



© Stora



©-cetus-Baudevelopment-GmbH



©RWTplus



# VOYAGES D'ÉTU DES HORS-SITE

> Bilan Public

27 >29 janv  
2026

Europe -  
Autriche

CD2e



## ► OBJECTIFS DU VOYAGE

### Industrialisation, rénovation bas carbone et massification

Organisé par le CD2E sous l'impulsion de Frédéric Motte, Conseiller régional délégué à la transformation de l'économie régionale, avec le soutien de la Région et de l'ADEME, ce voyage d'étude en Autriche avait pour objectif d'analyser les modèles d'industrialisation et de préfabrication appliqués à la rénovation et à la construction bas carbone. L'Autriche, reconnue comme l'un des leaders européens du hors-site bois et de la rénovation performante, constitue un laboratoire grandeur nature pour répondre aux enjeux de massification, de maîtrise des coûts et d'amélioration énergétique qui concernent directement les Hauts-de-France.

## ► UN CONTEXTE REGIONAL SOUS CONTRAINTE

La région fait face à un parc social vieillissant (44,7 ans en moyenne) et encore énergivore (9,5 % classé F ou G), dans un cadre réglementaire renforcé par la loi Climat et Résilience imposant une rénovation accélérée d'ici 2028-2034. Le défi n'est plus seulement technique : il est industriel, organisationnel et financier. Standardiser les solutions, réduire les délais, sécuriser les coûts et accompagner les usagers deviennent des impératifs systémiques.

## ► L'AUTRICHE : UN MODELE D'INDUSTRIALISATION ABOUTI

Les visites ont mis en évidence la maturité autrichienne dans la chaîne de valeur du bâtiment.

### Projets démonstrateurs de rénovation

À Vienne, les projets **RENVELOPE** (Arenberggasse et Graz) illustrent la rénovation lourde industrialisée de bâtiments des années 1970 grâce à des façades préfabriquées intégrant isolation, ventilation et systèmes énergétiques. Le projet Hütteldorferstraße atteint le standard Passivhaus avec une réduction de 90 % des besoins de chauffage grâce à une façade climatique multi-active.

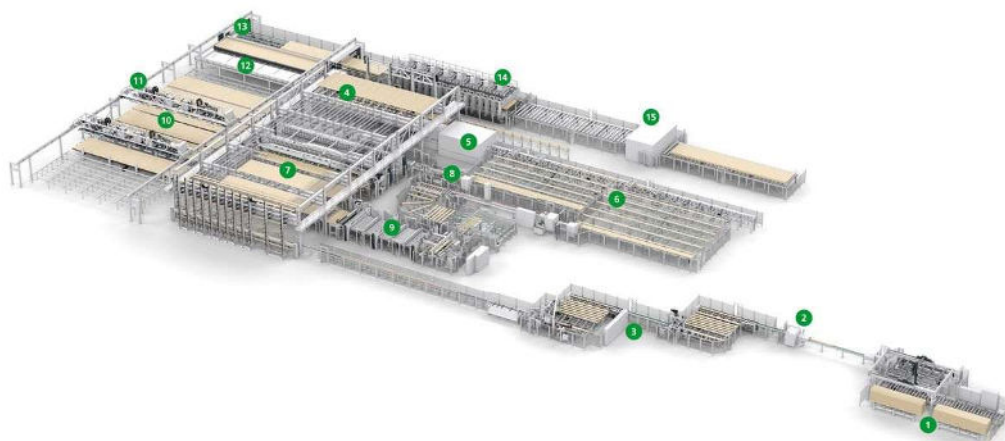
### Modèle de gouvernance

La rencontre avec **wohnfonds\_wien** a montré l'importance d'un pilotage public structuré, combinant exigences environnementales élevées, financement adapté et vision à long terme. La cohérence

institutionnelle apparaît comme un levier majeur de massification.

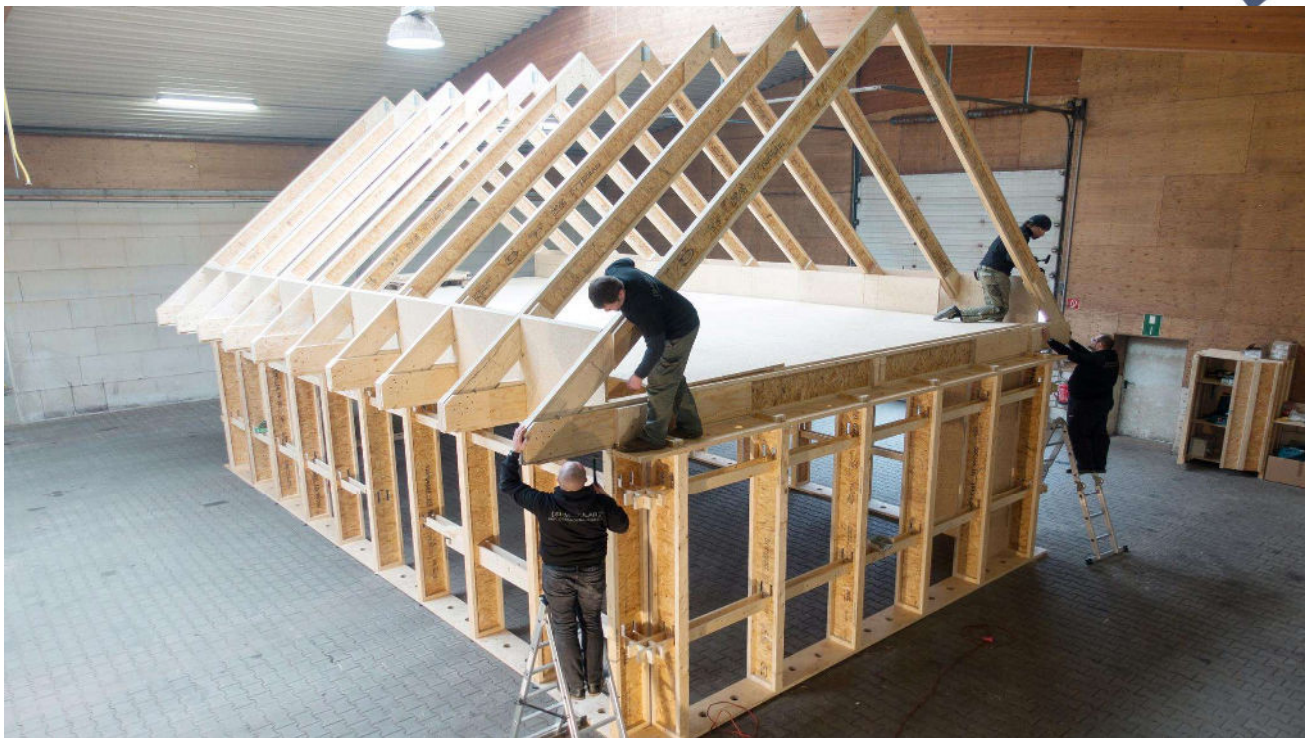
### Industrialisation bois et performance carbone

La visite de l'usine **Stora Enso** a permis de comprendre l'intégration du CLT (bois lamellé-croisé) et du LVL dans une stratégie industrielle de neutralité carbone et de circularité.



Chez **Haas Fertigbau**, la préfabrication modulaire permet la production de maisons en quatre semaines, avec une optimisation poussée des chaînes de production et une capacité à atteindre des standards énergétiques élevés (jusqu'au niveau KfW 40).





Ces visites ont confirmé la puissance du modèle hors site : réduction des déchets, qualité maîtrisée en usine, délais raccourcis et logistique optimisée.



## COMPARAISON FRANCE-Autriche : COMPLEMENTARITES STRATEGIQUES

Le voyage a permis de dépasser une vision idéalisée du modèle autrichien.

### Les forces autrichiennes

- Industrialisation aboutie et culture de la standardisation
- Coordination efficace des acteurs
- Rapidité d'exécution
- Intégration poussée des systèmes techniques dans les façades

### Les forces françaises

- Avance sur l'intégration du carbone dans les choix constructifs (FDES, ACV réglementaire)
- Sensibilité forte aux matériaux biosourcés (chanvre, ouate de cellulose, laine de bois)
- Innovation environnementale portée par la RE2020

Les participants ont été surpris par :

- Une dépendance encore notable au gaz dans le mix énergétique autrichien
- Une présence limitée des biosourcés autres que le bois
- Des défis logistiques et organisationnels similaires à ceux rencontrés en France

- Conclusion partagée : l'Autriche excelle dans l'industrialisation, la France dans l'exigence carbone et la diversité biosourcée. L'enjeu n'est pas d'importer un modèle, mais de combiner ces atouts.



## ENSEIGNEMENTS TRANSVERSAUX

Trois axes structurants émergent :

### 1. Industrialiser sans renoncer aux exigences environnementales

La massification suppose une standardisation intelligente, capable d'intégrer les ambitions carbone françaises.

### 2. Structurer la filière régionale

La réussite autrichienne repose sur une collaboration fluide entre industriels, financeurs et pouvoirs publics. La création de plateformes régionales et la simplification des financements apparaissent comme prioritaires.

### 3. Mobiliser les donneurs d'ordre

L'implication accrue des maîtres d'ouvrage publics et privés est essentielle pour passer du démonstrateur à l'échelle industrielle.



## PERSPECTIVES

Le voyage a démystifié le modèle autrichien tout en renforçant la confiance des acteurs français. Les solutions observées sont techniquement transposables : les défis sont davantage organisationnels que technologiques.

La trajectoire stratégique identifiée repose sur un triptyque :

- **Industrialisation à l'autrichienne** pour la rapidité et la maîtrise des coûts
- **Exigence carbone à la française** pour la durabilité
- **Structuration collective régionale** pour changer d'échelle

Au-delà des projets visités, c'est une conviction partagée qui émerge : la France dispose des compétences et de l'innovation nécessaires. L'enjeu est désormais d'orchestrer ces forces pour répondre, à grande échelle, aux impératifs climatiques et sociaux.



## LE CD2E EN QUELQUES MOTS

Notre mission première est d'accompagner, de conseiller et de former les entreprises et les territoires dans le développement de leur expertise et leurs projets, dans les quatre domaines piliers de la Troisième Révolution Industrielle en Hauts-de-France :

- **Le Bâtiment Durable** : massifier la construction et la rénovation performantes,
- **Les Énergies Renouvelables** : développer la filière solaire,
- **L'Économie Circulaire**, notamment associée au bâtiment : recyclage des déchets du bâtiment,
- **L'Achat Public Durable** : accompagner les territoires dans les achats durables.

Accélérateur de la transition écologique, notre pôle d'excellence s'engage, depuis 2002, à mettre en place les leviers per- mettant le changement d'échelle dans l'éco-transition et ainsi favoriser un développement économique vertueux et générateur d'emplois non délocalisables.

## LE HORS-SITE AU CD2E, UN DEFI REGIONAL

Face aux besoins et aux obligations de rénovation énergétique des logements et de bâtiments tertiaires, la préfabrication et l'industrialisation de la filière bâtiment semblent être une des solutions les plus pertinentes car plus rapide.

La préfabrication en usine d'éléments et leur assemblage sur site permet de raccourcir les délais des chantiers, de réduire les nuisances et d'améliorer la sécurité de travail pour les compagnons.

Dans le cadre de la dynamique rev3, la Région Hauts-de-France, l'ADEME, le CD2E et ses partenaires (Fibois Hauts-de-France, URH Hauts-de-France, et Ressorts) s'engagent dans la structuration d'une filière hors-site au service de la rénovation et de la construction en mobilisant l'ensemble des outils, moyens d'accompagnement et de financement les plus adéquats pour une éco- nomie régionale modernisée, décarbonée et résiliente.

Retrouvez sur [la page hors-site du CD2E](#) toutes les informations, des fiches retour d'expérience, une cartographie, des vidéos pour vous documenter, comprendre les enjeux, les solutions possibles et passer à l'action.

## Contact

Dorize REMY

Responsable du Service Eco Entreprises et Dév. Eco. - Référente Hors-site et Habitat privé 07.57.47.97.12 - [d.remy@cd2e.com](mailto:d.remy@cd2e.com)







contact@cd2e.com - 03 21 13 06 80

[www.cd2e.com](http://www.cd2e.com)

