



La paille, un matériau de construction aux multiples atouts

23 novembre 2021



Karibati

Notre activité

Karibati accompagne l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur du bâtiment biosourcé



RESSOURCES

Développement des filières
locales



MATERIAUX

R&D, mise sur le marché de
nouveaux produits



BATIMENT

Intégration des produits dans les
opérations de construction et de
rénovation



NOTRE MISSION : Inscrire le secteur de bâtiment dans l'économie circulaire et le bas carbone dans le respect et le bien-être des utilisateurs

NOS CHAMPS D'EXPERTISE

ÉTUDES & CONSEIL

développement territorial
innovation produit
analyse environnementale
conception des bâtiments

FORMATIONS

ET SENSIBILISATION

RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

entreprise agréée Crédit
d'Impôt Recherche / Innovation

NOTRE PERIMETRE

3 implantations locales

Nous intervenons sur toute la France
(et ne prenons pas l'avion !)

NOS CLIENTS

(quelques exemples)



Notre équipe

Plus de 10 ans d'expertise sur le bâtiment biosourcé



Marion CHIRAT
Experte Bâtiment & Environnement



Mathilde COLLARD
Experte Bâtiment & Architecture



Nathalie DA PONTE
Responsable
Administrative & Financière



Mathilde GARGADENNEC
Experte Analyse de Cycle de Vie



Yves HUSTACHE
Expert R&D & Innovation

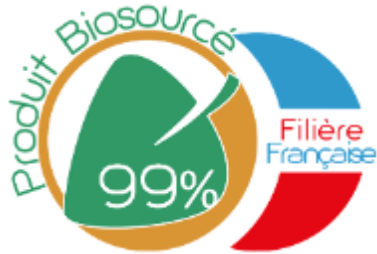


Florian ROLLIN
Expert Immobilier & Territoire



Nathan SATRIN
Expert Eco-construction & Bas-carbone

Notre actualité



Nos valeurs





Place des matériaux biosourcés

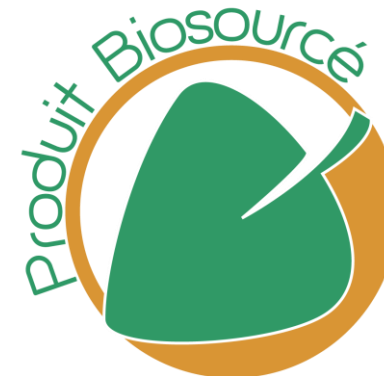
Définition des produits biosourcés

- Biosourcé : issu de la biomasse

La biomasse désigne toute matière d'origine biologique, hors ressources minérales / fossiles :

- tout ce qui pousse, bouge, etc. dont le bois
- avec un développement relativement court (dizaines ou centaines d'années)
- Produit de construction : tout produit ou kit fabriqué et mis sur le marché en vue d'être incorporé de façon durable dans des ouvrages de construction
- Produit de construction biosourcé : produit de construction totalement ou partiellement biosourcé. **Pas de % minimum.**

Il existe également le **Label Produit Biosourcé** qui référence de nombreux produits à la teneur garantie : www.produitbiosource.eu



Des tendances positives

Construction bois :

- Maisons individuelles (diffus) : +20%
- Maisons individuelles (groupées) : +49%
- Logement collectif : +19,4%
- Extension surélévation : +9,1%
- Bâtiments tertiaires : +9,2%
- Bâtiments industriels : +31,5%

...chiffres 2018 par rapport à 2016

Isolants biosourcés :

- Croissance en volume 2016 – 2020 : +87%
- Marché annuel en surface : 27 millions de m² en France en 2020
- Part de marché de l'isolation : 10% en 2020
- Equivalent maisons individuelles isolées : 84 000
- Capacités de production X2 à 3 ans

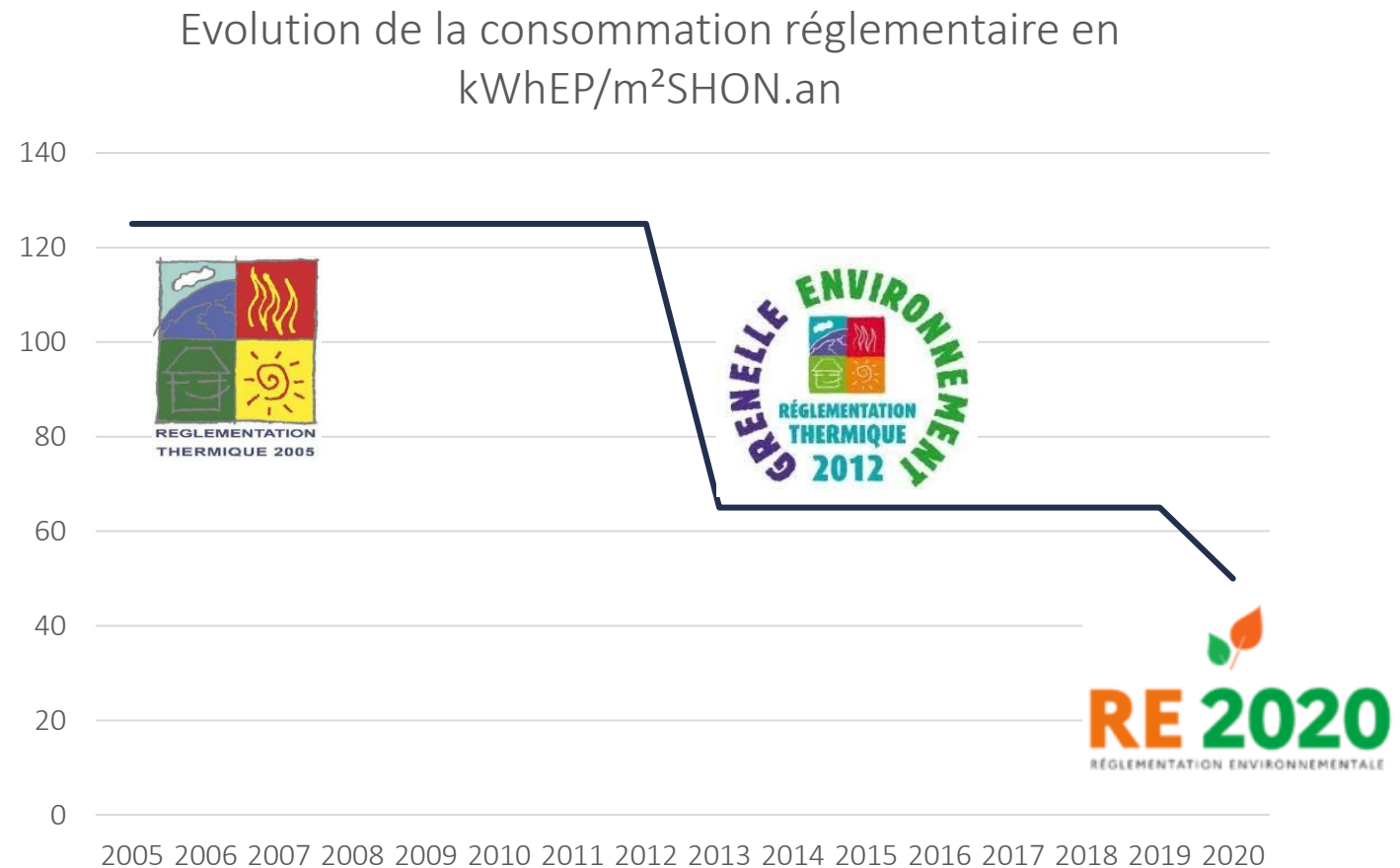
> Des marchés en croissance forte et régulière depuis plusieurs années – grâce à des filières de plus en plus structurées

Evolutions réglementaires

Jusqu'à l'arrivée de la RE2020, les Réglementations Thermiques sont focalisées sur les **consommations énergétiques** en **exploitation**.

La Réglementation Environnementale 2020 s'intéresse également aux **émissions de GES** et aux **étapes de construction** des bâtiments.

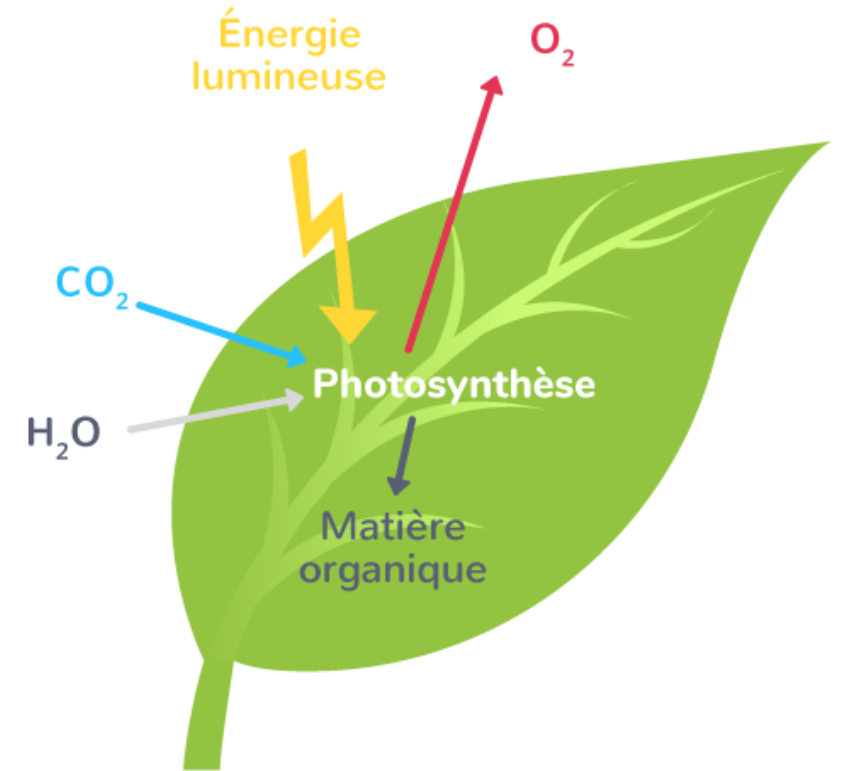
L'impact carbone des produits de construction et équipements représente **entre un tiers et la moitié des émissions carbone** d'un bâtiment.



Source : Pouget Consultants, 2020

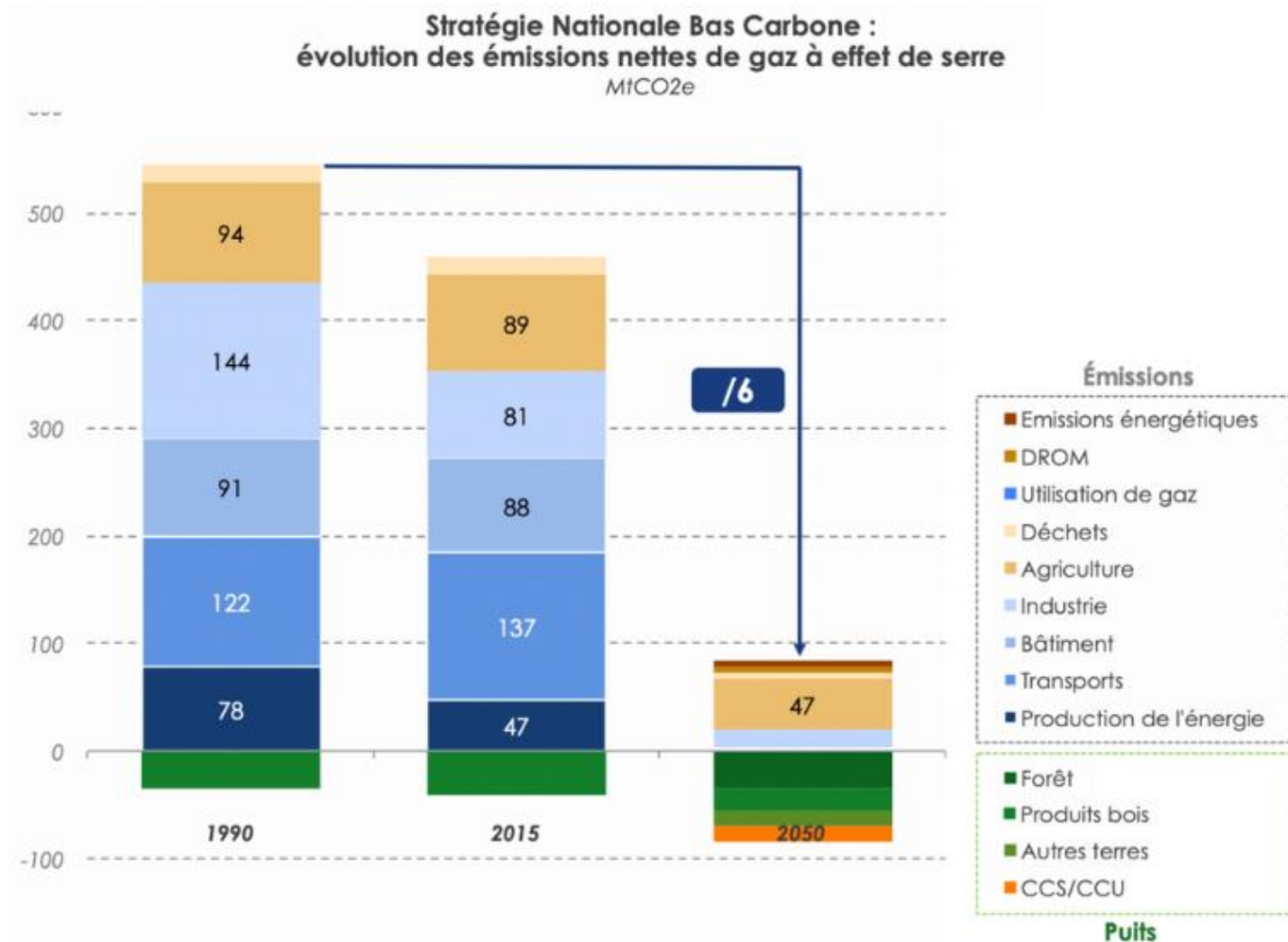
Stockage carbone

- Les plantes **absorbent naturellement du CO_2** . Durant toute la vie du végétal, ces Gaz à Effet de Serre (GES) restent stockés
- Lorsque le végétal est détruit (décomposition, combustion, etc.), ces **GES sont à nouveau émis**



Stockage carbone

- Cette solution fait partie intégrante de la **Stratégie Nationale Bas-Carbone** visant à rendre le secteur du bâtiment neutre en carbone en 2050
- Pour le secteur du bâtiment elle vise à **réduire de 49% les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 2015**



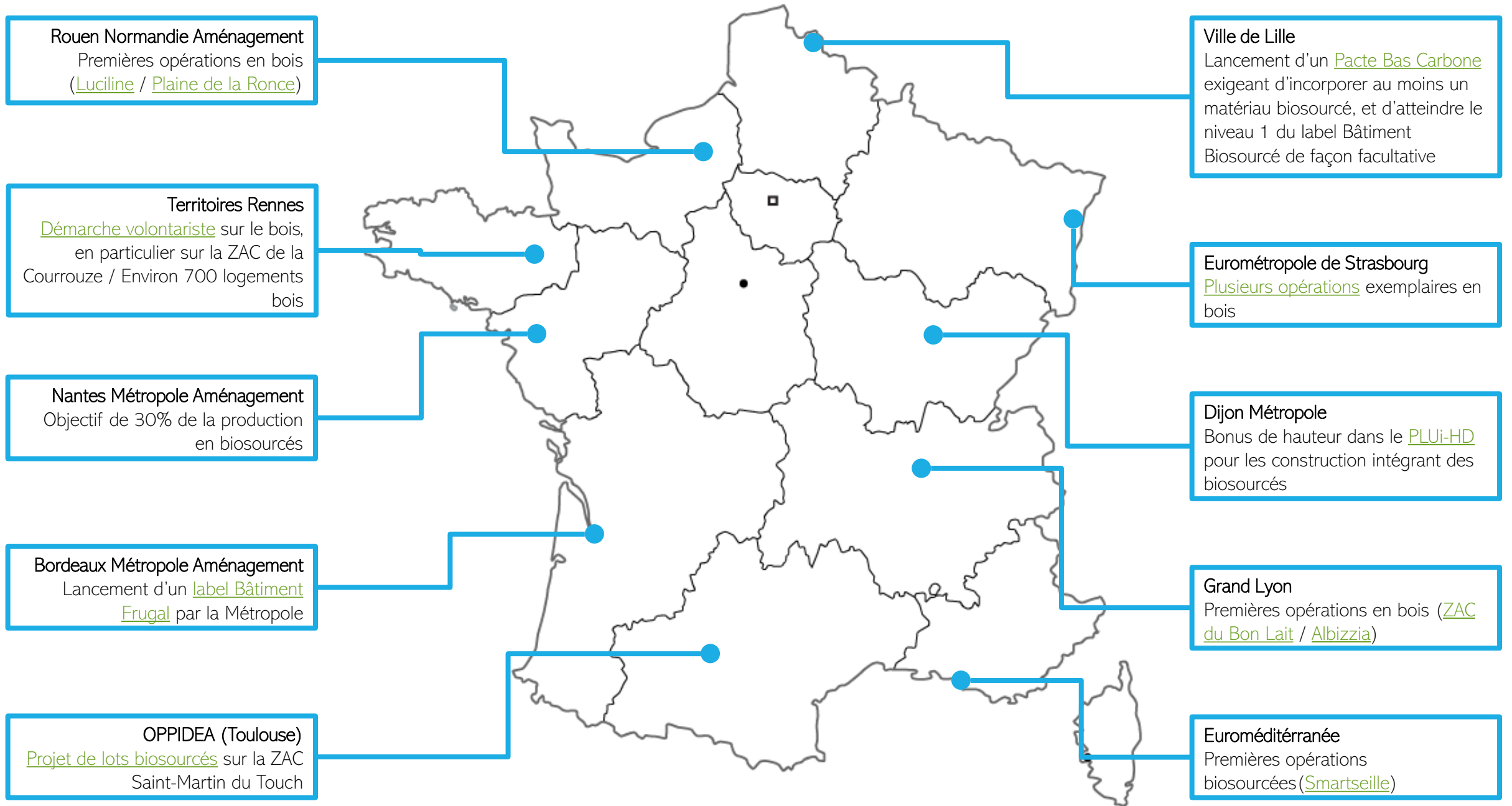
Source : Évolution des émissions de la France entre 1990 et 2050 pour atteindre la neutralité carbone, données du Projet de Stratégie Nationale Bas-Carbone, version décembre 2018

Des tendances (très) positives

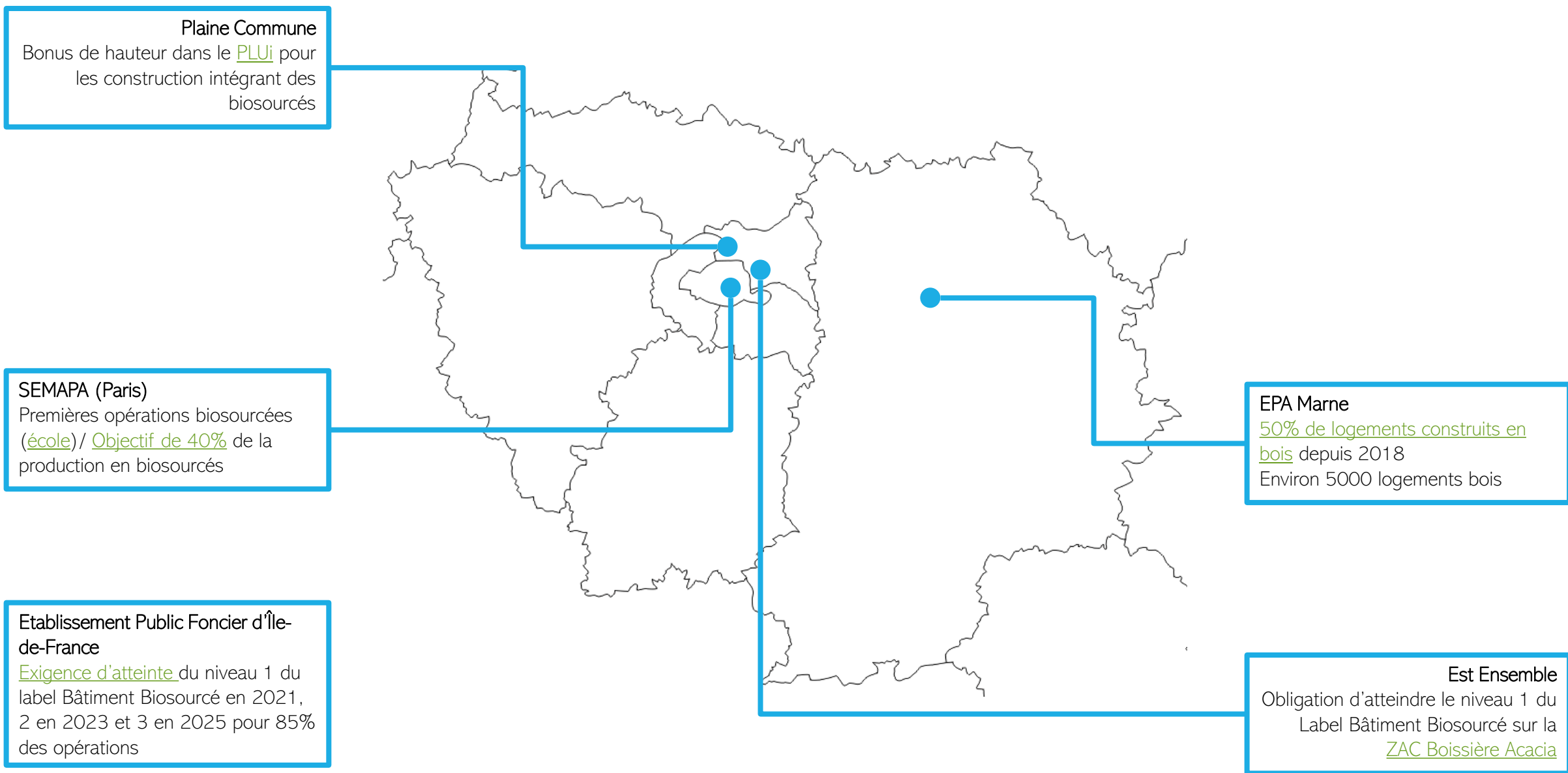
Plusieurs acteurs publics plébiscitent le bois et les autres biosourcés :

- Feuille de route du 5 février 2020 du ministre chargé de la Ville et du Logement : d'ici à 2022, **50% des opérations des EPA intègrent des matériaux biosourcés ou géosourcés**
- La **métropole de Nantes** impose 30% de construction biosourcée sur les ZAC
- En région parisienne, l'**EPF Île-de-France** impose le niveau 1 du label Bâtiment Biosourcé dès cette année, et augmentera l'exigence jusqu'au niveau 3 en 2025

> Les tendances de marché vont continuer de s'accélérer, quelques soient les incidences de la Réglementation Environnementale 2020.



Source : Cartographie réalisée par Karibati à partir des données publiques des aménageurs, 2021



Source : Cartographie réalisée par Karibati à partir des données publiques des aménageurs, 2021



Focus sur la paille en construction

Aperçu général de la filière

1920

Construction de la
maison Feuillette
en France

10%

de la paille suffirait à
isoler 500 000
logements

+ de 5000

bâtiments en paille
et + de 1500
professionnels sont
formés

- *Filière dynamique* -



Le Réseau Français
de la Construction
Paille : un réseau
national qui
rassemble plusieurs
centaines de
professionnels



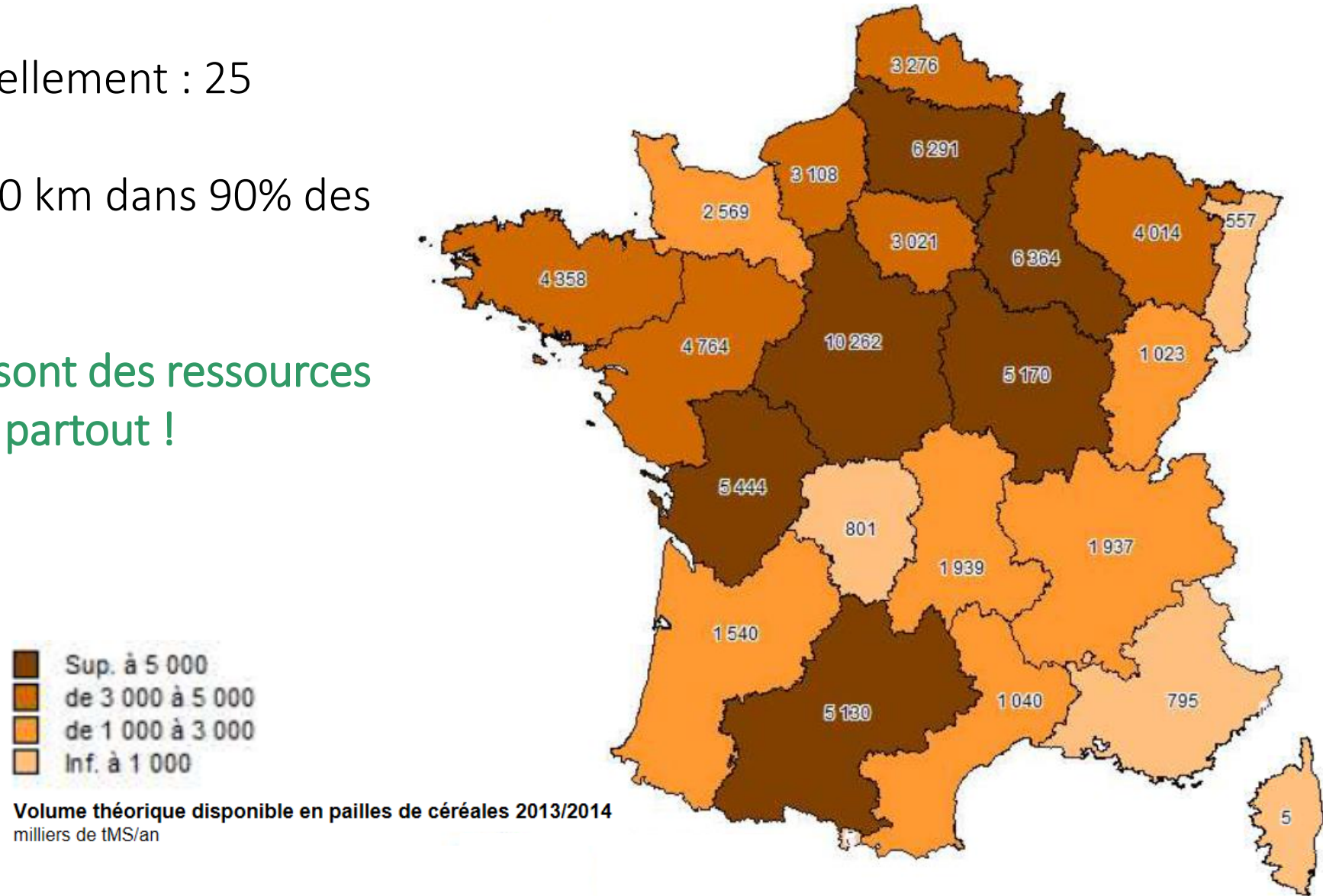
Cadre normatif :

- Règles professionnelles pour les construction bois et paille : remplissage paille et support d'enduit pour tout type de bâtiments jusqu'à 8m de hauteur
- Quelques systèmes sous Avis Technique / ATEx

Ressource abondante et renouvelable

- Quantité produite annuellement : 25 millions de t/an
- Distance parcourue : <50 km dans 90% des cas

> Les coproduits agricoles sont des ressources abondantes et disponibles partout !



Filière structurée et dynamique

- Une structuration de nombreux professionnels : artisans, maîtres d'œuvre, bureaux d'études, etc.
- Des travaux collectifs, accessibles à tous, ayant aboutit dès 2012 aux Règles Professionnelles de la construction paille
- Plus de 400 professionnels formés aux RP par an (formation Pro-Paille)
- Une présence régionale au travers de relais locaux



Une filière innovante



Isolation Thermique par l'Extérieur à Paris 15^{ème} – architectes : Landfabrik et Trait Vivant – crédit photo : Paris Habitat







Centre de loisirs Jacques Chirac à Rosny-sous-Bois – architectes : Ville de Rosny-sous-Bois – crédits photos : Ville de Rosny-sous-Bois / Ekopolis





Photo : Bernard Hermant

N'hésitez pas à nous contacter

Florian Rollin
f.rollin@karibati.com