

L'INDUSTRIE PAPETIÈRE FACE AU DÉVELOPPEMENT DE LA BIORAFFINERIE LIGNOCELLULOSIQUE

Dynamiques institutionnelles et perspectives
territoriales

Clarisse CAZALS (Irstea)
Arnaud SERGENT (Irstea)
Tina RAMBONILAZA (Irstea)



Février 2014

INTRODUCTION

- De la transition écologique à la transition énergétique
- Biorrafinerie: Innovation radicale pour l'émergence d'une croissance verte? (energy and products)

“bioraffinage : transférer vers l'industrie de la biomasse le modèle traditionnel de l'industrie de la chimie et de la production énergétique exploitant les ressources fossiles ” (Kamm, 2012)

- Mutation déterminée par des dynamiques technologiques
- Le développement des filières industrielles vertes: changement politique et économique

Une grille de lecture interdisciplinaire pour étudier les dimensions territoriales et institutionnelles des mutations industrielles vers l'économie verte: le cas de l'industrie papetière





Contexte

Quelle rencontre possible entre
industrie en émergence et une
industrie traditionnelle ?

Vers une mutation verte de l'industrie papetière (IP) ?

- Les caractéristiques identitaires de l'IP
 - Clef de voute de l'économie du bois → importante capacité de lobbying
 - Industrie "globalisée", forte sensibilité au marché
 - Concurrence par les prix → grandes compagnies internationales
 - Plus conservatrice qu'innovante en matière de technologie
 - Souvent dénoncée pour ses impacts environnementaux (déforestation, pollution de l'eau, air...)

La bioraffinerie : une voie possible de renouveau pour l'industrie papetière ?



Freins

Atouts

**Stratégie de
concurrence par
les prix**

**Méconnaissance
du « monde » de
la chimie**

**Nécessité
d'évoluer**

**Compétences en
bioraffinage**

**Une palette
d'activités**

Mutation verte et identité de l'IP : rupture ou continuité ?

Quel ancrage territorial de l'IP?

- Une industrie mondialisée... aux raisonnances locales
 - Groupes internationaux: volatilité des capitaux ...
 - Délocaliation des activités (de l'Europe et l'Amérique du nord vers l'Amérique du Sud et l'Asie)
 - Concurrence entre les grandes régions du monde et les territoires (coût d'approvisionnement, de main d'oeuvre...) → firmes nomades

... Mais commerce des produits papetiers plutôt à l'échelle régionale
- La biorrafinerie: de nouvelles formes d'ancrage territorial ?
 - Les principaux projets de biorrafinerie forestière sont localisés en Europe et Amérique du nord
 - Cluster, réseaux de Ret D, soutien politique



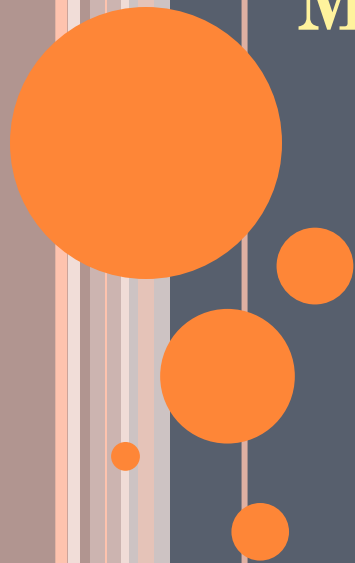
Renverser le processus de délocalisation des unités de production



Réflexions théoriques

Part 1

Mythe et réalité des déterminants de la modernité écologique



De l'éco-innovation au gouvernement d'une industrie comme facteurs de la mutation verte

Le changement sous l'angle de l'innovation et de l'évolution technologique

La bioraffinerie une innovation environnementale déterminée par:

- **La technologie:** L'IP dispose de savoir-faire et d'infrastructures pour la transformation mécanique et chimique de la cellulose et l'approvisionnement du bois → recherches technologiques pour adapter les procédés papetiers aux conditions d'émergence de la bioraffinerie
- **Le marché :** L'IP évolue dans un environnement économique compétitif nécessitant de se positionner sur les nouveaux marchés de l'énergie et sur des produits de gamme
- **La régulation:** L'IP est une grande consommatrice d'énergie elle est donc fortement concernée par les réglementations limitant les émissions de gaz à effet de serre

Bioraffinerie = nouveaux modèles industriels basés sur la diffusion des éco-innovations → quid de l'ordre institutionnel de l'industrie papetière et de la régulation de cette nouvelle filière?

Retour sur les apports des analyses institutionnalistes

- Les structures institutionnelles jouent un rôle important dans la dynamique d'innovation
 - Systèmes sectoriels d'innovation (Malerba, 2002) ; systèmes sociotechniques (Geels, 2004) ; analyse du management de la transition (*STM*) *approaches* (Rotmans et al., 2001)
- **Mais**, analyses focalisées sur les conditions institutionnelles du changement technique plutôt que sur le processus du changement dans ses multiples dimensions

Analyse de la mutation verte à partir d'une approche sectorielle → le secteur étudié comme un espace de coordination des acteurs économiques à travers différentes relations instituées (Jullien & Smith, 2008) → éco-innovation : une composante du changement propice à la redéfinition des rapports de force, des compromis et règles qui régissent le secteur





Réflexions théoriques

Part 2



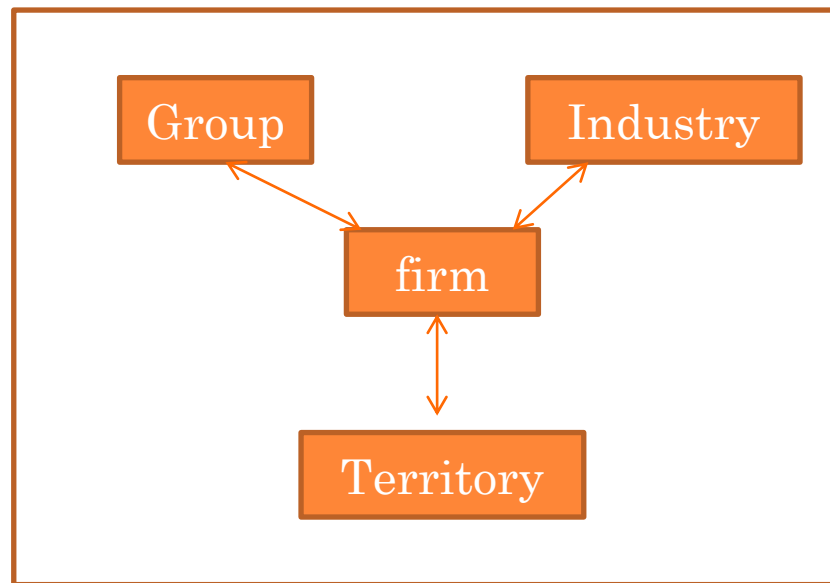
Au delà du mythe des “success stories” territoriales

LE TERRITOIRE AU CŒUR DE LA MUTATION VERTE QUI S'IMPOSE À L'IP

- Le développement de la bioraffinerie à partir de la biomasse forestière va s'inscrire dans les pratiques et les savoirs faire de l'IP mais potentiellement aussi des industries chimique et pétrolière → Quelle hybridation entre les filières?
- Les stratégies de localisation des activités sont complexes.
→ Elles ne se résument pas à la minimisation des coûts de MDO, de transports et d'approvisionnement.
- Depuis les années 80's les nombreuses recherches dans le champ de l'économie territoriale insistent sur le poids des ressources spécifiques locales.



Globalisation → firmes nomades : analyse en terme d'ancrage territorial
(Zimmermann, 2001)



(Zimmermann, 2001)



QUELLE PLACE DE L'ANCRAGE TERRITORIAL DANS LA MUTATION VERTE D'UNE INDUSTRIE ?

- Innovation et innovations environnementales ont des déterminants territoriaux :
 - Concentration des innovations
 - Articulation de différentes échelles spatiales
 - Systèmes de compétences adaptables dans plusieurs filières
- La proximité compte ... mais plutôt la mobilité temporaire (interaction dans un espace restreint limité dans le temps mais susceptible de se renouveler)
- ➔ Reconfiguration des relations secteur/territoire
 - Différentes échelles de gouvernance (Bache Flinders 2004 ; Hoogne et Marks, 2001)
 - Le territoire comme un espace institutionnalisé par les acteurs et non une échelle spatiale spécifique (Carter and Smith, 2008)





Epilogue


Proposition pour une grille
d'analyse interdisciplinaire

LES FONDEMENTS POUR UNE ANALYSE INSTITUTIONNALISTE INTERDISCIPLINAIRE


- Développement de la bioraffinerie : régulation de deux incertitudes radicales : production et marché
- Quelle trajectoire de l'IP dans ce contexte d'écologisation de l'économie et globalisation



Articulation de deux approches conceptuelles:

- Gouvernement des industries par l'engagement des acteurs à l'échelle méso (Jullien and Smith 2008)
 - Patrimoines productifs collectifs : différents compromis productifs basés sur des relations économiques établies à différentes échelles spatiales
- 

UN ESSAI DE GRILLE EXPLORATOIRE

	RI Achat	RI Commerce	RI Ressources Humaines	RI finance	
Patrimoine productif collectif (PPC)	Éléments patrimoniaux	Circuit d'approvisionnement	Chaîne de valeur	Système de compétences	Partenariat financier
	Règles /Acteurs	Règles de préservation des ressources naturelles Règles de production et de transformation locales/nationales Accords entre Organisations de producteurs et de fournisseurs Stabilité des prix	Labels de qualité géographiques Producteurs/ distributeurs circuits de distribution spécifiques assurée par un réseau associatif dense	Capacité d'adaptation au sein du bassin d'emploi Coût du travail Dispositif local de formation et transmission informelle des compétences Politique régionale de soutien à la R et D/ pôle de compétitivité	Aides publiques sectorielles locales / nationales Circuit de financements spécifiques par des organismes sectoriels
	Travail politique	 <ul style="list-style-type: none"> • <u>Confrontation des registres d'action</u> : espace cognitif basé sur la confrontation des valeurs et la mise en discours d'arguments pouvant s'appuyer sur des références territoriales • <u>Pratiques de médiation et coordination</u>: espace d'interdépendance et de représentation permettant la confrontation des intérêts au sein d'arènes aux périmètres variables • <u>Rapports d'autorité et de domination</u>: espace de concurrence pour l'accès aux ressources de pouvoir, pouvant se jouer au sein de l'industrie entre et au sein de différentes échelles juridictionnelles. 			

