

Antoine Tabourdeau  
Marie Sevenet  
Anne-Christine Eiller

## Pionnière sans le savoir : la forêt à l'heure de l'économie circulaire



EIFER

### Analyse exploratoire des potentiels en Alsace

*Réseau SEHS ECOFOR*

*Colloque « Entre dynamiques et mutations, quelles voies pour la forêt et le bois ? »*

*Paris – 11/01/2018*



## **Introduction : comment se saisir des enjeux de l'économie circulaire ?**

### **1. Enjeux alsaciens : relations entre énergie, forêt et territoire**

**Un lien urbain/rural à travailler**

**Des EnR tirées par le BE**

**Des marges d'amélioration forestières plus faibles qu'ailleurs**

### **2. Analyse**

**Changements de gisements « secondaires »**

**Réorganisation des acteurs**

### **3. Discussion et conclusion**



## Origines de l'EC

- Premières conceptualisations : **années 1960**
- **3 piliers** : écologie industrielle, économie de l'environnement, économie écologique
- **3 principes clefs** : réduction, réutilisation, recyclage

## Mise à l'agenda

- Récente, **années 1990** (Lazarevic et Valve, 2017) et globale (Ghisellini, Cialani et Ulgiati, 2016) : Chine, Japon, USA, UE, etc.
- **Hausse récente** de l'intérêt auprès des décideurs, industriels, collectivités, etc.
- Lobbying : Fondation McArthur, Fondation de l'Institut de l'économie circulaire en 2013, ADEME
- D'abord utilisée pour améliorer la gestion des déchets
- Implémentation multi-niveaux (entreprise, groupement d'activités, territoires)

## Cadre ultra englobant : attentes et rôle important de l'énergie

- Circularité des matériaux
- De consommateur à utilisateur
- Croissance par le découplage
- Relance et compétitivité



## Questionnement :

- L'économie circulaire (EC), un moyen de monter des coalitions d'acteurs aux intérêts divergents ?
- Quelle activation économique de sous-produits ?

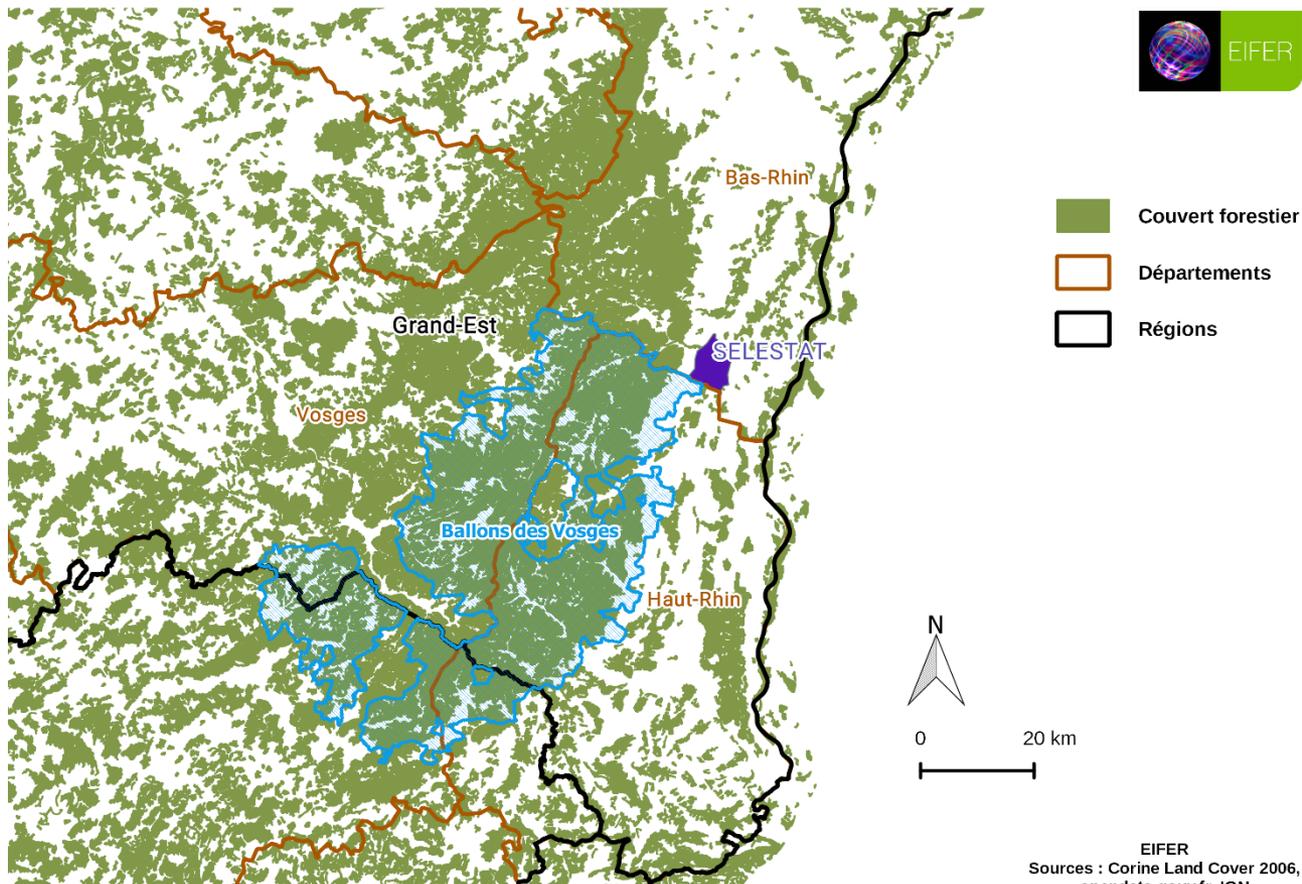
## Intérêts

- **Filière forêt-bois :**
  - Amélioration des source des revenus
  - Réaffirmation de la hiérarchie des usages
- **Collectivités :**
  - Attractivité locale, économie de proximité
  - Relations espaces ruraux-urbains
  - Transition énergétique
- **Secteur privé :**
  - Partenariats,
  - Réduction coûts



## Analyse exploratoire

- Partenariat avec collectivité de Sélestat (Bas-Rhin) : connaissance des potentialités locales
- Méthodologie : entretiens auprès d'acteurs-clefs, pour éclairer de potentiels conflits d'usage locaux ainsi que d'identifier les vecteurs locaux en matière d'économie circulaire





## Lien urbain/rural sensible

- 1,87 millions habitants – densité 225 hab/km<sup>2</sup>
- Aires urbaines = 87% population et 73% superficie
- « **Donc l'Alsace est globalement une forêt périurbaine.** *Les Vosges sont un massif très productif, les communes veulent en tirer une recette à la hauteur [...], avec en face une demande sociale forte avec de nombreux usagers (randonnée, loisirs, avec notamment un réseau dense du club vosgien). Cette demande est plus forte que dans la plupart des autres régions. » (Extrait d'entretien)*



## Production d'énergie renouvelable en 2016 :

- 40 000 GWh, 21% consommation (source région Grand Est)
- Dont BE (16 900 GWh = 42% de la production EnR)

## Production d'électricité

- Nucléaire (82 379 GWh), thermique fossile (8 989 GWh) et hydraulique (8 193 GWh) en tête
- Éolien (4 923 GWh), bio-énergies (647 GWh), photovoltaïque (468 GWh),

## Enjeux de précarité énergétique :

- 27% des logements (source : région Grand Est)
- Fortes disparités régionales

# La forêt alsacienne, des marges d'amélioration faibles



EIFER

## Caractéristiques forêt

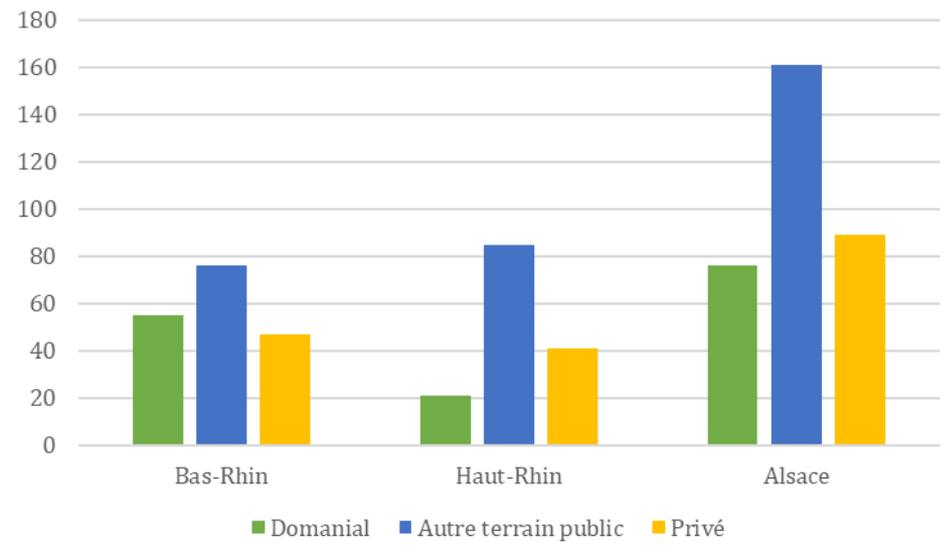
- 33% taux de boisement (IGN 2010)
- Forêt publique majoritaire (73%)
- 99% de forêt de production

## Gisement d'emplois

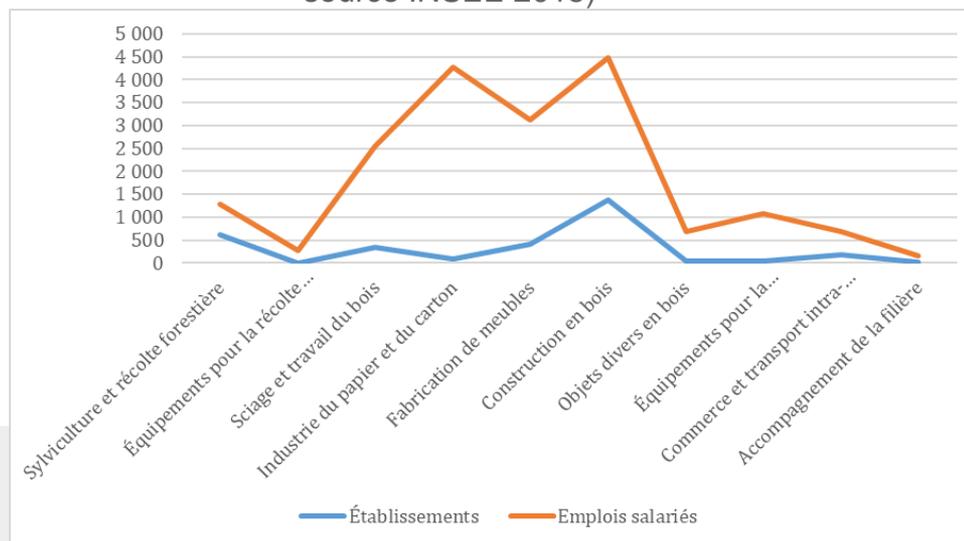
- 1<sup>ère</sup> et 2<sup>nde</sup> transformation
- Bois d'industrie

## Hierarchie des usages bousculée par l'essor du BE

- Projets de forte puissance
- Ancrage territorial contrasté
- Difficultés projets locaux face aux industries (ex Aquitaine, Dehez et Banos, 2017)



Figures : structure de la propriété forestière en Alsace (ci-dessus, source IGN) et répartition de l'emploi (ci-dessous, source INSEE 2015)





## Tradition de valorisation des sous-produits

- Chutes du BO → usage interne ou vente
- Particulièrement vivace en Alsace
- Dans les scieries, un modèle d'affaire depuis longtemps dépendant des sous-produits
- « *Le chiffre d'affaire de certaines scieries était l'équivalent des sous-produits : donc s'ils ne valorisaient pas ces sous-produits, ils étaient morts.* » (Extrait d'entretien)

## Renforcée par émergence BE dans les années 1980-1990

- 1<sup>ers</sup> gisements = connexes de scieries
- Atténuation de la concurrence : fermeture de grosses unités de BI (Depalor, Stracel)
- Regroupement de scieurs pour proposer des contrats d'approvisionnement commun

# Réorganisation des acteurs autour des débouchés



EIFER

Depuis  
2007

- Demande + 30% en 10 ans (estimation FIBOIS) :
- 2008-2013 = période de tension : élargissement du bassin d'approvisionnement des industries du BI

Aujourd'hui

- Apaisement
- Fermeture de certaines industries du papier et captation des gisements par le BE
- Connexes = 450 000 à 600 000 t (chiffres FIBOIS) :
  - 55% énergie
  - 37% industrie

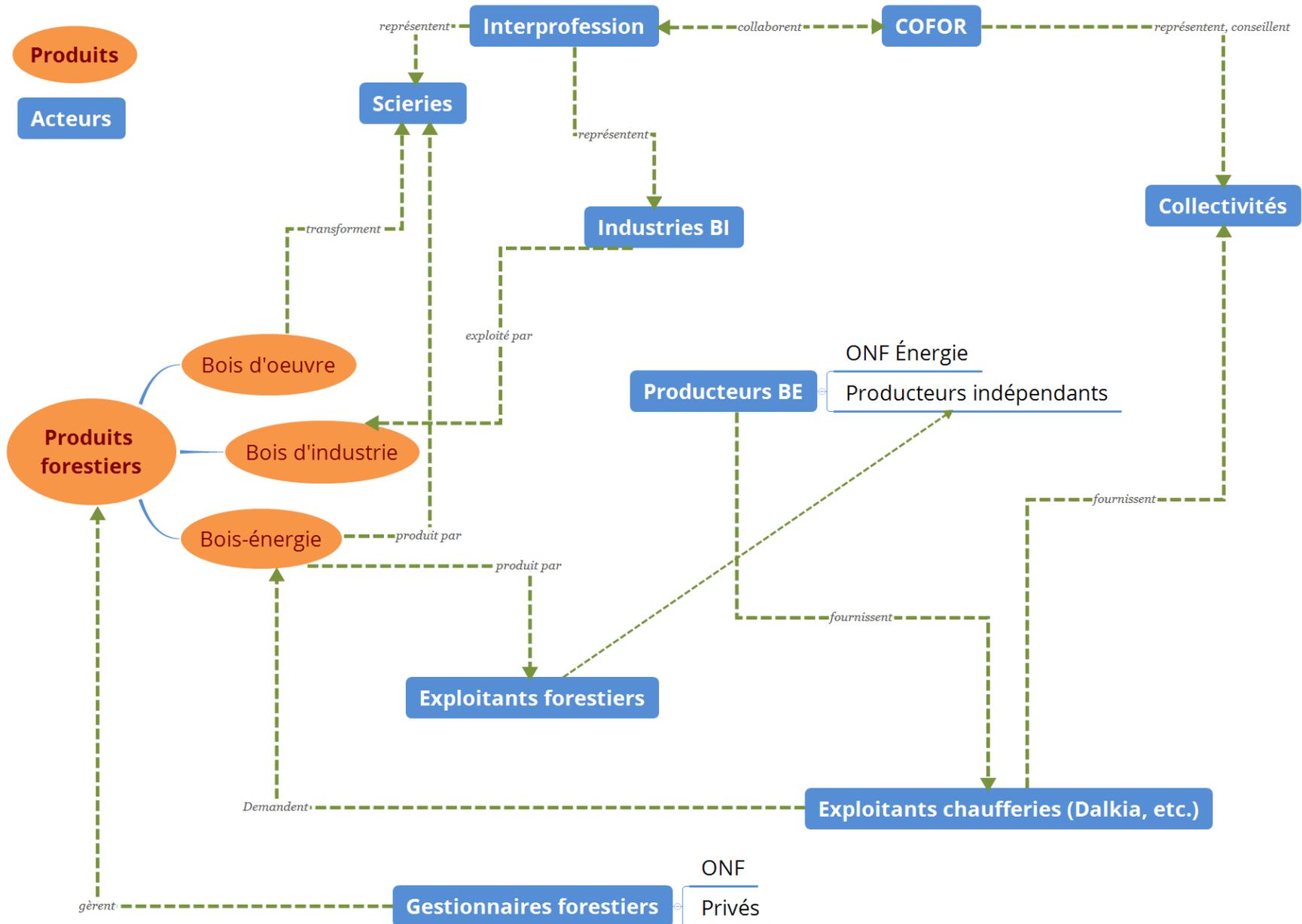
Efforts BO

- Prescription du bois dans la construction
- Bâtiments grande hauteur
- Arrivée de nouveaux acteurs (construction, mais aussi énergie)

# Cartographie des acteurs



EIFER





## Valorisation des sous-produits :

- Précurseur sur l'amélioration de l'efficacité,
- Activation d'un potentiel économique

## Construction :

- Généralisation de nouvelles capacités techniques (lamellé-croisé) accompagnée de l'arrivée d'acteurs industriels avec double intérêt :
  - Augmenter les volumes de bois exploités
  - Mettre en place des démarches intégrées de performance environnementale et énergétique



## Offres intégrées matière-énergie ?

- Moyen de traduire la hiérarchie des usages auprès d'acteurs extérieurs à la filière, mettre en valeur l'expérience forestière et ses impacts économiques, environnementaux, etc.
- Mieux structurer et coordonner l'offre et les gisements
- Expérience des modes de contractualisation innovants : plutôt qu'un débat générique vs. spécifique, une intégration du bois dans des offres de valeur avec des acteurs d'autres secteurs (privés, publics)

## Peser dans les relations urbain-rural

- Ancrage local de la ressource : analyse de cycle de vie territoriale
- Cadre de réflexion pour la rémunération des SE forestiers



EIFER

## Contacts

**Antoine Tabourdeau**

+49 (0)721 - 6105 1349

[tabourdeau@eifer.org](mailto:tabourdeau@eifer.org)

**Marie Sevenet**

+49 (0)721 – 6105 1490

[sevenet@eifer.org](mailto:sevenet@eifer.org)

**Anne-Christine Eiller**

+33 ...

[anne-christine.eiller@edf.fr](mailto:anne-christine.eiller@edf.fr)

EIFER

Emmy-Noether-Straße 11

76131 Karlsruhe

Germany

[www.eifer.org](http://www.eifer.org)

Copyright © EIFER 2017