

Quelles formes de participation dans les démarches d'écologie industrielle et territoriale ?

Le cas des filières locales de matériaux de construction biosourcés

JOUBERT Jérémie^a, BRULLOT Sabrina^a, BUCLET Nicolas^b,

^a ICD-CREIDD, UMR STMR CNRS 6279, Université de Technologie de Troyes
12 rue Marie Curie – CS 42060, 10004 Troyes Cedex, France

^b Univ. Grenoble-Alpes, PACTE ; CNRS, PACTE,
38 000 Grenoble, France

Résumé

Les principes de l'écologie industrielle et territoriale peuvent être mis en œuvre lors des projets de structuration de filières territoriales de matériaux de construction biosourcés. De nombreux territoires y voient une opportunité d'aider la transition dans plusieurs secteurs industriels avec des effets bénéfiques dans de nombreux domaines d'action publique. Pour cela, ils entreprennent des projets multi-acteurs de manière à poser les jalons pour l'émergence d'une filière du bâtiment durable. Ils encourent cependant un risque important de réintégration de la logique économique et industrielle classique dans le concept même du projet. Au contraire, une stratégie de gouvernance collective d'acteurs locaux adaptée pourrait favoriser l'émergence de projets plus durables. A partir d'une modélisation systémique de plusieurs cas de projets satisfaisants de filières territoriales de matériaux biosourcés, nous tenterons de préciser quelles caractéristiques de gouvernance dans ces projets ont permis de faciliter l'action collective par la participation d'un maximum de parties prenantes. Il en ressort que les plus intéressantes se distinguent par des types de pratiques concrètes qui peuvent être regroupée en un même « style participatif » en matière de gouvernance de démarche.

Mots-clés : matériaux biosourcés, participation, gouvernance, démarche d'écologie industrielle et territoriale, filière locale, construction durable

1. Introduction

Certaines formes de gouvernance de projets de conception de systèmes industriels pourraient-elles favoriser l'émergence de filières industrielles réellement soutenables pour le territoire sans que les acteurs n'en aient eu directement l'intention ? L'écologie industrielle et territoriale pourrait être intégrée directement à la conception même de systèmes industriels multi-acteurs par le suivi d'un processus de *co-conception*, c'est-à-dire par la mise en œuvre d'une rationalité procédurale qui favoriserait l'émergence de projets plus durables.

La multiplication des projets de filières locales de matériaux de constructions biosourcés (matériaux à base de pailles diverses, chanvre, bois, lin, ouate de cellulose, coton recyclé, laine de mouton, parmi d'autres) appelle la mise en place de techniques d'action publiques territoriales diverses aux effets plus ou moins satisfaisants. Ces filières nécessitent des synergies de divers secteurs industriels autour de celui du bâtiment et de l'immobilier : agriculture, sylviculture, élevage, recyclage papier et habits, extraction de terre cru et chaux, etc. L'émergence de ces filières trans-secteurs est un défi pour l'action publique locale dans la mesure où elle semble nécessiter la participation et l'implication d'un grand nombre de corps professionnels différents.

Aussi, les dispositifs de gouvernance mis en œuvre apparaissent comme cruciaux pour la coordination et la réalisation de projets souvent innovants visant à construire les jalons pour la structuration d'une filière territoriale. Les enjeux ne sont pas minces : la transition énergétique dans le bâtiment est ainsi devenue une priorité politique nationale. Dans un contexte d'action publique multi-niveaux, les territoires sont de plus en plus invités à intégrer les exigences de la transition du bâtiment dans leur projet global de développement territorial¹. Face à des moyens et des leviers d'action limités, ils sont contraints de mettre en place des techniques politiques et administratives souvent innovantes, toujours adaptées à leur territoire, afin de générer des changements dans les pratiques des acteurs maillons de la future chaîne de valeur et *in fine*, des changements économiques, sociaux et environnementaux du territoire lui-même.

Nous montrons dans la première partie en quoi le développement de filières de matériaux de construction biosourcés peut être considéré comme une démarche d'écologie industrielle et territoriale et posons la question des enjeux de la gouvernance du projet de structuration. La seconde partie traite de la modélisation des dispositifs multi-acteurs de ces projets, faisant ressortir l'organisation progressive de relations de coordination. En conclusion, quelques pratiques concrètes particulièrement propices à la mise en place d'une gouvernance favorable à la structuration des projets de filière seront identifiées et remises en perspective avec les études sur l'émergence de nouveaux régime conventionnels d'action territoriale.

1. Ecologie industrielle et territoriale dans le bâtiment : le cas des filières de matériaux de construction biosourcés

1.1. Un secteur du bâtiment contraint d'évoluer

Face aux défis environnementaux, sociaux et économiques qui se profilent dans le futur et à court terme en situation de crise, les exigences politiques et sociales à l'égard du secteur du bâtiment et de l'immobilier sont importantes. Le comité opérationnel « Rénovation des bâtiments existants » du Grenelle de l'Environnement indiquait ainsi en février 2008 ²:

Aucune des filières économiques - l'industrie, le transport, l'agriculture, la production énergétique, le bâtiment - n'échappe à la nécessité de réduire son impact et son coût environnemental. Le secteur du bâtiment est le plus consommateur d'énergie - avec la moitié de l'énergie finale consommée - et représente la deuxième source pour les émissions de CO₂,

¹ Nous entendons par projet global de développement territorial un projet politique général qui, dans l'esprit des principaux acteurs politiques du territoire, donnerait une cohérence aux différentes politiques sectorielles dans une vision d'ensemble. Cette notion se rapproche du « référentiel global » de l'analyse cognitive des politiques publiques (Jobert et Muller, 1987). Les professionnels de l'action territoriale utilisent souvent le concept de « projet de territoire » dans une acception proche.

² Comité opérationnel « Rénovation des bâtiments existants » du Grenelle de l'Environnement, 2008

juste après le transport, avec près du quart des émissions. Avec un taux de renouvellement annuel limité à 1%, le poids du parc existant est prépondérant.

Tandis que la construction neuve se voit imposer une réglementation thermique ambitieuse³, les mesures incitatives pour la rénovation se multiplient. Par ailleurs, des actions sont menées en faveur de la transition environnementale dans les savoir-faire et pratiques techniques des professionnels du bâtiment. Il ne s'agit pas seulement de mettre en conformité les techniques professionnelles, mais de redynamiser le secteur, tenter de relancer l'activité industrielle et résoudre des inégalités entre territoires. Aussi, le développement de matériaux de construction biosourcés est intégré à cette politique ce qui en fait un projet qui n'est plus seulement porté par une communauté restreinte de militants, passionnés, artisans par exemples, mais également par les pouvoirs publics depuis au moins 2010.

1.2. Les matériaux de construction biosourcés : définitions

Dans la définition officielle qu'en a donné le Commissariat Général au Développement Durable en 2010, l'appellation « matériaux de construction biosourcés » regroupe les matériaux provenant de la biomasse animale ou végétale, hors bois d'œuvre, et incluant les matériaux recyclés (CGDD, 2014). Un autre terme, celui d'« écomatériaux » est également utilisé régulièrement dans une acceptation très similaire (Charrier *et al*, 2010) puisque ceux-ci « *se caractérisent par: a) une fabrication à partir de matières renouvelables sur une échelle de temps réduite, b) la possibilité de les recycler en fin de vie, c) leur innocuité sanitaire et environnementale et enfin, d) leur aptitude à des utilisations structurelles du fait de leurs performances mécaniques* ». Dans les faits, les catégories de matériaux biosourcés et d'écomatériaux se recoupent souvent, mais les spécialistes tiennent aux différences de profils compte tenu des définitions officielles.

La majorité des matériaux biosourcés connus à ce jour sont utilisés comme isolants. Il s'agit du bois, du chanvre, des pailles de céréales, de l'écorce de liège, du lin, du carton, du papier recyclé (ouate de cellulose) ou encore du coton recyclé, et enfin de la laine de mouton. Ces matériaux peuvent également être mis en œuvre dans des bétons, des panneaux, briques ou même en revêtements de sols (linoléum). Il est important d'observer d'ors et déjà que ce sont les fibres biologiques qui donnent généralement des qualités toutes particulières aux biomatériaux, et qu'un grand nombre de débouchés s'offrent à eux. Par exemple, la fibre de chanvre est particulièrement appréciée pour certaines qualités qui lui permettent de réguler l'humidité du bâtiment lorsqu'incluse dans un système constructif adapté. Elle peut être mise en œuvre sous forme de rouleau isolant, de béton, d'enduit, de blocs ou de murs préfabriqués ou en vrac.

Dans la liste actuellement connue des matériaux biosourcés pour la construction, il est important de distinguer les matériaux de « première main », c'est-à-dire issus d'une production primaire (comme les pailles, les plantes récoltés, les animaux tondus) et les matériaux recyclés (essentiellement isolant en ouate de cellulose à base de carton et/ou papier et isolant en coton issu de vêtements recyclés ou de chutes de production). Tandis que les premiers impliquent directement les producteurs agricoles,

³ Notamment une efficacité énergétique et un confort d'été accru des bâtiments neufs ainsi qu'une diminution de la consommation énergétique du bâtiment neuf une fois construit. Source : République Française, « Décret no 2010-1269 du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions » et « Arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments », Journal Officiel de la République Française [En ligne], consultés en ligne le 18.09.14. : http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20101027&numTexte=2&pageDebut=19250&pageFin=19251 et http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20101027&numTexte=7&pageDebut=19260&pageFin=19285

sylvicoles et de l'élevage (parmi d'autres), les seconds regroupent des entreprises généralement proches de gisements importants de matières recyclées. Dans le cas d'ajout de liant d'origine minérale, il s'agit alors de privilégier des approvisionnements locaux.

1.3. Positionnement des acteurs territoriaux en France

Etant données les nombreuses formes de fibres végétales connues, la diversité des terroirs régionaux et les possibilités actuelles de conception de systèmes constructifs, le nombre d'innovations potentielles dans cette catégorie de matériaux de construction peut apparaître très important. Cela d'autant plus que les techniques des habitats vernaculaires régionaux peuvent servir de base à des innovations originales et territorialisées (en particulier parce que pas forcément généralisables à une échelle nationale par exemple) en faveur de constructions plus durables. Aussi, tant au niveau régional que national, un intérêt croissant est porté pour le développement de ces filières (MEDDEM, 2010, p.3, p.139 ; ARENE Île de France, 2012). Dans cette optique, l'Etat encourage de plus en plus fortement les territoires, notamment les régions à accroître leur effort pour la structuration de filières de matériaux de construction biosourcés adaptées à leur contexte territorial⁴.

De nombreux acteurs territoriaux (communes, établissements publics de coopération intercommunale, associations de communes, parcs naturels régionaux, départements, régions) voient ainsi dans le développement d'activités en rapports avec les matériaux de construction biosourcés des opportunités, notamment pour promouvoir et accompagner la transition énergétique dans le secteur du bâtiment ou fournir des débouchés et des opportunités de développement nouveaux à leurs producteurs de bioressources (recycleurs, agriculteurs, sylviculteurs et éleveurs). Au delà de l'intérêt économique, le développement de filières de matériaux de construction biosourcés se justifie dans le cadre de problèmes politiques (Dunn, 2012, p.5) diversifiés liés à au moins quatre secteurs et domaines d'action publique⁵:

- transition énergétique et développement durable,
- politique sociale et de lutte contre la pauvreté,
- compétitivité, dynamiques économiques et filières d'avenir
- développement rural et égalité/équité des territoires

Une action publique en faveur du développement de filières de matériaux de construction biosourcés peut donc être justifiée dans le cadre d'une diversité importante de projets politiques. Elle peut notamment donner lieu à une production locale dans un contexte local, non délocalisable car ancrée à un territoire spécifique.

1.4. Une écologie industrielle et territoriale pour une transition du bâtiment

Les acteurs promoteurs de matériaux de construction biosourcés insistent généralement sur la faible consommation énergétique et sur les faibles émissions de gaz à effet de serre de ceux-ci au cours de leur cycle de vie (production, transformation, mise en œuvre, utilisation, démolition) en comparaison avec des constructions classiques essentiellement minérales (Sénova Magazine, 2013). A cela s'ajoutent en général des qualités de régulation de l'humidité et de la température des bâtiments (Constructions et Bioressources, 2012). En outre, de nombreux systèmes constructifs intégrant ces matériaux permettent un démontage, un recyclage ou une réutilisation facile; c'est le cas par exemple des bâtiments en colombage (ou pans de bois).

⁴ Présentation de Katy Narcy, au séminaire « Les bioressources, vecteurs du développement local », Congrès de Constructions et Bioressources, Maison Régionale de l'Innovation ,Dijon, le 19 juin 2014 [En ligne], URL consulté le 18.09.14. : <http://www.constructions-bioressources.org/congres-cb-2014-les-presentations/>

⁵ Catégories construites partir des observations et entretiens réalisés entre février et juin 2013 ainsi que d'une étude des sites internet des ministères du gouvernement française en novembre 2013.

La prise en compte des quelques éléments déjà cités ainsi que l'importance accordée à la dimension territoriale (terroir et culture locale) font des filières locales de matériaux de construction biosourcés des interfaces de la société humaine avec son environnement particulièrement intéressantes dans la perspective d'une éco-restructuration de notre société industrielle (Allenby et Cooper, 1994 ; Erkman, 2003). Les projets de structuration des filières territorialisées de matériaux biosourcés peuvent s'apparenter à des démarches d'écologie industrielle et territoriale si on retient les quatre principes stratégiques définis par James J. Kay (Kay, 2002) :

- principe « bionique » (biomimétisme) afin que les systèmes humains importants imitent tant que possible les écosystèmes naturels : avec l'emploi de matériaux biosourcés, les matériaux de la biosphère restent dans la biosphère (humaine).
- principe de biotechnologie, qui doit permettre aux humains d'utiliser avec conscience les technologies non artificielles déjà existantes dans la biosphère : les habitants humains peuvent utiliser de manière intelligente et responsable les propriétés naturelles des fibres d'origine végétale ou animale des matériaux biosourcés.
- principe d'utilisation des ressources non renouvelables uniquement si elles permettent d'atteindre un état de moindre dépendance vis-à-vis de celle-ci même : les matériaux de construction biosourcés sont basés sur des ressources renouvelables.
- principe « d'interface » : les études d'impact ne permettent pas de savoir avec suffisamment de précision et certitude si les matériaux de construction biosourcés sont moins impactant que des matériaux conventionnels minéraux, notamment en ce qui concerne les isolants.

Enfin, la construction de filières est une performance multi-acteurs qui requiert le rapprochement de professionnels spécialisés dans des activités très différentes mais complémentaires dans le cadre d'une activité (projet) collective : agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs et recycleurs, transformateurs et distributeurs, métiers du bâtiment, assureurs, urbanistes, architectes, bureaux d'étude, constructeurs de machines. Tout l'enjeu de la structuration de filières territoriales de matériaux de construction biosourcés s'inscrit donc par rapport à la tension entre les objectifs suivants :

- assurer le développement économique d'une filière qui satisfasse aux exigences d'un développement territorial équilibré, avec des effets bénéfiques pour l'ensemble des maillons de la chaîne, mais sans pour autant tomber dans les travers du modèle industriel classique.
- réaliser des projets réellement structurants, aboutissant à une coopération pérenne entre acteurs (par exemple, avec un cercle vertueux de coopération).

2. Construction d'un dispositif d'action collective territoriale

Les acteurs publics territoriaux soucieux de développer des filières territorialisées de matériaux de construction biosourcés mettent en œuvre des stratégies diverses afin de poser les jalons pour l'émergence d'une activité industrielle inter-secteurs. Il apparaît d'ors et déjà que les outils habituels de l'action publique, principalement dérivée des technologies administratives classiques (incitations, freins, aménagements) (Foucault, 2004) sont limités lorsque l'on souhaite engager une mutation de l'appareil industriel classique.

La stratégie classique qui a été observée consiste à structurer les acteurs autour d'un ou plusieurs projets : tout en menant une expérience qui se voudra la plus innovante possible, les personnes et les institutions participantes doivent apprendre à se connaître. On espère ainsi assister à la construction de modalités de coopération communes.

L'analyse des stratégies de quelques démarches connues de développement de filières territorialisées de matériaux de construction biosourcés a conduit à la conception d'un modèle type du dispositif de stratégie de structuration des acteurs. Ce modèle a servi de grille d'analyse pour d'une part comprendre la construction progressive de la gouvernance à l'œuvre dans les projets, et

d'autres part pour sélectionner quelques pratiques innovantes pouvant être utiles pour la conception de stratégies de gouvernance de projets de filières territoriales plus durables.

2.1. Principes de la modélisation systémique

L'objectif consiste à analyser des démarches qui partagent certains caractères, tout en considérant leur nature profondément complexe, c'est-à-dire liée à un contexte, à une multiplicité de phénomènes reliés, à une singularité d'origines, d'intentions et de fonctionnements. Cela nous a conduit à porter notre choix sur des méthodes de modélisation des systèmes complexes⁶. Jean-Louis Le Moigne indique ainsi que :

Le raisonnement instrumental par lequel nous construisons les modèles de phénomènes perçus complexes au sein desquels nous nous proposons d'intervenir de façon délibérée, et donc en raisonnant, ce raisonnement peut maintenant être explicité : par analogie avec la photographie, procédure par laquelle nous construisons des modèles (les clichés) des formes contrastées de phénomènes que nous voyons à l'aide d'un objectif, on l'appellera Systémographie. (Le Moigne, 1999, p.27)

Celle-ci a été appliquée à un groupe de 21 cas de projets de filières locales de matériaux de construction biosourcés. Ce fut un travail progressif où les concepts, caractéristiques et catégories qui semblaient s'appliquer et s'ordonner pour relier de manière convaincante les différents cas étudiés servaient en même temps de base de comparaison et de réflexion pour la suite. Par des essais et erreurs successifs, des retours et des avancées, il a été possible de « découvrir », ou plutôt, de construire un modèle général de l'organisation et des fonctionnements respectifs des acteurs des démarches de structuration de filières ainsi que mieux comprendre la dynamique d'échange et de co-construction progressive des projets à travers la gouvernance. En repensant les différents cas connus de démarches de structuration de filières de matériaux de construction biosourcés à partir de cette grille, des pratiques concrètes qui semblaient très utiles et instructives pour améliorer la gouvernance des démarches d'écologie industrielle et territoriale apparaissaient maintenant plus clairement compréhensibles. Cette procédure a donc permis de produire un modèle opératoire (Le Moigne, 1987), qui organise la pensée complexe autant qu'il se veut à son écoute dans sa tentative scientifique de compréhension (Le Moigne, 1995).

Concrètement, l'activité de modélisation systémique a été ponctuée de dialogues avec l'association Constructions et Bioressources, spécialisée dans l'accompagnement des projets de structuration de filières de matériaux biosourcés. Au final, nous avons opéré une montée en généralité avec un modèle comprend au moins sept cas (Becker, 2006).

2.2. Un modèle de dispositif d'action territoriale

Des formes récurrentes d'organisation ont pu être observées sur les cas étudiés. Il a été possible de modéliser une forme idéale-typique d'organisation des projets de structuration de filière (figure 1.). Comme il s'agit d'organisations complexes en permanente activité et réorganisation, plongées dans un contexte territorial caractérisé par de multiples interactions sociales, le modèle produit n'est qu'une représentation synthétique, qui est généralement nuancée par des caractéristiques propres

⁶ « Le phénomène était perçu complexe par le système de modélisation. Les modèles qui en seront produits, seront, eux, conçus complexes. Un système complexe est un modèle d'un phénomène perçu complexe que l'on construit par modélisation systémique » (Le Moigne, 1999, p. 41)

au type de projet. L'organisation idéale-typique du dispositif est composée de trois « topiques », c'est-à-dire trois pôles qui peuvent être un(e) :

- collectif, comme par exemple un collectif composé d'institutions ;
- individu, aussi bien une personne physique que morale ;
- institution, lorsque le groupe n'existe pas en soi, mais est construit par un acteur extérieur pour mener son activité (par exemple, « population cible » ne s'appelle pas ainsi d'elle-même mais est une entité collective qualifiée par un acteur tiers à celle-ci).

Nous distinguons alors quatre types d'acteurs sur chaque pôle du schéma d'organisation (figure 1), définis par leur rôle relatif dans l'organisation du dispositif.

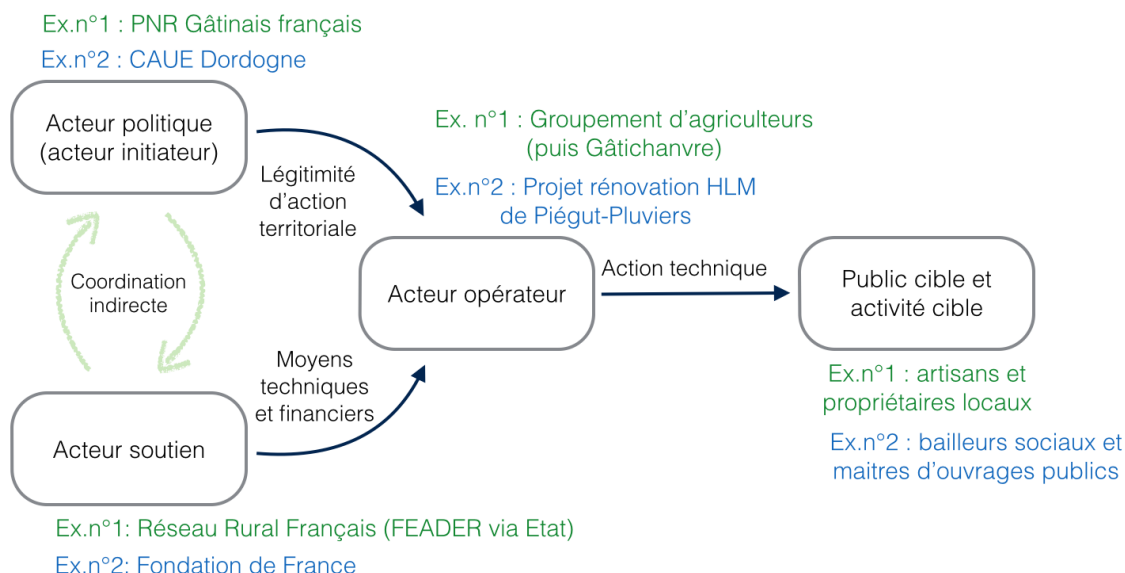


Figure 1. : Schéma du modèle de dispositif d'action territoriale

L'**acteur politique** (appelé également « initiateur ») a un projet de transformation du territoire. Il n'a cependant pas la possibilité de mettre en œuvre seul les mesures qui pousseront le territoire à évoluer dans la direction souhaitée. Aussi, il va prendre l'initiative et investir du temps, de l'énergie et des moyens pour mobiliser des acteurs pour qu'ils constituent un collectif et réalisent cette activité à sa place (**acteur opérateur**).

L'**acteur opérateur** résulte de ce travail de mobilisation. Il peut s'agir d'un collectif constitué pour l'occasion ou d'une entité déjà existante qui va réaliser une activité ad hoc (format d'un projet) ou systématique (format de la machine) qui va mener des activités nouvelles dont l'effet général sur le territoire sera conforme aux attentes de l'**acteur politique** ainsi que du **soutien**.

L'**acteur soutien** n'est généralement pas aussi légitime pour intervenir dans un secteur donné que l'acteur politique (au sens de légitimité légale de Max Weber)(Weber, 1921). Cependant, il souhaite favoriser un type d'actions et/ou de dispositifs pour des raisons propres. Aussi il soutient le dispositif en transférant divers moyens : financiers, techniques, informations stratégiques, mise en réseau, entre-autres. Il peut être déterritorialisé (lorsque c'est un organisme de soutien national comme le Réseau Rural Français par Exemple), mais tente d'influencer le dispositif en conditionnant son soutien à l'adoption de certaines pratiques et par la fourniture de preuve des effets bénéfiques de l'action.

La **cible** peut être vue comme constituée de deux éléments : le(s) phénomène(s) cible(s) et le(s) public(s) cible(s). Le **phénomène cible** est ce sur quoi il faut agir, c'est-à-dire l'activité dont il faut modifier le fonctionnement par diverses tactiques afin de faire évoluer le territoire différemment. Il peut s'agir par exemple du phénomène de la « décision de rénover avec des matériaux biosourcés »

en lien avec un **public cible**, ici les propriétaires et les artisans. Il est possible alors d'agir afin qu'ils envisagent les matériaux biosourcés locaux comme une option plus positivement lors du phénomène de réflexion et négociation avant rénovation.

Il est important de remarquer que les rôles peuvent être confondus ou brouillés. Ainsi, un acteur politique peut également être le principal soutien (financier) du projet, ou encore, il peut confier à un de ses employés le portage du projet et devenir ainsi la principale figure de l'acteur opérateur. La fonction exercée à chacun des pôles du dispositif était cependant importante pour le fonctionnement même du dispositif.

Les acteurs du dispositif sont organisés par des échanges de bons procédés, c'est-à-dire de ressources le plus souvent symboliques (légitimité, financement, informations technique, mise en contact, etc.), qui peuvent être rapportés à aux « attributs » (Mitchell, 1997) du modèle de jeu d'acteur dans la gouvernance des démarches d'écologie industrielle et territoriale (Brullot, 2009, pp. 203-216; Brullot, Maillefert, Joubert, 2014). Ces échanges ont lieu dans le cadre d'une gouvernance entendue comme (Rey-Valette *et al*, 2010) :

un processus dynamique de coordination (hiérarchie, conflits, concertation) entre des acteurs publics et privés aux identités multiples et aux ressources (au sens très large : pouvoirs, relations, savoirs, statuts, capitaux financiers) asymétriques autour d'enjeux territorialisés (i) visant la construction collective d'objectifs et d'actions en (ii) mettant en œuvre des dispositifs (agencement des procédures, des mesures, des connaissances, des savoir-faire et informations diversifiés) multiples qui reposent sur des apprentissages collectifs et participent des reconfigurations/innovations institutionnelles et organisationnelles au sein des territoires.

La stratégie de gouvernance est donc au cœur de la dynamique organisationnelle de structuration d'acteurs autour d'un projet d'action territoriale dans la mesure où elle a pour fonction d'intégrer les parties prenantes. Elle sert de lieu d'échanges d'informations, de négociation autour de décision politiques d'ensemble et ainsi de coordination. Il est alors pertinent de comprendre comment la gouvernance émerge des coordinations progressives et tâtonnantes entre acteurs des dispositifs étudiés, pour ensuite déterminer quelles formes de pratiques concrètes ont favorisées la structuration des acteurs autour du projet.

2.3. Dynamique organisationnelle du dispositif et jeu d'acteurs

Une présentation par étape de la constitution du dispositif d'action, doit permettre de mieux comprendre l'organisation graduelle des parties-prenantes.

Phase 1 : Constitution progressive d'un groupement d'acteurs autour d'un projet

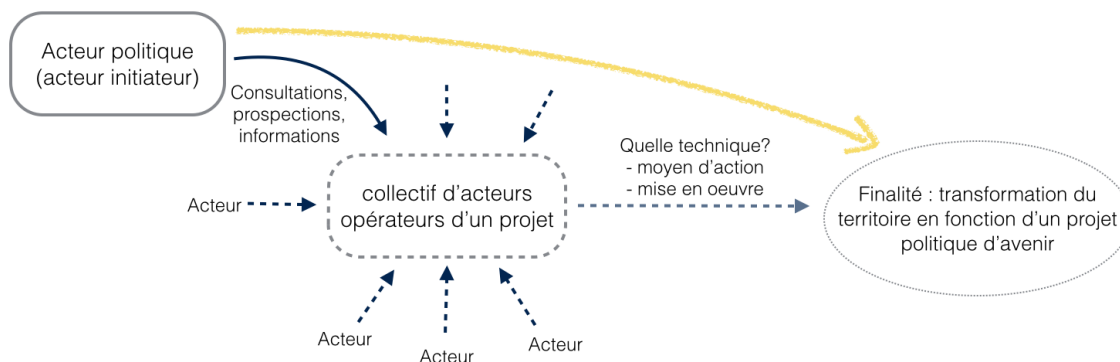


Figure 2. : Phase 1 - Constitution progressive d'un groupement autour d'un projet

L'acteur politique a un projet politique qu'il ne peut porter seul. Il va entreprendre de faire émerger un acteur territorial à même de produire l'action technique aux influences bénéfiques pour le projet de territoire (flèche jaune sur le schéma de la figure 2). Pour cela, il va entreprendre de consulter, définir et convaincre les acteurs du territoire potentiellement intéressés, de discuter, réfléchir et éventuellement expérimenter une activité. Il peut également simplement tenter d'encourager un acteur déjà constitué, afin que celui-ci amorce une nouvelle activité.

L'acteur politique va ainsi proposer d'agir dans un secteur généralement considéré de l'ordre du bien collectif, ce qui reviendrait à attribuer de la légitimité au projet futur. Il utilise pour cela une stratégie chemin faisant (Avenier, 1997) où au fur et à mesure que le projet avance dans la réflexion et la constitution du collectif, celui-ci redéfinit ses moyens d'action en même temps que ses propres finalités. Il arrive ainsi que le collectif constitué envisage une activité très différente de l'idée initiale. Les acteurs participants négocient leur participation selon un complexe d'intérêts et de motivations propres. La marge de manœuvre générale se situe sur les modalités d'engagement dans la gouvernance (quel contrôle pour quelle participation ?) en tenant compte de la crédibilité de la capacité d'action possible (quelles garanties que l'activité va réellement marcher ? quel sont les risques du projet?).

Phase 2 : Organisation tâtonnante de l'action du nouvel acteur collectif

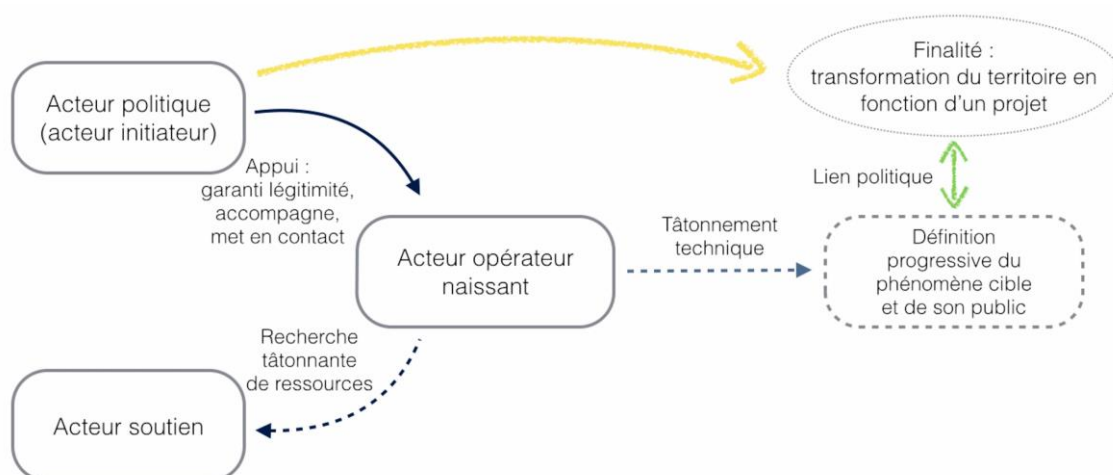


Figure 3. : Phase 2 - Organisation tâtonnante de l'action du nouvel acteur collectif

L'acteur collectif peut être déjà qualifié d'**acteur opérateur** naissant dans la mesure où il se constitue dans une forme institutionnelle (légale, par exemple une association Loi 1901 ou informelle, par exemple un groupe de travail ou comité participatif) pour préparer son activité. Cette période d'essai consiste à expérimenter différentes manières d'agir, que ce soit pour la mobilisation de soutiens qui fourniront les ressources d'appoint nécessaires ou pour tester les différentes formes d'action technique possibles avec des effets sur une cible qu'il s'agit de mieux connaître. L'acteur opérateur

naissant va ainsi utiliser ses attributs de légitimité soit transférés par l'acteur politique, soit inhérents à sa forme même (invocation de sa représentativité par exemple). Il peut également utiliser les contacts et informations que l'acteur politique lui fournira, notamment pour mobiliser des soutiens publics ou parapublics (fonds, organismes conseils, etc.).

L'**acteur politique** observera que l'action tâtonnante de l'opérateur produise des signes positifs par rapports aux finalités politiques territoriales.

L'**acteur soutien**, s'il décide de soutenir effectivement le projet général du territoire ou l'action plus restreinte de l'opérateur, entrera dans l'organisation du dispositif en mettant des conditions en échange de ressources. Dans la mesure où ces conditions peuvent toucher graduellement aussi bien la manière de fonctionner (contrainte de représentativité par exemple) que la finalité même du projet (réduction d'impact environnemental, intégration sociale de publics, etc.), l'acteur opérateur prospecte sur le « marché » des soutiens. Il négocie en même temps en interne l'acceptabilité des conditions posées par l'acteur soutien.

On voit alors se dessiner une forme de gouvernance où des arbitrages sont réalisés entre options concurrentes et où la perspective de devoir renégocier le projet au gré des possibilités de soutiens financiers et techniques pousse les acteurs à entrer dans un jeu de négociation interne pouvant mener jusqu'à une remise en question de leur participation. Les conflits, difficultés et problèmes rencontrés sont alors autant de problèmes qui permettent un apprentissage collectif et sont bénéfiques pour trouver une dynamique de gouvernance stable.

Phase 3 : Maturation de l'organisation du dispositif

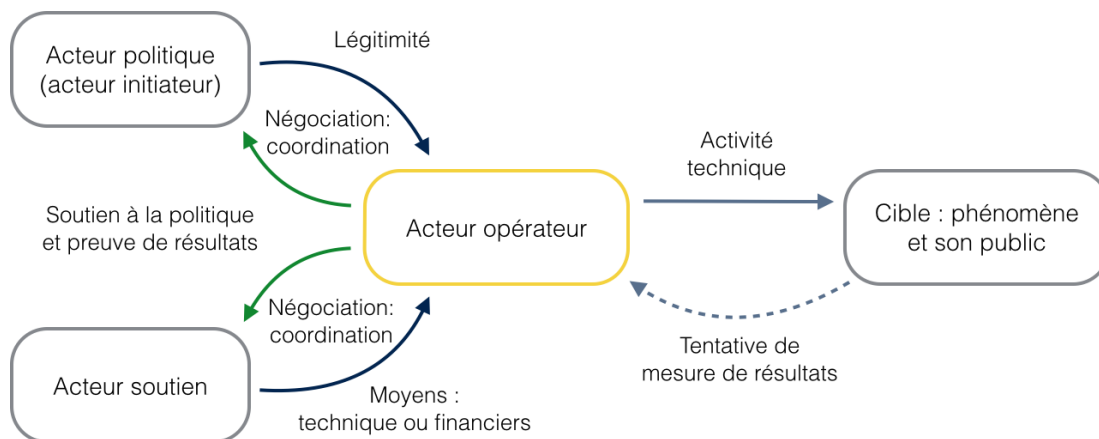


Figure 4. : Phase 3 - Bouclage et renforcement de la dynamique d'échanges dans le dispositif

La maturation des relations de transferts d'attributs, d'actions et de bons procédés a lieu de manière symbiotique de telle manière que chaque relation individuelle entre l'acteur opérateur et les autres pôles de l'organisation sont essentielles pour maintenir le fonctionnement de l'ensemble du dispositif.

1. La légitimité fournie par l'acteur politique ainsi que par le format de gouvernance (valeur de représentation et participation) permet à la fois d'être crédible auprès de certains publics cible en fonction d'une stratégie adaptée et en même temps elle facilite fortement la mobilisation d'un acteur soutien.

2. Fournir la preuve qu'il y a bien une activité technique dont les effets sont présumés positifs (c'est là le feedback du dispositif de gouvernance) permet de maintenir la participation de l'acteur politique et de l'acteur soutien, en fonction de leurs exigences respectives.

3. Le soutien apporté à la fois par l'acteur soutien, mais également par l'écosystème d'acteurs territoriaux dans lequel l'acteur opérateur est plongé, permet de fournir des ressources (financières, sociales et culturelles) indispensables au maintien d'une dynamique d'action technique en adaptation continue avec le situation du phénomène cible et son public.

Ce type de dispositifs en « Y » d'action territoriale peut se déployer à des échelles territoriales diverses. Ainsi, si l'acteur soutien est généralement un acteur « extraterritorial », d'envergure nationale ou européenne, sa coordination peut relier différents niveaux territoriaux d'action.

Il a également été constaté la présence d'emboitements de dispositifs en « Y » les uns dans les autres. Ainsi par exemple, l'association C&B est un dispositif chargé d'apporter un soutien technique à des dispositifs territoriaux (projets biosourcés et de développement de filières locales et nationales de matériaux biosourcés). Il y a potentiellement constitution d'un réseau d'acteurs organisés par imbrications de dispositifs en « Y », permettant la circulation d'informations et la diffusion de la coordination. En se structurant entre eux, les dispositifs harmonisent progressivement leurs valeurs, ce qui plaide pour l'émergence d'un registre de plus en plus unifié de pratiques conventionnelles dans l'organisation de la gouvernance des acteurs des démarches de structuration de filière.

Conclusion : résultats

La remise en perspective du modèle de dispositif d'action territoriale avec des cas particulièrement intéressants de démarches de structuration de filières ou de développement des matériaux biosourcés permet d'identifier deux registres intéressants pour la conception d'une gouvernance entre acteurs dans les démarches d'écologie industrielle et territoriale. Si les stratégies qui en découlent sont adaptées à un contexte, elles correspondent cependant également à un registre de valeurs génériques, et donc à des conventions d'action collective (Boltanski et Thévenot, 1991 ; Orléans, 2004).

1. Des valeurs de convivialité, hospitalité, cordialité, chaleur humaine utilisées pour garantir l'ouverture et l'intégration d'acteurs hétérogènes (**stratégie d'intégration**). Celles-ci sont généralement produites en pré-imposant ou en co-construction au cours du projet par des discours de type (1) « nous ne refusons personne à partir du moment où c'est une personne de bonne volonté qui veut participer, *car nous sommes tous divers* »⁷ ou encore (2) « quelles que soient nos fonctions ou professions, nous sommes tous tenus d'agir ensemble car *nous sommes tous habitants du territoire* »⁸. Ces rhétoriques posent des principes de reconnaissances et de respect mutuel pour l'action collective, garantissant une base conventionnelle d'égalité minimale entre parties prenantes dans la participation au projet. Elles poussent ainsi les personnes à sortir des relations sociales conventionnelles classiques pour réapprendre à se

⁷ Discours type relevé auprès d'un personnel du Réseau Rural Français

⁸ Rhétorique type relevée auprès d'un personnel de la Fondation de France

connaître et à coopérer. Cela génère des formes de gouvernance très ouvertes basées sur un principe « d'unité dans la diversité », couplée à des stratégies de recrutement qui mettent l'accent sur la motivation de la personne (« la compétence est importante mais la motivation est primordiale »), et font indirectement appel à un type de discours de justification dans laquelle intérêt collectif territorial et intérêt personnel sont consubstantiels.

2. Un projet présenté comme une expérience collective partagée (**stratégie d'apprentissage collectif**). Il peut s'agir d'une stratégie de projet basée sur l'enquête territoriale (3), où les différents participants cherchent des réponses collectivement à un problème commun⁹, par exemple par des visites successives de sites sur le territoire et présentations successives des activités de chacun et discussions¹⁰. Il peut également s'agir d'un effet découlant du caractère innovant du projet (4): la construction d'une identification peut passer par une labellisation, une couverture médiatique, un défi technique reconnu et suivi par une profession, c'est-à-dire par une reconnaissance extérieure du caractère particulier du projet. Cela est généralement provoqué par une stratégie de communication réalisée autour du projet¹¹. La conscience du partage d'une expérience qui résulte de ces deux stratégies a des effets structurants reconnus (Senge *et al.*, 1994) et contribue à former un référentiel de valeur communes.

Les deux catégories de pratiques concrètes présentées peuvent s'auto-renforcer. Ainsi la stratégie d'intégration stabilise l'organisation pendant que la stratégie d'apprentissage permet un rapprochement des personnes. L'ensemble favorise l'émergence de confiance en posant les prémisses favorables à des engagements mutuels (Becker, 2006). Ces pratiques concrètes apparaissent ainsi comme cohérentes dans un même style de stratégie de gouvernance de projet qui pourrait être qualifié de « participative » (Buclet, 2011a, Buclet, 2011b).

Références

- Allenby, B.A., Cooper, W.E., 1994, « Understanding Industrial Ecology from a Biological Systems Perspective », *Total Quality Environmental Management*, vol. 3, n°3, printemps 1994, p. 343-354.
- ARENE Ile de France, 2014, Les filières franciliennes des matériaux et produits biosourcés pour la construction, Rapport d'étude par Constructions et Bioressources et Nomadéis.
- Avenier, M.J. (coord.), 1999, La stratégie « chemin faisant », Paris : Economica
- Becker, H.S., 2006, « Notes sur le concept d'engagement », *Tracés. Revue de Sciences humaines* [En ligne], 11
- Becker, H.S., 2006, *Les ficelles du métier. Comment conduire sa recherche en sciences sociales*, Paris : Ed. La découverte
- Brulot S., 2009, *Mise en œuvre de projets territoriaux d'écologie industrielle en France : vers un outil méthodologique d'aide à la décision*, Thèse de doctorat en aménagement, UTT, Troyes.
- Brulot, S., Maillefert, M., Joubert, J., « Stratégies d'acteurs et gouvernance des démarches d'écologie industrielle et territoriale », *Développement durable et territoires* [En ligne], vol. 5, n°1 | Février 2014
- Buclet N., 2011a, « Territoire, innovation et développement durable : l'émergence d'un nouveau régime conventionnel ? », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 2011/5 décembre, p. 911-940.
- Buclet, N., 2011b, *Le territoire, entre liberté et durabilité*, Paris : Presses Universitaires de France
- Charrier, B., Munck, D., Ferrasse, P.(2010), « Les éco-matériaux », *Conférences du Mardi Soir, Pôle de Compétitivité Xylofutur* [En ligne], URL consulté le 19.09.2014 : <http://xylofutur.fr/archives-les-conferences-des-bois/>
- Comité opérationnel « Rénovation des bâtiments existants » du Grenelle de l'Environnement (2008), *Rapport au ministre d'Etat, ministre de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables* [En ligne], p.15

⁹ De type « action research » défini comme « *an enquiry, undertaken with rigour and understanding so as to constantly refine practice; the emerging evidence-based outcomes will then contribute to the researching practitioner's continuing professional development* » (Koshy, 2004, p.1-2).

¹⁰ Organisation du chantier 4 « Eco-construction » du Projet départemental de territoire Seine-et-Marne (porté par le Conseil Général de Seine-et-Marne)

¹¹ Cas du projet « Cœur de Tendon », commune de Tendon dans les Vosges

Constructions et Bioressources, 2012, Etat des lieux des connaissances actuelles sur le fonctionnement Hygrothermique des matériaux biosourcés, Document technique [En ligne], URL consulté le 22.09.14. : <http://www.constructions-bioressources.org/wp-content/uploads/2013/05/T%C3%A9l%C3%A9charger-le-Document-technique-VF-en.pdf>

Dunn, W.N. (2012), Public Policy Analysis, 5ème édition internationale, Boston : Pearson, p.5

Erkman, S. (2004), Vers une écologie industrielle, Paris : Editions Charles Léopold Meyer, p.100

Jobert, B, Muller, P, 1987, L'état en action, Paris : Presses Universitaires de France

Kay, J., 2002, "On Complexity Theory, Exergy and Industrial Ecology: Some Implications for Construction Ecology" in, Kibert, C., Sendzimir, J. (eds), Guy, B., Construction Ecology: Nature as a Basis for Green Buildings, Spon Press, pp. 72–107

Koshy, V, 2005, Action Research for Improving Practice. A Practical Guide, London : Paul Chapman Publishing

Le Moigne J.-L., 1999, La Modélisation des systèmes complexes, Dunod

Le Moigne, J.-L., 1985, « Qu'est ce qu'un modèle ? », Les modèles expérimentaux et la clinique (AMRP 1985), Confrontations psychiatriques, Numéro spécial consacré aux Modèles.

Le Moigne, J.L., 1994, « If you do believe that your industrial system is really complex, then... », RAIRO special issue on Complexity and Industrial Systems, vol.29, n°3, 1995, p.225-243

MEDDE, 2010, « Les filières stratégiques de l'économie verte », Rapport du Commissariat Général au Développement Durable

Mitchell R. K., Agle B. R., Wood D. J., 1997, *Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts*. The Academy of Management Review, vol. 22, n°4, pp. 853-886.

Rey-Valette H., Chia E., Soulard C., Mathé S., Michel L., Nougarede B., Jarrige F., Maurel P., Clément C., Martinand P., Guihéneuf P.-Y. et Barbe E., 2010, *Innovations et gouvernance territoriale : une analyse par les dispositifs*, Conférence ISDA 2010, Montpellier 28-30 juin 2010

Senge, P., Ross, R., Smith, B., Roberts, C., Kleiner, A., 1994, The Fifth discipline Fieldbook. Strategies and tools for building a learning organization, New York City : Currency, and Doubleday

Senova Magazine, 2013, « Le confort accru et la durabilité bien supérieure des isolants biosourcés en font un investissement rentable sur le long-terme », Interview de Florian Rollin, 21 août 2013, Version consulté sur l'internet le 04.06.14. URL : <http://www.construire-pour-demain.com/florian-rollin/>

Remerciements :

Nous aimerions remercier tout particulièrement Florian Rollin, Sébastien Beziau et à Anaïs Marcault pour l'attention et l'intérêt qu'ils ont manifesté à l'égard de cette recherche et leur coopération précieuse.