



Présentation de
BAT'IPAC

Juin 2023

BAT'IPAC®

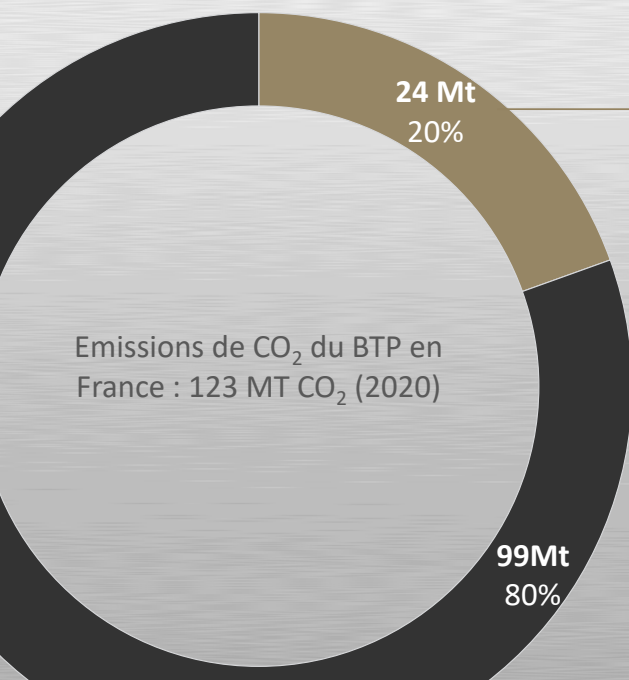
Agenda



1. **IPAC[®] : présentation du matériau**
2. BAT'IPAC : présentation de développement

Le secteur du BTP émet 23% des émissions françaises de gaz à effet de serre,

soit 123 millions de tonnes de CO₂ par an



Les matériaux représentent à eux seuls 20% de l'empreinte carbone d'un bâtiment soit **24 millions de tonnes de CO₂ par an**, part qu'il est aujourd'hui possible de réduire grâce à l'utilisation de matériaux biosourcés.



**BAT'IPAC a développé
un nouveau matériau de
construction :
un panneau autoportant et isolant
thermique, phonique acoustique,
à base de carton recyclé et
recyclable
destiné aux professionnels du
bâtiment (B2B) : l'IPAC®**

IPAC® : Isolant Porteur Alvéolaire Cellulosé



L'utilisation de panneaux IPAC® lors d'une construction permet d'éviter 72% d'émissions de CO₂ vs. les systèmes constructifs conventionnels

Matériau unique : l'IPAC®



- ✓ 7,4 kg CO₂eq par m²
- ✓ 20cm d'épaisseur
- ✓ Autoportant
- ✓ Isolant
- ✓ Biosourcé et recyclable

Source : bilan carbone de l'IPAC® par la fondation Solar Impulse (2022)

Exemple de système constructif conventionnel

Matériau autoportant (gros œuvre)
+ matériau isolant (second œuvre)

Parpaing



✗ 26,8 kg CO₂eq par m²

✗ 40cm d'épaisseur
(parpaing + laine)



✓ Autoportant (parpaing)

Laine de verre



✓ Isolant (laine de verre)

✗ Ni biosourcé ni recyclable

Le coût de la construction oscille en moyenne en France entre 1500 et 2600€/m².

L'IPAC® n'engendre pas de surcoût par rapport aux matériaux de construction conventionnels.

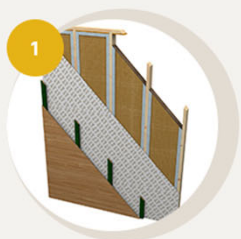


L'IPAC® est un matériau destiné aussi bien à la construction neuve qu'à la rénovation des bâtiments



CONSTRUCTION & EXTENSION
Enveloppe bâtiment + isolation

RÉNOVATION THERMIQUE & PHONIQUE
Isolation



MURS

Mur courant en ossature bois avec IPAC® et revêtement extérieur



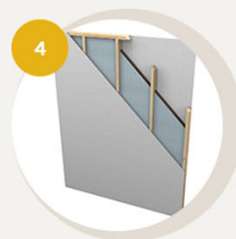
TOITURES

IPAC® avec couverture ou membrane d'étanchéité



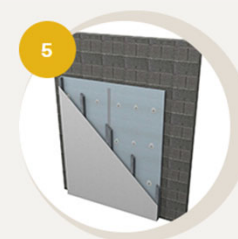
PLANCHERS

Plancher bas ou intermédiaire IPAC® thermique et/ou acoustique



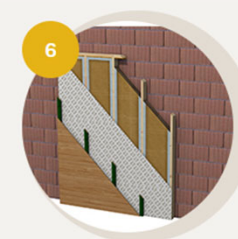
CLOISONS

Cloison de distribution IPAC®, ossature bois et revêtement



ITI* MUR

Mur maçonné avec IPAC® et revêtement intérieur








ITE* MUR

Mur maçonné avec IPAC®, avec ou sans ossature, et revêtement extérieur

*ITI : Isolation Thermique par l'Intérieur ; ITE : Isolation Thermique par l'Extérieur

Zoom sur les 5 gammes de produits IPAC® pensées par cas d'usage

	Gamme	Utilisation	Utilisation		Ossature bois	Propriétés	
			Extérieure	Intérieure		Isolant	Enveloppe bâtiment
Panneaux en ossature	OE  5 références	Ossature extérieure Murs, toits, planchers	✓		oui	✓	✓
	OI  2 références	Ossature intérieure Cloisons		✓	oui	✓	✓
Panneaux en doublage	SI  2 références	Doublage sols intérieurs Sols, planchers		✓	Non	✓	
	DI  2 références	Doublage pour l'intérieur Murs, toits		✓	Non	✓	
	DE  2 références	Doublage pour l'extérieur Murs, toits	✓		Non	✓	

**BAT'IPAC a fourni l'IPAC®
pour plus de 14 000 m² de
réalisations à ce jour**



62%

de construction neuve



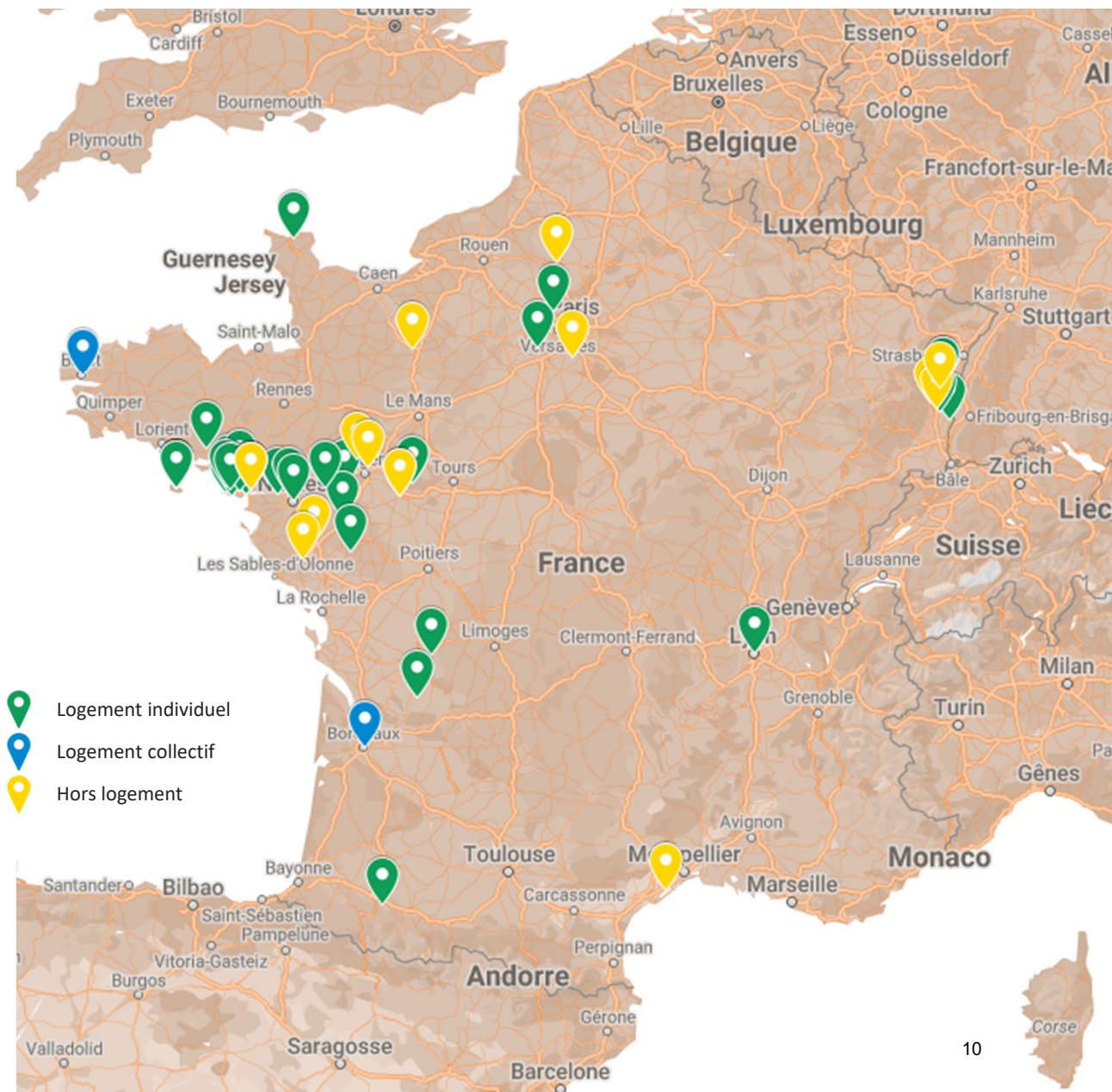
22%

d'extension-surélévation



16%

de rénovation



Exemples de réalisations en IPAC® (non exhaustif)

Bâtiments tertiaires



Bâtiments ERP



Bureaux d'entreprise et logement en modules 3D



Logements individuels



Bâtiments zéro béton



Surélévations d'immeuble Rénovations



Habitats modulaires



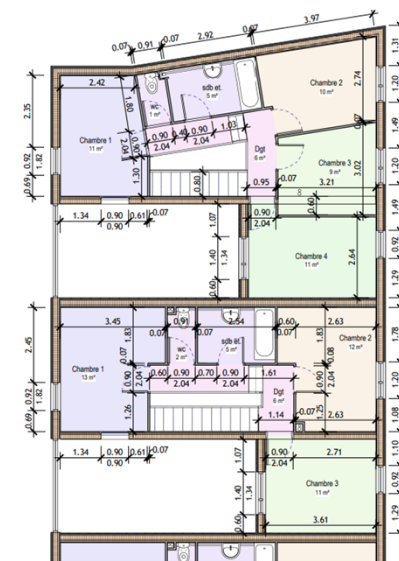
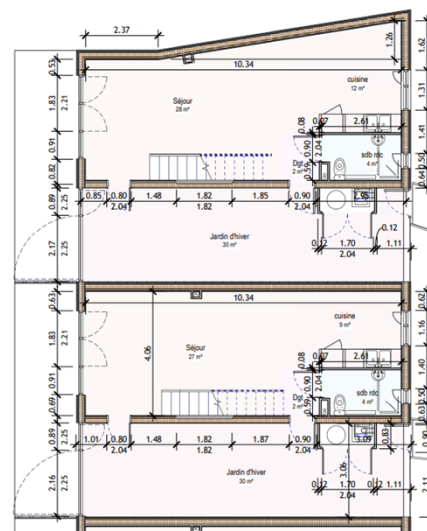
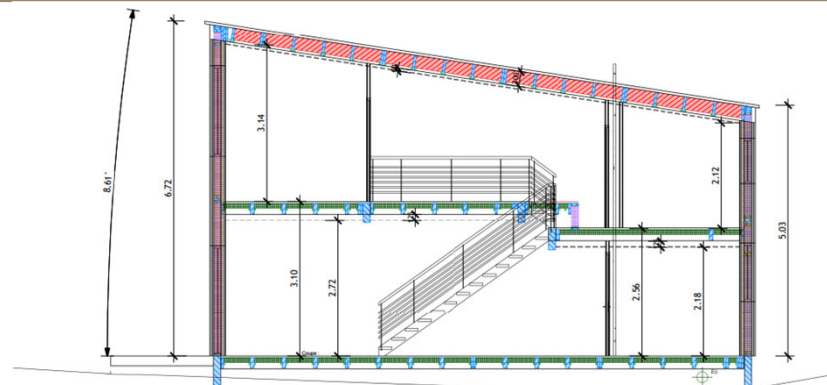
Exemple projet BMH en cours de construction



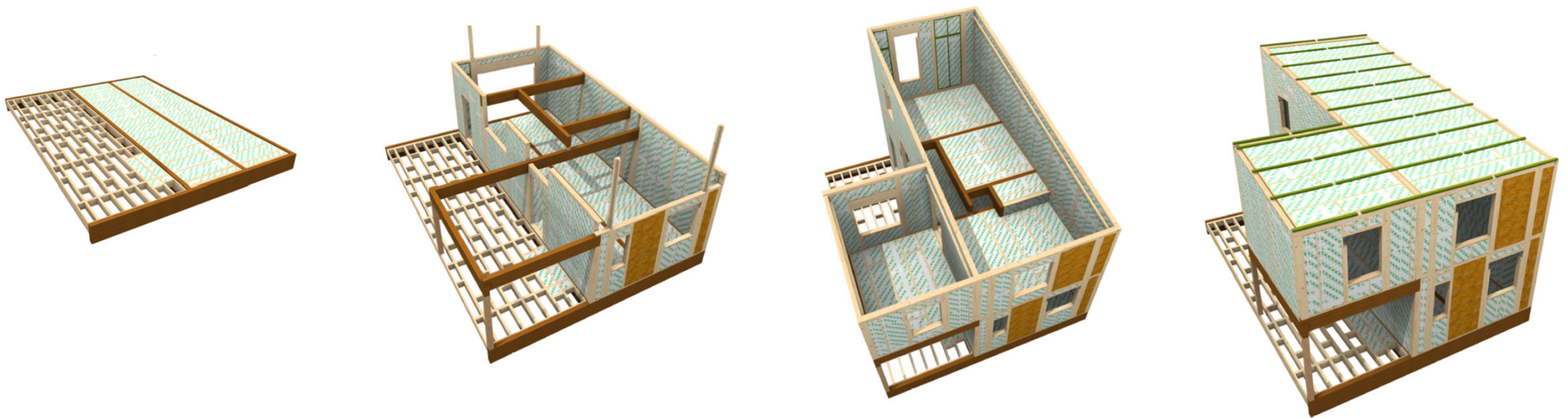
1 3D générale 1
Ech. 1/50



2 3D générale 2
Ech. 1/50



Exemple projet BMH en cours de construction

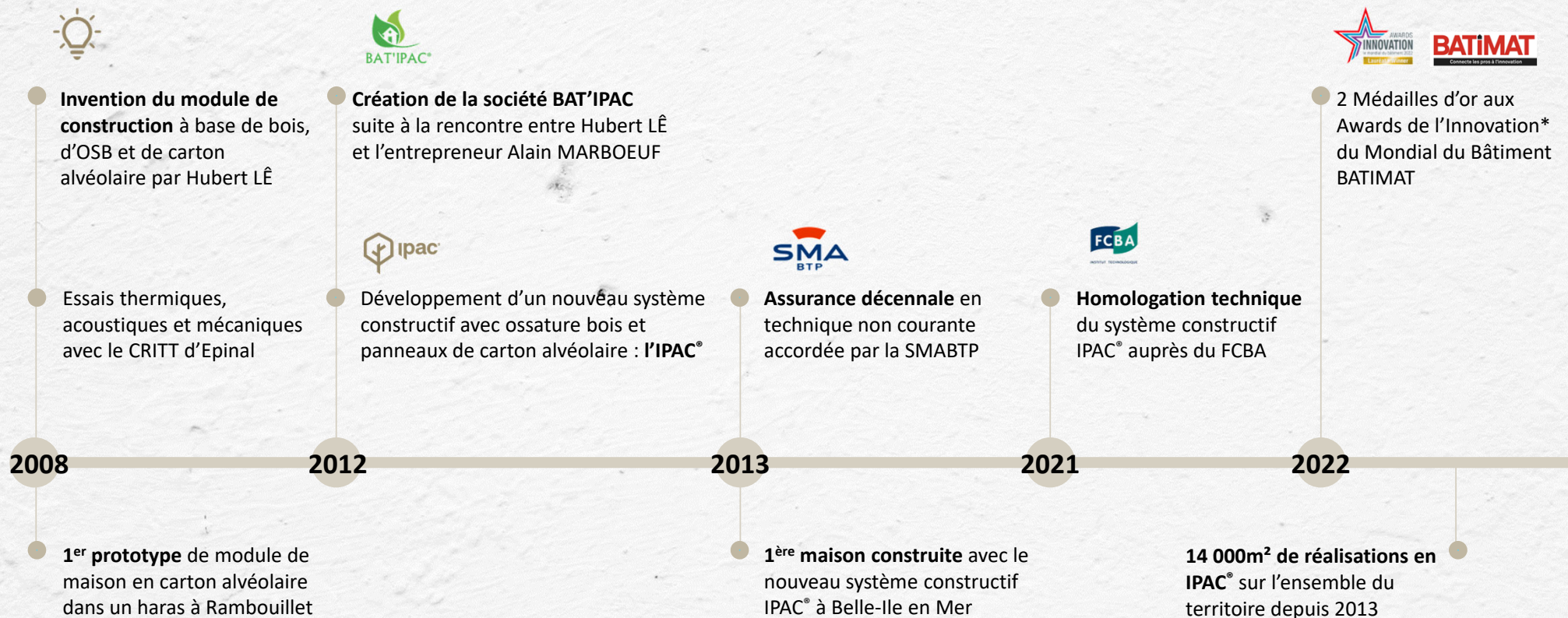


Agenda



1. IPAC® : présentation du matériau
2. **BAT'IPAC : présentation de développement**

Après 15 ans de R&D, de certifications et +14 000m² de réalisations en IPAC[®], le produit est prêt pour un déploiement massif



*pour les catégories : 'Gros œuvre / Structure / Enveloppe', 'Transformer les méthodes et process'

ZOOM : AVIS TECHNIQUE & CERTIFICATIONS

Le dossier en cours pour l'obtention de l'avis technique permettra l'accélération de l'adoption de l'IPAC® sur le marché du bâtiment



Assurance décennale en technique non courante accordée par la SMABTP

2013

SMA BTP est l'assureur de référence de la construction et de l'immobilier

L'assurance a permis à l'IPAC® d'être utilisé comme **matériau de construction** sur des maisons, bâtiments tertiaires ou techniques



Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) enregistrée à l'INIES

2020

INIES est la base de données nationale de référence sur les données environnementales et sanitaires des matériaux de construction

Le document présente les résultats de l'Analyse de Cycle de Vie de l'IPAC®.

En révision en 2023.



Homologation technique du système constructif IPAC® auprès du FCBA

2021

L'institut technologique Forêt, cellulose, bois-construction ameublement, est un centre industriel.

L'homologation permet de **bénéficier d'une acceptabilité plus forte sur les marchés** avec un référentiel homologué pour répondre aux questions techniques des bureaux de contrôle et **d'accéder à la procédure d'avis technique (ATec).**



Avis technique (ATec) de la CCFAT

En cours

La Commission Chargée de Formuler les Avis Techniques (CCFAT) est rattachée au ministère en charge de la construction et de l'habitation.

Dossier lancé en février 2023.

L'ATec n'est pas obligatoire mais est un moyen reconnu par l'ensemble des acteurs du marché et **permet d'obtenir une assurance décennale en technique courante.**



Label de l'ACERMI

En étude

L'Association pour la certification des matériaux isolants délivre une certification non obligatoire mais **gage de qualité sur la résistance thermique et la conductivité des produits isolants.**

Dossier en étude depuis mars 2023.

Les tests effectués en 2021 pour l'obtention de l'homologation technique FCBA ont déjà été effectués selon le référentiel ACERMI

La démarche collaborative de BAT'IPAC et le développement de partenariats sur l'ensemble du territoire permet un déploiement massif et réactif sur le marché national

1

DS Smith Packaging recycle le papier-carton et fournit le carton recyclé



2

Le Groupe Estille assure la production de l'IPAC® auprès des structures d'inclusion par l'emploi partenaires

Accélérateur de la production



3

BAT'IPAC, pilote la stratégie, la production, la R&D, la communication et la formation



4

BeeHive commercialise et distribue l'IPAC® auprès des négoce au niveau national

Accélérateur du déploiement commercial



Zoom sur le rôle de chaque partenaire stratégique

Production

Distribution

1



Matière première

- Collecte les déchets de papier-carton
- Fabrique du carton ondulé triple cannelure
- Livre les plaques de carton sur les sites de production

2



Production IPAC®

- Produit l'IPAC® en tant que structure d'inclusion par l'emploi partenaires
- Coordonne le déploiement de l'activité de production de l'IPAC® auprès d'entreprises sociales inclusives (EI, EA, ESAT...) sur l'ensemble du territoire pour travailler un maximum en circuit court

3



Pilotage – Fonctions supports

- Installe les lignes de production dans les structures d'inclusion par l'emploi partenaires
- Pilote la production, la commande de matières premières et la gestion des stocks des différents sites de production
- Assure le contrôle qualité
- Investit en R&D
- Centre de formation pour les professionnels du bâtiment
- Prospective auprès des différentes cibles via ses « Ambassadeurs »
- Centralisation des prospects et des commandes clients
- Représentation auprès des réseaux de prescripteurs, institutionnels, fédérations professionnelles, écoles...
- Communication globale (salons, site internet, supports...)

4



Distribution IPAC®

- Relations avec les négoce de matériaux (Point.P, MCD, Chaussons Matériaux...)
- Distribution des produits au niveau national
- Animation commerciale auprès de leurs réseaux de prescripteurs
- Prescription multi-niveaux via le réseau des BEE-ACTEURS
- Assurance-crédit clients



1 Production

L'IPAC[®] est produit à partir de carton recyclé
100% recyclable fourni par notre partenaire DS Smith Packaging



DS Smith Packaging

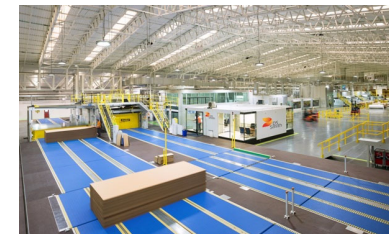
Acteur engagé* européen des solutions d'emballages, de papiers et de services de recyclage

- 30 000 salariés dans 37 pays, 270 sites de production du carton en Europe
- **Précurseur de la filière aujourd'hui mature de recyclage de cartons** et papiers : DS Smith Packaging a déployé des lignes de recyclage il y a 20+ ans
- DS Smith Packaging recycle **6 millions de tonnes de cartons et papiers chaque année**

DS Smith Packaging est un partenaire historique et le fournisseur exclusif de carton recyclé, matière première de l'IPAC[®]

Membre du Comité opérationnel et stratégique de BAT'IPAC depuis 2023

DS Smith participe aux opérations de communication avec BAT'IPAC



Feuilles de carton ondulé recyclé prêtes à être livrées chez BAT'IPAC



*DS Smith Packaging est l'un des 16 partenaires de la Fondation Ellen MacArthur (autorité mondiale reconnue en matière d'économie circulaire) et associé au programme CAP 2030 de la fondation GoodPlanet



2 Production

L'IPAC® est produit par des structures d'inclusion par l'emploi partenaires sur le territoire

Groupe
estille
HUMAIN PAR NATURE

Afin d'accélérer la production des panneaux IPAC® et de répondre à la demande du matériau au plus local, BAT'IPAC s'appuie sur le tissu industriel des structures d'inclusion par l'emploi pour y déployer ses lignes de production sur l'ensemble du territoire



Pourquoi travailler avec les entreprises d'inclusion par l'emploi ?

- Valeurs communes de l'ESS avec BAT'IPAC
- **Création d'emplois** d'insertion sur les territoires
- **Foncier disponible** pour accueillir plusieurs lignes de fabrication
- **Flexibilité de la main d'œuvre** rapidement mobilisable
- Expérience en production industrielle manufacturée



Quelle stratégie de maillage du territoire ?

- **Le Groupe Estille est le premier sous-traitant de production de l'IPAC®** et déploiera sa 1^{ère} ligne de production d'IPAC® au T2 2024
- Outre l'activité de production en tant que sous-traitant, le Groupe Estille essaiera son modèle de production auprès d'autres entreprises d'inclusion par l'emploi du territoire via les réseaux de l'ESS
- **Partenaire stratégique, Groupe Estille est entré au capital de BAT'IPAC en 2023.**



Implanté dans l'Ouest de la France, le Groupe Estille c'est :

- **19 structures** de l'IAE (Insertion par l'Activité Economique)
- 750 salariés permanents
- Dont 541 salariés en insertion
- 33,4 M€ de produits d'exploitation en 2022

L'IPAC® est fabriqué sur une ligne low-tech déployable en 2 mois dans les structures d'inclusion par l'emploi partenaires



Quelles étapes de fabrication d'un bloc d'IPAC® ?

Un panneau est produit toutes les minutes

AU SEIN DE LA STRUCTURE D'INSERTION PARTENAIRE : FABRICATION DE L'IPAC®

1 Encolleuse



2 Assemblage bloc



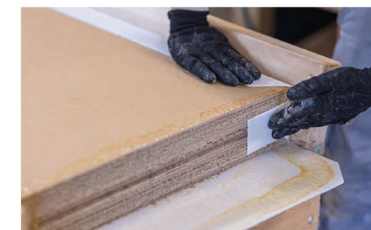
3 Mise en pression pour collage



4 Découpe du bloc à la scie à ruban



5 Mise en place de la membrane d'étanchéité



CHEZ LE CHARPENTIER : MISE EN ŒUVRE DE L'IPAC®

Pour la construction neuve, l'IPAC® est inséré dans une ossature bois.

Si besoin, l'artisan charpentier peut découper (sans dégagement de poussière) le panneau IPAC® aux dimensions de son ossature bois.

1 Découpe du panneau à dimension



2 Re-pelliculage de l'enveloppe d'étanchéité



3 Insertion du panneau dans l'ossature





4 Distribution

La distribution nationale de l'IPAC® auprès des négoce est assurée par notre partenaire BeeHive



BAT'IPAC s'appuie sur BeeHive pour entrer dans les circuits de distribution traditionnels. **BeeHive est un grossiste disposant d'une force de vente expérimentée**, intermédiaire entre les industriels fabricants de produits écoresponsables et les négoce spécialistes et/ou généralistes.

Concrètement, comment fonctionne BeeHive ?



La Direction Générale de Beehive référence le produit IPAC® auprès des centrales d'achat.



Les commerciaux prescrivent le produit dans les points de vente et distributeurs de leur secteur, dans lesquels le produit est référencé.



Le charpentier achète l'IPAC® au distributeur : celui-ci est acheminé directement depuis les ateliers de production de l'IPAC®.

**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**

