

Bioénergies durables

Innovations dans les territoires et les filières

► Mardi 22 novembre 2016



De l'importance d'une prise en compte des aspects sociaux et institutionnels dans la mobilisation de la biomasse à finalité énergétique

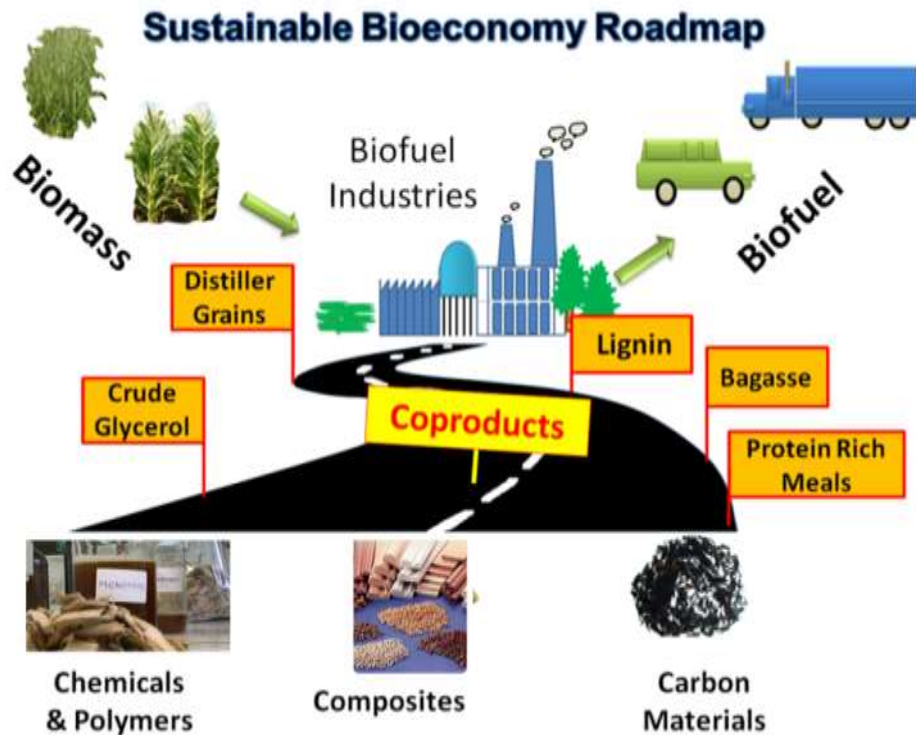
Jean-Marc Callois
Département Territoires



En bioéconomie tout lié...

- Nécessité de penser système (optimisation des flux d'énergie et de matière)
- Changement de paradigme à tous les maillons de la filière

« l'élément humain » est essentiel!



Vivekanandhan et al. 2013

Quels mécanismes privilégier ?

Facteurs économiques classiques :

- Coût (matière première, transport)
- Prix
- Transport

Versus mécanismes non-marchands

- Valeurs
- Institutions formelles
- Relations sociales

Les facteurs non-marchands sont parfois prépondérants!

La réussite du développement d'une filière dépend

- De la faisabilité technicoéconomique
- De la conformité avec le système de valeurs
- De l'existence des relations entre les acteurs de la filière
- De la capacité à sécuriser l'échange => institutions formelles et informelles

Valeurs et visions du monde

- Le système de valeur d'une société peut entraver le développement d'une technologie même si elle est plus efficace



John Keegan, *Histoire de la guerre* (1993) : le Japon a maintenu son système médiéval malgré la connaissance et la maîtrise des armes à feu...

Valeurs et visions du monde

- Le système de valeur d'une société peut entraver le développement d'une technologie même si elle est plus efficace
- Il existe aussi une plus ou moins grande capacité d'acceptation des externalités négatives

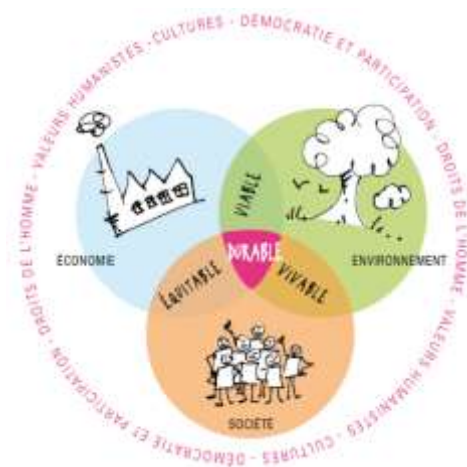


Valeurs et visions du monde

- Le système de valeur d'une société peut entraver le développement d'une technologie même si elle est plus efficace
- Il existe aussi une plus ou moins grande capacité d'acceptation des externalités négatives
- Le système de valeur détermine l'échelon temporel de référence et la pondération des différentes dimensions du développement

Les valeurs évoluent lentement

Le même modèle n'est pas applicable partout



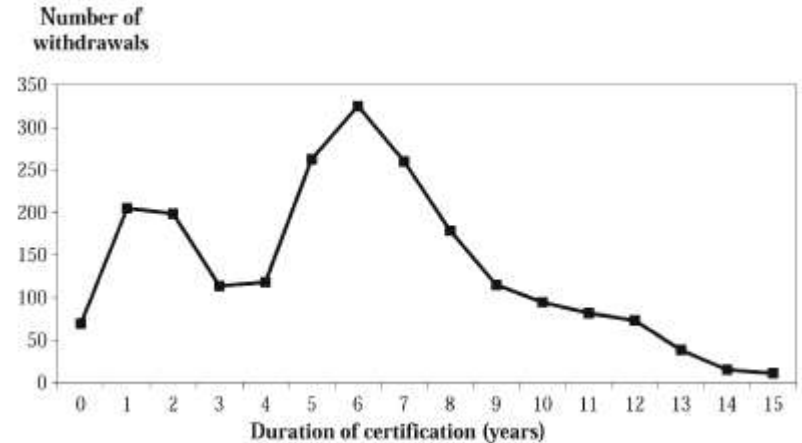
Changement de paradigme dans les méthodes de production

- Cumuler une approche qui peut paraître arriérée avec des méthodes à fort contenu technologique



Changement de paradigme dans les méthodes de production

- Cumuler une approche qui peut paraître arriérée avec des méthodes à fort contenu technologique
- Forte imbrication entre aspects technicoléconomiques et sociologiques



Alavoine-Mornas et Madelrieux (2014)

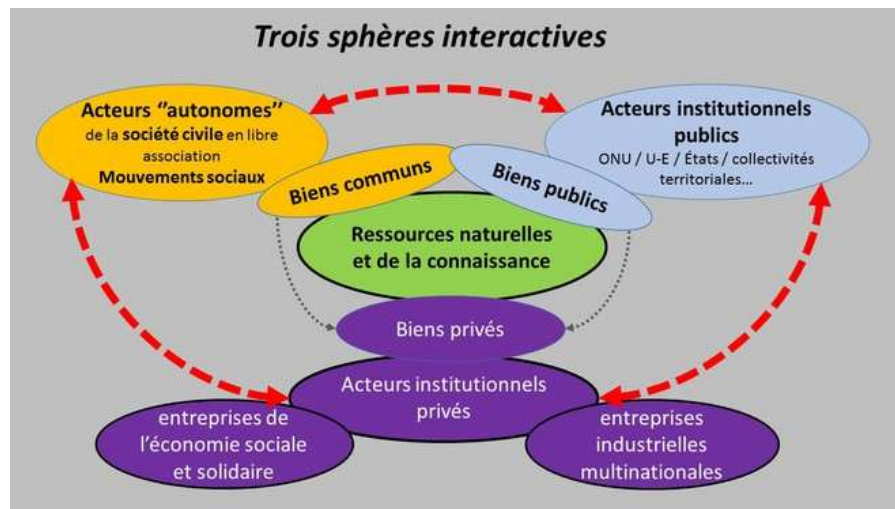
Changement de paradigme dans les méthodes de production

- Cumuler une approche qui peut paraître arriérée avec des méthodes à fort contenu technologique
- Forte imbrication entre aspects technicoléconomiques et sociologiques

Rôle important des messages envoyés par les pouvoirs publics

S'organiser !

- Problème de coordination classique



Ostrom, 2005

S'organiser !

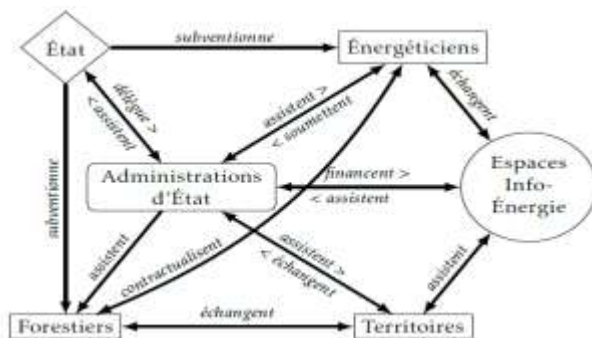
- Problème de coordination classique
- Nombreuses complémentarités territoriales : aménagement/urbanisme, emploi-insertion...



=> Politiques locales à penser globalement : infrastructures, habitat, développement économique...

S'organiser !

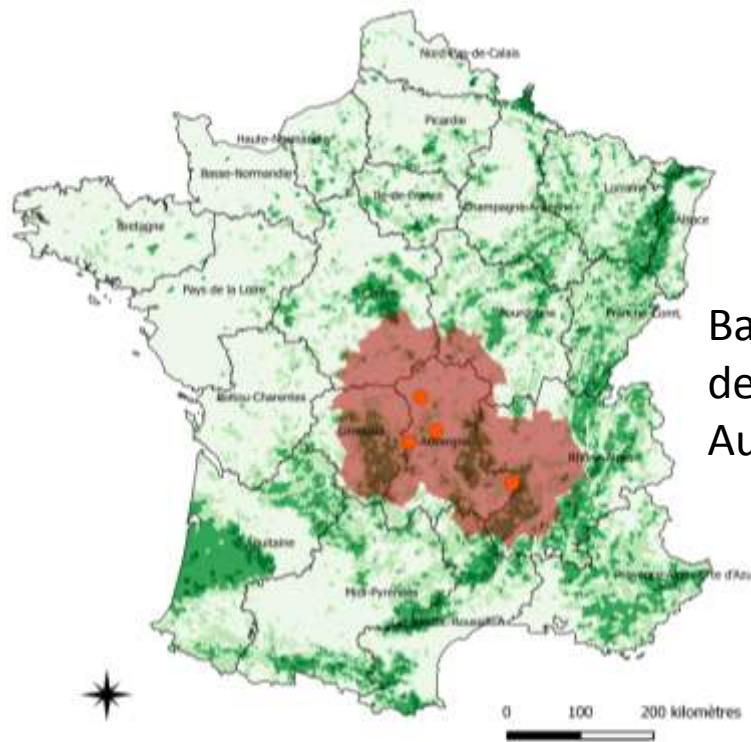
- Problème de coordination classique
- Nombreuses complémentarités territoriales : aménagement/urbanisme, emploi-insertion...
- Nécessité d'un degré minimum de confiance et d'institutions solides, notamment en vue de garantir les contrats



Tabourdeau, 2014

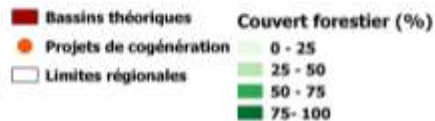
S'organiser !

- Problème de coordination classique
- Nombreuses complémentarités territoriales : aménagement/urbanisme, emploi-insertion...
- Nécessité d'un degré minimum de confiance et d'institutions solides, notamment en vue de garantir les contrats
- Problème de l'échelle efficace de gouvernance



Bassins d'approvisionnement théoriques des projets de cogénération en Auvergne

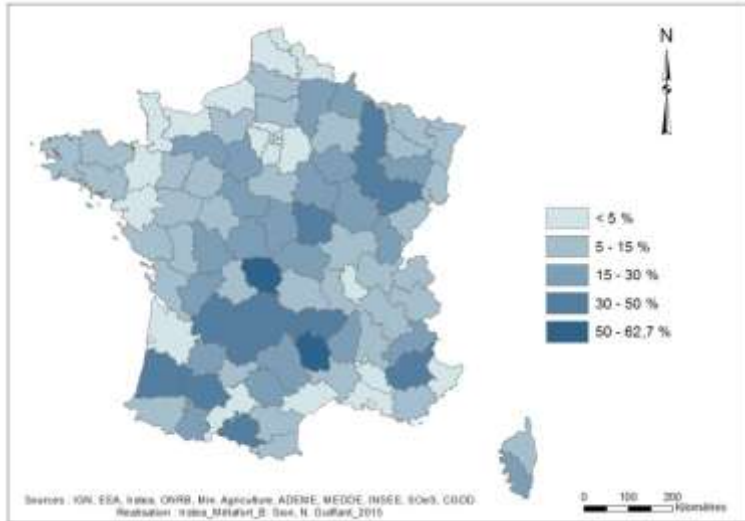
Tabourdeau, 2014



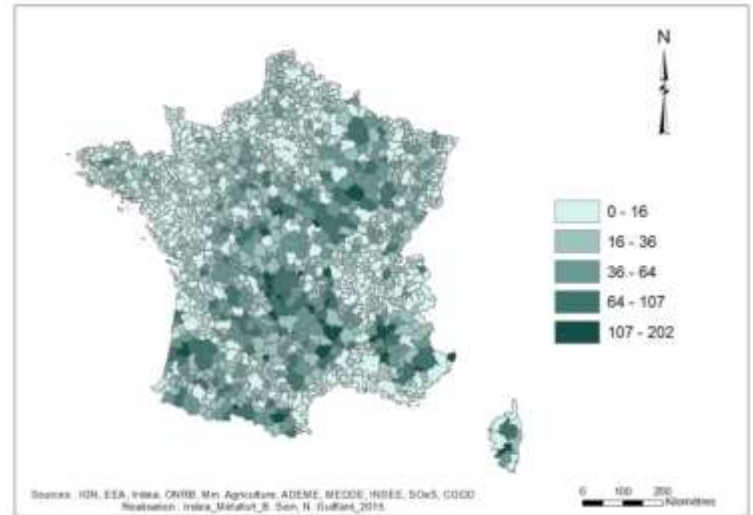
Antoine Tabourdeau
 Logiciel utilisé : ArcMap 10.2 -
 QGIS 2.11.1
 Données : IGN
 Février 2014

La question de l'échelle pertinente de pilotage

Exemple de l'autonomie théorique en énergie



Niveau département



Niveau bassin de vie

Le cas des démarches territoriales d'autonomie énergétique : les déterminants des TEPCV

Probabilité de présence d'un projet TEPCV	Tous types de territoire	EPCI seuls	Pays, PETR, SCOT ou PNR	Pays, PETR ou SCOT
Potentiel bois énergie	+++	NS	+++	NS
Potentiel biogaz	NS	NS	++	NS
Potentiel éolien	--	--	NS	-
Potentiel solaire	++	++	NS	NS
Demande locale en énergie	+++	+++	+++	+++
Tx. urbanisation	NS	NS	--	--
Intégration fiscale	+++	++	++	++
Vote écologiste	++	NS	NS	NS
Présence élus EELV	NS	NS	--	-
Vie associative	++	NS	NS	NS
Revenu moyen	---	NS	---	---

Callois et al. (2016)

Le cas du bois-énergie : quel rôle des facteurs sociologiques

Variable expliquée	Nombre de chaufferies/pop			Puissance installée/pop		
Densité de pop.	-	+	-	NS	NS	NS
Part de forêt privée	NS	NS	-	NS	NS	NS
Parcelle moyenne	NS	NS	-	NS	NS	NS
Part expl. difficile	NS	-	NS	-	--	-
Production/surface	+	+++	+	NS	+	NS
Part de forêt	+	+	NS	NS	+	NS
Cohésion sociale	++			NS		
Dissimilarité		---			NS	
Part surface PDM			NS			+++
R ²	0,86	0,89	0,83	0,61	0,65	0,81

Comment appliquer ces résultats?

- Les mécanismes dominants peuvent différer d'un cas à un autre
- Caractère très imparfait des mesures statistiques
- Question de la réplicabilité des études de cas => combinaison quali/quantitatif
- Les valeurs sociales sont stables dans le temps mais varient parfois fortement dans l'espace => progresser dans la mesure des paramètres pertinents

Conclusion

- Importance du territoire pour la concrétisation du potentiel de valorisation des bioressources
- Nécessité de compréhension du système de valeurs dominant dans la société
- Opportunité de repenser le rapport au territoire et le rôle du politique

