



HORIZONS

Vers une économie de la fonctionnalité à haute valeur environnementale et sociale en 2050

Les dynamiques servicielle et territoriale au cœur du nouveau modèle

RAPPORT ANNEXE



CITATION DE CE RAPPORT ANNEXE

ADEME, ATEMIS, Patrice VUIDEL, Brigitte PASQUELIN. 2017. Vers une économie de la fonctionnalité à haute valeur environnementale et sociale en 2050. Les dynamiques servicielle et territoriale au cœur du nouveau modèle. Rapport annexe. 111 pages.

Ce rapport est disponible en ligne www.ademe.fr/mediatheque

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie

Ce document est diffusé par l'ADEME

ADEME

20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

Numéro de contrat : I477C0044

Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par : ATEMIS

Crédits photos : photos de la médiathèque TERRA – Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Crédit photographique couverture : Arnaud Bouissou, Laurent Mignaux

Coordination technique - ADEME : PINET Claire

Direction/Service : Direction Economie circulaire et déchets / Service Consommation et Prévention



Table des matières

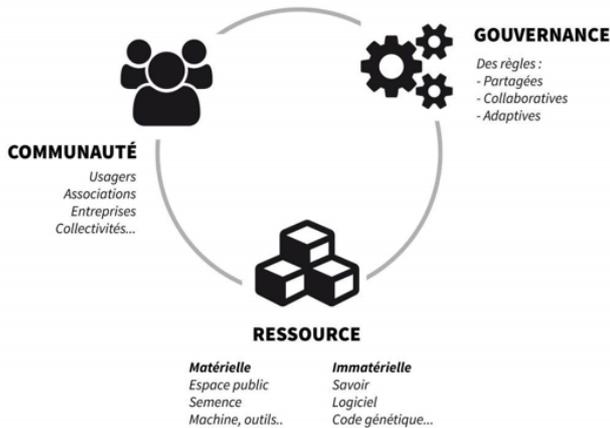
Introduction	6
Les trois approches de l'économie de la fonctionnalité identifiées par ATEMIS	7
1. <i>La solution centrée sur le maintien d'usage</i>	7
2. <i>La solution orientée performance d'usage</i>	8
3. <i>La solution orientée dynamique territoriale</i>	9
Le modèle serviciel de l'économie de la fonctionnalité est-il appropriable par des réseaux de distribution de biens ou de services aux particuliers ? Retour sur les groupes « bien grandir » et « bien vieillir	11
1. <i>Groupe « Bien grandir »</i>	12
Présentation de quelques trajectoires d'entreprises en cours.....	12
Les obstacles sur le chemin de l'économie de la fonctionnalité.....	14
2. <i>Groupe « Bien Vieillir »</i>	16
Présentation de quelques trajectoires d'entreprises en cours.....	16
Les obstacles sur le chemin de l'économie de la fonctionnalité.....	18
<i>Conclusion</i>	20
Présentation du Club NOÉ - Région Hauts de France et travaux menés au sein du Club pour la prospective	21
1. <i>Historique - éléments de contexte sur le Club</i>	21
2. <i>Travaux menés sur la prospective</i>	23
Partage de la vision de la sphère fonctionnelle Habiter.....	23
Mise en discussion de la variable « articulations dynamiques entrepreneuriales / dynamiques territoriales ».....	24
Approfondissement de la notion de coût élargi partagé.....	25
Présentation du Club CAP EF - Pays de Grasse - région PACA et travaux menés au sein du Club pour la prospective	26
1. <i>Historique - éléments de contexte sur le Club</i>	26
2. <i>Évolution vers une société coopérative d'intérêt collectif - ImmaTerra</i>	27
3. <i>Travaux menés sur la prospective</i>	29
Scénario tendanciel appliqué à la sphère de l'Alimenter sur le territoire des Alpes-Maritimes.....	29
Enjeux et pistes d'actions pour aller vers un système alimentaire durable dans les Alpes-Maritimes.....	31
1. <i>Aux interfaces ou outils technologiques mis au service de l'éducation à l'alimentation saine ou aux changements de comportement en matière alimentaire (p.ex. impact potentiel de l'innovation consistant en un détecteur de pesticides capable de voir la présence de produits toxiques dans les fruits et légumes frais - ScanEat - développée par un jeune normand de l'école nationale supérieure maritime du Havre).</i>	36
Présentation du club CLEF - région Auvergne - Rhône-Alpes et travaux menés au sein du Club pour la prospective	40
1. <i>Historique - éléments de contexte sur le Club</i>	40
2. <i>Travaux menés sur la prospective</i>	43
Compte-rendu des 4 séances de travail du Club CLEF sur la vision, les variables, l'approfondissement d'une vision inter-industries de l'économie de la fonctionnalité.....	43



Enjeu lié à l'évolution de la notion de propriété privée (copyright/copyleft)

La **propriété** défendue jalousement aujourd'hui, s'effacera au profit du partage et de l'open source (signal faible : les imprimantes 3D).

> Introduire la notion de communs : ressource gérée durablement en commun par une communauté inscrit dans un processus de gouvernance



Exemples : open source, open hardware, wikifab, atelier paysan, fablab, tiers lieux, ...

58

Enjeu lié à l'évolution de la notion de propriété : vers un faisceau de droits

2016 : théorie des droits de propriété:

- i) l'assimilation de la propriété commune à l'absence de droit d'exclure
- ii) une définition de la propriété selon un faisceau composé de deux droits : le droit d'exclure et le droit d'aliéner.

2050 : décomposition de la propriété en cinq faisceaux de droits indépendants et quatre types de détenteurs de droits de propriété (selon Elinor Ostrom)

La notion de droit de propriété a été révisée et on sait aujourd'hui gérer des usages coopératifs de ressources et de moyens de production

	Propriétaire (Owner)	Propriétaire sans droit d'aliénation (Proprietor)	Détenteur de droits d'usage et de gestion (Claimant)	Utilisateur autorisé (Authorized User)
Accès et prélèvement (Access and Withdrawal)	x	X	x	x
Gestion (Management)	x	X	x	
Exclusion	x	X		
Aliénation	x			

Source : Schlager et Ostrom, 1992, p. 252

59



Cartographie des acteurs susceptibles de porter les enjeux du déploiement de l'économie de la fonctionnalité en Région Auvergne-Rhône-Alpes.....	64
Définition des variables composant le système prospectif de l'économie de la fonctionnalité	66
Synthèse des hypothèses.....	70
1. Synthèse sous forme de tableau.....	70
2. Synthèse des hypothèses sous forme de texte.....	76
Domaine évolutions de la société	76
Domaine développement territorial.....	80
Domaine dynamique économique, coopération et gouvernance	83
Domaine écologique.....	88
Première mise en discussion des enjeux.....	93
1. Mettre en place des dispositifs d'évaluation partagés.....	93
2. Conditions de diffusion des innovations sociales.....	95
3. Construire un coût élargi partagé.....	100
4. Articulations entre la dynamique de gestion du cycle de vie des biens et des matières et la dynamique servicielle.....	106
Personnes rencontrées dans le cadre de l'instruction du système prospectif.....	110
.....	111
.....	112



Introduction

Ce rapport annexe complète le rapport final [Vers une économie de la fonctionnalité à haute valeur environnementale et sociale en 2050](#) édité à l'issue de la prospective de l'économie de la fonctionnalité commanditée par l'ADEME et réalisée par ATEMIS.

La démarche prospective a été menée en mobilisant d'une part une diversité d'acteurs engagés à divers titres dans l'économie de la fonctionnalité, d'autre part en animant des lieux de partage, en mettant en discussion différents éléments produits au fur et à mesure de l'avancée de la démarche (*voir dans le rapport final la partie 1 qui présente la méthode, les étapes, les acteurs*). Devant la richesse des productions, il a été décidé d'organiser leur mise à disposition au travers de deux documents complémentaires.

Premièrement, le rapport final, qui suit les étapes de la démarche prospective et restitue les différents documents de celle-ci (vision, étude d'entreprises engagées dans une trajectoire vers l'économie de la fonctionnalité, système prospectif, analyse des variables, scénarios, backcasting, enjeux conditionnant le devenir de l'économie de la fonctionnalité).

En complément, le rapport annexe, qui rend compte d'une part d'un ensemble de productions qui n'ont pas trouvé leur place dans le rapport final, d'autre part qui permet de poursuivre la réflexion sur l'économie de la fonctionnalité – sa ou ses définitions, les conditions et modalités de déploiement.



Les trois approches de l'économie de la fonctionnalité identifiées par ATEMIS

Au printemps 2016, ATEMIS a souhaité organiser dans le cadre du Club Economie de la Fonctionnalité & Développement durable¹ une séance consacrée à la définition de l'économie de la fonctionnalité. A cette occasion, ATEMIS a cherché à identifier au travers des dynamiques en cours se référant à l'économie de la fonctionnalité les différentes approches en œuvre, et à qualifier ces approches en s'intéressant aussi bien au socle commun qu'à leurs spécificités.

Bien entendu, la réalité est toujours plus riche que les représentations que l'on peut en avoir ; Il faut donc être attentif au risque de vouloir « ranger » les expériences connues dans une catégorie qui rendrait compte à elle seule de la démarche menée. Par ailleurs, il ne s'agit pas de poser une échelle de valeur entre les différentes dynamiques, mais de rendre compte de leurs points de départ, de leurs intentions.

Trois dynamiques orientées économie de la fonctionnalité ont pu être observées à travers les écrits et le repérage des diverses initiatives se référant à l'économie de la fonctionnalité. Nous proposons de les qualifier au travers des intitulés suivants :

- Développement de solutions centrées sur le **maintien de l'usage**
- Développement de solutions orientées **performance d'usage ou effets utiles du service**
- Développement de solutions orientées **dynamique territoriale**

Les points de départ de la réflexion sont différents selon la dynamique, de même pour les acteurs qui s'en saisissent ; Néanmoins, **les dynamiques se ressemblent sur trois points** :

- il s'agit à chaque fois de se dégager du modèle industriel linéaire² dominant ;
- les acteurs sont à la recherche d'un modèle économique qui permette de préserver les ressources non renouvelables et de limiter la production de déchets ;
- Lorsque l'offre s'appuie sur des biens durables, ces biens ne sont plus vendus mais mis à disposition dans une dynamique de service.

Ces points communs renvoient à des questions communes :

- Qu'est-ce qu'un modèle de développement durable ? Comment le définir, le décrire ?
- Les solutions proposées permettent-elles in fine une décroissance relative / absolue de l'usage de la matière / de l'énergie ?

1. La solution centrée sur le maintien d'usage

Mots clés : usage, réduction des ressources matérielles et fossiles, éco-conception, gestion en boucles des biens, environnement.

Les industriels, producteurs, distributeurs ou entreprises de service engagées dans la réparation des biens, constituent un périmètre d'acteurs qui mobilisent des biens durables dans leurs activités et sont donc concernés par cette dynamique.

La visée principale de cette dynamique consiste à préserver les ressources naturelles non renouvelables grâce à une logique d'économie circulaire : l'impact environnemental du cycle de vie des produits va être analysé, la responsabilité des producteurs est élargie et va conduire à une internalisation des coûts de fin de vie.

¹ www.club-economie-fonctionnalite.fr Le compte rendu de la séance, qui intègre les échanges ayant eu lieu à l'issue de la présentation des trois approches, est disponible sur le site du Club.

² C'est à dire qui, une fois le bien utilisé, le considère comme un déchet.



Un nouveau modèle d'affaire adapté à cet objectif est mis en œuvre : le bien est mis à disposition des clients dans le cadre de nouveaux modes de contractualisation impliquant le développement de relations de moyen / long terme. Le client paye à l'usage.

Un des exemples bien connu est celui de Xerox où la location est couplée à des services de maintenance et à la récupération des copieurs en fin de vie : plus de 70% des composants sont récupérés pour être intégrés dans de nouveaux copieurs.

Il est à noter que tout passage de la vente à la location ne peut être défini par l'économie de la fonctionnalité : il faut que la recherche de gain environnemental soit un élément fort du modèle. Il existe donc des contre exemples comme le lavomatic, la bibliothèque, le covoiturage lorsqu'il n'est pas inscrit dans une solution de mobilité territoriale (c'est à dire articulé à des enjeux de mobilité et inscrit dans une solution plus large de mobilité).

2. La solution orientée performance d'usage

Mots clés : performance d'usage, effets utiles des services, système-Produit-service orienté résultat, solution intégrée de biens et services, co-production des solutions, responsabilité élargie des entreprises sur la performance, coopération, ressources immatérielles, sphères fonctionnelles.

Ici le périmètre d'acteurs associés à la dynamique est plus large que précédemment : il s'agit de l'ensemble des acteurs, producteurs et distributeurs de biens durables, mais également de biens consommables, offreurs et bénéficiaires de services. Le modèle peut donc potentiellement s'appliquer à tout acteur économique et à toute offre.

La visée de cette dynamique est caractérisée par la recherche d'un effet ciseau, à travers la mise en œuvre d'une solution intégrant biens et services. La convergence d'intérêt entre les offreurs et les bénéficiaires est tout d'abord recherchée afin de limiter les moyens matériels mobilisés d'une part, d'engendrer augmentation de la valeur servicielle, des effets utiles de l'offre d'autre part.

La performance s'inscrit dans un effet direct vis-à-vis du bénéficiaire mais s'intéresse également dans un certain nombre d'exemples aux effets indirects. Certains effets (positifs comme négatifs) dépassent le bénéficiaire direct. On parle alors d'externalités. Augmenter la valeur servicielle de l'offre peut donc consister à prendre en charge des externalités négatives ou viser le développement d'externalités positives. Et à associer les acteurs intéressés par ces effets.

La performance de la solution, passe par la capacité à intégrer un ensemble de biens et de services. **Le paiement est en partie adossé à la tenue et à la reconnaissance de cette performance.** Le rôle du bénéficiaire est important dans la tenue de la performance : il y a un enjeu de coopération avec lui.

Par exemple un matériel audio-visuel peut être mis à disposition d'un établissement scolaire (et non pas vendu) dans le cadre d'une solution intégrée (biens + accompagnement des enseignants et des élèves à l'usage, prise en compte des enjeux pédagogiques, maintenance préventive), en recherchant d'une part une convergence d'intérêts sur la durabilité des biens, moyens mis à disposition. Dans ce cas, passée la durée de l'amortissement des biens, il est possible de réduire le coût de la mensualité réglée par le bénéficiaire. D'autre part, en cherchant à augmenter la valeur servicielle de l'offre. A savoir la construction d'une réponse qui vise non pas à mettre à disposition du matériel, mais à améliorer la pédagogie, au service de l'apprentissage et de la réussite scolaire.

En centrant sa réflexion sur l'usage et à la performance attendue par le bénéficiaire, il est parfois possible de trouver des solutions alternatives à l'offre initiale. Un exemple « radical » : la tonte mécanique peut être remplacée par de la tonte animale dans un but de réduction des consommations énergétiques et de matière liées à la production du bien et à son fonctionnement (externalité environnementale positive). Autre exemple de solution alternative : le passage du pesticide chimique aux régulations écologiques.

Certaines activités de vente de consommables peuvent être concernées par cet effet ciseaux, en accompagnant les clients à limiter leurs consommations (voir l'exemple de Lyreco, présenté lors de la



séance du Club du 24 octobre 2012³, ou les énergéticiens qui proposent des contrats de performance énergétique).

Dans d'autres cas, la dynamique va se concentrer sur la recherche de l'augmentation de la valeur servicielle de l'offre, afin de sortir d'une logique de volume (exemple : l'imprimerie du Détroit, présentée lors de la séance du Club du 27 mai 2015⁴).

Enfin, lorsque l'offre initiale est une offre de services mobilisant peu de biens, il est recherché la valorisation, le développement des effets utiles directs et indirects, pour contractualiser sur une dépense acceptable et non plus du temps (exemple de l'entretien du domicile : passer d'un paiement d'heures de ménage à une solution de bien-être / bien vivre dans son domicile qui, en termes de modèle d'affaires vise à s'accorder avec le bénéficiaire sur un consentement à payer au regard de l'effet de bien-être / bien vivre).

ATEMIS et les membres de l'**Institut Européen de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération** sont engagés dans la promotion de cette recherche de performance d'usage. Dans ce cadre les acteurs cherchent à prendre en charge, dans une logique intégrée :

- la préservation des **ressources naturelles** non renouvelables, la limitation de la production de déchets ;
- le développement de l'**utilité sociale**, de la valeur servicielle de l'offre des entreprises quel que soit leur statut ;
- l'attention portée au **travail**, au sens du travail, à la santé au travail dans une perspective d'émancipation et de créativité ;
- une **gouvernance** associant la diversité des parties prenantes.

Cette approche spécifique met en avant **la question de la coopération**. Celle-ci se joue à différents niveaux et permet de passer d'une organisation centrée sur la chaîne de valeur à la prise en compte d'un écosystème composé d'acteurs diversifiés et coopérants. En effet, une performance s'appuie sur l'engagement des deux parties, les salariés/intervenants et les bénéficiaires. A l'interne de l'entreprise, il s'agit donc de mettre en place un management renouvelé qui dépasse la logique de contrôle, un accompagnement des salariés impliquant des moyens permettant de connaître les contraintes du travail des personnes en situation d'exécution ainsi que les ressources qu'elles mobilisent. La coopération est une ressource stratégique, source de productivité.

3. La solution orientée dynamique territoriale

Mots clés : coopération, performance d'usage, effets utiles, performance territoriale, solutions intégrées produits-services, coopération, ressources immatérielles, sphères fonctionnelles, patrimoine immatériel territorial, développement territorial durable.

Le périmètre d'acteurs s'élargi encore davantage au sein de cette dynamique. Il recouvre tous les acteurs du territoire qui sont pertinents au regard de la sphère fonctionnelle concernée, qu'ils proviennent du secteur privé, public ou associatif, de même que les bénéficiaires de la solution.

La sphère fonctionnelle renvoie à la prise en charge d'un enjeu à l'échelle du territoire et dont la réponse s'écarte d'une logique de secteur ou de filière. En effet, répondre à un enjeu du territoire dans une perspective de développement durable implique la conception de solutions sur la base d'un nouveau périmètre d'action, dans une logique de prise en charge des externalités, et de recherche à la fois de réductions des moyens matériels mobilisés et de développement des effets utiles.

La réflexion en termes de sphère est systémique et appréhende également les effets directs et indirects de la solution à l'échelle du territoire. Des exemples de sphères fonctionnelle : habiter, cultiver sa santé/son bien-être, s'alimenter, s'informer et connaître, assurer la mobilité des biens et des personnes.

³ <http://www.club-economie-fonctionnalite.fr/activites-du-club/pme/>

⁴ Même lien que précédemment



Ainsi, certaines entreprises s'inscrivent dans une sphère fonctionnelle et recomposent leur offre en fonction de ce nouveau périmètre. Par exemple, il ne s'agit plus de faire de la construction de logements mais de répondre aux enjeux de la sphère de l'habiter, permettant de mieux vivre et mieux habiter sur son territoire. Ce, en réfléchissant en coopération avec d'autres acteurs publics ou privés intéressés par cet enjeu. Autre exemple : l'entreprise GesNord, qui à la suite d'un parcours vers l'économie de la fonctionnalité et de la coopération déplace son offre de la prise de rendez-vous médicaux à la prise en charge d'enjeux de santé inscrits dans le territoire support de son activité (santé des médecins, accès au soin sur le territoire).⁵

L'impulsion peut également venir des habitants qui veulent répondre à un besoin / enjeu du territoire. Exemple : les enjeux énergétiques portés par l'association Le Varne dans la Nièvre⁶.

Une collectivité locale peut également être initiatrice afin de trouver une réponse à un enjeu territorial.

La ville de Lille a ainsi fait évoluer son marché de la fourniture d'électricité vers un marché qui intègre des engagements sur un ensemble de performances, à la fois économique (réduction des consommations, donc des coûts), sociale (enjeux de valorisation du patrimoine, de sécurité) et environnementale (nécessité de trames noires pour préserver la biodiversité en ville)⁷.

Autre exemple : un dispositif porté par le CERDD (Centre Ressource du Développement Durable), mis en œuvre par ATEMIS et E2I, vise à s'appuyer sur le référentiel de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération pour accompagner trois territoires dans de nouvelles formes de coopération entre élus, techniciens, acteurs privés, associatif et habitants, à partir à chaque fois d'un enjeu. Ce, dans la perspective de construire une solution intégrée en mobilisant les ressources du territoire.

Les trois territoires accompagnés sur les années 2015 et 2016 dans les Hauts de France sont :

- La communauté d'agglomération de La Porte de Hainaut, sur l'enjeu de la réduction et la valorisation déchets fermentescibles.
- La communauté de commune du sud Artois sur la rénovation énergétique des logements.
- La communauté urbaine de Dunkerque sur le système alimentaire territorial.

⁵ Voir la vidéo présentant la démarche de GesNord <http://www.crepe-efc.eu/fr/secciones/entreprises-1/>

⁶ Voir sur le site du Club la vidéo ainsi que le compte-rendu de la présentation faite à l'occasion de l'atelier transition énergétique : un enjeu de territoire, réalisé lors de la journée annuelle du Club le 15 décembre 2014.

⁷ Voir la présentation du marché à l'occasion du focus organisé par le CERDD, la CCI Grand Lille et ATEMIS « commande publique et économie de la fonctionnalité dans la perspective des villes durables »

<http://www.cerdd.org/7-parcours-thematiques-pour-faire-le-plein-de-ressources-!/Urbanisme-et-planification-durables/Ressources-du-parcours-4/Synthese-commande-publique-et-economie-de-la-fonctionnalite-dans-la-perspective-des-villes-durables>



Le modèle serviciel de l'économie de la fonctionnalité est-il appropriable par des réseaux de distribution de biens ou de services aux particuliers ? Retour sur les groupes « bien grandir » et « bien vieillir ».

Une synthèse de cinq pages présentant le dispositif d'échanges ainsi que les principaux obstacles identifiés par les participants au passage à l'économie de la fonctionnalité est intégrée dans la partie 2 du rapport final.

Le dispositif d'échanges

La formation de groupes de travail autour des modèles serviciels a été opérée à l'initiative de l'ObSoCo et du PICOM (Pôle de compétitivité des industries du commerce). Les réflexions prospectives menées par le PICOM au cours des dernières années l'avaient conduit à identifier le « commerce serviciel » comme un scénario possible d'évolution du secteur de la distribution. Eu égard au caractère potentiellement disruptif des modèles serviciels pour les distributeurs, le PICOM a placé le commerce serviciel en bonne place dans sa feuille de route pour les prochaines années. La formation de groupes de travail thématiques lui apparaissait comme une opportunité d'embarquer des adhérents du PICOM dans la perspective d'une transition vers des modèles serviciels et d'engager une réflexion collective sur les propriétés de tels modèles, nourrie d'apports conceptuels et de partages d'expériences. Pour l'ObSoCo, dont la promotion des modèles serviciels est un de ses principaux axes de travail, ces groupes avaient également pour finalité d'observer comment les entreprises perçoivent les modèles serviciels en général et le modèle d'économie de la fonctionnalité en particulier, ainsi que la nature des freins qui pouvaient entraver leur trajectoire dans cette direction.

Afin de rendre la notion de modèle serviciel plus concrète et de créer un point de convergence supplémentaire entre les participants, il a été décidé de centrer les groupes autour d'une thématique particulière, d'une « sphère fonctionnelle ». Le premier groupe, « Bien grandir » s'est réuni cinq fois sur une période d'un an, de janvier 2015 à janvier 2016. Le groupe « bien vieillir » s'est réuni cinq fois entre février et novembre 2016.

Chaque groupe a été composé en faisant en sorte qu'une diversité de secteurs gravitant autour de l'enfant d'une part, des seniors d'autre part, soit présente, tout en évitant de réunir des concurrents directs, afin d'établir les conditions d'une libre parole. A chaque fois, neuf entreprises ont participé au groupe de travail. Dans le groupe « Bien grandir » les entreprises étaient assez largement représentées par des cadres dirigeants, dans celui sur le « bien vieillir » les participants étaient principalement des responsables marketing ou des responsables innovation, sans doute en raison de la taille généralement plus importante des entreprises participantes⁸.

Le recrutement des membres s'est fait sur la base sur leur intérêt *a priori* pour les modèles serviciels, quel que soit l'état de leur réflexion et de leurs réalisations en la matière. Leur participation au groupe se trouvait ainsi motivée par :

- le désir de mieux comprendre la spécificité des modèles serviciels ;
- de disposer d'éléments de la veille conduite par le PICOM sur les modèles serviciels en général et sur les initiatives menées spécifiquement sur les marchés de l'enfant ou des seniors en France et à l'étranger ;
- de bénéficier des retours d'expérience des autres membres ;
- de pouvoir soumettre à la discussion collective les réalisations, les projets ou les réflexions en cours ;
- le cas échéant, d'entrevoir des opportunités de coopération avec d'autres membres du groupe.

Chaque réunion se déroulait en trois temps : apport conceptuel (l'ObSoCo), échanges d'expériences, veille (PICOM).

⁸ Seuls le Nom d'une partie des enseignes ayant participé est donné dans le présent rapport. Ce qui permet de présenter certaines réflexions / pistes stratégiques sous couvert d'anonymat, dans les cas où ces pistes n'ont pas encore débouché sur une offre commercialisée.



Au cours de l'une des réunions du groupe, Patrice VUIDEL est venu présenter le modèle serviciel de l'économie de la fonctionnalité. Cette présentation a été suivie de discussions permettant d'appréhender le niveau d'intérêt ainsi que certains des facteurs de résistance susceptibles de s'opposer à la diffusion du modèle.

Les entreprises représentées dans les deux groupes sont à des stades très inégaux d'engagement dans la logique servicielle. Cependant, tous les membres partagent l'intuition de failles dans leur modèle économique, avérées ou à venir, et ont perçu une dynamique générale en direction d'approches servicielles à laquelle leur entreprise pourrait participer avec profit. La manière dont elles comprennent la démarche servicielle se concentre autour de trois points :

- s'« orienter client », c'est-à-dire accorder plus de place dans la stratégie à la compréhension des attentes des clients ;
- Pour mieux servir les clients – mais aussi pour diversifier les marchés – adopter une stratégie « multicanal » ;
- De manière moins systématique, faire évoluer la composition de l'offre en cohérence avec l'orientation client, par la constitution de bouquets de produits complémentaires dans l'usage.

Les moins avancées en la matière étaient d'abord motivées par un désir d'acculturation. Les autres étaient à la recherche de moyens d'avancer dans leurs projets en en cernant mieux les enjeux.

1. Groupe « Bien grandir »

Présentation de quelques trajectoires d'entreprises en cours

Le groupe de distribution de vêtements pour enfants

À l'origine, le groupe est une entreprise de distribution de vêtements pour enfants, monomarque (marque enseigne). Au fil des années, elle a étendu son réseau d'enseignes par la création de nouvelles marques ou l'achat de marques établies. Parallèlement, elle a redéfini sa mission au travers de son engagement dans la RSE : « agir pour que le monde progresse au service d'un enfant qui grandit ». Ce faisant, l'entreprise a franchi une étape importante sur le plan de la transformation de sa culture et de son organisation, en passant d'une logique produit à une logique client, la conduisant progressivement vers une posture servicielle. Ce changement de cap s'est traduit par une inflexion dans sa stratégie de développement, notamment sur le plan des acquisitions et des créations de nouvelles enseignes.

Le portefeuille d'activités s'est progressivement diversifié au-delà du vêtement pour aborder d'autres dimensions du « bien grandir ». Une étape importante a été accomplie lors de la reprise d'une entreprise de vente de jouets et d'activités éducatives par correspondance et en magasin, puis – plus récemment – avec le lancement d'un nouveau concept de magasins qui combine sur une moyenne surface des vêtements, des jouets, des livres, des éléments de mobilier, des animations pour les enfants... aux marques du groupe mais aussi aux marques d'entreprises partenaires. L'offre de l'entreprise est ainsi progressivement passée d'une offre classique d'articles d'habillement à un bouquet multisectoriel autour de l'enfant, délivré de manière multicanale, le tout en cohérence avec les valeurs du groupe. Cette dimension symbolique de l'offre est nourrie par une politique d'animation de la communauté des consommateurs-clients, au moyen d'une plateforme internet mais aussi de la production d'un contenu éditorial.

La dernière acquisition du groupe a porté sur un réseau de crèches. À ce jour, cette nouvelle activité n'est pas connectée à la proposition de valeur centrale.

Si la trajectoire de l'entreprise est manifestement orientée vers le serviciel, elle demeure très éloignée du modèle de l'économie de la fonctionnalité. Si l'offre s'étend sur une sphère fonctionnelle définie de manière de plus en plus large, si le groupe a commencé d'explorer la location, l'occasion..., son modèle reste ancré sur la vente à l'acte de biens et de services. L'entreprise est cependant d'ores et déjà engagée dans une logique de collaboration tous azimuts : avec des marques qui se reconnaissent dans les valeurs et le projet du groupe, avec les consommateurs-clients (co-production de services, crowdsourcing), avec les professionnels de l'enfance (animateurs, éducateurs, médecins, experts), avec des ONG.

L'enseigne de jouets



La distribution spécialisée de jeux et jouets est marquée par des spécificités qui se conjuguent aujourd'hui pour mettre à mal son modèle économique et encourager les enseignes à mettre en place des stratégies d'adaptation :

- une activité saisonnière concentrée sur la vente de produits qui servent de produits d'appel aux autres circuits de distribution (notamment les hypermarchés) ;
- des fournisseurs détenteurs de marques puissantes soutenues par d'importantes dépenses publicitaires. Le marché est soumis à des phénomènes de mode qui polarise le marché sur des références très marketées, épicentre de la concurrence par les prix entre les distributeurs ;
- avec une part de marché autour de 20 %, le e-commerce a réussi une forte percée sur le marché du jouet (Amazon en tête), contribuant à attiser la concurrence par les prix et provoquant une évasion de chiffre d'affaires hors du commerce spécialisé.

Les enseignes spécialisées sont d'autant plus vulnérables à ce contexte qu'elles mettent en œuvre peu ou prou le même modèle et sont très peu différenciées.

L'enseigne qui participe au groupe de travail cherche à sortir de cette impasse par le développement d'une approche servicielle/expérientielle à l'intérieur du point de vente. Au titre des réalisations, signalons :

- organisation de concours consistant pour les enfants à mettre en scène leurs poupées Barbie ;
- ateliers de loisirs créatifs ;
- organisation de goûters d'anniversaire ;
- organisation de rendez-vous troc de cartes Pokémon ;
- en test : soirées jeux de société permettant de découvrir de nouveaux produits en jouant.

Elle suit en outre une stratégie multicanale. Outre la vente en ligne à partir de son site marchand, elle développe une offre pour les comités d'entreprise et les collectivités (magasin réservé aux salariés, offres spéciales, emballage et livraison des cadeaux...). Le test d'une aire de jeu à sa marque a été mené au sein de l'aéroport de Lille.

D'autres pistes d'action sont en cours de réflexion, qui poussent plus loin la démarche servicielle et, pour certaines, s'écartent du point de vente :

- L'organisation de goûters d'anniversaire à domicile
- L'aménagement d'espaces de jeu de plein air dans les jardins
- L'accompagnement de la maman pour son premier enfant
- Liste au Père Noël au moyen du digital
- Location/abonnement autour du jeu de société

Au final, même si le cœur de l'activité demeure la vente à l'acte de produits, l'enseigne est en train de glisser de la vente de « jouets » à l'accompagnement de ses clients dans la fonction « jouer ». Ce glissement se fait à tâtons, sans référence à un point d'arrivée explicite.

Le fabricant d'articles de puériculture

Acteur important du marché des poussettes et sièges auto, l'entreprise tente de réagir à la menace que constitue l'essor du marché de la seconde main – et plus généralement à la perception de l'évolution des comportements de consommation et des enjeux attachés à la RSE - par l'expérimentation de business models alternatifs. L'un de ses cadres dirigeants a été dédié à cette tâche (« New business model Director »).

Un projet de rupture a été lancé sur lequel l'entreprise travaille déjà depuis plusieurs années et dont l'aboutissement commercial n'est prévu que dans 2 ou 3 ans (mais une expérimentation est en cours à l'étranger). Des investissements considérables ont déjà été engagés. Le projet consiste dans l'offre d'une solution de mobilité pour les enfants de 0 à 4 ans (poussette et siège auto) passant par un contrat de location et un service d'assistance, assurant une évolution du matériel en fonction de l'avancée de l'enfant en âge. On est donc bien ici face à un cas d'économie de fonctionnalité : c'est la solution qui est l'objet de la transaction, l'entreprise restant propriétaire des moyens matériels nécessaires à son apport.

La lourdeur du projet découle de la nécessité de concevoir un produit différent de ceux conçus pour la vente : modularité des éléments pour n'avoir à remplacer que ceux qui évoluent avec l'âge de l'enfant,



recherche de nouveaux matériaux assurant la polyvalence de certains éléments et surtout leur remise en fonction sur plusieurs rotations (matériaux textiles/mousses qui soient changeables/recyclables).

Pour autant, l'offre de l'entreprise reste très concentrée sur un « produit » (le système modulaire assurant la mobilité du bébé) et n'entre pas véritablement dans la logique du bouquet : la solution de mobilité s'inscrit dans une définition très étroite de la mobilité. De même, dans ce projet, l'entreprise est assez peu engagée dans la dimension « coopération » du modèle d'économie de la fonctionnalité. Elle a certes conclu des alliances pour la mise au point des nouveaux matériaux ; à ce stade, elle a prévu de passer par son réseau de revendeurs pour assurer la commercialisation de son nouveau service. Bien évidemment, si l'éventail des collaborations est limité, c'est en grande partie parce que le bouquet est défini de façon très étroite.

Les obstacles sur le chemin de l'économie de la fonctionnalité

Les échanges au cours des réunions ont mis en lumière un certain nombre de registres dans lesquels s'inscrivent les principaux obstacles perçus à la mise en œuvre du modèle de l'économie de la fonctionnalité par les entreprises du groupe.

La définition du périmètre de l'offre

L'économie de la fonctionnalité suppose que le périmètre de l'offre de l'entreprise soit défini en référence au type de « problème » à la solution duquel elle entend contribuer pour le compte de ses clients. Il convient donc de partir de la « fonction », ou de la « sphère fonctionnelle » adressée par l'offre. Les entreprises du groupe semblent avoir des difficultés à raisonner en ces termes. Leur attachement au modèle industriel les conduit à privilégier un raisonnement autour des produits. Il est assez frappant que les discussions n'aient que très rarement porté sur les contours et les composantes de la problématique du « bien grandir ». De fait, la plupart des entreprises engagées dans une logique servicielle partent de la catégorie de biens ou de services qui a été fondatrice de leur activité et raisonnent en termes d'enrichissement de cette offre, par l'adjonction de services (cas du distributeur de jouets) et/ou au travers de diversifications (cas du groupe de distribution de vêtements pour enfants). Aucune ne semble avoir conduit d'études spécifiques pour identifier le ou les « problèmes » qui pourraient servir de support à la définition de la proposition de valeur. C'est en cours de réunion que l'enseigne de distribution de jouets a compris qu'il pouvait s'agir de passer du « jouet » au « jouer ». Il est significatif que la seule entreprise engagée dans l'économie de la fonctionnalité ne le fasse qu'à partir d'un produit.

L'organisation et la gestion des ressources humaines

Les entreprises sont conscientes que l'engagement résolu dans une démarche servicielle et, *a fortiori*, dans l'économie de la fonctionnalité, suppose une révision profonde de l'organisation de l'entreprise et, en particulier, de la manière de gérer les ressources humaines.

Sur le plan de l'organisation, l'orientation-client que sous-tend l'approche servicielle suppose de se départir d'une organisation par catégories de produits ou par marques au profit d'une structuration transversale articulée à des cibles ou, mieux, à des catégories de « problèmes » de clientèle spécifiques. La conscience que ce changement doit s'accompagner d'un enrichissement de la surface et des modalités du contact avec les clients a déjà convaincu la plupart d'entre elles d'adopter une approche multicanale.

Les entreprises ont également généralement bien compris comment ce type de modèle économique implique une révision du statut du travail, notamment par la valorisation des fonctions au contact des clients. La réussite de la mise en œuvre de ces modèles doit donc passer par la mobilisation des collaborateurs. Cette mobilisation sera d'autant plus envisageable que ces derniers trouveront du sens à leur travail. Ce sens peut provenir d'un engagement parallèle de l'entreprise dans la RSE, voire dans la définition d'une mission visant le bien commun. Il peut aussi découler de la simple mise en œuvre de modèles serviciels dans le cadre desquels chacun peut percevoir sa part prise dans l'apport de solutions aux clients, en particulier lorsqu'il s'agit de modèles permettant de faire face aux externalités négatives.

Les changements nécessaires dans l'organisation, dans la gestion des collaborateurs, dans le contenu de leur travail soulèvent bien évidemment l'ensemble des questions associées aux multiples facteurs d'inertie organisationnelle et de résistance au changement.

Le besoin de se doter de compétences complémentaires



Le modèle de l'économie de la fonctionnalité appelle le plus souvent la mobilisation d'un ensemble de compétences complémentaires mais disparates dans l'espace des savoirs. Les difficultés associées à la nécessité d'étendre le champ des compétences mobilisées et de s'écarter ainsi du « métier » d'origine ont bien été perçues par les entreprises du groupe. Par exemple, le fabricant de matériel de puériculture est conscient que pour mener à bien son projet, il va lui falloir se doter de compétences aujourd'hui absentes de l'entreprise en matière de gestion de la relation avec le client final et de logistique « one to one » (gestion des expéditions et des retours des produits).

Le modèle serviciel de l'économie de la fonctionnalité suppose que l'accès aux compétences complémentaires s'opère pour une large part au travers d'alliances ou de partenariats inscrits dans une logique de sphère fonctionnelle et non plus de secteur d'activité. L'exemple du distributeur de vêtements pour enfants témoigne de ce que cette diversification peut s'opérer aussi par des acquisitions. La même entreprise a mis en place en parallèle une démarche de stimulation de l'innovation en interne et développe un incubateur, notamment pour les compétences qui relèvent du digital.

Cette nécessité d'accéder à des compétences complémentaires et la diversité des manières d'y parvenir ajoute à la perception de la complexité de l'engagement dans la voie des modèles serviciels. La voie de la coopération soulève en outre la question des modes de contractualisation, de gouvernance de la coopération et des modalités de partage de la valeur (questions apparues au grand jour lors de la discussion du cas de l'entreprise d'alimentation infantile).

Les modalités de la relation avec les consommateurs/clients

Les entreprises du groupe sont pour l'essentiel dans une relation marchande ordinaire avec leur clientèle consistant dans la vente à l'acte de biens et/ou de services. Le basculement dans la « relation de service » qu'implique l'économie de la fonctionnalité soulève un ensemble d'interrogations aux réponses mal assurées.

- La relation de service s'inscrit dans la durée. Si les logiques d'engagement de durée semblent facilement concevables dans le cadre de relations inter-entreprises, certaines entreprises de groupe s'interrogent sur les conditions d'acceptation par les consommateurs de tels engagements.
- Plus généralement, la relation de service est une relation personnalisée au cours de laquelle le prestataire acquiert la connaissance du « problème » et accompagne son client dans l'obtention de la solution. Ce type de relation est devenu banal dans le BtoB, en particulier lorsque les clients sont de grandes entreprises. Comment rentabiliser ce type de relations, denses et personnalisées, avec une clientèle de particuliers dans laquelle le volume d'affaire réalisé avec chaque client demeure somme tout limité ?
- Quel cadre contractuel appliquer ? L'économie de la fonctionnalité consiste dans une co-production des effets utiles et des solutions au travers des interactions entre le prestataire et le bénéficiaire. L'obtention du résultat suppose donc que le client joue correctement sa partition. Cette co-production soulève ainsi la question de la gestion de l'aléa de moralité. Comment s'assurer que le client se comportera comme il convient, notamment dans le soin qu'il portera aux ressources qui lui auront été confiées par le prestataire ? Comment définir des obligations à l'endroit du client qui ne se révèlent pas rétroactives sur un plan commercial ?
- Quelle formule de tarification ? Doit-elle être forfaitaire (en 1 fois), faire l'objet de mensualités fixes ? Être construite sur la base d'un coût fixe auquel s'ajoute une composante variable ? Doit-on facturer l'accès à un ensemble de ressources ou bien l'obtention d'un résultat ? De manière plus générale, les entreprises semblent manquer de repères pour définir ce qui serait perçu comme un prix acceptable par les consommateurs. Par exemple, le fabricant de matériel de puériculture est très incertain sur le rapport qu'il doit établir entre le coût de la formule de location et le prix d'acquisition d'un équipement neuf.

La gestion de la transition



Les discussions ont fait émerger de manière récurrente la question de la difficulté de passage de la situation actuelle à des modèles serviciels avancés. Outre les nécessaires adaptations de l'organisation et de la gestion des ressources humaines, ont été évoqués :

- La crainte de cannibalisation : le modèle d'économie de la fonctionnalité suppose de passer d'une croissance par les volumes vendus à une croissance par la valeur ajoutée, la « valeur servicielle ». Certains participants se sont interrogés sur la mesure dans laquelle le supplément de valeur servicielle peut compenser la baisse de volume ? Autrement dit, il peut y avoir difficulté à envisager que le manque à gagner sur les volumes vendus soit récupéré par la vente de services. Concrètement, comment notre fabricant de poussettes retrouvera-t-il dans la location le manque à gagner dans les ventes de produits ?
- Le rôle des distributeurs : pour les entreprises dont les ventes sont faites au travers d'un réseau de distributeurs, le passage à l'économie de la fonctionnalité, qui encourage la mise en œuvre d'une relation directe entre le prestataire et ses clients, pose la question de la déstabilisation des relations avec le réseau. Notre producteur d'articles de puériculture est tenté par la vente directe mais craint de se mettre à dos son réseau de détaillants dont dépend l'essentiel de son activité. La société d'assurance perçoit parfaitement que l'évolution vers la relation de service, en redéfinissant les modalités d'interaction avec les clients, est de nature à remettre en question la pertinence de l'entretien d'un vaste réseau d'agences.
- Plus généralement, la transition d'un modèle à l'autre pose la question de la temporalité de cette transition et de la trajectoire à adopter. L'entreprise de matériel de literie, pourtant intellectuellement très séduite par le modèle d'économie de la fonctionnalité, éprouve beaucoup de difficulté à enclencher la marche vers le nouveau modèle tout en continuant à travailler à sa compétitivité dans le cadre d'un modèle sur lequel repose encore l'essentiel de ses résultats.

2. Groupe « Bien Vieillir »

Présentation de quelques trajectoires d'entreprises en cours

Un consensus a été observé au sein du groupe concernant à la fois l'intérêt stratégique de la cible (croissance démographique, masse de pouvoir d'achat...) et la difficulté à la définir et à l'adresser (qui se révèle par le peu d'offres dédiées qui aient réellement rencontrées leur public). L'hétérogénéité des populations rassemblées sous cette expression rend difficile la conception d'offres qui soit dédiée à cette cible dans son ensemble. Un premier critère de segmentation semble s'imposer : le degré d'autonomie/dépendance.

La réflexion sur la spécificité de la cible amène rapidement à discuter d'unités de besoin renvoyant à des sphères fonctionnelles : la mobilité, les loisirs, l'habitant, la nutrition... qui apparaissent dès lors que comme des portes d'entrée pour une réflexion stratégique s'inscrivant dans une perspective servicielle.

Les éléments de connaissance des séniors mis en discussion par les membres du groupe ont permis de bâtir un cadre d'analyse général consistant à considérer les attentes comme résultant de la combinaison de facteurs « push » (les contraintes physiologiques et les contraintes budgétaires) et de facteurs « pull » (les aspirations et les valeurs). La combinaison de ces facteurs est à l'origine de tensions qui traversent les attentes des séniors et que les offres servicielles doivent se donner comme objectif de tenter de réduire (par exemple, le désir de profiter de son temps libre et les contraintes venant de la diminution des capacités physiques, ou bien le désir d'autonomie, de maîtrise, la demande d'empowerment, qui se heurte à l'envie ou au besoin d'être pris en charge ou accompagné, ou encore le désir de repousser les stigmates de l'âge mais avec la volonté de ne pas imiter les jeunes).

Les approches de la mobilité multimodale par la SNCF

La SNCF entend promouvoir la mobilité partagée et s'est donnée comme objectif de contribuer à doubler la part de la mobilité partagée dans les usages à l'horizon 2030. Partant du constat que la plupart des trajets combinent différents modes, il convient d'accompagner les consommateurs dans une mobilité multimodale et s'affirmer comme un « intégrateur de mobilité ».

Deux initiatives principales ont été menées dans cette direction. A ce jour, elles ne ciblent pas spécifiquement les séniors.



Les forfaits mobilité étudiants. La SNCF teste actuellement un forfait étudiants dans plusieurs grandes villes de province. Le ciblage des étudiants est justifié par l'attraction particulièrement forte exercée auprès de cette catégorie par le co-voiturage et les services d'autocar sur longue distance. Le forfait annuel comprend :

- ▶ Une carte jeune SNCF
- ▶ Un abonnement au réseau de transport urbain de la ville (pour partie opéré par Keolis, filiale de la SNCF)
- ▶ Un abonnement au service de vélo-partage de la ville
- ▶ Un bon de réduction sur SNCF, IDVroum (le service de covoiturage de la SNCF) et sur OuiBus (le service de voyage en car longue distance de la SNCF).

L'élaboration de l'offre suppose l'engagement d'une démarche de co-construction avec les différents transporteurs et les collectivités locales de la zone. Si la SNCF entend ainsi, bien entendu, fidéliser une clientèle volatile, elle produit également des externalités positives en encourageant la mobilité partagée. Ce ressort développement durable de l'offre servicielle favorise l'obtention de subvention croisée via l'accès aux services publics locaux à des conditions privilégiées.

L'application ID Pass. Cette application offre à l'utilisateur d'accéder par un point d'entrée unique à l'ensemble des solutions de mobilité proposées par la SNCF, du train au covoiturage en passant par la location de véhicule électrique ou par les services de voitures de transport avec chauffeur (VTC). L'objectif est de permettre au client de se reposer sur la SNCF pour organiser son déplacement de point à point en combinant les différents modes de transport.

La discussion de ces deux offres porte sur le caractère limité des bénéfices d'intégration pour les clients. On est plus dans une logique d'addition de services que dans la proposition d'une véritable solution intégrée. Le principal bénéfice-client attaché à ces offres est donc la praticité associée à un point d'entrée unique ou à la dimension forfaitaire. Dans le cas du forfait étudiants s'ajoute une économie monétaire. ID Pass prendra tout son sens serviciel lorsque l'application sera capable de proposer une combinaison de modes permettant de joindre le point de départ au point d'arrivée selon les critères prioritaires déclarés par le client (la minimisation du coût, la maximisation de la vitesse...) avec la prise en charge des contraintes de coordination temporelle. On en est encore très loin et la SNCF conçoit l'état actuel d'ID Pass comme un vecteur de transformation de son image visant à faire connaître et à légitimer son activité dans les modes de mobilité alternatifs au train. La question est également posée de la pertinence d'offrir certains de modes sous la marque de l'opérateur (Le Cab pour les VTC, Oui Car pour la location de voitures entre particuliers) par rapport à l'option consistant à recouvrir l'ensemble de l'offre de la marque SNCF.

Il ne semble pas y avoir à ce jour de réflexion sur l'élaboration d'offres servicielles intégrées dédiées aux seniors, mais la SNCF propose déjà de prendre en charge les clients dès leur domicile, d'accompagner les personnes éprouvant des difficultés de mobilité jusque dans leur voiture dans le train et de gérer le transport des bagages.

Ardoiz, la tablette senior de La Poste

En octobre 2016, La Poste a procédé au lancement d'une tablette spécifiquement conçue pour les seniors, initialement développée par la start-up Tikeasy. Le point de départ a été l'observation d'un créneau inexploité couvrant une population relativement âgée, peu familière des nouvelles technologies mais désireuse d'y accéder afin de « rester dans le coup ». Il s'agit donc principalement de seniors d'âges intermédiaires, les plus jeunes étant généralement déjà autonomes en la matière, les plus âgés souvent définitivement récalcitrants.

Le projet initial était concentré sur la vente de la tablette, une tablette simplifiée dont l'ergonomie avait été repensée (surcouche logiciel appliquée à une base Android) et dont les fonctionnalités se trouvaient concentrées sur un petit nombre de services de base : la lecture (notamment au travers d'un abonnement à *Notre Temps*), les jeux, la messagerie, et le stockage et les échanges de photos.

Le processus, de l'idée générale au lancement, est qualifié par le chef de projet comme un processus de « petits pas itératif ». Le lancement a été précédé d'une phase de test à l'échelle d'une région qui s'est appuyée sur les postiers du réseau.

Ces derniers ont pris le temps de présenter le produit et ses fonctionnalités aux clients et ont même organisé des réunions (de type « Tupperware ») au sein des bureaux de poste. Il est rapidement apparu que la vente « sèche » de la tablette conduirait à l'échec tant cette clientèle devait être accompagnée dans l'usage.



La formule finalement retenue consiste donc dans un bouquet bien/services. La tablette est vendue (219 €). Elle est livrée par le facteur qui procède à sa configuration, à sa connexion, à la création du carnet de contacts, ainsi qu'à une démonstration visant la facilitation de sa prise en main par le client. Au prix d'acquisition de la tablette s'ajoute un forfait mensuel (10 €, ou 20 € en cas de connexion 3G) qui couvre un abonnement à *Notre Temps* et à la presse quotidienne régionale ainsi qu'à un service client voué à l'assistance dans l'utilisation.

Le processus ayant conduit à l'élaboration de l'offre témoigne de la prise de conscience de ce, qu'en passant du produit au service, il est nécessaire de prendre en compte explicitement la dimension de co-production des effets utiles, et donc des compétences requises de la part des bénéficiaires.

La discussion avec le groupe porte en particulier sur le système de tarification. Pourquoi la tablette est-elle vendue et non louée ? Comment le prix du forfait a-t-il été calculé ? Est-il suffisant pour assurer le service proposé sachant le temps d'échange que chaque appel est susceptible d'engendrer ?

Les obstacles sur le chemin de l'économie de la fonctionnalité

Dans l'ensemble, l'économie de la fonctionnalité dans la forme aboutie sur laquelle travaille ATEMIS semble très loin des préoccupations stratégiques des participants au groupe de travail. La discussion de la présentation de Patrice Vuidel et des cas présentés, ainsi que la manière dont s'est déroulé le travail en groupe sur la simulation de la construction d'offres servicielles à destination des séniors mettent en évidence un certains nombres d'obstacles susceptibles d'entraver la marche des entreprises vers l'économie de la fonctionnalité. Les obstacles identifiés au sein du groupe recouvrent assez largement les constats du groupe « Bien grandir ».

La définition du périmètre de l'offre

Partir de l'identification d'une cible – en particulier les séniors – ne facilite pas la définition du périmètre de l'offre. En effet, cette cible se définit avant tout par des caractéristiques objectives liées à un effet d'âge ou de génération qui font que tout ou partie des problématiques de consommation peuvent se poser en des termes plus ou moins spécifiques. Partir de la cible ne conduit donc pas directement à l'identification d'un ou d'un petit nombre de « problèmes » précisément identifiés qui serviraient de point de départ à la définition du périmètre de l'offre servicielle. On est alors conduit soit à se polariser sur la problématique la plus spécifiquement attachée aux séniors – la perte d'autonomie – soit à considérer chacune des grandes fonctions de consommation et à s'interroger sur ce qui singularise les attentes des séniors. Le groupe de travail ne comportant pas d'acteurs spécialisés dans les problématiques de santé et de gestion de la dépendance, chacun a donc naturellement tendance à penser les offres à destination des séniors à partir de son métier d'origine en s'interrogeant sur les bonnes manières d'adresser cette cible en tenant compte de la spécificité de ses besoins/attentes. Cela les conduit généralement à aborder spontanément la cible avec une approche « produit ». Lorsque la dimension servicielle est intégrée, elle l'est en priorité par l'enrichissement en services de la transaction autour du produit. L'exercice de simulation conduit avec le groupe a mis en évidence le manque de familiarité avec le mode de raisonnement « problème-solution » pour définir le périmètre d'une offre.

Certains participants ont soulevé la question de la légitimité de la marque lorsque celle-ci, s'écartant de son métier d'origine pour construire une solution s'appuyant sur un bouquet, prétend offrir des biens ou des services pouvant s'éloigner considérablement de l'image que les clients se font des compétences de l'entreprise.

La difficulté d'adresser les séniors

Les discussions au sein du groupe ont beaucoup porté sur la difficulté d'adresser la cible en tant que telle. Cette problématique est une problématique repérée de longue date par l'ensemble des acteurs qui se sont efforcés de se positionner sur le marché des séniors.

Cette centralité de la question de la spécificité du marketing des séniors tend du coup à entraver la réflexion sur le type de modèles économiques à mettre en œuvre dans une perspective servicielle.

Parmi les difficultés associées à cette cible, deux ont été particulièrement discutées :

- la résistance des consommateurs à une approche commerciale qui mettrait d'abord en avant le vieillissement et les stigmates de l'âge.



- l'hétérogénéité de la population des séniors, de tous les points de vue, y compris celui de l'âge qui fait qu'il est parfois difficile de faire cohabiter des clientèles qui n'ont rien d'autre en commun que leur âge, ou qui n'en sont pas au même stade de vieillissement. Par exemple, dans le résidentiel, les séniors en perte d'autonomie sont des repoussoirs pour les jeunes séniors.

Enfin, dans la mesure où l'économie et les fonctionnalités des offres servicielles accordent une place significative aux dispositifs technologiques, le rapport des séniors à la technologie et le déclin des capacités d'apprentissage créent des obstacles spécifiques à la commercialisation de solutions, comme en témoigne l'exemple de l'Ardoiz.

La gestion du bouclage de la transaction et le modèle de rentabilité

Passer de la vente d'un produit à l'apport d'une solution ouvre une espace d'incertitude pour le prestataire : jusqu'où aller dans le déploiement de ses ressources pour l'atteinte de la solution ? Le problème est d'autant plus aigu que la solution est nécessairement personnalisée et que son atteinte dépend dans une certaine mesure du bénéficiaire lui-même et de sa part prise dans la co-production des effets utiles. Cette difficulté a été exprimée confusément par les membres du groupe. Les cas étudiés fournissent deux illustrations du traitement de ce problème. Dans le cas du forfait mobilité de la SNCF, la tarification est du type forfait de base donnant droit à l'accès aux services (carte jeune SNCF, abonnement au dispositif de vélo-partage) + prix variable à l'usage (billets de train, facturation au temps de l'usage des vélos). Le prix de la « solution » s'ajuste donc à la spécificité du problème et à la configuration de la solution. Dans le cas de l'Ardoiz, le prix est fixe (coût fixe de la tablette + abonnement forfaitaire au service client). Or, il se révèle que les clients, lors de leur entrée dans le dispositif (on manque encore de recul pour observer ce qui se passe par la suite), sont très consommateurs du service d'assistance par téléphone et que les difficultés associées à l'assistance à distance pour ce type d'utilisateurs peut allonger considérablement la durée des échanges. On peut à l'inverse imaginer que la consommation des services d'assistance diminuera avec la montée en compétence des utilisateurs. Mais alors, seront-ils toujours disposés à payer l'abonnement ?

L'exercice de simulation conduit avec les membres du groupe a montré que la construction de proposition de valeur servicielle à destination des séniors conduit généralement à un alourdissement des coûts par rapport à ce qui pourrait être l'offre standard dans la mesure où l'offre doit alors intégrer des services supplémentaires, impliquant souvent une intervention humaine, qui posent la question de la solvabilisation du marché. Remplacer les interventions humaines par des dispositifs technologiques est évidemment une voie de traitement de ce problème mais qui se heurte pour l'instant, comme on l'a vu, au rapport de la cible à la technologie. Une autre voie réside dans la capacité qu'auraient certaines offres d'internaliser des externalités et qui autoriseraient un financement partiel indirect (collectivités locale, assurance maladie, mutuelles).

Les freins culturels et organisationnels

L'obstacle principal à une trajectoire en direction de l'économie de la fonctionnalité réside sans doute dans la profondeur de l'ancrage des entreprises participantes dans la culture du produit qui fait qu'il leur est plus facile de penser une offre produits enrichie en services que des modèles serviciels de rupture tels que l'économie de la fonctionnalité. Cela s'illustre par la tendance (pour les plus avancées) à bâtir des offres par addition de services sans réelle réflexion sur la nature de la solution et moins encore sur les bénéfices d'intégration pour les clients comme élément de la compétitivité de l'offre. Les considérations relatives au développement durable semblent très éloignées des réflexions autour des logiques servicielles.

Cette prégnance de la culture du produit fait que l'on est confronté, en particulier dans les grandes entreprises, aux effets d'organisations en silo par métier ou catégories de produits là où l'objectif de prise en charge d'une fonction imposerait de repenser l'activité en partant des problématiques de clients. Le basculement dans une approche servicielle suppose donc de décloisonner et de réussir à faire travailler ensemble des composantes de l'entreprise qui n'en ont généralement par l'habitude et qui sont soumises à des modes de pilotage susceptibles de les détourner de logiques collaboratives.

Au sein du groupe, ces difficultés ont été clairement illustrées par les cas de la SNCF et de La Poste. La SNCF éprouve des difficultés à élaborer des offres multimodales qui se ne réduisent pas à une simple agrégation d'offres par mode. A la Poste, de nombreuses innovations servicielles sont produites par chacun des métiers mais sans réelles concertations entre eux et donc avec très peu de synergies. Ainsi, la tablette Ardoiz a été conçue de manière totalement indépendante de l'offre « Veillez sur mes parents ».



Le basculement vers des modèles serviciels se heurte donc, non seulement à des facteurs d'inertie mentale, mais aussi à des structures organisationnelles inappropriées susceptibles de produire des résistances au changement.

Enfin, si la perception de limites au business model actuel de l'entreprise peut être un catalyseur pour une logique servicielle, elle peut ainsi influencer sur les modalités de cet engagement. Par exemple, dans le déploiement de ces nouvelles offres, La Poste est soucieuse d'exploiter des ressources excédentaires (les facteurs et le réseau des bureaux de poste). Plus généralement, les entreprises ont tendance à bâtir leurs offres servicielles à partir de leurs ressources existantes plutôt que d'adopter un point de départ résolulement « orienté-client ».

Conclusion

Les groupes de travail ont été constitués sur la base d'un intérêt *a priori* à l'égard des modèles serviciels. Force est de constater que, pour la plupart des entreprises, si la prise de conscience de la nécessité d'évoluer dans cette direction est avérée, elles procèdent à tâtons ; elles sont dans l'ensemble peu avancées, et ont rarement l'économie de la fonctionnalité comme point d'horizon. Relevons que le PICOM, pourtant acquis à l'idée d'un avenir « serviciel » pour le commerce, a éprouvé bien des difficultés à embarquer ses adhérents dans ces groupes de travail.

Le modèle serviciel de l'économie de la fonctionnalité séduit intellectuellement, mais la distance qui le sépare des modèles économiques actuels semble pour la plupart des participants dirimante. La lourdeur des investissements et l'ampleur des incertitudes qui entoure le projet du fabricant de matériel de puériculture ont eu plutôt pour effet de conforter l'idée qu'il s'agit là d'un saut systémique... périlleux.

Plus modestement, nos entreprises semblent au stade de la prise de conscience des limites de leurs modèles et de l'engagement – plus ou moins affirmé – dans « l'orientation-client ». Mettre le client au cœur de la stratégie en lieu et place du produit apparaît déjà comme une rupture qui suppose de vaincre un grand nombre de facteurs d'inertie. C'est aussi sans doute une étape nécessaire à la prise de conscience de ce que, du point de vue des clients, les effets utiles et les solutions aux problèmes sont plus importants que les produits. L'engagement dans l'orientation-client est donc une étape essentielle vers l'adoption d'une posture servicielle susceptible d'ouvrir la voie vers le modèle de l'économie de la fonctionnalité.

Les discussions au sein du groupe « Bien grandir » ont fait émerger la possibilité de plusieurs trajectoires. La redéfinition de l'offre autour d'un bouquet permettant d'apporter des solutions aux clients (donc, à la clef, l'adoption du modèle d'économie de la fonctionnalité) est bien sûr une option d'aboutissement possible, et même celle qui apparaissait la plus logique au démarrage du groupe. Une autre option consiste à maintenir un ancrage « produit », conforté par des compétences techniques différenciatrices gages d'une capacité d'innovation continue, et à s'imposer ainsi comme partenaire d'« intégrateurs » à la recherche de compétences complémentaires et d'alliés capables de contribuer à la compétitivité de leur bouquet. Le fabricant d'articles de puériculture, empreint d'une forte culture industrielle, pourrait être tenté par le statut d'apporteur d'un module dans un bouquet mobilité plus large géré par un intégrateur. Une troisième option a émergé au détour d'un échange : l'engagement dans une logique de plateforme. L'offre, associée à une sphère fonctionnelle plus ou moins rigoureusement délimitée, serait assurée par l'embarquement de « sur-traitants » réunis autour d'un projet général défini par l'entreprise et articulant leurs contributions à une ressource centrale fournie par elle (un réseau de points de vente, un site internet, un système de valeurs autour duquel est constituée une communauté de clients). Cette option s'est révélée comme résidant implicitement dans l'univers des possibles envisagés par le groupe de distribution de vêtements pour enfants.

L'expérimentation consistant à faire travailler les membres du groupe « Bien vieillir » sur l'élaboration d'offres servicielles (qui n'avait pas été menée avec le groupe « Bien grandir ») a mis en évidence le fossé qui sépare une compréhension « intellectuelle » des enjeux et des grands principes à la base des modèles serviciels et leur assimilation de manière de pouvoir mener une mise en œuvre opérationnelle autonome. Les notions de bénéfices d'intégration ou d'externalité, par exemple, se révèlent d'une assimilation difficile. L'engagement des entreprises en direction de l'économie de la fonctionnalité suppose très probablement la mise en place de dispositifs d'accompagnement.



Présentation du Club NOÉ - Région Hauts de France et travaux menés au sein du Club pour la prospective

Le Club Noé a été associé à l'étude prospective au travers de sa participation au groupe prospective ainsi que via la mobilisation du groupe Habiter⁹ qui a participé à la production d'éléments de vision autour de la sphère de l'Habiter et à la mise en discussion du système prospectif et de certains des enjeux.

1. Historique - éléments de contexte sur le Club

Confrontée à un recul très net des activités industrielles traditionnelles du territoire, à un taux de chômage en constante progression, et à des dommages sur l'environnement, la Région Nord-Pas-de-Calais a engagé, déjà depuis plusieurs années, une politique très dynamique pour promouvoir une économie plus résiliente.

Parallèlement, la Région fait le constat d'un déficit d'investissement en R&D et d'entreprises innovantes¹⁰, en comparaison à la moyenne nationale, qui risque de pénaliser à terme le territoire en ne lui permettant pas de réagir avec suffisamment d'anticipation aux mutations qui s'imposent à lui. La Région entame alors un programme à fort potentiel d'innovation, de développement économique, de développement des énergies renouvelables, et de création d'emplois avec un Master Plan pour la 3ème révolution industrielle¹¹, propice à favoriser l'émergence de **nouvelles pratiques de production et de consommation**.

Lancée en parallèle, la dynamique autour du modèle de l'économie de la fonctionnalité se révèle être un des piliers transversaux du programme de troisième révolution industrielle portée par la Région et la CCI. Elle s'appuie sur plusieurs collectifs qui, avec les acteurs économiques et les collectivités, forment un **écosystème coopérant** qui portent ces enjeux :

Le Centre Ressource du Développement Durable (CERDD) vise une prise en compte généralisée des enjeux du développement durable et du changement climatique vers de nouveaux modèles de société. Créé en 2001, puis transformé en Groupement d'Intérêt Public (GIP¹²), et piloté par l'Etat, le Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais et plusieurs collectivités locales, associations et partenaires privés, il s'adresse aux organisations publiques et privées et les incite à être actrices de la transition économique, sociale et écologique dans les territoires. L'objectif commun est de faire avancer le développement durable en région Nord-Pas-de-Calais et d'approfondir la réflexion collective vers une « étape suivante » du développement durable, en mobilisant et suscitant l'engagement de tous, en facilitant la réalisation des projets de développement durable et en identifiant et stimulant les innovations. Ses missions sont la veille, l'animation de réseaux, d'événements, de débats, la co-production et la diffusion de ressources et aussi l'accompagnement des porteurs de projets. Son action permet de favoriser le **décloisonnement des acteurs**, de promouvoir la **coopération** et d'accompagner les **évolutions des métiers** et des postures. Elle repose sur l'analyse collective et l'emploi de la **co-production** qui favorisent des communautés apprenantes et le **développement des compétences**.

Le Réseau Alliances, une association née en 1993, émanant du monde de l'entreprise et s'appuyant sur un financement semi-privé / semi-public, s'attache à promouvoir la Responsabilité Sociétale des Entreprises. Avec plus de 230 adhérents et partenaires (1/3 du poids économique de la région), elle instigue l'amélioration de la performance économique dans le respect de l'homme et de l'environnement.

L'association CD2E accompagne le développement des éco-activités et favorise la mutation écologique des filières économiques du Nord-Pas-de Calais.

⁹ Voir dans la partie 2 du rapport final la présentation de la dynamique de travail du groupe Habiter ainsi que la vision prospective.

¹⁰ Voir Rapport DD de 2013

¹¹ Master plan coproduit avec Jeremy RIFKIN

¹² Le GIP est une personne morale de droit public dotée de l'autonomie administrative et financière (Art.98 de la loi n°2011-525 du 17 mai 2011). C'est une structure de coopération institutionnelle entre plusieurs personnes morales qui mettent en commun des moyens en vue d'exercer des activités d'intérêt général à but non lucratif.



Elle accompagne les entreprises dans leurs projets de création d'éco-structure, de développement d'activités environnementales liées à l'éco-transition, d'utilisation d'écotechnologies innovantes.

La formation de ce réseau de collectifs contribue à l'émergence d'un **milieu innovateur fonctionnel**. A partir de 2002, le Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais sollicite Christian du TERTRE associé à d'autres intervenants pour conduire une recherche sur les modèles économiques innovants permettant de prendre en charge les enjeux du développement durable. Pour la Région, l'étude devait répondre au questionnement : de quel modèle économique parle-t-on ? Cherche-t-on à « verdir » l'économie ? Faut-il aller vers l'écologie industrielle, le développement de services (développement des aspects immatériels) ? Quel décrochage entre développement économique et utilisation de matière et d'énergie ? A l'issue de l'étude, la réflexion converge vers le modèle de l'**Économie de la Fonctionnalité**, avec des constats : on ne peut pas faire évoluer l'entreprise par la pression réglementaire, ni par l'aide directe. En conséquence, il faut construire des points de référence et mobiliser l'ensemble des acteurs pour accompagner les entreprises vers ces références.

Le travail met à jour l'intérêt de partir de **sphères fonctionnelles** afin de dépasser les réflexions sur les secteurs d'activités.

En 2011, le Conseil Régional confie à ATEMIS la mission d'accompagner un premier groupe constitué de 9 PME de différentes tailles, de différents secteurs d'activité (la construction, l'industrie intermédiaire, l'industrie de grande consommation, les services logistiques, les services énergétiques, les services informatiques...) dans l'évolution de leur modèle vers l'économie de la fonctionnalité et d'en tirer les recommandations en terme de politiques publiques au service de ce changement de modèle. L'opération associe les réseaux locaux d'entreprises : la section Nord-Pas-de-Calais du CJD (Centre des Jeunes Dirigeants), la CCI Grand Lille, le réseau Alliances, qui sont souvent des intermédiaires pour la mise en œuvre de politiques publiques, ce qui permet de les interpeller sur leurs métiers, leur utilité, leur offre de services.

En 2012, le Réseau Alliances et le CJD initient un dispositif permettant à des dirigeants de PME d'engager leur entreprise sur une évolution de leur modèle économique vers l'économie de la fonctionnalité. Cette action, conduite en partenariat avec ATEMIS, a convaincu de nombreux dirigeants de PME, dont 22 se sont engagés en 2013 sur un parcours d'accompagnement pour travailler sur l'évolution de leur modèle économique. L'opération est en partie financée par le Conseil Régional du Nord-Pas de Calais, mais les entreprises accompagnées participent également au budget, ainsi que le Réseau Alliances et le CJD.

L'expérimentation reposait sur un dispositif de formation et d'accompagnement innovant à destination de dirigeants de PME déjà sensibilisés à la logique de développement durable et souhaitant s'engager sur l'économie de la fonctionnalité. Co-créé par le Réseau Alliances, le CJD et animé par Christian DU TERTRE (ATEMIS) et Christophe SEMPELS, le dispositif se déroulait sur une période de 15 mois comprenant :

- Un sas d'entrée prenant la forme d'une formation action permettant à chacun de se familiariser aux enjeux de l'économie de la fonctionnalité et de créer un référentiel commun autour de ces questions
- Un accompagnement collectif sous forme de 10 commissions de travail à intervalle d'une commission par mois, avec la présence des deux experts
- Un accompagnement individuel de chaque dirigeant par un expert (3 fois 2h)
- Des séances d'inter-coaching entre dirigeants, où chaque dirigeant travaillait en binôme entre les séances collectives pour faire progresser son projet
- Un important travail personnel des dirigeants, intégrant leurs parties prenantes internes et externes

C'est à l'issue de cette opération, que le collectif d'acteurs décide de créer une structure dédiée au développement du modèle de l'Économie de la Fonctionnalité sur le territoire.



Une structure ad'hoc pour porter l'économie de la fonctionnalité en Nord-Pas-de-Calais

Créé en septembre 2013, sous l'impulsion de la CCI Grand Lille, du CD2E, du CERDD, du CJD, de la Région Nord-Pas-de-Calais, du Réseau Alliances et d'ATEMIS qui en sont les membres fondateurs, le **Club NOÉ**¹³ a pour finalité de concourir au développement d'une dynamique de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération à l'échelle de la région Nord-Pas-de-Calais. Le Club NOE est né d'une volonté de créer un espace de ressources, de rencontres et de coopération permettant de rassembler TOUS les acteurs économiques : collectivités, entreprises, associations, chercheurs, enseignants. Son objectif est de faire du Nord-Pas-de-Calais, une région pilote en matière de déploiement du modèle.

Son fonctionnement repose sur la mise à disposition de temps par les membres fondateurs et en particulier Réseau Alliances. Il dispose d'un budget de 117 000 € (2017).

Le Club NOÉ propose :

1. des réunions plénières de sensibilisation sur les enjeux de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération ouvertes à tous, et des ateliers thématiques sur les questions du soutien à domicile des personnes âgées, sur la sphère « Habiter », sur la question de la commande publique, et sur le **financement des ressources immatérielles**.
2. des groupes de travail pour ses adhérents
3. des ateliers de sensibilisation durant les événements des membres fondateurs (World Forum, JADDE, Forum ville durable...)
4. un programme de formation pour futurs accompagnateurs d'entreprises vers l'économie de la fonctionnalité et de la coopération

Le Club NOÉ participe à une **dynamique de coopération** infrarégionale propice à développer un **patrimoine collectif immatériel** en Nord-Pas-de-Calais. Cette dynamique est élargie à l'extra régional en s'inscrivant dans d'autres périmètres d'acteurs, tel que les autres Clubs régionaux de l'économie de la fonctionnalité et l'Institut Européen de l'Économie de la Fonctionnalité et de la Coopération (IE-EFC). Le Club NOÉ contribue ainsi à instruire différentes dimensions du modèle : les solutions de financement du modèle, les **formes de contractualisation**, etc. afin de les mutualiser au sein d'une **communauté de pensées et d'actions**, qui dépasse le périmètre de son activité. Il concourt également à l'enrichissement de la méthodologie d'accompagnement des dirigeants, des entreprises et des collectivités territoriales. Son fonctionnement contribue à développer de **nouveaux modes de travail** avec les acteurs de sa communauté, sur la base de la **coopération et de la confiance**, en s'appuyant sur des **dispositifs de retours d'expériences**, au sein d'une **gouvernance** partagée.

Coordonnées du Club :

Contacts : Didier DUMONT (Président), Simon LEDEZ (Secrétaire)

ddumont@dumontenergies.fr, simon.ledez@clubnoe.com

Site : www.clubnoe.com

Adresse postale : Ets Dumont ZAC Les Marlières, 59710 AVELIN

2. Travaux menés sur la prospective

Partage de la vision de la sphère fonctionnelle Habiter

Le groupe Habiter, animé au sein du Club Noé avec l'appui d'ATEMIS, est composé de dirigeants ayant chacun suivi un parcours vers l'économie de la fonctionnalité et souhaitant concevoir des solutions intégrées prenant en charge les enjeux de l'Habiter¹⁴. Le groupe Habiter a été mobilisé à 3 reprises afin d'alimenter la démarche prospective au vu des réflexions et initiatives menées sur le champ de l'Habiter.

¹³ NOE : Nouveaux modèles économiques et développement durable vers l'économie de la fonctionnalité

¹⁴ Voir dans la partie 2 du rapport final la présentation du groupe Habiter, sa dynamique et ses principaux objets de travail.



Les échanges sur une première version de la vision centrée sur une rénovation en coût élargi partagé ont permis d'ajuster / enrichir / valider celle-ci. Ce travail a amené en retour un ensemble de remarques / questions qui sont restituées ici. Ces remarques rendent compte de la façon dont la vision est perçue et mobilisée comme support pour alimenter la réflexion d'acteurs économiques engagés vers l'économie de la fonctionnalité.

- La création de 2 nouvelles compétences, **un responsable externalités sociales et territoriales, un développeur des ressources immatérielles**, est très intéressante. Il faudrait faire les fiches de poste de ces deux personnes pour continuer à réfléchir sur leur rôle, leurs fonctions, les compétences associées. Par exemple, le responsable des externalités est-il celui qui prend en charge la question du coût global élargi ?
- **Le garant de la coopération** (*une personne indépendante de la maîtrise d'ouvrage et des parties prenantes, qui agit comme « tiers de confiance » pour favoriser le dialogue*) est-il l'animateur de l'écosystème (rôle du BIM manager ?) ?
- Ces nouveaux postes sont-ils des postes « en plus », qui entraînent un surcoût, ou **une nouvelle approche** des modalités de conception – réalisation- gestion, donc des postes qui « remplacent », « évitent », « font gagner » sur d'autres fonctions ? Normalement, on devrait être dans la seconde hypothèse (= la coopération, la médiation, entraînent des gains dans le travail).
- Lorsqu'on intègre des externalités dans le projet, **le coût élargi** est plus élevé que le coût initial. Mais derrière cette notion de coût, c'est en fait la valeur de la proposition qui est augmentée. Peut-être faudrait-il plutôt parler de « **bénéfices / effets utiles élargis** pour coûts partagés » ?
- Un échange a lieu autour de la **solution « performance énergétique optimale »** : « *Un objectif de réduction des consommations des ressources a été convenu avec les usagers, en fonction des scénarii d'usage sur lesquels ils se sont engagés* ». Jusqu'où, comment peut-on amener les personnes à s'engager sur des scénarii d'usage ? En même temps, les professionnels ne peuvent s'engager seuls sur un objectif de performance, alors qu'une partie de celle-ci est liée aux usages des personnes. Peut-être plutôt parler de « convention » plutôt que d'engagement ? Ce point est à revoir en lien avec le groupe « performance énergétique ».

Mise en discussion de la variable « articulations dynamiques entrepreneuriales / dynamiques territoriales »

Le système de variables a été présenté dans son ensemble. Puis un focus a été fait sur la variable « articulation dynamiques entrepreneuriales/ dynamiques territoriales »

Les principaux points issus des échanges, qui ont en retour alimenté la fiche variable.

- Intérêt (notamment) des grandes entreprises pour l'implantation dans des territoires qui développent de l'intelligence collective. Ce qui questionne les acteurs politiques sur la façon dont ils peuvent s'organiser pour répondre à cet enjeu.
- Il faut prendre en compte les innovations technologiques, notamment l'imprimante 3D qui va très rapidement révolutionner les modes de production des biens (possibilité pour chacun de produire à partir d'une imprimante située en proximité). Cela change forcément le rapport des entreprises de production de biens au territoire.
- Y-aura-t-il encore des entreprises dans des formes similaires à celles d'aujourd'hui en 2050 ?
 - On peut imaginer que les formes alternatives au salariat se seront développées.
 - Il y aura plutôt des entrepreneurs que des chefs d'entreprise.
- Les évolutions de la fiscalité, du pouvoir d'achat, de la démographie impactent également les stratégies d'implantation des entreprises.
- Les individus vont également développer un autre rapport au territoire, à l'aide des TIC. On peut imaginer travailler aisément à distance.
- Ces évolutions interrogent également la dimension éducative : que faudra-t-il enseigner : des savoirs, des méthodes, des comportements ?



Approfondissement de la notion de coût élargi partagé

Suite à la présentation de la vision qui mettait en avant une démarche de coût élargi partagé, le groupe a souhaité approfondir ce point. Une séance a permis de revenir sur l'approche en coût élargi partagé. Elle a donné lieu à un ensemble de réactions et d'échanges qui sont résumés ici.

Autour de la notion de coût global

- Le coût global simplifié d'un bâtiment est différent suivant le type de bâtiment. On peut imaginer qu'un hôpital dans lequel sont concentrés des moyens techniques aura un coût de fonctionnement (entretien, maintenance, changement des équipements) plus élevé qu'une habitation particulière. Par ailleurs lorsqu'on calcule le coût global, il est important de prendre en compte le modèle d'acquisition du bâti.
- Peut-on intégrer dans le coût global les impacts du choix de certains matériaux, qui peuvent avoir un impact négatif au vu des conditions dans lesquels ils ont été produits ?

Coût - Valeur

- On parle de coût alors que dans certains cas ce sont des coûts évités (externalités positives). Ne devrait-on pas parler plutôt de valeur, ou de valeur ajoutée ?
- Le coût d'un effet positif est différent de la valeur que peuvent reconnaître les acteurs : pour un même effet et un même coût, la valeur est différente aux yeux d'une diversité d'acteurs.

La monétarisation

- La performance attendue par exemple par un acteur public n'est pas forcément une performance en terme de retour monétaire.
- Faut-il, doit-on tout chercher à monétariser ? Par exemple, les effets sur la solidarité doivent-ils être monétarisés ?

La contribution acceptable

- La contribution n'est pas forcément monétaire. Ce peut être un apport en nature, un appui. Par exemple, dans le cadre de la loi Alur sur l'habitat participatif, on peut faire des apports en industrie (contribuer à une partie des travaux de construction, apporter son expertise d'architecte etc.).

La pratique du coût global

- A-t-on des exemples de démarches de coût élargi partagé ? Pas d'exemples en France à notre connaissance. Quelques exemples de relations entre acteurs sociaux autour de la construction de logement au Pérou et d'alliances société civile, acteurs publics au Québec.
- Cependant, le cahier des charges de certains appels d'offres publics demande un calcul de coût global. On devrait donc pouvoir trouver des exemples.

La gouvernance partagée

- Certains des interlocuteurs avec lesquels on est amenés à construire une démarche de coût élargi partagé ne sont pas forcément décisionnaires au sein de leur organisme. Il faut prendre en compte les questions de coopération interne desdits interlocuteurs (ex : travailler avec un technicien de collectivité nécessite de savoir quels liens celui-ci entretient avec les élus qui, en commission d'attribution des marchés, ont à prendre une décision).

Conclusions de la présentation et des échanges

- Il est au moins aussi important de s'habituer à révéler les effets utiles / les externalités, que de chercher à leur donner une valeur monétaire dans une logique de coût global. A ce titre, les membres du groupe sont invités à révéler ces dimensions de valeur dans leurs offres, leurs activités.
- En complément, proposition de créer un sous-groupe « coût global » pour voir dans quelles conditions produire des « coûts globaux simplifiés ».
- La discussion invite à réfléchir sur les notions coût - prix - valeur.



Présentation du Club CAP EF - Pays de Grasse – région PACA et travaux menés au sein du Club pour la prospective

Le Club Cap EF, nouvellement transformé en Société Coopérative d'Intérêt Collectif et rebaptisé à cette occasion ImmaTerra, a été associé à l'étude prospective au travers de sa participation au groupe prospective ainsi que via la mise en place d'une dynamique de réflexion à l'échelle du pays de Grasse sur la sphère de l'Alimenter. Réflexion collective qui a donné lieu à la production d'éléments de vision prospective¹⁵ ainsi qu'à un travail sur le scénario tendanciel à l'échelle des Alpes-Maritimes, débouchant sur l'identification d'enjeux et de pistes d'actions. Ces éléments sont présentés à la suite de la présentation du Club Cap EF.

1. Historique - éléments de contexte sur le Club

Réputé internationalement pour ses savoir-faire dans les parfums et la cosmétique, le Pays de Grasse veille à anticiper l'évolution des marchés pour se préparer aux défis économiques, sociétaux et environnementaux. Cette évolution est déjà bien entamée : aujourd'hui plus de 50% du chiffre d'affaires de cette industrie traditionnelle trouve sa source dans le secteur agro-alimentaire. C'est dans ce cadre de transformation économique, que s'inscrit la dynamique du Club des Entrepreneurs du Pays de Grasse pour préparer les territoires de demain.

Le Club des Entrepreneurs du Pays de Grasse est une association loi 1901, qui s'est donnée pour mission de rassembler les entreprises du territoire autour de projets communs porteurs de sens, au service du dynamisme du territoire, de son attractivité pour un mieux-vivre individuel et collectif. Actif sur le territoire depuis 1998, il réunit près de 100 dirigeants d'entreprises du bassin grassois au sens large, réunis par un sentiment commun d'appartenance à ce territoire convaincus de la force des **approches collectives**, de la puissance de réflexions prospectives communes. Il organise des événements avant-gardistes depuis plus de 10 ans, et accompagne le développement de projets innovants en lien avec la nature et l'humain et résolument tournés vers un futur collaboratif.

Son ambition est d'être toujours un pas plus loin, pour que les forces vives du territoire disposent de clefs de compréhension, d'appréhension et d'actions dans un monde en pleine mutation, de plus en plus complexe et interconnecté. L'objectif est de viser un nouveau modèle d'un territoire harmonieux, juste et durable pour les générations futures.

L'innovation sociétale est au cœur des réflexions et actions du Club des Entrepreneurs du Pays de Grasse. La Responsabilité Sociétale des Entreprises fait partie de son ADN dans un objectif de prise en charge des **externalités sociales et environnementales**. Le Club est un outil de réflexion stratégique, une force de propositions et d'actions au service du rayonnement économique et social du territoire. Son objectif est d'être toujours précurseur et visionnaire pour construire dès aujourd'hui le monde économique de demain où l'Homme, dans sa globalité, est plus que jamais l'acteur central.

Fin 2013, il met en œuvre un premier dispositif d'accompagnement d'entreprises engagées dans une trajectoire vers le modèle de l'Économie de la Fonctionnalité et de la Coopération (EFC), dispositif animé conjointement par Christophe SEMPELS et Christian DU TERTRE, à partir de leur expérience commune en Nord-Pas de Calais. Il s'agit d'un accompagnement de onze entreprises pendant 15 mois (septembre 2013 à décembre 2014), ayant pour ambition d'accompagner une dynamique territoriale ambitieuse de diffusion de ces nouveaux modèles économiques durables auprès des entreprises. Cette action a été soutenue financièrement par le Conseil Régional PACA et l'ADEME-PACA.

Une structure ad'hoc pour porter l'économie de la fonctionnalité en pays grassois

En octobre 2014, au terme de ce premier dispositif, émerge le Club CAP EF, sous la forme d'une association loi 1901, soutenu par le Conseil Régional PACA et l'ADEME-PACA. Le Club Cap EF rassemble des dirigeants d'entreprises, acteurs économiques et publics qui construisent l'économie durable de demain. Le Club accompagne les entreprises et les territoires dans leur transition vers l'EFC.

L'objectif du Club Cap EF est d'être moteur du développement entrepreneurial et territorial durable grâce à la mise en œuvre de l'EFC.

¹⁵ Voir dans la partie 2 du rapport final la vision



Le Club Cap EF a été porté dans sa création par Jacques PAIN, Président du CEPG, Sylvie SEMPELS, coordinatrice de projets du CEPG et Christophe SEMPELS, alors Professeur de Développement Durable et d'Entrepreneuriat à SKEMA et co-fondateur de l'IEEFC, en associant à la dynamique de création les dirigeants du premier dispositif d'accompagnement. En termes de gouvernance, le président du Club Cap EF, Luc TOURNAIRE, est un des dirigeants d'entreprise accompagné par l'action Cap EF.

Le club a vocation à créer un **écosystème** d'acteurs afin de permettre aux entreprises et organismes publics, privés ou associatifs qui s'engagent vers l'EFC de disposer de moyens collectifs d'accompagnements, de R&D, d'échanges, de retours d'expérience et de professionnalisation, d'organiser des programmes de formation continue à ces nouveaux modèles.

Les principales activités du Club sont centrées sur :

- La mise en œuvre de **dispositifs d'accompagnement** pour permettre aux entreprises d'engager une trajectoire d'évolution vers l'EFC.
- La mise en œuvre d'une **activité de R&D** permettant d'améliorer les outils, méthodes et supports existants ou d'en développer de nouveaux pour faciliter la transition vers l'EFC.
- La mise en œuvre **d'ateliers thématiques** permettant de construire l'écosystème de support à l'émergence de l'EFC.
- **L'assistance à l'émergence de nouveaux clubs territoriaux** selon une méthodologie spécifique.
- Le **développement des compétences** avec l'élaboration d'un programme de formation et/ou de supervision ciblant des publics variés.
- La participation, l'animation et la création **d'évènements ou de supports de sensibilisation, de colloques et de conférences** sur les thèmes de l'EFC.
- **L'animation de la communauté** des membres du Club Cap EF.

2. Évolution vers une société coopérative d'intérêt collectif - ImmaTerra

En avril 2017, l'Association loi 1901 Club Cap EF se transforme en société coopérative d'intérêt collectif et est rebaptisée à cette occasion ImmaTerra.

Cette transformation a été décidée et mise en œuvre afin d'accompagner le développement du Club à travers une structure juridique plus pertinente, permettant d'aller plus loin encore dans la mise en cohérence de son statut et de ses actions avec les principes qu'elle défend.

Fort de cette évolution, son ADN peut s'exprimer de manière non équivoque à travers :

- Un intérêt collectif porté par un objet d'intérêt général inscrit au cœur même de ses statuts et de sa structure juridique.
- Une gouvernance multi-parties prenantes et une organisation fondée sur une gouvernance opérationnelle coopérative.
- Une absence de financiarisation dans son pilotage et sa gestion.

A ce jour, ImmaTerra dispose des moyens suivants :

- une salariée permanente à temps plein, une salariée mi-temps, une chargée de développement à mi-temps, un directeur scientifique, une équipe de douze accompagnateurs
- Une gouvernance composée de quatre collègues représentant toutes les parties prenantes de la SCIC, à la fois interne et externe, ainsi qu'un conseil de coopérative faisant l'interface entre les collègues et l'équipe opérationnelle
- une communauté d'acteurs actifs dans plusieurs territoires et engagés dans la transformation des entreprises, des femmes et des hommes pour plus de durabilité
- un ensemble de méthodologies et d'outils favorisant la transition à l'EFC et à la GC et la mise en œuvre de dynamique coopérative
- des supports de sensibilisation à l'EFC ou à ses sujets connexes (voir site Internet et nos espaces dans les réseaux sociaux)



Le budget est constitué des produits des activités de la SCIC, de financements publics et des apports de partenaires. Il a vocation à devenir le plus autoportant possible, son développement étant fondé sur les principes de l'entrepreneuriat social.

ImmaTerra participe à une **dynamique de coopération** propice à développer un **patrimoine collectif immatériel** et entend agir en synergie avec les autres structures partageant ses principes et ses valeurs et engagées dans des modèles économiques et de gouvernance durables. Son fonctionnement contribue à développer de **nouveaux modes de travail** avec les acteurs de l'écosystème, en s'appuyant sur de la **R&D**, des **ateliers** et des **dispositifs de retours d'expériences**.

Coordonnées d'ImmaTerra :

Contact : contact@immaterra.com ; 04.92.42.34.09

Site : <http://immaterra.com/>

Siège social : 159, Impasse de la Gambade, 06370 Mouans-Sartoux – France



3. Travaux menés sur la prospective

Scénario tendanciel appliqué à la sphère de l'Alimenter sur le territoire des Alpes-Maritimes

Éléments de contexte

La construction du scénario s'est appuyée sur la réalité du territoire des Alpes-Maritimes. Quelques données sur la situation actuelle du territoire : le territoire des Alpes-Maritimes est un territoire faiblement agricole. En 2015, si la Région Provence Alpes Côte d'Azur compte 20 840 exploitations et 804 000 Ha de surface agricole utile (soit 4,5% de la SAU nationale), le département ne compte que 1675 exploitations agricoles - dont 69% sont des petites exploitations - pour une SAU de 59 000 Ha.

Les tableaux ci-dessous permettent de découvrir les surfaces exploitées ou les volumes de productions animales dans en PACA et dans le 06 en 2015 (statistiques AGRESTE).

La contribution de la production locale à la consommation locale est donc infime. Ainsi, le département des Alpes Maritimes consomme environ 85 000 tonnes de viande par an, la production locale s'élevant à peine à 62 tonnes (soit 0,0007% de la consommation). La consommation de lait s'élève quant à elle à 410 000 hl (production locale = 0,005%), celle de fruits et légumes à 200 000 tonnes.

L'agriculture du 06 est donc une agriculture de niche. Son mode de fonctionnement, pour la moitié des exploitations, est fondée sur de la vente directe aux consommateurs et un exploitant sur cinq transforme une partie de sa production à la ferme.

PRODUCTION VEGETALE (Ha)	PACA	Alpes Maritimes
Céréales	88 197	74
Oléagineux	11 494	0
Protéagineux	1 917	0
Fruits (hors olive)	26 644	n.s.
Olive	10 061	982
Plantes Aromatiques, à Parfum et Médic	22	15 218
Pomme de terre	797	33
Légumes	8 013	211

VITICULTURE (ha)	86 221	133
------------------	--------	-----

PRODUCTION ANIMALE (tête)		
Bovins	67 589	1 864
Ovins	817 609	53 284
Ruches (en millier)	8	99,6
Viande finie (t)	2 487	62
Production laitière (hl)	270 377	2 288



Si le pastoralisme est l'activité la plus importante de la zone montagneuse, il ne représente que 6% de la richesse agricole du département. Mais il joue un rôle clef dans la préservation et l'entretien des espaces. Par ailleurs, 2% seulement des exploitations proposent des activités pédagogiques ou récréatives en complément à leurs activités. Très peu se diversifient dans l'agritourisme. Finalement, selon la Chambre d'Agriculture, compte tenu de la pression foncière, la qualité agronomique des sols n'a plus d'impacts sur les prix.

Parler de consommation locale dans le 06 ne renvoie donc pas à une production localisée dans le département, loin s'en faut. Et pose immédiatement la question du rayon considéré comme acceptable pour légitimer le terme de « produit locale ».

Le scénario tendanciel

Selon les hypothèses tendanciennes du système prospectif, le système alimentaire qui prévaudra en 2050 dans le département des Alpes-Maritimes reprendrait les caractéristiques suivantes :

Selon l'Atlas de la France du futur :

- o La population des Alpes-Maritimes devrait croître de 20% à l'horizon 2050, densifiant un peu plus encore la population pour culminer à près de 157 habitants/km².

- o La population sera composée de 40% de seniors

- o Il ferait en moyenne 7° de plus à Nice, rendant p.ex. la culture du vin difficile (ce dernier devra être importé de régions situées plus au nord).

- o Le régime alimentaire devrait évoluer vers une réduction des protéines animales

Les politiques publiques étant focalisées sur la crise économique et le court terme et peinant à intégrer le développement durable, les collectivités auront globalement échoué à protéger le peu de foncier encore disponible à des fins agricoles. Le département est largement urbanisé, en tout cas sur le littoral côtier, obligeant le peu d'exploitations encore en activité à se localiser dans l'arrière-pays, montagneux et donc difficile à travailler.

En conséquence, l'érosion des exploitations professionnelles se sera poursuivie. Et même si l'agriculture urbaine et l'autoproduction alimentaire se sont développées, la production locale est anecdotique, la très grande part de l'alimentation consommée étant importée.

La qualité alimentaire restera largement variable. Si le courant de l'alimentation préventive aura progressé (application de règles telles que : ratio calorique de produits végétaux sur les produits animaux de 85% / 15%, favoriser les aliments pas ou peu transformés, rechercher la consommation d'une diversité d'aliments), celui de l'alimentation transformée se sera développé de manière significative. Coexisteront ainsi plusieurs systèmes de production. La production intensive restera largement dominante, et les multinationales de l'agroalimentaire contrôleront l'essentiel des marchés développés et urbanisés. Ces entreprises auront adapté leur stratégie au contexte des marchés en développement. La distribution d'offres alimentaires à bas prix et ultra-transformées aura progressé. Le sourcing se fera essentiellement via des zones agricoles éloignées et via un progrès significatif dans la logistique et des systèmes de transport plus efficaces. En effet, en raison du changement climatique, les zones agricoles se seront largement déplacées vers le nord, les terres arables en zone tropicale ou subtropicale ayant été fortement réduites. La surface agricole utile aura néanmoins progressé au niveau global. Cela aura hélas accentué la déforestation dans de nombreuses zones géographiques. Les chaînes de valeur du secteur agroalimentaire bénéficieront de modernisation significative sur les postes logistiques et stockage, et les technologies joueront un rôle bien plus significatif. Cette efficacité accrue des chaînes de valeur permettra de réduire les déchets alimentaires et de mieux valoriser les sous-produits agricoles et d'élevage. La diversité alimentaire aura globalement baissé, les quatre principaux produits travaillés étant le riz, le maïs, le blé et le soja. L'alimentation se sera donc uniformisée sur un plan global. Dans la culture et l'élevage, l'innovation technique et génétique se sera imposée (sélection de semences, mécanisation accrue, irrigation ciblée, ensemencement automatisé, enrichissement des sols, ...). Les animaux monogastriques (poulets p.ex.) seront largement privilégiés par rapport aux animaux polygastriques (p.ex. bovins), plus faciles à alimenter par des sous-produits agricoles. Les agriculteurs auront vu leurs coûts d'investissement s'alourdir face aux impératifs technologiques, aux besoins d'intrants croissants, à l'innovation génétique et aux cahiers des charges des industriels. Ils seront plus que jamais dépendants des contrats qui les lient à ces multinationales.



Les externalités négatives associées à ces modes de production et de transformation continueront de se développer : progression des maladies dites de civilisation, dégradation des sols accentuant le déplacement de certaines zones agricoles, intensification des gaz à effet de serre, réduction du pouvoir nutritionnel et vitaminiques des alimentations accentuant leur transformation et leur enrichissement artificiel, érosion de l'identité alimentaire et de la culture gastronomique locale, manque de résilience de ces systèmes intensifs et volatilité accrue des prix, baisse de capacité de rétention d'eau des sols, contamination des nappes phréatiques, ... Par ailleurs, la multifonctionnalité des sols n'est plus considérée comme importante. Les paysages se seront simplifiés et spécialisés. La spécialisation des fonctions d'usage du foncier se sera accentuée, réduisant là aussi la résilience des écosystèmes naturels.

Les ressources halieutiques seront désormais fondées sur des ressources d'élevage, les poissons sauvages comestibles ayant pratiquement disparu des mers et des océans. Ainsi, malgré une connaissance fine de la surexploitation des ressources depuis des décennies, la régulation nationale et supranationale n'aura pas réussi à freiner ni la surpêche ni la pollution des mers et océans.

A côté de ce système dominant, le système alimentaire durable aura progressé autour de pratiques telles que la permaculture, l'agroécologie. Ce système sera néanmoins minoritaire et peu accessible en pratique pour toute la population. L'inégalité en matière de santé liée à l'alimentation restera une réalité, les ménages aisés pouvant accéder à une nourriture saine largement inaccessible pour les moins aisés.

En conséquence, le département des Alpes Maritimes ayant besoin d'importer l'essentiel de ces besoins alimentaires, il restera donc largement dépendant des systèmes mis en place au niveau global tout en pouvant continuer à bénéficier des alternatives portées par des agriculteurs engagés dans une production durable. En particulier, certaines régions françaises et italiennes auront tenté de résister à l'industrialisation de leur agriculture, pouvant proposer des produits de qualité qui néanmoins seront victimes de leur convoitise et de leur relative rareté, et donc positionnés plutôt haut de gamme.

Enjeux et pistes d'actions pour aller vers un système alimentaire durable dans les Alpes-Maritimes

Le travail sur les enjeux et les pistes d'action a été mené par le Club Cap EF, en lien étroit avec la dynamique Court-Bouillon. La dynamique Court Bouillon est portée par le Club des Entrepreneurs du Pays de Grasse au sein du Pays de Grasse. Elle vise à faire de l'alimentation durable un levier contributif du développement du Pays en valorisant notamment le pôle d'excellence que Grasse incarne dans le domaine des arômes et parfums, dont environ 50% des activités trouvent leurs applications dans la filière agro-alimentaire. Une grande diversité d'acteurs a été invitée à participer.

Personnes invitées aux ateliers

Un représentant de la communauté d'agglomération du Pays de Grasse ; Un représentant d'un tiers-lieu créatif à Grasse ; Deux dirigeants d'une entreprise de production, de négoce et de distribution de produits alimentaires bio + leur directrice marketing ; Un représentant d'un collectif d'associations du Pays de Grasse (économie sociale et solidaire), abritant un laboratoire de recherche en innovation sociale ; Deux chefs de restaurant ; Deux représentantes de l'ADEME ; Une représentante d'une start-up d'éditeur de planification de menus ; Un agriculteur ; Un élu d'une commune du Pays de Grasse, en charge de la restauration scolaire (par ailleurs président d'une association de promotion du bio en restauration collective) ; Un membre de l'association Terre de liens (association de lutte pour la préservation du foncier à des fins agricoles) ; Un dirigeant d'une société de distribution de matière première aromatique pure et naturelle (active notamment dans le secteur de l'aromatique alimentaire) ; Un industriel fabricant d'équipements de nébulisation pour produits frais en grande surface et sa responsable communication ; Une chargée de mission du Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur en charge de la promotion de l'alimentation durable ; Quatre membres du Club des Entrepreneurs du Pays de Grasse ; La DGS d'une commune du Pays de Grasse ; Deux représentants d'un projet entrepreneurial de supermarché coopératif vendant des produits locaux ; Un représentant d'une association de promotion d'une transition agro écologique et alimentaire ; Le créateur et animateur d'un FabLab sur la communauté d'agglomération du Pays de Grasse ; Cinq jeunes étudiants du programme ID de Skema BS ; Deux membres du Club Cap EF.



Les étapes de la démarche

La rédaction d'un **premier scénario prospectif sur le système alimentaire (la sphère fonctionnelle de l'alimenter) en 2050**, a été utilisée comme prétexte à engager les échanges (scénario prospectif présenté dans ce rapport avec les autres visions prospective).

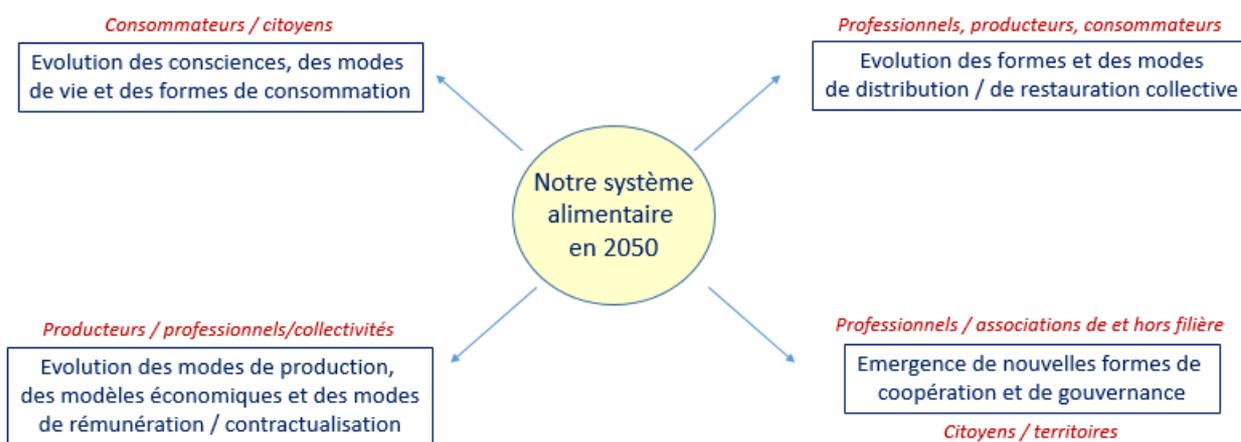
Ensuite, trois ateliers d'échange ont réuni des parties prenantes diverses et variées du territoire. Les discussions ont pris pour cadre le Département des Alpes-Maritimes pour ancrer territorialement les réflexions. Les échanges sur les enjeux et les pistes d'action doivent donc être lus en ayant à l'esprit les spécificités de ce territoire.

Chacune de ces sessions participait à la définition des objectifs de la session suivante et à l'enrichissement des éléments mis en discussion dans les sessions antérieures.

Un groupe d'étudiants a été invité à participer aux ateliers. Des prolongements sur le travail consacré au système alimentaire en 2050 ont été réalisés dans le cadre de leur programme de cours (Programme ID).

Un système de variables reventilé sous forme d'enjeux clefs

Afin de pouvoir engager le débat sans entrer dans la technicité du système de variables prospectives développé par le groupe « prospective », le groupe a décliné l'ensemble de ce système prospectif autour de quatre enjeux clefs propre à la thématique :



Évolution des consciences, des modes de vie et des formes de consommation

Les débats autour de cet enjeu ont essentiellement porté sur les thématiques suivantes :

Quelles cibles prioritaires, quelles actions, quels objectifs ?

- Enfants ? Autres ?
- Apprentissage alimentaire et enjeux nutritionnels : comment ? Recomposition de nos rations ? Rôle éventuel de la technologie ?
- Evolution du rapport à l'environnement / l'alimentation comme acte et liant social / perception accrue de juste prix / valorisation des circuits courts quand ils sont disponibles ? / renforcement du triptyque alimentation-santé-plaisir / Réduction du gaspillage alimentaire.
- Redonner de la valeur à l'alimentation, au produit de qualité (qualité gustative, qualité sanitaire, qualité environnementale, qualité sociale, ...).



Modes de vie, formes de consommation

- Propension accrue à participer, partager, coproduire.
- Quels nouveaux équilibres (vie pro/perso, slow / fast, flexitarisme ? ...)?
- Impact de l'urbanisation.
- Intégration croissante de la technologie dans les modes de vie et les pratiques de consommation : en quoi permet-elle de mieux consommer ? De mieux gérer les enjeux connexes (p.ex. réduction déchet alimentaire, ...)?
- Évolution des engagements au sein du territoire.

Évolution des modes de production, des modèles économiques et des modes de rémunération/contractualisation

Les débats autour de cet enjeu ont essentiellement porté sur les thématiques suivantes :

- Désindustrialisation de l'alimentation ou nouvelle forme d'industrialisation et de transformation ?
- Revalorisation du métier d'agriculteur.
- Nouvelles formes de production (permaculture, agriculture verticale, etc.
- Formation des agriculteurs aux nouvelles pratiques et aux nouveaux modèles.
- Quel est le modèle économique de l'agriculture de demain ?
- Articulation aux externalités prises en charge ... et valorisation monétaire des externalités positives (créer des sols fertiles, épurer l'eau, accroître la biodiversité, produire de la nourriture de qualité, des biomatériaux (bois, lin, chanvre, ...), de l'énergie (biogaz, bois, éthanol, ...), des puits de carbone, des paysages et des espaces de tourisme et de culture, ...).
- Comment concilier production de qualité et prix garantissant l'accès à une alimentation de qualité ?
- Rôle de la technologie ?
- Réenchantement du travail, revalorisation des savoirs et compétences, compréhension renouvelée du lien entre qualité de travail et productivité.

Évolution des formes et des modes de distribution / de restauration collective

Les débats autour de cet enjeu ont essentiellement porté sur les thématiques suivantes :

- Nouvelles formes de coopération de la distribution avec les producteurs, nouveaux modes de répartition de la valeur (sortir du primat de la grande distribution qui écrase les producteurs, retour du commerce de proximité ?).
- Accès à de l'alimentation saine à prix maîtrisé : quels circuits pour les personnes en situation de précarité ? Quels circuits pour les étudiants ?
- Evolution des formes de compétitivité (prix → valeur), enrichissement de la notion de qualité (+ comment rendre la qualité accessible ?).
- Développement de nouveaux services pour une meilleure appropriation d'une alimentation saine et source de plaisir.
- Promotion du DIY / du DIY digitalement assisté ? Pour qui ? Pourquoi ? Comment ?
- Rôle de la technologie ?
- Impression 3D / Foodtech ?



Émergence de nouvelles formes de coopération et de gouvernance

Les débats autour de cet enjeu ont essentiellement porté sur les thématiques suivantes :

- Développement d'écosystèmes coopératifs locaux fondés sur de nouvelles formes de coopération (notamment avec le territoire) – quels objectifs ? Quels périmètres ? Quelles formes ?
- Préservation / droit d'accès au foncier – gestion raisonnée des effets serviciels du foncier (habitat, alimentation, énergie, ...).
- Evolution des formes de gouvernance (prise de décisions, partage de la valeur générée, ...).
- Mutualisation d'équipements de transformation ?
- Co-élaboration d'un projet de territoire autour de l'alimentation et des enjeux connexes (qui y participent ? Avec quelles intentions ? Avec quels moyens d'actions ? ...).
- Quelles articulations avec d'autres territoires (p.ex. une indépendance alimentaire totale a-t-elle un sens pour un territoire ? Pour un maillage de territoires ? / tous les territoires n'ont pas les mêmes capacités en termes de productivité et de coûts de production (le sol dans les Landes est plus facile que le sol en PACA p.ex.).
- Rôle potentiel des monnaies complémentaires ?
- Développement des capacités d'actions des partenaires (+ développement des ressources immatérielles liées).
- Apports potentiels de la technologie ?

Vision et scénario tendanciel : quels enjeux, quels points d'attention ?

La discussion autour des variables reventilées sous forme d'enjeux clefs a permis de dégager **un scénario tendanciel** (présenté ci avant dans le rapport annexe).

Le scénario tendanciel est peu désirable sur le plan du développement durable et de la mise en place d'un système alimentaire plus durable au niveau local et national. Sur cette base, les ateliers ont permis d'identifier un certain nombre d'enjeux à prendre en considération pour inverser cette tendance et permettre l'avènement d'un système plus désirable.

A cet égard, il a été à de maintes fois souligné que l'alimentation est un système complexe composé de sous-systèmes interdépendants les uns des autres. On peut au moins identifier les sous-systèmes suivants, qui interagissent ensemble de manière forte (p.ex. pas de consommation de produits locaux sans production locale) ou faible.



Faire évoluer notre système alimentaire pour le rendre plus désirable présuppose donc d'aborder cette question sous un angle résolument systémique.



Le risque de tout développement d'un système est que ses différentes composantes se développent en silos, privant de fait le système d'une amplification des effets d'interdépendance. La coopération entre les différents sous-systèmes apparaît donc comme un facteur central en matière de performance territoriale et s'il on peut ajouter de nouvelles « briques » à un système existant, l'amélioration des coopérations entre les briques existantes est d'ores et déjà un enjeu clef.

Les verrous

Le groupe a commencé par questionner l'existence de verrous qui pouvaient potentiellement priver des moyens nécessaires à la mise en œuvre du système alimentaire désirable à l'horizon 2050. Par verrou, il est entendu des conditions absolument nécessaires à la mise en œuvre d'un tel système et qui, une fois verrouillées, privent les acteurs de tout moyen d'actions pour faire évoluer le système. L'évolution des consciences p.ex. n'est pas un verrou car elle reste malléable, à moins de prendre le contrôle sur le système de pensées des individus, ce qui apparaît peu plausible.

Le principal verrou identifié par le groupe consiste en l'accès au foncier. Relocaliser l'agriculture, recréer le lien entre l'alimentation et la nature, présuppose de pouvoir accéder au foncier. Or la pression sur le foncier dans les Alpes Maritimes comme dans de nombreuses régions de France est considérable : pression immobilière, mais aussi à terme une concurrence avec la production énergétique (photovoltaïque, biomasse, ...). La gestion de l'urbanisme apparaît donc comme un dossier clef car sans foncier, le système de production alimentaire local est bloqué. Et la concurrence sur l'usage du foncier s'intensifie (habitation, zone d'activité économique, fermes photovoltaïques, plantation pour énergie biomasse, ...)

Les pistes d'action

Développer de nouveaux modèles économiques et de nouvelles sources de revenus pour les agriculteurs

Les ateliers ont permis de dégager les pistes suivantes :

1. Une petite exploitation agricole permet de faire vivre sa famille uniquement si les produits ne sont pas distribués en grande surface et que l'exploitation programme son ensemencement sur une production complémentaire à celle plantée par son voisin. En effet :
 - Une exploitation pas trop grande qui vend de gré à gré, sans intermédiaire, s'en sort. A fortiori, si les petites exploitations engagent entre elles des coopérations pour compléter de manière croisée leur plan incertain de production, tout le monde serait gagnant.
 - Une exploitation de taille intermédiaire qui vend à des intermédiaires doit avoir du personnel et ses prix sont compressés => c'est un modèle très vulnérable et fortement sous pression.
 - L'exploitant industriel opérant des méga exploitations a une rentabilité « industrielle » importante.

Pour les petits exploitants, la coopération avec ses voisins est cruciale sur les plans d'ensemencement et sur la vente directe. Car un agriculteur qui vend ses produits n'est pas dans son exploitation => il faut donc coopérer sur la vente.

2. Encadrer d'autres activités dans les activités classiques de l'agriculteur : production énergétique (p.ex. via valorisation d'une biomasse végétale ou animale (déjections)), agritourisme, fermes pédagogiques, FoodLab, développement de filières de biomatériaux (bois, lin, chanvre, ...), débroussaillage par les animaux en prévention des incendies (mais attention à mettre des espèces productives – une expérience a été menée à Tende avec des ânes, sans trouver sa rentabilité).
3. Mutualiser des moyens de production ou de transformation
 - Un des enjeux de l'agriculteur est de pouvoir s'étendre vers la transformation. En effet, imaginons un producteur d'agneaux qui reçoit une commande de 600 kgs de sauté d'agneau => s'il abat le troupeau, il livre ses 600 kgs de sauté mais il lui reste sur les bras le reste de la bête. Il va donc hésiter à accepter (et souvent refuser) ce type de contrats. S'il peut au contraire transformer le reste de ses bêtes, il pourra alors accepter le contrat. Mais une exploitation seule est incapable de rentabiliser un atelier de transformation => il est essentiel que ces ateliers puissent se mutualiser.



- Idem pour les légumeries (carotte épluchée, râpée...). Beaucoup de cuisines de restauration collective n'ont pas de légumeries et ne sont donc pas capables de gérer des légumes ou des fruits bruts => développer une légumerie mutualisée pour les producteurs serait un vrai plus.
 - Finalement, un enjeu clef pour les éleveurs est l'abattage des bêtes. Il n'y a plus d'abattoirs dans les Alpes-Maritimes => si on souhaite installer des petits éleveurs, il est indispensable de leur fournir des petits abattoirs de proximité.
4. Rémunérer les agriculteurs pour les externalités positives qu'ils génèrent dans leur territoire.
 - Réhabilitation de haies pour restaurer de la biodiversité.
 - Création de zones d'absorption et/ou d'épuration des eaux par du végétal.
 - Puits de carbone.
 - Contribution à l'embellissement des paysages et des espaces de tourisme.
 - Contribution à la santé par l'alimentation saine (le coût de la mauvaise alimentation pour la santé étant considérable).

Développer de nouveaux formats de distribution

Les ateliers ont permis de dégager les pistes suivantes :

1. Développer des alternatives de distribution aux grandes surfaces (p.ex. des modèles coopératifs à l'instar de Park Slope Food Coop qui, moyennant participation volontaires des coopérateurs, permet d'offrir des produits de qualité à des prix défiant toute concurrence, tout en rémunérant de manière équitable les agriculteurs).
2. L'obligation de se conformer aux emballages pré conditionnés est de nature à favoriser le gaspillage alimentaire. Le développement d'interfaces de distribution d'alimentation en vrac pourrait prévenir partiellement ce gaspillage.
3. Offrir dans les espaces de distribution des produits semi-transformés (p.ex. des légumes frais prêts à cuisiner) => cela permettrait d'accroître la valeur ajoutée de ces productions.
4. A terme, un distributeur de produits alimentaires ne peut plus simplement vendre des aliments. Il doit pouvoir intégrer de nouvelles fonctions de conseil en nutrition, de recommandations de préparation pour stimuler la créativité et le plaisir autour des produits frais. Il doit pouvoir se saisir d'enjeux de santé.
 - La technologie devrait se mettre au service de la transparence accrue sur les conditions de production des produits que l'on peut trouver dans une interface de distribution donnée. Les choix pourraient ainsi être mieux éclairés => favoriser la mise à disposition d'une information plus complète sur le produit mais aussi sur ses modalités de production (idée de distribution informative expliquant comment bien se nourrir).

Une technologie en support

La technologie pouvant venir en support à la dynamique recherchée est polymorphe. Elle renvoie ainsi, de manière non exhaustive :

1. Aux interfaces ou outils technologiques mis au service de l'éducation à l'alimentation saine ou aux changements de comportement en matière alimentaire (p.ex. impact potentiel de l'innovation consistant en un détecteur de pesticides capable de voir la présence de produits toxiques dans les fruits et légumes frais – ScanEat – développée par un jeune normand de l'école nationale supérieure maritime du Havre).
2. Aux interfaces et outils technologiques permettant de lutter contre le gaspillage alimentaire (p.ex. l'application Optimiam).
3. Aux interfaces et outils technologiques de structuration et d'organisation d'une coopération entre acteurs (p.ex. des outils coopératifs de développement de plans d'ensemencement complémentaires entre agriculteurs sur un territoire donné).



Ces technologies pourraient aussi fluidifier la mutualisation de ressources matérielles ou immatérielles entre parties prenantes d'un territoire donné (et offrant également la possibilité d'organiser la mise en circularité de flux, p.ex. en créant des ressourceries virtuelles de « déchets valorisables » identifiant et structurant des stocks bien réels mais décentralisés).

4. Aux interfaces et outils de R&D s'appuyant sur le *crowdsourcing* (contributions par la foule) pour résoudre ou améliorer des outils, des techniques ou des processus de culture, de distribution ou de consommation tout en effaçant les frontières entre champs disciplinaires et en permettant ainsi la fertilisation des connaissances et des compétences.
5. Aux interfaces de financement participatif dont le développement est fulgurant et qui permettent d'accéder à de nouvelles sources de financement communautaires très en lien avec la dynamique d'Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération.

Développer des politiques territoriales intelligentes et ambitieuses

Les ateliers ont permis de dégager les pistes suivantes :

1. Les territoires n'ont pas vocation à viser la pleine autonomie alimentaire par la production de tout l'éventail de produits consommés localement. Cela n'aurait p.ex. aucun sens de vouloir cultiver du blé ou du maïs, gros consommateurs d'eau, dans des régions arides comme les Alpes Maritimes. La question de la coopération territoriale devient donc un enjeu pour développer des productions complémentaires et en synergie d'un territoire à l'autre.
2. Faire évoluer certaines pratiques d'achat public et assouplir le code des marchés public. Il serait intéressant p.ex. de permettre à une collectivité de procéder à l'achat d'un volume d'achat hors marché. Imaginons en effet qu'un producteur local a une surcapacité qu'il n'arrive pas à écouler (ou des gueules cassées dans sa production ne répondant pas aux standards de ses clients industriels) => plutôt que de la jeter, il pourrait la vendre à prix cassé à une collectivité. Aujourd'hui, ce n'est pas possible car la collectivité a une obligation de passer par des appels d'offres => si elle pouvait procéder à 5 à 10% de vente en gré à gré, cela serait gagnant pour tout le monde.
3. Les besoins de coopérations entre acteurs privés et/ou publics appellent à des nouvelles formes de gouvernance pouvant être initiées par la puissance publique. La gouvernance permet en effet de matérialiser une coopération.
 - Pour permettre à une collectivité d'impulser de nouvelles formes de gouvernance, il importe qu'elle puisse réaliser un repérage systématique des ressources immatérielles disponibles sur son territoire, afin de favoriser les complémentations et les intégrations. L'amélioration croissante de la technologie pourrait permettre de faciliter ce travail de repérage, notamment via le web sémantique.
 - Il faut sortir du mode de gouvernance pyramidal actuel caractéristique de la puissance publique, en encourageant des travaux de recherche sur de nouvelles formes de gouvernance coopérative et inclusive.
4. Les territoires, même modestes, ne sont pas privés de moyens d'actions pour encourager l'émergence de pratiques alimentaires plus durables.

Exemple : La Ville de Mouans-Sartoux a ainsi réussi la transition vers 100% d'alimentation bio dans ses trois établissements scolaires, à budget maîtrisé. Les points clefs de cette transition résident dans :

- Mise en place de cuisines décentralisées dans les trois écoles de la ville.
- La chasse au gaspillage par une refonte complète des pratiques, avec formation du personnel, l'engagement de personnes d'encadrement pour favoriser une sensibilisation des enfants (un animateur pour 12 enfants), une cuisine à la demande pour ajuster les quantités préparées avec les quantités consommées, la proposition d'une petite ou d'une grande taille de ration servie en accord avec un enfant sensibilisé, le laitage et le dessert servis en salle et en quartier, etc.



Tous ces efforts ont payé puisqu'ils ont permis une réduction de 75% des quantités jetées entre 2010 et 2013.

- Une gestion des ressources sous surveillance et une politique d'achat maîtrisée : mise en place d'un éconamat unique pour les trois cuisines, planification accrue des commandes service à la demande en lieu et place du pré conditionnement, diversification accrue des recettes, réduction du nombre de fournisseurs, révision des critères d'achat...
- Développement d'une régie agricole municipale : la ville a préempté il y a quelques années un terrain de 4 Ha et y a créé la première régie agricole municipale de France. Objectif assumé : fournir 100% des besoins en fruits et légumes des écoles. En 2016, l'objectif est déjà atteint pour les légumes.
- Mise en place d'un observatoire de la restauration durable visant à diffuser des bonnes pratiques et à analyser l'impact de cette politique publique sur les habitants. Une étude a ainsi permis d'identifier que 66% des familles de Mouans-Sartoux ont mentionné avoir changé leur pratique alimentaire en raison de la politique de la ville en matière de restauration durable.

Développer de nouveaux outils d'évaluation et de valorisation

Les discussions ont fait apparaître des besoins spécifiques :

1. Développer de nouveaux outils d'évaluation et de valorisation des externalités positives générées par les agriculteurs.
2. Appréhender les coûts cachés d'une mauvaise alimentation (notamment en termes de santé) pour engager des logiques de prévention en lieu et place des logiques de réparation.
3. Développer de nouveaux outils d'évaluation de l'efficacité des politiques publiques mises en œuvre pour soutenir le développement d'une agriculture plus durable et d'une consommation plus durable se fondant sur des critères élargis aux enjeux non seulement économiques, mais aussi environnementaux et sociaux.
4. Permettre une valorisation non plus d'une production réalisée par une exploitation donnée à l'instant t mais de développer une approche plus globale d'évaluation et de valorisation d'un plan d'ensemencement coopératif dont il faut ensuite partager les revenus entre les coopérateurs. Il serait en effet impossible d'engager une coopération sur un tel plan sans cela puisque certaines cultures sont plus rentables que d'autres.

En conclusion

La tenue de ces trois ateliers organisés à Mouans-Sartoux et à Grasse n'a certes pas permis de faire un tour complet de la question de l'alimentation durable, tant ce sujet est inépuisable. Néanmoins, ils ont permis d'identifier des moyens d'actions dont un certain nombre sont maîtrisables à l'échelon local, départemental ou régional. Sans surprise, ils présupposent la mise en place de dynamiques de coopération totalement renouvelées, car si la transition vers une alimentation durable appellera de nouvelles inventions et innovations, elle pourrait déjà grandement bénéficier d'une meilleure organisation et coopération entre les solutions existantes et leurs porteurs.

Par ailleurs, la transition vers l'alimentation saine présupposera la mise en place de nouveaux modèles économiques au sein des filières existantes et auprès de nouveaux acteurs. L'économie de la fonctionnalité, dans son modèle serviciel, offre à cet égard des perspectives prometteuses, notamment mais non exclusivement via la capacité à internaliser dans des modèles économiques innovants des externalités génératrices d'une valeur ajoutée pouvant être monétisée.



Enfin, comme l'Economie de la Fonctionnalité le propose, l'avènement d'une alimentation plus durable ne pourra pas se faire sans de nouvelles articulations et de nouvelles formes de coopération entre des initiatives entrepreneuriales et des initiatives territoriales. La question de l'alimentation est en effet totalement indissociable des territoires au sein desquels elle prend racine, au propre comme au figuré. Les collectivités territoriales, indépendamment de leur taille ou de leur périmètre de prérogatives, ont donc un rôle clef à jouer au côté des entreprises et des entrepreneurs engagés dans une telle transition.



Présentation du club CLEF – région Auvergne – Rhône-Alpes et travaux menés au sein du Club pour la prospective

Club d'acteurs pour une Economie de Fonctionnalité

Le Club CLEF a été associé à l'étude prospective au travers de sa participation au groupe prospective ainsi que via la mobilisation de ses membres qui ont participé à la production d'éléments de vision autour des relations inter-entreprises et inter-industrie¹⁶, à la mise en discussion du système prospectif et de certains des enjeux, et à l'identification des acteurs en Auvergne-Rhône-Alpes susceptibles de participer de la prise en charge des enjeux identifiés à l'issue de la prospective. Ces éléments sont présentés à la suite de la présentation du Club CLEF.

1. Historique – éléments de contexte sur le Club

Le Centre International de Ressources et d'Innovation pour le Développement Durable (CIRIDD), association loi 1901 créée en 2005 et reconnue d'intérêt général, a pour finalité de contribuer à l'émergence de nouveaux modèles de société, plus respectueux des êtres vivants dans leur diversité, des générations futures et de la planète. Son champ d'action privilégié porte sur la promotion et la gestion du changement en faveur d'un développement économique soutenable.

Composé d'une équipe de sept permanents et d'experts intervenants, le CIRIDD s'est donné pour ligne d'action de produire, valoriser et diffuser des ressources facilitant l'expérimentation et l'innovation au sein de territoires, filières économiques et systèmes productifs locaux.

En 2011, le CIRIDD mène une action collective sur l'économie de fonctionnalité, avec le soutien du Conseil Général de la Loire et intitulée "De l'offre de biens à la fourniture de services : vers une économie du lien et du long terme". Cette action a permis de sensibiliser un premier écosystème d'acteurs à l'économie de fonctionnalité.

A la suite, le CIRIDD a décidé de créer un club d'acteurs regroupant industriels, collectivités, chercheurs et experts afin de prolonger cette dynamique. Un atelier d'intelligence collective est animé en juin 2011 à l'issue duquel est alors convenu de créer un Club d'acteurs pour une Economie de Fonctionnalité (CLEF), club informel porté et animé par la CIRIDD. Les objectifs du Club CLEF sont :

- La valorisation et la mise en visibilité des compétences, des ressources et des projets du territoire sur l'économie de fonctionnalité
- La construction et la mise en œuvre de dispositifs (méthodes de travail, dispositifs de formation, dynamique d'information) destinés à contribuer au déploiement et à la réussite de modèles de développement économique caractérisés par la vente d'usages et les offres intégrés produits/services dans une perspective d'Economie de fonctionnalité.
- La construction et la mise en œuvre d'actions concrètes facilitant la transition d'entreprises vers l'économie de fonctionnalité, quelle que soit leur taille et leur domaine d'activité.

Entre 2011 et 2014 la dynamique informelle a permis de générer de nombreux projets¹⁷ directement portés par les acteurs locaux sur le territoire ligérien. Le processus s'est étendu progressivement à la région Rhône-Alpes et dans le Massif Central avec l'appui de ViaMéca et de Macéo.

En 2014, un double constat est fait par les acteurs : d'une part, que l'économie de fonctionnalité devient progressivement une priorité à l'échelle de la région Rhône-Alpes voire au-delà, d'autre part qu'il est nécessaire de repenser la gouvernance et la coordination opérationnelle entre les acteurs. Il est décidé de créer une gouvernance du Club CLEF afin de faire de la Loire un territoire de référence dans ce domaine.

¹⁶ Voir dans la partie 2 du rapport final la vision.

¹⁷ Lien vers la [Liste des projets établie à mi 2014](#)



Le groupe fondateur regroupe le Conseil Général de la Loire, Saint-Étienne Métropole, le CIRIDD, l'École Supérieure des Mines de Saint-Etienne, le Pôle Ecoconception, MACEO, ViaMéca, la Cité du design, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Saint-Etienne Montbrison, le CETIM, Bpifrance et la Région Rhône-Alpes (qui est appelé à devenir la Région Auvergne Rhône-Alpes).

Une stratégie partagée et une mutualisation de moyens à l'échelle de la région.

Le Club CLEF est une organisation informelle n'ayant pas vocation, dans l'immédiat, à se doter d'une structure juridique. Ses moyens sont constitués par la mise à disposition de moyens par ces membres, la réalisation de conventions entre les acteurs publics du Club (Saint-Etienne Métropole, Conseil Départemental de la Loire, région Rhône-Alpes) et les autres acteurs ou de projets nationaux ou européens ANR, FUI, ...)

Le groupe fondateur reste ouvert à d'autres partenaires suivant les différents projets et les opportunités. D'autres réseaux et référents peuvent être impliqués pour une meilleure diffusion. La participation au Club se fait par cooptation au sein de chaque structure de la gouvernance décrite ci-après.

La gouvernance du Club CLEF est composée :

- D'un Comité de Pilotage
- D'un Comité technique
- De plusieurs Collèges de Membres

Le **Comité de Pilotage** définit la stratégie et valide les programmes. Il est animé par le Conseil Général de la Loire. En référence aux propositions formulées par le comité technique, il définit la vision stratégique du Club. Cette vision stratégique établit des objectifs généraux à l'horizon de 5 ans, et des objectifs opérationnels à l'horizon de 2 ans. Il valide les programmes annuels d'action proposés par le Comité Technique.

Au niveau de la région Rhône-Alpes, l'économie de fonctionnalité s'inscrit d'une part dans la stratégie régionale d'économie circulaire et d'autre part dans l'axe transversal « Innovation par les Usages » de la stratégie régionale d'Innovation de Spécialisation Intelligente (SRI-SI).

Le Comité de Pilotage se réunit au minimum une fois par an et prend ses décisions à la majorité de ses membres. Il est initialement composé par les décideurs et présidents des organisations suivantes : Région Auvergne Rhône-Alpes, Conseil Général de la Loire, Saint-Étienne Métropole, le CIRIDD, l'École supérieure des mines de Saint-Etienne, le Pôle Ecoconception, MACEO, ViaMéca, la Cité du design et la Chambre de Commerce et d'Industrie de Saint-Etienne Montbrison.

Le **Comité Technique** est animé par le CIRIDD. Il établit le programme de travail annuel du Club, en lien avec les collègues, identifie les différents projets, les coordonne et mène l'évaluation de l'activité du Club. Il se positionne comme chef de projet et s'appuie sur des ressources internes au club CLEF ou externes si nécessaire. En plus de représentants des membres du comité de pilotage, le comité technique accueille le CETIM, la Bpifrance et la Caisse d'Épargne Loire Drome Ardèche.

Les collèges de membres : Les membres du Club CLEF se composent de toutes les entités ayant un intérêt dans le déploiement de l'Économie de Fonctionnalité sur le territoire.

Les membres sont organisés en trois collèges représentatifs :

- **Collège des institutions de recherches, de formation et des centres de ressources :**

Il est constitué initialement par le réseau scientifique de la thématique Ingénierie des Usages et des Services du pôle ViaMéca et par le groupe d'experts réuni lors du projet ReliEF mené par le CIRIDD. L'animateur de ce collège est l'**Institut Fayol à l'École de Mines de Saint-Étienne**.

Sa mission est de contribuer :

- au développement d'expertises sur le champ d'action de l'économie de fonctionnalité,
- au développement et au transfert de méthodes et d'outils associés,
- à la promotion et la diffusion des meilleures pratiques.



- **Collège des entreprises et des organismes financiers :**

Il a pour but de réunir les entreprises en chemin vers l'économie de fonctionnalité dans une approche pragmatique basée sur le réseau et le partage d'expériences sur la transformation de leur modèle économique et de progression par l'exemple. Il s'agit de partager les leviers qui ont vraiment permis d'avancer et les freins. Cette logique de réseau est mise à la disposition des PME qui s'engagent dans l'économie de fonctionnalité pour les aider à trouver les réponses adaptées. C'est une démarche pragmatique et d'expérience partagée.

Les sujets traités concernent l'accompagnement de la transformation du modèle économique de l'entreprise et l'accompagnement du changement du financement du modèle économique de l'entreprise. **L'animateur de ce collège est la délégation Loire de Bpifrance.**

- **Collège des institutions publiques et des collectivités territoriales :**

Il est constitué initialement par les institutions publiques et collectivités membres du Comité de pilotage et devra progressivement s'ouvrir aux autres collectivités du territoire. **L'animateur de ce collège est le Conseil Général de la Loire.**

Ce collège a pour but d'appuyer les politiques publiques en faveur du déploiement de l'économie de fonctionnalité sur le territoire : marchés publics innovants, appel à projet, achats public responsables, ...

Les collèges se réunissent au minimum 2 fois par an, dans le cadre des activités mises au programme du club CLEF. Ils assurent un rôle dans la construction des programmes de travail du club, en proposant des projets au comité technique, ainsi que des actions annuelles à intégrer dans le programme de travail. Les animateurs de chaque collège représentent leur collège au sein du Comité technique.

Quelques principes d'action

Le club CLEF a vocation à être au service des institutions qui le composent, sur un objet restreint et clairement identifié, l'économie de fonctionnalité.

Le club CLEF n'a pas vocation à se substituer aux travaux larges et variés en matière de développement économique, engagés par les différentes institutions en charge de cette mission.

Les activités du club CLEF poursuivent une finalité non commerciale. Les méthodes, dispositifs ou outils développés par le club CLEF ont une vocation d'usage et de propriété partagée entre les acteurs du club CLEF. Les flux financiers associés à ses activités visent notamment à couvrir ses frais de fonctionnement et de développement : le cas échéant, des conventions seront mises en œuvre.

Il est nécessaire que le Club CLEF travaille en lien avec les PME et les PMI pour développer des projets opérationnels et ne pas rester dans le champ institutionnel.

Coordonnées du Club

Contact: Philippe JURY, CIRIDD

Animateur du Club CLEF

philippe.jury@ciridd.org

www.clubclef.org

Club CLEF

P/O CIRIDD

60 rue des Acières

42000 Saint-Etienne



2. Travaux menés sur la prospective

Compte-rendu des 4 séances de travail du Club CLEF sur la vision, les variables, l'approfondissement d'une vision inter-industries de l'économie de la fonctionnalité

Séance I sur la Vision « inter-industries », le 8 mars 2016

Participants: Isabelle COULONJOU (BPI France, délégation Loire), Arnaud BOCQUILLON (VIAMECA), Olivier LEROUX (CETIM), Diarra KANE (Pôle éco-conception)

Animation: Philippe JURY (Club CLEF), Brigitte PASQUELIN (ATEMIS).

Objectifs de la séance : appropriation de l'exercice prospective par les participants ; approfondissement de la vision « inter-industries » qui a été préalablement communiquée ; recueil des remarques des participants sur la vision afin d'améliorer la pertinence du récit.

- 1) **Question sur l'expression de la performance** : comment est-elle caractérisée ? Qui définit la performance, sur quels critères ? Selon quelle « métrique » ? (Arnaud BOCQUILLON)

Le prestataire définit des critères de performance en coopération avec le bénéficiaire de la solution, qui sont propres à chaque usager. Il s'établit une relation de confiance entre le bénéficiaire et le prestataire, qui permet au premier d'exprimer l'avantage qu'il peut tirer de la solution sans qu'il en ait la garantie (notion de pari) – ce sont les critères de gain ; et au deuxième, d'accepter le critère comme fondement de son système de rémunération. Par exemple, la performance peut porter sur le temps de communication passé par les salariés, le niveau de fatigue des participants à l'issue de la communication (est-ce que l'on en ressort épuisé ou au contraire redynamisé ?) ; pour une réunion de créativité, la performance pourra être évaluée au nombre d'idées nouvelles qui auront émergées au cours de la réunion, etc. Elle est personnalisée selon le bénéficiaire, et peut évoluer dans le temps. Une des difficultés mise en lumière par les participants (Olivier LEROUX) est que les effets n'apparaissent pas toujours immédiatement, mais parfois avec un décalage dans le temps.

Les 3 difficultés rencontrées dans l'évaluation des effets :

- Les effets que l'on ne constate pas immédiatement (effets médiats), d'où le besoin d'instituer un dispositif d'évaluation qui tient compte de cet enjeu
- Les effets de nature immatérielle, qui sont non-quantifiables et non-mesurables
- L'absence de lien de cause à effet due à la nature plurifactorielle de l'effet, c'est-à-dire qu'un effet n'a pas forcément une seule cause (ex : l'efficacité dans le travail peut provenir d'une bonne qualité de communication entre les personnes, mais aussi d'un espace confortable, etc.

L'importance de la mesure vient notamment du fait que l'on est dans une tension de modèle économique. La mesure (reporting) apporte aussi son lot de contraintes et ses limites (OL). L'évaluation de la prestation nécessite de déterminer une valeur de référence pour connaître ce que la prestation apporte en plus. De plus, il faut définir le **périmètre de la performance** qui peut être élargi à d'autres parties prenantes. Le gain peut ainsi inclure les externalités positives induites pour le territoire.

→ **Détailler dans la vision comment les acteurs définissent la performance**

Il est noté que la valorisation questionne les outils de la comptabilité.

L'identification des sources de création de valeur et le partage de la valeur créée, fait partie du système d'échanges qui s'engage entre les parties prenantes (OL).

- 2) **Question sur le partage de la responsabilité dans l'atteinte de la performance.**



Ce partage de la responsabilité est exprimé essentiellement dans le cadre contractuel, mais un déplacement vers le besoin d'une **gouvernance partagée** se ressent. Les formes de gouvernance posent question (Isabelle COULONJOU). Quelles pourraient-elles être pour une opérabilité réelle ; et quelles sont les étapes vers ces formes de gouvernance ?

De plus les nouvelles formes de gouvernance reposent sur des changements culturels profonds qui ne sont pas accompagnés aujourd'hui. **L'évolution sociologique** est-elle en marche ?

→ **VARIABLE du système prospectif.**

Notre système éducatif ne prépare pas les futurs dirigeants et travailleurs à la coopération, à s'appuyer sur la relation de confiance qui est fondamentale dans le déploiement de l'EF (IC). De plus, le changement doit être accompagné par des **dispositifs institutionnels** (de type sanctions/récompenses).

Comment s'organise **la répartition du travail** entre les différents acteurs du GEC ATRIA ? Il y aura toujours une hiérarchie qui s'instaurera en fonction de la contribution des uns et des autres à l'élaboration de la solution ; il y en aura toujours un qui portera davantage la relation avec le bénéficiaire, et les autres qui agiront en « sous-traitance ». Qu'est-ce que l'EF permet de changer ? Aujourd'hui, on parle de cotraitance, mais il y a toujours un partenaire qui est la locomotive et qui coordonne les sous-traitants (AB).

La **répartition du revenu** pourrait être moins objectivée au coup par coup (en fonction du travail réalisé individuellement), mais sur les bases d'une contribution collective (comme entre amis lorsqu'on divise l'addition par le nombre de convives).

→ **Expliquer comment l'EF permet de sortir de la chaîne de valeur**

3) Réactions sur « La globalisation n'a plus prise » et la reterritorialisation - Comment l'EF conduit-elle à la reterritorialisation ?

La technologie sera banalisée car customisée et ergonomique à l'extrême (OL). Ce qui n'empêchera pas l'existence de produits de très haute technologie, mais ils seront transparents pour l'utilisateur. L'hypothèse de l'existence de Fab-labs est pertinente. Ils existeront sous différentes formes.

La **propriété** défendue jalousement aujourd'hui, s'effacera au profit du partage et de l'open source (signal faible : les imprimantes 3D).

En revanche, y-aura-t-il un transfert de la propriété du matériel vers une **propriété de l'immatériel** ? (IC) Ou bien la création de valeur pourrait se déplacer : de la création de brevets aujourd'hui, vers de la reconnaissance, de la culture, de la santé, ..., et développer un patrimoine collectif immatériel.

→ **Expliquer la création d'un patrimoine collectif immatériel**

Attention à ne pas glisser vers une activité tout « service » : la logique servicielle est « au service » de l'industrie (AB). C'est la solution intégrée qui est relocalisée, pas le composant de base (quoique le matériau utilisé pourrait être choisi pour permettre l'approvisionnement en local). Le modèle de l'EF centré sur l'usage, permet de remettre la **qualité** au cœur du processus productif.

Des **formes de concurrence** continuent à exister entre organisations relevant d'un modèle de l'EF.

→ **Détailler dans la vision la nature et l'organisation de la concurrence. Par exemple : les concurrents sont-ils organisés en fonction de solutions technologiques verticalisées (de la puce produite mondialement aux intendants en passant par les outils logiciels+ hardwares et les services intégrées) ou en fonction de communauté d'acteurs utilisant des composants banalisés ou open source (signal faible : les communautés open source et open hardware)**

Attention le déploiement de l'EF est indissociable de l'enjeu de Développement Durable, sinon le modèle peut se révéler non vertueux. Quels seraient alors les dispositifs à mettre en place pour garantir que le déploiement de l'EF reste en phase avec les enjeux de développement durable ?

→ **Décrire un ou deux dispositifs dans la vision. Par exemple : dispositifs d'évaluation des externalités environnementales et sociales induites par le nouveau modèle d'entreprise.**

Séance 2 sur les variables le 5 avril 2016



Participants: Florence Barbett (ADEME), Isabelle Coulonjou (BPI France), Sandie Françon (Cité du Design), Philippe Jury (CIRIDD), Thierry Lhoste (Caisse d'Épargne), Sophie Peillon (Ecole des Mines), Serge Zarembovitch (Département de la Loire)

Animation: Philippe JURY (CIRIDD)

Objectifs de la séance

Présentation de variables des domaines « Évolution de la société » et « Développement territorial ».

A l'échelle des travaux menés par le Club CLEF, il ne s'agit pas d'être exhaustif dans la présentation du système prospectif. Il s'agit au contraire de se concentrer sur les variables qui permettront de mobiliser les membres dans le double objectif de préparer les membres du Club à la construction du scénario « Les acteurs industriels orientés dans le B to B » et de faciliter l'élaboration de pistes stratégiques pour le déploiement de l'EF à l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Pour cette séance, le Club a travaillé sur 3 variables dans les domaines « Évolution de la société » et « Développement territorial ». Dans chaque séance, en référence aux « fiches » variables, il s'agit pour le CIRIDD de présenter au groupe de travail les hypothèses, de discuter les signaux faibles, les ruptures possibles, les incertitudes majeures, sans oublier bien sûr les indicateurs qui peuvent être spécifiques au territoire.

Hypothèses retenues pour la séance d'avril

Un document est remis aux participants présentant les hypothèses retenues dans les deux domaines :

- « Évolution de la société » : 3 hypothèses « d'Évolution de la RSE »
- « Développement territorial » : 3 hypothèses sur le « Modèle de développement des territoires » et 3 hypothèses sur l'« Articulation des dynamiques entrepreneuriales et des dynamiques territoriales »

En préambule, Serge Z. demande ce que signifie « scénario inter-industriel ».

Par différence avec le travail d'autres clubs qui font un travail prospectif sur une dimension fonctionnelle telle que, Habiter ou Se loger, qui inévitablement implique au final un consommateur et donc une dimension « B to C », le travail du Club CLEF est d'une nature différente et s'intéresse à la nature des relations entre industriels (B to B) quelle que soit la fonctionnalité remplie in fine pour le consommateur. Nous savons bien dans le Club CLEF que l'économie de fonctionnalité se développe aussi d'industrie à industrie. Il s'agit ici de s'interroger sur : comment, demain, les entreprises vont travailler ensemble dans une logique d'économie de fonctionnalité ? Quelle va être la nature des relations entre les acteurs industriels dans ce modèle économique ? Quels sont les signaux faibles

Pour Thierry, le mouvement actuel de relocalisation de la production à proximité du client est un signal fort. Ce mouvement est structurant pour l'EF : il y a à la fois une évolution de société, une évolution des contraintes économiques, une évolution des modèles sociaux avec une disponibilité d'information et des outils technologiques qui permettent d'apporter des réponses qui sont en proximité par rapport aux besoins de service ou aux besoins de production. Cela tend vers des imprimantes 3D à domicile qui vont faire le produit dont on a besoin : en téléchargeant le modèle qui va bien, on peut fabriquer en quelques minutes et à domicile la casserole dont on a besoin. Ça change complètement la logique industrielle et les principes sur lesquels reposent aujourd'hui les économies d'échelle. En conséquence, les éléments clés de compétitivité en 2050 ne seront plus les mêmes que ceux issus de la révolution industrielle. On sera passé dans une révolution de la connaissance : c'est la capacité d'accéder à la connaissance, de l'organiser, de mettre en œuvre des outils au plus près des besoins qui permet d'être compétitif. Cela nécessite une collaboration parce qu'on est sur une expertise beaucoup plus multiple que dans la logique de spécialisation qui était clef dans la révolution industrielle.



Domaine évolutions de la société : Évolution de la RSE

Les 3 hypothèses développées dans une version provisoire et discutées par le Club CLEF¹⁸ :

H1 : une RSE qui fait sens pour les entreprises ancrées dans le territoire.

H2 : le greenwashing
Sophistication des dispositifs de reporting, impact sur le réel lié à la mobilisation.

H3 : l'entreprise inclusive
Pensée comme au centre d'une relation éco systémique avec son environnement écologique et humain.

La première hypothèse évoque le mouvement de relocalisation évoqué par Thierry.

Les hypothèses 1 et 2 paraissent plus complémentaires qu'opposées: les deux tendances peuvent coexister. L'hypothèse 2 est plus liée au fait que la logique des grandes entreprises s'impose à tout le monde. En fait, sa caricature est : personne ne fait grand-chose, mais tout le monde communique dessus.

Les Clubs EF travaillent pour l'hypothèse 3, mais c'est l'hypothèse 2 qui est actuellement en train de gagner. C'est le scénario 2 qui est perçu comme scénario tendanciel avec une accélération forte ces dernières années. Les grands groupes font, en effet, des rapports développement durable qui sont de plus en plus conséquents et, en même temps, on a l'impression que leurs stratégies financières et économiques ne changent pas. Les politiques en sont complices (par exemple, l'entreprise de Gardanne qui a été autorisée par le préfet à continuer à déverser ses boues rouges dans le parc naturel des Calanques).

S'il est vrai que le consommateur a de plus en plus le pouvoir de choisir sa consommation, il n'a aucun levier sur ce genre de situation, et encore moins en B to B. Un des leviers, pour que l'hypothèse 2 ne gagne pas et que l'hypothèse 3 gagne, serait que la responsabilité publique, institutionnelle, politique soit motrice, notamment au niveau des territoires.

L'hypothèse 1 évoque « La capacité des grandes entreprises « à faire la loi » côtoiera celle des PME à recomposer des îlots économiques territorialisés ». Ces îlots économiques territorialisés tentent aujourd'hui d'émerger, cela fonctionne mais reste marginal. Ils auront besoin d'être accompagnés.

Tant que les relations interindustrielles / territoires sont vues comme n'étant que métriques, que monétaires, cela ne marchera pas. Si l'immatériel, le qualitatif, la valeur personnelle du travail au-delà de sa seule dimension économique sont développés, on sera dans l'hypothèse 1. Sinon ce sera l'hypothèse 2 qui gagnera.

Comme dans le scénario 1, on a actuellement ce contraste des pôles de compétitivité et des métropoles à envergure mondiale et des PTCE pôles territoriaux de coopération économique. Du point de vue entrepreneurial, il y a aussi deux logiques :

- celles des grandes entreprises où les questions sont « Comment j'augmente mon secteur d'intervention, mes parts de marché et comment je fais du résultat avec ça ? » Soit maîtrise du marché, maîtrise des prix, avec une incitation qui guide les choix qui n'a pas changé depuis le moyen-âge : je contrôle mon marché, je gagne de l'argent le plus vite possible avec un horizon d'intervention qui s'est agrandi du village au pays, puis au continent et au monde entier et déjà certain envisage les autres planètes.
- celles des entreprises à taille plus humaine où les réponses sont différentes car le manager doit déjà avoir une maîtrise sur son territoire et qu'il ressent les liens avec son territoire et ses parties prenantes.

¹⁸ Les différents échanges ont abouti à une reformulation en quatre hypothèses (présentées dans le rapport) : Une progression inégale de la RSE (hypothèse retenue comme tendancielle) ; le greenwashing ; une transparence qui oblige les grandes entreprises et leurs sous-traitants à être plus vertueux ; l'entreprise inclusive.



Avec la révolution numérique, le greenwashing atteint actuellement clairement ses limites : l'exemple du Panama Papers montre qu'en 5 minutes, on peut diffuser des données qui touchent 4 milliards de personnes. Il y a une internalisation de la société civile et une capacité d'indignation des citoyens qui sont capables de se réunir très vite pour protester. En cela, l'hypothèse 2 ne semble pas finalisée dans sa rédaction car elle ne montre pas suffisamment cette capacité de réaction de la société civile. Il est très probable que l'information sera immédiatement disponible et que la transparence sera de plus en plus exigée et contrôlable par les citoyens. Un signal actuel est la diminution notable des campagnes de publicité mensongères sur le plan environnemental, campagnes retoquées par le comité de surveillance de la publicité parce que les entreprises ont compris que ces publicités étaient contre-productives pour leur image.

Le développement de l'économie de fonctionnalité pourrait amener une voie vers l'hypothèse 3 en n'étant ni greenwashing, ni contre-pouvoir civil qui s'indigne en passant par la mobilisation des PME et des territoires qui se sont organisés dans le scénario 1.

Cela questionne la capacité de l'économie de fonctionnalité à être virale et à gagner progressivement les grandes entreprises. Un scénario possible est que la viralité des acteurs de la RSE, de la société civile, de la réappropriation des enjeux territoriaux par les différentes parties prenantes dont les entreprises engagées dans l'EF sera tellement contaminante qu'elle affaiblira suffisamment les politiques mondiales, européennes ou nationales qui agissent trop souvent sous contrôles des lobbys industriels.

La politique se rapproche du territoire et prend une dimension plus socioéconomique que politique. On sortirait d'une politique représentative pour aller vers une politique participative. Les entreprises qui s'engageront le mieux dans ce sens seront des structures mutualistes ou coopératives et non les structures capitalistiques.

Ce qu'on observe déjà, c'est que sur des projets de type Tepos (territoire à énergie positive) ou d'écologie industrielle et territoriale, pour l'instant sur des périmètres encore réduits, s'il y a une vraie dynamique portée par les collectivités locales, il se crée des synergies entre acteurs publics, entreprises, collectivités, associations, citoyens qui sont vertueuses et qui marchent bien avec de vrais gains économiques, environnementaux et probablement sociétaux. Sur les territoires, ce sont les PME qui créent actuellement de l'emploi tous les jours, pas les grands groupes qui suppriment régulièrement les emplois.

Domaine développement territorial : Modèle de développement des territoires

Les 3 hypothèses étudiées

H1 : la croissance verte.

Milieux innovateurs, coopérations public privé, société civile : réponse aux enjeux locaux et recherche d'attractivité

H2 : des coopérations au service du bien-être.

Les enjeux locaux moteurs du modèle de développement. Rôle fort des acteurs (para)publics.

H3 : un modèle de développement subi.

Leviers, échelles d'action plus adaptés aux flux, enjeux : initiatives privées motrices du développement.

L'hypothèse 3 semble être l'hypothèse tendancielle, même si l'hypothèse 2 semble être la plus favorable pour le développement de l'économie de fonctionnalité. L'hypothèse 1 est intéressante car elle montre comment les pouvoirs publics et l'argent public sont un moyen d'impulser les dynamiques avant de passer à l'hypothèse 2. C'est bien ce qu'on observe avec l'émergence du Club CLEF et des autres clubs français qui n'auraient pas vu le jour autrement.

Il y a un enjeu fort d'accompagnement des territoires et de sa structuration en regard des logiques de concentration à l'œuvre actuellement.



Dans une hypothèse évoquée avant, on évoquait ces PME qui, à côté des grands groupes, s'organisent entre elles à un niveau territorial, mais on ne faisait pas mention d'accompagnement par les pouvoirs publics. Quel que soit l'hypothèse retenue, cette question d'organisation de l'accompagnement par les pouvoirs publics à un niveau européen, national, régional ou territorial est un enjeu. En 2050, les technologies numériques seront probablement aussi mobilisées pour donner un accès local direct à l'information et à l'accompagnement.

L'expérience de l'ADEME est que tout part du terrain, parfois à toute petite échelle, avec des acteurs mobiles et agiles qui réajustent plus vite. Ces initiatives migrent ensuite sur des territoires plus grands. Un atout majeur est que les outils de communication sont puissants, l'information circule vite et crée un effet viral qui donne envie à d'autres d'agir et permet de mettre en évidence de bonnes pratiques. Depuis le commissariat au plan et une logique descendante, le rôle des pouvoirs publics a complètement changé et aujourd'hui les pouvoirs publics ont plus un rôle d'accompagnement, ce qui nécessite de faire sauter quelques verrous typiquement français. Un regard à l'international montre que, sauf dans les pays communistes, c'est ailleurs plus le local qui impulse le national. Avec les fonds européens Horizon 2020, on observe déjà la reconnaissance des régions comme acteur de l'affectation de ces fonds, ce qui induit en France un changement notable. En 2050, on peut extrapoler cette tendance vers une prise de décision socioéconomique de plus en plus territoriale.

L'hypothèse 1 montre un risque d'une politique d'attractivité des régions qui entrent alors en concurrence entre elles.

La chance pour le développement d'une économie de la fonctionnalité passe par une cohérence à l'échelon territorial : les PME prendront en charge leur responsabilité sociétale et environnementale avec un retour de richesses (avec ses multiples composantes au-delà du seul retour économique) sur le territoire, avec un accompagnement par certaines structures dont les pouvoirs publics (à différents échelons y compris européens) et les établissements bancaires de façon à ce que la coopération/coopétition puisse se développer au mieux.

Domaine développement territorial : Articulation dynamiques entrepreneuriales / dynamiques territoriales

Les 3 hypothèses étudiées¹⁹ :

<p>H1 : une mixité de rapports aux territoires. Compétitivité coûts et logiques d'agglomération cohabitent. Services en partie délocalisés.</p>	<p>H2 : renforcement de la logique de patrimoine collectif. Entreprises ouvertes sur leur environnement. Dynamiques partenariales autour des enjeux de matière et de patrimoine collectif.</p>	<p>H3 : enjeux territoriaux supports du développement. Utilité locale, externalités positives à la base des stratégies d'entreprises. Logique de développement / croissance.</p>
--	---	---

La logique bottom-up observée et signalée plus haut contient des signaux forts en direction de l'hypothèse 3. Le scénario du passage de la logique top-down qui reste très ancrée à une logique bottom up reste incertain.

L'hypothèse 2 met en avant la dimension immatérielle à un point tel qu'elle devient une dimension forte des orientations socioéconomiques territoriales. Les hypothèses 2 et 3 manquent de contraste : éclairer la dimension immatérielle de l'hypothèse 3 la rend très voisine de l'hypothèse 2.

Certaines implantations locales, comme Casino à Saint-Etienne, ont été liés à un homme ou une famille.

Elles peuvent être remises en cause lorsque la taille et la gouvernance de l'entreprise évoluent, avec le risque que le centre de décision s'éloigne du territoire et par suite remettre en question les implantations

¹⁹ Suite aux échanges sur les hypothèses, les deux premières hypothèses ont été en partie modifiées. Leurs nouveaux titres : un rapport superficiel aux territoires, une stratégie de nomadisme ; Le territoire comme point d'appui au développement de l'entreprise.



locales. Par contre, à l'avenir, comme dans l'hypothèse 3, la gouvernance de certaines entreprises peut impliquer, par choix, les acteurs du territoire et éviter le sort capitaliste de groupes comme Casino. Dans la Loire, l'entreprise HEF qui a une dimension internationale appartient à 70 % à ses employés. Ce qui manque dans les hypothèses, c'est cette dimension de détention du capital. Le regain de développement des coopératives suit cette logique. C'est aussi le choix d'entreprises libérées ou holocratiques qui suivent ce chemin.

Il est souhaitable que, dans le scénario, les accompagnements et soutiens publics futurs incluent cette dimension et favorise les entreprises qui ont dans leur capital ou leur structure de gouvernance une dimension territoriale forte.

Cette discussion a aussi mis en évidence l'importance de la valorisation des initiatives menées sur le terrain pour contribuer à un effet viral. Il en est de même à propos de l'exemplarité des services publics. La transition vers l'économie de la fonctionnalité devra être accompagnée pour se réaliser car elle ne fait pas partie du scénario tendanciel.

Séance 3 sur les variables le 17 mai 2016

Participants: Isabelle Coulonjou (BPI France), Nadine Dubruc (Ecole des Mines), Véronique Guiraud (MACEO), Philippe Jury (CIRIDD), Thierry Lhoste (Caisse d'Epargne), Dominique Paret (Saint-Etienne Métropole), Brigitte Pasquelin (ATEMIS), Alexandre Pennaneach (Cité du Design), Serge Zarembovitch (Département de la Loire)

Animation: Philippe JURY (CIRIDD)

Objectifs de la séance

A l'échelle des travaux menés par le Club CLEF, il ne s'agit pas d'être exhaustif dans la présentation du système prospectif. Il s'agit au contraire de se concentrer sur les variables qui permettront de mobiliser les membres dans le double objectif de préparer les membres du Club à la construction du scénario « Les acteurs industriels orientés dans le B to B » et de faciliter l'élaboration de pistes stratégiques pour le déploiement de l'EF à l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Pour cette séance, le Club a travaillé sur 3 variables dans les domaines « Imprégnation écologique » et « Macroéconomique ». Dans chaque séance, en référence aux « fiches » variables, il s'agit pour le CIRIDD de présenter au groupe de travail les hypothèses, de discuter les signaux faibles, les ruptures possibles, les incertitudes majeures, sans oublier bien sûr les indicateurs qui peuvent être spécifiques au territoire.

Hypothèses retenues pour la séance de mai

Un document est remis aux participants présentant les hypothèses retenues pour chaque variable dans les deux domaines : domaine dynamique économique, coopération et gouvernance : on a retenu les 3 variables « Évolution des formes et des dispositifs de concurrence et de coopération », « Evolution des institutions sectorielles » et « Modèles d'innovation ».

Domaine dynamique économique, coopération et gouvernance : variable « Évolution des formes et des dispositifs de concurrence et de coopération »

Hypothèse Tendancielle : Une économie « plateformisée » se rapprochant du modèle industriel, sous régulation étatique faible.

Des formes de régulation nationale ou européenne s'organisent, mais elles peinent face à la libéralisation des plateformes et au gigantisme des monopoles.

H2 : Les territoires comme espaces de régulation et de coopération.

Les territoires développent de nouveaux espaces de régulation qui favorise le développement endogène et la coopération entre les acteurs locaux.

H3 : Une régulation étatique forte pour exercer un contrôle sur la concurrence

Leur rôle est notamment de combattre les situations de monopole et de protéger la libre concurrence.

L'hypothèse 1 évoque une ultra-ubérisation, l'hypothèse 2 est une ubérisation maîtrisée dans une logique « glocal » (un ensemble de systèmes locaux qui coopèrent entre eux), l'hypothèse 3 est une ubérisation maîtrisée par une organisation mondiale. Cette dernière hypothèse paraît aujourd'hui très utopique.



L'hypothèse 1, présentée comme tendancielle, reflète en fait la situation actuelle. Si elle se poursuivait, la situation en 2050 sera bien plus accentuée que ce qui est décrit dans cette hypothèse. La description de cette hypothèse mériterait d'être accentuée en poursuite tendancielle.

En Californie, la plateformes touche aujourd'hui les PME industrielles et il n'y a pas de raison que ce mouvement ne vienne pas en Europe dans les prochaines années. C'est malheureusement une forme de fonctionnalisation de l'industrie, mais qui n'est pas positive. Elle remet en cause la notion du salariat dans l'entreprise, de son management. A l'image du greenwashing, il y a un risque d'« EFwashing » - ou de « fonctionnalisation-washing » - qui émerge comme nous observons une soi-disant « économie du partage » qui ne partage rien. L'hypothèse 1 risque de conduire les petites entreprises dans une instabilité associée à une demande de grande flexibilité-disponibilité similaire au niveau de l'entreprise à ce que peut vivre un chauffeur Uber ou un freelance aujourd'hui.

Dans les hypothèses 1 et 3, il semble qu'on tienne peu compte des besoins à la fois des clients entreprises et des clients usagers finaux qui sont pourtant ceux qui vont dépenser pour faire tourner l'économie. Pour des raisons contraires d'hyper libéralisation (hyp 1) ou d'hyper étatisation (hyp 3), la possibilité de coller de façon souple aux besoins et à leurs évolutions rapides semble inhibée. L'hypothèse 2 semble être la voie pour coller au mieux à la fois aux besoins des entreprises et de leurs clients et des usagers finaux dans une territorialisation bien comprise, c'est-à-dire une coopération d'acteurs proches qui leur permet de répondre aux besoins de façon souple sans avoir besoin obligatoirement d'une aide de l'état (hyp 3), ni d'apport massif de capitaux (hyp 1). C'est une voie de souplesse économique. C'est déjà ce qu'on commence à observer avec certaines entreprises qui adoptent le modèle de l'EF justement pour mieux répondre aux demandes de leurs clients. C'est la meilleure réponse pour conserver le client.

L'hypothèse 2 ne décrit comment les territoires s'articulent entre eux : simple juxtaposition ou dans un lien avec une gouvernance nationale/européenne ou mondiale. Il y aura très probablement une part de régulation nationale ou supra nationale des territoires.

Le rôle des financiers est explicité dans l'hypothèse 1, mais pas dans les autres hypothèses : elles gagneraient à le faire.

D'où vient l'argent qui fait tourner l'économie ? Où est l'argent, est la régulation ? Dans l'hypothèse 1, ce sont les grands groupes et les monopoles. Dans l'hypothèse 3, ce sont les états et les structures supra nationales. Dans l'hypothèse 2, il faudrait expliciter si ce sont les territoires seuls ou plus favorablement les écosystèmes d'acteurs qui contrôlent les flux financiers. Plus largement, il faudrait d'ailleurs étendre la notion de richesse de la seule valeur monétaire aux dimensions immatérielles comme le savoir, la capacité à générer des opportunités de coopération, ...

Des réflexions sont en cours sur l'usine du futur et cela ne concerne pas que de l'informatique, des machines et des robots. Cela concerne aussi les relations interindustrielles, les nouveaux modes de coopération, de nouveaux modèles, de nouveaux modes de création et de partage de la valeur.

Domaine dynamique économique, coopération et gouvernance : variable « Évolution des institutions sectorielles »

Par institutions sectorielles, il faut entendre secteurs industriels, centres techniques, branches métiers, ...

H Tend. : Des institutions sectorielles orientées vers le développement des ressources de leurs adhérents.
Évolution de leur légitimité : moins de négociation, plus d'appui aux entreprises.

H2 : Des institutions sectorielles affaiblies.
Prédominance de logiques défensives, perte de légitimité, émergence de dispositifs hors branches.

H3 : Des institutions sectorielles réorganisées, partenaires incontournables de l'Etat.
Moins nombreuses, elles sont plus légitimes pour représenter les entreprises.

On peut s'interroger sur l'émergence de syndicats d'usagers à partir des associations de consommateurs existantes. La démarcation usager/producteur ne serait d'ailleurs pas si facile car les usagers seront peut-être aussi devenus producteurs et acteurs de la gouvernance des écosystèmes fonctionnels.

En 2050, avec l'EF, on aura quitté le monde de la production en séries standardisées : les entreprises seront centrées sur leur cœur de métier et coopéreront avec d'autres entreprises et d'autres parties prenantes qui, m'apportent, dans un cadre serviciel, les services de leur écosystème fonctionnel.



On sort de la logique sectorielle issue du XIX^e siècle, organisée en silo, qui continue à perdurer grâce aux cotisations de leurs adhérents, mais ne réalisant plus grand-chose, sauf les organisations patronales qui sont transversales. C'est ce qui est décrit au début de l'hypothèse 2 qui, sur cet aspect, semble être tendanciel, notamment dans cette tendance à se recentrer sur son cœur de métier pour être rentable et à faire appel à des contrats serviciels ou encore dans le fait que les innovations d'aujourd'hui ne sont jamais en silo et toujours pluridisciplinaires. Or c'est l'innovation qui fait bouger l'économie : les modes actuels d'innovation indiquent les tendances économiques futures. Les institutions en silo sont déjà dépassées.

Pour que l'EF se développe, les institutions ne seront plus sectorielles, mais fonctionnelles, ce qui serait une pérennisation des structures qui se développent dans l'hypothèse 2 ou un non-sectorialisation des structures décrites dans l'hypothèse 1.

Domaine dynamique économique, coopération et gouvernance : variable « Modèles d'innovation »

<p>H Tend. : Un modèle hybride. L'individu au cœur de la démarche d'innovation ; Oppositions innovation high tech et low tech.</p>	<p>H2 : Un processus descendant favorisant l'innovation technologique Un processus descendant, initié à partir de la recherche académique, principalement soutenu par des dispositifs publics qui favorisent encore principalement l'innovation technologique.</p>	<p>H3 : Une innovation sociale ouverte dominante. Les individus comme acteurs à part entière de l'innovation. Production de co expertise. Innovation technologique au second plan.</p>
---	---	---

On sait déjà que l'innovation technologique descendante a atteint ses limites, l'hypothèse 2 ne peut pas se dérouler, elle sera en échec avant 2050 !

Dans le futur, on aura investi dans l'automatisation de tâches répétitives, y compris dans les services, et dans la robotisation de tâches pénibles et on aura recentré la création de valeur autour de l'humain pour sa dimension relationnelle, sociale et immatérielle. Cela plaide pour l'hypothèse 1 (hybride) car il y a, à la fois, de l'automatisation poussée par la technologie et aussi une dimension sociale et d'usage, mais aussi une approche à la fois top-down et bottom-up. Cela fonctionne grâce à l'intercession de structure intermédiaire à l'échelle territoriale.

L'hypothèse 2 mériterait de mettre en évidence la logique de propriété industrielle dont le renforcement, observé aujourd'hui (brevetage du vivant, des semences, ...), semble être le corolaire. Sur cet aspect, c'est alors l'hypothèse 2 qui semble être tendancielle.

La tentation du transhumanisme confirme cette tendance.

Séance 4 sur la construction du scénario interindustriel, 21 juillet 2016

Participants: Nadine Dubruc (Ecole des Mines), Véronique Guiraud (MACEO), Philippe Jury (CIRIDD), Thierry Lhoste (Caisse d'Epargne), Olivier Leroux à distance (CETIM), Samuel Mayer (Pole éconception)

Animation: Philippe JURY (CIRIDD)

Objectif de la séance

Co-construction des éléments du scénario inter-industries à partir des enjeux identifiés.

Le CIRIDD a préparé une présentation des enjeux pré-identifiés lors des séances précédentes.



Enjeu sur l'expression de la performance

Exposé de l'enjeu :



Enjeu sur l'expression de la performance : comment est-elle caractérisée ? Qui définit la performance, sur quels critères ? Selon quelle « métrique » ?

Le prestataire définit des critères de performance en coopération avec le bénéficiaire de la solution, qui sont propres à chaque usager. Il s'établit une relation de confiance entre le bénéficiaire et le prestataire, qui permet au premier d'exprimer l'avantage qu'il peut tirer de la solution sans qu'il en ait la garantie (notion de pari) – ce sont les critères de gain ; et au deuxième, d'accepter le critère comme fondement de son système de rémunération.

Dans l'exemple d'ATRIA, la performance peut porter sur le temps de communication passé par les salariés, le niveau de fatigue des participants à l'issue de la communication (est-ce que l'on en ressort épuisé ou au contraire redynamisé ?) ; pour une réunion de créativité, la performance pourra être évaluée au nombre d'idées nouvelles qui auront émergées au cours de la réunion, etc. Elle est personnalisée selon le bénéficiaire, et peut évoluer dans le temps.

> Détailler dans le scénario inter-industrie comment les acteurs définissent la performance et comment ils l'évaluent

Synthèse des contributions :

Une part importante de la performance est celle relative à l'utilisation des ressources rares : dans cette optique, la performance est alors d'autant plus grande, que la consommation de biens ou d'énergie rares, est faible. Il s'agit alors d'intégrer des éléments d'environnement et des éléments qui, aujourd'hui, sont peu pris en compte comme étant des ressources rares, comme étant des éléments qui sont pris en compte dans la consommation du processus de production et donc qui permettent d'évaluer la performance rendue en regard des ressources qui seront plus rares en 2050. Un exemple actuel est la consommation d'eau qui a pu dans le passé être considérée en France comme une ressource quasi infinie et qui est aujourd'hui un des éléments surveillé dans un processus industriel.

Actuellement, on aborde souvent cette question sous un angle presque exclusivement financier, c'est-à-dire une ressource rare devient chère, alors elle impacte les finances de l'entreprise ou l'application d'une éventuelle écotaxe impacte les coûts de consommation d'une ressource, donc oriente les choix de l'entreprise et des clients. Dans le scénario futur, le CoTech pense que, comme c'est déjà le cas des grandes entreprises, toutes les entreprises seront amenées à exposer, en plus de leur bilan financier, un bilan environnemental et sociétal de leurs activités. Ce pourrait l'être à titre individuel ou plus favorablement au niveau d'un groupement d'entreprise, d'un écosystème fonctionnel ou d'un territoire qui cherchera alors une meilleure performance dans la gestion de ressources rares et en rendra compte. Cette évaluation environnementale et sociétale prendra une forte importance d'ici 2050 dans la continuité de l'importance qu'elle a prise pour les grands groupes depuis une dizaine d'années.

Un autre aspect à prendre en compte dans le scénario est la montée en importance du capital immatériel et de sa contribution à la performance : la valorisation des aspects immatériels sera renforcée à l'avenir. Deux aspects peuvent être abordés : l'immatériel en interne de l'entreprise et dans son empreinte sur le territoire.



Si on avance en direction de l'économie de la fonctionnalité, la question de l'empreinte qu'a une entreprise sur son territoire prendra demain beaucoup plus d'importance et sera intégrée à un plus haut niveau qu'aujourd'hui dans l'évaluation de la performance de l'entreprise : cet aspect sera directement en lien avec la pérennité de l'entreprise. Demain, on considèrera qu'une entreprise est performante, non seulement parce qu'elle a une performance financière à court terme, mais aussi parce qu'elle est capable d'être pérenne et cette pérennité se mesure en grande partie par son implication dans les territoires, la richesse de ses liens avec son territoire que ce soit en terme d'emplois, d'environnement, de retours RSE, ... A l'image des notes qui se sont développées sur les services en lignes ou les plates formes collaboratives et qui créent un environnement plus confiant pour des transactions entre personnes, il est probable qu'une note synthétique de notoriété/confiance va se développer pour les entreprises sur des critères d'utilité, confiance, notoriété, ..

Enjeu lié aux effets médiats et à la temporalité

Exposé de l'enjeu :



Enjeu lié aux effets médiats et à la temporalité: les effets de l'EF n'apparaissent pas toujours immédiatement, mais souvent avec un décalage dans le temps.

Les 3 difficultés rencontrées dans l'évaluation des effets :

- Les effets que l'on ne constate pas immédiatement (effets médiats), d'où le besoin d'instituer un dispositif d'évaluation qui tient compte de cet enjeu
- Les effets de nature immatérielle, qui sont non-quantifiables et non-mesurables
- L'absence de lien de cause à effet due à la nature plurifactorielle de l'effet, c'est-à-dire qu'un effet n'a pas forcément une seule cause (ex : l'efficacité dans le travail peut provenir d'une bonne qualité de communication entre les personnes, mais aussi d'un espace confortable, etc.

La temporalité est une dimension directement en lien avec la notion de « développement durable ». Elle revêt une importance particulière dans le rapport aux modes de vie, à la consommation, à la production, mais aussi en matière de modèle d'affaires. L'enjeu consiste notamment à **allonger les temporalités**, en particulier les temporalités de l'engagement (contractuel), pour permettre d'inverser les temps de la coopération et de la concurrence. En effet, les temps d'engagement courts développent les opportunités de concurrence, tandis que les temps d'engagement long sont favorables au développement de la coopération.

> **Comment le traduire dans notre scénario ?**

Synthèse des contributions :

Le scénario intégrera effectivement cet allongement des temporalités, ce qui n'est pas évidemment dans l'environnement actuel instable et qui incite au court-termisme. C'est un enjeu crucial car sans une contractualisation sur un temps suffisant, les potentialités du modèle économique ne peuvent pas s'exprimer complètement et la rentabilité du modèle n'est pas atteinte. En même temps, on ne peut pas laisser croire que la concurrence n'existe plus parce qu'on adopte un modèle d'économie de fonctionnalité. L'exemple de Michelin Solution nous montre que ces concurrents n'ont pas tardé à développer des modèles équivalents, voir même que la concurrence se déplace puisque Renault Trucks devient un concurrent de Michelin, alors qu'il ne l'était pas. Les relations interentreprises vont complètement évoluer, on parlera moins de concurrence et plus de partenariat ou d'association : la pérennité des relations, y compris avec les fournisseurs, va prendre une importance plus forte et s'exprimer dans la dimension immatérielle de la performance. Le scénario mettra en évidence les conditions qu'il faut créer pour permettre une performance de long terme : une logique règlementaire et contractuelle qui permet de stabiliser dans le temps des relations interindustrielles qui soient basés sur une logique de long terme avec un partage des risques et des résultats.



Enjeu lié au partage de la responsabilité dans l'atteinte de la performance

Exposé de l'enjeu :



Enjeu lié au partage de la responsabilité dans l'atteinte de la performance.

Ce partage de la responsabilité est exprimé essentiellement dans le cadre contractuel, mais un déplacement vers le besoin d'une **gouvernance partagée** se ressent. Les formes de gouvernance posent question. Quelles pourraient-elles être pour une opérabilité réelle ; et quelles sont les étapes vers ces formes de gouvernance ?

De plus les nouvelles formes de gouvernance reposent sur des changements culturels profonds qui ne sont pas accompagnés aujourd'hui. L'**évolution sociologique** est-elle en marche ?

Comment s'organise **la répartition du travail** entre les différents acteurs du GEC ATRIA ? Il y aura toujours une hiérarchie qui s'instaurera en fonction de la contribution des uns et des autres à l'élaboration de la solution ; il y en aura toujours un qui portera davantage la relation avec le bénéficiaire, et les autres qui agiront en « sous-traitance ». Qu'est-ce que l'EF permet de changer. Aujourd'hui, on parle de cotraitance, mais il y a toujours un partenaire qui est la locomotive et qui coordonne les sous-traitants (AB).

> **Le GEC groupement d'entreprises coopérantes de la vision ATRIA ?**



Enjeu lié aux formes de concurrence

Des **formes de concurrence** continuent à exister entre organisations relevant d'un modèle de l'EF.

➔ **Détailler dans la vision la nature et l'organisation de la concurrence. Par exemple : les concurrents sont-ils organisés en fonction de solutions technologiques verticalisées (de la puce produite mondialement aux intendants en passant par les outils logiciels+ hardware et les services intégrées) ou en fonction de communauté d'acteurs utilisant des composants banalisés ou open source (signal faible : les communautés open source et open hardware)**

Synthèse des contributions :

Avec le développement de certaines plateformes, on observe actuellement une tendance du système actuel à donner une prime à des entreprises qui sont capables de capter du gain en faisant prendre les risques par les autres (exemple : contrairement aux chaînes d'hôtels, AirBnb ne porte pas le poids des investissements nécessaires pour proposer des nuitées. De même, Uber n'achète ni licence taxi, ni voitures et ne paie aucun conducteur). C'est l'environnement actuel réglementaire de mondialisation qui favorise ce type de tendance.



Une économie de fonctionnalité, de coopération, de long terme ne pourra pas se développer sans une évolution réglementaire et sociétale et une logique de répartition du gain en fonction de la prise de risque et de la contribution à une performance élargie comme définie plus haut.

Cela nécessite notamment plus de confiance, de transparence entre les entreprises et une vraie complémentarité. Cette complémentarité peut être une complémentarité de compétence ou géographique.

On passe d'une logique de compétition à une logique de coopération. Un exemple illustratif actuel existe dans le pôle laine de Saugues en (<http://www.llelabo-ess.org/pole-laine-saugues.html>) : une entreprise cherche à développer son activité de lavage de laine et pour faire cela, il est amené à discuter avec les autres matelassiers du Massif central qui sont ses concurrents en partant du principe qu'il ne fabriquera de toute façon pas tous les matelas français, mais qu'en coopérant avec eux il pourra laver plus de laine donc mieux rentabiliser son investissement.

Ce qui serait intéressant dans le scénario, c'est d'illustrer une dynamique de construction d'un réseau d'entreprises coopérantes. Dans une logique amont-aval, une dynamique qui est déjà observable actuellement est de se mettre dans une logique de plus grande durée en demandant un service au lieu d'être juste dans une logique systématique d'appel d'offre et en partageant la responsabilité différemment dans une logique de partenariat. Le changement de perspective induite par le long terme et la dimension immatérielle de la performance encourage la création d'une dynamique de création de valeur en partenariat en maximisant les apports des uns et des autres dans le travail ensemble. On sort d'une volonté de faire baisser les coûts par appels d'offre au plus bas coût dans une logique d'économie d'échelle pour passer à une mutualisation de connaissance et d'amélioration progressive et continue de services. C'est cette mutualisation progressive qui crée les conditions de la confiance et de la transparence. On note souvent le besoin de créer un système de partage d'information que ce soit de l'information en temps réel ou stratégique. La gouvernance est donc intimement liée à cette logique de partage et de traitement d'informations.

Le scénario pourra favorablement intégrer l'évolution des objets connectés et du big data : les entreprises ont et auront accès à de très nombreuses informations qui ne sont pas toujours aujourd'hui bien utilisées, aller vers l'économie de la fonctionnalité permettra de mieux utiliser ces données pour apporter de la valeur ajoutée à l'entreprise dans une logique de partenariat de longue durée. Le scénario pourra évoquer l'apparition de nouvelles formes juridiques de partenariat qui font défaut aujourd'hui. A titre d'exemple, à qui appartient les données d'usage accumulées lors d'un contrat : au groupement prestataire ou au client utilisateur? Sont-elles transmissibles au prochain groupement prestataire ? sous quelles conditions ? Il y a un enjeu fort sur la protection et la propriété des données d'usage qu'elles sont personnelles ou industrielles. Le scénario interindustriel sortira d'un monopole des données par GAFAM pour aller vers une gestion de ces données en accord avec le partage des risques, des responsabilités et des revenus.

Exemples pouvant être cités dans le scénario : l'évolution future des UPDP, les outils de coupe en économie de la fonctionnalité



Enjeu lié au partage de la valeur

Exposé de l'enjeu :



Enjeu lié au partage de la valeur

Il est noté que la valorisation questionne les outils de la comptabilité.

L'identification des sources de création de valeur et le partage de la valeur créée, fait partie du système d'échanges qui s'engage entre les parties prenantes.

La **répartition du revenu** pourrait être moins objectivée au coup par coup (en fonction du travail réalisé individuellement), mais sur les bases d'une contribution collective (comme entre amis lorsqu'on divise l'addition par le nombre de convives).

> Expliquer comment l'EF permet de sortir de la notion de chaîne de valeur pour une logique d'écosystème de valeur

Synthèse des contributions :

Le scénario montrera comment la valeur ne se construit plus dans une logique de chaîne de valeur de type Porter, mais se construit de façon plus complexe dans un écosystème de valeur.

Les bases de contribution collective évoquées dans l'exposé ci-dessus ne sont pas réalistes et doivent prendre en compte les prises de risques et de la performance. Un mécanisme de prise en compte des effets sur le long terme doit aussi être prévu. Ce qui manque aujourd'hui, c'est un outil juridique de performance commune intégrant un partage des risques et des résultats. Comme dans les SCIC, où il y a découplage entre le mode de gouvernance et le capital investi, on pourrait imaginer une gouvernance où le mode de décision et la distribution des résultats est directement liée à la contribution à la performance.

On ne passe pas d'une logique de capital à une logique de projet qui n'est pas forcément inscrit dans le temps long, mais à une logique fonctionnelle comme forme de projet long dans une logique de fonctionnalité remplie.



Enjeu de reterritorialisation : « La globalisation n'a plus prise »

Exposé de l'enjeu :



Enjeu de reterritorialisation : « La globalisation n'a plus prise »

La technologie sera banalisée car customisée et ergonomique à l'extrême. Ce qui n'empêchera pas l'existence de produits de très haute technologie, mais ils seront transparents pour l'utilisateur.

L'hypothèse de l'existence de Fab-labs est pertinente. Ils existeront sous différentes formes.

Attention à ne pas glisser vers une activité tout « service » : la logique servicielle est « au service » de l'industrie (AB). C'est la solution intégrée qui est relocalisée, pas le composant de base (quoique le matériau utilisé pourrait être choisi pour permettre l'approvisionnement en local). Le modèle de l'EF centré sur l'usage, permet de remettre la **qualité** au cœur du processus productif.

> **A intégrer dans le scénario ?**

Synthèse des contributions :

Certains composants technologiques qui nécessitent des investissements très lourds (semi-conducteur, nanotechnologie, ...) ou une fabrication au plus près des matières premières resteront probablement fabriqués à un niveau mondial ou continentales.

Les metteurs sur le marché seront eux impliqués dans une logique territoriale. En même temps, se développera une tendance à fabriquer, maintenir, réparer, reconditionner, recycler localement dans des fablabs industriels à partir de matériaux locaux (exemple du caoutchouc fabriqué à base de pissenlits plutôt que d'hévéa). Le scénario montrera cette tendance, initiée actuellement par SEB, d'équiper les centres de réparations de fabrication 3D afin de fabriquer localement à la demande les pièces de rechange.

Il y aura sans doute coexistence de ces deux modes, toutefois l'arbitrage et le panachage entre ces deux modes se fera de plus en plus grâce aux évaluations socio environnementales.

L'importance de la standardisation est soulignée : il est fondamental que les objets s'interfacent les uns aux autres, communiquent entre eux pour pouvoir faire du plug & play. Les objets pourront être très complexes, mais avec un usage très intuitif. Cette logique de plug & play suppose implicitement une coopération dès la conception. La différenciation ne se fait plus sur le produit lui-même, mais sur la contribution de ce produit à la performance globale rendue.

Au niveau d'un territoire, l'enjeu sera de concilier l'ensemble des demandes existantes (personnalisation extrême des services, instantanéité des demandes ...) avec les contraintes économiques. Cela nécessite une organisation sur chaque territoire afin de répondre au mieux aux attentes personnalisées de chacun tout en conciliant les contraintes économiques.

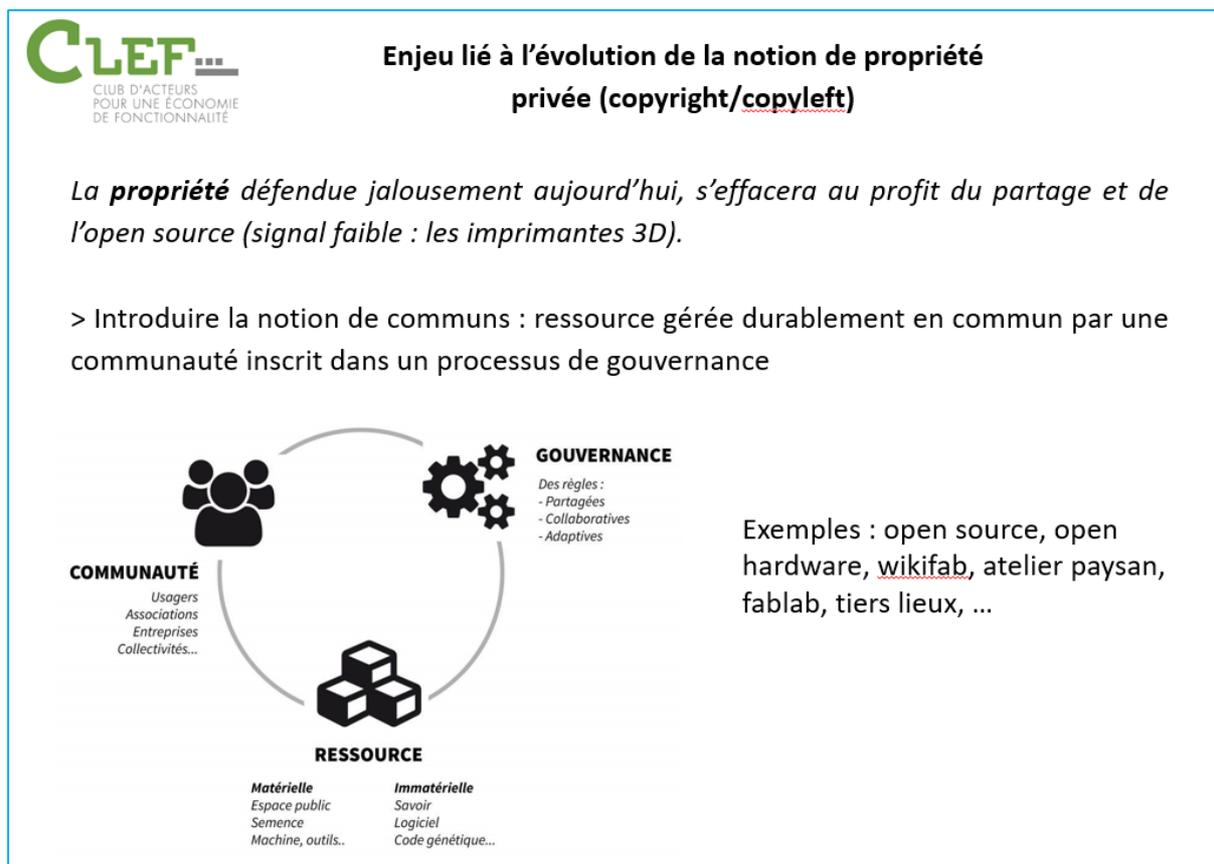
On sort d'une logique de fabriquer au plus bas cout afin d'équiper chaque consommateur d'un produit qu'il possède individuellement, à une logique de partage d'un bien mutualisé et durable qui pourra alors avoir une valeur ajoutée nettement supérieure. Globalement les biens seront utilisés de façon plus intense et couteront donc moins cher en cout d'usage même s'ils sont plus chers à fabriquer au départ.



Même si la solution est construite localement sur un territoire, l'interopérabilité devra être assurée : l'utilisateur voudra le même service sur un autre territoire lors de ces déplacements (exemple en autopartage, un usager de Lyon voudra pouvoir utiliser une voiture à Paris ou à Nice). La valorisation du service rendu et la redistribution du résultat devra donc aussi être interopérable. On peut donc imaginer une couche supérieure d'interopérabilité commune à chaque écosystème fonctionnel territorial. Le territoire pourra ainsi être virtuel et ne recouvrira pas forcément les limites administratives, on peut aussi raisonner que certains services se développent en terme de « communauté » partageant des usages communs, mais n'étant pas forcément géographiquement au même endroit.

Enjeu lié à l'évolution de la notion de propriété privée (copyright/copyleft)

Exposé de l'enjeu :



Synthèse des contributions :

L'économie de fonctionnalité requestionne la logique de propriété, ou en tout cas le fait que la monétisation de l'échange économique soit uniquement liée au transfert de propriété. Dans le monde logiciel, le monde de l'open source a démontré qu'il était possible de développer des produits suivant des logiques de copyleft plutôt que de copyright. Le développement de l'Open Hardware étend ce principe au développement de produits matériels. Un des freins actuels est la crainte de dégradation du bien mutualisé, mais cette crainte diminuera si les biens mis à disposition sont conçus pour ça et si les conditions de partage d'utilisation sont clairement définies.

Impliquer les usagers dans la gouvernance afin de gérer durablement et en commun les biens mutualisés est évidemment un plus qui limitera les dégradations d'usage. Le montage de SCIC dans le cadre d'économie de fonctionnalité préfigure ce type de gouvernance, mais les communs permettent d'étendre la notion d'usage à la notion d'usage coopératif dans un cadre collectif d'une communauté.



Enjeu lié à l'évolution de la notion de faisceau propriété : vers un de droits
Exposé de l'enjeu :



**Enjeu lié à l'évolution de la notion de propriété :
 vers un faisceaux de droits**

2016 : théorie des droits de propriété:

- i) l'assimilation de la propriété commune à l'absence de droit d'exclure
- ii) une définition de la propriété selon un faisceau composé de deux droits : le droit d'exclure et le droit d'aliéner.

2050 : décomposition de la propriété en cinq faisceaux de droits indépendants et quatre types de détenteurs de droits de propriété (selon Elinor Ostrom)

La notion de droit de propriété a été révisée et on sait aujourd'hui gérer des usages coopératifs de ressources et de moyens de production

	Propriétaire (Owner)	Propriétaire sans droit d'aliénation (Proprietor)	Détenteur de droits d'usage et de gestion (Claimant)	Utilisateur autorisé (Authorized User)
Accès et prélèvement (Access and Withdrawal)	x	X	x	x
Gestion (Management)	x	X	x	
Exclusion	x	X		
Aliénation	x			

Source : Schlager et Ostrom, 1992, p. 252

Synthèse des contributions :

On observe une participation de plus en plus grande de certaines collectivités à des investissements industriels, alors qu'elles n'en sont pas directement utilisatrice. Elles peuvent ainsi contribuer à la mise en place de moyens nécessaires au développement de leur territoire qui n'auraient pas pu être mis en place autrement. Avec la notion de communs et les différentes composantes de la propriété, la collectivité peut alors participer à ce commun sans en être propriétaire au sens actuel.



Éléments de scénarios

Élément de scénario : les fournisseurs d'énergie centralisés sont remplacés par des agents de sobriété énergétiques



Élément de scénario : les fournisseurs d'énergie centralisés sont remplacés par des agents de sobriété énergétiques

Exemple : air comprimé au m3 avec efficacité énergétique garantie et récupération de chaleur

Le fournisseur s'implique dans la baisse d'utilisation d'air comprimé et va jusqu'à l'optimisation de son utilisation en bout de ligne. Il fournit l'énergie dans une logique d'autoproduction-autoconsommation. Les centrales d'air comprimées sont mutualisées entre plusieurs établissements et reliées aux unités de chauffage.

En 2016 : de gros fournisseurs d'énergie centralisés avec une logique de baisse de prix pour les grands comptes en fonction du volume consommée

En 2050 : les fournisseurs d'énergie ont été supplantés par des acteurs ayant des logiques d'autoproduction d'énergie renouvelable et d'autoconsommation et qui s'impliquent dans les solutions d'économie d'énergie en usages coopératifs. Les capitaux des centrales énergétiques peuvent être à la fois privés, publics et citoyens et gérés en communs. L'énergie la moins chère et la plus renouvelable est celle qui n'est pas consommée.

Dans le scénario interindustriel, les industriels seront accompagnés vers une meilleure efficacité et sobriété énergétique. Le fournisseur d'énergie saura équiper l'usine avec des capteurs de mesure et contribuera à diminuer la consommation de son client.

Élément de scénario : les chutes de matières sont réutilisées en circuits courts locaux

On peut citer dans le scénario l'utilisation d'unités mobiles partagées entre plusieurs industriels. Les freins actuels ne sont, en effet, pas technologiques, mais organisationnels (gestion des risques, volatilité des prix ...).



Élément de scénario : évolution de l'écoconception jusqu'en 2050 ?



Élément de scénario : évolution de l'écoconception jusqu'en 2050 ?

L'écoconception demain pour le Pole :

Pour une PME qui conçoit des produits et qui veut intégrer une logique PSS et donc rajoutée des services permettant de compléter son offre et répondre de manière plus agile à son client, nous avons identifié deux niveaux d'éco-efficacité permettant d'y répondre :

- 1^{er} niveau : re-conception du produit en vu d'intégrer des services
- 2^{ème} niveau : Innovation du système avec de nouveaux modèles d'affaires

Et après-demain ?

- Vers l'écosocioconception ? L'ecodesign intégré dans les achats responsables ?
- Transparence sur toute la chaîne contribuant au cycle de vie du PSS : le consommateur a accès. L'entreprise passe du secret sur ces processus et fournisseurs au partage sur ceux-ci car il est un indicateur de bonne implication de l'entreprise dans son écosystème fonctionnel

L'écoconception aura forcément des limites si elle se limite à un modèle de vente de produits. Son évolution passe par la prise en compte de la vente de l'usage en intégrant les aspects environnementaux de la vente des usages, mais aussi du cycle de vie. L'application de l'écoconception se ferait dans un premier temps en intégrant progressivement des services, puis basculement dans la vente de l'usage.

La première étape de l'écoconception consiste en dématérialiser le produit en définissant les services rendus. En ce sens, elle est aujourd'hui déjà adaptée pour faire de l'écoconception de services, mais elle est aujourd'hui souvent dévoyée pour travailler sur un aspect restreint (les matériaux, la fin de vie, ...).

Après les gros accidents qui se sont produits dans la filière textile, il est de moins en moins possible de faire du transfert d'impact social sur l'environnemental ou réciproquement. Cela reste compliqué dans les petites entreprises de parler d'impact sociétal. A l'horizon 2050, on peut néanmoins parier sur une évolution vers l'écosocioconception. Ou plus généralement, une méthode de conception qui permet de concevoir l'offre à partir de : quel modèle d'affaire, quelle cible, quels usages ?

Une des limites actuelles de l'écoconception est qu'elle travaille sur une unité fonctionnelle, ce qui suppose qu'il n'y ait qu'une fonction principale. Les produits multifonctionnels posent souci. En 2015, ces limites seront dépassées. On passera aussi de bases de données génériques à des bases de données localisées et temporalisées (sur l'agro, la saison compte !). La sensibilité sera donc meilleure.

On devrait également être capable de mieux intégrer les effets rebonds.

On peut aussi imaginer que les animateurs experts d'écoconception seront partagés entre les entreprises du même écosystème fonctionnel et développeront leur propre base de données.

Ce qui s'est développé dans l'automobile avec le système IMDS (le système de données matières de l'industrie automobile <http://www.mdsystem.com/imsnt/startpage/index.jsp>) se développera dans les autres industries. Cela permettra de savoir plus précisément ce qui se trouve dans les produits, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui. Ces bases de données intégreront des matières de seconde ou troisième génération etc... avec des indicateurs de suivi permettant de connaître les perturbateurs inclus au cours des reconditionnements/recyclages.



Élément de scénario : évolution du design jusqu'en 2050 ?



Élément de scénario : évolution du design jusqu'en 2050 ?

Il serait intéressant d'indiquer des pistes d'évolution du design

Design en résidence chez chaque industriel ?, dans les écosystèmes fonctionnels ?

LUPI internalisés ?

.....

Non discuté en réunion en raison de l'absence du représentant de la Cité du Design.

Élément de scénario : évolution du métier de facility manager vers des «facility commoners »



Élément de scénario : évolution du métier de facility manager vers des «facility commoners »

Aujourd'hui : le facility manager, a pour rôle essentiel de veiller à la bonne gestion de l'ensemble des services attachés à un site. Concrètement, cela signifie que le facility manager œuvre à la mise en place d'un environnement de travail répondant aux besoins des salariés, tout en veillant au bon respect des normes d'hygiène et de sécurité, à la maîtrise des coûts ainsi qu'à l'optimisation de la qualité des services rendus.

Avantages :

- l'optimisation des coûts des services liés aux bâtiments et à leurs occupants
- la maîtrise de vos consommations énergétiques
- un environnement de travail attractif et une logistique simplifiée pour vos collaborateurs
- une meilleure valorisation de vos actifs immobiliers

Demain : que l'usine soit privée ou coopérative, les équipements y sont mis en accès par des prestataires apportant des services intégrées pour leur bon usage au « moindre cout élargi global ». Ces prestataires coopèrent ensemble dans un écosystème élargi. Ce sont des « facility commoners » (plus ou plus l'intendant Atria dans une version industrielle)

Exemple : des UPDP pérennisés, Cristal Innov

En écologie industrielle, lorsqu'une synergie se met en place, on ne peut souvent pas compter sur le fait qu'un des acteurs associés dans la synergie s'occupe de la gestion et la pérennisation de la synergie : c'est de fait un nouveau métier. Ce besoin grandit encore avec la mise en place de ressources mutualisées gérées en commun dans une économie de la fonctionnalité. Il y aurait ainsi émergence d'un nouveau métier : un intendant qui a en charge de valoriser au mieux les ressources à moindre coût.



Elément de scénario : de la prise en compte de la pénibilité à la prévention active



Elément de scénario : de la prise en compte de la pénibilité à la prévention active

En 2050, la prise en compte des usages est complètement intégrée. On est passé d'un comptage des pénibilités ouvrant droit à une retraite anticipée à une prévention active et une recherche de bien-être au travail : les travaux pénibles sont faits par des « assistants » (outillages adaptés, robots ou exosquelettes) au service des humains qui peuvent ainsi mobiliser leurs ressources immatérielles (confiance, compétences, pertinence, santé, ...) au service des usagers (client)

Exemple : SAM outillage pour le montage/démontage des banches

Les baisses de cout de santé réalisés sur le temps long dans le système de santé grâce à la prévention permet grâce à un système de compensation de financer l'usage des assistants. L'analyse écosocioéconomique élargie et sur le temps long, désormais en vigueur, a démontrée la pertinence

Chaque travailleur dispose d'un coach numérique enregistrant son activité et lui donnant des conseils de repos, de nourriture, ... tout au long de sa carrière.

Exemple : Meal Canteen devenu le coach du travailleur

Cet élément de scénario a suscité des questionnements : si cet élément est intégré, il faudra veiller à ce que la technologie soit effectivement mise au service de l'homme. Les incertitudes concernant le futur du travail sont majeures et il semble hasardeux d'intégrer de telles notions dans le scénario prospectif.

Elément de scénario : évolution du rôle des banques publiques et privées et du financement participatif ?



Elément de scénario : évolution du rôle des banques publiques et privées et du financement participatif ?

Quel évolution du rôle des banques publiques et privées et du financement participatif dans le scénario interindustriel ?

L'utilité de la banque est de permettre le lien avec le temps, c'est-à-dire dégager de la ressource maintenant pour pouvoir avoir un revenu plus tard.

Le scénario renforce le rôle des banques de proximité ancrées sur les territoires qui devront alors participer à la gouvernance et rentrer dans une logique de coopération en apportant l'expertise des banques, à savoir ses compétences d'évaluation des risques et des revenus dans une logique de partage des performances avec un retour aussi vers la banque. On sort d'une tendance actuelle d'aléa moral où si l'entreprise réussit, les actionnaires de l'entreprise récupèrent tout et la banque ne reçoit que quelques milliers d'euros d'intérêt financier, et si l'entreprise échoue, la banque perd son apport. Dans une gouvernance repensée par la coopération et l'économie de fonctionnalité, l'entrepreneur apporte sa compétence technique, de management, de conception..., la banque apporte sa compétence financière et aura un retour qui correspond à une quote-part du résultat global de l'entreprise. L'enjeu est d'intégrer la banque dans cette gouvernance.



Cartographie des acteurs susceptibles de porter les enjeux du déploiement de l'économie de la fonctionnalité en Région Auvergne-Rhône-Alpes.

Les membres du Club CLEF se sont réunis en novembre 2016 pour partager autour des pistes d'action et des acteurs susceptibles de porter les enjeux du déploiement de l'économie de la fonctionnalité à l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Un premier fond de carte a servi aux échanges, qui identifiait des pistes d'action permettant de répondre aux enjeux et un ensemble d'acteurs « génériques » à mobiliser. Les échanges ont permis de compléter le fond de carte avec les logos des acteurs régionaux.



Les conclusions des échanges

Les clubs d'économie de fonctionnalité territoriaux ont un rôle fondamental à jouer dans le développement d'une économie de fonctionnalité et pour soutenir les trajectoires d'entreprises sur le long terme.

Les participants soulignent le fait que la plupart des acteurs cités sur la cartographie font déjà partie du comité technique du Club CLEF, l'objectif est de continuer à élargir le club aux autres acteurs concernés par ce modèle économique sur l'ensemble du territoire. La multiplicité des acteurs impliqués sur cette cartographie explique pourquoi volontairement, le Club CLEF n'a pas créé de structure formelle contrairement à d'autres clubs : il repose sur une coopération qui s'est créée et se renforce par des réunions régulières et la mise en place de projets communs à plusieurs membres. Le Club cherche à capitaliser sur les actions communes de chacun de façon à faire grandir les compétences de chaque organisation. Il y a eu de fait création de valeurs immatérielles entre les membres (compétences, confiance, connaissance de la sphère d'intervention des autres, coopération, ...) qui facilite un effet boule de neige.



Le modèle intéresse d'autres acteurs dans d'autres régions qui demandent une aide à certains membres du Club pour les aider à mener des actions collectives inspirées de ce modèle.

Les premières expériences pour l'accompagnement de start-up que mènent le CIRIDD et qui vont se développer avec le soutien de Saint-Etienne Métropole invitent à inclure dans la cartographie les organismes qui accompagnent la création d'entreprise, les incubateurs.

Manquent également dans le Club les syndicats d'entreprises : CJD, CPME, MEDEF, ... De premiers contacts ont également été établis par le CIRIDD avec la CAPEB pour un éventuel accompagnement des artisans chauffagistes.



Définition des variables composant le système prospectif de l'économie de la fonctionnalité

Dans le rapport final, la définition de chacune des variables est proposée au début de chaque fiche. En complément, sont regroupées ici l'ensemble des définitions des variables, pour permettre une approche d'ensemble du système prospectif étudié.

Domaine évolutions de la société

1-a Prise en compte des indicateurs de développement durable

Dimension institutionnelle

Définition : Dès l'émergence du concept de développement durable, les limites des indicateurs classiques du développement et leur inadaptation à la mesure de la durabilité sont apparues de façon suffisamment évidente pour que s'impose la nécessité d'en élaborer de nouveaux.

La variable fait le point sur les nouveaux indicateurs de richesse et de développement durable et analyse les tendances de l'évolution de l'appareillage statistique européen et national. Elle étudie la dynamique de prise en compte des nouveaux indicateurs de développement durable et leurs perspectives de devenir de vrais outils de pilotage des politiques publiques, au même niveau que le PIB. Enfin, la variable explore les facteurs déclencheurs de cette évolution. Elle cherche aussi à comprendre, au regard de l'état des lieux des indicateurs, quelles formes pourrait prendre la mesure du développement durable dans les prochaines décennies, et à imaginer les facteurs de rupture qui pourraient les contrarier.

1-b Évolution de la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE)

Dimension entrepreneuriale /institutionnelle

Définition : la variable consiste à définir les évolutions possibles de l'engagement des entreprises dans une démarche de responsabilité sociétale dans les 35 années à venir, et la progression des mesures institutionnelles (législation, mesures incitatives, fiscalité, conventions collectives, ...) pour favoriser ou non ce mouvement.

Il s'agit tout autant d'apprécier l'ampleur de la prise en charge des enjeux sociaux et environnementaux par les acteurs économiques et les institutions concernées, que d'en analyser les nouvelles formes au fil du temps. Au-delà de la définition officielle donnée par la norme ISO 26000, nous considérerons le développement de la coopération avec les parties prenantes, de la gouvernance démocratique, du développement des ressources immatérielles et du patrimoine collectif, y compris la santé et le bien-être ; le respect et la promotion de la qualité de vie au travail, de l'équité des sexes, de la diversité dans leurs effectifs, etc.

Bien que perçus comme des référents pour la RSE, les acteurs de l'ESS ne sont pas différenciés dans la présente étude qui considère que le statut ne suffit pas à garantir la dynamique de RSE.

1-c Production des modes de vie et de consommation

Dimension sociétale

Définition : La variable étudie les évolutions des comportements en lien avec les évolutions des modes de vie, dans leur rapport aux temps et à l'espace, pour comprendre les nouvelles formes de consommation. Dans cette perspective, la consommation est vue comme une « consommation intermédiaire » au service de la production de son mode de vie. La variable s'intéresse notamment à l'attachement du consommateur au prix d'achat et la place de la qualité comprise dans ses différentes dimensions.

L'analyse tente de percer à jour les nouvelles tendances qui se dessinent en matière de prise en compte du collectif, du rôle des technologies numériques, de l'évolution des aspirations et de leur impact en terme de consommation, du développement de la dimension immatérielle des offres ...



Domaine développement territorial

2-a Modèle de développement des territoires

Dimension institutionnelle

Définition : La variable étudie les stratégies de développement adoptées par les collectivités territoriales, notamment en matière de développement économique. Elle revient sur les évolutions économiques et institutionnelles survenues au cours de 35 dernières années et expose les différentes approches successives du développement économique à l'échelle des territoires. Elle identifie les stratégies actuellement menées et analyse le lien entre la dimension de développement économique et les autres dimensions de développement du territoire.

2-b Articulations dynamiques entrepreneuriales, dynamiques territoriales

Dimension entrepreneuriale

Définition : la variable analyse l'articulation entre les dynamiques entrepreneuriales et les dynamiques territoriales, en prenant comme point d'entrée l'acteur économique. Elle s'intéresse au regard que porte l'entreprise sur le territoire (une ressource à « utiliser » ou à développer), aux déterminants de ses choix d'implantation, aux types de relations qu'elle développe avec son environnement territorial. Elle considère les contraintes ou opportunités que l'entreprise voit à ces relations.

Le territoire est abordé par les entreprises à deux échelles : l'échelle nationale, qui organise à travers les lois et règlements les conditions du développement de l'activité économique, qui génère un coût du travail lié à un niveau de protection sociale, et les territoires infra nationaux, dans lesquels s'inscrit la production, la réalisation des activités de services.

2-c Rôle des citoyens dans le développement des territoires

Dimension sociétale

Définition : La variable s'attache au rôle, à la place que les habitants d'un territoire prennent dans le développement économique de celui-ci. Aux modalités de cet engagement. A la place que leur accordent les collectivités locales et aux capacités des habitants à contribuer au développement économique de leur territoire. A la façon dont des démarches ascendantes ont fait émerger des dispositifs institutionnels au service de l'implication des habitants dans le développement de leur territoire.

Domaine dynamique économique, coopération et gouvernance

3-a1 Évolution des formes et des dispositifs de concurrence et de coopération

Dimension institutionnelle

Définition : La variable analyse les mesures et les dispositifs de nature à engendrer, favoriser ou au contraire mettre à distance la concurrence pour favoriser la coopération et la construction de relations durables. Elle porte en particulier sur l'évolution des formes contractuelles de coopération entre le public et le privé, les évolutions du code des marchés publics en ce qui concerne l'accès des PME aux appels d'offres publics, le dispositif des PTCE, les évolutions du droit contractuel et enfin, sur les modèles économiques émergents qui prennent appui sur les technologies numériques, de type « ubérisation », et qui ont tendance à bousculer les règles de concurrence établies dans le cadre des modèles traditionnels.

3-a2 Évolution des institutions sectorielles

Dimension institutionnelle

Définition : La variable étudie la capacité d'évolution des institutions sectorielles à accompagner les évolutions économiques dans une approche plus fonctionnelle et intersectorielle. Elle étudie comment ces institutions sectorielles portent les évolutions des secteurs d'activités, les favorisent ou les accompagnent, et pour cela se recomposent et changent elles-mêmes, ou au contraire ne participent pas à ces évolutions et s'affaiblissent.

L'analyse est conduite au regard des changements opérés, ces dernières décennies, dans plusieurs secteurs d'activités avec un focus sur le secteur de l'Ameublement, représentée par l'**Institut technologique**



FCBA²⁰, et la branche Propreté représentée par la FEP le **FARE** (organisme de branche qui accompagne le développement économique et social du secteur). Enfin, la variable cherche à comprendre quels peuvent être les facteurs déclencheurs de cette évolution, les opportunités et les freins, mais aussi les ruptures qui pourraient survenir, et les nouvelles tendances à venir.

3-b1 Évolution des formes de compétitivité, et formes de gouvernances associées

Dimension entrepreneuriale

Définition : la variable étudie comment la question de la compétitivité est-elle abordée dans le monde entrepreneurial ? Quelles formes peut-elle prendre ? Quelles formes de compétitivités alternatives à la concurrence par les prix ? La dynamique de coopération est-elle une réponse en terme de compétitivité ? Si oui, quelles sont alors les incidences sur l'évolution des modes de gouvernance ? Place de la question de la rentabilité dans la dimension de la performance ?

3-b2 Évolution des formes de contractualisation au regard du Développement Durable

Dimension entrepreneuriale

Définition : La variable s'intéresse aux différentes formes de contractualisation en mesure de prendre en compte les enjeux du Développement Durable, c'est-à-dire celles relatives à la vente de services, orientées « performance », « résultat ». Ces formes se développent-elles ? En particulier, quel développement des formes de contractualisation orientées "performance d'usage", s'appuyant sur une dynamique de coopération dans la mise en œuvre ?

3-c Modèles d'innovation

Dimension sociétale / institutionnelle

Définition : La variable étudie l'évolution des modèles d'innovation au sein des acteurs privés et publics, et des dispositifs institutionnels permettant d'articuler les sciences expérimentales (l'innovation technologique) et les sciences humaines et sociales pour favoriser une forme d'innovation pluridisciplinaire. A la lumière d'une étude rétrospective et d'un état des lieux, elle analyse sous quelles conditions les politiques publiques peuvent s'emparer de cet enjeu, et quels peuvent être les facteurs de ce changement.

Domaine écologique

4-a Mesures incitatives de meilleure gestion des ressources (matières premières et énergie)

Dimension institutionnelle

Définition : la variable consiste à revenir sur les mesures mises en place par les politiques publiques en faveur d'une meilleure gestion des ressources – au niveau des matières premières et de l'énergie – et sur leurs possibles évolutions. Les acteurs publics sont susceptibles d'agir à différentes échelles, notamment au niveau communautaire, national, ou local. Il s'agit de s'intéresser notamment à la nature des dispositions dressées par les pouvoirs publics, aux acteurs qu'elles ciblent, et aux logiques territoriales dans lesquelles elles s'inscrivent.

4-b Gestion proactive en matière de baisse de consommation de ressources (matières premières et énergie)

Dimension entrepreneuriale

Définition : La variable étudie les moyens par lesquels l'entreprise est en capacité, ou pas, de se libérer de la contrainte des évolutions de l'accès et de la disponibilité des matières premières et de l'énergie. Autrement dit, elle analyse les voies qui peuvent permettre à l'entreprise de mettre à distance cette contrainte et dans quelles conditions.

4-c Évolution des mentalités sur les enjeux écologiques dans la société

Dimension sociétale

Définition : La notion d'écologie est principalement renvoyée à une dimension de protection de l'environnement. Mais, tout le propos de l'écologie se situe dans un espace plus large que Félix Guattari présente comme trois écologies qui doivent être pensées ensemble : l'écologie environnementale classique, l'écologie sociale qui invente des espaces d'autonomie créative en opposition d'un ordre mondial capitaliste, l'écologie mentale qui réfléchit aux relations humaines pour y déjouer la violence et les dominations.

²⁰ Centre technique industriel en charge des secteurs de la forêt, de la cellulose, du bois-construction et de l'ameublement.



La variable regarde la façon dont se développe la prise de conscience par les citoyens des enjeux écologiques, jusqu'où se fait cette prise en compte. Elle donne un éclairage sur les facteurs sociaux, économiques, politiques qui sont en jeu dans son évolution et cherche à comprendre les incidences que cela produit sur le comportement, les modes de vie.



Synthèse des hypothèses

Le croisement des hypothèses a débouché sur la formulation de scénarios contrastés. Pour mener à bien ce travail, les hypothèses issues de l'analyse de chacune des variables ont été regroupées sous forme de tableau, puis mises les unes à la suite des autres dans un document permettant de les travailler / de les articuler sans avoir à revenir à chaque fiche variable. Ces documents sont mis à disposition dans le rapport annexe, pour permettre aux lecteurs qui le souhaitent de naviguer à leur tour facilement entre les hypothèses issues de l'analyse des différentes variables composant le système prospectif.

1. Synthèse sous forme de tableau



Domaine évolutions de la société

Prise en compte des indicateurs de développement durable

H tendancielle : Hégémonie des nations de la dimension économique et financière.

H2 : Démocratie et local
Construction d'indicateurs impliquant les citoyens, inscription dans les territoires.

H3 : Une évolution à l'échelle internationale vers un ensemble d'indicateurs orientés développement durable.

Évolution de la RSE

H tendancielle : Une progression inégale de la RSE.

H2 : Le greenwashing
Sophistication des dispositifs de reporting, impact sur le réel lié à la mobilisation.

H3 : Une transparence qui oblige les grandes entreprises et leurs sous-traitants à être plus vertueux.

H4 : L'entreprise inclusive pensée comme au centre d'une relation éco systémique avec son environnement écologique et humain.

Production des modes de vie et de consommation

H tendancielle : La société du consumérisme vert. Personnalisation de masse via les technologies. Verdissement des modes de production.

H2 : La société de la sobriété et de la consommation responsable. Autre rapport au temps. Enjeux environnementaux et sociaux au cœur de la consommation.

H3: La société duale
Une partie de la société qui s'est détournée de la société de consommation, inscrite dans des modes de vie alternatifs. Une autre qui a maintenu un mode de vie similaire au nôtre.



Domaine développement territorial

Modèle de développement des territoires

H Tendancielle : La croissance verte.

Contraintes environnementales comme source d'orientation des politiques économiques de développement : milieux innovateurs, coopérations public privé, société civile : réponse aux enjeux locaux et recherche d'attractivité.

H2 : Des coopérations au service de la qualité de vie.

Un développement endogène au service des populations locales. Rôle fort des acteurs (para)publics.

H3 : Un modèle de développement subi.

Le renforcement des contraintes d'ordre réglementaire pèse sur la capacité des collectivités locales à donner corps à leurs ambitions. Initiatives privées motrices du développement.

Articulation dynamiques entrepreneuriales / dynamiques territoriales

H1 : Un rapport superficiel au territoire, une stratégie de nomadisme.

Entreprises légères, offre distribuée à distance, territoire source d'avantage comparatif mais pas de volonté d'ancrage.

H2 : Le territoire comme point d'appui au développement de l'entreprise.

Entreprises ouvertes sur leur environnement, attentives à la qualité de vie des salariés. Dynamiques partenariales autour des enjeux de matière, de développement du patrimoine collectif.

H3 : Les enjeux territoriaux comme supports à la stratégie de développement.

Utilité locale, externalités positives à la base des stratégies d'entreprises. Logique de développement plutôt que de croissance.

Rôle des citoyens dans le développement des territoires

H tendancielle : Effet d'entraînement limité.

Difficile articulation dynamiques citoyennes, culture et règles administratives. Elus souhaitant diriger le développement de leur territoire.

H2 : L'initiative citoyenne motrice dans le développement des territoires grâce à un meilleur fonctionnement démocratique.

H3 : Une montée des tensions autour du modèle de développement.

Rejet des projets de développement au Nom des effets sur l'environnement, la santé. Guérilla juridique



Domaine dynamique économique, coopération et gouvernance

Évolution des formes et des dispositifs de concurrence et de coopération

Hypothèse Tendancielle : Une économie « plateformisée » se rapprochant du modèle industriel, sous régulation étatique faible.

Des formes de régulation nationale ou européenne s'organisent, mais elles peinent face à la libéralisation des plateformes et au gigantisme des monopoles.

H2 : Les territoires comme espaces de régulation et de coopération.

Les territoires développent de nouveaux espaces de régulation qui favorise le développement endogène et la coopération entre les acteurs locaux.

H3 : Une régulation étatique forte pour exercer un contrôle sur la concurrence

Leur rôle est notamment de combattre les situations de monopole et de protéger la libre concurrence.

Évolution des institutions sectorielles

H Tend. : Des institutions sectorielles orientées vers le développement des ressources de leurs adhérents.

Évolution de leur légitimité : moins de négociation, plus d'appui aux entreprises.

H2 : Des institutions sectorielles affaiblies.

Prédominance de logiques défensives, perte de légitimité, émergence de dispositifs hors branches.

H3 : Des institutions sectorielles réorganisées, partenaires incontournables de l'Etat.

Moins nombreuses, elles sont plus légitimes pour représenter les entreprises.

Évolution des formes de compétitivité

H Tend. Une compétitivité-coût toujours prégnante

La concurrence reste la dynamique dominante de structuration des rapports entre acteurs. Les questions environn. et sociale sont largement dépendantes du retour sur investissement.

H2 : Une compétitivité fondée sur les effets utiles des écosystèmes.

La concurrence s'est progressivement effacée au profit de la coopération. Prise en compte des externalités et développement des ressources immatérielles.

H3 : Une compétitivité liée à la technologie.

Des entreprises non numériques et des individus sous-traitants de ces entreprises.

H4 : Des bouquets de services en concurrence.

Des entreprises regroupées autour d'un intégrateur dans une logique de bouquets de services.



Domaine dynamique économique, coopération et gouvernance

Évolution des formes de contractualisation au regard du Développement Durable

<p>H Tend. : La performance d'usage dans le BtoB et les marchés publics.</p> <p>Les modèles d'affaire orientés performance d'usage restent minoritaires du fait de leur complexité. La performance reste orientée gains monétaires.</p>	<p>H2 : La libéralisation de la forme contractuelle au profit de « contrats de coopération »</p> <p>De nouvelles formes contractuelles de coopération, plus souples, dans lesquelles le revenu n'est pas directement relié à des éléments quantifiables, ont permis de simplifier la relation contractuelle. La performance est à présent considérée comme le fruit de la coopération.</p>	<p>H3 : Le coût élargi partagé pour évaluer les offres.</p> <p>Offres centrées sur la vente de biens ou de prestations mais une pratique de l'évaluation des impacts. Évolution de la RSE.</p>	<p>H4 : Le développement de solutions intégrées orientées développement des effets utiles</p> <p>Ecosystèmes acteurs publics-privés, système de contribution-compensation.</p>
--	---	---	---

Modèles d'innovation

<p>H Tend. : Un modèle hybride.</p> <p>L'individu au cœur de la démarche d'innovation ; Oppositions innovation high tech et low tech.</p>	<p>H2 : Un processus descendant favorisant l'innovation technologique</p> <p>Un processus descendant, initié à partir de la recherche académique, principalement soutenu par des dispositifs publics qui favorisent encore principalement l'innovation technologique.</p>	<p>H3 : Une innovation sociale ouverte dominante.</p> <p>Les individus comme acteurs à part entière de l'innovation. Production de co expertise. Innovation technologique au second plan.</p>
--	--	--



Domaine écologique

Mesures incitatives de meilleure gestion des ressources (matières premières et énergie)

Hyp. tendancielle : Les politiques publiques focalisées sur le court-terme, ne trouvent pas les bonnes incitations.

Vision court-termiste, poids des acteurs économiques, actions peu contraignantes débouchant sur des crises.

H2 : La difficulté de gérer les enjeux de façon systémique amoindrit l'efficacité des politiques publiques.

Prise en compte du long-terme. Mesures incitatives et fiscales fortes.

H3 : des politiques publiques volontaristes. Pressions réglementaires, appui aux innovations technologiques, recherche de croissance verte.

H4 : politiques en réponse aux demandes sociétales.

Appui aux initiatives locales visant l'autonomie alimentaire, énergétique. Taxe environn.

Gestion proactive des entreprises en matière de baisse des consommations de ressources (matières premières et énergie)

Hyp. tendancielle : La rationalité économique

La gestion environnementale un facteur de développement majeur des entreprises.

H2 : La voie de l'économie circulaire

Revalorisation, recyclage et accroissement de la coopération.

H3 : La logique servicielle pour un découplage entre consommation de ressources et croissance des revenus

Diminution de la part relative de la matière par rapport à la valeur ajoutée de l'offre ; développement de la part immatérielle.

Évolution des mentalités sur les enjeux écologiques dans la société

H tendancielle : Une conscience partagée des enjeux, mais loin d'apporter des réponses opérationnelles

Diversité d'attitudes liées à la vision qu'à chacun des réponses possibles / souhaitables.

H2 : Des crises environn. générant une recherche de sécurité.

Replis sur le local, peurs pour sa santé, sa sécurité.

H3 : Le Scénario optimiste, une société sobre et écologique.

Les valeurs écologiques sont dominantes. Population motrice sur les nouvelles formes de réponses.

H4 : L'hypothèse duale.

Le « chic écolo » côtoie une écologie à minima.



2. Synthèse des hypothèses sous forme de texte

Domaine évolutions de la société

Prise en compte des indicateurs de développement durable

Variable 1a. Dimension institutionnelle

Hypothèses à horizon 2050

Hypothèse tendancielle : l'hégémonie des nations et de la dimension économique et financière

L'aggravation de la crise économique et sociale enferme les politiques publiques dans des définitions « technocratiques » d'indicateurs. Les principaux indicateurs de référence demeurent économiques, financiers et gestionnaires. Le PIB, agrégat toujours utilisé par la comptabilité nationale, progressant peu, il a été complété par des indicateurs tels que le taux d'endettement, la part des dépenses publiques, le taux d'imposition, le taux d'emploi. Indicateurs qui sont mis en avant dans les comparaisons internationales, aux côtés d'indicateurs sur la rentabilité financière des acteurs économiques, angle sous lequel l'économie financiarisée considère la création de richesse et la performance. La plupart du temps, il s'agit d'indicateurs agrégés où la qualité technique est le principal critère de pertinence. L'adhésion des citoyens, ONG, et autres parties prenantes de la société civile est perçue comme étant mineure.

Hypothèse 2 : Démocratie et local

L'aggravation de la crise économique et sociale²¹ conjuguée aux désordres climatiques induits par le phénomène de réchauffement climatique, et aux autres enjeux environnementaux devenus de plus en plus pressants, incitent les politiques publiques à prendre en compte des indicateurs multiples pour conduire la transition vers une société apte à répondre aux enjeux d'un développement dont les dimensions de durabilité ont été redéfinies collectivement.

Un processus citoyen et démocratique (bottom-up).

Le débat n'est plus restreint aux spécialistes isolés et aux institutions influentes, mais au contraire, les indicateurs sont issus d'un processus démocratique encouragé par les institutions politiques qui en ont fait un enjeu central. Les initiatives citoyennes émergent un peu partout sur le territoire pour repenser les objectifs du progrès sociétal et ses indicateurs. La définition des nouveaux indicateurs est un enjeu de la démocratie participative pour décider de ce qui compte le plus, de ce qu'il convient de compter (ou non), et seulement ensuite des façons de compter. L'expression de la richesse a fait l'objet de nombreuses démarches de concertation, incluant les citoyens et les ONG notamment, mais aussi d'autres groupes représentant des courants de pensées multiples, y compris ceux affirmant des différences culturelles voire culturelles. Les critères humains, sociaux et environnementaux du développement ont été revalorisés. La définition des indicateurs passe ainsi par le croisement organisé des savoirs spécialisés et des savoirs généralistes des citoyens.

Un mouvement territorialisé

Ces démarches ont été conduites à différentes échelles territoriales pour donner lieu à des ensembles d'indicateurs adaptés en fonction des problématiques spécifiques du local.

Les indicateurs concernent par exemple la préservation de la biodiversité, la qualité des biens communs (air, eau, ...) et leur conditions d'accès, ..., pour les indicateurs de nature environnementale, mais aussi de nombreuses questions sociales comme la santé, le bien-être, la connaissance, la mixité, la pauvreté, la qualité de vie au travail, etc. Le PIB est toujours utilisé pour la mesure de la croissance économique, mais il est devenu minoritaire parmi la panoplie d'indicateurs mis à la disposition des politiques publiques, tandis que les indicateurs relatifs à la dimension immatérielle de la richesse comme par exemple le développement du patrimoine collectif, sont devenus majoritaires.

²¹ J. GADREY et F. JANY-CATRICE estiment peu probable « qu'une aggravation de la crise économique et sociale mondiale aboutisse à affaiblir les positions des avocats d'une relativisation de la religion de la croissance » - GADREY J. ET JANY-CATRICE F., 2005, « Les nouveaux indicateurs de richesse », Collection Repères, éd. La Découverte, p. 110.



Les capacités à produire ces indicateurs (produire, accéder à l'information) et à les renseigner dans la durée est un enjeu qui mobilise les différents acteurs impliqués.

De cette grande diversité d'indicateurs de développement durable, un sous ensemble a peu à peu émergé, qui constitue un socle commun, aux côtés d'indicateurs plus spécifiques à chaque territoire, qui correspondent aux orientations, situations et aspirations des acteurs dudit territoire

Hypothèse 3 : une évolution à l'échelle internationale vers un ensemble d'indicateurs orientées développement durable

Ces indicateurs, chiffrés, se sont peu à peu imposés dans les comparaisons internationales, d'abord en complément du PIB puis en ramenant le PIB comme à un indicateur parmi d'autres. Le poids des paradigmes économiques et des modèles de développement dominants s'est peu à peu réduit en même temps que se systématisait l'usage de nouveaux indicateurs environnementaux et sociaux. Cette évolution a permis de faire évoluer le regard sur les pays, d'offrir de nouvelles comparaisons, de nouveaux classements. Ainsi les impacts de l'activité (production, consommation) d'un pays à l'extérieur de ses frontières est maintenant rendu visible et discuté. L'intégration des différents indicateurs a mis en avant des modèles de développement plus diversifiés.

Une partie de ces indicateurs est également produit à des échelles infra nationales lorsque cela est possible, au service du pilotage et de l'évaluation des politiques publiques régionales, voire locale.

Évolution de la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE)

Variable 1b. Dimension entrepreneuriale & institutionnelle

Hypothèses à horizon 2050

Hypothèse tendancielle : une progression inégale de la RSE

L'hypothèse va dans le sens d'une progression inégale de la RSE au sein des entreprises. D'un côté, une RSE mise en place par des multinationales et des PME en réponse à divers stimuli : d'une part les contraintes posées dans le cadre de l'accès aux marchés publics, d'autre part à la demande sociale pour des activités, des produits vus comme ayant un impact direct sur le consommateur, sa santé. Egalement l'enjeu de garder au sein de l'entreprise les ressources stratégiques que représentent les salariés (activités à haute valeur immatérielle). Enfin la nécessité pour développer ses activités d'être ancré dans une proximité territoriale, en conséquence d'être inscrit dans un système de relations générateur d'attentes, d'exigences. Dans ce dernier cas, le concept de RSE pourra même s'effacer naturellement au profit d'une finalité de l'activité qui intègre les enjeux des parties prenantes,

Du côté des multinationales, les formes de la reddition auront tendance à se généraliser et s'homogénéiser, de l'autre (PME), une grande variété d'hypothèses intermédiaires apparaîtra, qui varieront selon les pays, les secteurs et la taille des entreprises, avec une grande diversité de réalités dans les pratiques.

Un autre ensemble d'entreprises de toutes tailles n'aura à l'inverse pas investi la RSE, ou de façon très superficielle, et n'aura en conséquence pas ou peu fait évoluer ses pratiques, faute d'une absence de stimuli externe et de volonté interne.

Hypothèse 2, le greenwashing

Au plan entrepreneurial

Pour les grandes entreprises de portée internationale, les trente prochaines années s'appuieront sur la généralisation du greenwashing, c'est-à-dire l'amélioration et la sophistication des dispositifs qui passent par toutes les stratégies mimétiques, confiées à des professionnels de la reddition et de la communication. Dans cette hypothèse, la RSE continuera à être portée comme un élément spécialisé au sein de l'entreprise qui ne transforme pas l'entreprise mais qui permet de mettre en œuvre les discours, les instruments et les modalités d'évaluation au service du greenwashing. En témoignent les statistiques relatives aux rapports des entreprises du CAC40 : la partie RSE des documents de référence 2013 a augmenté de 50% (source étude KPMG, 2014²²).

²² <https://www.kpmg.com/FR/fr/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Etude-RSE-2014.pdf>



Au plan institutionnel

Les grandes entreprises auront gagné l'ascendant sur le politique, et les dispositifs en faveur de l'application de la RSE, seront grandement affaiblis. Cependant, la RSE aura été trop organisée à l'échelle internationale pour qu'elle puisse disparaître, et que toute la démarche engagée puisse être abandonnée. Le processus d'institutionnalisation sera trop avancé avec malgré tout la production d'effets réels, d'autant plus que les entreprises se trouveront soumises à des pressions extérieures.

Hypothèse 3 : une transparence qui oblige les grandes entreprises et leurs sous-traitants à être plus vertueux

Au plan entrepreneurial

La société civile, les ONG, organisées en réseaux transnationaux étendus progressivement aux syndicats, se seront organisés pour rendre visible des pratiques et demander des comptes à l'entreprise sur la tenue de ses engagements. L'existence même de ces débats, le plus souvent médiatisés, créeront des effets de réalité, engendreront des effets d'obligation de rendre comptes pour les entreprises. Petit à petit ces dernières auront amélioré leurs impacts sociaux, environnementaux et auront développé des relations économiques avec leurs sous-traitants moins défavorables à ces derniers, quand bien même le fond de la relation n'aura pas changé.

Sous la demande des multinationales, l'ensemble des sous-traitants aura également développé des pratiques de RSE, dont les effets seront discutés et appréciés par la société civile organisée.

Au plan institutionnel

Les institutions nationales et internationales auront continué à promouvoir la RSE, dans un cadre plus incitatif que contraignant, en s'appuyant sur la dynamique de la société civile.

Hypothèse 4, l'« entreprise inclusive²³ »

Au plan entrepreneurial

En 2050, les dirigeants d'entreprise ne devraient plus passer du temps à se demander ce que signifie les expressions RSE, développement durable et éthique pour l'entreprise, mais plutôt à s'assurer qu'il existe bien dans leur entreprise des dispositifs qui les protègent des risques à ne pas intégrer ces notions dans leur stratégie. Une entreprise qui n'intégrerait pas la RSE au sein de sa stratégie serait de plus en plus éloignée de la tendance générale et de plus en plus en conflit avec ses parties prenantes. Un tel choix aurait des répercussions négatives sur l'activité de l'entreprise et la génération de ses revenus ; sur le long terme, cela pourrait même menacer son existence.

En 2050, l'entreprise sera inclusive, c'est-à-dire qu'elle sera pensée comme au centre d'une relation éco systémique avec son environnement écologique et humain ; les dimensions écologiques et sociales participent étroitement de sa stratégie de croissance. Les entreprises ne pourront avoir du succès sans une cohabitation des principes éthiques et économiques. Quant aux entreprises ayant déjà intégré ces notions, elles s'emploieront à les renforcer.

L'entreprise ne traitera plus ses parties prenantes comme des parties externes. Ces dernières seront intégrées dans la stratégie de l'entreprise. Une variété d'acteurs, les salariés, les actionnaires, les ONG, les cotraitants..., participeront conjointement de l'organisation. Autrement dit, l'entreprise acceptera d'être une institution, et non plus une simple organisation.

La recherche de performance des entreprises correspondra à une dynamique de performance globale territorialisée, intégrant la préservation des biens communs et le développement d'un patrimoine collectif.

Au plan institutionnel

Les accords-cadres internationaux se seront accrus et organisés afin d'inciter les multinationales à intégrer la RSE dans leurs stratégies. Et du fait de la forte influence de ces sociétés multinationales sur les pays économiquement les plus faibles, les accords n'en seront que consolidés.

²³ « L'économie inclusive » participe d'un nouveau courant de pensée économique. Étude du CGDD Commissariat général au développement durable – Délégation au développement durable, décembre 2014.



Production des modes de vie et de consommation

Variable 1c. Dimension sociétale

Hypothèses à horizon 2050

L'exercice de prospective en matière de consommation est difficile à plus de dix ans. Les valeurs de l'hyperconsommation sont très présentes et l'hypothèse tendancielle n'ira pas dans le sens de la décroissance et de la consommation responsable (MOATI P., 2016).

Hypothèse tendancielle : La société du « consumérisme vert »²⁴

L'intensité liée au travail est toujours forte, générant notamment une logique de consommation au service du maintien / du développement d'une qualité de vie (gagner du temps, vivre des moments de qualité, etc.).

La **personnalisation des biens et des services**, le développement d'une **logique servicielle** qui consiste à fournir aux clients les effets utiles recherchés, des solutions intégrées à des besoins ciblés, cherchent à répondre à ces besoins et aspirations en articulant plusieurs dynamiques :

- Le **dépassement de la relation traditionnelle fournisseur-client vers une logique de coproduction / coopération entre le prestataire et le bénéficiaire**. Le modèle permet au bénéficiaire de jouer un rôle dans la production ; il capte une partie des coûts et de la création de valeur. L'individu devient à la fois consommateur et designer en participant à la création de la solution, et en faisant la promotion via les réseaux sociaux. Une **personnalisation de masse** se développe, qui en termine avec les offres sur mesure pour les fortunés et la production standard pour les autres. Le sur mesure rentre dans une logique de mass-market.

- Une **industrialisation des services** par l'usage des technologies numériques (avec notamment les objets connectés mais aussi l'imprimante 3D, par exemple) qui en adressant le plus grand nombre, permet de dépasser la difficulté du modèle B2C qui demande de répondre aux attentes d'une multitude de clients, chacun ne générant qu'un petit volume d'activité. En effet, ces technologies permettent de capter la nature du besoin, de préciser le type d'actions à entreprendre et même d'engager l'action à l'insu du bénéficiaire. Pour exemple, Amazon fait le pari d'être en capacité d'offrir le même niveau de conseil de lecture que le libraire de quartier.

- Une forme d'**hyperconsommation** prolongée avec la **mobilisation de la foule**, dont la capacité de participer s'est renforcée grâce à l'essor de la société connectée.

- Le développement des **offres low-cost**²⁵.

Autrement dit, on aura d'un côté des offres servicielles qui prennent en charge les attentes des consommateurs, qui facilitent la vie, et de l'autre des offres « sèches » qui donne l'essentiel au prix le plus juste (MOATI P., 2016).

En complément, les préoccupations écologiques se traduisent par un verdissement des modes de production et de consommation. Les besoins en biens et services continuent d'augmenter. Mais les biens de consommation sont éco-conçus et décarbonés. Le verdissement de la consommation tente de répondre à l'impératif de diminution de l'impact carbone, tout en répondant d'abord au désir de confort et de bien-être matériel. (CLIP, 2012)²⁶.

Hypothèse 2 : une société de la sobriété et de la consommation responsable

L'étude prospective conduite en 2014 par le Commissariat général au développement durable (CGDD, 2014²⁷) annonce un monde plus empathique et plus soutenable en raison de modes de vie plus sobres et plus collaboratifs dans les prochaines décennies.

L'étude souligne, dans un premier volet consacré au diagnostic des modes de vie de notre époque, que l'accélération des rythmes entraîne, paradoxalement, un nouveau rapport au temps avec un sentiment de « pénurie de temps », voire de « harcèlement » qui peut déclencher l'aspiration à des modes de vie alternatifs ou de décroissance, afin de récupérer du temps pour soi.

Une nouvelle conception de l'économie émergerait, mais aussi de la technologie et de l'humain, face aux excès du productivisme qui viserait l'épanouissement personnel plutôt que l'accumulation.

²⁴ Selon l'appellation donnée par l'étude CLIP, 2012.

²⁵ « Contrairement à ce que montrent les statistiques en France où les marques hard discount ont tendance à reculer, mais la France est dans ce domaine, une exception. » (MOATI P., 2016)

²⁶ Les cahiers du Club d'Ingénierie Prospective Energie et Environnement (CLIP), N° déc. 2012, *Prospective des modes de vie en France à l'horizon 2050 et empreinte carbone*.

²⁷ CGDD (Commissariat Général au Développement Durable), déc. 2014, « *Penser autrement les modes de vie en 2030* ».



Une telle dynamique pourra à la fois conduire à un recul de la consommation et à son redéploiement autour de formes alternatives (direct producteur, coopératives, commerce équitable...). Coopératives de travail, filières locales et équitables, finance éthique, ..., en sont des exemples précurseurs.

Une tendance à la conciliation entre intérêt individuel et intérêt collectif, mais aussi le rapprochement à la nature, se développeront pour favoriser le passage à un nouveau rapport à l'organisation du travail, aux formes d'entreprises et d'entreprendre, ainsi qu'à de nouvelles formes de consommation portant les enjeux écologiques et sociaux au centre de l'action collective. Se dessine une société dans laquelle les associations de consommateurs jouent un rôle important et les services publics prennent une place centrale, articulés à une économie fonctionnant au niveau local pour les besoins élémentaires.

Hypothèse 3 : la société duale

Cette hypothèse correspond à une cohabitation au sein de la société. D'un côté, une partie de la population a remis en cause le modèle économique dominant vécu comme aliénant (pression temporelle, perte de sens dans le travail, insécurité économique) et s'est détournée de la société de consommation, de masse. Cette population. (représentant 40% de la société) ²⁸ se retire et se met à l'écart au nom d'une quête de sens et de valeurs pour créer de nouvelles formes d'organisation sociale inspirées de la vie communautaire. Ces communautés alternatives se forment soit autour de valeurs écologiques et désir de changer le mode de vie, soit par nécessité pour les individus laissés sur le carreau par les crises récurrentes.

L'autre partie de la population a maintenu les formes actuelles de vie et de consommation. L'économie reposera à la fois sur le marché mondial et sur les circuits courts et l'autoproduction à l'échelle régionale (CLIP, 2012).

Domaine développement territorial

Modèle de développement des territoires

Variable 2a – Dimension institutionnelle

Hypothèses à horizon 2050

Hypothèse tendancielle : un développement qui prend mieux en charge les enjeux environnementaux : la croissance verte

Les contraintes environnementales se sont renforcées (obligations de mettre en œuvre des politiques publiques pour répondre aux problèmes écologiques et à leurs impacts sur la vie quotidienne des individus). Ces contraintes sont une source pour orienter la politique économique du territoire dans des stratégies articulant les dimensions environnementales et économiques. Les collectivités locales impulsent des milieux innovateurs associant acteurs économiques, porteurs de projet, réseaux de formation et de recherche et accompagnent les acteurs économiques dans leurs nécessaires mutations. En résulte une diversité de formes de coopérations entre acteurs publics, privés, société civile locale autour des thématiques environnementales mises en avant. Inscrites en partie dans des enjeux locaux, ces politiques publiques visent également à se positionner vis-à-vis des autres territoires, en développant des facteurs d'attractivité. Les enjeux sociaux (emploi, santé, qualité de vie etc.) sont vus comme une résultante attendue de ces politiques ; Ils sont plus faiblement articulés aux dimensions environnementales et économiques.

Hypothèse 2 : le développement de coopérations au service du bien être sur le territoire.

La réponse aux besoins sociaux du territoire et la mise en avant de l'enjeu de qualité de vie ont orienté le modèle de développement du territoire. Ce, aussi bien dans des centres urbains qui ont vu les populations actives partir à la recherche d'une meilleure qualité de vie quotidienne que dans des zones plus rurales qui peinent à attirer emplois et populations.

Tournant le dos à la logique de compétition au service d'un développement exogène (recherche d'implantations d'activités économiques pas nécessairement tournées vers les besoins du territoire), un réseau de « territoires en coopération pour une transition » s'est développé, articulant innovations locales s'appuyant sur les potentiels, les ressources, les initiatives locales et accueil d'initiatives à haute valeur environnementale et sociale ayant émergé dans d'autres territoires.

²⁸ Les cahiers du Club d'Ingénierie Prospective Energie et Environnement (CLIP), N° déc. 2012, *Prospective des modes de vie en France à l'horizon 2050 et empreinte carbone*.



Une pratique de l'évaluation économique, sociale, environnementale de toute activité ou initiative oriente l'action vers les projets les plus générateurs d'effets utiles directs et indirects dans ces trois champs. Les collectivités ont développé des réponses alternatives à la concession aux majors des réseaux qui irriguent leur territoire (télécom, numérique, énergie, chaleur, eau) à travers le portage en régie publique, ou des sociétés mixant capitaux publics, privés, citoyens.

Hypothèse 3 : un modèle de développement subi.

Le renforcement des contraintes d'ordre réglementaire, financier a pesé sur la capacité des collectivités locales à donner corps à leurs ambitions. Les schémas de développement impactent moins le réel que les initiatives privées (de collectifs, d'entreprises), faute de moyens ou de leviers. Les flux de personnes, de transfert de richesses ont poursuivi leur croissance rendant indispensable le déploiement de stratégies multi-scalaires et en réseaux, que les acteurs publics peinent à mettre en œuvre au vu de la complexité de gouvernance et d'opérationnalité. Dans ces conditions, chaque territoire cherche à faire au mieux en fonction du type de ressources (géographiques, humaines, économiques etc.) qu'il possède.

Articulation dynamiques entrepreneuriales / dynamiques territoriales

Variable 2b. Dimension entrepreneuriale

Hypothèses à l'horizon 2050

Hypothèse tendancielle : Un rapport superficiel aux territoires, une stratégie de nomadisme

Si les flux de matière et de biens sont plus coûteux qu'en 2015, à l'inverse les activités de service ont vu dans le développement des réseaux de télécommunication l'opportunité de s'affranchir du territoire pour mobiliser des compétences, sous-traiter une partie de leurs activités. Le déploiement des offres de service se fait en partie à distance, en partie à travers des relais locaux, sans que la proximité géographique avec les consommateurs ne soit vue comme une opportunité de développement.

De plus, face aux contraintes qui ont pesé sur elles, les entreprises ont cherché à être légères, centrées sur des logiques de projet et de mobilisation ponctuelle de ressources. Elles se sont ainsi créées des stratégies de nomadisme permettant de changer l'implantation de leurs activités de production ou le choix de leurs sous-traitants de façon la moins coûteuse possible.

Dans ces conditions, l'inscription fine dans les territoires n'est pas vue par les acteurs économiques comme une dimension stratégique de leur développement : l'implantation est mue par une logique de compétitivité centrée sur la question des coûts, ou par la recherche d'un avantage comparatif sans que pour autant l'entreprise ne se sente partie prenante du territoire. Un certain nombre d'entreprises cherche même à limiter ses relations avec les acteurs du territoire, de façon à pouvoir être plus libre de se déplacer.

Hypothèse 2 : Le territoire comme point d'appui au développement de l'entreprise

L'ouverture des entreprises sur leur environnement (politiques RSE), l'évolution des offres vers des offres plus « globales » (centrées sur la diversité d'effets utiles recherchés), le développement de la logique d'économie circulaire pour sécuriser l'accès à des matières premières ou économiser de la ressource, la nécessité de s'intégrer dans des écosystèmes permettant l'innovation, l'attention portée aux ressources humaines et à la qualité de vie des salariés ont renforcé les démarches d'association, de coopération à la fois inter-entreprises et avec un ensemble de partenaires externes, devenus peu à peu partie prenante de la stratégie de l'entreprise.

A cet ensemble de raisons s'est ajoutée le développement des capacités de production en proximité au travers du déploiement d'imprimantes 3D, vues comme des outils de production multifonctionnels, mutualisés.

La qualité de vie sur le territoire est un des critères pris en compte lors de l'implantation de l'entreprise, afin de créer les conditions d'un bien être des salariés au travail et hors travail, source d'engagement.

Les territoires sont ainsi le support d'organisations multi-partenariales se déployant autour de dynamiques diverses : agglomération par spécialisation, complémentarité, autour du cycle de vie de matières premières,



déploiement de milieux innovateurs²⁹ centrés sur des enjeux environnementaux, sociaux, prenant en compte les apports des sciences humaines et sociales (SHS), mutualisation de moyens de production.

Dans ce cadre, les relations ancrées sur des territoires de proximité à des échelles plus ou moins grandes (de l'agglomération à la région) sont vues comme des points d'appui indispensables pour le développement des entreprises. Ce faisant, celles-ci contribuent au **développement de patrimoines immatériels collectifs** (du TERTRE, 2007), sur le principe que l'engagement de chacun a pour effet de contribuer au développement d'un patrimoine collectif : plus l'entreprise donne au patrimoine, plus elle apprend de ce patrimoine.

Hypothèse 3 : Les enjeux et les réalités territoriales comme support à la stratégie de développement des entreprises

Les entreprises se sont rendues compte que la valeur de leurs offres, donc leur développement, passait par une capacité à instruire de façon fine les effets utiles de leurs offres, ainsi que les impacts sociaux et environnementaux en découlant. Elles ne peuvent plus se contenter de propositions génériques et doivent s'inscrire dans les réalités locales pour être pertinentes (le rapport à la mobilité, au beau, au confort, à l'alimentation, à la santé, à la connaissance etc. s'inscrit dans des spécificités locales, territoriales).

Petit à petit les entreprises ont donc fait évoluer leur approche, passant d'une logique de définition d'une offre peu ancrée dans les spécificités territoriales à une orientation territoriale forte. L'utilité locale de l'activité, la contribution à la résolution de problèmes locaux, à la prise en charge d'enjeux territoriaux, le développement d'externalités positives valorisées dans le cadre de systèmes de compensation / coopération sont à la base de la stratégie de l'entreprise, appuyées notamment par des monnaies locales, des systèmes de don / contre don. La logique de développement, à travers l'approfondissement de la relation, a pris le pas sur la logique de croissance (recherche de nouvelles parts de marché au détriment des concurrents).

Rôle des citoyens dans le développement des territoires

Variable 2c. Dimension sociétale

Hypothèses à l'horizon 2050

Hypothèse tendancielle : un effet d'entraînement limité

Le développement des initiatives citoyennes ne produit pas nécessairement d'effets d'entraînement sur le développement des territoires. Une des raisons : la difficulté à articuler les cultures administratives, les contraintes liées à l'engagement de la dépense publiques ainsi que les formes d'autorité portées par les élus avec une forte agilité des citoyens et l'augmentation de leur autonomie d'action. Ces derniers préférant dans de nombreux cas développer leurs initiatives de façon la plus autonome possible, n'ayant plus confiance dans la capacité de coopérer facilement et sagement avec les autorités et administrations locales. Des projets collectifs s'implantent sur des territoires peu denses avec pour objectif d'y développer un mode de vie en accord avec les valeurs de leurs promoteurs. En retour, les projets ont un impact positif sur le territoire. Mais dans la majorité des territoires, on assiste plus à une juxtaposition d'initiatives et de populations qu'à une implication dans le développement du territoire.

Hypothèse 2 : l'initiative citoyenne motrice dans le développement des territoires, grâce à un meilleur fonctionnement démocratique

L'évolution des formes d'activité et d'emploi, la facilité à s'appuyer sur l'expérience d'autrui à travers les réseaux d'échanges inter-territoriaux, l'accès facilité à la production de biens via le développement d'outils de production accessibles, la volonté de contribuer de façon concrète, locale à la prise en charge des enjeux environnementaux et sociaux ont démultiplié les capacités d'initiative citoyenne.

Les élus locaux ont pris conscience de ces potentiels et ont créé des espaces de coproduction démocratiques au service de l'innovation sociale, acceptant de passer d'un rôle de décideur-faiseur à un rôle d'animateur-arbitre. En conséquence, l'initiative citoyenne est devenue un moteur dans le développement des territoires,

²⁹ Le modèle de l'Économie de la Fonctionnalité s'appuie sur la notion de Milieu Innovateur Fonctionnel (MIF).



citoyens et élus se mobilisant conjointement dans la réalisation des initiatives et projets designés collectivement.

Hypothèse 3 : une montée des tensions autour du modèle de développement

Les citoyens sont très sensibilisés et de plus en plus soucieux des enjeux environnementaux et des effets sur leur vie personnelle (pollution, changement climatique, épidémies, etc.). Une partie d'entre eux se mobilise contre tout projet de développement, d'urbanisation, considérant son impact sur les consommations de ressources (espaces naturels, matières premières, énergie). Une pratique d'investissement des dispositifs de participation publique, de « guérilla juridique », d'occupation des lieux et de recherche médiatisation (création d'une opinion hostile aux projets) s'est développée, entraînant des tensions avec les autorités locales, les services de l'Etat ainsi qu'avec d'autres composantes de la population.

Domaine dynamique économique, coopération et gouvernance

Évolution des formes et des dispositifs de concurrence et de coopération

Variable 3a. Dimension institutionnelle

Hypothèses à l'horizon 2050

Hypothèse tendancielle : Une économie « plateformisée » se rapprochant du modèle industriel, sous régulation étatique faible

Les technologies de l'information et de la communication qui deviennent plus performantes (ergonomie, débit de transmission des données, web sémantique ou symbiotique, ...) et plus accessibles (accès physique, capacité et accès coût) favorisent le développement d'une économie « plateformisée » adossée au foisonnement des plateformes en ligne. L'emprise des technologies numériques tend à « horizontaliser » le monde.

Pour bénéficier de cette dynamique et pouvoir être échangés via les plateformes numériques, les services sont standardisés. Considérés alors comme des quasi-biens, l'économie des services se rapproche du modèle industriel où la croissance est liée à une logique de volume.

L'absence de régulation de la concurrence entraîne l'émergence d'une multitude de jeunes pousses dans tous les domaines d'activités, mais qui peinent à être pérennes. On assiste à la multiplication des acteurs financiers « outsiders » et des fonds de financement participatif ; les acteurs bancaires traditionnels sont absorbés par des acteurs extérieurs au secteur financier ; notamment les opérateurs télécoms qui ont la maîtrise des flux de données et l'accès final au client. D'un autre côté, de gigantesques entreprises se créent, bien plus puissantes que les monopoles industriels nationaux qui existaient durant la période des Trente Glorieuses.

Des formes de régulation nationale ou européenne s'organisent et ont un rôle important, mais elles peinent face à la libéralisation des plateformes et au gigantisme des monopoles nés de cette économie.

Hypothèse 2 : Les territoires comme espaces de régulation et de coopération

Les technologies de la communication qui deviennent plus performantes et plus accessibles offrent un espace d'échange et d'exploitation de ressources quasi infini. Le partage d'informations et la participation massive dans les réseaux en ligne atteint son apogée sur le plan social, industriel et politique.

La « plateformisation » de l'économie est développée à l'extrême. Le mouvement de déréglementation initialisé au début du siècle a atteint tous les secteurs d'activités. Concomitamment, une régulation territoriale puissante se met en place pour faire face à la dérégulation des marchés globaux.

Des écosystèmes d'acteurs fondés sur la coopération, qui portent une logique servicielle et des dimensions plus immatérielles de l'économie, sont accompagnés par des dispositifs territoriaux.

Les territoires développent de nouveaux espaces de régulation qui favorisent le développement endogène et la coopération entre les acteurs locaux. Par exemple, certains dispositifs fiscaux régionaux sont créés pour inciter les acteurs économiques à « jouer » le local.

Les instances territoriales s'investissent dans le développement de réseaux de proximité et les animent. Les entreprises redécouvrent le local, la coopération, la confiance.



Aux côtés des territoires, des organisations méso se créent avec la capacité de produire des règles communes imposées à leurs membres afin d'agir dans la perspective de pouvoir se défaire de l'emprise des transformations globales.

Hypothèse 3 : Une régulation étatique forte pour exercer un contrôle sur la concurrence

Les technologies de l'information et de la communication qui deviennent plus performantes et plus accessibles, favorisent le développement d'une économie « plateformisée » adossée au foisonnement des plateformes en ligne.

L'État et l'Europe exercent un rôle prépondérant et très efficace dans la régulation de l'économie « plateformisée » en agissant sur les questions de la répartition de la valeur générée par ces modèles, la fiscalité, ... Leur rôle est notamment de combattre les situations de monopole et de protéger la libre concurrence par les prix, de sorte que les très grands groupes nés de cette économie ne nuisent pas aux consommateurs, et qu'il soit rendu possible aux nouveaux entrants sur le marché de se développer.

On assiste ainsi au démembrement de certains très grands groupes, notamment sur le secteur des technologies de l'information et de la communication, qui avaient commencé à s'accaparer plusieurs secteurs d'activités, en outre celui de la finance.

Aux côtés des régulations au niveau macro, les collectivités territoriales organisent des dispositifs de régulation de proximité pour favoriser la compétitivité des acteurs économiques implantés sur leur territoire. Les monnaies complémentaires en sont une illustration.

Évolution des institutions sectorielles

Variable 3a-Bis. Dimension institutionnelle

Hypothèses à l'horizon 2050

Hypothèse tendancielle : des institutions sectorielles orientées vers le développement des ressources de leurs adhérents

Les branches, moins nombreuses qu'en 2015, se seront recomposées sous l'impulsion de l'évolution des activités (ruptures technologiques, développement d'offres intégrées associant une diversité de compétences dans des logiques de partenariat / coopération).

Les négociations sociales se menant principalement au niveau des entreprises, leur rôle est moins centré sur les aspects de négociation juridique, plus centré sur l'appui au développement des entreprises. Elles s'engagent aux côtés des adhérents dans des projets d'innovation, appuient le développement de la professionnalisation, l'accompagnement à la prise en charge par les entreprises des enjeux environnementaux et sociaux.

Ce nouveau rôle les amène notamment à s'inscrire dans des dispositifs partenariaux territorialisés (liens aux collectivités, dialogue social territorial), ou à créer leurs propres dispositifs de régulation en lien avec les dynamiques de territoire : par exemple des règles sur les formes de concurrence et de coopération, des standards technologiques etc., afin d'anticiper les nouvelles réglementations et amoindrir leur impact sur leurs entreprises adhérentes. Elles favorisent également le dialogue avec les ONG dans une perspective d'implication des parties prenantes à l'échelle du secteur.

Hypothèse 2 : des institutions sectorielles affaiblies, une attitude de réaction aux évènements

Mises en difficulté par les évolutions des activités de leurs adhérents qu'elles n'auront pas anticipées, et par un affaiblissement de leur rôle dans la négociation au profit des entreprises, les branches ont du mal à sortir de logiques « défensives » visant à préserver les intérêts catégoriels de leurs adhérents.

Les entreprises qui ont évolué en-dehors de leur secteur d'origine parce qu'entraînées dans une sphère fonctionnelle, ont quitté leur fédération avec pour effet d'affaiblir les institutions auxquelles elles sont reliées historiquement.

Des émanations institutionnelles naissent de ces recompositions, mais elles n'ont pas le caractère dur, y compris dans le dialogue social, que les fédérations professionnelles pouvaient avoir. Cela donne lieu à des dispositifs plus « soft », pas forcément pérennes, mais qui participent d'une mise en mouvement.



Hypothèse 3 : des institutions sectorielles réorganisées, partenaires incontournables de l'État

La réduction du nombre de branches a eu pour effet d'augmenter l'importance de chacune, en termes d'entreprises et de salariés représentés. Réorganisées pour tenir compte des mutations économiques et numériques, les branches professionnelles demeurent des partenaires sociaux institutionnels incontournables pour l'Etat. Le dialogue, plus fluide du fait du moindre nombre d'acteurs, est soutenu. En complément, les branches ont les moyens de développer des stratégies d'appui à leurs adhérents.

Évolution des formes de compétitivité

Variable 3b. Dimension entrepreneuriale

Hypothèses à l'horizon 2050

Hypothèse tendancielle : Une compétitivité – coût toujours prégnante

La concurrence reste la dynamique dominante de structuration des rapports entre acteurs. Le développement de la compétitivité hors coût est subordonné au développement de la compétitivité coût. La finance garde une place prépondérante dans les décisions d'arbitrage des entreprises.

La pression environnementale est telle qu'une prise en charge optimisée des enjeux environnementaux est indispensable au maintien de la compétitivité. Le pragmatisme prévaut, notamment sur la question de l'accès aux ressources, qui prend une importance croissante sur la compétitivité des entreprises. La lutte pour accéder de manière exclusive à certaines ressources critiques est féroce et a eu de fortes conséquences sur la compétitivité des entreprises qui n'ont pas réussi à sécuriser leur chaîne d'approvisionnement.

Chaque entreprise étant centrée sur ses marges et son profit, la logique de sous-traitance est toujours dominante, induisant un rapport déséquilibré pour le tissu de PME travaillant en lien avec les acteurs dominant, qu'ils soient producteurs ou distributeurs.

Les entreprises, notamment les PME, qui seraient enclines à développer des pratiques de RSE sont obligées de subordonner leur engagement sur des questions environnementales et sociales au retour sur investissement. Il en est de même de toute initiative visant une meilleure prise en charge des externalités.

Hypothèse 2 : Une compétitivité fondée sur les effets utiles des écosystèmes

Face à un accroissement de la complexité, lié à l'interdépendance forte des systèmes environnementaux et humains, et à leur instabilité, les entreprises, les PME comme les plus grandes, ont été obligées d'investir dans la construction de réponses plus globales, plus pertinentes, passant par des capacités d'innovation et de coopération. Les entreprises ayant précédemment développé des pratiques de RSE en ont fait un atout, s'en servant de point d'appui dans une première étape (capacité de dialogue avec les parties prenantes, attention portées aux impacts de l'activité, etc.).

La concurrence s'est ainsi progressivement effacée au profit de la coopération dans la structuration des rapports entre acteurs. Aux chaînes de valeur, se sont progressivement substitués des écosystèmes coopératifs mieux à même de prendre en charge les besoins humains. Leurs raisons d'être s'articulent désormais sur les sphères fonctionnelles et la capacité à mieux prendre en charge les externalités environnementales et sociales. Les fondements de la compétitivité relèvent très largement des effets utiles générés par ces écosystèmes et des ressources immatérielles qui permettent à ces effets utiles de se diffuser en réseau.

Le rapport à la rentabilité a été questionné par la dynamique d'écosystèmes coopératifs et la gouvernance associée. Il est devenu un rapport raisonnable, ce qui permet de partager la valeur créée au sein de l'écosystème de manière équitable, en fonction des contributions apportées.

Les avancées technologiques se sont mises au service de l'organisation des écosystèmes, facilitant la coopération, mais aussi l'évaluation des impacts ou des contributions. Par ailleurs, elles jouent un rôle d'appui à la mise en œuvre de gouvernance innovante pour réguler le système.

Hypothèse 3 : Une compétitivité liée à la technologie, à l'accès aux données et aux clients

La révolution technologique a pulvérisé un nombre important d'entreprises qui ne s'y étaient pas engagées.



Les pouvoirs acquis par ces désormais méga-entreprises sont devenus démesurés et ils contrôlent désormais l'essentiel des échanges et de la captation de valeur monétaire, faisant des entreprises non numériques survivantes, des sous-traitants dépendants de leur bon vouloir.

La technologie a remplacé un nombre important d'activités autrefois réalisées par une force de travail humaine. L'emploi s'est totalement délité et n'est plus aujourd'hui le principal indicateur de la place dite productive qu'occupe un individu dans la société. A l'inverse, nous parlons désormais de potentiel de contribution à un projet donné, directement lié à une commande des entreprises numériques. Notons toutefois que des contre-courants culturels, anti-technologiques, se sont développés. Mais ils peinent à accéder aux ressources largement contrôlées par les empires numériques. La société est donc profondément divisée.

Hypothèse 4 : des bouquets de services en concurrence

Les entreprises se sont regroupées autour d'un intégrateur dans une logique de bouquets de services. La participation à ces bouquets créé pour les acteurs, grandes entreprises comme PME, une capacité renforcée d'accéder à moindre coût aux clients, favorisant ainsi leur compétitivité. Il en résulte des offres de service pensées comme des quasi-biens cherchant à associer au mieux une solution standard et une capacité de personnalisation. Les PME n'étant pas inscrites dans ces bouquets ont de plus en plus de mal à exister.

Une concurrence entre des solutions alternatives s'organise, nécessitant pour chaque bouquet de définir une stratégie de positionnement coût / qualité.

Évolution des formes de contractualisation au regard du Développement Durable

Variable 3b-Bis. Dimension entrepreneuriale

Hypothèses à l'horizon 2050

Hypothèse tendancielle : La performance d'usage dans le B to B et les marchés publics

Les entreprises engagées dans la réponse à des appels d'offres publics ont développé des offres orientées performance d'usage et des modèles d'affaires associés. Les performances mises en avant reposent sur des gains monétaires des réductions d'impacts environnementaux ainsi que les performances dans le champ social. Les rédactions et modes d'évaluation des marchés publics ont évolué en conséquence.

Les acteurs économiques engagés dans des relations interentreprises ont également fait évoluer leurs formes d'engagements pour mettre en avant des dimensions de performance d'usage, liées au maintien d'usage des biens mis à disposition ou à la génération de gains, généralement déclinés en gains monétaires, chez le client.

Du côté des offres à destination des particuliers, les acteurs publics et privés de la santé ont développé des partenariats avec des opérateurs autour d'un suivi, d'une prévention des risques, renouvelant fortement la prise en charge des questions de santé. Cependant, les modèles d'affaires orientés performance d'usage restent minoritaires du fait de leur complexité à la fois dans la définition, la tenue et l'évaluation de la performance.

Hypothèse 2 : La libéralisation de la forme contractuelle au profit de « contrats de coopération »

Les modes de contractualisation étaient jusque dans les années 2030 le plus souvent pensés comme des actes juridiques pour prémunir les parties contractantes contre d'éventuels litiges, encadrés par une régulation étatique forte (code civil, code des marchés publics), et non comme des actes économiques et positifs. Ce mode défensif n'était pas en phase avec la nécessité de développer la coopération et la coproduction, qu'imposaient les nouveaux modèles économiques.

La complexité de la relation contractuelle s'est peu à peu dénouée pour répondre à cet impératif. De nouvelles formes contractuelles de coopération, plus souples, dans lesquelles le revenu n'est pas directement relié à des éléments quantifiables, ont permis de simplifier la relation contractuelle. La performance est à présent considérée comme le fruit de la coopération. Autrement dit, il est admis que c'est la coopération, confortée par la confiance, qui développe la performance.



Et la coopération ne se construisant pas dans le prescrit, il est à présent accepté qu'elle ne peut pas être enfermée dans le rédactionnel. La coopération se réalisant en se confrontant à l'expérience du réel, une nouvelle forme contractuelle modulable et évolutive, est née de cet enjeu.

Hypothèse 3 : Le « coût élargi partagé » pour évaluer les offres

Après plusieurs décennies d'émergence et de tâtonnement, la pratique de l'analyse des offres en « coût élargi partagé » a permis de valoriser les impacts des offres et d'intégrer ainsi des dimensions de performance environnementale et sociale dans celles-ci. Impulsée par les acteurs publics, cette pratique a eu pour effet une évolution des compétences des opérateurs qui leur a servi dans le cadre de relations entre acteurs privés. Si la grande majorité des offres demeure classique dans sa formulation, donc dans son modèle d'affaires (ventes de biens, de prestations de services), il n'est plus possible en 2050 de les proposer sans questionner leur impact environnemental et social. Le coût élargi partagé est un des outils de la RSE des années 2050.

Hypothèse 4 : Le développement de solutions intégrées orientées vers le développement d'effets utiles

La recherche d'une meilleure prise en charge des enjeux environnementaux et sociaux, ainsi que l'apparition de méthodes d'évaluation économique des externalités liées au modèle productif dominant dans les années 2010-2020, ont amené à un large développement de modèles d'affaires associant un ensemble d'acteurs autour de la mise en œuvre de solutions intégrées, centrées sur des sphères fonctionnelles et impactant positivement le territoire. Des écosystèmes d'acteurs publics-privés ont développé une pratique qui a peu à peu discrédité les offres conçues sur des modèles de vente de moyens. De nouveaux métiers se sont développés, notamment les révélateurs d'externalités, ainsi que les négociateurs-compensateurs qui aident à la construction du « coût élargi partagé » et formalisent les engagements de chacun des acteurs, au vu des bénéfices attendus de la solution.

Modèles d'innovation

Variable 3c. Dimension sociétale

Hypothèses à l'horizon 2050

Hypothèse tendancielle : Un modèle hybride

Cette hypothèse correspond à une approche hybride entre l'approche radicale de l'innovation ouverte et l'approche dominante. Les citoyens (usagers ou autres) sont impliqués pleinement dans les processus de conception et de production, mais avec un accompagnement encadré par des facilitateurs (privés ou publics selon les cas). Le modèle hybride met l'individu, usager ou client, au cœur du dispositif d'innovation et cherche à établir une relation équilibrée entre les différentes parties prenantes. L'enjeu de cette approche est de s'assurer que tous parlent le même langage pour permettre d'aboutir à la production d'un projet réellement commun.

La part de l'innovation technologique, jusqu'à présent omniprésente, a été réduite pour faire valoir d'autres types d'innovation. Cependant cette distinction n'a pas encore pour effet de travailler les articulations entre ces différents types d'innovation, et au contraire, elle tend à opposer innovation technologique et innovation non technologique (high tech versus low tech).

En ce qui concerne le rapport à l'invention et aux brevets, deux courants cohabitent : d'un côté, une position protectionniste, et de l'autre, la tendance à laisser circuler librement l'innovation pour la faire partager, l'enrichir et accélérer sa diffusion au sens des « *commons* ».

Le poids de la régulation étatique a certes diminué dans la mesure où les processus d'innovation accueillent des initiatives *bottom-up*, mais son rôle garde toute son importance, et l'hypothèse du modèle hybride questionne le rôle et les pratiques des politiques publiques, notamment en matière d'évolution des compétences et d'évaluation. L'innovation est également portée par les collectivités territoriales qui disposent de budgets dédiés à l'innovation sociale.



Hypothèse 2 : Un processus descendant favorisant l'innovation technologique

Le modèle d'innovation dominant, organisé selon un processus descendant, perdure en 2050. Il est initié à partir de la recherche académique, principalement soutenu par des dispositifs publics qui favorisent encore principalement l'innovation technologique, et ensuite diffusé dans les entreprises sous forme de recherche appliquée et de développement. L'essentiel des dispositifs de financement est encore tourné vers l'innovation technologique et non vers les Sciences Humaines et Sociales.

L'innovation est essentiellement dirigée à l'avantage des grands groupes qui tirent les financements publics et captent les idées et inventions des réseaux de PME innovantes qui gravitent autour d'eux.

La recherche produit encore le plus souvent des représentations sociétales, plutôt que d'intégrer les utilisateurs dans un processus de co-conception.

Cependant un mouvement de décloisonnement et de rapprochement entre scientifiques et citoyens prend de plus en plus d'ampleur. De nombreuses initiatives fondées sur l'intelligence collective, réinventent la manière de faire de la recherche ou d'aboutir à l'innovation. Ces évolutions, minoritaires, remettent en question le modèle dominant axé sur le processus descendant, en le remplaçant par des approches ouvertes, largement favorisées par les NTIC, et qui misent sur des dynamiques de coopération et de coproduction.

Hypothèse 3 : Une innovation sociale ouverte dominante

Les plateformes numériques favorisent l'émergence spontanée de nouvelles formes d'organisation des citoyens. Sur le principe que *les bonnes idées peuvent venir de n'importe qui et de n'importe où*, et que *les individus sont les meilleurs experts de leur vie, de leur famille et de leur communauté*, les processus d'innovation passent par l'inclusion systématique et libre des citoyens. Producteurs des nouveaux savoirs, ils agissent en acteurs de la recherche à part entière et sont reconnus comme tels par les institutions. *La recherche participative associe chercheurs académiques et chercheurs profanes, possesseurs de connaissances non académiques, dans une co-expertise qui vise à produire des savoirs utiles à l'ensemble des parties en présence, mêlant connaissances théoriques et connaissances empiriques* (DURANCE P., 2016).

Une des particularités de cette approche ouverte est de permettre à n'importe quel acteur extérieur au monde de la recherche d'intervenir sur un sujet particulier pour favoriser des travaux significatifs.

Cette conception modifie profondément le rôle de la puissance publique. Elle remet fondamentalement en cause les frontières établies entre les politiques publiques d'innovation, la recherche académique et la société pour une plus grande transparence et la recherche d'un nouvel équilibre dans la délibération et la réalisation des choix. Le problème de l'appropriation ne se pose plus, car les solutions aux différents problèmes posés sont réputées exister et émaner directement des acteurs de la société eux-mêmes. Ce modèle est celui de l'innovation sociale par excellence, c'est-à-dire d'une société qui change par elle-même et pour elle-même en dehors des institutions³⁰.

L'évolution des modes de vie et de penser ont jeté l'opprobre sur les sciences expérimentales, reléguant au second plan l'innovation technologique au profit des sciences humaines et sociales pour une nouvelle approche de l'innovation.

Domaine écologique

Mesures incitatives de meilleure gestion des ressources (matières premières et énergie)

Variable 4a. Dimension institutionnelle

Hypothèses à l'horizon 2050

Il se dessine à partir de l'état des lieux un grand enjeu actuel dans la gestion des ressources naturelles qui consiste à réussir une déconnection entre le développement des sociétés et l'accroissement de la consommation en ressources naturelles. Il faut aujourd'hui 20% de ressources en moins qu'en 1980 pour produire la même quantité de richesses. Néanmoins, l'accroissement démographique et la croissance des pays en voie de développement se traduit par une extraction toujours plus importante de ressources naturelles.

³⁰ Le concept d'innovation sociale est souvent considéré, particulièrement en France, dans un sens strict, c'est-à-dire s'appliquant uniquement aux domaines traités par les politiques sociales. La conception de l'innovation sociale reprise ici est beaucoup plus large : elle intègre l'ensemble des domaines pour lesquels les acteurs de la société mettent en œuvre des solutions nouvelles.



Entre 1980 et 2011, le PIB mondial s'est accru de 140%, la population mondiale de 55%, et la consommation de ressources naturelles de 115% (Futuribles, 2016). Le découplage entre croissance économique et l'extraction de matière n'est donc que partiel pour le moment. Il doit s'approfondir afin qu'un modèle de développement soutenable se mette en place. Quoiqu'il en soit, dans ce contexte, la pression sur la nécessité de réduire la consommation de ressources naturelles va s'accroître avec le temps. Les politiques publiques sont donc appelées à agir davantage encore sur cette question. Il semble que seul un évènement avec un impact majeur – de l'ordre de la crise économique ou de la catastrophe naturelle – est aujourd'hui en mesure de faire évoluer rapidement les conceptions des acteurs sur ce sujet.

Hypothèse tendancielle : Les politiques publiques focalisées sur le court-terme, ne seront pas en mesure de trouver les bonnes incitations

Les politiques publiques n'anticipant pas suffisamment les évolutions de la société et du marché, sont confrontées à l'inertie du modèle de fonctionnement des entreprises ainsi qu'à celle de l'opinion publique. Elles polarisent sur les enjeux économiques à court terme, du fait de l'enlisement dans une situation d'atonie économique qui dure depuis la fin des années 2000. Au niveau communautaire, l'Union Européenne, fragilisée par la crise économique et par d'importantes tensions géopolitiques, prend peu d'initiatives en la matière. Les politiques mises en place demeurent centrées sur des actions qui contraignent peu les acteurs. Au niveau national, les actions des autorités publiques restent focalisées sur l'obtention d'un gain immédiat au détriment du résultat futur.

Bien que sensibilisés au problème de l'épuisement des ressources naturelles, les acteurs économiques entament une modification de leur comportement qui n'intervient pas assez vite au regard de l'épuisement des ressources. La pression, tant sur le plan environnemental que sur le plan économique, va finir par s'accroître d'une manière telle qu'il n'apparaîtra aucune alternative à un changement rapide du comportement des acteurs. Cette pression se manifestera par exemple à travers une crise économique systémique, ou encore des catastrophes naturelles significatives.

Hypothèse 2 : La difficulté de gérer les enjeux de façon systémique amoindrit l'efficacité des politiques publiques.

Les politiques publiques sont engagées dans une prise en compte du temps long et anticipent au mieux les évolutions de la société et du marché. Elles conduisent une politique proactive de transition en matière de préservation des ressources et de développement de solutions de substitution. L'accès aux ressources est pensé davantage sous l'angle social que sous l'angle technologique avec la prise en compte des usages. Les institutions européennes conduisent une politique de régulation forte sur la base de mesures incitatives et fiscales.

Cependant ces politiques ont, en fin de compte, assez peu d'effets sur l'enjeu de gestion des ressources (matières premières et énergie), du fait principalement de la difficulté que les institutions ont à gérer une situation de façon systémique, - les enjeux économiques, sociaux et environnementaux étant de plus en plus imbriqués : les modèles économiques n'évoluent pas suffisamment et des effets rebond viennent contrecarrer certaines améliorations.

Hypothèse 3 : Un volontarisme marqué de la part des politiques publiques

Suite à de nouvelles perturbations liées aux marchés financiers avant la fin des années 2010, l'Union Européenne voit les difficultés économiques perdurer. Cette crise profonde remet significativement en cause les modèles de développement industriels « linéaires »³¹ aux yeux de la majorité des acteurs publics. La meilleure prise en charge des enjeux environnementaux constitue alors une réponse pour sortir de la crise.

Les politiques publiques polarisent sur la recherche d'une « croissance verte » permettant un découplage production / consommation de matière première non renouvelable et énergie. Ces politiques s'articulent à la fois sur une forte augmentation de la pression réglementaire notamment en matière d'obligation de recyclage, l'appui sur des dispositifs permettant de faire payer l'accès aux ressources (développement de systèmes de taxation liés à l'empreinte environnementale des produits), l'appui à l'innovation technologique, servicielle. Cette prise de conscience permet d'asseoir au niveau local les mesures volontaristes prises au niveau global. Les collectivités territoriales se font les antennes locales des politiques publiques dans des économies qui se re-territorialisent.

³¹ Par opposition au modèle « circulaire »



Hypothèse 4 : Les politiques publiques répondent à de nouvelles demandes sociales

La fin des années 2010 et le début des années 2020 sont jalonnés par des perturbations économiques et des catastrophes climatiques. Dans un premier temps, les politiques publiques ont du mal à prendre la mesure de la situation, et les solutions économiques du vingtième siècle restent la norme. Dans ce contexte, l'opinion publique évolue sur la question et se caractérise par une perte de confiance dans le modèle de développement traditionnel.

L'autonomie alimentaire et énergétique, la sobriété deviennent des valeurs refuges pour les citoyens. De plus en plus d'initiatives sont prises sur le plan local, et une accélération du développement de formes de production et de consommation locales se mettent en œuvre. Face à un accroissement de la demande sociale, et faute de pouvoir imposer des mesures jugées impopulaires ou porteuses de risques économiques (perte de compétitivité) les politiques publiques s'orientent vers un soutien aux initiatives locales, légitimant et appuyant les territoires engagés dans une transition vers une meilleure prise en charge des enjeux énergétiques, écologique et s'impliquant dans une gestion plus durables des matières naturelles et minérales.

Gestion proactive des entreprises en matière de baisse des consommations de ressources (matières premières et énergie)

Variable 4b. Dimension entrepreneuriale

Hypothèses à l'horizon 2050

Hypothèse tendancielle : La rationalité économique

Dans une perspective de rentabilité économique et de pérennité de l'activité, les entreprises ont intégré pleinement dans les années 2030 la tension croissance sur l'accès et le prix des ressources en matière première et énergie et la nécessité d'y répondre. Elles n'ont eu d'autres choix que d'adopter des pratiques environnementales radicalement optimisées, du fait de l'augmentation du prix des matières premières et de l'énergie et de l'incertitude en approvisionnement sur certaines matières. Celles qui ont tardé à prendre le virage, ont disparu. Les avantages compétitifs d'antan ne sont plus pertinents, changeant dans un premier temps radicalement la dynamique de concurrence. Les stratégies mises en place sont avant tout des réponses individuelles construites par chaque entreprise, dans une logique de compétition et de compétitivité.

A partir des années 2040, la comptabilité environnementale s'est généralisée. Une entreprise n'est plus seulement évaluée sur sa capacité à créer de la valeur financière, mais également à restaurer le capital naturel. La comptabilité environnementale fait ainsi apparaître si l'entreprise est globalement régénératrice (bilan positif) ou consommatrice (bilan négatif) de ressource naturelle. Elle est désormais autant regardée que la comptabilité financière, notamment par les investisseurs.

Hypothèse 2 : La voie de l'économie circulaire

Éprouvant des difficultés croissantes à s'approvisionner en ressources à des conditions compétitives, les entreprises ont massivement investi d'une part dans la recherche de réduction des consommations à la source, d'autre part dans le recyclage et la revalorisation des matières premières, ainsi que dans l'efficacité énergétique. Celles qui n'ont pas pu basculer vers l'économie circulaire, en adoptant un modèle économique propice à cette métabolique de flux, ont tout simplement disparu.

Pour se faire, les acteurs économiques ont massivement engagé des coopérations. Sur cette base, le modèle de l'Écologie Industrielle, promu à la fin du siècle dernier, a été réactualisé. En prenant appui sur les technologies de l'information, des plateformes mettent en relation les acteurs qui cherchent des ressources qui sont pour d'autres les résidus de leur processus de production. Ainsi les déchets des uns deviennent les ressources des autres. De nouveaux rapports de coopération gagnant-gagnant ont ainsi pu s'instaurer, brisant les chaînes de valeur historique au profit d'écosystèmes coopératifs innovants.

Hypothèse 3 : La logique servicielle pour un découplage entre consommation de ressources et croissance des revenus

La tension sur les ressources (matières premières et énergie) a motivé la recherche de modèles économiques permettant le découplage entre la consommation des ressources et les revenus. C'est ainsi que les acteurs économiques se sont peu à peu engagés dans une transition vers le modèle de l'économie de la fonctionnalité.



La logique servicielle, que même les entreprises industrielles ont adoptée, entraîne la diminution de la part relative de la matière par rapport à la valeur ajoutée de l'offre. Dans ce cas, les évolutions du prix des matières premières ont moins de conséquence sur les coûts de production.

La logique servicielle présente par ailleurs, l'avantage de développer la part immatérielle dans l'offre, ce qui permet aussi aux entreprises de mettre à distance la contrainte des évolutions de la matière (accès, disponibilité, prix). L'économie de la connaissance a ainsi connu un fort développement.

Évolution des mentalités sur les enjeux écologiques dans la société

Variable 4c. Dimension sociétale

Hypothèses à l'horizon 2050

Edgar Morin dans l'Eloge de la métamorphose définit l'alternative ainsi :

« Quand un système est incapable de traiter des problèmes vitaux, il se dégrade, se désintègre ou alors il se métamorphose. Le système Terre est incapable de s'organiser pour traiter ses problèmes vitaux : périls nucléaires qui s'aggravent avec la dissémination, dégradation de la biosphère, économie mondiale sans vraie régulation, retour des famines. Le probable est la désintégration, l'improbable mais possible est la métamorphose ».

D'après Jacques THEYS, quatre « moteurs » nourrissent le sentiment écologique :

- 1) L'adhésion à des valeurs, par exemple à la nature.
- 2) La crainte qui motive l'action pour gagner en sécurité. Par exemple la sécurité alimentaire qui motive les achats bio. Elle est liée aux événements et à l'importance que lui donnent les médias.
- 3) La rationalité économique. Par exemple, être plus sobre pour réduire les coûts (transport, ...)
- 4) Le moteur démocratique, c'est-à-dire l'évolution de la place de l'écologie, comment elle s'installe dans la société, c'est-à-dire l'inscription politique de la question écologique dans le débat public et dans la vie, notamment au travers des associations, ...

Les hypothèses se construisent dans une combinaison de ces 4 moteurs.

Hypothèse tendancielle : Une conscience partagée des enjeux, mais loin d'apporter des réponses opérationnelles

La poursuite de l'instruction des enjeux environnementaux et de leurs liens avec les enjeux sociaux, économiques, fait que l'ensemble des citoyens a maintenant pleinement conscience de vivre dans un monde aux ressources limitées, monde impacté par l'activité humaine.

Cependant, le débat sur le souhaitable, le possible, le faisable, continue à exister, aucune solution, aucun modèle ne prévalant sur les autres à l'échelle de la société. Au fil des décennies, des expériences de territoires en transition se sont approfondies, ayant fait émerger et consolidé des réponses articulant implication citoyenne et action publique. Une autre partie de la population se retrouve dans des modes de vies proposés par les acteurs économiques dominants, qui prennent en charge de façon satisfaisante, selon leurs dires, les enjeux environnementaux dans la conception et la mise en œuvre de leurs offres.

Hypothèse 2 : Des crises environnementales générant une recherche de sécurité.

Les crises et catastrophes dues au changement climatique, aux modes de production industriel et leurs effets sur la santé et l'alimentation, articulés à un désenchantement du politique provoquent une réaction graduelle de repli sur soi et de vie en autarcie. Dans ce cadre, le « local » est une valeur forte, vue comme une solution protectrice. Le territoire de proximité est vu comme un territoire refuge ; On attend des acteurs institutionnels territoriaux qu'ils construisent des réponses sécurisantes.

Les discours politiques se radicalisent dans ce sens. Ces attitudes sont gouvernées par une crainte, une peur pour sa santé, sa sécurité plus que par une vision politique ou de modèle de société porteur de réaction, plus que de solutions. Une partie de la population considère que l'homme est le problème, et que la planète se portera mieux en son absence.



Hypothèse 3 : Le Scénario optimiste, une société sobre et écologique, inspirée du scénario de la métamorphose d'Edgar Morin.

Le temps d'acculturation aux enjeux écologiques, aux liens avec les questions de santé et le vivre ensemble, temps long mais incontournable, a permis de toucher une population plus large que la population des militants. Grâce à cette prise de conscience, petit à petit des réponses se construisent sur les territoires qui graduellement changent les modes de vie et les font évoluer vers plus de sobriété, plus de prise en compte des ressources naturelles, et démontrent leur pertinence au regard des enjeux écologiques, économiques, du vivre ensemble.

Le Contexte de crise environnementale, de prix élevé des ressources naturelles, l'évolution des modes de vie, le changement de valeurs apporté par la génération Y qui sera aux postes de décision : tout va dans le sens d'une adhésion assez large aux valeurs écologiques qui deviennent dominantes. Ainsi que la montée en puissance d'une recherche spirituelle associée à un mode de vie permettant une harmonie entre l'homme, le vivant, la nature (induisant par exemple l'arrêt de la consommation de viande au motif de la reconnaissance de la souffrance animale liée à l'organisation de la production et de l'abattage).

En 2050 la population sera motrice sur la production de biens et services, de modes de vie et de consommation qui prennent en compte les enjeux environnementaux, de santé, de sécurité alimentaire, l'évolution du climat et de la température sur terre.

Hypothèse 4 : L'hypothèse duale.

La prise de conscience est partagée, mais la société est divisée dans les actes.

D'un côté, un pan de la population inscrit l'écologie dans son quotidien, d'autant que son train de vie lui permet - c'est le « chic écolo ». Ces citoyens encouragent des formes de production respectueuses de l'homme et de l'environnement et les entreprises qui conduisent une politique de développement durable forte. Ils adoptent des formes de consommation en faveur des circuits courts, et toutes les initiatives de nature à favoriser le développement de leur territoire.

De l'autre côté, le reste de la population applique un Développement Durable faible, en respectant au minima les normes et les réglementations. Ces citoyens sont mus principalement par un enjeu de rationalité économique.

Mais la dualité se vit également au sein de chaque individu, qui peut avoir des comportements vertueux dans certains domaines et pas dans d'autres.



Première mise en discussion des enjeux

Parmi l'ensemble des enjeux identifiés dans l'étude prospective, quatre enjeux spécifiques ont été mis en discussion au sein du Club Economie de la Fonctionnalité & Développement durable. La base de contacts du Club a permis de diffuser l'invitation et d'accueillir les personnes intéressées par les différents sujets. Une synthèse des principaux points échangés (au travers des présentations puis des discussions) est restituée dans ce rapport annexe.

1. Mettre en place des dispositifs d'évaluation partagés

Participants à l'échange : Obay Al Tarabichi (Efficacy), Xavier Baron (UVSQ), Nadia BENQUÉ (ATEMIS), Christian Du Tertre (ATEMIS), Jacques Faivre (SAVECOM), Philippe Guinaud (IEEFC), Olaf de Hemmer (Valeurs etmanagement), François Hubault (ATEMIS), Brigitte Pasquelin (ATEMIS), Claire Perrier (ATEMIS), Claire Pinet (ADEME), Valérie Plet (ADEME), Patrice Vuidel (ATEMIS).

Les enjeux de l'évaluation – Christian Du Tertre

Problématique de l'évaluation

La dimension immatérielle est essentielle pour l'économie de la fonctionnalité qui vise la décroissance des ressources matérielles au profit d'une augmentation de la valeur servicielle (des effets utiles) et du développement des ressources immatérielles (non dénombrables, non mesurables). Or, l'absence de mesure de l'immatériel pose un problème à l'évaluation qui historiquement se base sur des critères mesurables.

Une illustration : dans une activité de services, la performance de l'activité n'est pas seulement liée à ceux qui participent à la production mais dépend également de l'action du bénéficiaire. En économie de la fonctionnalité, les solutions recherchées dépendent ainsi de la qualité de la coopération avec le bénéficiaire, il y a donc une extension de la notion de performance qui interroge la notion d'évaluation.

Autre difficulté : les effets utiles d'une solution sont immédiats mais aussi médiats (ultérieurs, affectant des personnes non directement bénéficiaires) Il y a donc un décalage temporel de l'impact de l'activité. De fait, les effets sur les bénéficiaires ne sont pas immédiatement repérables. Il faut chercher à délimiter le périmètre des acteurs concernés, afin de limiter les effets à prendre en compte, le système d'acteurs concernés, pour définir l'évaluation.

Troisième dimension problématique : la qualité de l'organisation du travail, des relations internes, du management, est à l'origine d'un processus qui peut épuiser la ressource liée au travail (la confiance, les compétences, etc.) ou la développer : ce sont les effets de réflexivité qui là également ne se mesurent pas mais sont essentiels si l'on s'intéresse à la valeur créée.

Critique de la dimension chiffrée de l'évaluation

La logique gestionnaire a cherché à contourner l'impossibilité de mesurer l'immatériel en mettant en place des systèmes de notation, c'est à dire un jugement de valeur à partir d'une échelle. Le défaut de cette méthode est qu'elle intègre des dimensions hétérogènes de l'activité, alors qu'il y a des contradictions entre ses registres. Ces contradictions permettent d'entrer dans l'analyse de l'activité et d'en retirer un caractère professionnalisant pour progresser sur certains enjeux, ce qui doit être le but d'une évaluation pertinente.

Évaluation de l'immatériel

Pour les évaluer, les dimensions immatérielles nécessitent de mettre en place des processus de révélation. Ce qui signifie d'être attentif aux événements (positifs ou négatifs) liés à l'activité de travail. Etre également attentif aux signaux faibles, qui donnent des éléments d'évaluation avant l'apparition d'un événement, d'une situation qui peut devenir problématique. Enfin, être attentif aux faisceaux d'indices, éléments parfois dénombrables (taux absentéisme, chiffres sur les accidents du travail) qui forment un ensemble significatif qui doit être soumis à l'analyse.

En combinant ces trois éléments, il est possible d'avoir des dispositifs de pilotage pertinents de l'immatériel, afin de sortir de la problématique de la mesure.



Méthode de l'analyse de la valeur – Olaf De Hemmer

L'association française pour l'analyse de la valeur présente l'analyse de la Valeur comme *une méthode rigoureuse qui, à partir d'une expression formalisée du besoin réel (en utilisant l'Analyse Fonctionnelle par exemple), conduit une équipe pluridisciplinaire (ensemble des experts des domaines concernés) à concevoir des solutions qui répondront de façon optimale (le meilleur compromis) à l'ensemble des besoins recensés (« Le nécessaire et suffisant »)*³².

L'analyse de la valeur est bâtie sur un rapport entre l'utilité et les coûts d'un projet (d'un objet, d'une offre) pour un ou plusieurs acteurs donnés (il peut y avoir plusieurs utilités au regard du nombre d'acteurs concernés). Plus un projet/objet est utile plus il a de valeur ; moins il coûte et plus il a de valeur. Cela forme une base pour analyser tant un simple objet matériel qu'un modèle économique.

Pour un objet donné, il s'agit de repérer son utilité, ses coûts et l'utilité des coûts engagés. Dans la perspective de limiter les dépenses, la consommation de ressources, il s'agit de vérifier que toutes les ressources participent bien à l'utilité d'un objet.

Dans un premier temps, le cycle de vie de l'objet va être étudié : avant l'utilisation, pendant et après, en prenant en compte l'ensemble des parties prenantes, ses fonctions, leurs critères de satisfaction, les insatisfactions et la solution qui peut être apportée au projet. Chacune des parties prenantes doit se demander ce à quoi sert le projet. Il s'agit ensuite de dimensionner l'utilité, en mettant en place des critères pertinents qui permettent aux parties prenantes d'exprimer l'utilité d'un objet, d'une solution. Il faut adapter des indicateurs qui permettent d'évaluer la solution en réponse à un besoin.

Cette analyse permet ensuite d'optimiser une solution, en observant les moyens mobilisés pour chacun des besoins. Si le coût est trop élevé, l'analyse permet de repérer comment réduire les coûts, en plaçant ce qui suffit (le nécessaire et suffisant) pour chaque besoin. L'objectif est bien d'assurer la satisfaction des parties prenantes en minimisant les moyens engagés, pour augmenter la valeur de l'offre.

Échanges entre les participants

Les échanges entre les participants ont porté principalement sur la méthode d'Analyse de la valeur présentée par Olaf De Hemmer. Les participants ont cherché à comprendre les objectifs du dispositif d'évaluation et son mode de mise en œuvre, avant de comparer l'outil à la démarche proposée par le référentiel de l'économie de la fonctionnalité.

Il est ressorti des échanges que l'Analyse de la valeur s'appuie sur une démarche qui cherche à identifier les besoins et les effets utiles d'une solution, d'une activité ou d'un projet, en s'intéressant à un périmètre élargi d'acteurs. Elle est évoquée comme suit par Olaf De Hemmer « *La description des besoins de chacun permet de réfléchir à ce qu'il suffit comme ressource pour répondre à chacun des besoins, indépendamment des autres. Il n'y a donc pas la recherche de consensus mais d'une solution complète minimale pour répondre à tous les besoins* ».

Impulser le dialogue sur un périmètre élargi d'acteurs

Dans le cadre de la séance, seules les deux premières étapes de l'analyse de la valeur ont été décrites : « *la première étape consiste à faire la liste des attentes des parties prenantes par rapport à un projet précis et la seconde à optimiser la solution en consommant le moins de ressources* ».

La principale force de la méthode repose sur l'élargissement du périmètre d'acteurs et l'invitation au dialogue qu'elle suscite entre les parties prenantes : « *L'outil d'analyse de la valeur permet de comprendre la complexité, d'une offre, du système d'acteurs qui l'entoure, en la modélisant. En ce sens, tous les acteurs peuvent exprimer ce qu'ils attendent de l'offre, leurs besoins, pour que cela soit inclus dans le projet* ». Cette caractéristique de l'outil est en phase avec l'économie de la fonctionnalité au sens où elle s'appuie sur une capacité à rassembler les parties prenantes et être attentif à leurs besoins.

Les échanges entre les participants ont fait émerger un ensemble de questions adressées à l'analyse de la valeur pour voir jusqu'où et comment cette méthode est en cohérence avec l'objectif de développer des dispositifs qui permettent aux différentes parties concernées de partager autour de ce qui fait valeur, en ayant à l'esprit la dimension nécessairement immatérielle d'un ensemble de dimensions de valeur.

³² <http://www.afav.eu>



La gestion du « désaccord »

Comment l'analyse de la valeur prend en charge la gestion du « désaccord » entre les parties prenantes, c'est-à-dire comment les différents points de vue des acteurs sont gérés quand ils ne font pas consensus ?

Comme le souligne François Hubault, « *c'est du côté de ce qui n'est pas réglé, du côté du désaccord, que se joue le principal de la valeur* ». En effet, « *la valeur réelle se trouve dans la capacité de faire face aux désaccords. Etudier les désaccords participe à les anticiper, à maîtriser le risque qu'ils adviennent. C'est dans la manière de s'y préparer que se joue le principal de la valeur réelle. L'investissement doit donc s'orienter au maximum sur ce qui peut et doit être réglé, de façon à constituer un cadre suffisamment stable et pertinent pour gérer ce qui ne l'est pas. Ce cadre stable contribue à créer de la valeur* ».

Christian du Tertre ajoute : « *Nous ne sommes pas toujours en capacité de définir ce qui fera problème. Il faut avoir un dispositif d'évaluation qui puisse se saisir de ce qu'on ne peut prévoir à l'avance, qui alerte et permet de réagir à ce qui advient* ».

La question du travail

Comment la question du travail est-elle intégrée dans l'analyse de la valeur ? C'est justement l'activité de travail qui consiste à affronter ce qui n'est pas réglé. Par ailleurs la question du travail renvoie à l'enjeu de révéler le développement, ou au contraire l'amoindrissement, des ressources immatérielles engagées au travers de l'activité (la confiance, la santé, la compétence, la pertinence de la solution). Le développement des ressources immatérielles est une des dimensions de création de valeur.

La prise en compte des effets de nature immatérielle et des effets médiats

L'analyse de la valeur est-elle en capacité de prendre en compte des effets de nature immatérielle et des effets médiats qui apparaissent avec un décalage temporel ? Dans les deux cas, ces effets sont plus complexes à prendre en compte dans l'évaluation. Les dimensions non mesurables posent question. L'outil propose d'identifier une activité, - une offre qui puisse conjuguer les attentes de toutes les parties prenantes. Or certains critères peuvent se référer à des mesures et d'autres ne le peuvent pas. Il s'agit donc de comprendre comment placer des mesures sur des critères non mesurables lorsque l'on veut évaluer la réponse à un besoin.

Jusqu'à où est-il pertinent de décomposer une offre intégrant biens et services pour étudier la relation « utilité – coûts » ?

Christian du Tertre l'exprime en ces termes : « *L'analyse de la valeur propose d'affecter des ressources à une partie du résultat, ce qui relève de la comptabilité analytique, alors que dans l'économie de la fonctionnalité c'est l'intégration et non la séparation qui permet des économies de coût* ».

Jusqu'à où la méthode permet-elle de faire évoluer le périmètre de l'offre étudiée ?

L'économie de la fonctionnalité invite à sortir du périmètre dans lequel les problèmes sont exprimés pour modifier le périmètre de l'activité, et propulser l'entreprise vers un nouveau modèle économique. C'est une démarche qui relève d'un saut systémique. L'analyse de la valeur d'une offre, d'un projet, permet-elle ce saut ?

2. Conditions de diffusion des innovations sociales

Participants à l'échange : Obey Al Trabichi (Efficacity), Xavier Baron (UVSQ), Nadia BENQUÉ (ATEMIS), Sandro De Gasparo (ATEMIS), Philippe Durance (CNAM), Jacques Faivre (SAVECOM), Albane Gaspard (ADEME), Anouk Jordan, Moh Kojot, Morgane Lamerand (PAJ), , Brigitte Pasquelin (ATEMIS), animatrice, Claire Perrier (ATEMIS), Claire Pinet (ADEME), Valerie Plet (ADEME), Patrice Vuidel (ATEMIS), animateur.

Innovation sociale : de quoi parle-t-on ?

Dans le contexte de crise actuelle, l'innovation sociale apparaît comme la nouvelle solution, susceptible de favoriser non seulement la croissance, mais une forme de partage plus équitable. En effet, les défis majeurs de la société (vieillesse de la population, développement durable, etc.) ne peuvent être résolus par des approches conventionnelles. Les institutions (politiques) se reconnaissent, elles-mêmes, « incapables » de les résoudre seules.

Néanmoins, l'innovation sociale reste un concept flou qui se réfère à des définitions plurielles.



Principes de l'innovation sociale

L'innovation sociale se base sur **un principe de participation** : les bonnes idées peuvent venir de n'importe qui et de n'importe où, les individus sont les meilleurs experts de leur vie, de leur famille et de leur communauté. Personne ne peut agir efficacement en étant seul : plus il y a de personnes impliquées, plus il y a de chances que les solutions proposées fonctionnent.

Les initiatives qu'il est possible de qualifier d'innovations sociales sont nombreuses. On peut citer notamment, sans prétendre à l'exhaustivité, les circuits courts alimentaires, la consommation collaborative, la mutualisation des services comme le covoiturage ou l'auto partage entre particuliers, l'habitat participatif, les projets d'énergie renouvelables participatives, les communautés énergétiques locales.

Définitions

Le Conseil supérieur de l'Economie sociale et solidaire (CSESS) apporte une définition qui a également été reprise par l'ADEME :

« L'innovation sociale consiste à élaborer des réponses nouvelles à des besoins sociaux nouveaux ou mal satisfaits dans les conditions actuelles du marché et des politiques sociales, en impliquant la participation et la coopération des acteurs concernés, notamment des utilisateurs et usagers. Ces innovations concernent aussi bien le produit ou service, que le mode d'organisation, de distribution, dans des domaines comme le vieillissement, la petite enfance, le logement, la santé, la lutte contre la pauvreté, l'exclusion, les discriminations... Elles passent par un processus en plusieurs démarches: émergence, expérimentation, diffusion, évaluation. »

Philippe Durance apporte des éléments venant compléter cette première définition. Une innovation sociale n'est pas une invention : c'est une idée qui a réussi à percer dans la société, l'entreprise. La dimension technologique n'est pas prégnante, l'innovation se situe au plan social et organisationnel. Il définit l'innovation sociale comme « **le changement de la société, par elle-même, pour elle-même, en dehors des institutions** ».

Il présente une comparaison entre les différents modèles de l'innovation, comme suit :

	Modèle dominant (A)	Modèle social (B)	Modèle hybride (C)
Rôles en présence	D'un côté, le concepteur, de l'autre, l'utilisateur	L'utilisateur est le concepteur	L'utilisateur conçoit avec l'aide de facilitateurs
Processus	Relation « descendante »	Relation « ascendante »	Relation d'équivalence
Problématique	Concevoir et diffuser	Identifier	Traduire
Enjeu	Appropriation	Généralisation	Démultiplication
Validation de la solution	De l'idée à l'expérience (expérimentation)	De l'expérience à l'idée	Co-conception
Vecteur	La technologie	L'individu	Le projet
Objectif	Reproduction	Réinvention	

L'enjeu de la diffusion de l'innovation sociale est au cœur de plusieurs interventions d'Ecores. L'expérience de l'accompagnement de la ville de Bruxelles à impulser des dynamiques de « quartier durable citoyen » illustre la question.



Au départ, il s'agit d'accompagner un dispositif qui cherche à articuler une démarche « top – down » (une initiative portée par Bruxelles environnement, l'administration communale) avec une dynamique « bottom – up », la participation des habitants à la définition et la mise en œuvre d'actions.

Passés les premiers accompagnements, se pose la question de la réplication de la démarche à l'échelle d'une quarantaine de quartiers. Deux dispositifs complémentaires sont alors mis en place :

- La connaissance des initiatives existantes sur les quartiers déjà engagés pour faciliter la mise en mouvement des nouveaux quartiers. Ce, au travers de visites, d'échanges, de mutualisation autour de projets similaires.
- La mise en place d'un budget participatif d'un montant de 100 000 euros, dédié à l'appui des projets. L'étude des projets et les choix d'attribution se font en associant des représentants de quartiers qui n'ont pas déposé de projets, des associations, l'administration locale et Ecores. Lors de l'étude des dossiers, des idées émergent, des liens se font avec des initiatives existantes, permettant de « faire autrement », de faire des recommandations, des mises en relation limitant par là même le recours à des prestations, des dépenses « classiques ». Ainsi, dans de nombreux cas les demandes de subvention initiales sont réduites, en contrepartie de la mobilisation de ressources existantes sur d'autres quartiers.

SAVECOM : une initiative d'innovation sociale dans le domaine de la rénovation énergétique

Présentation de la société SAVECOM³³

Lancée en 2012, sur Commercy (Meuse, 55), SAVECOM³⁴ propose des travaux de rénovation énergétique des bâtiments aux particuliers avec une obligation de résultats.

SAVECOM est constituée en société coopérative d'intérêt collectif (SCIC). Le capital de la société est composé de EDF (35%), SAFIDI (filiale d'EDF, 33%), SIFA (Société d'Investissement France Active, 4%), les collectivités (une soixantaine environ : communes, communautés de communes et conseil départemental, pour 50%), les professionnels et équipementiers du bâtiment (50 à 60 artisans du bâtiment travaillent avec SAVECOM, mais 10 participent au capital pour 9%), les salariés (0,01%) et les bénéficiaires (0,02%).

Le groupe EDF qui a fortement capitalisé³⁵ la société SAVECOM pour faciliter son lancement, est donc majoritaire. EDF contribue également au fonctionnement de SAVECOM en finançant les premières études techniques et en distribuant des aides au maître d'ouvrage pouvant couvrir jusqu'à 30% du coût de la rénovation. Grâce aux différents programmes menés, EDF a renforcé ses partenariats avec les acteurs du territoire, permettant également la constitution de nouvelles offres qui ont pu être déployées sur d'autres départements.

Depuis sa création, une soixantaine de projets de rénovation ont été conduits. Le seuil de rentabilité du projet SAVECOM nécessitait d'en atteindre une cinquantaine. Le budget d'un chantier de rénovation est en moyenne de 60 000 - 70 000 euros (bien supérieur à la moyenne nationale). Les aides aux ménages sont supérieures à 50% et atteignent le plus souvent 70% (exceptionnellement 90%). Cela représente un endettement d'environ 2 000 euros par an pour des ménages très modestes, financé par l'éco-PTZ (prêt à taux zéro).

Organisation des travaux de rénovation énergétique par SAVECOM

D'après : KOTNAROVSKY G., LEJEUNE C, 2016, *Comment favoriser la transition énergétique dans la rénovation des bâtiments via l'implication des parties prenantes ? L'approche contractuelle du modèle économique de Savecom (EDF)*, RIODD 2016, Saint-Etienne, France. <hal-01350009>

Dans un premier temps (étape 1), le maître d'ouvrage bénéficie d'une première étude de faisabilité

³³ Le compte rendu exhaustif des échanges autour de SAVECOM, est disponible sur le site du Club www.club-economie-fonctionnalite.fr

³⁴ SAVECOM : Société pour un avenir énergétique commun - 7 salariés - <http://www.savecom-commercy.fr/?menu=presentation>

³⁵ Dans le cadre de la loi de programme n°2006-739 du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs, EDF accompagne économiquement les territoires de Meuse (52) et Haute-Marne (55) accueillant le site de recherche sur le stockage en couche géologique profonde, géré par l'ANDRA et situé sur les communes de Bure (55) et Saudron (52).



technique et financière pour évaluer le projet de rénovation, les possibilités de gains énergétiques et ses capacités de financement. À l'issue de cette étude, SAVECOM propose une offre au propriétaire qui s'engage à poursuivre le processus.

À l'étape 2, des études techniques plus longues sont menées grâce au logiciel PHPP (Passive House Planning Package) pour définir le cahier des charges du chantier et quantifier précisément les gains énergétiques potentiels. Un lotissement du projet est réalisé et un appel à devis est lancé aux entreprises qui souhaitent répondre sur la plateforme en ligne de SAVECOM. Les entreprises qui sont sélectionnées doivent se constituer en groupement, momentané (pour la durée du chantier) ou permanent, et choisir un mandataire pour les représenter.

En parallèle (étape 3), les dossiers d'aides sont montés par SAVECOM en fonction des conditions de ressources du client pour atteindre jusqu'à 90% de l'investissement total dans certains cas (ex : ménages en situation de précarité énergétique qui bénéficient des aides de l'ANAH - Agence Nationale de l'Amélioration de l'Habitat). Le bouclage du financement s'appuie enfin sur des emprunts proposés par les banques qui prennent en compte le gain énergétique pour permettre à certains ménages d'accéder au crédit alors qu'ils seraient insolvables en situation normale. *Grâce aux aides financières disponibles localement (38'000€ en moyenne par chantier) les ménages à revenus modestes peuvent accéder à ce type d'offre en vertu d'une facture énergétique suffisamment réduite pour financer les mensualités des prêts contractés avec un différentiel positif.*

À l'issue des étapes 2 et 3, SAVECOM propose au client un contrat de performance énergétique (CPE) après travaux. En effet, après avoir choisi une température de confort, le maître d'ouvrage disposera d'un contrat de performance énergétique avec SAVECOM qui s'engage sur une consommation et paiera la différence si elle est dépassée pour des raisons non liées aux usages du bâtiment par les occupants (ex : laisser les fenêtres ouvertes). Une convention de travaux tripartite est signée entre le client, SAVECOM et le mandataire désigné du groupement d'entreprises qui va réaliser les travaux. Une fois ces documents signés, le chantier peut démarrer (étape 4). Il est suivi par un conducteur de travaux détaché par SAVECOM. Des tests sont effectués en cours et à l'issue du chantier pour vérifier la bonne conformité des travaux avec le cahier des charges, et l'atteinte de la performance escomptée.

Une fois la performance validée, le chantier est réceptionné en présence du client. À l'issue des travaux (étape 5), SAVECOM installe un système de mesure et visualisation des consommations en temps réel (système SAVESYS) pour vérifier la conformité entre les consommations énergétiques et le CPE contracté avec le maître d'ouvrage. Les consommations sont alors suivies en temps réel par le client et SAVECOM qui peuvent ainsi mener des actions correctrices en cas de besoin (ex : oubli d'une fenêtre ouverte, malfaçon).

Les effets de l'activité de SAVECOM sur les parties prenantes

Pour les maîtres d'ouvrage

Encore trop peu de maîtres d'ouvrage osent se lancer dans ces projets de rénovation globale, généralement rebutés par le montant des travaux. L'accompagnement des maîtres d'ouvrage dans le montage des dossiers d'aides, est un atout majeur pour emporter l'adhésion des maîtres d'ouvrages.

Le statut de SCIC permet au maître d'ouvrage de remonter d'éventuelles difficultés rencontrées lors des assemblées générales et/ou réunions du conseil d'administration.

Pour les professionnels du bâtiment

Le projet SAVECOM a permis aux artisans du bâtiment « d'accéder à de nouveaux marchés » grâce à des projets de rénovation globale avec un budget moyen par chantier de de 60 000 - 70 000 euros. De plus, ce nouveau type de chantier a renforcé la coopération entre professionnels « qui travaillent ensemble et non plus chacun de leur côté » avec l'obligation de répondre en groupement avec un mandataire désigné comme responsable du chantier. Les autorisations de subventions sont maintenant délivrées tous les mois, et non plus tous les 9 mois. De quoi permettre aux artisans locaux de travailler toute l'année et de mieux s'organiser. Le versement des aides intervient désormais dès le début des travaux, pour ne pas mettre en souffrance la trésorerie des entreprises.

Les collectivités locales

Les collectivités s'y retrouvent en proposant un service aux habitants de leurs territoires pour améliorer la qualité de leur logement.



Elles disposent également d'un pouvoir important en occupant la présidence (maire adjoint de Commercy) de la société SAVECOM et malgré un investissement limité au regard des moyens mis par EDF. Elles justifient leur action en favorisant la création d'emplois endogènes sur leurs territoires grâce à la création d'emplois réalisés par des professionnels locaux, une plus grande attractivité en proposant des logements de qualité respectant le patrimoine local avec l'appui des associations locales (CAUE, ABF) et une meilleure gestion de la ressource bois de chauffage avec l'ONF, disponible en quantité sur le département de la Meuse, afin qu'elle profite à un plus grand nombre d'habitants.

En comptabilisant chantier par chantier, cette baisse représente une réduction par quatre (3,8) de la facture énergétique des ménages après travaux tout en conservant une température de confort dans le logement (entre 19°C et 21°C).

Le déploiement de SAVECOM sur d'autres territoires

Dans quelle mesure votre modèle peut-il être exporté, dupliqué sur d'autres territoires ?

Comment développer un langage commun pour amener la méthodologie dans une autre région ?

Jacques Faivre : L'idée actuellement est de créer une dizaine de structures similaires sur d'autres territoires intéressés. SAVECOM serait donc une holding qui viendrait négocier pour l'ensemble, avec un fond d'amorçage et de développement. Nous souhaitons nous consacrer au développement externe de l'entreprise car nous avons été contactés par des plateformes locales de rénovation énergétique dans les Pyrénées, en Franche-Comté, en Champagne-Ardenne. Les conditions de reproduction technique et méthodologique se feront avec des outils communs que nous avons déjà.

L'objectif de la holding, telle qu'une franchise, me semble être en décalage avec ce que SAVECOM a fait jusqu'à maintenant.

Jacques Faivre : Ce qui a construit la confiance, l'ensemble des éléments immatériels, la part d'humain est fragile. Il y a une interaction étroite avec les artisans et j'ose espérer que cela pourra se poursuivre. Je veux construire une charte d'engagements, ou l'avis des parties prenantes peut être plus important que le respect de la règle. Il faut construire en fonction des enjeux et des forces des régions, le modèle de la franchise en ce sens peut être utile.

Quel serait le statut de la holding ?

Jacques Faivre : Ce serait une société anonyme, ce type de structure est attractive pour les actionnaires tout en permettant un financement de l'économie sociale et solidaire.

La société anonyme permettra-t-elle de réserver encore une place à l'acteur public ?

Jacques Faivre : Pour le moment c'est en cours de réflexion avec des juristes.

Analyse des freins et leviers pour la reproductibilité du projet SAVECOM sur d'autres territoires

La reproduction des méthodes et de la technique est moins problématique que le développement de la coopération entre les parties prenantes, fondamentale dans la réussite de ce type de projet. La coopération entre les acteurs, notamment entre les professionnels du bâtiment, s'appuie sur le développement de ressources immatérielles (confiance, ...) qui reposent sur des relations individuelles, humaines.

Quel que soit le lieu, le capital constitutif de la SCIC est une particularité locale : niveau d'engagement de la collectivité, niveau de participation des citoyens, etc. Dans le cas de SAVECOM, la majeure partie des capitaux engagés pour lancer le projet, et le faire vivre, est issue d'un pacte entre EDF et le territoire en compensation de l'implantation d'un centre d'enfouissement de déchets radioactifs.

L'engagement de la Collectivité doit être relié aux enjeux de développement durable : diminution de la précarité énergétique, amélioration du pouvoir d'achat des ménages à faibles revenus, baisse du taux de chômage, etc. L'évaluation de l'atteinte de ces objectifs doit reposer sur un dispositif collectif d'évaluation, dont les critères sont nécessairement territorialisés.

Les parties prenantes représentant l'État ou la Collectivité peuvent avoir des politiques différenciées selon les territoires (réf. à la remarque de Jacques Faivre relative à l'ADEME) ce qui ne facilite pas l'essaimage.



3. Construire un coût élargi partagé

Participants à l'échange : Obay Al Tarabachi (Efficacity), Xavier Baron, Nadia Benqué (ATEMIS), Olivier Christofini (IAE Paris-Suez), Nicolas Damesin (Efficacity), Philippe Guinaud (IEEFC), Morgane Lamerand (PAJ), Pierre-Yves Ledislosquer (PAJ), Brigitte Pasquelin (ATEMIS), Claire Perrier (ATEMIS), Claine Pinet (ADEME), Valerie Plet (ADEME), Camille Saint-Jean (OREE), Dominique Veuillet (ADEME), Patrice Vuidel (ATEMIS)

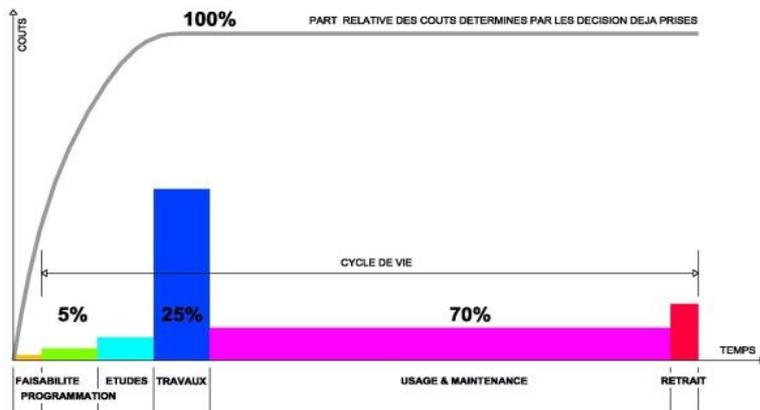
Exposé de Brigitte PASQUELIN

Les différentes notions du « coût global »

L'approche en « coût global simplifié »

L'expression de « coût global » se réfère le plus souvent à un « coût global simplifié », c'est-à-dire à la somme des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance sur une période déterminée (idéalement sur le cycle de vie), avec pour finalité l'optimisation de ces différents coûts en fonction des objectifs du Maître de l'Ouvrage.

Le schéma ci-après donne une représentation du « coût global » pour une construction. Il montre aussi l'intérêt à penser un projet en « coût global » quand les coûts d'un bâtiment portent principalement sur la phase exploitation/maintenance (pour environ trois quarts de son coût global).



Selon les études de l'association Apogée les phases de montage et de conception (5% du coût total) impactent directement sur les coûts de construction (20% à 25% du coût total) et sur les coûts d'exploitation/maintenance (70 à 75% du coût total).

Le « coût global élargi » et le « coût global partagé »

Ce sont des expressions moins courantes, employées par des acteurs économiques territoriaux, par exemple Bretagne Développement Durable.

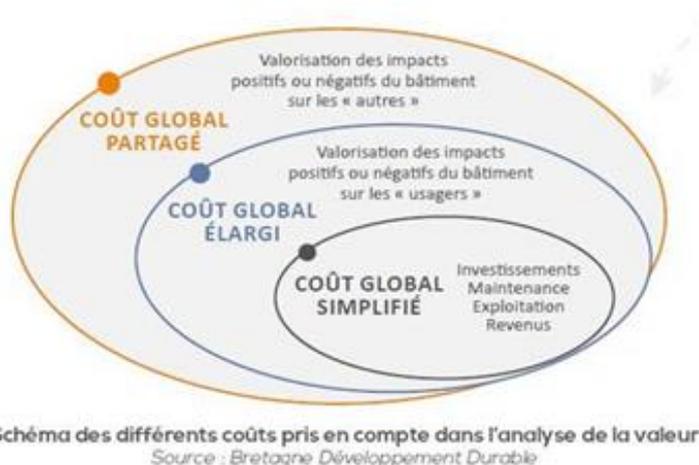


Schéma des différents coûts pris en compte dans l'analyse de la valeur
Source : Bretagne Développement Durable

Le « coût global élargi » prend en compte à la fois le coût global simplifié tel qu'il est défini ci-dessus et les effets intrinsèques du projet constructif sur ses usagers pour tenir compte du confort des salariés par exemple et de son incidence sur la performance de l'entreprise, de la qualité sanitaire et des conséquences sur la santé...

Le « coût global partagé » consiste en une notion encore plus large. Elle intègre, non seulement les effets sur l'utilisateur, mais aussi les effets

extrinsèques, c'est-à-dire les effets du projet constructif sur les autres acteurs non directement concernés par le projet, si ce n'est par les externalités qu'il génère sur la collectivité, l'environnement, les riverains, d'autres organisations... l'attractivité locale, le remodelage des quartiers, la sécurité urbaine...



L'expression « coût global » est-elle adaptée ?

L'expression « coût global » est « un oxymore avec deux termes qui peuvent s'opposer³⁶ » :

- La notion de « coût » qui « suggère une mesure, une évaluation chiffrée ».
- La notion de « global » qui « fait référence à toutes les dimensions d'un projet, sociales, environnementales, sociétales... », autant de dimensions qui par nature d'une part, résistent particulièrement à l'exercice de leur traduction en valeur monétaire, et d'autre part, posent d'emblée la difficulté à stabiliser le périmètre (la frontière à établir) de ce qui doit être compté ou pas.

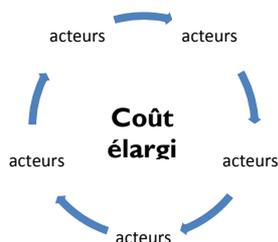
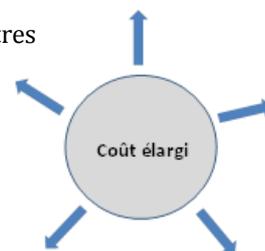
La notion de « coût » rend mal compte du fait que les effets positifs relèvent d'avantage d'une logique de ressource, captée par les acteurs qui en bénéficient.

Le terme « global » tend à penser que le coût peut être considéré comme un ensemble homogène. Or un coût est construit sur la base de différents éléments, et c'est leur traduction monétaire dans une unité commune, en l'occurrence l'euro, qui donne l'illusion que le coût est homogène. Le terme « global » efface la dimension plurielle du coût, et il lui sera préféré celui d'« élargi partagé » (PASQUELIN B., 2016)³⁷.

La notion de « coût élargi partagé »

Dans le référentiel de l'Économie de la Fonctionnalité et de la Coopération, la proposition de valeur adresse des périmètres d'acteurs plus larges en prenant en compte les externalités environnementales, sociales.

La terminologie de « **coût élargi** » rend bien compte de la prise en compte des périmètres d'acteurs qui interviennent dans la construction du coût. Il s'agit non seulement des acteurs intrinsèques au cadre bâti : les usagers et les exploitants du bâtiment, mais aussi les acteurs extrinsèques au bâtiment : la collectivité, les riverains, les associations, etc.



Le terme « partagé » est employé au sens où les différents partenaires contribuent à l'élaboration du coût. Le coût est co-construit et ceci est rendu possible parce que cette construction est admise institutionnellement et repose sur une convention.

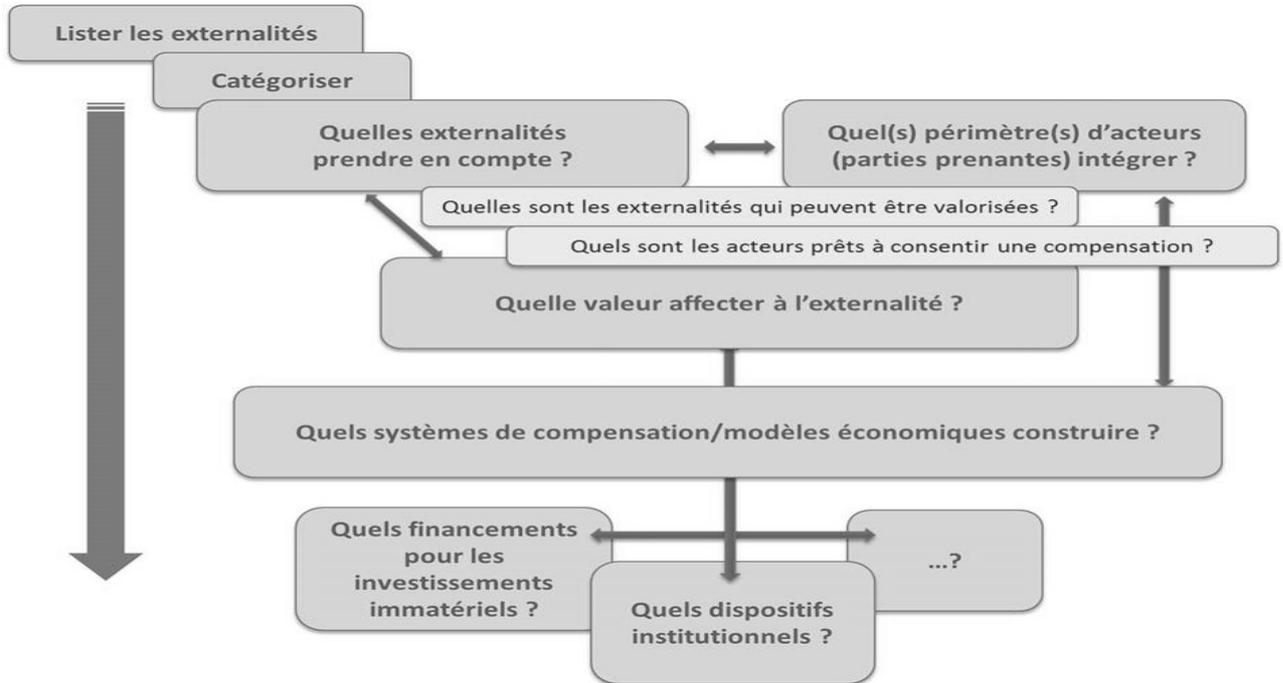
³⁶ CHARLOT-VALDIEU C., OUTREQUIN P., 2013, Coût global des bâtiments et des projets d'aménagement, Ed. Le Moniteur p. 14-15.

³⁷ PASQUELIN B., 2016, L'Économie de la fonctionnalité, un nouveau modèle économique pour accompagner la transition énergétique dans la construction tertiaire, Thèse de doctorat en Sciences Economiques, Université Paris 7.



Comment construire un *coût élargi partagé* ?

Une représentation des étapes de construction du *coût élargi partagé*



Identifier : Quelles externalités prendre en compte ? Pour quel périmètre d'acteur ?

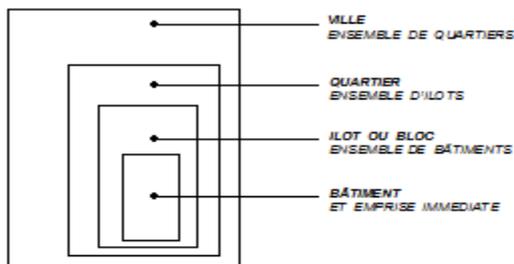


Schéma Ch. Gobin – VINCI Construction

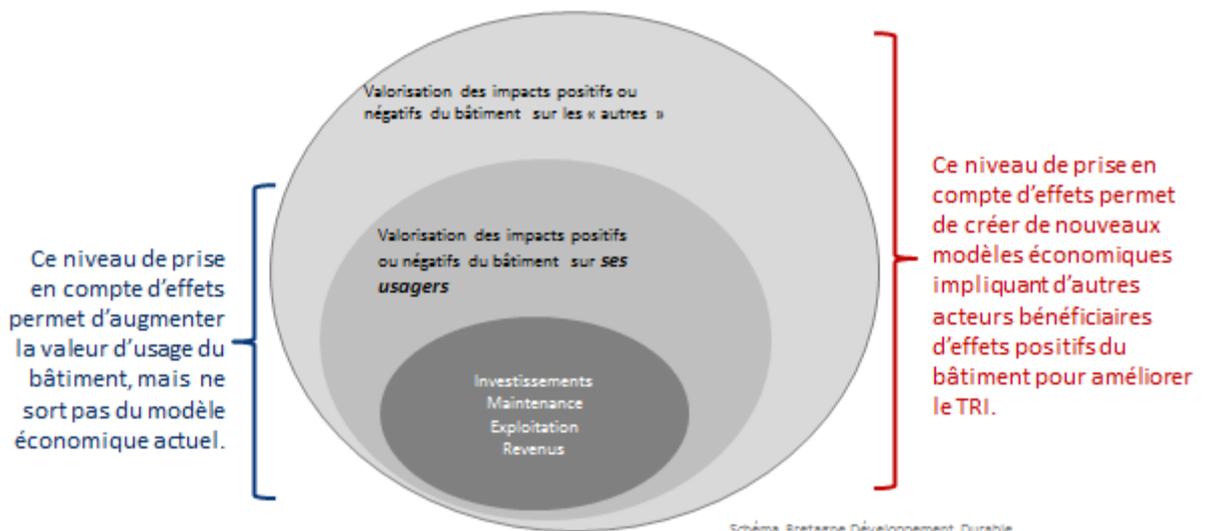


Schéma Bretagne Développement Durable



Coopérer : construire un système de compensation/coopération

L'évaluation des activités en *coût élargi partagé* permet l'émergence de nouveaux modèles économiques fondés sur un système de compensation entre acteurs pour rééquilibrer les bénéfices et les charges entre les bénéficiaires des externalités positives et ceux qui les créent.

La « *méthode de la contribution acceptable*³⁸ » qui est mobilisée à cet effet, consiste à mettre en discussion, avec chacun des acteurs potentiels concernés par l'externalité, la contribution acceptable qu'il serait prêt à consentir au regard du bénéfice que produit l'externalité sur son activité.

Le *coût élargi partagé* est un « construit social », qui nécessite la participation et l'accord des parties associées. Ce qui implique de :

- Mettre en place une gouvernance appropriée
- S'appuyer sur des dispositifs institutionnels
- Développer les ressources immatérielles (confiance, connaissance)

Conclusion : le processus est aussi important que le résultat

La démarche n'est pas dépourvue de difficultés...

- Le périmètre des externalités choisies est à construire, il n'est pas donné à priori.
- On ne peut pas construire de valeur monétaire pour tout un ensemble d'externalités. La monétarisation crée une illusion de mise sur un même plan entre différentes dimensions.
- Certains bénéfices ne sont pas observables à court terme. Il s'agit d'« effets « médiats » (ou différés) qui opèrent avec un décalage temporel et se diffusent en réseau auprès de bénéficiaires indirects. » Par exemple, la qualité de l'air intérieur d'un bâtiment ou encore son confort peuvent agir sur la santé des occupants, alors que les bénéfices ou les pathologies pourront être repérés plusieurs années après. Les acteurs intéressés s'engagent alors sur une contribution acceptable.

...mais l'engagement collectif dans la recherche d'un *coût élargi partagé* permet :

- D'identifier et de mobiliser un ensemble d'acteurs, pour élargir le périmètre initial des acteurs concernés.
- De construire un dialogue sur les « effets de valeur » produit par le projet : évolution des formes de relation entre les parties prenantes : sortir des logiques de donneur d'ordre-prestataire pour aller vers la coopération.
- Ce faisant, de créer les conditions d'une augmentation de ces effets de valeur (les révéler, les apprécier) ; en retour il y a un effet d'enrichissement du projet.
- In fine, de faire évoluer le modèle économique du projet ; le « *coût élargi partagé* » est en cohérence avec la volonté de penser un projet d'ensemble « conception – réalisation – gestion – maintenance – fin de cycle ».

Synthèse des échanges avec les participant-e-s

Questionnement sur la terminologie la plus adaptée

Les participants de l'atelier ont mis en discussion plusieurs terminologie autour de la question de l'évaluation économique en lien avec le développement durable, en balayant tour à tour, le coût global simplifié, l'analyse coûts-bénéfices (ACB), le coût global élargi ou le coût global partagé qui est une variante de la précédente terminologie, et enfin le concept de *coût élargi partagé*.

Pour les participants, la notion de « coût » pose question du fait que le terme porte une connotation négative. Un participant suggère de le remplacer par le terme « valeur ». Une précision s'impose quant à l'étymologie du mot.

³⁸ On parle ici plus volontiers d'une « contribution acceptable » que d'un « consentement à payer » (CAP). La différence s'explique par le fait qu'il ne s'agit pas ici d'un échange marchand, qui suppose de payer pour une chose déterminée, mais davantage de consentir à une compensation d'un bénéfice potentiel, c'est-à-dire probable mais pas certain. De plus, cette compensation n'étant pas assurément quantifiable et pas forcément monétaire, on préfère utiliser le terme de « contribution » à celui de « dépense » (PASQUELIN B., 2016).



Le sens économique ne considère pas un coût comme l'équivalent d'une charge, dont le sens premier signifie « poids », voire « fardeau », et qui risquerait de donner l'impression que les coûts sont subits, comme le sont les charges. Un coût est le fruit d'un calcul. Et il ne s'agit pas non plus d'un prix qui est le résultat de l'offre et de la demande sur un marché³⁹.

De plus, la notion de « coût » suggère une mesure, une évaluation chiffrée ; elle renvoie à une dimension comptable. Or les participants s'accordent à penser que les effets d'une activité ne peuvent pas être tous mesurés.

Employée par les acteurs publics pour évaluer les effets des grands projets d'aménagement (construction de lignes ferroviaires, autoroutes, ...) sur les écosystèmes et les atteintes à l'environnement, l'analyse coût-bénéfice a aussi été évoquée.

L'analyse coût-bénéfice est très proche de la notion de *coût élargi partagé*. Le fond est similaire mais l'approche est différente : le *coût élargi partagé* est davantage axé sur le « comment » tandis que l'analyse coût-bénéfice est sur le « combien ». Le *coût élargi partagé* invite à l'élaboration de système de compensation/coopération entre acteurs pour rééquilibrer les bénéfices et les charges entre les bénéficiaires des externalités positives et ceux qui les créent. Alors que l'analyse coût-bénéfice répond à l'attente des acteurs publics en concluant sur un indicateur chiffré permettant d'éclairer la décision publique.

Penser « coût élargi partagé » pour changer de modèle économique

La différence entre « modèle d'affaire » et « modèle économique » a tout d'abord été précisée. Le modèle d'affaires est la façon dont l'entreprise génère son revenu. Un modèle économique recouvre le type d'offre que l'on propose, les modalités d'organisation de la production (les formes de productivités associées), le modèle d'affaires, la gouvernance, les modalités de distribution de la valeur produite. Le modèle économique renvoie également à des modes de consommation.

L'évaluation des activités en *coût élargi partagé* permet l'émergence de nouveaux modèles économiques. Elle invite le prestataire à faire évoluer sa proposition de valeur en intégrant les externalités induites par son activité ; l'offre est ainsi élargie à d'autres périmètres d'acteurs, ce qui modifie l'écosystème de l'entreprise. De plus, en mettant à jour des dimensions de valeur sociales, environnementales et économiques, elle incite le prestataire à prendre charge des spécificités territoriales (réduction des impacts environnementaux, santé...) dans l'élaboration de son offre, renforçant ainsi le lien de l'entreprise au territoire.

Le dessein de demander une contribution (monétaire ou non) à un acteur (entrepreneurial ou territorial) qui aujourd'hui ne rentrent pas dans l'équation économique de l'activité, en contrepartie du bénéfice qu'il tire de l'externalité induite par l'activité, va au-delà des approches existantes qui bouleverse le modèle économique.

La mise en œuvre d'un coût élargi partagé passe par la révélation de la valeur

D'un commun accord, les participants convergent sur l'idée que la mise en œuvre du *coût élargi partagé* ne peut pas s'appuyer sur un outil générique, universel. Il est plutôt question d'une méthodologie globale qui passe, en premier lieu, par une étude approfondie des externalités en fonction du projet, de l'activité.

Il est préférable de travailler sur des cas d'application, avec les acteurs associés. La révélation de la valeur commence par le dialogue. La valeur n'existe que si elle est conscientisée, révélée et partagée par l'ensemble des parties prenantes. Chacun doit aller voir les parties prenantes de son activité et mettre en discussion avec elles, une contribution acceptable qui pourrait être consentie au regard du bénéfice que produit l'externalité sur leur activité. On ne peut établir qu'une méthodologie spécifique à chacun. Il est rappelé que le *coût élargi partagé* est un « construit social », qui nécessite la participation et l'accord des parties associées.

Pour cette raison, l'idée d'un dispositif institutionnel de révélation de la valeur n'est pas jugée pertinente. Un seul acteur ne peut s'établir en tant que tiers unique. Il faut que tous les acteurs d'un projet (une activité) prennent part à l'évaluation.

³⁹ PASQUELIN B., 2016, *L'Économie de la fonctionnalité, un nouveau modèle économique pour accompagner la transition énergétique dans la construction tertiaire*, Thèse de doctorat en Sciences Economiques, Université Paris 7



Un des participants a illustré ce propos sur le secteur de la propreté, où l'enjeu pour les entreprises est de révéler la valeur apportée par leur prestation : un dialogue est instauré entre les donneurs d'ordre qui font part de leurs contraintes et le prestataire. Il précise : « *ce type de dispositif permet d'avancer sur la construction de la valeur. C'est un début, mais il n'y a pas de relation étroite, spécifique avec un client.* »

La valorisation des externalités de nature immatérielle

La valorisation des externalités prend des formes diverses : quantitative et qualitative, et se heurte à la nature immatérielle de certaines d'entre elles. Etant non dénombrables et non mesurables, les externalités de nature immatérielle ne génèrent pas un gain (quand elles sont positives) monétaire, mais une utilité, comme le confort, qui relève de la dimension subjective. Or les investisseurs attendent des valeurs chiffrées qui puissent être soumises à la comparaison. La révélation du bénéfice en tant que valeur subjective est souvent insuffisante à leurs yeux. Il est donc bien question de passer du modèle conventionnel à un nouveau modèle économique.

La discussion a été engagée autour de la forme de valorisation : monétaire / non monétaire, avec des avis divergents. Certains participants pensent qu'il serait « *un contre-sens de donner une valeur monétaire à un gain qualitatif comme le confort qui est une valeur subjective, - une impasse de chercher à tout monétariser, ce qui doit être recherché, c'est la contribution acceptable* ». D'autres affirment que « *dans bien des cas, il faut réussir à mesurer dans le cadre de négociations qui impliquent un rapport de force* ». La majorité pense qu'il faut assumer que tout ne peut être mesuré et qu'il y ait des dimensions non mesurables, ce qui va à l'encontre des modes de pensée habituels qui s'appuient sur des indicateurs chiffrés.

Plusieurs exemples ont été apportés à la discussion :

- A l'ADEME, sur le programme d'actions mis en place auprès des collectivités en matière de gestion et prévention des déchets, les évaluations environnementales chiffrées sont complétées par l'analyse préalable des enjeux environnementaux pour les territoires, en sollicitant autant que de possible les parties prenantes, afin de resserrer l'évaluation sur les enjeux clefs. D'une façon plus générique, en évaluation environnementale, les effets médiats qui ne peuvent être évalués à l'instant présent mais qui peuvent potentiellement être utiles dans le futur, sont pris en compte.

- Le projet ANR DECADIESE⁴⁰, porté par EDF R&D, qui vise la valorisation des effets induits par la rénovation énergétique du bâtiment au-delà des seules économies d'énergie, s'est davantage intéressé au « comment » plutôt qu'au « combien ». L'étude conclut que donner une valeur à une externalité par des méthodes de monétarisation est utile mais présente des biais.

- Le projet du parc éolien développé par le territoire du Haut Nivernais, qui met implicitement en place un système de compensation/coopération, prend en compte des externalités qui portent également sur des dimensions immatérielles : image du territoire, fierté des habitants...

- Sur le secteur de la Propreté, la construction de la valeur est complexe car la propreté est subjective. La propreté n'est pas rendre propre, c'est contribuer à une aménité. En ce sens, l'idée est donc de questionner la finalité de la prestation, d'engager une coopération avec les bénéficiaires pour au final, faire évoluer le modèle d'affaire en contractualisant sur les effets utiles du service. Cette démarche impose de travailler les processus de contractualisation pour changer le modèle économique.

4. Articulations entre la dynamique de gestion du cycle de vie des biens et des matières et la dynamique servicielle

Participants à l'échange : Jacotte Bobroff, Michèle Champagne (Veolia), Nicolas Damesin (Efficacy), Frédéric De Oliveira (Univeira), Romain Demessy (ATEMIS), Camille Fonteny (Pays BMP), Philippe Guinaud (IEEFC), Olaf de Hemmer Gudme (Valeurs et Management), Claire Perrier (ATEMIS), Claire Pinet (ADEME), Nicolas Pouteau (Conseil régional IDF), Patrice Vuidel (ATEMIS)

La réduction de la consommation des ressources naturelles doit s'appuyer sur une double approche :

⁴⁰ DECADIESE « Déploiement des Ensembles Construits avec une Aide à la Décision sur les Impacts Économiques, Sociétaux et Environnementaux » est un projet piloté par EDF R&D et financé par ANR 2012-2014. Les partenaires engagés dans le projet étaient : Bouygues Construction, Vinci Construction, la Foncière des Régions et; trois laboratoires universitaires : Paris VII Diderot /LADYSS, Ecole Centrale de Paris/LGI, Mines Paris Tech/CGS et la structure de recherche privée ATEMIS.



la création de valeur servicielle (immatérielle) et la gestion efficace des produits par l'allongement de la durée de vie des biens, l'éco-conception et la gestion en boucle des produits. Aujourd'hui les dispositifs qui appuient des démarches orientées « modèle serviciel » et ceux qui accompagnent les entreprises à l'analyse du cycle de vie et plus globalement vers un modèle d'économie circulaire sont séparés. La séance a eu pour objet de discuter les articulations possibles entre ces deux types de dynamiques qui agissent séparément bien qu'elles semblent complémentaires.

ACV et modèle serviciel

Dans un premier temps Romain DEMISSY (ATEMIS) a partagé les questions de compatibilité entre les dynamiques relevant de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) et le modèle serviciel de l'économie de la fonctionnalité en rendant compte de deux recherches en cours impulsées par le Conseil Régional du Nord-Pas de Calais, auxquelles ATEMIS est associée en compagnie d'autres laboratoires de recherche :

- ACV et modèle économique, appliqué à la question de la mobilité
- Les transformations du travail induites par le recours à une ACV ou à un accompagnement au changement de modèle économique

L'ACV est une démarche relevant de l'ingénierie, centrée sur des éléments mesurables, ce qui la différencie d'une dynamique servicielle où l'accent est mis sur la dimension immatérielle. L'ACV a pour point de départ la définition d'une unité fonctionnelle : c'est un effet utile « normalisé », standard, au sens où il est défini de façon indépendante, sans producteur et sans utilisateur. Cela forme une base qui sert de comparaison entre différents dispositifs.

La dynamique servicielle tient compte de l'action de l'utilisateur et de l'existence d'une coproduction venant modifier l'usage, celui-ci ne peut donc pas être normalisé. Le système prédictif de l'ACV est donc peu compatible avec l'entrée d'un utilisateur et cela constitue par là même un point de réflexion sur la définition de l'unité fonctionnelle dans une perspective servicielle (de prise en compte des usages). Les discussions entre chercheurs s'orientent donc vers la définition d'unités multifonctionnelles, qui permettraient d'établir un périmètre de l'usage propice à l'analyse au sein des deux dynamiques ACV et servicielle.

Dans les techniques ACV, les inventaires fournissent une liste des flux (intrants et extrants) à prendre en compte. Cette production d'inventaire se fait à une échelle dite « universelle » qui tend à délocaliser la réflexion par rapport à l'action, ce qui peut présenter des décalages par rapport au plan local. Il y a une complémentarité possible et favorable avec la dynamique servicielle afin de reconstruire un système de réflexion à l'échelle de la mise en œuvre du service. L'écosystème des acteurs locaux pourrait être porteur de cette évaluation et d'un inventaire moins figés.

L'ACV permet d'étudier les alternatives à la mise en place d'un dispositif, ce qui peut parfois conduire à des choix contre-intuitifs si l'on ne tient pas compte d'autres critères. Par exemple un isolant pétrosourcé, produit en Inde peut être considéré comme meilleur qu'un isolant à base de lin, produit à l'échelle locale, au vu du critère de consommation d'eau nécessaire pour la production. Néanmoins, les critères sociaux et culturels mis en avant par l'économie de la fonctionnalité mettent l'accent sur le développement local et un choix porté sur l'isolant à base de lin.

De l'écoconception à l'économie de la fonctionnalité : l'exemple d'Urbanéo

Patrice VUIDEL a complété ce premier regard en relatant l'exemple de l'entreprise Urbanéo (conception, vente, maintenance de mobilier urbain), qui a mené à bien une démarche d'écoconception de mobilier, puis en s'engageant vers le modèle serviciel de l'économie de la fonctionnalité⁴¹.

L'entreprise Urbanéo est à l'origine une PME de maintenance et d'entretien des équipements urbains qui travaille à partir de contrats d'entretien avec des collectivités. Par suite, l'entreprise s'oriente sur la conception de son propre mobilier et s'engage dans une logique d'écoconception dans laquelle elle mobilise l'outil de l'ACV afin d'optimiser l'usage de la matière. Un bureau d'étude est créé au sein de l'entreprise. Les résultats obtenus : réduction de 23 % du poids des abribus, conception d'abribus à énergie solaire permettant d'éviter le raccordement au réseau électrique, un taux de recyclage des pièces est de 95 %.

⁴¹ Le parcours d'Urbanéo vers l'économie de la fonctionnalité est présenté au travers d'une fiche dans le présent rapport, dans la partie « approche de l'économie de la fonctionnalité ».



La démarche d'écoconception d'Urbanéo ne s'est néanmoins pas arrêtée aux seules dimensions matérielles de son offre. L'ACV s'est appuyée sur l'expérience du travail des salariés de l'entretien et de la maintenance. En retour, la nouvelle proposition a un effet positif sur leur santé (moins de charges à porter par exemple). L'accessibilité du mobilier a également été travaillée pour les personnes handicapées (système sonore, éclairage des informations), de façon à faciliter l'utilisation des réseaux de transport.

L'entreprise est parvenue à s'installer sur le marché de la vente de mobilier urbain et a connu une croissance annuelle de 30 % entre 2008 et 2012. En 2013, le dirigeant d'Urbanéo s'est engagé dans un parcours d'accompagnement vers l'économie de la fonctionnalité afin d'imaginer de nouvelles solutions à dimension servicielle.

Urbanéo se situe sur deux marchés différents auprès des collectivités : d'un côté l'achat de mobilier, de l'autre la maintenance et l'entretien. L'entreprise a fait le constat que l'organisation en parallèle de ces deux marchés est contraire aux enjeux du développement durable. En effet, le mobilier vendu à moindre coût aux collectivités est de faible qualité, ce qui engendre un taux de remplacement important des pièces et par suite des frais importants de maintenance.

Urbanéo s'oriente donc sur une proposition associant mise à disposition du mobilier urbain et prise en charge de l'entretien et la maintenance. La stratégie adoptée est alors de produire un mobilier de qualité, de travailler sur les usages du mobilier en situation et sur une augmentation de la valeur de service. Par exemple lorsque des dégradations sont repérées, il s'agit d'adapter matériellement le mobilier à cet enjeu et d'agir en complément en prévention.

Une offre perspective s'est ouverte : passer d'une offre centrée sur le mobilier à une offre centrée sur les enjeux de mobilité. Ainsi, un abribus peut être pensé pour faciliter l'intermodalité et ainsi contribuer à augmenter la valeur servicielle de la solution de mobilité durable à l'échelle du territoire.

L'entreprise est donc passée par deux étapes ayant favorisé son développement. Une première avec un travail sur l'ACV et une seconde avec un développement de la valeur servicielle de l'offre. Néanmoins on ne peut conclure à une continuité « naturelle » entre ces deux étapes, car l'ACV ne mène pas automatiquement à des enjeux de service. De plus, des tensions peuvent apparaître entre les deux approches : une augmentation de la valeur servicielle peut conduire à une empreinte environnementale a priori plus importante. C'est le cas d'un abribus qui s'équiperait d'un système numérique d'information facilitant l'intermodalité mais nécessitant un raccord au réseau électrique. Le développement de l'intermodalité permettant d'agir à un autre niveau sur les impacts environnementaux liés à la mobilité. Un choix peut donc rester à instruire au moment de la production de la solution, entre usage de matière et service, en fonction de la réponse à un enjeu. L'exemple montre bien l'enjeu qu'il y a à favoriser une recherche de complémentarité entre ces deux démarches.

Quels point(s) de départ pour articuler économie de matière et performance servicielle ?

Participant 1: La réunion entre des démarches orientées matière et service amène à poser la question du véritable besoin des utilisateurs : à quoi sert l'offre et à qui ? L'utilisateur est important, mais un produit ne sert pas seulement lorsqu'il est utilisé. Il sert aussi lorsqu'il ne l'est pas, tout au long de son cycle de vie. Il sert quand il tombe en panne, doit être nettoyé, installé, mis à jour... Les entreprises cherchent avant tout à réduire leurs charges, ce qui conduit à des économies de matière. Il y a des outils venant de l'approche système qui facilitent la réponse à la question « à quoi ça sert », ce sont les analyses fonctionnelles.

Participant 2: Plutôt que de questionner « à quoi ça sert », qui oriente davantage sur la dimension matérielle de l'offre, il est préférable de se demander « quel service ça rend ? » qui incite à l'analyse des conditions d'usage et à l'augmentation de la performance servicielle de l'offre. Le client doit aussi comprendre que l'entreprise doit s'intéresser aux usages, qu'une coopération est indispensable, ce qui est très compliqué à faire accepter.

Quel périmètre d'effets prendre en compte ? Quels acteurs associer ?

Participant 1: Les intérêts des acteurs sont divergents ce qui rend les choix difficiles en terme d'action : par exemple, faut-il privilégier l'incinération des déchets pour alimenter les réseaux de chauffage ou bien limiter les déchets ? Il y a dans chaque choix des effets positifs et négatifs on ne peut donc prendre en compte un seul critère.



Participant 2: Le choix des critères renvoie à des enjeux de gouvernance, notamment en lien avec le territoire. Il y a dans le territoire un grand nombre d'acteurs publics et privés que l'on peut interpeller, c'est un système d'acteurs concernés par des enjeux de territoire.

Participant 3: Il y a aussi dans l'économie de la fonctionnalité l'idée de se détacher du secteur d'activité pour aller vers la sphère fonctionnelle et remettre en question la finalité d'une offre pour définir sa valeur d'usage au niveau individuel et collectif. Dans l'économie de la fonctionnalité l'analyse de la valeur se fait progressivement, en prenant en compte le périmètre d'acteurs.

Participant 4: L'ACV produit peut être centrée sur la matière, ce qui amène à faire des choix sur des critères restreints. L'économie de la fonctionnalité semble prendre en compte davantage de paramètres. Est-ce envisageable d'intégrer des critères de performance servicielle dans des ACV ?

Comment articuler unité fonctionnelle et valeur servicielle ?

Participant 1: A partir du moment où l'entreprise souhaite aller vers un modèle serviciel, les outils sont complètement différents. L'unité fonctionnelle est différente, le comportement des usagers doit être pris en compte, cette recomposition peut être bloquante. Les collectivités doivent avoir un rôle d'animation et de discussion avec les entreprises.

Participant 2: L'ACV est construite autour de l'unité fonctionnelle. La perspective est plutôt d'articuler des méthodologies qui relèvent de la dynamique servicielle avec celles que maîtrisent les partisans de l'ACV. Il s'agit de créer les conditions de communiquer plus facilement, de créer un dialogue, plutôt que d'enrichir l'une ou l'autre des méthodes.



Personnes rencontrées dans le cadre de l’instruction du système prospectif

BAUDET Sylvain, Groupe Caisse des Dépôts, Direction du réseau et des territoires, Service veille et conseils
CHAIGNEAU Franck, Groupe Caisse des Dépôts, Direction du Réseau et des Territoires - Département appui aux territoires, Service Ingénierie et Expertises Territoriales
DELCELIER Aurélie, Responsable Développement à l’Organisme Certificateur de la Branche Propreté
DHERS José, administrateur de l’IDELIF, membre du conseil d’administration de l’UNADEL
DURANCE Philippe, professeur du CNAM, titulaire de la chaire de Prospective et Développement durable, président de l’Institut des Futurs souhaitables
GELDRON Alain, ADEME, expert national économie circulaire
GESSALIN André, chercheur à l’Ecole des Ponts ParisTech
GOURVES Valérie, Institut Technologique FCBA
LAMARCHE Thomas, économiste, enseignant-chercheur, maître de conférences à l’Université Paris 7 Diderot
MOATI Philippe, professeur agrégé d’économie à l’Université Paris 7 Diderot, co-fondateur de l’ObSoCo (Observatoire Société et Consommation)
MONNIN Stéphanie, Déléguée Régionale FARE Propreté
ROUX Marie-Lise, Responsable R&D du pôle ameublement - Institut Technologique FCBA
SINTÈS Carole, Directrice Générale de la Fédération des Entreprises de Propreté et services associés (FEP)
TERTRE (du) Christian, Professeur des Universités à l’Université Paris 7 Diderot, Directeur scientifique d’ATEMIS
THEYS Jacques, ancien enseignant à l’EHESS et ancien responsable de la prospective au ministère de l’écologie et du développement durable
VEUILLET Dominique, ADEME, service consommation et prévention
VINCENT Isabelle, ADEME, chef du service économie et prospective



L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale.

L'Agence aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, les économies de matières premières, la qualité de l'air, la lutte contre le bruit, la transition vers l'économie circulaire et la lutte contre le gaspillage alimentaire.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer et du ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

LES COLLECTIONS DE L'ADEME



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.



VERS UNE ECONOMIE DE LA FONCTIONNALITE A HAUTE VALEUR ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE EN 2050

**Les dynamiques servicielle et
territoriale au cœur du nouveau
modèle**

La prospective sur l'économie de la fonctionnalité propose une vision d'un modèle économique « abouti » en 2050 qui répond aux défis d'un développement durable. L'étude explore les tendances lourdes et les signaux faibles menant à des scénarios contrastés, le cheminement possible vers la vision et les conditions de son déploiement. La prospective est complétée par l'analyse de premiers territoires et entreprises engagés dans l'économie de la fonctionnalité.

Nous espérons que les lecteurs trouveront au travers de ces pages de quoi alimenter leur réflexion, leurs actions et poursuivre l'échange sur les conditions et modalités de déploiement d'un modèle de développement plus durable dans ses dimensions économique, écologique et sociale.



www.ademe.fr

