RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

ADEME AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

R&D ADEME GRAINE
GÉRER, PRODUIRE ET VALORISER LES BIOMASSES

08 déc. 2023

Projet DOMINOS

Conditions pour l'émergence d'une bioéconomie concertée basée sur les ressources forestières dans les territoires

Journée de lancement

AgroParisTech, Campus de Nancy

AgroParisTech

SANS BIOÉCONOMIE, POINT DE SALUT ?

L'USINENOUVELLE
DEMAIN SE FABRIQUE AUJOURD'HUI

Quand la bioéconomie met la forêt sous pression

ÉCONOMIE , RECYCLAGE ET SERVICES À L'ENVIRONNEMENT , ENVIRONNEMENT | PUBLIÉ LE 10/07/2020 À 10H00

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté Égalité Fraternité

PRODUCTION & FILIÈRES | ALIMENTATION | ENSEIGNEMENT & RECHERCHE | MINISTÈRE

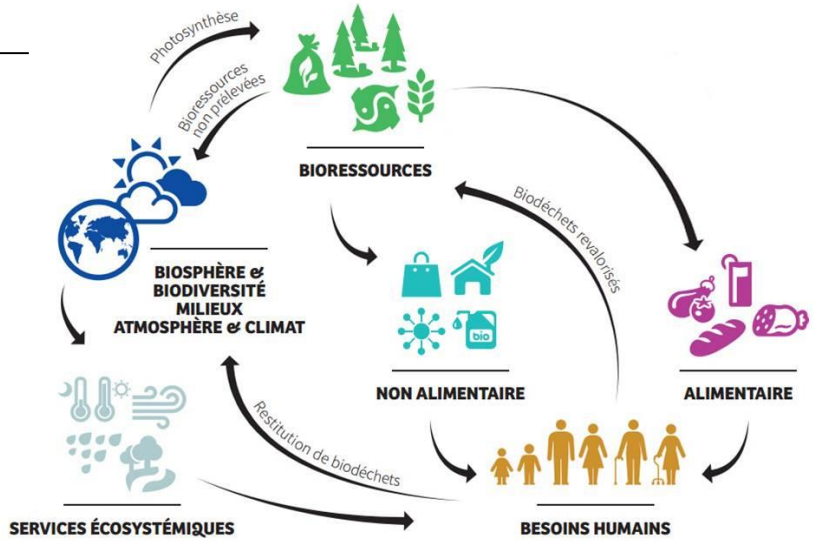
Accueil > La bioéconomie, nouvelle vision du vivant

La bioéconomie, nouvelle vision du vivant

03/06/2019 INNOVATION | ENTREPRISE | TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE | AGROALIMENTAIRE | FORÊT | BIOÉCONOMIE

Un concept socio-politique et stratégique

- Forte contribution du secteur forêt-bois au développement de la bioéconomie
- Une polarisation de l'attention politique
- Méta-discours « composite » et performatif (Pülzl, 2014)

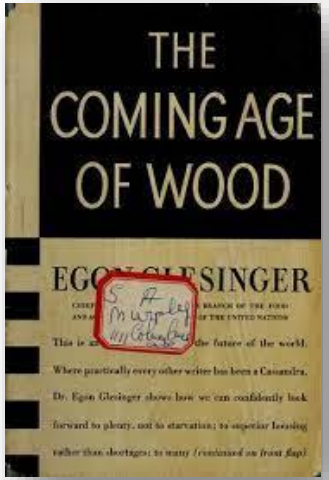


Source : Stratégie nationale bioéconomie (2017)

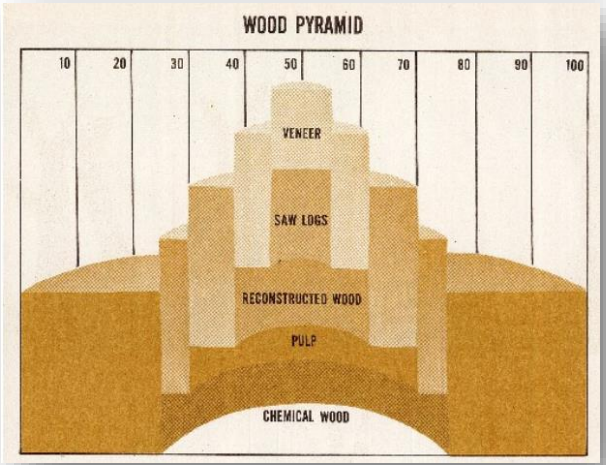
La bioéconomie englobe l'ensemble des activités liées à la production, à l'utilisation et à la transformation de bio ressources. Elles sont destinées à répondre de façon durable aux besoins alimentaires et à une partie des besoins matériaux et énergétiques de la société, et à lui fournir des services écosystémiques

THE COMING AGE OF WOOD

Egon Glesinger (1949)



- Importance accordée au renouvellement des ressources forestières
- Valorisation des déchets (industriels et biens en fin de vie)
- Possibilité de transition d'un système reposant sur l'utilisation de ressources fossiles vers un système renouvelable fondé sur l'utilisation du bois (Promethée III)



« *Wood chemistry, theoretically, could consume the whole crop. In practice however, only wood that fails to make the grade in others processes* » (Glesinger 1949, p. 123)

STRATÉGIES POUR LA BIOÉCONOMIE FORESTIÈRE

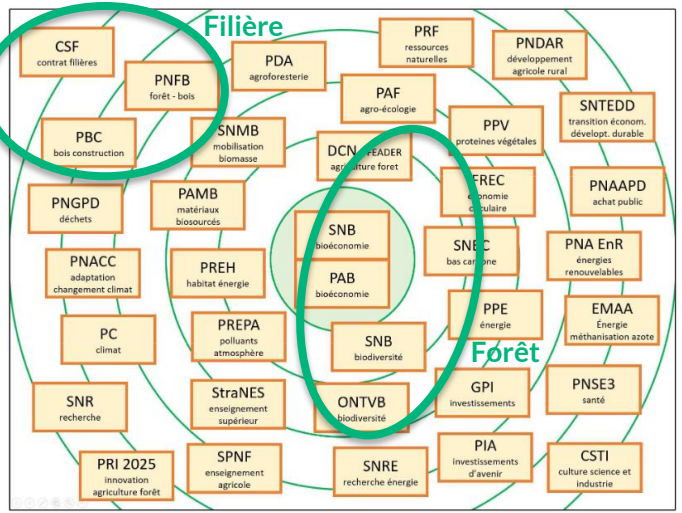
La SNB est un aggrégateur des politiques publiques relatives à la biomasse et à ses usages.

Dans la suite des politiques globales de développement des EnR (Directive 2009/25/CE) le MAA créé l'ONRB, rattaché à FranceAgriMer.

FranceAgriMer L'Observatoire National des Ressources en Biomasse (ONRB)

Des politiques régionales décentrées

- Des actions régionales très tournées vers l'énergie (objectifs régionaux ambitieux sur les EnR)
- Compatibilité avec les plans et les financements existants.
- Régions Grand Est et Hauts de France en avance



Rapport Hermeline et al, 2017 - CGAAER

Mais les clés ne sont pas données

Raisonnement global en matière de biomasse (indifférenciée) et de territoires mais quel lien faire entre les deux ? Par quels moyens ?

Quelles conséquences sur les systèmes de production et de consommation du secteur forêt bois ?

STRATÉGIES POUR LA BIOÉCONOMIE FORESTIÈRE

Stratégie européenne :

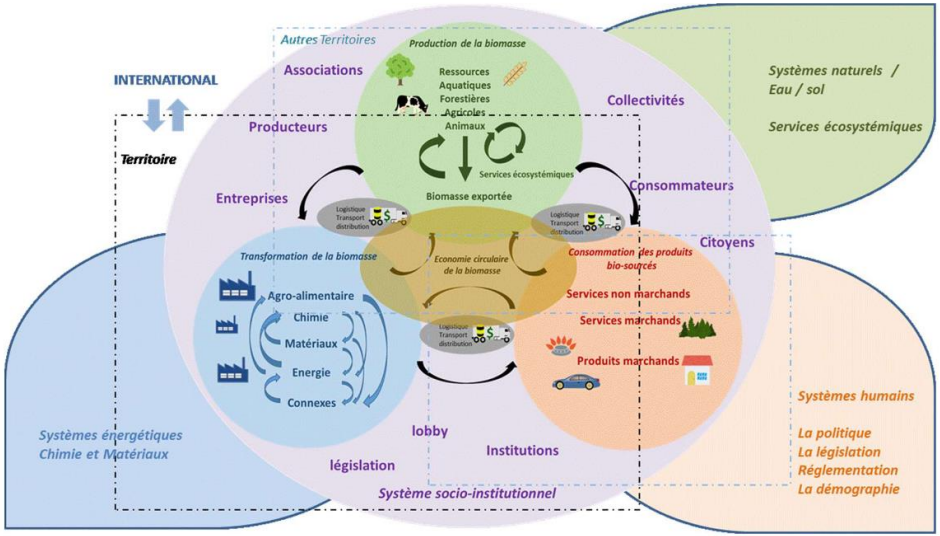
- Approche *resource-based* et *land use* (pratiques)
- Articulation avec les politiques de développement rural
- Couplage explicite entre économie circulaire et bioéconomie depuis 2018

Stratégie nationale (France)

- Prise en compte transversale des territoires
- Enjeux stratégiques dédiés (2D – Bioéconomie durable)
- Mais manque definition & moyens

Prospective INRAE

- Approche systèmique & multiscalaire
- Dimension évaluation importante



Source : Prospective scientifique interdisciplinaire bioéconomie INRAE, 2020

UNE BIOÉCONOMIE À TROIS DIMENSIONS… OU PLUS

Plusieurs conceptions enchevêtrées et concurrentes

Vivien et al., 2019 ; Bugge et al., 2016

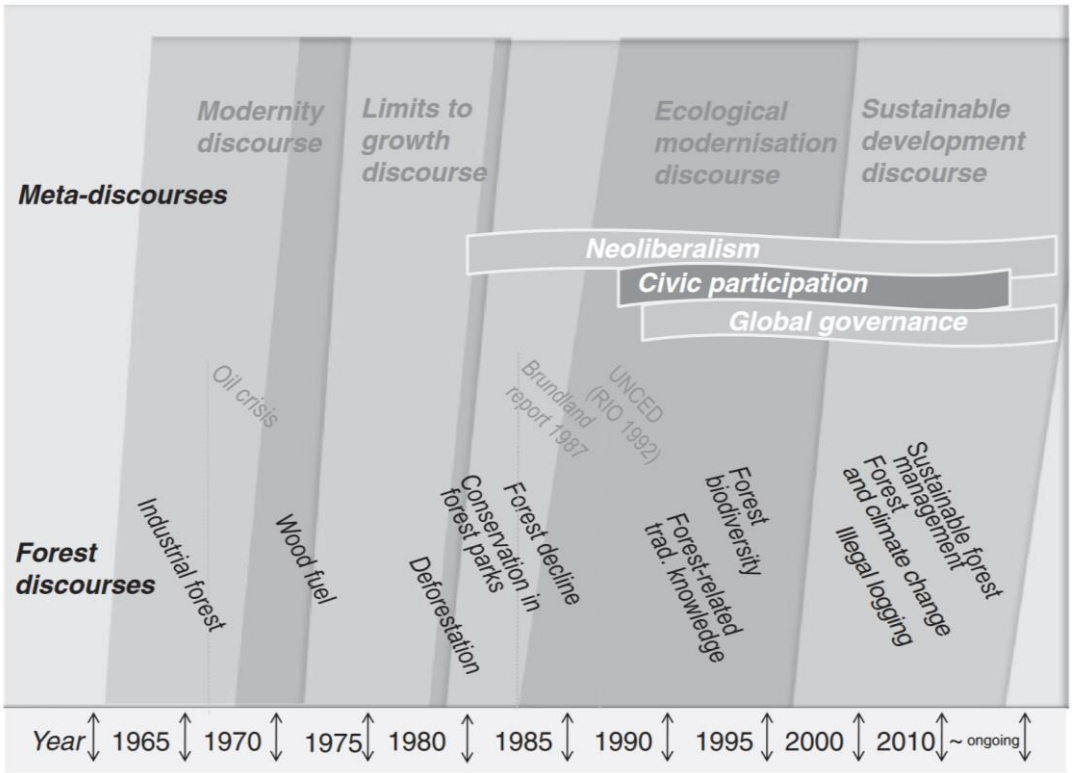
- Vision biotechnologique (*science-based & biotechnology)*
  Révolution industrielle biotechnologique
- Vision biosourcée (*biomass-based)*
  Transition technico-économique vers l'après pétrole (bioraffineries)
- Vision bioécologique (*ecological economy)*
  Développement inscrit dans les limites de la biosphère

Photo J. Lenglet

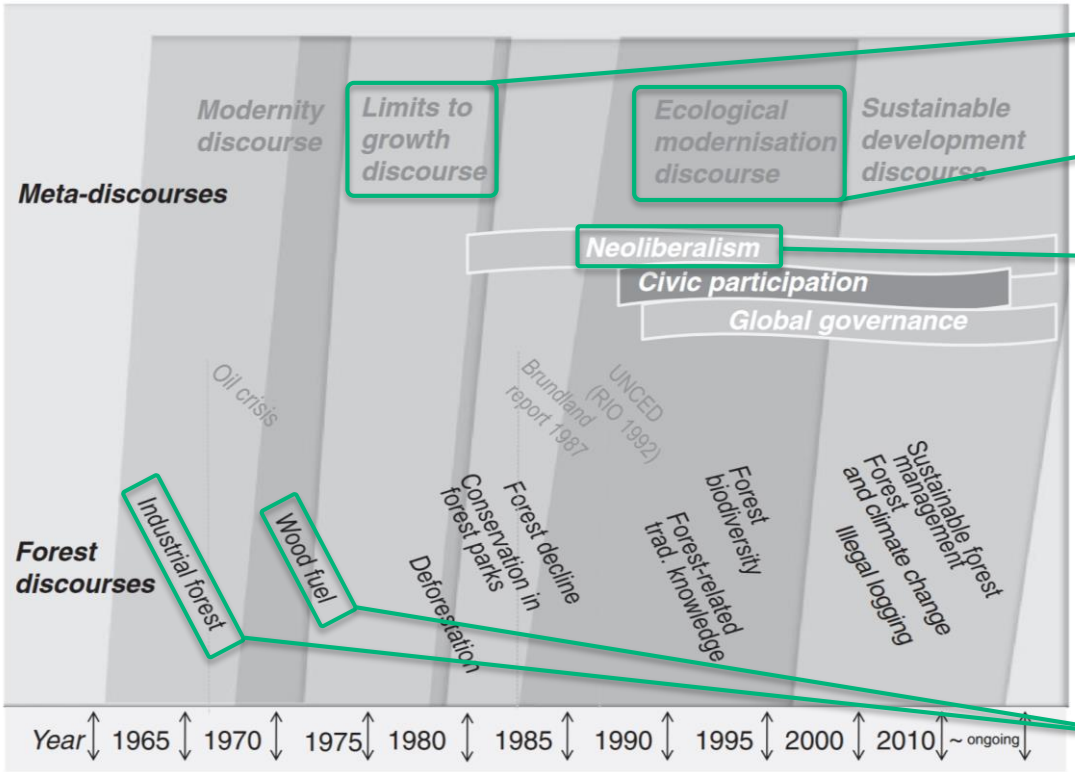
La bioéconomie n'est pas durable par nature

- Vision dominante centrée sur les conditions techniques de la valorisation de la biomasse
- Peu d'attention portée aux implications environnementales (McCormick & Kautto, 2013 ; Ingrao et al., 2018), y-compris pour les ressources forestières (Winkel 2017), et sociales.

MÉTA-DISCOURS « COMPOSITE » ET PERFORMATIF ? (PÜLZL, 2014)



MÉTA-DISCOURS « COMPOSITE » ET PERFORMATIF ? (PÜLZL, 2014)



Epuisement des ressources, croissance démographique

Approche technocratique et instrumentale

Progrès, compétitivité, intensification

Discours bioéconomique = Ruine, tragédie + Approche technocratique + Arguments économiques + Prédominance des aspects économiques

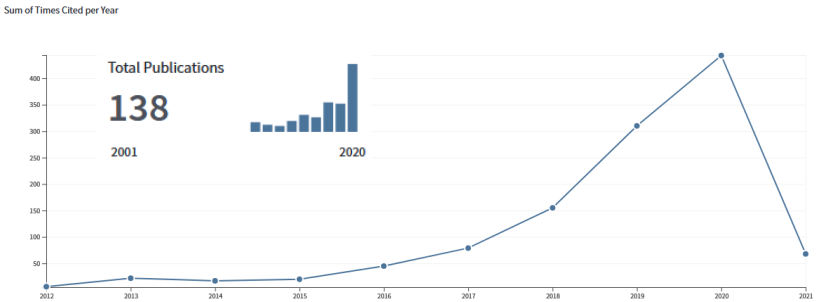
Reframing des discours forestiers anciens (industrialisation)

EXISTE-T-IL UNE BIOÉCONOMIE TERRITORIALE ?

Forte dimension spatiale rarement mise en avant :

- Repose sur des processus biophysiques variables dans l'espace et dans le temps qui encadrent (partiellement) les trajectoires sociotechniques
- Double relocalisation des opportunités et des risques : des pays tiers vers la France et du sous-sol vers le sol (*landuse*, competition, conflits…)

Une production scientifique récente et encore limitée



Querry Webofknowledge :

TS=(bioeconomy AND (territor* OR place OR local))

Refined by: DOCUMENT TYPES: (ARTICLE) - Timespan: 2012-2020

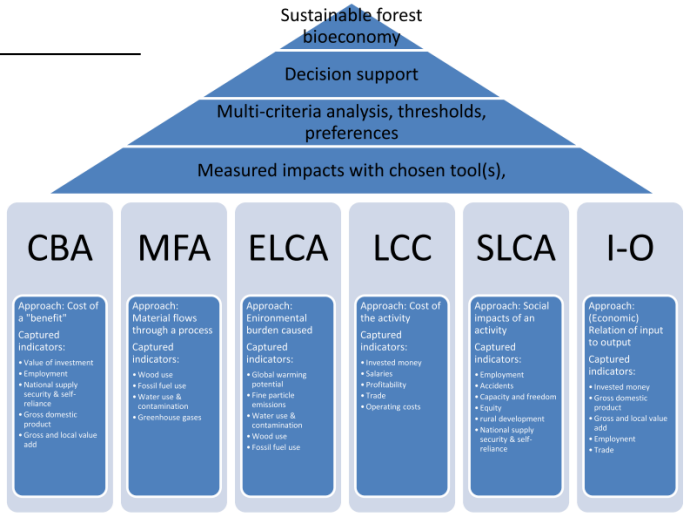
Coupe saniataire d'épicéa dans les Vosges. Photo J. Lenglet

BIOÉCONOMIE ET DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL

L'accent est mis sur le niveau méso sur des questions d'évaluation de la durabilité bien que celle-ci reste très délicate (EIT, EC…)
(Axelos et al., 2020 – Prospective INRAE)

La BE comme élément du développement territorial ne peut se limiter à une dimension productive et institutionnelle :

- Pilotage des modèles de développement
- Concurrence sur les usages des sols, occupation de l'espace, gestion (commune) des ressources…



Proposition d'indicateurs d'évaluation de la durabilité de la BE forestière (Karvonen et al, 2017)

Quelques observations

- Dimension environnementale paradoxalement peu abordée
- BE peut être génératrice de tensions (jeux de pouvoir, conflits d'usage, inégalités…)
- BE forestière circulaire et durable appelle à conduire localement un travail sur les ressources et leur utilisation, sur les modes de gouvernances et sur les processus d'innovation

Kleinschmit et al., 2017

Ribot and Peluso 2003

CHALLENGES FOR THE DEVELOPMENT OF THE FOREST BIOECONOMY

The (still) unaddressed geographical dimension of the forest circular bioeconomy

- **Socio-economic consequences** : Challenges and opportunities remain insufficiently studied in terms of social and economic consequences, instead focusing on technical aspects (Sanz-Hernández et al., 2019, Niang, et al., 2020, Torre and Dermine-Brullot, 2019).
- **Indirect effects** : Unquestioned effects of competition on land use, production of space, (joint) management of resources, institutional arrangements
- **Scale** : Production and governance processes are almost always addressed separately and at different scales

Sustainable circular bioeconomy approach calls for a close attention to be paid to resources identification and management, modes of governance, social capital and proximity (Kristensen and Dubois, 2021)

Urge for addressing the territorial dimension of the circular bioeconomy framing (Bourdin and Maillefert, 2021)

BIOÉCONOMIE & TRANSITION ?

*"Bio-economy can be defined as an economy where renewable biomasses are produced and converted into value-added materials, chemicals, foods, feeds, fuels and energy: **therefore**, it represents one valid, reliable way to transition to equitable, sustainable, post fossil-carbon societies"* (Ingrao et al, 2018)

Peuplement mélangé en forêt d'Aïtone. Photo J. Lenglet

Un biais partagé ?

- Bioéconomie et transition se retrouvent sur leur approche essentiellement technique des processus.
- Les dimensions sociales et spatiales sont relativement peu explorées

Or...

- Le succès des projets ne depend pas que des conditions techniques mais est également influencé par la proximité sociale et institutionnelle entre acteur du secteur sur les buts à atteindre (foresterie, agriculture) (Hansen & Coenen 2017)
- Le lien au territoire joue un role central dans l'elaboration des visions sociotechniques de la transition, il modifie les structures, les identités, les positionalités et les relations de pouvoir (Calvert et al, 2017 ; Murphy, 2015 ; Marsden & Farioli, 2015)

LES COLLECTIVITÉS ET ACTEURS TERRITORIAUX À L'AVANT-GARDE ?

Les collectivités : expérimentation et démonstration

Des « projets de démonstration » :

- Médiatisation de nouveaux modes de production et de consommation
- Preuve de faisabilité technique, organisationnelle, financière, etc.

(Lenglet, 2020 ; Huguenin et Jeannerat, 2017; Kebir *et al.*, 2017; Späth et Rohracher, 2012),

Montée en compétence collective

- Des retombées difficilement quantifiables mais essentielles
- Instituer du collectif autour d'un projet commun

Partenariat avec les Parcs naturels régionaux

Parc naturel régional de Millevaches en Limousin

Parc naturel régional des Vosges du Nord

Parc naturel régional Médoc

Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande

Parc naturel régional Pyrénées Ariégeoises

Parcs naturels régionaux de France

Photo HAHA

Photo Studio 1984

Photo PETR Épinal

QUESTIONS OUVERTES

Adaptation des systèmes de production ?

AgroParisTech

QUESTIONS OUVERTES

Miser sur de nouvelles ressources pour transformer les filières ?

AgroParisTech

QUESTIONS OUVERTES

Quelles conséquences en matière de conception et de mise en œuvre de l'action publique forestière ?

Quelles mutations du secteur dans un contexte forêt-société mouvant et en tension ?

Qu'est–ce que la bioéconomie nous dit de notre rapport au monde et au vivant ?

CONSTATS ET HYPOTHÈSES INITIALES

La bioéconomie, un objet complexe qui doit aussi être appréhendé au niveau territorial

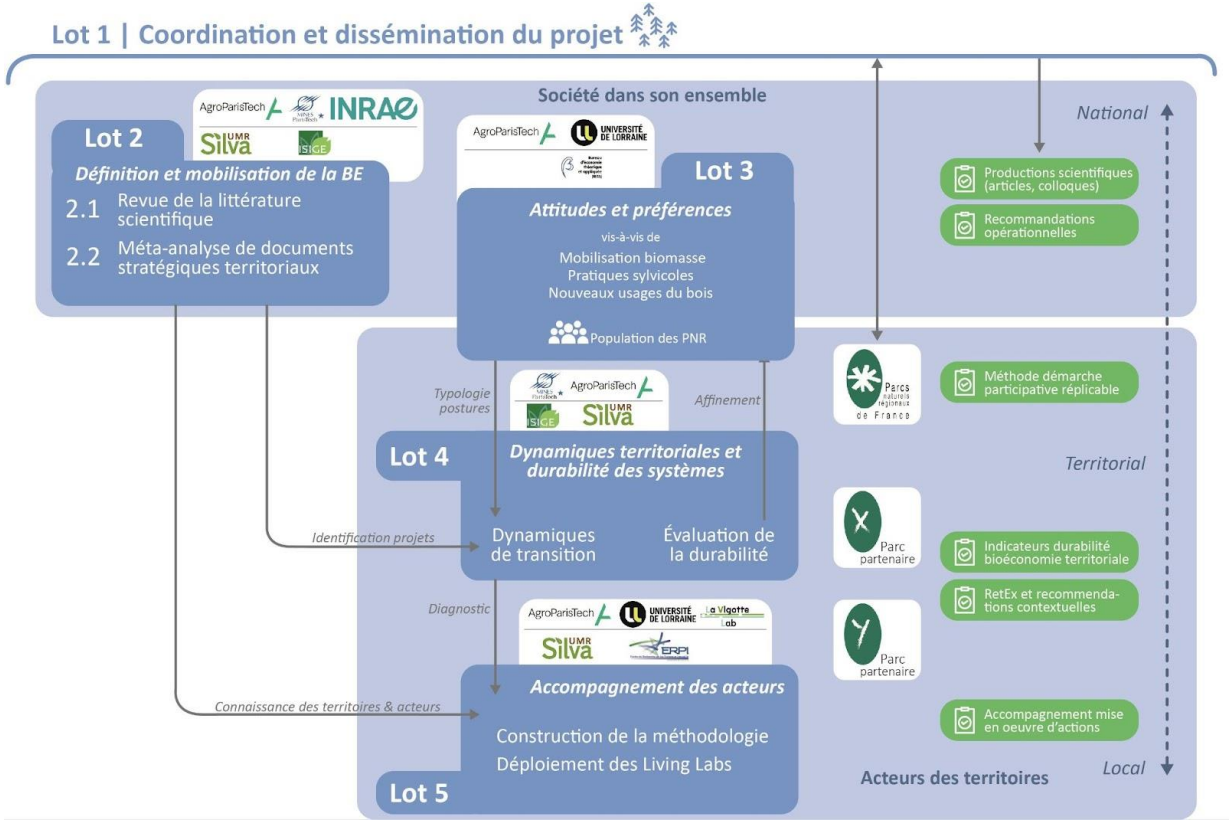
- BE bien définie dans les orientations stratégiques, mais plusieurs visions se faire face sur le plan scientifique.
- BE très présente dans les stratégies et les politiques forestières, mais paradoxalement mal comprise et peu mobilisée, caractérisé par l'existence de contradictions entre interprétations conceptuelles, stratégiques et opérationnelles.
- Travaux sur la BE forestière principalement d'ordre technique et manque d'études de cas et de données empiriques alors que le développement de systèmes bioéconomiques durables nécessite aussi une approche à une échelle territoriale (Axelos et al., 2020).
- Les conditions permettant le développement de systèmes bioéconomiques territoriaux (Wohlfahrt et al., 2019) ainsi que leurs conséquences sur les systèmes socio-écologiques demeurent un angle mort des travaux conduits à ce jour et nécessitent d'être appréhendées spécifiquement, en lien avec la gestion durable des ressources, des modes de gouvernance.

OBJECTIFS

Identifier les conditions nécessaires à l'émergence d'une BE concertée basée sur les ressources forestières au niveau territorial

- Identification des objectifs stratégiques et des projets bioéconomiques au niveau territorial traduisant la manière dont a été approprié le concept de BE par les acteurs locaux
- Identification de leviers politiques, institutionnels, organisationnels et économiques permettant une transition vers des systèmes bioéconomiques territorialisés et durables
- Construction, la mise en oeuvre et l'évaluation de méthodologies participatives en mode Living Lab pour l'accompagnement opérationnel de projets territoriaux et industriels

STRUCTURATION DU PROJET



AgroParisTech

Une question ?
Pour plus d'informations :

jonathan.lenglet@agroparistech.fr