



Les  
**Rencontres** ↙  
de l'Inra  
↗

## Innovations forêt-bois : de la diversité des forêts à la diversité de leurs produits et services – Introduction

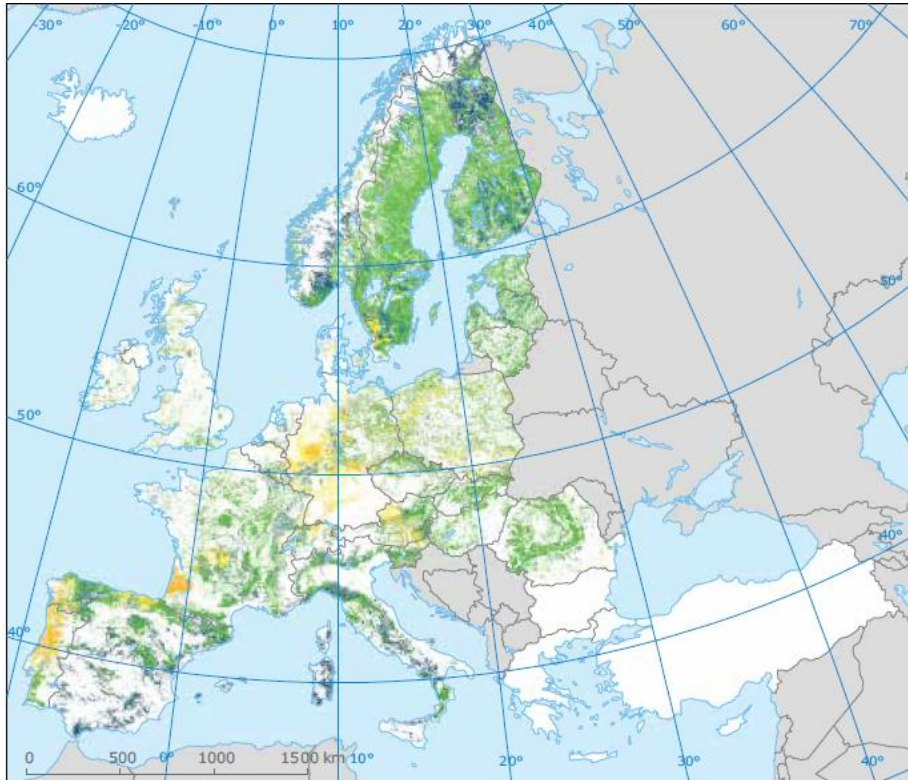
**Thierry CAQUET, INRA – Jean-Marc CALLOIS, IRSTEA**  
**3 mars 2017**

## Les grands enjeux de la filière forêt-bois

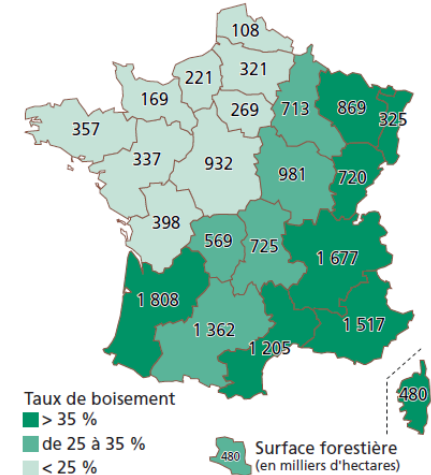
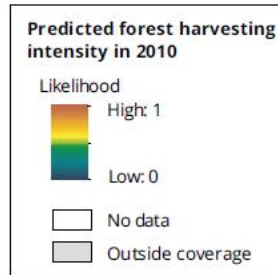
- 3<sup>ème</sup> forêt en Europe par sa surface, en extension depuis près de 200 ans et la plus diversifiée mais peu adaptée à la demande de la filière (feuillus vs. conifères).
- Secteur doublement concerné par le changement climatique : atténuation/adaptation.
- Accroissement des besoins de biomasse associé à la transition énergétique vs. faiblesse des investissements qui compromet le renouvellement des forêts.
- Fourniture de nombreux services non rémunérés.
- Attentes sociétales multiples, sources de tensions.
- Filière économiquement et socialement importante (60 Md € CA, 440 000 emplois directs et indirects, essentiellement PME) mais forte compétition internationale => fort déficit de la balance commerciale.
- Faiblesse historique de la coordination entre acteurs qui ne favorise pas la création de valeur ajoutée sur le territoire national.



## Un potentiel sous-valorisé?



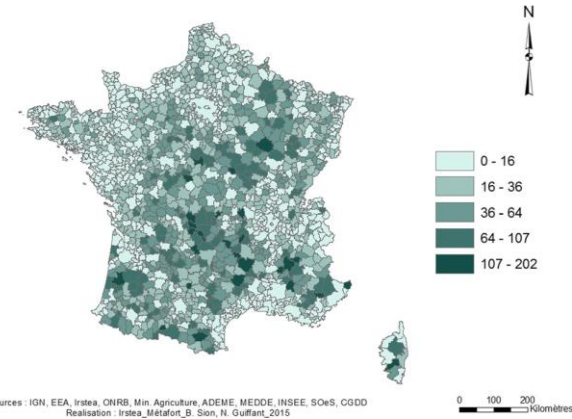
Source: Levers et al., 2014.



- Grande hétérogénéité d'intensité d'exploitation, de volume/ha et d'exploitabilité
- Hiatus feuillus/résineux entre stock sur pied et demande
- Pb. de régénération

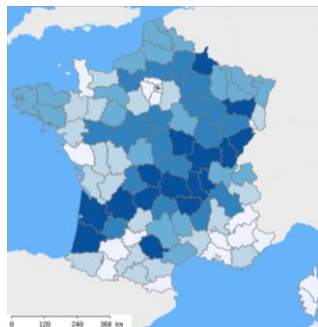
## Une filière aux multiples enjeux

- Déséquilibre balance commerciale, manque d'intégration de la filière
- Acceptabilité des coupes
- Emploi atone dans la filière + travail informel
- Etude Ademe-IGN-FCBA : disponibilité supplémentaire 2035 possible 19,8 Mm<sup>3</sup> (~ parité BO/BIBE)
- Potentiel sur valorisation énergétique mais actuellement beaucoup de BO utilisé en BE
- Potentiel sur la construction bois
- Perspectives en chimie verte?
- Interactions possibles avec d'autres activités (restauration...)
- Comment favoriser la complémentarité des usages et le long de la chaîne de valeur?



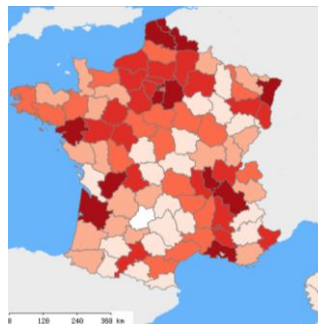
Potentiel théorique d'autonomie  
énergétique par la biomasse

## Nécessité d'une approche différenciée selon les territoires



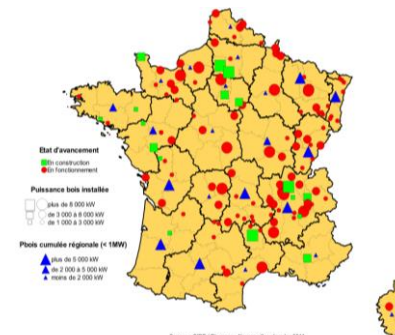
Source :  
SIRENE

Entreprises amont



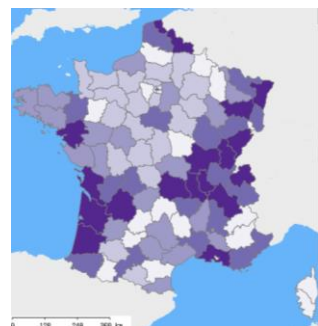
Source :  
SIRENE

Industries papier carton



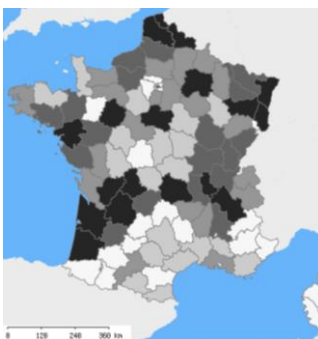
Source :  
CIBE

Réseaux de chaleur bois



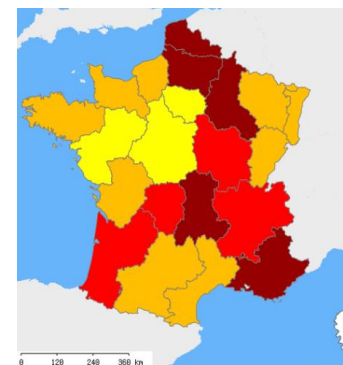
Source :  
SIRENE

Industries du bois  
hors papier carton



Source :  
SIRENE

Emploi total



Source :  
IGD

Part de forêt privée sous PDM

## Exemples de thèmes d'innovation pour la filière forêt-bois

- Création variétale – Sélection génomique
- Contrôle de la mycorhization
- Biocontrôle bioagresseurs forestiers
- Nouvelles méthodes de plantation / suivi et contrôle de la végétation en forêt
- Outils :
  - Surveillance environnementale / inventaire/ caractérisation de la ressource
  - Diagnostic, cartographie et pilotage des écosystèmes
  - Outils d'aide à la décision
  - Services climatiques
  - ...
- Nouveaux itinéraires sylvicoles
- Valorisation des services rendus
- ...

**Quels acteurs ? Quelles priorités ? Quelle organisation ?**

## Objectifs de cette rencontre

- Témoigner de la mobilisation de l'Inra et de l'Irstea avec leurs partenaires pour innover et répondre aux enjeux de la filière forêt-bois.
- Faire s'exprimer les attentes et les visions des acteurs et des parties prenantes vis-à-vis de la recherche forestière en terme d'innovation, pour quels objectifs et selon quelles modalités d'interaction avec Inra et Irstea.
- Illustrer, par des exemples concrets de projet/réalisation la manière dont Inra et Irstea abordent la question de l'innovation dans le domaine.

**=> Leviers ? Verrous ?**

**=> Bonnes pratiques ?**

**=> Organisation ?**

## Programme de la rencontre

- Quels besoins d'innovation dans le domaine, quels marchés ou utilisateurs finaux et avec quelles perspectives, comment envisager la co-conception et/ou la co-réalisation avec l'Inra et l'Irstea ?
  - > L'innovation au service de la forêt de plantation - Loïc Cotten, Alliance Forêt-Bois
  - > L'innovation à l'Office National des Forêts : à l'interface entre la recherche et l'application - Anne Jolly, ONF

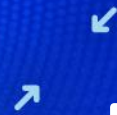
### Discussion avec la salle

- Exemples de projet/réalisation de l'Inra et de l'Irstea
  - > Restauration écologique des berges de cours d'eau par les techniques de génie végétal : Adaptation de techniques ancestrales aux nouveaux défis d'un monde en transition - André Evette, Irstea
  - > Evaluation de la ressource forestière en 3 D - Frédéric Berger, Irstea & Thiéry Constant, Inra
  - > Innovation et produits forestiers non bois : exemple de la trufficulture - Claude Murat, Inra

### Discussion avec la salle

- Conclusion - Thierry Caquet, Inra





**Merci**  
pour votre attention