

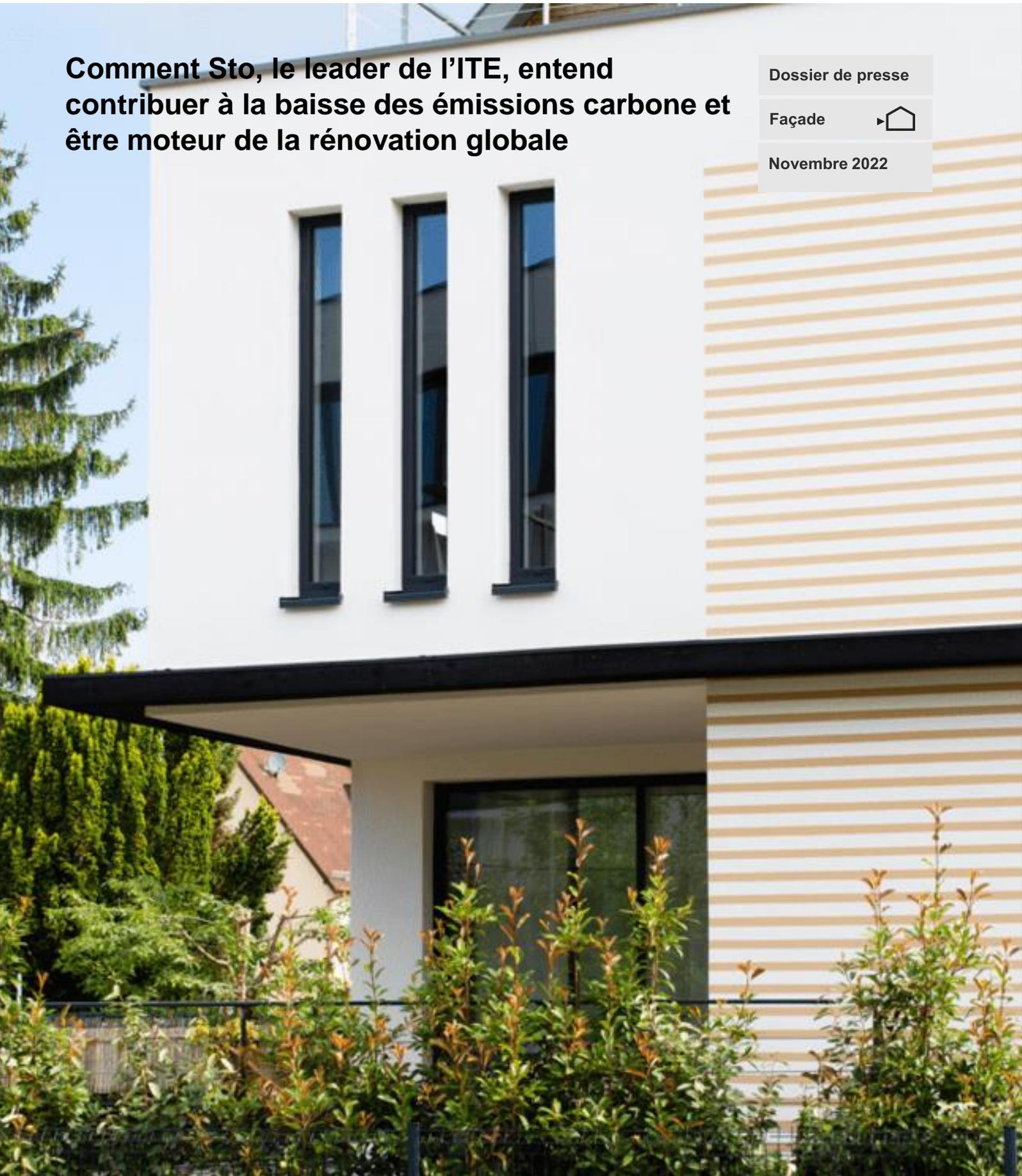
## Comment Sto, le leader de l'ITE, entend contribuer à la baisse des émissions carbone et être moteur de la rénovation globale

Dossier de presse

Façade



Novembre 2022



## Sommaire

### 04 État des lieux et perspectives du marché de l'ITE

Un marché orienté vers résidentiel individuel et collectif

04 Un marché en forte progression

04 La rénovation énergétique des logements portée par les dispositifs gouvernementaux

05 Isoler plus vite

05 Sto pour un rééquilibrage des aides vers la performance de l'enveloppe pour atteindre la rénovation globale et performante

### 06 Les réponses de Sto

Cap sur la rénovation énergétique performante et durable en maison individuelle

06 La création d'un service dédié

06 Une offre de produits essentiels ITE et ravalement toujours disponibles

07 Un service dédié à la constitution des dossiers CEE

07 Les agences Sto progressivement recentrées sur le marché de la maison individuelle

07 Un centre de formation pour les artisans pour démultiplier les bons gestes

### 08 Les réponses de Sto

Cap sur la rénovation énergétique performante et durable en copropriété

08 Un interlocuteur dédié

08 Accompagnement esthétique StoDesign

08 Un partenariat avec l'Unis

### 09 Les réponses de Sto

Une politique RSE pour « Bâtir en responsable »

09 Une politique RSE nourrie par la Convention des Entreprises pour le Climat (CEC) et les salariés

09 L'éco-conception s'invite progressivement dans les produits Sto

10 Réduire - réutiliser - recycler : un leitmotiv

11 Un engagement avec la filière dans le développement de la biomasse balance pour le PSE

11 Un plan de sobriété énergétique

11 La sécurité et la formation des salariés au cœur des priorités

### 13 La construction bois

Les solutions Sto pour construire bas carbone et sublimer les façades

13 Des solutions en ETICS : un éventail de finitions esthétiques légères parfaitement adaptées à la construction bois

14 Des solutions en façade ventilée : des finitions complémentaires pour les domaines d'emploi plus spécifiques

### 17 Histoire de façade sur construction bois

Green Oak : un mariage audacieux du bois et de la mosaïque sur un immeuble de huit étages

### 20 En conclusion

#### Photo de couverture :

Rénovation d'une maison individuelle Strasbourg (67)

Solutions utilisées : ITE StoTherm Classic avec isolant TOP 31, enduit de finition StoLotusan K 1,5 teinté et peinture StoColor Lotusan teintée et dotée de la technologie X-black

Crédit photo : Simeon Levallant

Le marché de l'isolation thermique par l'extérieur connaît une forte croissance, soutenue par la rénovation énergétique des bâtiments. Celle-ci est à la fois portée par l'habitat collectif - les bailleurs sociaux et les copropriétés - et boostée par la maison individuelle.

Pour atteindre la neutralité carbone en 2050 fixée par l'Union Européenne, la priorité doit être donnée à la rénovation de l'enveloppe et à sa performance.

- Les 4 scénarios proposés par l'ADEME amènent à des parcs de logements avec des performances différentes mais avec une même ligne directrice : l'augmentation du nombre de rénovations de l'enveloppe ainsi que le nombre de rénovations au niveau BBC.
- Les chemins proposés sont des rénovations globales et performantes en une étape (scénario 1), des rénovations BBC par étapes (scénario 2) ou avec des bouquets de travaux (scénario 3) ou ayant recours à une industrialisation partielle du parc (scénario 4).
- Le rôle des énergies renouvelables, et notamment du solaire, est complémentaire et vient s'adapter au type de rénovation de l'enveloppe.

Quel que soit le type de rénovation, l'isolation du bâtiment doit se réaliser en premier avec la ventilation, étape incontournable pour dimensionner ensuite le système de chauffage et notamment avec des EnR.

La trajectoire prise actuellement, à très court terme, est inadaptée à l'atteinte de la neutralité carbone. De plus, en cas d'hiver rigoureux, les équipements boostés par l'État risquent de provoquer un « effet Joule\* » et de devenir très énergivores.

En tant qu'acteur majeur de l'ITE, Sto entend contribuer à la massification de la rénovation énergétique et au développement de la rénovation globale. Pour lever les freins qui existent actuellement, l'entreprise propose un rééquilibrage des aides vers la performance de l'enveloppe pour atteindre la rénovation globale et performante.

Partenaire de longue date des professionnels de la façade et de l'ITE, Sto entend relever le défi d'une transition énergétique responsable et dévoile ses orientations stratégiques, où satisfaction client et politique RSE sont les maîtres mots.

*\* Dégagement de chaleur provoqué par le passage d'un courant électrique dans un matériau conducteur lui opposant une résistance.*

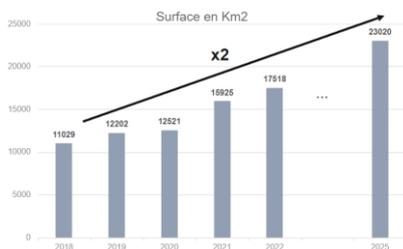


**Philippe Boussemart, directeur général Sto France**

*« En tant que leader de l'ITE, Sto doit s'inscrire comme un acteur de la transition écologique. Nous avons beaucoup appris en réalisant notre bilan carbone, ce qui nous a permis de prendre les premières mesures de réduction de notre empreinte et de planifier les suivantes. Notre position sur le marché nous pousse également à être moteur pour « embarquer » progressivement les acteurs du bâtiment vers la rénovation globale et performante. »*

# État des lieux et perspectives du marché de l'ITE

## Un marché orienté vers le résidentiel individuel et collectif



Entre 2018 et 2025, le marché de l'ITE devrait doubler.



### Copropriété de la rue de Saint-Cloud, Nanterre (92)

Grâce au choix d'une rénovation énergétique complète, au lieu d'isoler seulement le toit et de repeindre les façades, cette copropriété a obtenu des aides financières conséquentes permettant une prise en charge la moitié du budget total de l'opération.

Photo : @Manuel Panaget



De nombreuses aides sont aujourd'hui proposées pour les travaux de rénovation énergétique en maison individuelle.

### Un marché en progression

Après une **croissance de 30 % en 2021** des surfaces isolées par l'extérieur (presque 16 millions de m<sup>2</sup>), le marché de l'ITE **devrait** progresser de nouveau de **+ 10 % en 2022**, pour atteindre **plus de 17,5 millions de m<sup>2</sup>** isolés selon le Mur Manteau.

Cette croissance moins soutenue que l'année dernière s'explique notamment par : la crise économique européenne, la hausse des prix et l'orientation des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE) davantage vers le chauffage.

**À horizon 2025, le marché de l'ITE devrait être multiplié par 2 par rapport à 2018 (plus de 23 millions de m<sup>2</sup> isolés).**

Bâtiments tertiaires, logements collectifs et individuels sont dans le viseur des décrets et aides gouvernementales pour accélérer la transition énergétique et réduire l'empreinte carbone des bâtiments.

### La rénovation énergétique des logements portée par les dispositifs gouvernementaux

Vue comme une arme majeure dans le contexte actuel pour lutter contre la hausse des prix de l'énergie, la rénovation énergétique des logements est plus que jamais au cœur des priorités fixées par le Gouvernement.

Preuve en est le budget de **2,6 milliards d'euros alloué par l'État en 2023 pour MaPrimeRénov'**, la **principale aide publique destinée aux ménages** engageant des travaux de rénovation énergétique. Les **Certificats d'Économies d'Énergie (CEE)**, une **aide privée financée par les fournisseurs et distributeurs d'énergie** (Engie, Total, Leclerc, etc.), font également partie des leviers de financement des travaux de rénovation énergétique et pèsent en moyenne **environ 5 milliards d'euros par an**.

Les **baillleurs sociaux** restent dynamiques avec des **programmes de travaux pluriannuels soutenus par des financements adéquats**.

Les **copropriétés** sont éligibles à **MaPrimeRénov' Copro depuis 2021 et au Coup de pouce rénovation performante** issu des CEE qui peuvent être cumulés. Pour le financement du reste à charge, elles peuvent bénéficier d'un **éco-PTZ**. Enfin, une aide complémentaire peut également être accordée aux copropriétés les fragiles.

En forte progression, la **maison individuelle** est également portée par les **aides publiques** (MaPrimeRénov') et **privées** (CEE).

Enfin, le **service public de rénovation de l'habitat France Rénov'**, créé en janvier 2022, est destiné à simplifier le parcours usager et à rendre plus lisibles les aides financières auxquelles peuvent prétendre les ménages.



Des demandes croissantes pour la rénovation énergétique des maisons individuelles

## La France a besoin d'un « choc de rénovation » pour éradiquer les passoires thermiques

En 2022, 5,2 millions de passoires thermiques restent à rénover. Rénover par geste sans faire de rénovation globale, par exemple changer le chauffage sans isoler et modifier les ouvertures, ralentira l'obtention de résultats visibles sur les émissions de gaz à effet de serre et ne permettra pas d'éradiquer ces logements énergivores et inconfortables.

Pour être efficace et performante, une rénovation ne doit pas se limiter au seul changement de chauffage

Seules les rénovations globales incluant isolation des murs extérieurs (ITE) et des toits, chauffage, ventilation et ouvertures, peuvent permettre d'atteindre l'objectif de réduction des émissions fixé par le Gouvernement. Changer un système de chauffage sans avoir isolé au préalable ne sera pas efficace pour réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre sur le long terme.

Pour rappel, celui-ci souhaite atteindre 700 000 rénovations globales par an. Il faut donc créer un « choc de rénovation » qui permette de supprimer 500 000 passoires thermiques par an sur les 10 années à venir et, en complément, faire 200 000 rénovations au niveau BBC.

La vision actuelle court termiste est pensée à l'horizon de l'hiver 2023. Les nombreuses aides « boostées » en faveur du chauffage, les chèques énergie, le bouclier tarifaire, ces mesures pèsent lourd dans le budget de l'État mais se révèlent insuffisantes pour l'avenir.

## Sto pour un rééquilibrage des aides vers la performance de l'enveloppe pour atteindre la rénovation globale et performante

Sur les deux dernières années, les aides pour l'isolation ont baissé, que ce soit sur la surface (limitation à 100m<sup>2</sup>), sur les barèmes des revenus des ménages (15 à 75€ / m<sup>2</sup>) ou sur les CEE (baisse de 60 % du plafond kWh cumac de l'ITE).

La forte augmentation du reste à charge pour les propriétaires compromet la trajectoire vers la neutralité carbone.

Pour atteindre la rénovation globale et performante et la neutralité carbone, Sto milite pour :

- Un plan choc pour éradiquer les passoires thermiques sur les 10 prochaines années,
- Une hausse significative des montants alloués par MaPrimeRénov' ou les CEE à l'amélioration de la performance thermique du bâti qui réduit les consommations d'énergie pendant plus de 40 ans sans aucune dépense de maintenance,
- La création d'une prime « bouquet » progressive pour les logements individuels et collectifs basée sur la réalisation de travaux d'ITE, de ventilation et de mise en place d'une énergie renouvelable, en une ou deux étapes dans un temps limité,



Sto pour un rééquilibrage des aides en faveur de l'isolation pour tous les ménages.

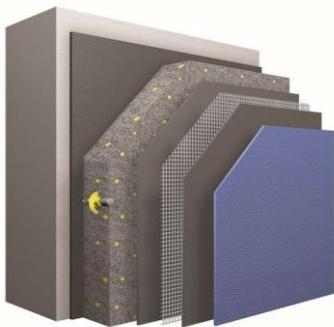
- Une **simplification des aides** regroupant le niveau national, régional et local,
- L'**annulation du plafonnement de surface de MaPrimeRénov'** pour les ménages.

*« Si l'État est en mesure de dépenser 45 millions d'euros pour un bouclier tarifaire en 8 mois, il doit être capable d'investir au minimum le même montant pour des bâtiments dont la performance thermique permettra des économies d'énergies pendant 50 ans ! »* réagit Philippe Boussemart.

## Les réponses de Sto

### Cap sur la rénovation énergétique performante et durable en maison individuelle

Face à l'évolution du marché, Sto se structure avec une nouvelle organisation dédiée pour faire face à la demande croissante. Objectif : s'inscrire comme un acteur de la transition écologique.



#### Système StoTherm Classic®

Sous avis technique depuis plus de 50 ans, ce système est devenu une référence sur le marché, notamment pour la maison individuelle.



Sto'n'Go : plus de 300 articles toujours en stock dans les agences Sto



Nouveau : Sto propose à ses clients un service dédié à la constitution des dossiers CEE.

#### La création d'un service dédié à la maison individuelle

Partenaire incontournable des projets de rénovation énergétique d'envergure, Sto complète son organisation et son offre pour contribuer à l'accélération de la rénovation énergétique en maison individuelle :

Sous la responsabilité transverse de Julien Vélar, un **nouveau service dédié à la maison individuelle a vu le jour en juin 2021**. Il comprend un **service client national**, un **service d'aide à l'obtention des CEE** et **des équipes commerciales dédiées**. L'offre de produits et de services a été adaptée pour convenir à ce marché très diffus et exigeant.

#### Une offre de produits essentiels ITE et ravalement pour la maison individuelle toujours disponibles

**Sto'n'Go** (Sto et c'est parti) : c'est le nom de l'offre proposée par Sto à destination de ses clients en maison individuelle composée de **l'essentiel des produits pour les travaux d'isolation thermique par l'extérieur et de ravalement**.

**Système d'ITE complet** (avec sous-enduit, colle, isolant polystyrène, fixation), **accessoires, nettoyeurs et décontaminants, primaires et revêtements de façade, éléments décoratifs et modénatures, laques, préparation et finitions intérieures, outillage...** La sélection Sto'n'Go, c'est **plus de 300 articles** pensés pour les chantiers en maison individuelle.

Côté enduits de finition, Sto tient **en stock 10 teintes incontournables**, disponibles immédiatement et faciles à réassortir, en Stolit K1.5 et StoSilco K1.5.

**Disponibles en enlèvement ou en livraison**, ces produits essentiels sont toujours tenus en stock dans les 17 agences du réseau Sto pour répondre rapidement aux différents besoins du marché de la rénovation énergétique.

#### Un service dédié à la constitution des dossiers CEE

Dans le cadre du dispositif de demande de subvention de la prime CEE en maison individuelle, Sto met à disposition de ses clients un interlocuteur dédié pour les accompagner dans la constitution de leur



Le réseau de distribution de Sto est composé de 17 agences locales réparties sur l'ensemble du territoire national.

dossier. Sto se positionne comme un **guichet unique, collecteur de CEE à la place des artisans.**

Résultat : des **démarches administratives simplifiées**, les primes CEE étant déduites de la prochaine commande auprès de Sto. Les artisans peuvent ainsi se concentrer sur leur cœur de métier : la réalisation de chantiers.

### **Les agences Sto progressivement recentrées sur le marché de la maison individuelle**

Face à l'explosion du marché de la rénovation énergétique, Sto a décidé d'**adapter son organisation logistique pour mieux servir ses clients.**

Les 17 agences Sto vont être **progressivement dédiées aux artisans locaux** en se spécialisant pour répondre aux attentes de la maison individuelle.

En effet, **les agences seront délestées de l'activité des clients « gros chantiers », qui seront servis par une plateforme de distribution implantée en région lyonnaise.**

En scindant l'approvisionnement de ses clients selon leur spécialité, la maison individuelle ou le collectif, Sto compte améliorer et fluidifier l'activité.

À préciser que les carnets de commande clients sont pleins !

### **Un centre de formation pour démultiplier les bons gestes**

Sto participe activement à la **formation ITE des entreprises dans les règles de l'art via son centre de formation situé à Bezons.** Alliant **théorie et pratique**, les formations ITE et Ravalement ne désemplissent pas depuis 2 ans. Chaque année, le centre de formation Sto accueille 500 stagiaires.

Une nouvelle tendance est également observée : **de plus en plus d'entreprises issues d'autres corps de métier** (isolation de combles, chauffage, etc.) **en quête de reconversion ou d'élargissement des compétences** viennent compléter leur formation pour faire de la rénovation globale.



Le centre de formation de Sto propose un « chantier école ITE » pour poser dans les règles de l'art.

## Les réponses de Sto

### Cap sur la rénovation énergétique performante et durable en copropriété



**Résidence Marcel Martinie, Vanves (92)**  
Exemple d'une rénovation alliant performance, avec un gain énergétique de 42 %, et esthétique.  
Photo : @Manuel Panaget



**Assortiment de couleurs et de matériaux**  
Photo : StoDesign

#### Un interlocuteur dédié

Sto accompagne les syndics et architectes de copropriété par des préconisations réglementaires, techniques et esthétiques basées sur des connaissances solides, reconnues par la profession, sur tout le territoire.

Pour accélérer la rénovation des copropriétés, Sto a nommé une **personne en charge du développement national**.

#### Accompagnement esthétique StoDesign

Avec ses experts en couleurs et matériaux, le service StoDesign offre plus qu'un simple conseil couleur. Il développe **des concepts personnalisés**, qui intègrent les contraintes liées à l'environnement, l'usage, la typologie et le langage architectural du bâtiment, pour **faire consensus et accélérer la prise de décision**.

Il fédère les différentes parties autour du projet au moyen de **visuels qualitatifs** (maquettes avec vues des bâtiments en 2D, 3D, échantillons, etc.), premiers outils d'aide à la décision pour le choix des matières, des couleurs et des aspects

#### Un partenariat avec l'Unis

**Partenaire de l'Unis depuis plus de 4 ans**, Sto travaille aux côtés des syndics de copropriété pour leur apporter sa connaissance sur la notion de performance environnementale de la façade.

Outre son influence directe sur le DPE, une façade agréable et performante contribue à optimiser le confort, maîtriser les hausses des coûts de chauffage, à maintenir voire augmenter la valeur du bien.

## Les réponses de Sto

### Une politique RSE pour « Bâtir en responsable »



Les 150 entreprises de la CEC  
© Noël Bauza

#### Une politique RSE nourrie par la Convention des Entreprises pour le Climat (CEC) et les salariés

Il y a tout juste un an, **150 entreprises**, dont Sto, embarquaient à bord de la Convention des Entreprises pour le Climat. Sélectionnées pour être **représentatives du tissu économique français**, ces entreprises de toute taille et de tous secteurs d'activité confondus, se sont engagées dans cette aventure avec un objectif commun : **dépasser les modèles économiques classiques**.

Après avoir reçu une « claque » lors de la première session sur l'urgence absolue d'agir, Philippe Boussemart et Sophie Choplin ont pris le temps de **bâtir une feuille de route selon la méthodologie proposée par la CEC, pas à pas, de manière à devenir une entreprise régénérative**. Prochaine étape : **la faire infuser au sein de Sto pour rediriger son modèle économique vers une trajectoire prenant en considération les limites planétaires**.

Parmi les principaux enseignements tirés de la participation à la CEC : une **démarche RSE** ne peut être **ambitieuse et digne de ce nom** que si elle inclut le **concours de tous les salariés**.

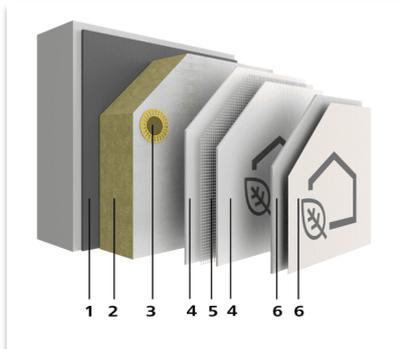
En termes d'actions, **Sto a réalisé son bilan carbone de scope 3, a déterminé des enjeux RSE prioritaires et a sensibilisé l'ensemble de ses collaborateurs aux limites planétaires** via la Fresque du Climat.

Les ateliers collaboratifs successifs de la fresque ont permis de voir émerger de nombreuses propositions d'actions, plus créatives et diverses qu'en limitant l'exercice à un panel d'experts. Sur ce même principe, l'ensemble des salariés est mis à contribution pour l'élaboration du nouveau plan d'actions de sobriété énergétique.

Autre fruit du travail collaboratif avec la CEC, et des retours d'expérience des participants et experts, la **mise en place prochaine d'une gouvernance RSE Sto France, représentée au Comité de direction**, a été décidée. Cette orientation stratégique a été prise afin que la feuille de route ne puisse pas être dépriorisée au profit du « business as usual ».

**L'éco-conception s'invite progressivement dans les produits Sto : une gamme de produits composée à plus de 95 % de matières premières renouvelables et/ou disponibles en abondance**

Sto établit avec AimS® de **nouveaux standards écologiques, économiques et sociaux en termes de durabilité**. En remplaçant **30 % du liant hydrocarboné de ses produits par de l'huile de pin**, le spécialiste de la façade contribue à **préserver les ressources avec à la clé moins de consommation de pétrole**, tout en maintenant la qualité reconnue des produits d'ITE Sto.



#### Composition du nouveau système StoTherm AimS® :

- 1- Collage : StoLevell Uni
- 2- Isolant : Sto-Panneau en laine minérale
- 3- Fixation : Sto-Cheville Thermo STR U 2G
- 4- Sous-enduit : StoArmat Classic AimS®
- 5- Armature/marouflage : Sto-Fibre de Verre
- 6- Revêtement de finition : Stolit AimS®
- 7- Peinture (facultative) : StoColor Lotusan AimS®



Nouveau sceau AimS® à base de plastique recyclé



StoTherm AimS® est le premier système d'ITE éco-conçu sous Avis Technique.

Disponible depuis février 2022, la nouvelle gamme AimS® intègre un **sous-enduit**, un **enduit de finition taloché** et une **peinture d'entretien intégrant la technologie Lotus-Effect®**. L'ensemble de ces produits constitue **StoTherm AimS®, le premier système d'ITE éco-conçu sous Avis Technique**, composé de plusieurs couches optimisées en matière de durabilité.

Concrètement, pour chaque projet, cela se traduit par l'**économie de nombreux litres d'hydrocarbures** (exemple : 216 litres d'hydrocarbures économisés sur un immeuble collectif avec environ 1 000 m<sup>2</sup> de surface de façade).

### Pourquoi 30 % d'huile de pin ?

Pour développer sa nouvelle gamme AimS®, Sto n'a pas souhaité faire de compromis sur la qualité. Si la proportion de matières premières renouvelables était plus importante, les produits seraient moins performants et leurs propriétés de mise en œuvre modifiées. L'huile de pin permettant cette substitution provient de scieries et autres transformations du bois.



Bacs Rekupo installés dans l'agence Sto de Thonon

### Réduire - réutiliser - recycler : un leitmotiv

Engagé dans une démarche responsable, Sto s'est fixé d'atteindre le zéro déchet en 2030. Déterminé à **réduire les ultimes déchets issus de son activité**, Sto propose à ses clients plusieurs **services de revalorisation pour le polystyrène expansé, la laine de roche, les seaux d'enduit et de peinture entamés, ainsi que les palettes de bois**.

En tant que fabricant d'enduits et de peintures, Sto adhère à l'éco-organisme **EcoDDS**, filière assurant la gestion des déchets des produits chimiques, triés par famille de produits dans des bacs adaptés. Soucieux de la préservation de l'environnement, et dans une démarche volontaire, Sto a équipé 14 de ses agences de **bacs Rekupo** permettant la **reprise et le recyclage de seaux de déchets vides, périmés ou souillés** : seaux de sous-enduit, d'enduit, de peinture, de laque acrylique ou solvantée, de marque Sto ou non.

En partenariat avec le fabricant de laine de roche Rockwool, Sto met à disposition des entreprises applicatrices un **service de collecte des chutes de laine de roche non souillées** sur les chantiers.

Depuis 2019, **les chutes de PSE Sto récupérées et revalorisées ont permis d'économiser à la planète l'emploi de 84 000 litres de pétrole**.

Les chutes non souillées sont collectées sur les chantiers dans des sacs Sto et acheminées vers des sites de traitement dédiés, afin d'être recyclées et transformées en matières réutilisables. La nouvelle matière première peut être ainsi incorporée dans des dalles acoustiques de plafond, dans de l'enrobé, ou encore dans des bétons allégés.

Sto utilise des **palettes Europe valorisées, à la fois renouvelables et recyclables** pour éviter le gâchis. Après utilisation, il est possible soit de les revendre auprès d'un collecteur de palettes, soit de les faire collecter par Sto à partir de 50 palettes sous un délai de 3 mois.



Recyclage des chutes de polystyrène expansé



Aux côtés de l'AFIPEB, Sto s'engage dans le **développement de biomasse balance** pour le PSE.

### Un engagement avec la filière dans le développement de la biomasse balance pour le PSE

Les industriels du PSE, représentés par l'Association Française de l'Isolation en Polystyrène Expansé dans le Bâtiment (AFIPEB) dont Sto fait partie, s'emploient à s'inscrire dans la construction bas carbone et ainsi réduire leur impact sur l'environnement.

Pour cette raison, Sto est engagé avec la filière dans le **développement de biomasse balance pour économiser les ressources fossiles dans la production de PSE.**

Cette approche, commune à l'ensemble des industries chimiques, consiste à repenser la chimie basée sur des ressources fossiles pour y **substituer des ressources renouvelables, la biomasse** dans le cas présent.

### Un plan de sobriété énergétique

Sur le même **principe collaboratif** que les ateliers d'action consécutifs aux Fresques du Climat, Sto entend s'appuyer sur la créativité de toutes ses équipes pour bâtir des **plans de sobriété énergétique locaux**, sur tous ses sites.

### La sécurité et la formation des salariés au cœur des priorités

Sto a à cœur de **favoriser le bien-être de ses salariés** ! L'entreprise bénéficie d'ailleurs d'une grande fidélité de la part de ses collaborateurs et enregistre un **très faible taux de turnover**.

Pour les protéger des risques, un **quart d'heure de sécurité** a été instauré **tous les mois**, depuis début 2022, sur l'ensemble des sites en France. Le **rappel des procédures sur les situations à risques**, liées aux incendies, chutes, dangers sur la route, la co-activité, l'importance des équipements de protection individuels, ainsi que le rangement des espaces de travail, sont au programme de ces sessions de sensibilisation. Objectif : **apporter les bons réflexes aux salariés et les rendre acteurs de leur sécurité**. À leur arrivée, les nouveaux collaborateurs sont formés en e-learning à la politique sécurité pour une parfaite connaissance des procédures et bonnes pratiques dès la première semaine d'intégration.

Un **audit sécurité** est également réalisé tous les 2 ans pour accompagner les responsables d'agence et avoir un meilleur retour des équipes.

Côté santé, depuis septembre 2019, les salariés peuvent bénéficier de **séances d'ostéopathie directement sur leur lieu de travail**.

### La formation interne joue un rôle prépondérant pour l'intégration et l'accompagnement dans la montée en compétences.

Les **nouveaux entrants** sont **accueillis avec un parcours complet sur une journée et demi au siège de Bezons** avec au menu : des sessions d'e-learning pour la présentation de l'entreprise, des classes virtuelles et un atelier « petit chimiste » pour la découverte des produits, une rencontre avec les autres salariés, une présentation de la stratégie et des valeurs animée par le comité de direction, une participation à la Fresque du Climat.

Des **formations plus spécifiques** sont également dispensées **en fonction des postes et des nouveaux services et métiers créés** pour



Les nouveaux arrivants suivent un **parcours complet** sur une journée et demi au siège de Bezons, dont un atelier « petit chimiste pour la découverte des produits.



Les nouveaux entrants sont accueillis par les membres du CODIR.



L'isolation des murs doit s'inscrire dans une démarche plus globale.

Crédit photo : Manuel Panaget

accompagner les changements opérés par l'entreprise. Par exemple, cette année, les commerciaux et attachés technico-commerciaux ont pu bénéficier d'une **formation sur les techniques de vente spécifiques à la maison individuelle**.

Enfin, un **programme « leadership managérial »** est assuré pour l'ensemble des managers pour apprendre à bien interagir avec leurs équipes.

### En résumé...

L'objectif final visé par Sto est d'être **moteur de la création progressive d'une filière de rénovation globale** pour rendre les bâtiments performants.

Sto est **contributif par nature via son activité d'ITE, mais l'isolation des murs doit s'inscrire dans une démarche plus globale**.

Pour être performante et remplir les objectifs climatiques, il est **primordial de travailler en synergie avec des entreprises spécialisées dans les autres postes d'isolation, les systèmes de chauffage, la ventilation, etc.**

De l'autre côté, la **construction neuve joue un rôle fondamental** et doit être exigeante, afin de **ne pas construire les passoires thermiques de demain**.

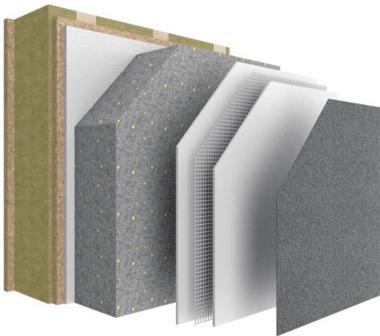
En plus des solutions et systèmes bas carbone proposés, Sto est également en mesure d'apporter des solutions pour les façades de la construction bois.

## La construction ossature bois

### Les solutions Sto pour construire bas carbone et sublimer les façades

Les constructions bois sont de plus en plus plébiscitées pour répondre aux tendances architecturales du moment et prennent de plus en plus de hauteur. La RE 2020, entrée en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022 pour la construction neuve, prône l'usage de matériaux biosourcés stockant du CO<sub>2</sub>. Le matériau bois fait ainsi figure d'excellent candidat.

Soucieux d'accompagner les évolutions du marché, Sto a développé une offre complète de solutions ITE, ETICS et bardage ventilé, spécialement dédiée à ce type de construction. La force de Sto ? Disposer d'une palette variée de finitions esthétiques, tout en répondant à tous les critères techniques (grande hauteur, sécurité incendie, etc.) grâce à ses systèmes StoTherm (ETICS) et StoVentec (bardage), sous avis techniques.



Système StoTherm Classic® COB

#### Des solutions en ETICS : un éventail de finitions esthétiques légères parfaitement adaptées à la construction bois

- **StoTherm Classic® COB : le système de référence sur les constructions à ossature bois**

Le système StoTherm Classic® sur COB est idéal pour la réalisation des façades en ITE d'aspect traditionnel sur ossature bois. Son **rendu final très contemporain est indiscernable de celui d'une construction maçonnée conventionnelle.**

En plus d'apporter une **isolation thermique performante**, ce système d'isolation protégera également le bâti des autres agressions extérieures et ce, de façon durable.

Le StoTherm Classic® sur COB a fait largement ses preuves sur le terrain, ce qui lui confère d'être aujourd'hui une **référence sur le marché, notamment en maison individuelle à ossature bois ou préfabriquée** et petit collectif (2<sup>e</sup> famille). De plus, il bénéficie depuis plus de **10 ans d'un avis technique du CSTB.**

Un éventail de finitions sans équivalent est possible comme :

- **les enduits minces avec de nombreux aspects** : taille de grains, façon d'être mis en œuvre (balayé, structuré, pastillé), couleurs (des pastels aux plus toniques) et effet métallique ;
- **les parements collés** avec Sto-Briquettes de parement qui reproduisent l'aspect des briques, et Sto-Ecoshapes, un enduit préfabriqué offrant une grande souplesse de forme de texture et de couleur composant un motif ;
- **les enduits inspirés de la nature et du biomimétisme** comme l'enduit StoLotusan (dont la micro structure est inspirée de celle de la feuille de lotus), qui confère à la surface un effet auto-lavant et assure un allongement du cycle d'entretien des façades.



**Extension en COB d'un immeuble collectif ancien classé à Toulouse**  
Solution Sto : briquettes de parement sur StoTherm Classic® sur COB  
Architecte : Silvée Architecture  
Photo : @Sto - Silvée Architecture



#### Ilot Bois - Strasbourg (67)

Premier chantier en France, en construction bois CLT de 28 mètres de haut  
 Maître d'Ouvrage : Pierre et territoire de France, Strasbourg - Maître d'oeuvre : Lucquet Architectes  
 Solution Sto : Système d'ITE StoTherm Minéral COB  
 Photo : @Siméon Levaillant



#### Pavillon neuf en conception préfabriquée, à Untersiema (Allemagne)

Solution Sto : StoTherm Wood



Système StoVentec R & SCM sur COB

- **StoTherm Mineral COB : la solution minérale incombustible sur ossature bois**

Afin de rendre compatible les avantages d'un système d'ITE incombustible avec le mode constructif COB, Sto a développé une **solution qui conjugue isolant laine de roche et enduit de base minéral.**

Cette solution est parfaitement adaptée aux **projets de surélévation et aux bâtiments en bois de grande hauteur**, la laine de roche jouant le rôle « d'écran thermique » protégeant la structure bois du feu tout en l'isolant.

Le StoTherm Mineral COB offre également de nombreuses possibilités de finitions :

- **les revêtements minéraux**
  - **les enduits à base de liants siloxane et acrylique**
  - **l'enduit StoLotusan avec effet auto-nettoyant**
- **StoTherm Wood : le système ITE orienté développement durable**

Dans le cadre d'une approche cohérente des solutions constructives à faible impact environnemental, le StoTherm Wood, avec un isolant en fibre de bois, constitue une réponse particulièrement appropriée.

**Associant performance thermique de bon niveau à impact écologique réduit au minimum**, cette solution est déclinée en deux variantes, l'une adaptée spécifiquement à la construction en ossature bois (COB), l'autre compatible avec les supports maçonnés traditionnels.

Il permet également une liberté de finitions presque sans limite :

- **les revêtements minéraux**
- **les enduits à base de liants siloxane et acrylique**
- **l'enduit StoLotusan avec effet auto-nettoyant**
- **les éléments collés Sto-Briquettes de parement et Sto-Ecoshapes**

#### Des solutions en façade ventilée : des finitions complémentaires pour les domaines d'emploi plus spécifiques

Combiner un enduit, même dans les teintes les plus sombres, ou des parements collés avec les avantages indéniables du bardage ventilé sur une construction ossature bois est possible avec le système StoVentec.

De plus, **la lame d'air** située à l'arrière du parement **laisse l'enveloppe respirer**, la protégeant ainsi de diverses perturbations comme une trop forte montée en température ou une accumulation d'humidité.



**Logements / commerces à Montreuil (93)**  
 Solution Sto : StoVentec R Enduits sur COB en R+5 - Finition : Stolit K1  
 Architecte : Agence Meandre  
 Maîtres d'ouvrage : CPA-CPS et ATHENAE CONSEIL  
 Photo : @Manuel Panaget



**L'école Chevalier de Saint-George au Blanc Mesnil (93)**  
 Solution Sto : StoVentec SCM sur COB avec finition en revêtements collés StoBrick  
 Maître d'ouvrage : Ville du Blanc-Mesnil  
 Groupement de conception-réalisation : A5A Architectes et OBM Entreprise Générale  
 Photo : @Manuel Panaget



**Poste de sécurité CHI André Grégoire, Montreuil (93)**  
 Solutions Sto : StoVentec Glass sur CLT  
 Maître d'ouvrage : Centre Hospitalier Intercommunal André Grégoire  
 Architecte : SCP Truelle Architectes  
 Photo : @Manuel Panaget

### Nouveau : un système d'agrafage pour la préfabrication

Afin de s'adapter aux méthodes de travail de l'industrie de la construction bois, particulièrement habituée à la préfabrication, Sto a intégré dans son Avis Technique un mode de fixation complémentaire.

Habituellement vissées, les plaques de bardage à revêtir peuvent maintenant être agrafées en atelier ou sur site à l'aide d'une agrafeuse pneumatique, avec à la clé une plus grande rapidité de pose.

- **Le StoVentec R Enduits : le système de bardage à enduire sans limite**

Ce système de bardage rapporté à base de panneaux de billes de verre expansé est fixé sur une ossature verticale à chevrons bois ou profilés aluminium ou acier galvanisé. La finition est assurée par un revêtement organique ou minéral.

Pour les constructions à ossature bois multiétages de milieu à haut de gamme, le StoVentec R Enduits offre une combinaison unique associant l'aspect traditionnel de l'enduit aux avantages de la façade ventilée, de **multiples possibilités de finitions d'enduits, même dans les teintes les plus foncées.**

Le système StoVentec R Enduits sur COB bénéficie d'un **Avis Technique autorisant sa pose jusqu'à 18 mètres de hauteur**, soit R+5, sans joints entre plaques.

- **Les revêtements collés avec le StoVentec SCM**

Conçu sur le même principe de la plaque à enduire que le système StoVentec R Enduits, la déclinaison SCM reçoit une **finition assurée par un revêtement collé.**

De la profondeur et l'éclat des teintes en **mosaïque de verre** à la beauté pérenne des finitions **Pierre naturelle**, en passant par le charme artisanal de la **céramique** ou le caractère intemporel de la **plaquette de terre cuite**, sans fixation visible, le StoVentec SCM s'impose comme un choix tout naturel pour les immeubles de bureaux milieu à haut de gamme.

Le StoVentec SCM peut également être mis en œuvre sur les constructions bois **jusqu'à 18 mètres de hauteur.**

- **Une finition en verre émaillé avec le StoVentec Glass**

Le StoVentec Glass est un **système de bardage rapporté à base de grands panneaux de verre émaillé**, collés sur une plaque en mortier de granulats de verre expansé avec liant époxy.

Sa mise en œuvre est réalisée par emboîtement de rails agrafés aluminium sur un réseau de rails horizontaux en aluminium fixés sur une ossature verticale en chevrons bois ou profilés aluminium ou acier galvanisé, eux-mêmes solidarisés à la structure porteuse par pattes-équerres réglables, ou fixés directement sur le support avec adjonction de cales de réglages.

**Petit collectif, Romainville (93)**

Solutions Sto : en parties basses StoVentec SCM plaquette de terre cuite sur chevrons bois, StoVentec R Enduits en R+1, 2 et 3.  
Maître d'ouvrage : OPH 93  
Architecte : Benoît Bouvier, Paris.  
Photo : @Sto

Particulièrement destiné aux immeubles de bureaux haut de gamme, le StoVentec Glass offre une **esthétique de standing**, un **système de fixations invisibles**, une **palette de couleurs infinie**, un **assemblage usine sur mesure livré sur chantier prêt à poser**.

Il peut être mis en œuvre sur les constructions ossature bois dans la limite de **9 mètres de haut, soit R+2**, ou ATEX au-delà.

**Mixer les systèmes Sto**

Les architectes sont particulièrement friands de mixité esthétique en façade, y compris pour les constructions bois.

Les systèmes Sto ont été conçus pour être combinés entre eux, les interfaces ETICS/bardage ayant été validées au feu par un laboratoire agréé, Efectis, comme par exemples :

- enduit organique sur PSE avec enduit organique,
- enduit sur isolant en partie courante (StoTherm), et pierre naturelle en RDC sur bardage (StoVentec),
- enduit sur isolant en partie courante, avec intégration ponctuelle de touches colorées sous la forme de panneaux en verre émaillé ;
- support existant béton isolé en ETICS, avec surélévation en construction ossature bois ou CLT isolée en bardage ventilé : les interfaces StoTherm/StoVentec permettent d'isoler l'ensemble de l'ouvrage.

Sto ne compte pas s'arrêter en si bon chemin dans l'accompagnement de la filière bois : **l'entreprise travaille actuellement sur des projets sous ATEX qui dépassent les 18 mètres de hauteur, en ETICS et façade ventilée.**

## Histoire de façade sur construction bois

### Green Oak : un mariage audacieux du bois et de la mosaïque sur un immeuble de huit étages

**Le système de bardage StoVentec SCM avec finition Glass Mosaïc repousse les limites de son avis technique en expérimentant une mise en œuvre sur un bâtiment R+8 à structure mixte bois-béton et façade à ossature bois.**



#### **Green Oak, Arcueil (94)**

Livré en 2021 après 29 mois de travaux, Green Oak (chêne vert en français) est l'une des dernières opérations du programme de réaménagement du quartier de la Vache-Noire.

Photo : @Manuel Panaget

Le programme de réaménagement du quartier de la Vache-Noire, à Arcueil (Val de Marne) au sud de Paris, a transformé ce carrefour routier en une place arborée entourée de bureaux, de commerces, d'équipements publics et de nouveaux logements. Livré en 2021 après 29 mois de travaux, Green Oak (chêne vert en français) est l'une des dernières opérations de ce projet d'aménagement mené par la société d'économie mixte dédiée à l'aménagement et au développement du Val de Marne (SADEV 94).

#### **Structure bois-béton**

L'immeuble de bureaux de huit étages et 10 700 m<sup>2</sup> de surface de plancher est co-signé par les agences d'architecture CALQ et Mootz Pelé. C'est le plus innovant du quartier avec sa structure mixte associant le bois et le béton. Les dalles en béton des planchers reposent sur des poteaux en bois et la façade est réalisée en murs à ossature bois. « *Parée d'un bardage ventilé revêtu de mosaïque de verre, elle n'est pas sans rappeler les immeubles des années 1980, en pâte de verre à l'époque* », observe Claire Santos, responsable de programmes chez Kaufman & Broad le maître d'ouvrage de l'opération. « *Nous avons choisi ce revêtement pour assurer la pérennité du parement qui est soumis à la pollution de l'avenue très passante le long de laquelle il est implanté* », justifie Jérôme Mathiot, l'architecte en charge du projet à l'agence Mootz Pelé.

#### **Haute exigence environnementale**

Exemplaire et durable, Green Oak s'inscrit dans une démarche de haute qualité environnementale. Il fait l'objet d'une triple certification, à savoir HQE (niveau Exceptionnel) et BREEAM (Excellent) pour la qualité environnementale, ainsi que WELL (Silver) pour le bien-être en entreprise. L'immeuble bénéficie également de multiples labels : Effinergie +, E+C- (niveau E2C1), Bâtiment Biosourcé (niveau 1) et Wired Score (Platinum). L'écolabel Effinergie+ se base sur la Réglementation Thermique 2012 (RT 2012) qui a pour objectif de limiter la consommation d'énergie primaire des bâtiments neufs à 50 kWh par mètre carré et par an. Le label Biosourcé niveau 1 démontre que l'immeuble Green Oak présente un taux d'incorporation de matière biosourcée d'au moins 26 kg par mètre carré. Enfin, Wired Score est un label international portant sur la connectivité des immeubles.



#### **Green Oak, Arcueil (94)**

La façade réalisée en murs à ossature bois et parée du bardage ventilé StoVentec SCM avec finition Glass Mosaïc rappelle les immeubles des années 1980, en pâte de verre à l'époque.

Photo : @Manuel Panaget



#### Green Oak, Arcueil (94)

Après avoir comparé différents produits, le choix des architectes s'est porté sur le produit StoGlass Mosaïc, une mosaïque de verre conçue pour être appliquée sur le système StoVentec SCM revêtements collés.

Photo : @Manuel Panaget

### Validations techniques

« Notre agence, qui réalise tous types de projets de logements, de tertiaire et d'équipements publics, est considérée comme assez spécialiste de la construction bois. Mais c'est la première fois que nous construisons un immeuble si haut en bois, confie Jérôme Mathiot. Associer la structure et la façade bois à un parement en mosaïque était un défi supplémentaire. Le bardage ventilé StoVentec SCM avec finition Glass Mosaïc est le système qui répondait le mieux à nos attentes, même si notre projet dérogeait quelque peu à l'avis technique. »

Après avoir comparé différents produits, le choix des architectes s'est porté sur le produit StoGlass Mosaïc, une mosaïque de verre conçue pour être appliquée sur le système StoVentec SCM revêtements collés. Les éléments de verre de 5 x 5 cm sont de couleur blanche.

### Appréciation technique d'expérimentation

Si l'avis technique du système StoVentec prévoit sa pose sur les constructions à ossature bois, il en limite cependant la hauteur à 18 m. De plus, pour donner de l'épaisseur à la façade, les architectes ont souhaité habiller de mosaïque les retours en tableau sur toute la périphérie des châssis plutôt qu'en tôles métalliques. Pour traiter ces spécificités, il a donc été nécessaire de faire une demande d'appréciation technique d'expérimentation (Atex) auprès du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB). Le dossier technique présenté à un comité d'experts devait permettre de justifier la faisabilité, la sécurité et les risques de désordre. Le risque principal résidait dans les déformations du mur rideau en bois pouvant entraîner le décollement de la mosaïque. Il a été décidé d'augmenter en conséquence le nombre de joints de fractionnement.

Plusieurs maquettes ont été soumises au banc d'essais AEV (air, eau, vent) avant de déterminer les bonnes dimensions des panneaux. Les joints verticaux sont positionnés tous les 2,70 m, soit au centre d'un trumeau sur deux. Pour les rendre les plus discrets possibles, ils ont la largeur d'un carreau de verre et sont masqués par une double cornière blanche en acier. Un calepinage soigneux a été réalisé afin qu'aucun carreau ne soit coupé.

### Mise en œuvre de grande précision

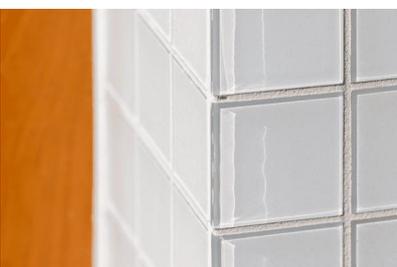
L'entreprise générale Eiffage Construction Tertiaire a confié la réalisation de cette façade à l'entreprise Les Pierreux Franciliens qui a installé in situ, dans le bâtiment, un atelier de préfabrication. A l'aide d'un gabarit, les panneaux StoVentec standard étaient coupés aux bonnes dimensions. Ces panneaux préfabriqués étaient ensuite vissés sur l'ossature selon un calepinage précis établi avec le service technique de Sto. Une fois toutes les plaques fixées, elles ont été revêtues d'enduit primaire StoPrim puis d'un treillis d'armature marouflé dans le sous-enduit StoLevell Uni. Puis le collage de la mosaïque a pu commencer.



#### Green Oak, Arcueil (94)

Pour la mise en œuvre du système StoVentec sur cette construction bois R+8, une demande d'appréciation technique d'expérimentation (Atex) a été demandée auprès du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB).

Photo : @Manuel Panaget



#### Green Oak, Arcueil (94)

L'entreprise Les Pierreux Franciliens, en charge de la réalisation de la façade, a installé in situ, dans le bâtiment, un atelier de préfabrication.

Photo : @Manuel Panaget

**Green Oak, Arcueil (94)**

Le montage du dossier d'Atex puis la réalisation du chantier ont été couronnés de succès grâce à l'importante étude réalisée en amont et à la bonne collaboration avec les architectes, l'entreprise générale et le service technique de Sto.

Photo : @Manuel Panaget

**Green Oak, Arcueil (94)**

Photo : @Manuel Panaget

« L'ensemble a été réalisé avec une grande précision, sans aucune découpe », salue Jérôme Mathiot.

Mais la tâche n'a pas été facile pour Jaime Lopes, le conducteur de travaux chez Les Pierreux Franciliens : « Nous ne rencontrons pas souvent des chantiers d'une telle complexité. Cette expérience a été très enrichissante en termes de savoir-faire et constitue pour nous une belle référence. Le montage du dossier d'Atex puis la réalisation du chantier ont été couronnés de succès grâce à l'importante étude réalisée en amont et à la bonne collaboration avec les architectes, l'entreprise générale et le service technique de Sto qui nous a épaulés tout au long du projet. »

**Fiche technique**

**Type de bâtiment :** Bureaux

**Localisation :** 32-34 avenue Aristide Briand 94110 Arcueil

**Surface de façade traitée :** 2 000 m<sup>2</sup>

**Maître d'ouvrage :** Kaufman & Broad

**Maître d'œuvre :** Agences Mootz Pelé et CALQ

**Entreprise générale :** Eiffage Construction Tertiaire

**Entreprise façade :** Les Pierreux Franciliens

**Propriétaire et investisseur :** Mata Capital

**Date de livraison :** 2021

**Solution utilisée :** système de bardage StoVentec SCM avec finition Glass Mosaïc

## En conclusion

**Animé par cette volonté de de contribuer à l'atteinte des objectifs de neutralité carbone à horizon 2050, Sto réunit l'expertise technique avec ses systèmes et produits performants et le savoir-faire de ses collaborateurs.**

**Contact presse :**

Céline GAY  
01 30 09 67 04  
[celine@fpa.fr](mailto:celine@fpa.fr)

Sto SAS  
224 rue Michel Carré, 9587Bezons  
01 34 34 57 00  
[sto.fr@sto.com](mailto:sto.fr@sto.com)

Retrouvez toute l'actualité de la façade sur  
[www.sto-facade.fr](http://www.sto-facade.fr) et [www.sto.fr](http://www.sto.fr)

Sto, entreprise familiale allemande, établie depuis 1835, est reconnue comme le spécialiste des systèmes d'isolation thermique de façades. La marque est née de l'enduit de façade. Sa dynamique d'innovation et sa compétence dans le domaine de l'isolation thermique de façades ont permis à Sto de devenir la référence sur le marché. Au fil des années, Sto a acquis une expertise qui lui permet de répondre à toutes les problématiques de la façade, qu'il s'agisse d'Isolation Thermique par l'Extérieur, de Ravalement ou de Bardage. Sa mission : Bâtir en responsable. Les produits et systèmes Sto satisfont les exigences de l'efficacité énergétique ; les technologies liées à la prévention harmonisent les critères écologiques et économiques – et ce, dans un but de construction et de rénovation durables. Sto, à travers ses 5000 collaborateurs dans le monde, dont 300 en France, distribue des produits exclusivement en direct au départ de 16 agences et 2 sites de production sur le sol français. Les solutions Sto s'appliquent en neuf comme en rénovation et contribuent à la réalisation d'un cadre de vie respectueux de l'homme et de l'environnement. Notre force de prescription est très reconnue par la maîtrise d'ouvrage publique, privée, sociale et de la maîtrise d'œuvre.