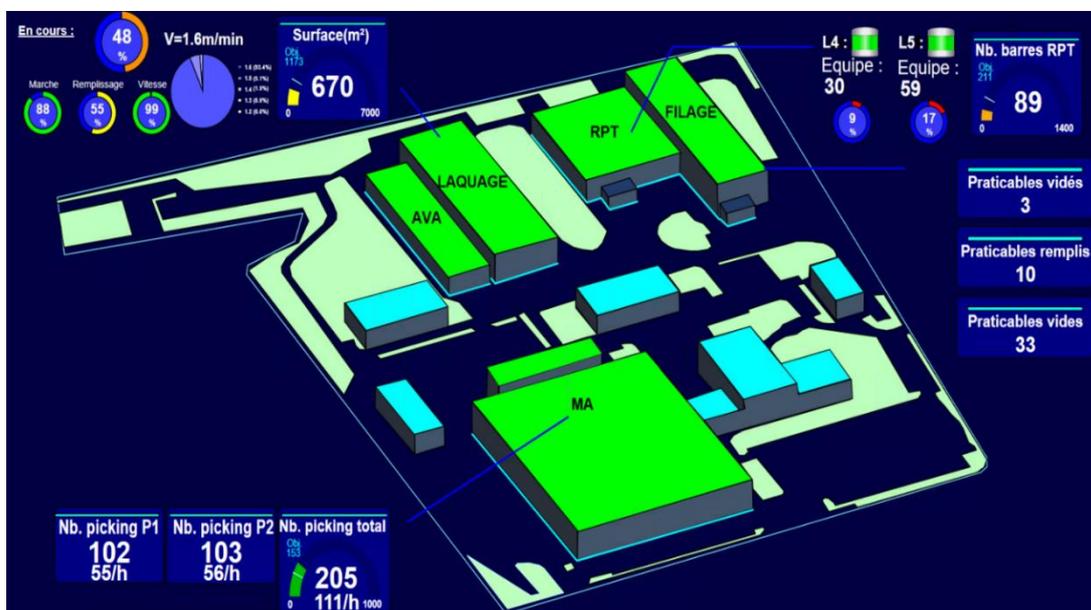
Le projet de modernisation du site de production s'effectue en deux étapes. La première s'est achevée au début de l'année. Elle comportait l'installation du système de pilotage et la modification des protocoles de communication. La deuxième phase se déroulera en août prochain et consistera au remplacement des derniers automates.



Crédit photo TECHNAL

Parallèlement, une **supervision globale 4.0 a été rapidement déployée sur l'ensemble du site**. Véritable cheffe d'orchestre des opérations industrielles, elle permet d'avoir une vision générale de la production en temps réel de chaque poste (extrusion, magasin, laquage, emballage...) et de garder une traçabilité complète de chaque commande.

Grâce à ces solutions innovantes, **TECHNAL continue d'améliorer sa capacité de production et sa qualité**. La **logistique est optimisée** et les livraisons chez les clients sont plus fiables.



Système de supervision intelligent - Crédit photo TECHNAL

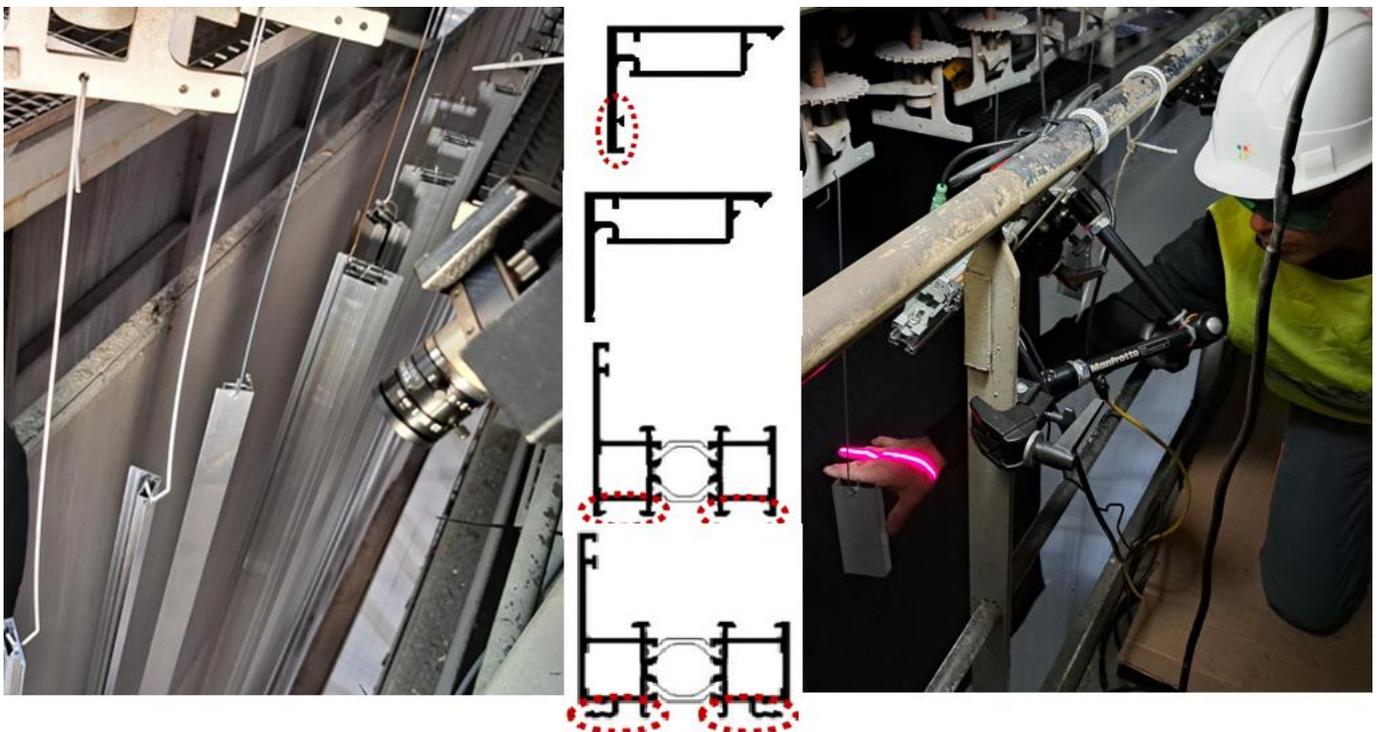
## Un système de reconnaissance des formes et de traçabilité des profilés via l'IA

Pour atteindre son objectif de 100 % de satisfaction clients, TECHNAL voue un intérêt particulier à la qualité des profilés livrés. Depuis septembre 2023, la marque collabore avec l'loT Valley et la startup Gips Vision. Leurs travaux, inédits sur le marché des gammistes, reposent sur la **reconnaissance précise des formes de profilés à l'unité dès le laquage grâce à l'IA**.

Certains profilés peuvent être quasiment similaires et leur identification à l'œil nu n'est pas toujours évidente lors de la préparation de la commande. Dans une démarche d'amélioration continue, TECHNAL souhaite s'assurer d'envoyer systématiquement la bonne référence à la bonne entreprise. L'enjeu est également de maîtriser parfaitement et de manière constante la qualité en particulier lors du laquage où il peut y avoir des problématiques d'homogénéité de poudre par exemple. Les poudreurs pourront ainsi anticiper l'enchaînement des profils. **Avoir l'historique du process et le suivi des différents paramètres pour chaque profil garantira également cette fiabilité** et aidera à optimiser le process en continu.

Concrètement, à la sortie du laquage **chaque profilé sera reconnu par des caméras et identifié par un QR code afin d'automatiser le tri en aval**. Des caméras pourront également **vérifier des points spécifiques** comme la mise en place du cavalier ou l'homogénéité du laquage.

Les premiers tests permettent d'identifier à ce jour 80 % des profilés TECHNAL par le système de reconnaissance via l'IA. Ces résultats sont encourageants et le travail se poursuit pour atteindre le 100 %. La phase de développement doit s'achever fin 2024 et l'intégration dans le process de production devrait voir le jour courant 2025.



Etude: Reconnaissance automatique des profilés avec IA – Test: 1T 24 (Qualité/Service)

- **Lancement du réseau « Expert SAV Agréé TECHNAL » :**  
**Un service sur-mesure pour prolonger la durée de vie des menuiseries**

En septembre prochain sera lancé le réseau « Expert SAV Agréé TECHNAL ». Ce réseau, exclusif sur le marché des gammistes, couvrira l'ensemble du territoire national. Il comptabilisera une centaine d'entreprises partenaires, issues du réseau des Aluminiers Agréés TECHNAL mais également des entreprises spécialisées dans le SAV. Ce dispositif possède un triple intérêt :



- Les maîtres d'ouvrage particuliers et professionnels (syndics de copropriété, établissements de santé ou scolaires...) pourront **faire appel de manière ponctuelle à un Expert SAV** ou **souscrire à un contrat de maintenance et d'entretien annuel pour leurs menuiseries**. Un entretien régulier prolonge leur durée de vie. Il permet de garantir des performances optimales en matière de thermique, d'acoustique ou encore de sécurité. Les clients gagnent aussi en sérénité. En détectant de manière précoce les problèmes, ils évitent les pannes et les dépenses imprévues de réparation ou de changement complet de la menuiserie.
- Les entreprises partenaires pourront se positionner sur des opportunités commerciales complémentaires à leur activité principale. Dans un marché où la satisfaction client fait toute la différence, le dépannage, souvent perçu comme source de frustration, devient un atout majeur. Le SAV contribue à la fidélisation en offrant une expérience post-achat positive et en réduisant les coûts liés aux interventions non-programmées. Chaque réparateur Agréé TECHNAL devient un expert de confiance, qui conseille et est à l'écoute de ses clients.
- L'image TECHNAL sera renforcée auprès des utilisateurs, reconnue comme une marque qui favorise la réparabilité de ses menuiseries pour réduire toujours plus son empreinte carbone.



Le SAV en quelques chiffres en France :

- un marché de 3 millions d'interventions annuelles,
- estimé à 500 millions d'euros,
- les fenêtres, portes et portails représentent environ 40 % des interventions en SAV.