



L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE, VERS UN NOUVEAU MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL NÉCESSITANT LA MOBILISATION DE TOUS LES ACTEURS

Illustration par l'Aquitaine : une région forte d'initiatives

MARIE Anne-Laure
Promotion 2013-2015

Sous la direction de : Ghislaine DEYMIER
Membres du jury : Ghislaine DEYMIER & Gilles GARCIA

Projet de fin d'études présenté en vue de l'obtention du Master 2 « Paysage et
évaluation environnementale dans les projets d'urbanisme et de territoire »

14/09/2015

Rien n'est plus puissant qu'une idée dont l'heure est venue.

Victor HUGO

REMERCIEMENTS

Je remercie Anne COUVEZ pour avoir eu confiance en moi et m'avoir engagée dans son service pour 6 mois. Elle m'a permis de découvrir et d'appréhender les enjeux de l'économie circulaire, ainsi que de choisir ce sujet pour mon mémoire.

Je remercie Gilles GARCIA, son successeur, pour avoir poursuivi la mission commencée par Anne, et avoir terminé ma formation. Je le remercie également pour son intérêt concernant mon engagement professionnel, son suivi attentif, et sa présence en tant que membre du jury à ma soutenance.

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Aquitaine, ainsi que la Mission Partenariats et Promotion du Développement durable, au sein desquelles j'ai réalisé mon stage de 6 mois, ont également tous mes remerciements. Sans leur accord et disponibilité, je n'aurais pas pu engager mon mémoire sur l'économie circulaire.

Mes remerciements vont également à Ghislaine DEYMIER, qui a suivi avec attention les premiers pas de ce mémoire, et s'est montrée très compréhensive tout au long de la rédaction.

Je remercie l'équipe de la Communauté de communes de Chamousset en Lyonnais, qui m'a permis d'achever la rédaction de mon mémoire et d'effectuer ma soutenance dans de bonnes conditions.

Mes pensées se tournent également vers toutes les personnes qui m'ont soutenue lors de mon stage et de mes recherches et sans lesquelles le temps aurait pu paraître long : Danièle, Chantal et Jocelyne, Valentin, Marie, Manon, Pauline, Julie et tous les autres !

Je remercie enfin les personnes qui m'ont accompagnée lors de la rédaction, et qui me sont très chères : Jean-Baptiste, Claire, Laurent, Basile et mes parents.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	3
TABLE DES ILLUSTRATIONS	6
TABLE DES ANNEXES	7
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	8
INTRODUCTION.....	11
I.....	13
L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE, VERS UN MODÈLE ÉCONOMIQUE RESPECTUEUX DES RESSOURCES.....	13
A. L'évolution actuelle : un modèle négatif auquel l'économie circulaire propose une solution.....	14
1. La Terre : une évolution non durable	14
2. L'économie circulaire : une alternative durable au développement linéaire ?	20
B. L'inscription de l'économie circulaire dans les politiques publiques – Exemples de pays précurseurs en la matière	26
1. Japon.....	26
2. Pays-Bas	34
3. Allemagne	41
4. Chine.....	45
C. L'Europe et la France : une prise en compte croissante dans les stratégies des gouvernements	51
1. La transition énergétique, ou le moyen de prendre en compte l'économie circulaire au niveau des gouvernements	51
2. L'Europe et l'économie circulaire : un engagement renforcé.....	54
3. Le gouvernement français et l'économie circulaire : un engagement croissant..	58
II.....	67
L'AQUITAINE : UN TERRITOIRE PERTINENT QUI MOBILISE SES ACTEURS DANS L'ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE VIABLE	67
A. Les acteurs du territoire au cœur de l'économie circulaire : l'Aquitaine, une mobilisation exemplaire.....	68
1. Du national au local : vers une stratégie régionale	69
2. Les acteurs « secondaires » en Aquitaine	74
3. Les projets mobilisateurs en Aquitaine	78
B. Les freins et limites de l'économie circulaire.....	86
1. Les freins et limites techniques	86
2. Les freins économiques	89
3. Les freins sémantiques et socio-culturels.....	92
4. Les freins fonciers et géographiques	93
5. Les freins réglementaires et politiques	95
C. Les leviers d'actions pour la transition vers l'économie circulaire	99
1. L'aménagement du territoire et les politiques publiques : inciter et faciliter les projets	99

2. Le changement de comportement des acteurs	106
3. La gouvernance territoriale : élément fédérateur et essentiel ?	108
CONCLUSION	113
BIBLIOGRAPHIE	114
ANNEXES	118

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Évolution croissante de la population mondiale : multiplication par 3 de la population en un siècle.....	15
Estimation du temps de réserve des ressources disponibles en fonction de leur stock et de leur vitesse d'exploitation actuelle.....	15
Depuis 1986, les ressources planétaires sont insuffisantes au regard de leur exploitation, de plus en plus tôt dans l'année.....	16
Évolution de l'empreinte écologique mondiale entre 1960 et 2050.....	17
L'économie linéaire : fabriquer, consommer, jeter.....	18
Types de traitement des déchets dans l'UE en 2007.....	19
Estimation du coût de traitement des déchets en fonction des revenus du pays, 2010 et 2025.....	20
Les 7 piliers de l'économie circulaire.....	22
L'économie circulaire : un ensemble de boucles de valeurs positives.....	24
Focus sur le 1 ^{er} plan fondamental pour l'établissement d'une société circulaire et sa révision : objectifs et évolutions.....	29
Focus sur les mesures d'accompagnement et de financement, en faveur de l'économie circulaire.....	31
Exemple d'une chaussure puma entièrement biodégradable : cycle biologique du <i>Cradle to Cradle</i>	37
Exemple d'une veste puma indéfiniment recyclable : cycle technique du <i>Cradle to Cradle</i>	37
Comparaison du niveau de taxe sur la mise en décharge ainsi que du taux de mise en décharge des déchets ménagers et assimilés de quelques pays de l'UE.....	41
Taux de recyclage en Europe : l'Allemagne et l'Autriche en tête.....	43
Des énergies fossiles aux énergies vertes : la transition énergétique.....	52
Exemples de synergies existantes sur la zone industrialo-portuaire de Bassens.....	79
Répartition des déchets collectés par flux.....	81
Évolution des préoccupations pour le chômage et pour l'environnement.....	84
Les français et le tri des déchets : une évolution positive.....	84

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1	
Exemples de bénéfices économiques français obtenus avec la mise en place d'une économie circulaire.....	118
Annexe 2	
Indices d'efforts pour l'établissement d'une société circulaire.....	120
Annexe 3	
Exemples de valorisation / réutilisation de déchets industriels via la bourse des déchets.....	122
Annexe 4	
Organisation territoriale des Pays-Bas.....	123
Annexe 5	
Localisation des lauréats de l'appel à projet « zéro déchet zéro gaspillage ».....	124
Annexe 6	
Localisation des territoires à énergies positives.....	126

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
ARF : Association des Régions de France
AUE : Approche Environnementale de l'Urbanisme
BDJ : Banque de Développement Japonaise
BRIC : Brésil, Russie, Inde et Chine
CAEE : Comité Aquitain d'Éducation à l'Environnement
CATEI : Comité d'Animation Territoire durable et Écologie Industrielle
CCI : Chambres de Commerce et de l'Industrie
CDU-CSU : Union démocrate-chrétienne et Union sociale-chrétienne allemandes
CEREMA : Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
CG : Conseil départemental
CGDD : Commissariat Général au Développement Durable
CHEDD : Collège des Hautes Études du Développement Durable
CMA : Chambre des Métiers et de l'Artisanat
CNTE : Conseil National de la Transition Énergétique
CR : Conseil Régional
CREPAQ : Centre Ressource d'Ecologie Pédagogique d'Aquitaine
CUB : Communauté Urbaine de Bordeaux
DIREECTE : Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi
DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EFSI : Fond Européen pour les Investissements Stratégiques
EIT : Écologie Industrielle Territoriale
EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale
ESS : Économie Sociale et Solidaire
FEADER : Fonds Européens Agricoles pour le Développement Rural
FEAMP : Fonds Européens pour les Affaires Maritimes et la Pêche
FEDER : Fonds Européens de Développement Régional
FESI : Fonds Européens Structurels et d'Investissements
FSE : Fond Social Européen
GAEC : Groupement Agricole d'Exploitation en Commun
GES : Gaz à Effet de Serre
GIEC : Groupement d'experts International pour l'Évolution du Climat
IA : Investissements d'Avenir
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INSEE : Institut National de la Statistique et des Données Économiques
IUFN : International Urban Food Network
MEDDE : Ministère de l'Environnement, du développement durable et de l'énergie
MEFI : Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie
METI : Ministère de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie (Japon)
MOE : Ministère de l'Environnement (Japon)
NDRC : Commission Nationale pour le Développement de la Réforme (Chine)

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économique
ONG : Organisme Non Gouvernemental
PCET : Plan Climat Énergie Territoriale
PLU : Plan Local de l'Urbanisme
PME : Petite et Moyenne Entreprise
PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PvdA : Parti travailliste néerlandais
REOM : Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères
RI : Redevance Incitative
RSE : Responsabilité Sociale des Entreprises
SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDP : Parti social-démocrate allemand
SMYCVL : Syndicat Mixte Intercommunal de Collecte et de Valorisation du Libournais Haute-Gironde
SNEIT : Stratégie Nationale d'Écologie Industrielle et Territoriale
SNTEDD : Stratégie Nationale de Transition Écologique vers un Développement Durable
SRADDT : Schémas Régionaux d'Aménagement et de Développement du Territoire
TEOM : Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères
TGAP : Taxe Générale sur les Activités Polluantes
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
VVD : Parti libéral néerlandais

INTRODUCTION

Il est facile de prendre conscience au XXIème siècle que nous sommes entrés dans un système économique consommateur de ressources, et centré sur lui-même. Bien que le modèle linéaire ait eu de beaux jours, il n'est plus le système économique producteur de croissance qu'il était, mais au contraire celui que nous montrons du doigt.

Afin de sortir de l'impasse concernant notre consommation, la raréfaction des ressources et le changement climatique, plusieurs opportunités plus ou moins viables s'offrent à nous. La réorganisation du système de production et de consommation est nécessaire, et ce à toutes les échelles territoriales.

L'économie circulaire propose des alternatives au système linéaire. Son implication dans le développement durable, sa prise en compte des enjeux écologiques, sociaux, économiques et politiques, lui donnent un air de « rédempteur ». Bien que cela puisse paraître ironique, elle est bel et bien l'économie qui pourra concrètement nous sortir du cercle vicieux dans lequel nous sommes entrés.

Conscients des opportunités que présente l'économie circulaire, plusieurs pays sont entrés dans une démarche de changement : le Japon, les Pays-Bas, l'Allemagne, la Chine et la France en sont des exemples. Leur stratégie politique considère l'économie circulaire selon divers angles, plus ou moins pertinents, et applique un ensemble de lois et d'actions sur le territoire. Le recul est rarement suffisant pour exercer une évaluation des politiques internationales, mais elles permettent de dresser un panorama de ce qui est proposé dans les pays étrangers, soumis à des institutions différentes.

L'Europe et la France sont impliquées dans la démarche d'économie circulaire, et s'interrogent sur son application. La France propose une réglementation de plus en plus encline à favoriser l'économie circulaire comme nouveau système économique. Les territoires français suivent le mouvement institutionnel, et sont à l'origine de nombreuses initiatives qui dépassent le cadre des pouvoirs publics.

L'Aquitaine est une région plutôt avancée dans la démarche, qui tire parti de ses ressources naturelles, économiques et humaines. La mobilisation des acteurs permet une application intéressante des stratégies politiques, ainsi que de celles plus privées d'entrepreneurs ou citoyens.

L'économie circulaire peut être considérée comme un nouveau modèle de développement territorial, qui nécessite la mobilisation et l'implication de tous les acteurs du territoire.

Afin de comprendre l'intérêt de l'économie circulaire et son évolution dans le cadre législatif français, il est nécessaire de présenter les enjeux et valeurs qui l'animent. Un léger panorama des pratiques à l'étranger permet de comparer l'avancement des projets, et des démarches politiques européenne et française.

La région Aquitaine illustre l'importance d'une mobilisation publique et privée dans l'élaboration et l'application des stratégies d'économie circulaire. L'implication locale des acteurs peut être valorisée comme exemple national, et démontre la nécessité de structuration et de gouvernance partagée dans la démarche.

I
L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE, VERS UN MODÈLE ÉCONOMIQUE
RESPECTUEUX DES RESSOURCES

A. L'évolution actuelle : un modèle négatif auquel l'économie circulaire propose une solution

1. La Terre : une évolution non durable

L'économie circulaire est une dynamique qui s'exprime dans un certain contexte mondial et local. Elle n'aurait pas lieu d'être sans la prise de conscience actuelle concernant la raréfaction des ressources, l'économie linéaire et l'augmentation des déchets. C'est pourquoi il est nécessaire de présenter le contexte actuel, afin de comprendre la naissance de l'économie circulaire et son intérêt.

Où en est-on avec la terre ?

Afin de comprendre l'étendue des problèmes engendrés par l'épuisement des ressources naturelles, il est nécessaire de spécifier certains termes.

De façon générale, une *ressource* est un moyen matériel ou intellectuel, permettant de satisfaire les besoins, d'améliorer les situations voire simplement d'exister. Étymologiquement, elle vient du mot latin *resurgo, is, ere* qui signifie *se relever, ressusciter*. Une *ressource* est donc un élément essentiel de tout être vivant, qui est voué à se régénérer... Bien que cette régénération ne soit plus systématique aujourd'hui.¹ Les *ressources naturelles* sont « *les diverses ressources minérales ou biologiques nécessaires à la vie de l'homme et à ses activités économiques* »². Elles peuvent être non renouvelables (matières premières minérales, combustibles fossiles...) ou renouvelables (eau, sols, ressources biologiques, ressources génétiques). Ces dernières sont en principe inépuisables et régénérables, et peuvent donc être exploitées indéfiniment par l'homme. Il est important de noter qu'elles sont considérées comme inépuisables uniquement lorsqu'elles sont durablement utilisées : leur taux de prélèvement ne doit pas excéder leur taux de régénération, sous peine de rendre épuisables des ressources pourtant renouvelables.

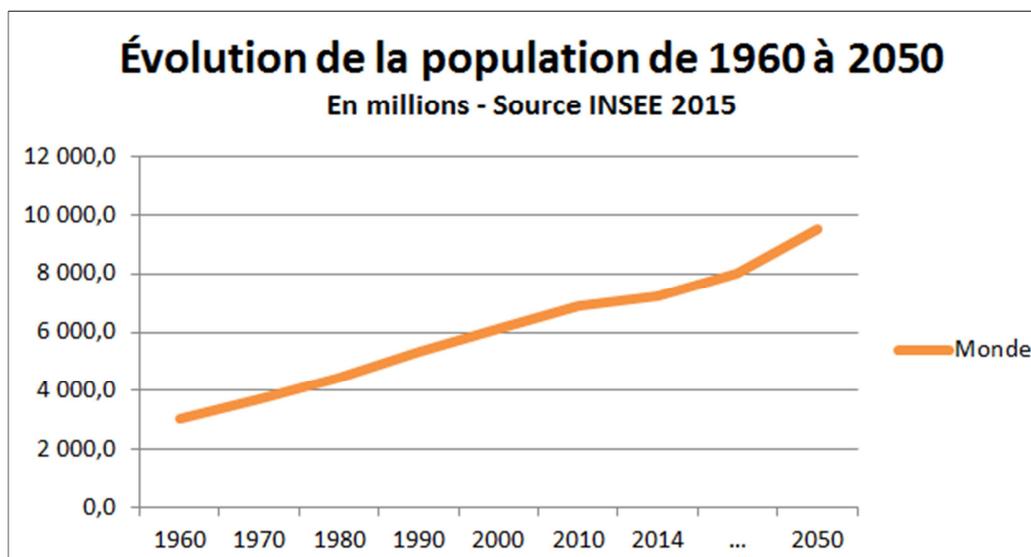
Cette dernière condition n'a malheureusement pas été respectée par l'humanité, qui se retrouve confrontée à des problèmes qu'elle n'avait pas envisagés, notamment la croissance démographique. Les écosystèmes se dégradent chaque année un peu plus rapidement, et l'exploitation des ressources naturelles renouvelables dépasse leur possibilité de régénération. De nombreuses ressources non renouvelables, combustibles fossiles et minerais, n'ont pas de réserves suffisantes pour pourvoir aux besoins de la population actuelle.

L'humanité était composée de 2.5 milliards d'individus en 1950, 7.3 milliards en 2015 et atteindra 9.5 milliards en 2050 selon les données de l'INSEE. Cette explosion démographique a entraîné une surexploitation des ressources non renouvelables et renouvelables, ainsi que de nombreux impacts indésirables sur les ressources naturelles : pollution des eaux de surfaces et des nappes phréatiques, des sols et de l'air, mauvaises pratiques agricoles, déforestation, expansion contrôlée et incontrôlée de l'urbanisation...

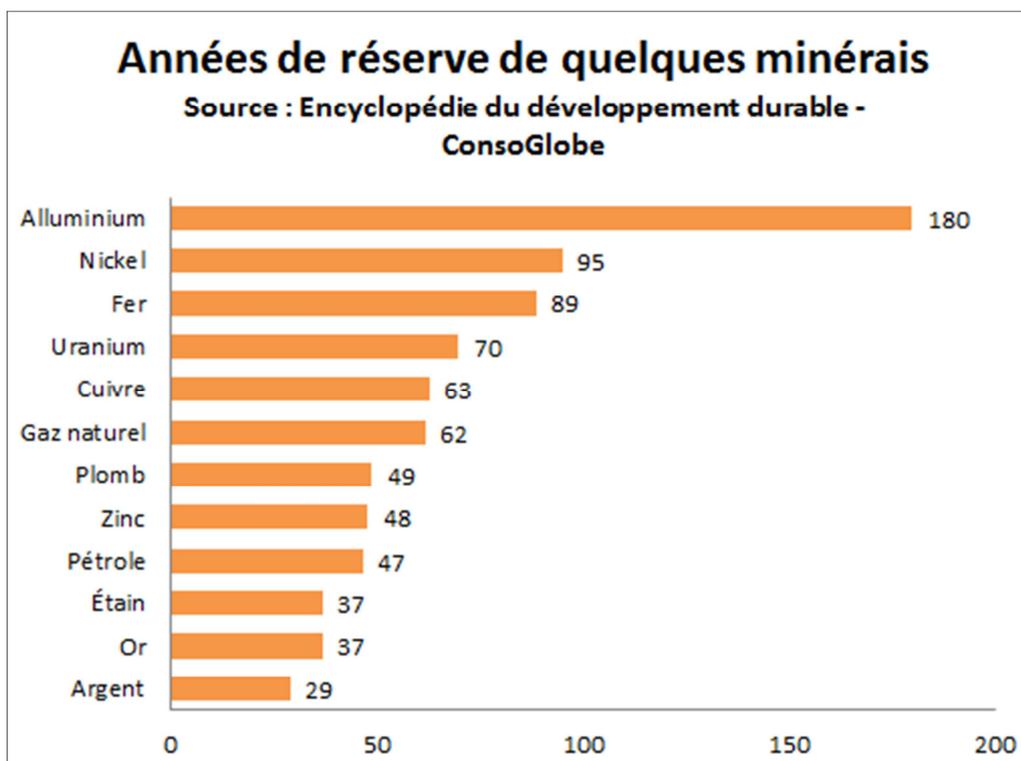
¹ Dictionnaires *Le Grand Robert, Larousse et Encyclopaedi Universalis*, consultés en mai 2015.

² François RAMADE, « RESSOURCES NATURELLES », *Encyclopædia Universalis*, (consultée en mai 2015), < <http://www.universalis-edu.com/encyclopedia/ressources-naturelles/> >

qui entraînent la désertification, l'épuisement des ressources et l'érosion rapide de la biodiversité. Les problèmes écologiques vont de pair avec les problématiques sociales et économiques engendrées par la croissance démographique.

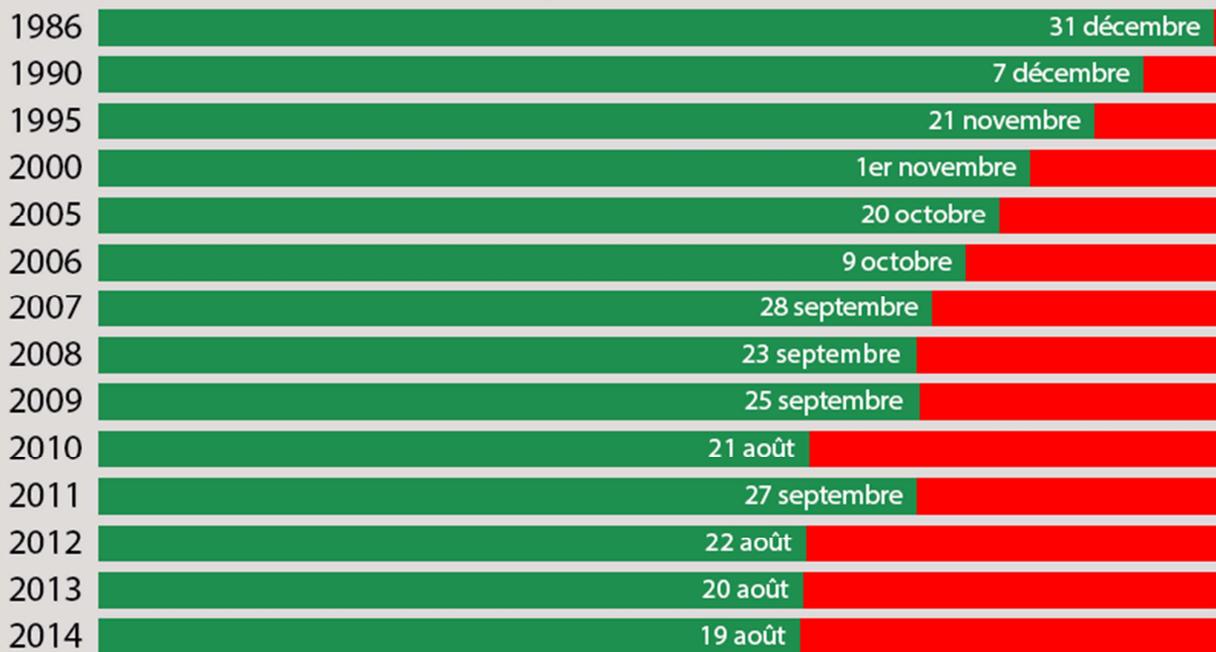


ÉVOLUTION CROISSANTE DE LA POPULATION MONDIALE : MULTIPLICATION PAR 3 DE LA POPULATION EN UN SIECLE



ESTIMATION DU TEMPS DE RESERVE DES RESSOURCES DISPONIBLES EN FONCTION DE LEUR STOCK ET DE LEUR VITESSE D'EXPLOITATION ACTUELLE
L'ANNÉE 0 CORRESPOND A L'ANNÉE 2000

Le jour du dépassement des ressources planétaires depuis 1986



Sources : Global Footprint Network

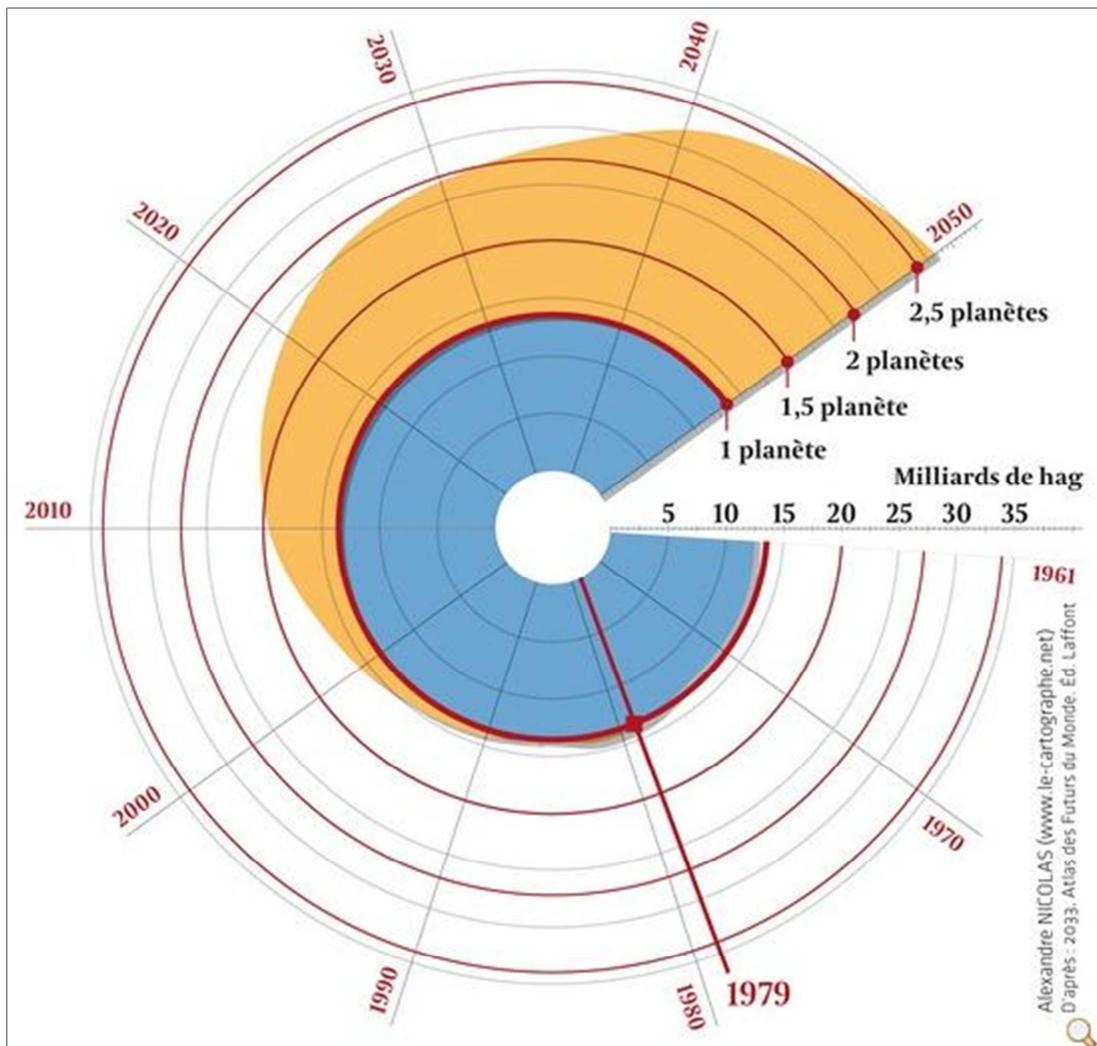
DEPUIS 1986, LES RESSOURCES PLANÉTAIRES SONT INSUFFISANTES AU REGARD DE LEUR EXPLOITATION, DE PLUS EN PLUS TÔT DANS L'ANNÉE

Les ressources non renouvelables ne sont pas assez importantes au regard de leur exploitation actuelle, et leur stock diminue chaque jour. Les ressources renouvelables, au rythme actuel d'exploitation, n'ont pas le temps de se régénérer... ce qui entraîne de fait un problème de stock disponible pour les années à venir. Chaque année, le seuil d'utilisation des ressources raisonnable au regard de leur renouvellement est dépassé. Cette date de dépassement advient de plus en plus tôt dans l'année, démontrant ainsi une augmentation de leur exploitation. Il est donc nécessaire de modifier notre façon de consommer ces ressources, qu'elles soient renouvelables ou non.

Afin d'avoir une idée de notre consommation au regard des stocks disponibles de la planète, les scientifiques calculent chaque année le nombre de planètes nécessaires pour subvenir aux besoins de l'humanité : il s'agit de l'empreinte écologique, mesurable par continent, État, région, foyer, individu... Apparue dans les années 1990 aux États-Unis, l'empreinte écologique essaye de représenter de manière compréhensible et illustrée, l'impact des activités humaines sur les écosystèmes de la planète. Elle mesure la surface en terre et eau (en hectares) nécessaire pour répondre aux besoins en ressources et services écologiques de la population.

Il est évident qu'il s'agit d'une estimation, fondée sur des calculs complexes qui prennent en compte un ensemble d'éléments (alimentation, consommations énergétiques...). Bien que ce calcul puisse être remis en cause en raison de la complexité des données prises en compte, il permet tout de même de donner une idée de nos consommations. Présentée de manière assez ludique, l'empreinte écologique simplifie l'approche ressources / consommations.

En 2014, il a fallu 1.3 planète pour subvenir aux besoins de la population. Le nombre de planètes nécessaires ne cesse d'augmenter.



ÉVOLUTION DE L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE MONDIALE ENTRE 1960 ET 2050

L'empreinte écologique permet de montrer de façon simplifiée à quel point notre consommation dépasse les capacités de la planète. La croissance démographique est le moteur de ce dépassement, et notre économie actuelle, dite linéaire, en est l'outil. En changeant d'outil, ne pourrions-nous pas modifier progressivement les conséquences de la croissance démographique sur les ressources de la planète ? La croissance linéaire est aujourd'hui une des causes des problèmes écologiques que nous rencontrons.

Qu'est-ce que l'économie linéaire ?

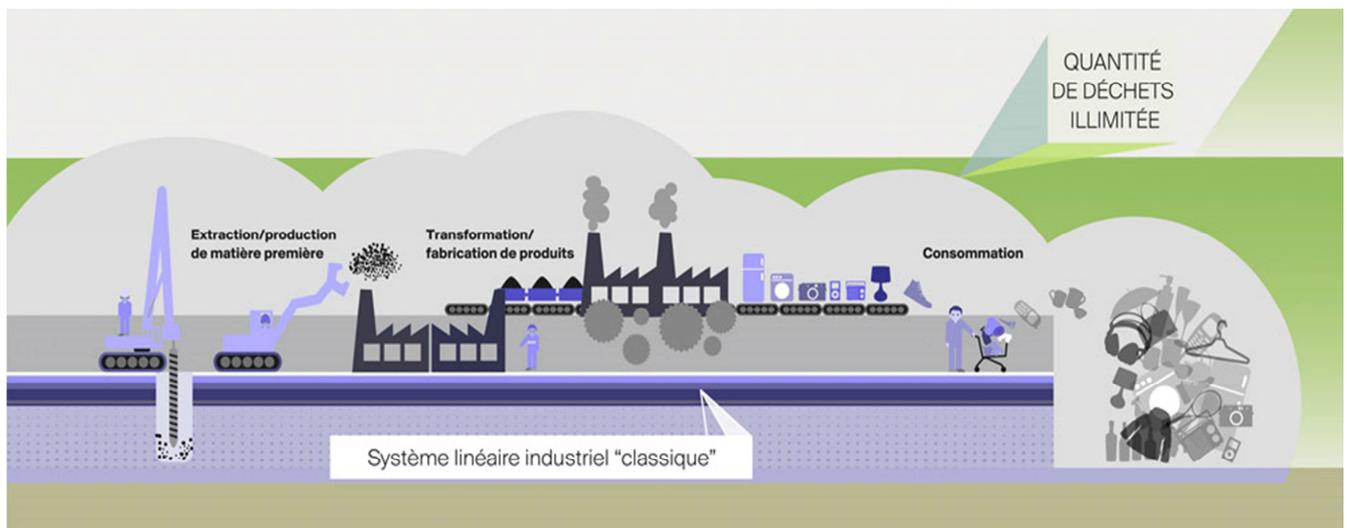
L'économie linéaire consiste à « produire, consommer, jeter » ou encore « extraire, fabriquer, jeter ». Elle repose sur le postulat classique que les ressources n'ont pas de limites, et qu'elles peuvent donc être consommées de manière illimitée. Les entreprises extraient les matières premières, les transforment et les vendent sous d'autres formes. Les matières sont alors consommées puis jetées lorsqu'elles ne remplissent plus leur fonction initiale, ou qu'elles sont passées de mode. De l'énergie est consommée à chaque phase de l'utilisation des matières : extraction, transformation, consommation, traitement... A chaque phase, des déchets peuvent également être produits. L'économie linéaire considère les matières premières, les ressources naturelles

renouvelables ou non, comme des déchets à venir. La consommation est au cœur du processus : consommation de ressources, d'énergie et création de déchets.

Depuis l'ère industrielle, l'économie linéaire est devenue le modèle de la croissance économique. Elle permet de créer toujours plus de produits à faible coût, répondant aux besoins croissants de la population. Les 30 Glorieuses ont également favorisée cette économie avec l'entrée dans une ère de consommation de masse.

L'économie linéaire ne prend cependant pas en compte son impact sur l'environnement ni son influence sur le stock des ressources disponibles.

Elle est aujourd'hui confrontée à des impasses, qui la remettent entièrement en question. La raréfaction des ressources et la croissance démographique ne permettent plus l'application d'une telle économie. La prise de conscience concernant la finitude des ressources a entraîné une réflexion sur la pertinence de l'économie linéaire, et la possibilité d'une économie circulaire.



Source : Studio PAKENKO – 07/ 2015

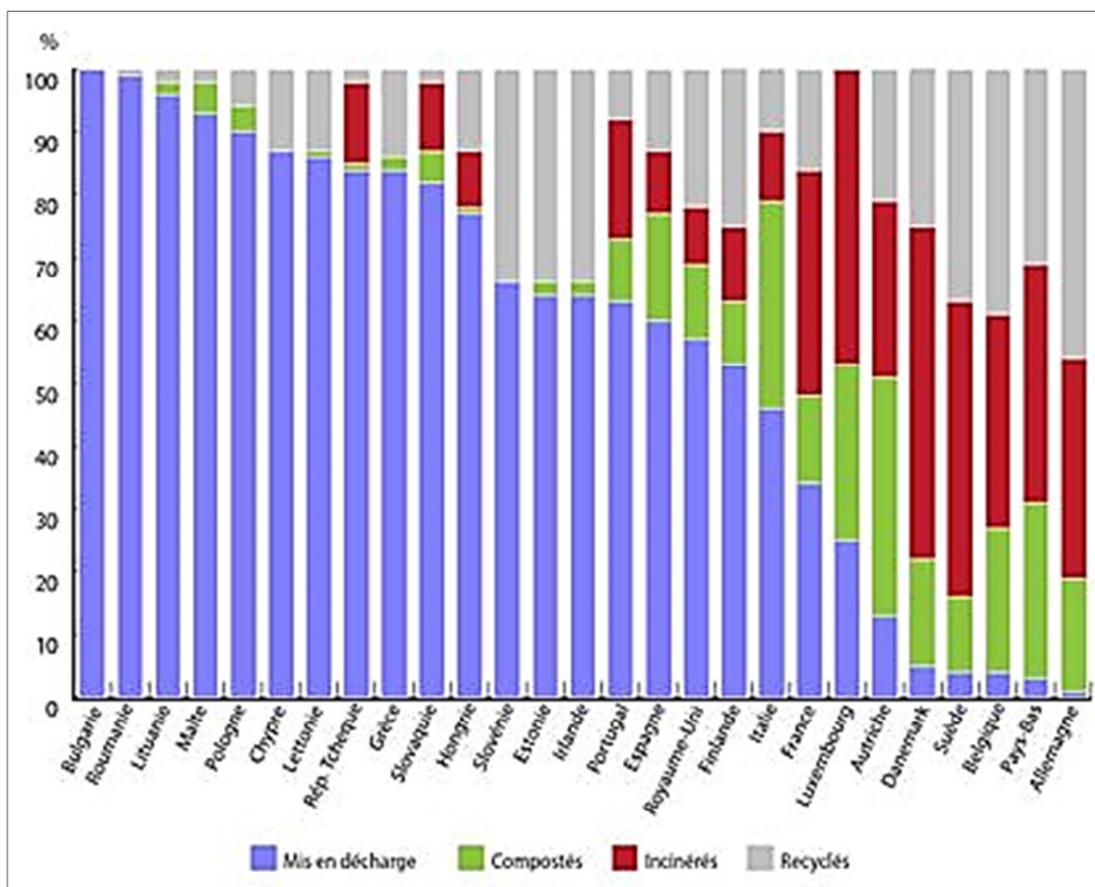
L'ÉCONOMIE LINÉAIRE : FABRIQUER, CONSOMMER, JETER

L'économie linéaire implique l'augmentation des déchets dans la mesure où toutes les matières, tous les produits arrivant en fin de vie sont jetés, et non recyclés ou réutilisés. Nous pouvons noter des modifications importantes dans la quantité de déchets produits ces dernières décennies.

L'évolution de la quantité de déchets

L'économie linéaire ne propose pas de cycle vertueux, à l'inverse de l'économie dite circulaire. Elle produit, consomme et jette, sans se soucier de l'impact sur l'environnement ou de l'augmentation conséquente des déchets. La croissance démographique, sa concentration sur certains espaces, l'économie industrielle, les activités agricoles... produisent toujours plus de déchets. Leur gestion, en adéquation avec l'écologie et l'économie, est une véritable problématique de notre siècle, qui impacte aussi bien les politiques que les entreprises ou les citoyens. Avec l'augmentation des déchets, la prise de conscience actuelle concernant la pollution de l'environnement et la disparition des ressources naturelles, les types de traitement ont également dû évoluer.

Les déchets ont commencé par être enfouis dans des décharges, puis incinérés, avant que ne soient révélés les dangers et nuisances de ces techniques. Aujourd'hui, la question du recyclage voire de l'utilisation des déchets comme ressource (économie circulaire), sont de véritables enjeux. En 2007, la majorité des pays de l'Union-Européenne concentraient leurs déchets dans des décharges ou les incinéraient. Certains, tels que l'Allemagne, les Pays-Bas ou la Belgique, ont commencé à mettre en place des stratégies de traitement des déchets dites vertueuses.



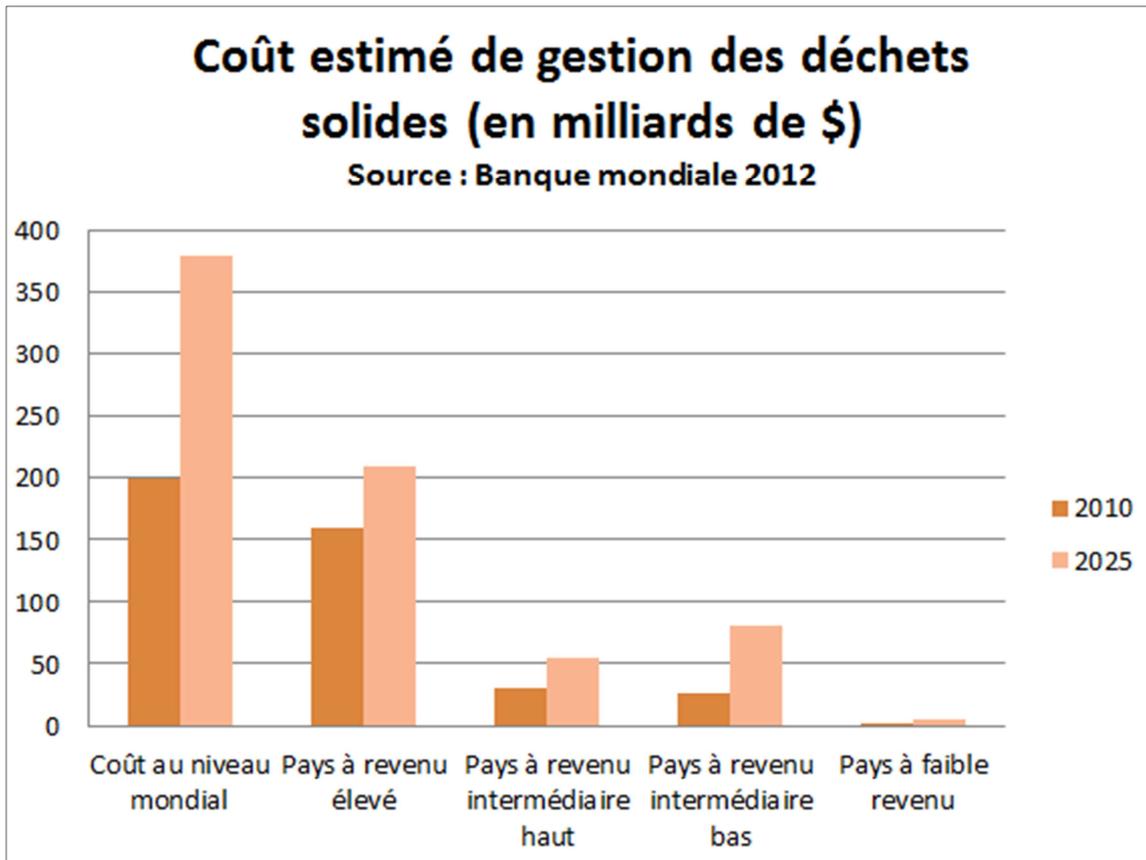
Source : EUROSTAT, 2007

TYPES DE TRAITEMENT DES DÉCHETS DANS L'UE EN 2007

Bien que certains pays de l'Union Européenne et du monde commencent à réfléchir et à mettre en place des solutions alternatives, les déchets augmentent chaque année. L'estimation annuelle de déchets par an et pour le monde entier varie entre 3.5 et 4 milliards de tonnes. Sachant que de nombreuses données ne sont pas connues ou inexactes, notamment concernant les déchets toxiques. Entre 2005 et 2020, les déchets devraient augmenter de 40 % selon des estimations qui ne prennent pas en compte les éventuels progrès de l'économie circulaire.

La population doit considérablement augmenter dans les années à venir, ce qui implique également un accroissement des déchets. Au rythme actuel de traitement, et avec les moyens dont nous disposons aujourd'hui, nous allons nous retrouver dans une impasse. Nos consommations et notre production doivent s'adapter aux nouveaux enjeux socio-économiques, écologiques, et politiques.

A cela s'ajoute le coût considérable du traitement des déchets, imputé aux citoyens, aux collectivités territoriales ainsi qu'aux États.



Source : LEVY JC, AUREZ V, *L'économie circulaire : un désir ardent des territoires*, Presse des Ponts, 2014

ESTIMATION DU COÛT DE TRAITEMENT DES DECHETS EN FONCTION DES REVENUS DU PAYS, 2010 ET 2025

Face aux enjeux écologiques, sociaux et économiques, une nouvelle économie doit être mise en place. L'économie circulaire, à l'opposé de l'économie linéaire, propose des solutions alternatives afin de créer une économie respectueuse des ressources et de l'environnement.

2. L'économie circulaire : une alternative durable au développement linéaire ?

L'économie circulaire est une notion plutôt récente, issue de concepts anciens réunis sous un seul terme. Le concept initial de Développement durable (rapport Bruntland 1987), le concept de Cradle to Cradle (1976) et de nombreuses autres idées, préfiguraient l'économie circulaire sans pour autant la nommer ainsi. Ils proposaient déjà une gestion différente des ressources ainsi qu'une approche cycle de vie et cycle de la matière concernant les biens et services.

Il a fallu attendre les années 1990 pour que le terme d' « économie circulaire » voit le jour dans un ouvrage anglais intitulé « *Economics of Natural Ressources and the Environnement* », rédigé par David PEARCE et R. KERRY TURNER. Depuis l'économie circulaire s'est largement développée et inscrite dans de nombreuses stratégies industrielles et politiques. La notion d'économie circulaire est assez simple à définir, bien qu'elle prenne en compte de nombreux autres concepts.

L'économie circulaire : un cercle vertueux fondé sur des piliers spécifiques

En 2015, il n'existe pas de définition type. L'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) propose de considérer l'économie circulaire comme « *un système économique d'échange et de production qui, à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement* »³.

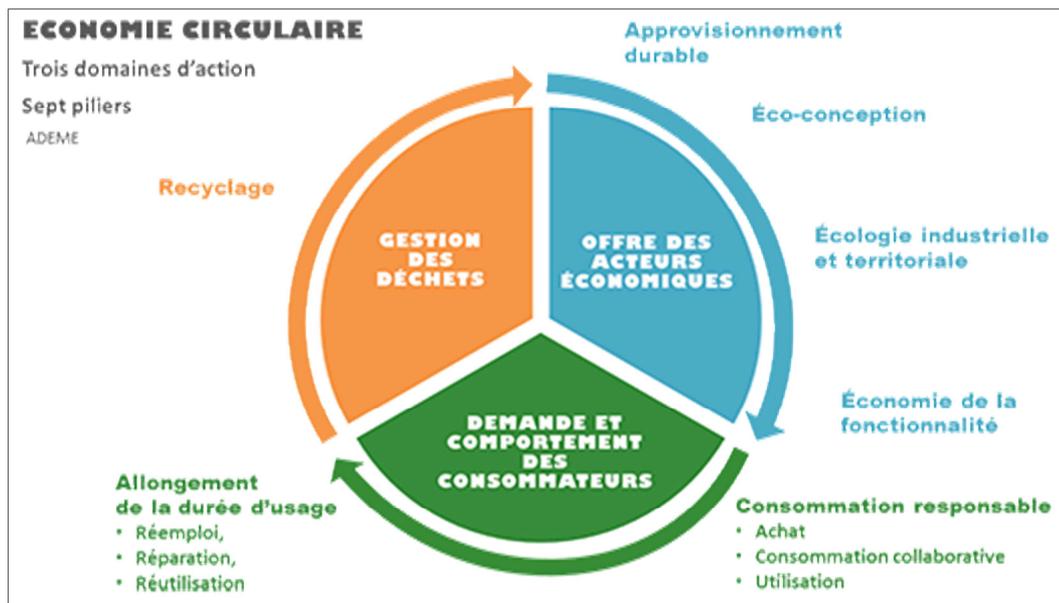
Cette définition est assez explicite : l'économie circulaire, en opposition à l'économie linéaire, propose un cycle vertueux des déchets. Il n'existe pas de déchets au sens traditionnel du terme, dans la mesure où tout est considéré comme une ressource : les déchets des uns deviennent les ressources des autres. L'économie circulaire a pour objectif de répondre aux enjeux écologiques, sociaux et économiques actuels : elle diminue le gaspillage des ressources et les impacts négatifs sur l'environnement, tout en assurant une croissance économique. Elle change les paradigmes que nous connaissons, et propose une approche totalement nouvelle de l'économie. Elle met en œuvre le développement durable afin de sortir de l'impasse créée par la raréfaction des ressources, la croissance démographique et tout ce qui s'en suit. L'économie circulaire intègre toutes les échelles de la production et de la consommation, dans tous les pays, et à tous les niveaux territoriaux.

L'économie circulaire suppose une coopération entre les acteurs et entre les territoires. L'implication de tous, tant au niveau politique que citoyen, est crucial pour la mise en place d'une telle démarche.

L'économie circulaire s'appuie sur le concept des 4R : réduire, réutiliser, réparer, recycler. Elle propose un cercle vertueux qui s'inspire des écosystèmes naturels : créer des boucles de valeurs positives à chaque étape de la vie d'un produit. L'économie circulaire se fonde sur 7 piliers (ou concepts intégrés) :

- *L'approvisionnement durable* consiste à extraire les matières premières de manière raisonnée, avec le minimum d'impacts sur l'environnement.
- *L'écoconception* consiste à minimiser les impacts sur l'environnement dès la conception du produit, bien ou service, et à intégrer une approche cycle de la matière/cycle de vie dès son élaboration.
- *L'écologie industrielle* permet d'optimiser l'espace et les ressources en créant des symbioses industrielles. Il s'agit d'une organisation du territoire permettant de rapprocher les industries dont les déchets peuvent servir de ressources aux industries voisines (échanges de flux), ou dont les biens peuvent être mutualisés.
- *L'économie de la fonctionnalité* consiste à proposer un usage plutôt qu'un produit. Les biens et services sont loués ou prêtés, et non plus vendus ou achetés. Leur fonction passe avant leur esthétique ou leur propriété.
- La *consommation responsable* s'applique essentiellement sur le consommateur qui doit s'intéresser aux impacts environnementaux des produits, biens et services qu'il acquiert. Il doit se responsabiliser quant à sa consommation.
- *L'allongement de la durée d'usage* intègre différentes notions : la réparation, la réutilisation et le réemploi. Il s'agit de faire durer les produits dans le temps en leur donnant une nouvelle vie ou en les transformant.
- Le *recyclage* consiste à réutiliser les matières premières voire secondaires d'un produit, ou déchet.

³ GEDLRON Alain, *Fiche technique ADEME, Économie circulaire : notions*, 2013.



Source : ADEME, 2015

LES 7 PILIERS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

En termes de bénéfices, l'économie circulaire permet de réduire la quantité de ressources extraites et de production de déchets, ainsi que la consommation d'énergie. Économiquement, elle est productrice de richesses et de croissance verte. Elle propose de nouveaux emplois (réutilisation, réparation...) et augmente l'emploi dans les filières existantes (recyclage notamment).

La Fondation Ellen MacArthur a fait réaliser un rapport permettant d'estimer les bénéfices engendrés par l'économie circulaire. Le Rapport McKinsey⁴, établi entre 2012 et 2014, révèle une économie nette minimale réalisée sur les matières premières de 380 millions de \$ pour l'Europe. Elle pourrait générer une économie de 700 milliards de \$ pour le monde, si elle était adoptée et mise en place de façon systématique.

À l'échelle des entreprises, l'économie circulaire favorise la compétitivité, l'augmentation des emplois, le positionnement sur de nouveaux marchés, tout en s'adaptant aux nouveaux enjeux écologiques⁵.

Lorsque l'économie sociale et solidaire et l'économie verte se rencontrent

L'économie sociale et solidaire (ESS) consiste à réunir sous forme de coopératives, de mutuelles, d'associations ou de fondations, plusieurs entreprises publiques ou privées. Celles-ci sont conçues sur des principes de solidarité et d'actions sociales.

L'ESS participe activement au développement économique, social et urbain des territoires. L'économie circulaire favorise l'ESS dans la mesure où elle relocalise les activités et les consommations à des échelles plus pertinentes, et soutient le développement de nouvelles filières locales. Elle prône la mise en place de symbioses industrielles, qui regroupent justement les acteurs au sein d'une même dynamique d'ensemble, complémentaire. L'économie circulaire se fonde sur la coopération des

⁴ Pour plus d'informations sur le rapport McKinsey : Ellen MacArthur Fondation, *Circular Economy Report*, (consultée en 2015) < <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/business/reports/> >

⁵ Cf. Annexe 1 pour des exemples d'actions.



acteurs entre eux, soit la solidarité. La question sociale entre en compte dans la mesure où l'économie circulaire souhaite répondre aux enjeux socio-économiques, et favoriser le plus grand nombre d'emplois, tout en réduisant les impacts sur l'environnement et la santé. Elle crée de nouveaux emplois liés à l'allongement de la durée de vie des produits, ce qui correspond également aux valeurs de l'économie sociale et solidaire.

La législation reconnaît ce modèle économique depuis juillet 2014 seulement.

L'économie circulaire et l'économie sociale et solidaire sont donc intrinsèquement liées et se fondent sur des valeurs similaires.

L'économie verte, s'inscrit tout à fait dans les objectifs de croissance verte des entreprises. Il s'agit d'activités économiques qui réduisent leurs impacts sur l'environnement, voire agissent favorablement pour sa préservation, sa protection, et la gestion raisonnable des ressources naturelles. L'économie verte s'inscrit dans le développement durable sur le long terme.

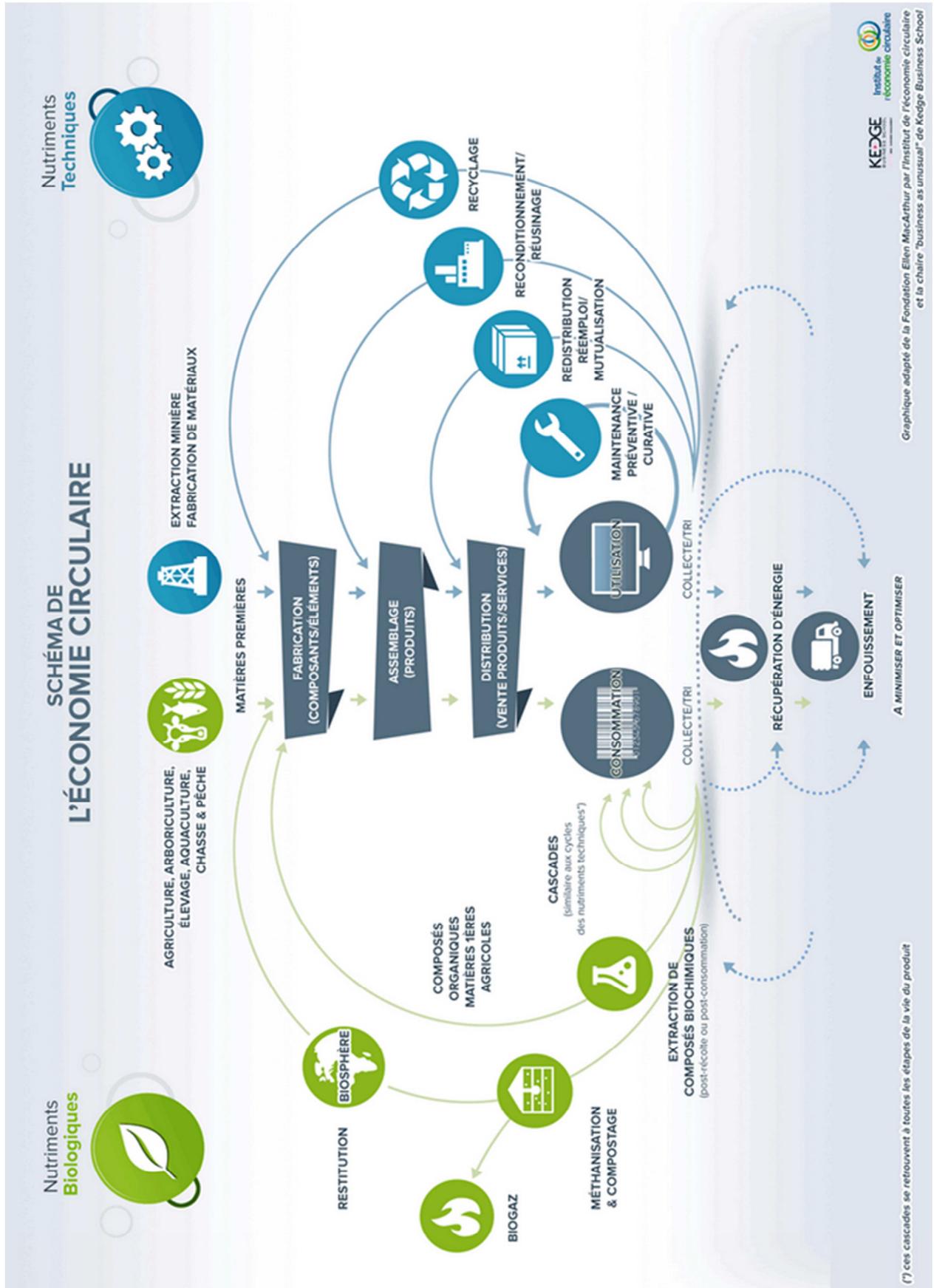
L'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Économique) propose une définition concise de cette économie : il s'agit de l'ensemble des « *activités qui produisent des biens et services destinés à mesurer, prévenir, limiter ou corriger les dommages environnementaux à l'eau, l'air, et le sol et les problèmes relatifs aux déchets, aux bruits et aux écosystèmes.*⁶ »

En 2010, un Observatoire national a été mis en place en France, afin de mieux distinguer et cerner les emplois liés à l'économie verte. A terme, cet observatoire permettra de proposer des solutions alternatives à l'économie nationale actuelle, et réorienter les dynamiques économiques.



Distinguer l'économie sociale et solidaire de l'économie verte, et de l'économie circulaire est important, car elles présentent des similitudes certaines, mais impliquent des mesures différentes. En effet, elles se complètent, présentent des valeurs identiques, mais ont soit l'humain, soit l'environnement ou/et l'économie au cœur de leurs activités. L'économie circulaire intègre les objectifs de l'ESS et de la croissance verte, et il est donc relativement facile de les confondre.

⁶ La documentation française, *Du développement durable à l'économie verte*, (consultée en mai 2015) < <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/d000026-l-economie-verte-une-solution-a-la-crise/du-developpement-durable-a-l-economie-verte> >



L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE : UN ENSEMBLE DE BOUCLES DE VALEURS POSITIVES

Dans le contexte actuel d'épuisement des ressources naturelles, de croissance démographique, d'augmentation des déchets et de crise économique, l'économie circulaire semble être une alternative au modèle linéaire. En effet, elle prend en compte les enjeux écologiques, sociaux et économiques tout en proposant un modèle de croissance innovant.

Il est important de noter que l'économie circulaire ne possède pas de définition stabilisée. Elle peut donc être entendue comme un simple synonyme de recyclage, ce qui est souvent le cas. Son périmètre d'action est alors largement réduit, et ne prend pas en compte toutes ses possibilités, ce qui est regrettable.

De nombreux acteurs s'intéressent de plus en plus à l'économie circulaire, considérée comme le modèle économique à mettre en place dans une optique de développement durable. Qu'il s'agisse d'acteurs publics ou privés, de nombreuses recherches et stratégies sont progressivement réalisées et mises en œuvre. Une réelle prise de conscience a lieu, qui influe sur la propagation des stratégies d'économie circulaire.

Plusieurs pays se sont emparés de ces réflexions afin de mettre en œuvre des stratégies politiques et territoriales. Le Japon, les Pays-Bas, l'Allemagne et la Chine présentent des politiques singulières en matière d'économie circulaire. Les pays européens ainsi que le Japon ont été parmi les premiers à réfléchir sur des applications territoriales, voire sectorisées.

B. L'inscription de l'économie circulaire dans les politiques publiques – Exemples de pays précurseurs en la matière

Les démarches d'économie circulaire se développent considérablement ces dernières années, et plusieurs pays en ont déjà expérimentées. Étudier les approches des pays précurseurs sur l'économie circulaire, permet de détecter les priorités et les contextes dans lesquels elle fonctionne, ou se révèle être un échec. Un état des lieux non exhaustif des politiques publiques et initiatives d'acteurs étrangers permet d'apprécier quelques éléments clés de l'application de l'économie circulaire sur un territoire.

Afin de réduire l'étude aux pays les plus précurseurs sur ce sujet, seuls le Japon, les Pays-Bas, l'Allemagne et la Chine vont faire l'objet d'une observation approfondie.

1. Japon

Le Japon porte une attention particulière à l'économie circulaire en raison de son manque de ressources naturelles et de sa pénurie d'espace pour le stockage et l'enfouissement des déchets. En effet, seuls 20 % de ses 378 000 de km² sont habitables, alors qu'il présente une population de 127 000 000 d'habitants pour une densité de 336 habitants au km².⁷

L'économie circulaire est une réponse aux enjeux démographiques, économiques, spatiaux et écologiques qui se posent à lui. Elle permet de développer les technologies et éco-industries nécessaires à son fonctionnement présent et futur.

Avant de rentrer dans les détails des expériences en termes d'économie circulaire de l'archipel nippon, il est nécessaire de faire un point sur son fonctionnement politique.

La Constitution de 1946 fait osciller le système politique nippon entre une « *monarchie constitutionnelle avec un parlementarisme à l'Anglaise, et une administration locale rappelant le système des États-Unis* ». ⁸ Autant dire que le régime politique nippon est assez difficile à définir. Jacques ROBERT présente la vie politique nipponne comme « *une vaste nébuleuse partisane née [...] d'une alliance d'intérêts entre l'Administration gouvernementale, les grandes affaires et la masse rurale* ». ⁹ En pratique, le régime politique nippon est divisé comme suit :

- *L'Empereur* : il n'a pas de pouvoirs politiques, mais reste le symbole de l'État et de l'unité du peuple (Art.1 de la Constitution).
- *La Diète ou Parlement* : elle est divisée en une Chambre des représentants (dite Chambre basse), et une Chambre des conseillers (dite Chambre Haute). Elles sont toutes deux élues au suffrage universel, mais la Chambre basse possède plus de pouvoirs politiques.
- *Le Cabinet* : il représente le pouvoir exécutif et est constitué du 1^{er} ministre (désigné par le Parlement) et des Ministres d'État (nommés par le Chef du Gouvernement). Il est responsable devant la Diète qui le contrôle régulièrement.

⁷ Données INSEE 2014, consultées en juin 2015.

⁸ Jacques ROBERT, Universalis, Noda YOSIHUKI, « JAPON (Le territoire et les hommes) - Droit et institutions », Encyclopædia Universalis, (consulté en juin 2015). < <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/japon-le-territoire-et-les-hommes-droit-et-institutions/> >

⁹ Id.

- *L'Administration locale* : le Japon est divisé en provinces (ou régions), puis en départements (ou préfectures), et communes. Les communes ne dépendent pas directement du département et ont un ensemble de prérogatives : les administrateurs sont élus au suffrage universel de la communauté concernée et peuvent, tout au long de leur mandat de 4 ans, mettre en place des réglementations. Ils sont un organe de l'État, mais représentent avant tout les intérêts de leur collectivité. L'administration locale possède une grande indépendance.

Avant d'être soumis au Parlement, les lois, décrets et plans sont examinés par des conseils consultatifs, essentiellement composés d'universitaires et d'experts. Ces conseils interviennent également en amont des projets et ont un réel poids dans la prise de décision. Le MOE (Ministère de l'Environnement) et le METI (Ministère de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie) sont les deux principaux ministères concernés par les projets d'économie circulaire. Les deux conseils qui interviennent alors sont respectivement le « Central Environment Council » et le « Environmental Committee of the Industrial Structure Council ».

La démarche japonaise est caractérisée par un dispositif législatif structuré en trois niveaux : une loi-cadre pour l'établissement d'une société circulaire, une loi sur la promotion de l'usage efficace des ressources accompagnée d'une loi sur la gestion des déchets, et enfin des lois sectorielles spécifiques.

Le conseil consultatif « Central Environment Council » est concerté sur l'évaluation annuelle des politiques en faveur de l'économie circulaire et de ses objectifs. Ils peuvent régulièrement être modifiés et adaptés au nouveau contexte ainsi qu'aux avancées technologiques.

La première loi concernant la gestion de déchets a été mise en place en 1970 et s'intéressait essentiellement à la mise en décharge et à l'incinération. Elle a rapidement, puis régulièrement, été révisée, pour se doubler en 1991 d'une *loi pour la promotion de l'usage des ressources recyclables*. En 2000, la *loi sur la promotion de l'usage efficace des ressources*, qui fait entrer la notion de 3R dans le paysage institutionnel, inclut définitivement la *loi sur la gestion des déchets*.

La *loi de base*, ou *loi-cadre*, pour l'établissement d'une société circulaire encadre aujourd'hui l'ensemble des lois concernant les déchets : *loi sur la promotion de l'usage efficace des ressources* ainsi que les *lois complémentaires*. Elle est accompagnée d'un plan organisant sa mise en place concrète à l'échelle des territoires. Bien qu'il s'agisse d'une loi-cadre, elle n'est pas normative, mais incitative.

Ces deux lois sont complétées par un ensemble de lois spécifiques qui abordent des sujets précis : *loi pour la promotion du tri sélectif et du recyclage des récipients et emballages*, *loi sur le recyclage du gros électroménager*, *loi pour la promotion de l'usage des déchets alimentaires recyclables*, etc. Elles ont été établies entre 1995 et 2012, et sont régulièrement révisées et associées de plans d'action. Ces lois sont plus contraignantes que les lois générales, et impactent tous les acteurs de la filière.

Loi-cadre pour l'établissement d'une société circulaire

La notion de *déchet* dans la *loi de base pour l'établissement d'une société circulaire* initiale est entendue de façon traditionnelle : il s'agit d'un déchet qui doit être prévenu, réutilisé ou recyclé. Elle n'aborde pas directement la question de l'utilisation des

ressources et de la préservation de celles non renouvelables. Il faut attendre le deuxième plan, qui révisé le premier plan en 2008, pour que la notion de *gestion des déchets* englobe les ressources non renouvelables.

La première partie de la loi actuelle définit les grands principes de l'économie circulaire, ses objectifs, le rôle et les responsabilités de toutes les parties prenantes. La notion de *sound material cycle society* est définie à l'article 2 comme « *une société dans laquelle la consommation des ressources naturelles est préservée et l'impact environnemental réduit par l'application d'une démarche 3R aux déchets* ». Les rôles et responsabilités de chaque acteur sont définis dans des articles spécifiques. Qu'il s'agisse de l'État, des Collectivités locales, des entreprises, des ONG, des consommateurs ou de tout autre acteur de l'économie circulaire, chacun à un rôle bien cadré.

De façon générale, tous les plans et lois de la stratégie japonaise reposent sur la coopération entre les acteurs, facilitée par les services de l'État. Les collectivités, en tant que services déconcentrés, sont encouragées à mettre en place des actions volontaires. Des indicateurs sont réalisés afin d'évaluer annuellement les résultats obtenus par chaque partie prenante.

Pour exemple : les préfetures de région sont en charge de coordonner les réflexions et les actions des autorités locales, de les évaluer et de communiquer sur les résultats ; L'État doit montrer l'exemple en matière d'achats de produits recyclés, doit mettre en place des politiques et mesures d'incitation, de coordination et de coopération entre acteurs ; Les collectivités locales doivent mettre en place le même type de démarche ; Les entreprises doivent mettre en œuvre des démarches de prévention, réutilisation et recyclage ; Les consommateurs doivent changer leur comportement et leur mode de vie, etc. Le rôle des acteurs est également abordé dans les *plans fondamentaux pour l'établissement d'une société circulaire*.

La deuxième partie met en place un plan pluriannuel institutionnalisé et présente ses modalités d'élaboration, de concertation et d'évaluation. Ce plan, et les modifications apportées après sa première évaluation présentent une véritable stratégie publique d'actions en faveur de l'économie circulaire. Ils proposent un programme de mesures pour mettre en place l'économie circulaire à toutes les échelles territoriales, et auprès de tous les acteurs.

Chaque année, le comité « SMC society » du Conseil Central de l'Environnement établit un rapport communiqué au Parlement par le MOE, permettant d'adapter les mesures proposées par le plan. Une évaluation est également réalisée tous les 5 ans par le MOE afin d'intégrer ce plan à une démarche d'amélioration continue. Cette démarche favorise les dynamiques d'acteurs dans le temps, en adaptant les mesures aux évolutions de toutes sortes.

FOCUS SUR LE 1^{ER} PLAN FONDAMENTAL POUR L'ÉTABLISSEMENT D'UNE SOCIÉTÉ CIRCULAIRE ET SA RÉVISION : OBJECTIFS ET ÉVOLUTIONS

	1^{er} Plan fondamental pour l'établissement d'une société circulaire	2nd Plan fondamental pour l'établissement d'une société circulaire
Date d'élaboration / révision	2003 Après deux années de travail en concertation avec les acteurs.	2008 Évaluation du 1 ^{er} Plan.
Période d'application (année de référence – année cible)	2000-2010	2008-2015
Objectifs généraux des plans	Définition des objectifs du plan sur la période d'application via la définition d'indicateurs macro de flux de matières.	Définition des objectifs du plan sur la période d'application via : <ul style="list-style-type: none"> - Définition d'indicateurs macro complémentaires concernant les flux de matières. - Définition d'indicateurs micro d'efforts, afin d'évaluer l'implication des acteurs, leurs rôles et responsabilités.
Outils mis en œuvre	Indicateurs macro de flux de matières concernant : <ul style="list-style-type: none"> - La productivité des ressources ; - Le taux d'usage circulaire des ressources ; - Le taux de mise en décharge. 	Indicateurs macro de flux de matières concernant : <ul style="list-style-type: none"> - La productivité des ressources ; - Le taux d'usage circulaire des ressources ; - Le taux de mise en décharge ; - La productivité des ressources fossiles ; - La réduction des émissions de CO2 liés aux déchets ; - La productivité ressources par industries et TMR (Total material requirement) afin de tenir compte des flux cachés. Indicateurs micro d'efforts (exemples) : <ul style="list-style-type: none"> - Citoyens : Réduction des déchets par personne et par jour ; Réduction de l'utilisation des sacs plastiques etc.

		<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises : Réduction des déchets par personne et par jour ; Réduction des déchets industriels ; Promotion des achats verts etc. - Collectivités locales : Promotion des achats verts ; Classement des 10 meilleures collectivités en termes de réduction des déchets etc. - État : Promotion des mesures d'application d'une société circulaire. <p>Etc. ¹⁰</p>
<p style="text-align: center;">Apports de nouveaux concepts et de nouvelles notions et problématiques</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Concept d'économie de la fonctionnalité. - Problématique de l'allongement de la durée de vie des produits. ➤ Pas de mesures ou d'initiatives concrètes : ces notions impactent directement les <i>business models</i> nippons, et sont donc limitées voire contrôlées par les « lobbies » japonais. <p>Amorce du changement de périmètre opérationnel concernant les déchets et l'économie circulaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promotion des énergies et ressources renouvelables (en complément des déchets et des matières premières abiotiques); - Promotion de la biomasse comme énergie ou matériaux (mise en place en 2006 d'une <i>Stratégie biomasse</i>). - Promotion du principe de boucle locale, de proximité, d'utilisation cyclique de la biomasse

¹⁰ Cf : Annexe 2 pour plus de détails concernant les outils mis en œuvre.

		(dans la limite des possibilités techniques et économiques locales ; usage de l'eau et du foncier peu abordé).
--	--	--

Enfin, **la troisième partie** identifie les leviers d'actions publiques et de mesures incitatives, mais ne les développe et ne les précise pas. Les plans identifiés dans la deuxième partie de la loi s'en chargent. Cette troisième partie aborde de façon générale : les mesures réglementaires, les campagnes de promotion, d'information et de formation, les actions volontaires, la promotion des systèmes de management et de comptabilité environnementale, la question des achats publics, des Éco-labels, du soutien technique, des innovations, du financement d'infrastructures publiques, d'études, d'enquêtes et des soutiens financiers pour les actions de mises en œuvre.

Loi sur la promotion de l'usage efficace des ressources

La *Loi sur la promotion de l'usage efficace des ressources* est entrée en vigueur en 2011 et modifie la loi de 1991 sur la gestion des déchets. Elle est établie et mise en œuvre par le METI et le MOE. La *Loi sur la promotion de l'usage efficace des ressources* intègre pour la première fois le concept des 3R (réduction, réutilisation et recyclage), et développe les initiatives qui lui sont liées. Elle décline des secteurs et produits industriels, dans et pour lesquels des engagements volontaires en faveur de la démarche 3R et de l'économie circulaire, doivent et peuvent être mis en place. La loi, et ses nombreux décrets, visent l'application de la méthode des 3R dès la conception des produits, ainsi que l'allongement des durées de vie de chacun d'entre eux. Enfin, la *Loi sur la promotion de l'usage efficace des ressources* définit, à nouveau, les responsabilités des différents acteurs.

Le développement approfondi, ainsi que les mesures et les objectifs pour la mise en place de cette loi, sont présentés dans les mises à jour du *Plan fondamental pour l'établissement d'une société circulaire*.

Mesures d'accompagnement et financement

Plusieurs actions et mesures sont mises en place par l'État, les collectivités locales voire les entreprises, afin de développer les initiatives, stimuler les entreprises, valoriser les actions, subventionner les projets, etc. Elles s'inscrivent toutes dans la démarche 3R proposée par les différentes lois sur les ressources et la société circulaire.

FOCUS SUR LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE FINANCEMENT, EN FAVEUR DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

ACTIONS	ACTEURS	OBJECTIFS	OUTILS
Programme « top-runner » 1998	METI ; Programme à destination des entreprises. Les standards sont	Programme d'amélioration de l'efficacité énergétique ; Éco-label « e-mark » volontaire ;	Programme réglementaire ; Un standard de la meilleure performance

	négociés entre METI et entreprises.		actuelle est défini et devient la performance sur laquelle les autres entreprises doivent s'aligner dans un délai fixé ; Sanctions possibles.
Programme « Éco-town » 1997-2007	MOE ; METI. Programme à destination des préfectures et des industriels, mis en place par le biais de partenariats publics / privés (État, municipalité, entreprises privées).	Programme de création d'éco-parcs industriels 3R, d'excellence en termes de recyclage.	Optimisation des flux de matières ; Échanges de déchets ; Subventions de l'État et de la collectivité locale ; Prêts de la Banque de développement japonaise ¹¹ ; Planification urbaine et aménagement du territoire : développement des symbioses industrielles, facilitée par la densité du tissu urbain et économique et la qualité des infrastructures de transport.
Loi sur la promotion de l'achat vert 1991 - Auj	Gouvernement ; Parlement ; Agences ; Toutes les institutions gouvernementales.	Favoriser les achats verts ; Inciter et être exemplaire en la matière.	Non obligatoire pour les collectivités locales ; Base de données sur les produits et leur performance environnementale.
Normalisation pour produits recyclés	Japan Industrial Standards (JIS) ; Collectivités locales ; Tout acteur de l'économie	Normaliser les produits recyclés afin de faciliter leur utilisation ; Donner un gage de qualité et de fiabilité aux consommateurs.	Mise en place de produits recyclés normalisés.

¹¹ La Banque de développement japonaise (BDJ) prête des financements pour la réalisation de projets environnementaux uniquement.

	circulaire, du recyclage et de la gestion des déchets.		
Bourse de déchets 1976-Auj	Clean Technology Center (appui technique) ; Tous les acteurs du secteur.	Mettre en réseau les acteurs de l'économie circulaire ; Échanger les déchets sur une zone allant au-delà du périmètre régional. ¹²	Modalités de mises de réseau.
Banque de développement du Japon (BDJ) 1999-Auj	BDJ ; Porteurs de projets.	Prêter des financements afin de développer et réaliser des projets environnementaux via : <ul style="list-style-type: none"> - Développement communautaire ; - Développement de nouvelles technologies et industries ; - Environnement ; - Développement durable. 	Prêts à différents taux en fonction des objectifs, valeurs, performances environnementales, gestion, activités et transparence des porteurs de projets.

En quelques mots :

La politique japonaise a mis en place un grand nombre d'éléments permettant de développer les initiatives, les techniques et les projets en faveur de l'économie circulaire. Chaque acteur possède, à sa portée, des moyens pour appliquer l'économie circulaire.

Cependant, ce sont essentiellement des lois qui ont été élaborées afin de légiférer l'économie circulaire, de telle sorte que sa mise en place n'impacte pas les *business models* existants. L'exemple type concerne la mise en place de l'économie de fonctionnalité : dans la mesure où elle aurait un impact direct sur les *business models* nippons, elle apparaît dans la loi sans avoir aucune proposition de mise en place. D'autres problématiques importantes et évidentes pour un pays tel que le Japon ne sont pas abordées : l'utilisation de l'eau et du foncier par exemple, sont scrupuleusement évincées des réflexions. Elles impactent également des lobbies japonais beaucoup trop importants pour le Gouvernement. Cette dynamique n'est pas expliquée de cette manière : officiellement, il s'agit d'inscrire le pays dans la croissance verte. Il favorise les opportunités économiques via les impératifs écologiques. L'économie de la fonctionnalité est perçue, à court terme, comme restrictive à la croissance économique.

Il est également important de noter que de très nombreuses redondances peuvent être constatées d'une loi à l'autre, d'une modification à l'autre. La responsabilité des acteurs est un point abordé par toutes les lois et plans. Bien que chaque modification apporte des compléments d'information, les lois restent incitatives et ne sont pas réellement contraignantes.

Nous ne pouvons pas considérer les résultats concrets de l'application de ces lois dans la mesure où l'exportation de déchets, dans les limites permises par la Convention

¹² Cf Annexe 3 pour plus de détails.

de Bâle, n'a cessé d'augmenter ces dernières années. L'exportation et le traitement des déchets par d'autres pays est considéré comme du recyclage, et entre donc dans les données nippones. Cependant, les traitements de ces déchets sont exécutés selon les méthodes du pays d'accueil et non du Japon...

Quelques points positifs sont cependant à mettre en valeur. Le Japon inclut dans le Plan un volet « coopération internationale », qui lui permet d'exporter ses innovations en matière d'économie circulaire dans les pays d'Asie, par l'intermédiaire de l'aide au développement.

Les lois concernant l'économie circulaire sont des outils structurants de planification et étant évaluées annuellement, elles s'inscrivent dans une démarche dynamique d'amélioration continue. Le Japon entre donc dans la liste des premiers pays à engager des réflexions et à mettre en place l'économie circulaire. Les éléments d'application qu'il propose prennent en compte la taille et les possibilités des acteurs, ce qui permet de proposer des objectifs atteignables par toutes les structures. La coopération des acteurs est considérée comme la clé de voute de l'économie circulaire, et est facilitée par les services de l'État et collectivités territoriales.

Les collectivités territoriales sont beaucoup plus indépendantes et autonomes que dans les pays de l'Union Européenne, ce qui facilite la mise en place des projets.

Le sommet du G8 de 2004 ainsi que le celui de 2008 ont valorisé la politique nipponne des 3R et les actions menées. L'économie circulaire est considérée comme un levier économique qui s'inscrit dans l'objectif de développement durable et de préservation des ressources d'aujourd'hui et de demain.

2. Pays-Bas

Les Pays-Bas sont un des premiers pays à s'être intéressé à l'économie circulaire, et plus précisément au cycle de vie des produits, ainsi qu'à l'utilisation des ressources renouvelables.

En 2014, les Pays-Bas présentaient une population de 16 800 000 habitants répartis sur une superficie de 42 000 km², soit une densité de 405 habitants au km².¹³ Au regard de leur territoire, de leur population et de leur traditionnelle implication dans le développement durable, les questions d'économie circulaire, et notamment celles liées aux déchets et à la mise en décharge, semblent des sujets évidents de réflexions, et de stratégie politique. Le terme d'« économie circulaire » n'est pas vraiment pertinent pour présenter la politique néerlandaise dans ce secteur. En effet, les Pays-Bas sont particulièrement actifs dans la mise en œuvre du concept *Cradle to Cradle*, qui englobe la notion d'économie circulaire.

Avant de préciser les actions de mises en œuvre du *Cradle to Cradle*, il faut de faire un point sur le Gouvernement néerlandais. En effet, l'application de notions et concepts de cette sorte nécessite une implication politique forte.

Les Pays-Bas sont une monarchie constitutionnelle à régime parlementaire, issue d'une longue tradition : la monarchie constitutionnelle est en place depuis 1815. Le régime politique néerlandais est divisé comme suit¹⁴ :

¹³ Données INSEE 2014, consultées en juin 2015.

¹⁴ Il est important de noter que de nouvelles élections ont eu lieu en mars 2015, et ont modifié la politique intérieure des Pays-Bas. Nos données datant d'avant cette période, il

- Le *Chef de l'État* : Roi Willem-Alexander depuis le 30 Avril 2013 ;
- Le *Chef du Gouvernement* : Mark RUTTE depuis le 14 Octobre 2010 (avec un Gouvernement RUTTE jusqu'en avril 2013, et un Gouvernement RUTTE 2 encore en place) ;
- Le *Parlement néerlandais* est composé de deux chambres :

La *Première Chambre* (également appelée *Chambre Haute* ou *Sénat*), composée de 75 membres, est élue au suffrage universel indirect par les douze provinces du Royaume. Cette élection est efficace pour 4 ans. Son rôle est moins important que celui de la *Deuxième Chambre* (ou *Chambre Basse*) : la *Chambre Haute* peut approuver ou rejeter les projets de loi proposés par la *Chambre Basse*, sans pour autant les amender.

La *Chambre Basse*, composée de 150 députés, est élue par suffrage universel direct à la proportionnelle intégrale sur des listes nationales. Cette élection est efficace pour 4 ans. Elle approuve les projets de loi puis les transmet à la *Chambre Haute*.

Les deux *Chambres* présentent des moyens de contrôle de l'exécutif communs.

- Le *gouvernement de coalition* : Depuis 2012, le gouvernement est composé de deux partis opposés qui ont su trouver un accord dit de coalition afin d'œuvrer ensemble au gouvernement du Pays. Le VVD (Parti libéral) et le PvdA (Parti travailliste) composent majoritairement la *Chambre Basse*, ce qui n'est pas le cas de la *Chambre Haute*, composée de partis centraux. Le Gouvernement de coalition doit mettre en place des alliances avec d'autres partis afin de faire approuver ses projets de loi au Sénat.
- Les *12 Provinces* : les Pays-Bas sont divisés en provinces, ayant chacune leur chef-lieu depuis 1986.¹⁵

Les provinces n'ont pas de compétences très étendues : elles n'ont pas de responsabilités importantes dans la mesure où l'essentiel des décisions politiques, financières et juridiques sont prises par le Gouvernement central. Les compétences dont elles disposent (maintien de l'ordre public, culture et loisir, transport, etc.) sont

nous a semblé plus opportun de présenter le Gouvernement en place au moment de l'élaboration de nos documents de base concernant l'économie circulaire. Les élections de mars 2015 concernaient la *Chambre Haute* essentiellement, et ont montré un recul du VVD et un effondrement du PvdA, dus, entre autres choses, à la perte de confiance des électeurs. Ils n'ont effectivement pas apprécié les réformes importantes et contraignantes mises en place par la *Chambre Basse*, alors même qu'elles étaient vouées à sortir le Pays de la récession.

¹⁵ Note supplémentaire sur l'organisation des provinces : Chaque province est dirigée par un *Commissaire du Roi*, qui préside un organe délibérant (ou États provinciaux) et un organe exécutif (ou États députés). Il est désigné par le Gouvernement pour une période de 6 ans. En général, le candidat soutenu par les États provinciaux est sélectionné. Le *Commissaire du Roi* a un rôle très limité : il est certes le représentant du Gouvernement, mais n'a pas le droit de vote au sein des États provinciaux, alors même qu'il les préside. Il peut par contre intervenir et voter au sein des États députés, qu'il préside également. Chaque année, il doit élaborer un rapport public soumis aux États provinciaux.

Les *États provinciaux*, ou *Conseil Provincial*, fixent les objectifs, évaluent les résultats et proposent des améliorations. Ils sont élus par le peuple à la proportionnelle, pour une durée de 4 ans. Les États députés ainsi que le *Commissaire du Roi* sont responsables devant les États provinciaux de leur domaine de compétence, et ont une obligation d'information. Les États provinciaux sont considérés comme le Parlement local, qui assure la liaison entre le Gouvernement et les communes.

Les *États députés* sont constitués de 3 à 9 membres, désignés par les États provinciaux et le *Commissaire du Roi*. Chaque membre des États députés est en charge d'un domaine politique (aménagement du territoire, santé, etc.), et en est responsable devant le Conseil provincial.

partagées avec le Gouvernement, voire avec les communes en ce qui concerne le logement et les services sociaux.

- Les 441 communes (en 2015) sont également dirigées de façon tripartite : le conseil municipal, la municipalité et le bourgmestre.¹⁶

Les communes présentent un ensemble de compétences (logement, tourisme, enseignement primaire...) partagées avec le Gouvernement et les Provinces.¹⁷

Qu'il s'agisse des provinces ou des communes, leurs compétences peuvent être « autonomes » ou de « cogestion », ce qui signifie qu'elles peuvent s'attribuer les compétences qu'elles jugent d'intérêt local ou se partager un ensemble d'entre elles. Cependant, les compétences sont limitées par deux lois, qui impliquent largement le Gouvernement. En général, les provinces et les communes partagent leurs compétences avec le Gouvernement, qui possède une tutelle administrative locale. Ce qui signifie que les administrations locales ne sont pas indépendantes et autonomes.

Il est également important de noter que les Pays-Bas possèdent une tradition de collaboration et de travail collectif héritée de la gestion des risques naturelles au niveau local. Les différents niveaux administratifs travaillent de concert pour l'application de stratégie de gestion de l'eau, des digues et autres, depuis de nombreuses années. Cela facilite les différents échanges dans les projets, la recherche et le développement.

La démarche d'économie circulaire des Pays-Bas est caractérisée par une approche cycle de vie en matière de gestion des déchets. Le concept *Cradle to Cradle* est largement développé, et est au cœur des démarches d'économie circulaire depuis plus de 45 ans.

Le concept Cradle to Cradle : une approche cycle de vie

Le concept de *Cradle to Cradle* (du berceau au berceau) a été inventé par Walter R. STAHEL¹⁸ dans les années 1970, afin de contrer l'expression caractéristique de l'économie à cette époque : *Cradle to Grave* (du berceau au tombeau). Cependant, le terme de *circular economy* était le plus souvent employé par STAHEL afin de définir le cercle vertueux qu'il envisageait. L'économie était alors au cœur de sa réflexion. En 1976, il rédige, accompagné de Genevieve REDAY, un rapport pour la Commission Européenne de Bruxelles intitulé : « *The Potential for Substituting Manpower for Energy* »

¹⁶ Note supplémentaire pour l'organisation des communes : Le conseil municipal est composé de 9 à 45 membres, en fonction de la population de la commune. Il est élu directement à la proportionnelle, pour une durée de 4 ans. Le conseil municipal est considéré comme l'organe délibérant de la commune, et présente les mêmes compétences et caractéristiques vis-à-vis de la municipalité, que le Conseil provincial vis-à-vis des États députés.

La municipalité est considérée comme l'organe exécutif et est composée de différents partis. Il s'agit d'un organe collégial, comme les États provinciaux.

Le bourgmestre préside les réunions de la municipalité, et est le chef de la Police locale. Il est nommé par le Gouvernement pour une période de 6 ans, sur recommandations du Conseil municipal. Le bourgmestre est le symbole neutre de la commune et se situe en dehors de tout parti politique, dans la mesure où il n'est pas élu par le Conseil. A l'inverse du Commissaire du Roi, le bourgmestre n'est responsable qu'au niveau communal : il n'est pas le représentant du Gouvernement.

¹⁷ Cf Annexe 4 pour plus de détails sur les compétences.

¹⁸ Architecte et analyste économiste d'origine Suisse.

dans lequel il explique sa conception de l'économie circulaire, et les bénéfices économiques et écologiques qu'elle permet. S'ensuit un ensemble de rapports toujours plus complets et développés concernant les réflexions sur l'économie circulaire et l'économie de la fonctionnalité.

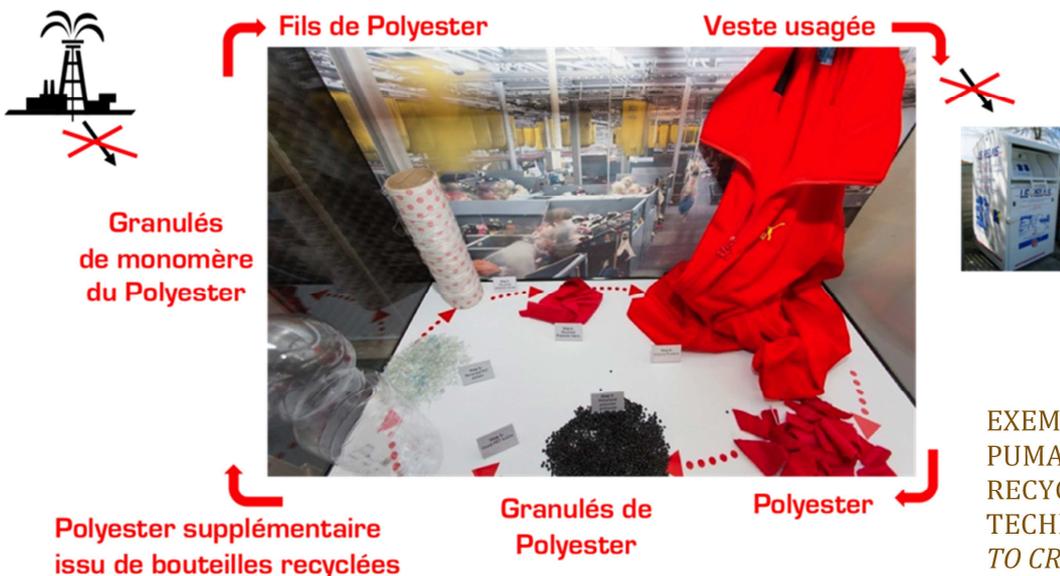


EXEMPLE D'UNE CHAUSSURE PUMA ENTIÈREMENT BIODEGRADABLE : CYCLE BIOLOGIQUE DU CRADLE TO CRADLE

Le concept de *Cradle to Cradle* a ensuite été popularisé par Michael BRAUNGART et William MCDONOUGH¹⁹ en 2002, avec un ouvrage intitulé « *Cradle to Cradle : remaking the way we make things* ». Les deux hommes travaillaient sur le concept de *Cradle to Cradle*, qu'ils s'étaient réappropriés, depuis 1987, mais n'ont pu publier leur ouvrage qu'en 2002, et il a fallu attendre 2011 pour qu'il soit traduit en français.

Aujourd'hui, le concept de *Cradle to Cradle* est entendu selon la définition proposée par BRAUNGART et MCDONOUGH. Il s'agit d'une approche fondée sur le cycle de vie du produit, inspirée par la Nature : tout est issu de la Nature et doit lui être retourné en l'état initial à la fin de l'utilisation du produit. La matière première du produit retourne dans la Nature, il s'agit du cycle biologique, ou est entièrement recyclée / réutilisée, sans impact sur

l'environnement ou la santé, dans le cycle technique. Il s'agit d'une boucle fermée de la matière, comme le système biologique de la Nature. La qualité des matières premières



EXEMPLE D'UNE VESTE PUMA INDEFINIMENT RECYCLABLE : CYCLE TECHNIQUE DU CRADLE TO CRADLE

¹⁹ Respectivement chimiste allemand et architecte américain.

est préservée tout au long de leurs cycles de vie. Tous les déchets quels qu'ils soient sont considérés comme de nouvelles ressources, et la conception du produit est pensée dans cet unique but : il s'agit du développement de l'écoconception. La notion de *déchet* disparaît complètement.

BRAUNGART et MCDONOUGH ont créé en 2002 une certification C2C, qui encourage la conception de produits bénéfiques pour l'environnement. Elle part du postulat que l'humanité et les produits qu'elle crée peuvent avoir un impact bénéfique sur l'environnement, au-delà de leurs bénéfices sociaux et économiques. Le développement durable est considéré comme un objectif « zéro » : il ne doit pas y avoir d'impact sur l'environnement. Alors que le concept C2C va bien plus loin et développe l'idée que nous pouvons avoir un impact positif sur l'environnement.

C2C est une démarche d'écoconception ainsi qu'un éco-label aujourd'hui géré par une association à but non lucratif : *Cradle to Cradle products innovation Institute*. En 2015, quelques 300 produits, principalement dans des entreprises aux États-Unis, en Allemagne et aux Pays-Bas ont obtenu la certification.²⁰ Les critères de certification essentiels pour l'obtention du label reposent sur 5 dimensions :

- L'impact sur la santé et l'environnement des matériaux utilisés ;
- La réutilisation ou le recyclage des matières premières utilisées ;
- L'utilisation des énergies renouvelables et la réduction des émissions de GES ;
- L'impact sur l'eau, l'air et le sol, considérés comme des ressources essentielles et vitales auxquelles tous les hommes ont droit ;
- La responsabilité sociétale.



Les Pays-Bas et la démarche C2C : vers un changement des business models

La démarche C2C est au fondement des initiatives et projets engagés par les pouvoirs publics néerlandais. Ils en ont retenu les grands principes sans aller jusqu'à une certification générale, considérée comme restrictive, onéreuse, peu transparente et indépendante. La stratégie politique s'adresse essentiellement aux entreprises, très impliquées dans la démarche C2C.

Les Pays-Bas ont mis en place une démarche de sensibilisation des entreprises, et d'échanges d'expériences. Depuis 2009, les « bonnes pratiques » sont diffusées afin de proposer de nouveaux projets et de valoriser les initiatives. A cet effet, *The Circle Economy* a été créée en 2012, il s'agit d'une organisation à but non lucratif mise en place

²⁰ Pour la liste complète des produits certifiés : Cradle to Cradle Products Innovation Institute, *Cradle to Cradle Certified Products Registry*, (consultée en juin 2015) < <http://www.c2ccertified.org/products/registry> >

par des entreprises et membres²¹ très impliqués dans la démarche C2C. Elle permet de mettre en réseau les acteurs, de partager les expériences, d'identifier les différents freins et obstacles à la démarche, etc. Elle publie également des rapports à destination de tous, et propose des modifications au sein des stratégies politiques (réglementations notamment).

Les symbioses industrielles sont également recherchées depuis les années 1990 : elles permettent de mutualiser les ressources dans un périmètre donné. Plus de 60 éco-parcs industriels sont actuellement en activité sur le territoire, soutenus financièrement et valorisés par le Ministère des Affaires économiques.

Au niveau des collectivités territoriales (provinces et communes), les réglementations mises en place sont essentiellement incitatives et récompensent les bonnes pratiques. Le Gouvernement n'a pas mis en place de législation normative à l'égard des provinces, communes et même des entreprises.

Un guide à l'attention des collectivités publiques a été publié afin de présenter les bonnes pratiques et les nécessités en termes d'achats verts et de commandes publiques. Ce sont également les communes qui mettent en place les démarches de recyclage à l'échelle des citoyens.

Un Premier Plan LAP a été élaboré pour la période 2002-2012, évalué en 2009, il a entraîné une amélioration à l'origine du Second Plan LAP 2 « *Towards a material chain society* », pour la période 2009-2021. Le Premier Plan prévoyait une réduction des déchets et abordait l'approche cycle de vie des matières. Le Second Plan va beaucoup plus loin : il fixe des objectifs en termes de réduction des déchets et des impacts sur l'environnement et la santé (notamment concernant la mise en décharge et l'incinération). Il développe et valorise l'écoconception par l'intermédiaire de l'approche cycle de vie de la matière, ainsi que la démarche C2C. Cette dernière est indiquée comme un modèle pour les différentes filières. Bien que le Second Plan développe la prévention des déchets, aucun objectif n'est fixé en la matière. Un Plan d'action a été élaboré en 2008, appuyé par le Second Plan, à destination de 7 filières considérées comme pilotes dans les démarches d'économie circulaire : les textiles, papier-carton, déchets de construction et de démolition, aluminium, PVC, déchets encombrants des ménages, et déchets alimentaires. Ces filières ont des objectifs et doivent mettre en place une approche « chaîne de la matière », voire créer des symbioses industrielles entre elles. L'administration facilite leurs mises en relations et coopérations.

Le Programme *Green Deal* mis en place par le Gouvernement (Ministères des Affaires économiques, de l'Agriculture et de l'Innovation ainsi que celui des Infrastructures et de l'Écologie) en 2011 présente l'État comme un facilitateur des initiatives et projets. Il collabore avec les entreprises, la société civile, les collectivités locales et autres acteurs, afin de lever les freins, notamment réglementaires et législatifs. Ce programme revêt une grande importance dans l'application des démarches liées à l'économie circulaire : il est au fondement des projets les plus importants.

Les Pays-Bas sont également très impliqués dans les programmes européens liés à l'économie circulaire et à l'usage efficace des ressources. Depuis 1932, des Instituts de recherches appliquées, tel que le *TNO innovation for life*²², œuvrent à la vulgarisation des

²¹ Exemples : Philips, DSM, DESSO, AlzoNobel, divers consultants et investisseurs, des sociétés d'économie sociale et solidaire etc.

²² Pour aller plus loin concernant l'Institut : TNO Innovation for Life, (consulté en juin 2015) < <https://www.tno.nl/en/> >

enjeux du développement durable et de l'économie circulaire, ainsi qu'à l'amélioration des compétences des entreprises et du Gouvernement.

En collaboration avec le Royaume-Uni, l'Allemagne, la Suède, le Danemark et la Norvège, les Pays-Bas ont également mis en place, en 2009, des pôles de compétences éphémères C2C (*Cradle to Cradle Islands*). Ce projet international s'applique dans la Mer du Nord, par l'intermédiaire d'un financement européen, et implique 22 partenaires : gouvernement, centres de recherches, institutions, universités, provinces, municipalités, etc. Ce projet applique de façon expérimentale la démarche C2C sur un territoire, en prenant en compte les caractéristiques de chaque île. L'eau, l'énergie et le matériel sont les trois points sur lesquels la démarche se focalise.

« *The Cradle to Cradle Islands project will show that it is possible to 'become native to this planet' with unique examples and inviting everyone to come and see, touch and participate, learn and progress.* » (« *Le projet Cradle to Cradle Islands montrera qu'il est possible de "devenir natif de cette planète", avec des exemples uniques qui invitent chaque personne à venir, à observer, toucher, participer, apprendre et progresser.* »)²³

Les Pays-Bas ont l'intention de faire de l'économie circulaire leur argument clé dans le cadre de leur présidence du Conseil de l'Union Européenne en 2016. Ils visent à faire du pays un « hotspot de l'économie circulaire »²⁴, et ce en partenariat étroit avec le *Circle Economy*. Un programme spécifique a même été mis en place afin de :

- Définir et encourager le concept d'économie circulaire ;
- Favoriser une réutilisation des produits de haute qualité ;
- Analyser les obstacles à l'économie circulaire ;
- Créer un ensemble de projets permettant de servir d'exemples ;
- Sensibiliser le public et les citoyens ;
- Impliquer les jeunes dans la transition vers une économie circulaire.

Ce projet intitulé RACE (*Realisation of Acceleration of a Circular Economy*) est soutenu par le Gouvernement RUTTE 2.

En quelques mots :

Les Pays-Bas présentent un panel d'acteurs impliqués dans l'économie circulaire assez différent du modèle nippon : ce sont essentiellement les entreprises, parfois accompagnées par le Gouvernement, qui mettent en œuvre les projets et démarches. Elles sont très impliquées dans les questions de développement durable, d'économie circulaire, de démarche C2C... et sont très attentives à leurs impacts sur l'environnement et la santé. Un certain nombre d'Instituts de recherches les accompagnent dans leurs démarches, qu'elles soient innovantes ou qu'elles visent simplement à se mettre « à niveau » en ce qui concerne le développement durable. Le Gouvernement n'a pas besoin de mettre en place de législation contraignante : les objectifs, les incitations et les valorisations des bonnes pratiques suffisent. Cela démontre une implication des Néerlandais, liée à leur éthique. Les *business models* évoluent avec les recherches liées à l'économie circulaire, et ce sur toutes les filières et à tous les niveaux de production.

Il est cependant important de noter que l'économie de la fonctionnalité ainsi que la question de la durée de vie des produits sont peu abordées par les entreprises, le

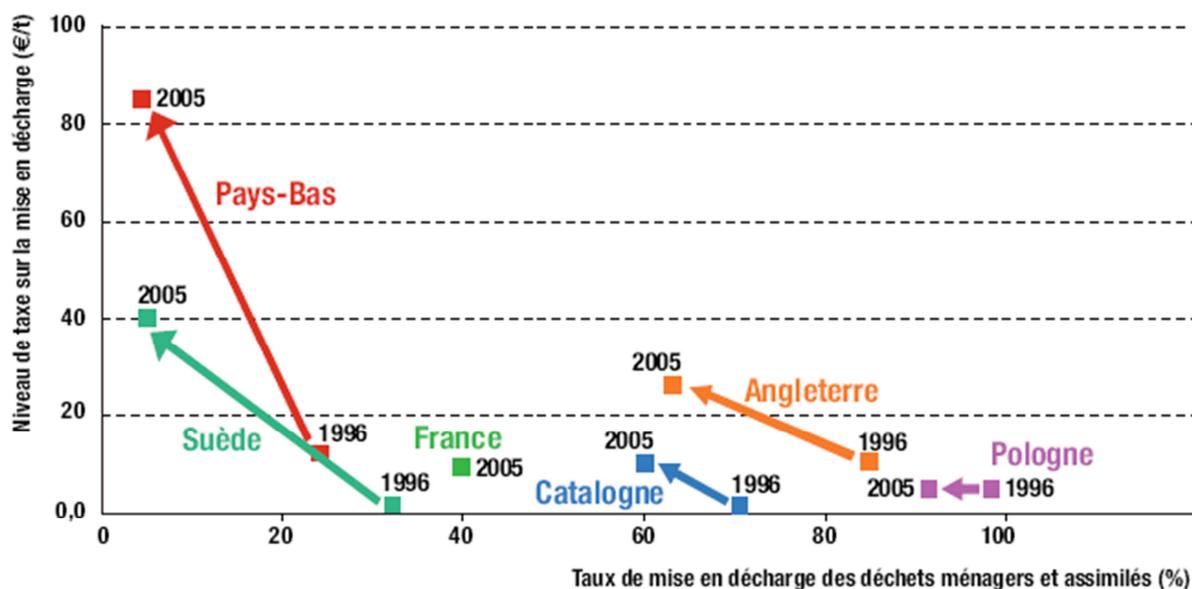
²³ Cradle to Cradle islands, *C2CI brochure*, 15-03-2015 (consultée en Juin 2015)
< [file:///C:/Users/AL/Downloads/C2CI%20Brochure%20English%202010-03-15%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/AL/Downloads/C2CI%20Brochure%20English%202010-03-15%20(1).pdf) >.

²⁴ Circular Economy, *The Netherlands as a circular hotspot*, 2015, (consultée en Juin 2015) < <http://www.circle-economy.com/projects/regional/netherlands-circular-hotspot/> >

Gouvernement ou les collectivités locales. Effectivement, les Pays-Bas prônent une croissance verte qui pourrait, selon eux, être impactée par l'économie de la fonctionnalité ou un allongement de la durée de vie des produits. Les *business models* sont en mesure de changer, mais pas de diminuer leur croissance économique, même sur le court terme...

Un point positif à mettre en valeur concerne le comportement des citoyens au regard des démarches de développement durable et d'économie circulaire. En effet, leur sensibilisation à ces questions leur permet de trier, de composter et de s'inscrire dans une démarche cycle de vie, sans pour autant subir une réglementation restrictive. A noter tout de même que la taxe concernant les déchets ménagers, et notamment la mise en décharge de ceux-ci, est relativement élevée en comparaison des autres pays européens²⁵.

La démarche fonctionne sans nécessiter de restrictions ou mécanismes réglementaires importants. Les collectivités locales (provinces et communes) ne sont cependant pas très autonomes : le Gouvernement participe directement à l'application des compétences. Les collectivités locales ont peu de marge de manœuvre financière et réglementaire concernant tous les projets, quels qu'ils soient. La démarche C2C fonctionne néanmoins.



COMPARAISON DU NIVEAU DE TAXE SUR LA MISE EN DECHARGE AINSI QUE DU TAUX DE MISE EN DECHARGE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES DE QUELQUES PAYS DE L'UE – Données de 2005 – Source : SENAT²⁵

3. Allemagne

L'Allemagne présente une population de 82 700 000 habitants, répartis sur un territoire de 357 000 km², soit une densité de 232 habitants au km², en 2014.²⁶

²⁵ Données issues de l'ADEME, via le Sénat : Sénat, *Traitement des ordures ménagères, quels choix après le Grenelle ? Quelle fiscalité pour la politique des déchets ?* (consultée en juin 2015) < <http://www.senat.fr/rap/r09-571/r09-5717.html> >

²⁶ Données INSEE 2014, consultées en juin 2015.

L'Allemagne est une République fédérale à démocratie parlementaire, traditionnellement dominée par deux grands partis : le CDU-CSU (Union démocrate-chrétienne et Union sociale-chrétienne) et le SDP (parti social-démocrate). Le Gouvernement s'organise comme suit :

- Un *Chef de l'État* : Joachim GAUCK, élu par une Assemblée fédérale pour 5 ans, il représente l'État à l'extérieur du Pays, il signe l'entrée en vigueur des lois, mais n'a aucun droit de veto.
- Un *Chef du Gouvernement* ou *Chancelier/ère* : Angela MERKEL, est élue par le gouvernement fédéral, et définit les actions politiques du Pays.
- La *République fédérale* est divisée en 16 *États fédérés* (ou *Länders*). Les compétences entre l'État fédéral et les États fédérés sont divisées selon le principe de subsidiarité, ce qui permet d'aborder localement certains sujets et décisions politiques, en prenant en compte les particularités territoriales. Les décisions législatives et règlementaires sont prises par deux instances : le *Bundestag* et le *Bundesrat*.

Le *Bundestag* est issu d'élections législatives fédérales directes. Il contrôle l'action du gouvernement fédéral, le budget, les engagements internationaux ainsi que les forces armées. C'est lui qui élit le Chancelier et légifère.

Le *Bundesrat* est composé de membres issus des États fédérés et représente les Länders dans l'élaboration de la législation fédérale. Toutes les lois édictées par la Fédération passent devant le Bundesrat.

L'*État fédéral*, ou *Fédération (Bund)*, possède une partie du pouvoir législatif (notamment en ce qui concerne la défense, les affaires étrangères, la nationalité...). Il peut édicter des législations-cadres, qui n'ont pas de portée opérationnelle directe, et qui sont précisées par les Länders en fonction de leurs spécificités territoriales.

Les *Länders* (qui peuvent être considérés comme les régions françaises) ont des compétences propres ainsi qu'une grande partie du pouvoir législatif : l'éducation, la police, l'environnement, la culture, l'administration... Ils peuvent légiférer sur les domaines tels que le droit civil, le droit pénal et le droit d'association, mais uniquement s'il n'est pas nécessaire à la Fédération de mettre en place cette loi de façon uniforme sur le territoire.

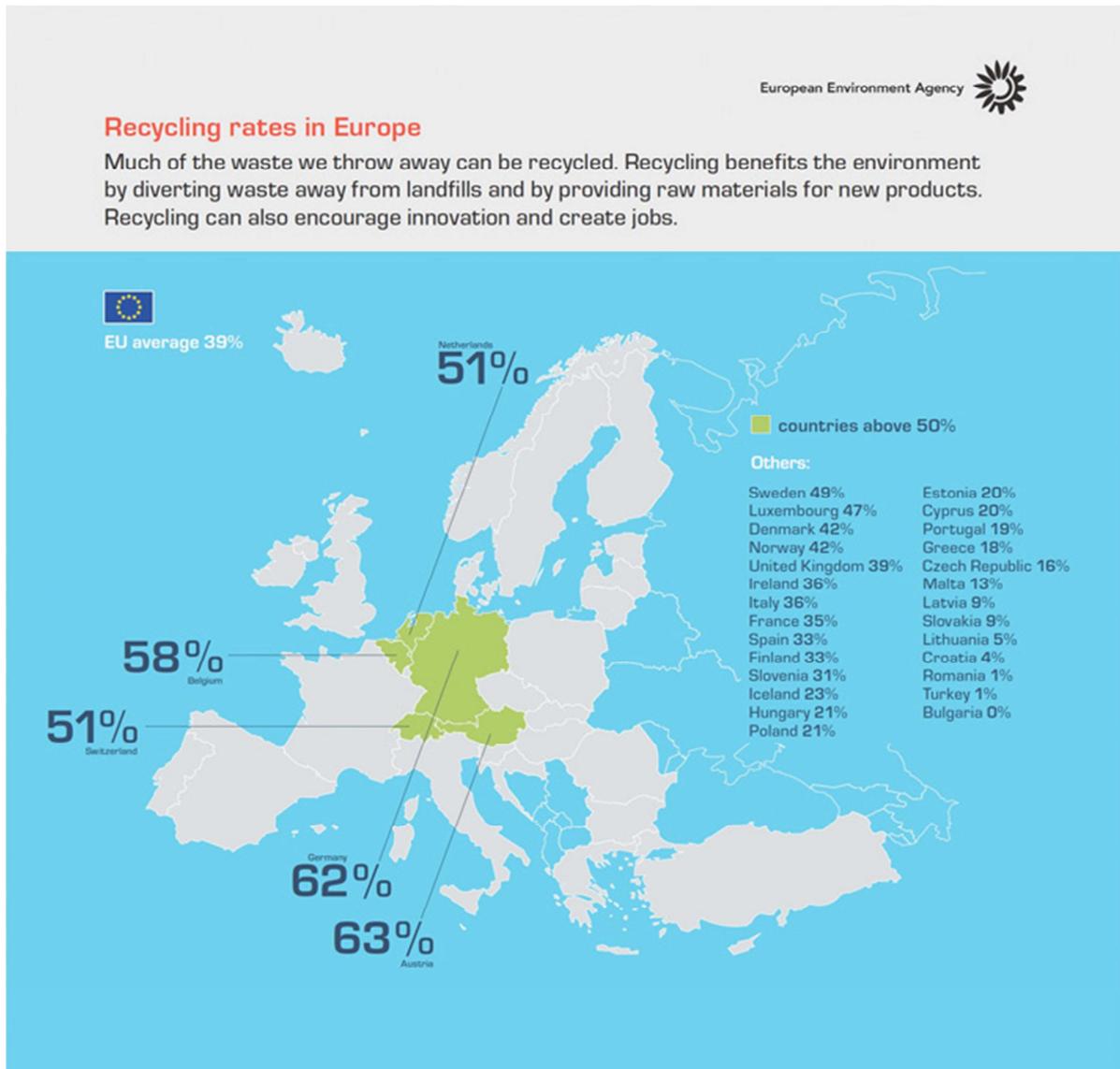
Les 323 *comtés* (qui seraient l'équivalent des départements en France) ont des compétences étendues, en raison de leurs responsabilités plus importantes (infrastructure, éducation, protection de l'environnement, aménagement du territoire, développement local...).

L'Allemagne possède 19 % des *communes* de l'Union Européenne, soit 13 854 communes. Elles ont la responsabilité des services de proximité (alimentation en eau potable, assainissement, gestion des déchets ménagers, urbanisme...).

De manière traditionnelle, l'Allemagne fait preuve d'une culture de transparence démocratique concernant les décisions politiques. Il est également important de noter que la grande majorité des taxes et impôts sont divisés entre les Länders et la Fédération. Les États fédérés versent des dotations aux collectivités territoriales, mais tout est décidé en accord avec la Fédération. Les Länders n'ont donc pas une autonomie financière importante, bien qu'ils puissent appliquer de nombreuses décisions et stratégies politiques adaptées aux spécificités de leur territoire.

L'Allemagne est un des premiers pays à adopter une loi s'inspirant de l'économie circulaire en 1994. Très impliquée dans les questions de développement durable, elle se place aujourd'hui en tête des meilleurs taux de recyclage en Europe.

Bien que la Fédération et les Länders aient les mêmes compétences en termes de gestion des déchets, ce sont généralement les Länders qui la mettent en place. Cela permet d'adapter la stratégie politique nationale aux spécificités territoriales.



In Europe, employment related to recycling increased by 45 % between 2000 and 2007

50/20

EU countries should recycle at least 50% of their municipal waste by 2020.



Recycling an aluminium can saves around 95% of the energy needed to make a new one from raw material.

Sources: EEA, European Commission, Eurostat

TAUX DE RECYCLAGE EN EUROPE : L'ALLEMAGNE ET L'AUTRICHE EN TÊTE

Gestion des déchets : une inscription législative de plus de 22 ans

En 1993, une interdiction de mise en décharge des produits et objets non traités a été mise en place. Cette interdiction s'est accentuée au fil des années et en fonction des évolutions de la loi. L'incinération et la valorisation alternative des déchets se sont considérablement développées, notamment à partir de 2005.

Dès 1994, l'Allemagne a mis en place une loi qui s'inspirait de l'économie circulaire et concernait la gestion des déchets : la *Loi pour la promotion de la gestion des déchets dans un cycle fermé de substances et l'assurance de l'élimination des déchets de manière compatible avec l'environnement*.

En 2002, elle a inscrit dans sa stratégie nationale de développement durable un objectif concernant la croissance économique en lien avec la consommation de matière. Les objectifs concernent la période de 1994 à 2020.

En février 2012, la loi du 1994 a été mise à jour. La nouvelle loi, intitulée *loi sur la promotion de l'économie circulaire et la gestion écologiquement rationnelle des déchets*, transpose la Directive-cadre de l'Union Européenne concernant la gestion des déchets. Cependant, il est important de noter qu'elle considère l'économie circulaire comme un outil de prévention et de recyclage des déchets. La loi fixe des objectifs en termes de recyclage qui correspondent à ceux présentés dans la Directive-cadre.

La stratégie allemande sur les matières premières s'intéresse en premier lieu à la sécurité de l'approvisionnement de l'économie allemande. L'efficacité des processus d'extraction et de transformation des matières premières ainsi que le développement du recyclage sont également abordés. La stratégie est mise en place par l'Agence Allemande des matières premières, et l'État apporte un soutien essentiellement politique et institutionnel aux entreprises, ainsi que des garanties pour les investissements à l'étranger.

Le Programme sur l'utilisation efficace des ressources (ProgRess)

Dès 2007, un programme de recherche concernant l'utilisation efficace des ressources et leur préservation a été mis en place. Il réunissait divers partenaires et a permis d'enrichir considérablement les réflexions politiques en la matière.

Ce programme est à l'origine du ProgRess : le *Programme sur l'utilisation efficace des ressources* (ProgRess), qui complète les réflexions et politiques environnementales, et est soutenu par le Gouvernement. Il s'intéresse essentiellement aux matières premières non énergétiques et non alimentaires, et intègre les différentes orientations et stratégies politiques en lien avec les matières. ProgRess propose des objectifs économiques, sociaux et écologiques : développer la croissance économique, les emplois durables et la cohésion sociale, réduire l'impact sur l'environnement et l'utilisation des ressources non renouvelables, etc. L'idée générale est de réduire les impacts environnementaux tout en garantissant la croissance économique et en favorisant la productivité. Il s'agit d'un des premiers programmes européens qui met en œuvre de façon très concrète les politiques et stratégies à adopter, à l'échelle nationale et internationale.

En quelques mots :

De manière générale, qu'il s'agisse de réglementation, de stratégie politique ou de projets et recherches, l'Allemagne souhaite transformer les impératifs écologiques en opportunités économiques. De nombreuses réflexions reposent sur la mobilisation de tous les acteurs, et notamment ceux de l'échelle locale : les ministères ont mis en place en 2006, au sein des États fédérés, des agences compétentes en termes d'économie circulaire²⁷. La mobilisation de diverses institutions ainsi que celles des acteurs (politiques ou non), permettrait d'intégrer l'économie circulaire dans toute la chaîne de matières. Les Ministères de l'Environnement, de l'éducation et de la recherche ainsi que d'autres, participent activement à la mise en place, au soutien et au financement de ces agences, centres de recherches, instituts, plateformes etc.

La question des déchets, et notamment de la collecte et du recyclage, est traitée localement (en prenant en compte les législations nationales), ce qui permet une adaptation à chaque situation. A toutes les échelles, une grande importance est donnée à l'utilisation efficace des ressources et à la substitution des matières renouvelables à celles non renouvelables.

Le programme de recherche (ProgRes) qui s'intéresse à des sujets rarement abordés par les réflexions et stratégies politiques est un des rares programmes européens concrets et prometteurs.

Il est cependant important de noter que l'économie circulaire dans la législation est limitée à la question des déchets qu'il faut prévenir, réutiliser ou recycler. Les questions d'économie de la fonctionnalité ainsi que de l'allongement de la durée de vie des produits ne sont pas abordées par les réflexions. L'accent est essentiellement mis sur les programmes de préventions et de sensibilisation.

4. Chine

La Chine s'intéresse à l'économie circulaire depuis une quinzaine d'années, soit depuis sa prise de conscience écologique. Les dérèglements écologiques liés au développement économique du pays, son explosion démographique et sa présence au sein des BRIC, l'entraînent à considérer l'économie circulaire comme une priorité nationale. Quelques grands enjeux liés à l'accès à l'eau potable, la désertification, la déforestation, l'expansion de l'urbanisation, la fragilisation de la biodiversité et des écosystèmes... sont au cœur de sa stratégie de planification.

La Chine est une République populaire de plus de 1.368 milliards d'habitants répartis sur une superficie de 9 561 000 km², soit d'une densité de 143 habitants au km².²⁸ Son organisation territoriale est particulièrement complexe, dans les grandes lignes, la République populaire de Chine s'organise comme suit :

- Le *Chef de l'État* : le Président XI Jinping ;
- Le *Chef du Gouvernement* : le Premier ministre LI Keqiang ;
- Le niveau *provincial* : les 23 provinces (dont Taïwan), les 5 régions autonomes, les 4 municipalités et les 2 régions administratives spéciales (Hongkong et Macao)

²⁷ Exemples : DEMA, Agence allemande de l'utilisation efficace des matières, qui informe, conseil et accompagne les projets d'économie circulaire à toutes les échelles ; VDI-ZRE, Centre pour l'utilisation efficace des ressources, qui est une plate-forme d'informations etc.

²⁸ Données INSEE 2014, consultées en 2015.

relèvent de l'autorité centrale. Les régions autonomes disposent d'une autonomie administrative assez importante et sont dirigées par un président issu de l'ethnie qui les compose. Les municipalités sont les villes les plus importantes, elles sont directement administrées par l'autorité centrale. Les régions administratives spéciales sont très autonomes, voire presque indépendantes.

- Le niveau *préfectoral* : regroupe des villes-préfectures, préfectures et préfectures autonomes.
- Le niveau *districale, cantonal et communal* : regroupe des sous-divisions du niveau préfectoral.

Chaque district et municipalité possède une Assemblée populaire élue par les constituants. Ces Assemblées élisent ensuite les Assemblées locales et ainsi de suite. Les Assemblées locales ont des compétences en matière de réglementation du développement économique et culturel local, dans le respect des lois et directives.

Chaque ministère a une représentation au niveau provincial, qui doit rendre compte à tous les gouvernements (État et province) de ses actions.

De manière générale, il est très difficile de discerner quelles sont les compétences des unes et des autres collectivités.

Actuellement, le Parti communiste chinois est majoritaire à la tête du pays.

La République populaire de Chine présente un contexte très différent de nos études de cas précédentes. Alors que le Japon, les Pays-Bas et l'Allemagne sont inscrits depuis longtemps comme des puissances économiques anciennes, la Chine est un pays émergent sur la scène internationale.

Les plans quinquennaux

Les pouvoirs publics chinois se sont intéressés à l'économie circulaire de façon indirecte à partir des années 1999. Des éco-villes et parcs éco-industriels ont été mis en place par le Ministère de la Protection de l'Environnement (ou SEPA²⁹ en 1999), afin de favoriser la croissance interne du Pays. Les pouvoirs publics se sont rapidement rendu compte de l'importance de l'économie circulaire dans son ensemble, et en 2005, le Conseil d'État s'est mis à réfléchir à une stratégie plus générale concernant son développement. La même année, il met en place des projets pilotes expérimentaux en termes d'économie circulaire, dans 7 secteurs industriels, en partenariat avec des entreprises, des villes et des parcs industriels. L'économie circulaire est clairement considérée comme un levier de développement économique et de croissance interne.

Le 11^{ème} plan quinquennal pour le développement économique et social (2006-2010), place l'économie circulaire au cœur des réflexions concernant l'établissement d'une société sobre en énergie, et respectueuse des ressources naturelles. Il fait de l'économie circulaire une priorité nationale. Le 11^{ème} plan présente essentiellement des objectifs de réduction des GES, des consommations d'énergie et d'eau.

Le 12^{ème} plan quinquennal (2011-2015) renforce l'importance de l'économie circulaire au niveau des industries, de l'efficacité énergétique et des écotecnologies bas-carbone. Il propose de nouveaux objectifs en terme de recyclage, et augmente le nombre d'expériences pilotes. Il prend en compte les questions d'écologie de façon plus systématique que le 11^{ème} plan : préservation de l'environnement, lutte contre la désertification, réduction des GES, etc.

²⁹ Administration nationale pour la protection de l'environnement.

L'économie circulaire est désormais identifiée comme une priorité nationale.

La loi-cadre sur l'économie circulaire

En 2008, la *loi sur la promotion de l'économie circulaire* est adoptée. Elle fait suite aux réflexions de 2006, ainsi qu'à dix années d'expérimentation et de projets pilotes, pour lesquels le gouvernement central s'est beaucoup impliqué. Cette loi développe la démarche 3R et les symbioses industrielles, à l'image du Japon et de l'Allemagne, ainsi que les technologies propres. Elle permet d'intégrer l'économie circulaire dans les planifications politiques territoriales de grande ou petite ampleur : elle présente les grands principes et les mesures de mise en œuvre. Cette loi-cadre sur l'économie circulaire s'appuie sur plusieurs lois sectorielles concernant l'énergie, la pollution, les impacts environnementaux, etc.

La loi sur la promotion de l'économie circulaire identifie spécifiquement chaque acteur ainsi que leurs rôles et compétences. Elle présente les responsabilités juridiques de chacun ainsi que les peines encourues pour son non-respect. La coopération des acteurs entre eux est un élément clé du bon fonctionnement et de l'application des mesures.

La loi intègre entièrement l'économie circulaire dans la planification territoriale et l'aménagement du territoire, par l'intermédiaire notamment des plans d'action régionaux.

Le gouvernement central met en place une évaluation des politiques locales et nationales. Il se fonde sur des indicateurs (consommation énergétique, recyclage et réutilisation, pollution, développement social) permettant d'évaluer les différents niveaux : province, municipalité et parcs industriels. Chaque projet proposé doit produire une étude concernant ces indicateurs et établir des objectifs. Des mesures financières (prêts bancaires, incitations fiscales, plans d'investissements, compensations financières...) sont également mises en place afin de favoriser, inciter et faciliter les projets d'utilisation efficace des ressources et d'économie circulaire dans son ensemble.

Cent villes chinoises pilotes pour l'économie circulaire

L'entrée en vigueur de la loi en 2009 a permis un certain nombre d'application sur plusieurs territoires pilotes. Afin d'étendre les initiatives locales et expérimentations sur la Chine entière, une réforme a été promulguée en septembre 2013 : *Réforme sur l'organisation et le lancement de la création et de la construction de villes (districts) pilotes pour l'économie circulaire*. Cent villes chinoises sont entrées en compétition afin de devenir des expériences pilotes, d'excellence, sur le territoire. L'expérimentation est en cours.

Les plans d'action local et national

Les plans d'action régionaux (ou locaux) ainsi que le plan national, déclinent les mesures à mettre en œuvre afin de développer et déployer l'économie circulaire à l'échelle territoriale. Ils sont validés par le Ministère de l'Environnement, ainsi que par la Commission nationale pour le Développement de la Réforme (NDRC) et permettent de maintenir une dynamique d'acteurs.

Le NDRC, les Provinces et les villes ont un certain nombre de Bureaux (équipes politiques) qui réfléchissent exclusivement aux questions d'économie circulaire et aux moyens de l'appliquer sur le territoire, en prenant en compte les spécificités territoriales locales. Ce sont eux qui élaborent les plans d'action locaux, selon une obligation inscrite dans la loi sur la promotion de l'économie circulaire. Cette dernière donne de fait de l'importance aux collectivités territoriales puisqu'elles doivent mettre en œuvre l'économie circulaire sur leur territoire, tout en s'inscrivant dans les objectifs nationaux. Le gouvernement local a également des compétences en matière de financement de projets locaux. Les politiciens à la tête du gouvernement local sont généralement peu sensibilisés aux questions d'économie circulaire et à ses enjeux.

La *Stratégie pour le développement de l'économie circulaire et plan pour de prochaines actions* correspond au plan national à mettre en œuvre. Elle a été publiée en janvier 2013 et présente un ensemble d'objectifs et d'indicateurs permettant de réduire l'impact des industries et autres projets sur l'environnement, ainsi que de préserver les ressources non renouvelables. Le développement des symbioses industrielles et des éco-parcs, ainsi que l'acquisition de matériels favorables à l'économie circulaire sont largement plébiscités.

Le plan national développe principalement 8 mesures :

- Améliorer et adapter les politiques en termes d'économie circulaire ;
- Perfectionner les réglementations et les normes ;
- Renforcer la gestion et la surveillance ;
- Renforcer les technologies et services ;
- Établir un système de statistiques et d'évaluations ;
- Renforcer la communication et la formation ;
- Renforcer les échanges et la coopération ;
- Renforcer l'encadrement par le gouvernement central.

En quelques mots...

L'économie circulaire est une priorité nationale pour la Chine et un levier de croissance interne. Inscrite dans une loi-cadre, dans les plans quinquennaux ainsi que dans des plans régionaux, l'économie circulaire bénéficie d'une implication forte des politiques. Elle est la clé de voute des objectifs et réflexions en termes de planification et d'aménagement du territoire, et ce à toutes les échelles. Les leviers d'actions sont identifiés et des mesures proposées, sans pour autant être précisés dans la loi : les gouvernements locaux doivent proposer des leviers de développement et mesures.

L'évaluation de la loi, des plans et projets permet d'améliorer les objectifs au regard de l'avancée et de l'appropriation de l'économie circulaire. L'échelle nationale n'a cependant pas encore d'indicateurs permettant cette évaluation.

Bien que l'économie circulaire soit définie au sens large par la loi, et qu'elle prenne en compte les ressources naturelles au-delà de la simple question des déchets, il est regrettable que l'économie de fonctionnalité ainsi que l'allongement de la durée de vie des produits ne soient pas abordés. Il s'agit d'une volonté des lobbies chinois afin de ne pas impacter les *business models*.

Il est également important de noter que la Chine propose une démarche pour sa croissance interne uniquement. Son modèle n'est pas exportable et elle ne souhaite pas l'impliquer dans ses coopérations internationales. De plus, bien que la législation prenne en compte l'économie circulaire, il y a encore énormément à faire concernant la réduction des déchets, la protection des ressources naturelles, la diminution de la pollution... La

Chine est aujourd'hui un des pays qui pollue le plus au monde, qui a une des plus grande part d'émissions de CO2, et une gestion des déchets à repenser... Ceci est néanmoins à relativiser au regard de sa population et de son importance dans la production mondiale de biens à bas coûts. Il est nécessaire que les pays dits « développés » qui travaillent avec la Chine modifient également leur manière de consommer, afin de soutenir le pays dans sa démarche d'économie circulaire.

Il est très important que la Chine réussisse son entrée dans l'économie circulaire, pour elle et pour les autres...

Le Japon, les Pays-Bas, l'Allemagne et la Chine, sont des pays ayant mis en place des stratégies d'économie circulaire. Qu'il s'agisse d'une nécessité pour la croissance interne du pays ou d'une conscience écologique forte, les politiques publiques proposent des éléments plus ou moins réglementaires. Chaque démarche, qu'elle fonctionne correctement ou non, s'inscrit dans un cadre institutionnel et dans un contexte particulier, qui impactent ses résultats. Il est très difficile d'envisager une exportation des modèles dans la mesure où les institutions politiques ne sont pas identiques d'un pays à l'autre. De plus, les applications sont internes, et bien que les technologies soient exportables, les pays n'ont généralement pas le souhait de voir leurs expérimentations servir dans d'autres pays, tant qu'elles ne sont pas complètement efficaces et valides.

L'économie circulaire est systématiquement considérée comme un levier de développement, et une véritable opportunité économique. Les enjeux écologiques actuels sont pris en compte dans les démarches et projets, ce qui conduit les pays dans la voie avancée du développement durable. Il est cependant regrettable que les démarches et politiques limitent le périmètre de l'économie circulaire à la question des déchets. Les ressources naturelles sont généralement peu prises en compte, alors qu'elles font partie intégrante des enjeux de l'économie circulaire. La Chine est le seul pays de notre étude à intégrer complètement cette problématique dans sa politique, les Pays-Bas s'en préoccupent également, mais à moindre échelle. La réduction des impacts sur l'environnement reste une priorité de ces stratégies politiques.

Qu'il s'agisse d'un modèle politique centralisé ou au contraire d'un État fédéré, les collectivités locales et le pouvoir central ne proposent pas les mêmes implications. L'État et les collectivités territoriales ont souvent un rôle porteur, bien que les entreprises aient également un rôle important dans l'application de l'économie circulaire. La population doit nécessairement être sensibilisée aux questions d'économie circulaire afin de permettre une application à tous les niveaux. L'implication et la collaboration de tous les acteurs est un élément essentiel pour l'économie circulaire, et ce quel que soit le pays.

Les plans qui accompagnent généralement les lois concernant l'économie circulaire proposent des adaptations à l'échelle local. Le rôle de chaque acteur est souvent détaillé, notamment dans les lois nippones et chinoises. Les objectifs et orientations sont généralement répartis par secteurs, ce qui renforce le rôle des acteurs : bien qu'ils ne sachent pas toujours comment faire, ils savent ce qu'ils doivent atteindre. Les leviers de développement sont effectivement souvent identifiés, mais peu détaillés, voire expliqués.

De façon générale, les pays fédérés permettent plus de liberté concernant les applications locales. Leur pouvoir central propose un large panel de compétences aux collectivités locales : avec plus de responsabilités et de liberté, elles peuvent mettre en place des projets et démarches en rapport avec les spécificités des territoires. Les approches sont différentes d'un pays à l'autre, les orientations et objectifs également. Le Japon mise sur l'écoconception, les Pays-Bas sur une approche cycle de vie des produits, l'Allemagne sur la prévention des déchets et la Chine sur les technologies industrielles.

Il est regrettable que l'économie de la fonctionnalité ainsi que l'allongement de la durée de vie des produits ne soient pas plus souvent abordés. Il s'agit certes d'une question qui impacte directement les *business models* mais n'est-ce pas également à ce niveau que se joue l'économie circulaire ? La croissance verte est la raison officielle pour laquelle ces piliers sont délaissés. Mais en changeant notre vision des échelles temporelles, la croissance verte pourrait ne pas être impactée sur le long terme par leur application...

C. L'Europe et la France : une prise en compte croissante dans les stratégies des gouvernements

Progressivement, les réflexions et stratégies d'économie circulaire se développent au sein de nombreux pays. En effet, la prise de conscience des gouvernements sur le développement durable, et l'économie qui l'accompagne, se traduit en stratégies politiques, économiques, sociales voire environnementales. Bien que la question du développement durable soit ancienne, chaque génération prend conscience de nouveaux enjeux, et progresse dans ses méthodes d'application. La transition écologique implique une réflexion approfondie sur l'économie circulaire, considérée comme le modèle économique du futur.

La France est également impliquée dans cette démarche depuis de nombreuses années. Les premières réflexions sur le développement durable de 1972 peuvent être considérées comme les premiers pas dans le modèle circulaire. La France, tout comme les Pays-Bas et l'Allemagne, s'inscrit dans le contexte européen.

1. La transition énergétique, ou le moyen de prendre en compte l'économie circulaire au niveau des gouvernements

La transition énergétique est un moyen pour les gouvernements d'inclure la question de l'économie circulaire dans leurs réflexions globales. La question du développement durable est au cœur de nombreuses réflexions et stratégies, et l'économie circulaire y est abordée de manière indirecte. Elle y est souvent considérée en raison de ses valeurs et objectifs liés au recyclage, ainsi qu'à la réduction de l'extraction des ressources. Dans le modèle linéaire actuel, chaque phase (de l'extraction à la gestion des déchets) présente un coût énergétique ainsi que des impacts sur l'environnement, c'est pourquoi il est important de s'intéresser à un nouveau modèle économique, intégré à la transition énergétique.

Qu'est-ce que la transition énergétique ?

La transition énergétique est un concept assez simple du développement durable, apparu dans les années 1980 en Allemagne. Elle a plusieurs objectifs :

- *Changer la source de notre énergie.* Actuellement la majorité de notre énergie provient de sources fossiles ou nucléaires, qui sont non renouvelables et néfastes pour l'environnement et la santé. La transition énergétique propose d'utiliser d'autres sources d'énergies, renouvelables et avec le moins d'impacts possibles sur l'environnement, les ressources ou la santé. Il s'agit de passer des énergies non renouvelables, ou énergies de stock (pétrole, charbon, gaz...) aux énergies renouvelables, ou énergies de flux (EnR : hydraulique, solaire, éolien, géothermique...).
- *Réduire la consommation, augmenter l'efficacité énergétique tout en maintenant des coûts faibles.* Les solutions alternatives à l'utilisation d'énergies non renouvelables impliquent une baisse des consommations énergétiques : la sobriété et l'efficacité sont nécessaires afin que la transition énergétique soit viable. En modifiant les sources d'énergie afin qu'elles soient renouvelables, en

augmentant de fait leur efficacité, et en réduisant les consommations, le coût de la production d'énergie devrait également baisser.

La transition énergétique permet de répondre à divers enjeux :

- *Enjeux sociaux* : palliation de la précarité énergétique croissante dans les foyers ; création de nouveaux emplois verts ; augmentation des emplois existants en lien avec le développement durable.
- *Enjeu politique* : apaisement des conflits mondiaux, géopolitiques, liés à la raréfaction des ressources naturelles ;
- *Enjeux environnementaux* : protection du climat et frein au réchauffement climatique ; diminution voire arrêt de l'extraction de ressources non renouvelables ; réduction de la consommation énergétique ; diminution de fait de la quantité de déchets ; sortie à terme du nucléaire... et de nombreux autres enjeux en lien avec le développement durable et l'utilisation des ressources.
- *Enjeux économiques* : maîtrise du coût de l'énergie ; augmentation du nombre d'emplois et de la compétitivité des entreprises.

La transition énergétique peut être considérée comme un volet de la transition écologique. Cette dernière est en effet un terme plus général qui inclut des éléments concernant la préservation de l'environnement, les ressources naturelles, les écosystèmes, la biodiversité etc. La transition énergétique se concentre sur l'énergie, alors que la transition écologique élargit son périmètre d'actions. En France, la transition énergétique est incluse dans les réflexions de celle écologique.

Selon les pays, la transition énergétique se traduit différemment dans les stratégies politiques et économiques. En Allemagne, depuis les années 2000, elle se concentre sur la volonté de sortir complètement du nucléaire. En Finlande, elle privilégie les énergies renouvelables, dites dé-carbonées, en construisant notamment un EPR (European Pressurized Reactor, soit une station nucléaire). Il n'existe pas de définition européenne de la transition énergétique, chacun l'entend donc comme cela l'arrange... Ce qui peut entraîner d'importantes contradictions.



Source : www.actu-environnement.com

DES ÉNERGIES FOSSILES AUX ÉNERGIES VERTES : LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Les réflexions sur la transition énergétique ont été parmi les premières à s'intéresser à la croissance verte et à la possibilité de mettre en place une économie circulaire. La transition énergétique et / ou écologique ainsi que l'économie circulaire portent les mêmes valeurs.

Les réflexions internationales en lien avec l'économie circulaire : du développement durable à la transition énergétique

La transition énergétique, et la transition écologique dans son ensemble, prennent en compte la question de l'économie circulaire. Elles s'inscrivent dans les objectifs et ont les mêmes enjeux que le développement durable. Si l'économie circulaire n'est pas abordée comme telle dans grands nombres de réflexions internationales, elle est prise en compte par l'intermédiaire de la transition énergétique et écologique. Aujourd'hui, les réflexions sont internationales dans la mesure où tous les pays du monde sont concernés par la raréfaction des ressources, la croissance démographique etc.

Jusqu'à ce jour, les réflexions internationales sur le développement durable prenaient en compte la question de l'économie circulaire. Le développement durable est désormais intégré à la transition écologique. Depuis la Conférence de Stockholm en 1972, à Rio+20 en 2012, en passant par le rapport Brundtland en 1987, le Sommet de la terre de Rio en 1992, le Sommet de Johannesburg en 2002, le Sommet de New-York en 2014... de très nombreuses stratégies en faveur du développement durable ont été élaborées. Elles ont toutes intégré les acteurs publics et privés, les gouvernements, par les regroupements internationaux, ou simplement les associations et fondations : PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement), UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), GIEC (Groupement d'experts International pour l'Évolution du Climat), ADEME, Fondation Ellen MacArthur, Institut d'économie circulaire etc.



En décembre 2015, la Conférence des Nations Unies, ou COP 21, regroupera toutes les parties prenantes des Nations Unies afin de réfléchir collectivement, et d'aboutir à un accord mondial concernant le climat. Cet accord doit être universel et permettre de lutter contre le dérèglement climatique, tout en impulsant une croissance verte fondée sur des sociétés et des économies résilientes, et sobres en carbone. La

COP 21 est en première ligne des réflexions concernant l'économie circulaire : selon l'aboutissement des échanges, elle pourrait devenir le modèle économique exemplaire. La COP 21 est également une preuve flagrante de la prise de conscience des pays en matière de développement durable et de leur implication progressive.

A noter toutefois, que s'il s'agit bien de préserver l'environnement, de réduire les GES, de diminuer l'extraction des ressources naturelles etc, l'économie en tant que telle n'est abordée qu'au regard de la croissance verte. Peu de pays et d'acteurs sont enclins à modifier leur *business models*, alors même que cela s'avèrera nécessaire. L'économie linéaire reste plus rentable à court terme que l'économie circulaire, ce qui incite les acteurs à retarder son application. En effet, nous sommes actuellement dans une dynamique économique de « rentabilité immédiate », et attendre les bénéfices économiques de l'économie circulaire ne semble pas être envisageable. Des indemnisation ou incitations financières et fiscales de la part des États sembleraient être les seuls moyens de favoriser l'implication des acteurs économiques dans l'économie circulaire, de manière systématique.

La transition écologique et énergétique, ainsi que l'économie circulaire, portent les mêmes valeurs et ont de nombreux objectifs sociaux et écologiques communs.

L'économie circulaire propose un modèle de développement permettant d'effectuer une transition écologique et énergétique réussie, elle apporte des mesures et s'inscrit dans la croissance verte. Il est cependant important de noter que les réflexions internationales portent sur le développement durable, le climat, la transition énergétique... l'économie circulaire est souvent indirectement abordée. Les réflexions européennes incitent depuis quelques années les gouvernements internationaux et les États qui la composent, à inscrire l'économie circulaire de manière concrète dans leurs réflexions.

2. L'Europe et l'économie circulaire : un engagement renforcé

En 2014, un nouveau Parlement européen a été élu, et en novembre de la même année la Commission européenne a été renouvelée. La Commission précédente avait travaillé sur six projets de loi portant de manière indirecte sur l'économie circulaire (gaspillage, emballages, décharges, véhicules en fin de vie, piles et accumulateurs, déchets électroniques) qui n'ont pas été validés par la nouvelle Commission européenne.

La Commission Juncker focalise ses travaux sur cinq chantiers dont un en lien avec l'économie circulaire : « *réformer et réorganiser la politique énergétique de l'Europe* ». La question des déchets et de l'économie circulaire est devenue, de fait, un sujet d'étude. Il est cependant important de noter que malgré une prise en compte croissante dans les stratégies et programmes, ainsi que quelques réflexions ciblées, l'économie circulaire est souvent abordée via la transition énergétique, le réchauffement climatique ou la protection de l'environnement.

Des réflexions de plus en plus ciblées sur la question des déchets et de l'énergie

La **législation européenne concernant les déchets** est la cible principale des propositions de la Commission Européenne présentées en juillet 2015. Le programme **Vers une économie circulaire : « zéro déchets » pour l'Europe** intègre des objectifs de recyclage plus importants que les précédents plans, et considère les déchets comme des ressources. Les propositions de ce programme ont pour objectif d'appliquer de façon quasiment systématique l'économie circulaire dans les principaux secteurs concernés, notamment celui des entreprises. Le programme doit être soumis au Parlement européen et au Conseil avant d'être adopté. Ces mesures permettraient une économie de 600 millions d'euros pour les entreprises, une création de près de 580 000 emplois, et une réduction des émissions de GES de 2 à 4 % par an.

Plusieurs objectifs liés au recyclage d'ici 2025 ont été améliorés (liste non exhaustive) :

- 70 % des déchets municipaux recyclés ;
- 80 % des déchets d'emballages d'ici 2030 ;
- 90 % pour le papier ;
- 60 % pour les plastiques ;
- 80 % pour le bois ;
- 90 % pour les métaux ferreux ;
- 90 % pour le verre ;
- 30 % de réduction des déchets alimentaires ;
- Interdiction de la mise en décharge des déchets recyclables et biodégradables ;
- Interdiction de la mise en décharge des sacs plastiques ;
- Révision et homogénéisation du calcul de taux de recyclage.

Le recyclage est considéré comme un levier économique, en lien direct avec l'économie circulaire. Les mesures proposées sont issues d'une longue réflexion, et sont aujourd'hui soumises à une consultation publique ouverte à toutes les parties prenantes. En aout, et d'ici la fin de l'année 2015, lorsque cette consultation sera achevée, la Commission Européenne proposera un plan d'action ambitieux concernant l'économie circulaire.

Les propositions de modification de la législation européenne concernant les déchets s'inscrivent dans la **Stratégie Europe 2020**. Un des cinq objectifs de cette stratégie³⁰ concerne le changement climatique et les énergies durables. Il vise trois points essentiels :

- La réduction des émissions de GES de 20 à 30 % par rapport à 1990 ;
- L'utilisation d'énergie provenant de sources renouvelables à hauteur de 20 % ;
- L'augmentation de 20 % de l'efficacité énergétique.

La question de la transition énergétique, et donc indirectement de l'économie circulaire, est au cœur des réflexions en cours et à venir. Plusieurs programmes ont déjà été adoptés afin d'engager l'Europe dans la démarche d'économie circulaire.

Le **paquet « Énergie-Climat 2030 »** intègre également des réflexions concernant le réchauffement climatique, et de fait l'économie circulaire. Adopté en octobre 2014, il va permettre de :

- Relancer l'économie par l'intermédiaire de la croissance verte ;
- Renforcer la sécurité d'approvisionnement ;
- Engager l'Europe dans un nouveau modèle énergétique de développement ;
- Lutter contre le dérèglement climatique.

Ce paquet a été adopté par le Conseil Européen et engage l'Europe dans une dynamique de développement durable. Il s'inscrit dans la stratégie européenne 2020.

Des aides et subventions aux projets en lien avec l'environnement et le changement climatique

Au-delà de ses réflexions sur l'économie circulaire et la transition énergétique, l'Europe met en place des aides et subventions dédiés aux projets. À partir du moment où l'efficacité énergétique et/ou l'économie circulaire sont au cœur du projet, le porteur peut demander des aides et subventions à l'Europe. Nous pouvons retenir plusieurs fonds essentiels qui œuvrent dans le domaine de l'économie circulaire.

La **Stratégie Europe 2020** propose quatre financements : le FEDER, le FSE, le FEADER et le FEAMP (Fonds Européens pour les Affaires Maritimes et la Pêche, qui ne présentent pas d'intérêt pour l'économie circulaire). Ces quatre fonds sont également appelés les FESI (ou Fonds Européens Structurels et d'Investissements) et concentrent 960 milliards d'Euros pour la période 2014-2020, et pour toute l'Europe. Ces fonds concernent trois volets politiques : la cohésion économique, sociale et territoriale ; le développement rural ; les affaires maritimes et la pêche. Les deux premières politiques impliquent l'économie circulaire.

³⁰ Les cinq volets de la Stratégie 2020 pour l'Europe sont : Emploi ; Recherche et développement ; Changement climatique et énergies durables ; Éducation ; Lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale.

- Les **Fonds Européens de Développement Régional** (FEDER) soutiennent la cohésion économique. Ils financent, entre diverses choses, la création d'emplois durables, notamment au niveau des entreprises (PME), les infrastructures liées à l'environnement, à l'énergie, à la recherche et l'innovation... Ils mettent en place des instruments financiers pour le développement régional et local, favorisent la coopération entre territoires, et enfin, ils proposent des mesures d'assistances techniques pour une économie sobre en carbone.
- Le **Fond Social Européen** (FSE) soutient la création d'emplois qualifiés ou non qualifiés, dans le cadre d'une croissance durable. Il finance la création de structures à toutes les échelles, ayant pour projet l'insertion professionnelle et la création d'emplois. Les projets de création d'emplois verts, concernés par la mise en place d'une économie circulaire, entrent évidemment en compte.
- Les **Fonds Européens Agricoles pour le Développement Rural** (FEADER) financent la Politique Agricole Commune, et plus précisément les projets de développements ruraux. Le FEADER a plusieurs objectifs : améliorer la compétitivité des activités agricoles et sylvicoles, protéger l'environnement rural et améliorer la qualité de vie ainsi que la gestion des activités économiques. Le développement rural peut tout à fait intégrer des projets d'économie circulaire, notamment en ce qui concerne la réutilisation des matériaux, le recyclage, l'économie de la fonctionnalité, l'énergie bas carbone etc.

La **Résolution du Parlement européen du 9 juillet 2015 sur l'utilisation efficace des ressources : vers une économie circulaire**, présente dans ses articles 70 et 71, l'importance de l'aide du EFSI, du programme Horizon 2020, du Fond de cohésion et de la Banque européenne d'investissements. Ils rappellent également l'importance d'axer les FESI sur les projets présentant un nouveau modèle économique plus durable et plus viable.

- Le **Fond Européen pour les Investissements Stratégiques** (EFSI), de la Commission Juncker souhaite injecter 315 milliards d'Euros d'investissements publics ou privés, dans l'économie européenne réelle. Le plan a plusieurs objectifs : mobiliser les investissements, les soutenir et leur créer un environnement propice. Ses domaines clés sont : les infrastructures, l'éducation, la recherche et l'innovation, ainsi que le financement à risque des petites entreprises. Il intervient pour l'économie circulaire dans la mesure où il soutient la création de nouveaux emplois qualifiés ou non qualifiés, les investissements dans des projets d'avenir favorisant la croissance verte ainsi que le soutien des petites entreprises. Le soutien des projets d'économie circulaire permet au EFSI de s'impliquer dans une économie innovante, formatrice d'emplois durables, et répondant aux enjeux écologiques et sociaux de la planète. L'EFSI est également impliqué dans la recherche et l'innovation concernant les solutions durables répondant aux problématiques sociales, économiques et écologiques.
- Le **Programme Horizon 2020** permet de soutenir la recherche et l'innovation concernant, entre autres choses, l'économie circulaire. Le volet « défis sociétaux » intègre des parties sur l'énergie, la mobilité verte, l'utilisation efficace des ressources biologiques, etc.
- Le **Fond de cohésion Européen** permet de soutenir les états membres dont le revenu national brut est inférieur à 90 % de la moyenne communautaire. Pour la période 2014-2020, environ 63.4 milliards d'euros sont alloués pour des projets ayant trait à l'environnement, à l'énergie, ou aux réseaux transeuropéens de

transport. Les projets d'économie circulaire entrent dans les deux premiers critères.

- La **Banque européenne d'investissements** soutient la croissance durable et la création d'emplois. Ses principaux secteurs d'actions sont les PME, le développement régional, l'action en faveur du climat et de l'environnement urbain et naturel, l'innovation, les transports transeuropéens et l'énergie. L'économie circulaire entre donc en compte.
- La Résolution du Parlement du 9 juillet 2015 soutient également le **principe du « pollueur-payeur »** dans son article 61, ainsi que la création d'une fiscalité propre.

Enfin, le **Programme cadre LIFE 2014-2020** subventionne essentiellement des projets dans le domaine de l'environnement et de l'action pour le climat. Pour la période 2014-2020, il bénéficie d'un budget de 3.4 milliards d'Euros à destination des projets dans les domaines suivants : Nature et biodiversité ; Environnement et utilisation rationnelle des ressources ; Gouvernance et information en matière d'environnement et de climat ; Atténuation du changement climatique et adaptation au changement climatique.

De façon générale, les pays ayant mis en place des lois et stratégies-cadres concernant l'économie circulaire, bénéficient plus facilement des aides européennes.

Il est également important de rappeler que toutes ces aides et subventions interviennent sur des projets viables, qui ne concernent pas uniquement l'économie circulaire. Il est très compliqué de connaître de manière exacte quelle part de ces subventions est impliquée dans des projets en lien avec l'économie circulaire.

Quel rôle pour l'Europe ?

Qu'il s'agisse des modifications de législation, des programmes, des aides ou subventions, l'Europe se place parmi les leaders mondiaux des stratégies en matière d'économie circulaire. Cela lui donne un rôle important à l'échelle mondiale, notamment dans les réflexions à venir lors de la COP 21 de décembre 2015. L'application positive, expérimentale de l'économie circulaire sur son territoire, lui donne un rôle majeur dans les négociations mondiales. L'économie circulaire n'est pas nécessairement en première ligne des projets européens, cependant, les réflexions et subventions qui lui sont attribuées, par un intermédiaire ou un autre, lui donnent une valeur estimable. Les réflexions de la Commission Européenne sur l'économie circulaire sont très récentes, néanmoins, elles sont parmi les premières du genre à l'échelle mondiale. Elles visent notamment à simplifier et homogénéiser les différentes réglementations, ainsi qu'à faire entrer l'Europe dans une nouvelle économie vertueuse, productrice de croissance. L'Europe souhaite donner l'exemple et inciter les autres structures politiques à entrer dans une démarche d'économie verte, voire circulaire.

À l'échelle nationale, l'Europe incite largement les pays membres à s'intéresser aux questions d'économie verte (par l'intermédiaire des réflexions liées aux changements climatiques, à l'environnement, aux déchets, etc.). Elle est en train de mettre en place des réglementations en matière d'économie circulaire auxquelles les états membres devront se plier. L'Europe reste peu contraignante en matière d'économie circulaire.

À l'échelle territoriale, l'Europe subventionne des projets qui s'inscrivent dans un ou plusieurs piliers de l'économie circulaire. Même si l'économie circulaire n'est pas nécessairement présentée comme telle, les projets tissent des liens avec elle. L'énergie, le changement climatique, l'environnement, la cohésion sociale, la croissance... sont au cœur de nombreux projets financés par l'Europe, et entrent dans les objectifs de l'économie circulaire et de ses valeurs.

3. Le gouvernement français et l'économie circulaire : un engagement croissant

La France est de plus en plus engagée dans une démarche d'économie circulaire, tant au niveau de ses politiques que de ses entreprises et de ses citoyens. Consciente de la nécessité de modifier son modèle économique linéaire, et suffisamment développée pour pouvoir mettre en place une stratégie à tous les niveaux territoriaux, la France s'inscrit parmi les pays européens les plus avancés dans cette démarche. Même si de nombreux éléments peuvent encore être améliorés, voire simplement mis en œuvre, de plus en plus d'acteurs privés et publics portent les principes de l'économie circulaire.

L'économie circulaire est une dynamique récente en France, dans la mesure où elle a réellement commencé à se développer il y a seulement deux ans. C'est effectivement lors de la Conférence environnementale de 2013 que le gouvernement français s'est saisi de la question de l'économie circulaire. Certains éléments qui s'inscrivent aujourd'hui dans la démarche sont néanmoins plus anciens, notamment ceux qui abordent la question des déchets. Les réflexions globales ont nécessité du temps avant d'être mises en place. Aujourd'hui, le gouvernement français est impliqué dans les projets d'économie circulaire, et considéré comme un acteur essentiel à l'échelle européenne.

Une stratégie politique réglementaire

La France préside la COP 21, et se doit donc d'être exemplaire en matière de démarche économique durable.

Sa prise de conscience récente concernant le modèle économique linéaire et les enjeux écologiques, sociaux, économiques et politiques de notre siècle l'ont amenée à réfléchir à une démarche économique plus viable. La crise financière de 2008 l'ayant fortement impactée, la France doit se tourner vers un modèle économique producteur de croissance verte, et ce dans un délai assez court. Son intérêt pour l'économie circulaire passe en grande partie par la transition énergétique/écologique et les réflexions qui lui sont liées.

La **transition écologique** est une volonté attestée du gouvernement français qui a mis en place en décembre 2012 un Conseil national de la transition énergétique (CNTE) afin d'assurer le rythme des réflexions. Il s'agit d'une instance consultée lors de l'élaboration de lois, programmes et plans ayant pour sujets l'environnement, l'énergie, le développement durable, la biodiversité, ainsi que la responsabilité sociale des entreprises (RSE).

La **Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte**, adoptée en juillet 2015, propose un nouveau modèle économique, et s'accompagne de plans d'action concrets. Elle a pour objectifs la lutte contre le dérèglement climatique, l'indépendance

énergétique de la France, et l'équilibre de ses sources d'approvisionnement énergétique. Son but ultime étant de créer une nouvelle économie plus

respectueuse de l'environnement. Le Titre IV de la loi s'intitule « Lutter contre le gaspillage et promouvoir l'économie circulaire » et inscrit l'économie circulaire de manière officielle dans la transition écologique, et dans la réglementation. Le Titre IV présente plusieurs objectifs :

- Effectuer un découplage progressif entre la croissance économique et la consommation des matières premières ;
- Réduire de 10 % les déchets ménagers et assimilés d'ici 2020 ;
- Valoriser 55 % des déchets non dangereux en 2020 et 60 % en 2025 ;
- Valoriser 70 % des déchets du BTP d'ici 2020 ;
- Réduire de 50 % la quantité de déchets mis en décharges d'ici 2020 ;
- Impliquer les citoyens et responsabiliser les entreprises ;
- Mobiliser les collectivités territoriales ;
- Développer des activités innovantes et créer des emplois.

Le **Plan de réduction et de valorisation des déchets, Pilier de l'économie circulaire 2014-2020** est un des plans du volet de la loi sur la transition énergétique. Il donne des objectifs ciblés concernant le traitement et l'évolution des déchets.



L'approbation de la loi sur la transition énergétique permet également d'inscrire l'économie circulaire dans le code de l'environnement, le code de l'énergie et celui de la consommation. L'économie circulaire est dorénavant un des volets officiels du développement durable, et cette consécration juridique lui donne un poids supplémentaire. L'**article L110-1-1 du Code de l'environnement** présente une définition à l'échelle française de l'économie circulaire vraiment récente, que les acteurs doivent maintenant s'approprier.

La **Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2015-2020** (SNTEDD) engage également le pays dans l'économie circulaire et sobre en carbone. L'Axe 2 de la Stratégie a plusieurs priorités en termes d'économie circulaire :

- Réorienter les modèles de production, d'échanges et de consommation ;
- Rendre notre économie moins dépendante des ressources non renouvelables ;
- Mettre en place une nouvelle politique industrielle et agricole plus économe en ressources et s'appuyant sur l'innovation ;
- Mobiliser les territoires et favoriser les initiatives locales.

Des indicateurs de suivi vont permettre de connaître l'état d'avancement et la pertinence de ces priorités.

Lors de la Conférence environnementale de 2013, les réflexions concernant la mise en place d'une **Stratégie nationale d'écologie industrielle et territoriale (EIT)** ont été initiées. L'EIT est « *la mise en commun volontaire de ressources par des acteurs économiques d'un territoire, en vue de les économiser ou d'en améliorer la productivité* »³¹ selon le MEDDE (Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie). Elle est une des composantes territoriales de l'économie circulaire et favorise sa mise en œuvre. La SNEIT est toujours en réflexion aujourd'hui.

Il est important de noter que la loi sur la transition énergétique, qui s'inscrit complètement dans les objectifs de transition écologique du pays, est en pleine évolution. Étant toute récente, elle doit être appropriée par les acteurs publics et privés, et doit faire ses preuves. De nombreux textes d'application doivent encore être publiés et peuvent influencer la portée opérationnelle de la loi.

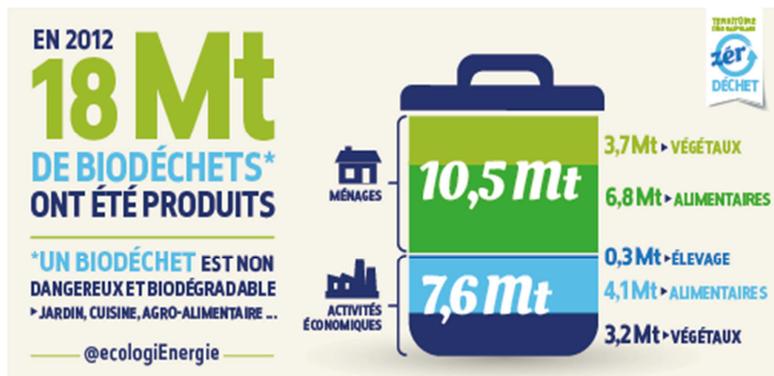
La SNTEDD fait suite à la Stratégie nationale de Développement Durable. Progressivement, le terme de « transition écologique » prend la place de celui de « développement durable » dans le paysage institutionnel français. Le développement durable est désormais englobé dans une notion plus large.

Appels à projet, subventions, incitations fiscales : un accompagnement contrasté du gouvernement



À la fin de l'année 2014, 58 territoires ont été lauréats de l'appel à projets « **Zéro déchet zéro gaspillage** »³². Initialement, seuls 20 territoires devaient être engagés, mais au vu de la profusion et de la richesse des projets, le nombre de sélectionnés a augmenté. Les territoires volontaires intègrent une démarche participative de réduction, de réutilisation et de recyclage des déchets. Les collectivités sont accompagnées par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, par l'intermédiaire de l'ADEME, afin de mettre en place une dynamique répondant à trois objectifs : Réduire toutes les sources de gaspillage ; Donner une seconde vie aux produits ; Recycler tout ce qui peut l'être.

Les 58 territoires lauréats regroupent 7.5 millions d'habitants et s'engagent à réduire de 10 % leurs déchets. L'accompagnement apporté par l'État via l'ADEME concerne l'expertise technique, le soutien financier pour l'animation de la démarche et des aides à



³¹ MEDDE, *L'écologie industrielle et territoriale, de quoi s'agit-il ?*, 19 juin 2014 (consultée en juillet 2015) < <http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-ecologie-industrielle-et,37919.html> >

³² Cf. Annexe 5 pour la localisation des territoires lauréats.

l'investissement prioritaires.

En février 2015, 212 territoires³³ ont été lauréats du label « **Territoire à énergies positives** ». Il s'agit de collectivités et groupements de collectivités qui bénéficient ainsi d'une aide de 500 000 Euros chacun pour la mise en œuvre de projets en lien avec 6 domaines :

- Réduction de la consommation d'énergie ;
- Diminution des pollutions et développement des transports propres ;
- Développement des énergies renouvelables ;
- Préservation de la biodiversité ;
- Lutte contre le gaspillage et la réduction des déchets ;
- Éducation à l'environnement.



Les **Investissements d'Avenir** sont également en mesure de proposer des appels à projets concernant la transition écologique et énergétique. Cette partie des IA est gérée par l'ADEME, qui met en place des appels à projets concernant l'environnement, la croissance verte et la création d'emplois durables.

Ces appels à projets concernent les déchets, l'énergie, l'environnement, les ressources... et de fait l'économie circulaire. L'État s'implique à l'échelle territoriale et locale, par l'intermédiaire de subventions et d'accompagnements. Les acteurs qui entrent en jeu sont essentiellement les collectivités territoriales, accompagnées parfois des citoyens.

Au-delà des appels à projets et subventions, l'État met en place des incitations fiscales au niveau des entreprises et des citoyens. La taxe ou redevance d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM ou REOM), la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP), ou la redevance incitative (RI) en sont des exemples.

Il est important de considérer le fait qu'il existe de nombreuses interventions de l'État, notamment par l'intermédiaire de l'ADEME, à l'échelle des territoires, des entreprises, et des citoyens. La liste ci-dessus n'est pas exhaustive, mais comprend quelques éléments généraux. De nombreux projets, des redevances et autres implications du gouvernement ont trait de manière indirecte à l'économie circulaire. Effectivement à partir du moment où les déchets, l'environnement ou les ressources sont abordés, l'économie circulaire entre en jeu par l'un ou l'autre de ses piliers. La diversité des sujets qu'elle embrasse la rend présente dans de nombreuses actions et stratégies.

Prise en compte progressive dans les documents d'urbanisme

La question de l'économie circulaire apparaît progressivement dans la planification territoriale. La part de l'économie circulaire dans les solutions alternatives répondant aux enjeux sociaux, économiques, écologiques et politiques de notre siècle n'est plus à démontrer. Dans la mesure où ses activités s'appliquent nécessairement sur le territoire,

³³ Cf. Annexe 6 pour plus de détails concernant les territoires.

il est logique que l'économie circulaire soit prise en compte dans les documents d'urbanisme et d'aménagement des collectivités territoriales.

Les **Programmes locaux de prévention des déchets** sont élaborés par des collectivités territoriales afin de réduire la quantité de déchets et contribuer ainsi au développement durable du territoire. La mobilisation de tous les acteurs ainsi qu'une politique globale et durable de gestion des ressources sont nécessaires pour leur mise en œuvre. Les **Plans territoriaux de prévention** ou **Plans départementaux** ont les mêmes objectifs, mais à une échelle légèrement plus locale puisque départementale. Ils doivent tous deux être compatibles avec le Plan national de prévention des déchets, le Plan régional, le Plan départemental de gestion des déchets non dangereux et le Plan départemental de gestion des déchets issus des chantiers. Le **Plan national de prévention des déchets** est élaboré pour la période 2014-2020 et prend en compte l'économie circulaire dans la mesure où il aborde la question du traitement des déchets, du recyclage, de la réutilisation, etc.

Les **Plans Climat-Énergie Territoriaux** sont des projets territoriaux de développement durable visant à lutter contre le changement climatique. Ils tentent de réduire la vulnérabilité du territoire et s'intéressent donc à divers piliers de l'économie circulaire.

Les **Chartes** de Pays, celles des Parcs Naturels Régionaux et autres, sont également des outils d'aménagement du territoire qui prennent de plus en plus en compte la question des déchets et de l'économie circulaire.

Ces plans et chartes abordent la question de l'organisation territoriale et de l'aménagement du territoire dans la mesure où ils s'intéressent à l'échelle locale, et ont un impact dans la gestion de l'espace. Ils adaptent l'aménagement du territoire aux nouveaux enjeux...

Les **Plans Locaux d'Urbanisme**, les **Schémas de Cohérence Territoriale**, les **Schémas Régionaux d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire** ainsi que tous les autres documents de planification, toutes échelles confondues, peuvent prendre en compte l'économie circulaire. Bien que la planification de l'usage du sol soit leur sujet primordial, l'environnement et le développement durable sont des sujets annexes mais plus ou moins incontournables, qui impliquent de fait l'économie circulaire.

La **démarche AEU** (Approche Environnementale de l'Urbanisme) peut être mise en place aussi bien pour un Schéma de cohérence territoriale, que pour un Plan local de l'urbanisme, ou un projet individuel. Il s'agit d'une approche qui prend en considération les questions environnementales, le plus en amont possible du projet. L'environnement est considéré comme un élément fondateur du projet d'urbanisme. L'énergie et le climat, l'eau, les déplacements verts, la biodiversité et le paysage, les déchets, la pollution des eaux, du sol et de l'air, le bruit... sont des éléments clés du projet, qui visent le moindre impact sur l'environnement. L'économie circulaire est le modèle économique fondamental pour ce type de démarche.

Les **Agendas 21** sont les documents de planifications les plus souples et les plus adaptables, à toutes les échelles territoriales, pour la mise en place d'une économie circulaire. Bien qu'ils ne soient pas réglementaires, ils permettent de proposer des objectifs et actions en lien avec l'environnement, les ressources, la gestion des déchets, etc. Les collectivités territoriales peuvent appliquer, comme elles le souhaitent, les recommandations et orientations proposées par l'Agenda 21. Réalisés dans le cadre du

développement durable, les Agendas 21 présentent une organisation territoriale, établie généralement en collaboration avec tous les acteurs du territoire. Le nombre d'Agendas 21, reconnus par l'État ou non reconnus, ne cesse d'augmenter et d'inclure toujours plus d'habitants, tout en s'étendant sur des périmètres variés. L'économie circulaire s'inscrivant dans la démarche de développement durable, trouve toute sa place au sein des Agendas 21, outils de planification urbaine non contraignants.

Le développement durable est pris en compte dans les politiques et commandes publiques françaises. Au regard de l'accroissement des achats verts, des emplois verts, des plans et programmes liés au développement durable, nous pouvons considérer l'économie circulaire comme largement impliquée dans les politiques. Les documents de planification urbaine, d'aménagement du territoire, qu'ils soient ou non règlementaires, intègrent désormais la question de l'économie circulaire, essentiellement par le biais des déchets et de la protection de l'environnement.

Quel rôle pour le gouvernement français ?

Tout comme l'Europe va jouer un rôle exemplaire et incitateur lors de la COP 21, la France va être un pays mis en évidence pour ses actions dans l'économie circulaire. Étant Présidente de la COP 21, elle se doit d'être exemplaire au sujet de l'économie qu'elle défend, afin de renforcer son argumentation et sa crédibilité.

À l'échelle nationale, régionale et locale, le gouvernement français doit remplir plusieurs missions, qu'elles soient obligatoires car réglementaires, ou relèvent d'une stratégie d'animation partagée avec d'autres acteurs :

- Mutualiser les données (recherches et expériences, à toutes les échelles territoriales) ;
- Capitaliser les projets, expériences, recherches et innovations en la matière ;
- Présenter et diffuser les bonnes pratiques ;
- Mobiliser et sensibiliser ;
- Soutenir la recherche et l'innovation ;
- Faciliter les initiatives ;
- Faciliter les innovations ;
- Adapter les réglementations et législations ;
- Recenser les besoins et les stocks ;
- Recenser les opportunités ;
- Mettre en synergie les actions et politiques ;
- Mettre en réseau les acteurs publics et privés ;
- Valoriser les acteurs et projets engagés ;
- Être exemplaire en la matière.

Idéalement, l'État français devrait avoir un rôle exemplaire de facilitateur et d'incitateur de projets en matière d'économie circulaire. Au regard des réglementations existantes, des projets en cours et à venir, de l'implication du gouvernement dans les stratégies européennes, la France semble être dans une démarche engagée d'économie circulaire. Cette dynamique est récente et nécessite d'être approfondie et améliorée, avec l'apport des acteurs privés et publics.

L'économie circulaire est la solution durable aux enjeux sociaux, écologiques et économiques de la planète, engagée depuis plusieurs siècles dans une économie linéaire.

De nombreux pays ont compris l'importance d'adopter le modèle circulaire, et essayent, avec plus ou moins de réussites, de l'appliquer sur leur territoire. Le Japon, les Pays-Bas, l'Allemagne, et la Chine sont des pays qui présentent une stratégie d'économie circulaire intéressante, mais malheureusement difficilement exportable dans des pays aux institutions différentes. L'Europe, dans laquelle s'inscrivent les Pays-Bas et l'Allemagne, deux pays très avancés dans la démarche, a également pris conscience des atouts et bénéfices d'une telle économie. Elle implique de plus en plus l'économie circulaire dans ses réflexions et stratégies, au point de la faire devenir peu à peu le modèle économique de base. La France a également pris conscience de l'importance de sortir du modèle linéaire, et tente d'appliquer l'économie circulaire sur son territoire.

Souvent perçue comme économie du recyclage, l'économie circulaire présente de nombreux piliers qui impliquent tous les acteurs, toutes les filières, tous les secteurs... Elle est parfois entendue dans sa globalité, notamment au niveau des réflexions européennes, voire françaises, mais cela n'est pas systématique. Le plus souvent, elle est abordée via la gestion et le traitement des déchets, alors qu'elle est beaucoup plus riche... La limiter aux secteurs des déchets et du simple recyclage est regrettable dans la mesure où cela restreint considérablement ses actions et bénéfices.

Le gouvernement français a élargi son périmètre en l'intégrant à la transition énergétique. Il essaye d'impliquer tous les acteurs du territoire, qui sont souvent conscients de la nécessité de changer leur modèle économique. Alors qu'il est très difficile de changer les *business models* dans des pays comme le Japon ou la Chine, les pays de l'Union Européenne semblent plus ouverts à la possibilité de modifier, légèrement dans un premier temps, leur façon de faire. L'éthique entre ici au premier plan des réflexions : il est nécessaire de changer nos modes de vie afin de permettre aux générations futures de vivre, simplement vivre... Certains pays sont dans une démarche de vie et croissance économique immédiates, et ne souhaitent pas mettre en place de réflexions ou stratégies pour les années à venir. Ils préfèrent favoriser une croissance parfois extrême, au détriment des ressources environnementales, plutôt que de risquer de freiner légèrement, et sur un temps court, leurs enrichissements et progrès.



Il est important de considérer l'économie circulaire dans son ensemble, et de mobiliser le plus grand nombre d'acteurs de la sphère privée et publique. Le gouvernement français essaye de mettre en place de nombreux éléments permettant d'impliquer les acteurs et de s'adapter aux contextes territoriaux. Bien que beaucoup de choses restent encore à faire et à améliorer, les régions françaises arrivent à tirer parti de la stratégie nationale. L'économie circulaire semble effectivement être un modèle territorial, c'est-à-dire qui doit être entendu en fonction d'un contexte et d'un espace. Reconnaître une échelle pertinente reste une chose délicate à entreprendre.

L'Aquitaine est impliquée dans la démarche d'économie circulaire. Elle a pris conscience de l'importance de mobiliser tous les acteurs de son territoire. La sphère privée, notamment celle des entreprises, est d'ailleurs au cœur des réflexions et expérimentations. En effet, l'économie circulaire est un modèle nécessitant la mobilisation du plus grand nombre : il s'agit d'une condition sine qua non dans de nombreuses stratégies internationales.

Au-delà de l'implication des acteurs, l'économie circulaire doit s'appuyer sur une planification territoriale pertinente. Elle doit s'adapter à un territoire... ou adapter un territoire à ses objectifs. Actuellement l'économie circulaire présente de nombreuses limites qui doivent être dépassées. Encore très jeune dans le paysage économique et institutionnel français (au-delà de ce qui concerne la gestion des déchets), elle mérite une place concrète dans les réflexions. Son application doit être améliorée au regard des expériences en cours, avec la participation de tous.



II

L'AQUITAINE : UN TERRITOIRE PERTINENT QUI MOBILISE SES ACTEURS DANS L'ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE VIABLE

A. Les acteurs du territoire au cœur de l'économie circulaire : l'Aquitaine, une mobilisation exemplaire

QUELQUES DONNEES EN AQUITAINE³⁴ :

- 41 300 km²
- 3 303 400 habitants en 2013 soit 5% de la population française
- 80 hab/km²
- 4.5% du PIB national
- Une production de déchet supérieure à la moyenne nationale.
- Une surconsommation énergétique par habitant : 31.3MWh/hab (Aquitaine) pour 30.3 (national).
- 1^{ère} région française concernant l'augmentation de la température (1.1°C en un siècle).
- Une des 5 régions françaises à connaître le rythme de croissance de la population le plus élevé entre 2007 et 2040, selon une prévision de l'INSEE.
- 1900 salariés en 2012 dans le milieu du recyclage, soit 5.8% du nombre national, et 2.5% de plus que l'année précédente en Aquitaine.
- 8% du chiffre d'affaire national dans le milieu du recyclage.
- 39% de valorisation des déchets ménagers en 2009, soit plus que la moyenne nationale (37%).
- 164 860 tonnes d'emballages ménagers recyclés en 2011.
- 52.8 kg d'emballages recyclés par habitant, contre 49.5 pour la moyenne nationale.
- 15 215 tonnes d'acier (+ 4,7 % par rapport à 2010) et 1 186 tonnes d'aluminium (+ 8,7 % par rapport à 2010) recyclés en 2011.
- 34 512 tonnes de papiers/cartons (+ 27 % par rapport à 2010) recyclés en 2011.
- 12 151 tonnes de plastique (+ 4 % par rapport à 2010) recyclés en 2011.
- 101 796 tonnes de bouteilles/bocaux en verre (+ 2,9 % par rapport à 2010) recyclés en 2011.
- 108 entreprises du recyclage en 2012, soit 5% du nombre national, dont 45 en Gironde, 23 en Pyrénées-Atlantiques, 14 dans les Landes, 14 en Lot-et-Garonne et 12 en Dordogne.
- -14% de GES depuis 1998, contre -8% au niveau national.

³⁴ Issues des divers ouvrages bibliographiques (INSEE et Région essentiellement).

1. Du national au local : vers une stratégie régionale

Les stratégies d'économie circulaire s'appliquent nécessairement sur un territoire. Il est important de comprendre les objectifs de l'économie circulaire afin de saisir l'échelle pertinente pour son application. La mobilisation des acteurs va de pair avec celle des territoires, et donc la localisation des actions, projets et stratégies.

Les programmes à destination des filières ou des secteurs spécifiques sont insuffisants pour mettre en place une économie circulaire. En effet, il s'agit d'un système économique transversal qui implique toutes les filières dans leur ensemble, ainsi que leur coopération.

La connaissance des éléments spécifiques de chaque territoire, et leur prise en compte, sont essentielles pour l'application d'actions pertinentes : les enjeux économiques et juridiques, son avancée en terme d'innovations et de développement, le comportement et les modes de vie de la société civile, la sensibilisation des acteurs publics et privés, etc.

L'Aquitaine est une région française avancée en ce qui concerne l'économie circulaire, tant au niveau de ses réflexions en matière de stratégies politiques, que des actions mises en places par les acteurs du territoire.

Pourquoi une échelle pour l'économie circulaire ?

Rappelons que l'économie circulaire, dans son ensemble, repose sur 7 piliers :

- L'approvisionnement durable ;
- L'éco-conception ;
- L'écologie industrielle ;
- L'économie de la fonctionnalité ;
- La consommation responsable ;
- L'allongement de la durée d'usage ;
- Le recyclage.

Ces piliers sont plus moins introduits dans la planification urbaine et les stratégies d'économies territoriales. Tous peuvent s'inscrire spatialement dans la mesure où ils nécessitent des infrastructures, des lieux d'animation, de création, de production, etc. Ils sont plus ou moins pertinents en fonction du lieu sur lequel ils s'expriment : l'économie de la fonctionnalité par exemple, peut s'inscrire sur plusieurs échelles en fonction du produit dont il est question. Une voiture partagée peut être mise en réseau à l'échelle nationale, alors qu'un lave-linge le sera à l'échelle très réduite d'un immeuble voire d'un quartier. À l'inverse, l'éco-conception ne nécessite pas une localisation particulière puisqu'elle entre en compte dans toutes les conceptions de biens et services, dès la phase projet. L'écologie industrielle peut être appliquée sur différentes échelles en fonction de ce qui est mis en œuvre. La consommation responsable doit être présentée à toutes les échelles et se décliner localement dans tous les secteurs, de l'industrie internationale aux foyers des ménages. L'approvisionnement durable peut également se décliner sur toutes les échelles, de la plus nationale à la plus locale. Enfin, le recyclage s'applique également à toutes les échelles...

Afin de mettre en place des stratégies pertinentes d'économie circulaire, il est nécessaire de définir une échelle qui permette le développement idéal des piliers. Définir une échelle permet également de spécifier et identifier des acteurs clés sur un territoire, des ressources, des opportunités etc.

La région comme territoire pertinent ?

Les réflexions internationales, européennes et nationales sont essentiellement incitatives et réglementaires. Bien qu'elles fonctionnent relativement bien en France, elles ont néanmoins quelques difficultés à prendre en compte les nombreuses spécificités territoriales françaises.

L'échelle nationale est idéale pour donner une vue d'ensemble et mettre en réseau les acteurs des diverses filières nationales, mais ne peut être entendue comme une échelle pertinente pour l'application locale de l'économie circulaire. Une telle économie nécessite d'être appropriée par les acteurs, de prendre en compte les spécificités des territoires, tant dans leur structure naturelle que dans leurs schémas économique, politique et social. Elle doit être appliquée au plus près des territoires afin d'avoir un périmètre des plus approprié. L'État doit cependant être incitateur et donner l'exemple. Certains piliers de l'économie circulaire, tels que l'approvisionnement durable et la consommation responsable, peuvent être mis en place au sein de l'État. Les achats verts et responsables, la consommation maîtrisée, le recyclage, les réflexions énergétiques et d'autres éléments peuvent être instaurés au sein des ministères, ce qui est en partie le cas aujourd'hui. Les réflexions générales peuvent également avoir lieu à l'échelle nationale lorsqu'elles regroupent tous les acteurs du territoire. Pour exemple, en novembre 2014 ont eu lieu les *2èmes rencontres parlementaires sur l'économie circulaire dans les territoires*, organisées par le Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (MEFI) ainsi que le Ministère de l'Environnement, du développement durable et de l'énergie (MEDDE). Elles ont regroupé de très nombreux acteurs du territoire, intervenants et publics : président de l'Institut de l'économie circulaire, expert de l'ADEME, commissaire général au développement durable du MEDDE, maires, entrepreneurs, inspecteurs des installations classées pour la protection de l'environnement, etc. L'État a un rôle essentiel dans les réflexions, mais uniquement lorsqu'il s'appuie sur les acteurs du territoire, qui mettent concrètement en place l'économie circulaire. A l'échelle nationale, il lui est difficile d'appréhender les enjeux internes et les réalités du territoire.

La territorialisation des stratégies politiques en matière d'économie circulaire semble évidente, dans la mesure où elle interroge concrètement les systèmes industriels et économiques, les consommateurs, les flux en tous genres... Au-delà de son intérêt planétaire concernant la réduction de l'empreinte écologique, l'économie circulaire aborde les questions d'emplois et de compétitivité. C'est en cela qu'elle s'intéresse au local et à la réorganisation des politiques publiques et des usages. Les entreprises et la société civile sont au cœur des stratégies publiques et privées, ce sont eux les vrais acteurs de l'économie circulaire : ils l'appliquent concrètement, au quotidien, et en sont donc les premiers impactés. Il est cependant important de noter que les territoires pertinents au regard des actions d'économie circulaire ne sont pas nécessairement des territoires administratifs : les flux dépassent largement les frontières administratives, et ne les prennent pas en compte. De même que les comportements et les usages, les installations industrielles, les réflexions, etc. Identifier un acteur public, un porteur des stratégies nationales, est néanmoins nécessaire. C'est pourquoi la région, territoire plus local, au périmètre suffisamment élargi pour pouvoir appliquer des symbioses industrielles et effectuer des analyses de flux pertinentes, semble être l'échelon adéquat. Les acteurs qui l'animent sont également les premiers concernés par les actions de mises en œuvre de l'économie circulaire.

La région ou le choix des acteurs publics : application en Aquitaine

Les stratégies publiques de mise en place de l'économie circulaire sont concrètement applicables à l'échelle régionale, et régulièrement élaborées dans ce seul but. En septembre 2013, une Feuille de route interministérielle a fait suite à la deuxième conférence environnementale organisée par le gouvernement. Elle implique concrètement les **Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement** (DREAL), et leur demande de se mobiliser afin de mettre en place un accompagnement des acteurs sur leur territoire. Les DREAL doivent créer un cadre favorable à l'application des démarches d'économie circulaire. De manière générale, elles doivent être réactives sur quatre volets : la planification, l'encadrement des installations de traitement de déchets, l'expertise économique et technique, l'accompagnement et le relais vers le niveau national.

L'Aquitaine souhaite être une région pilote en ce qui concerne l'économie circulaire. C'est pourquoi la DREAL a réalisé en avril 2014, une Feuille de route³⁵ ayant pour objectifs de présenter les moyens, outils et actions à mettre en œuvre en interne ou avec ses partenaires locaux. Ces moyens, outils et actions s'inscrivent dans le contexte local, et prennent en compte les actions déjà réalisées et l'implication déjà effective des acteurs. La DREAL Aquitaine n'a pas pour ambition de mettre en place, seule, une démarche d'économie circulaire. Ses réflexions et pistes d'actions se font en partenariat avec des acteurs extérieurs, qui peuvent être à la fois ponctuels ou incontournables, nationaux ou locaux... : Conseil régional, Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF), Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE), ADEME, Commissariat général au développement durable (CGDD), Syndicat mixte intercommunal de collecte et de valorisation du Libournais Haute-Gironde (SMICVAL), Collège des hautes études du développement durable (CHEDD) et Atis Conseil. Au travers de trois pistes d'actions et de réflexions, cette Feuille de route analyse les acteurs, partenaires associés/à associer, et missions à engager. L'Analyse des flux de matières, l'Économie de la fonctionnalité, le réemploi et la réparation, ainsi que l'Écologie industrielle et agro-industrielle sont les trois volets retenus. Concrètement, plusieurs actions ont été mises en œuvre entre 2014 et 2015 :

- Une étude des flux de matières sur le territoire a été élaborée, son interprétation est en cours ;
- Une sensibilisation interne et externe aux enjeux et outils de l'économie circulaire a eu lieu, au travers de conférences et de journées nationales de développement durable ;
- Un accompagnement et des conseils sont proposés aux industriels aquitains, par l'intermédiaire des Inspecteurs des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ;
- Une formation a été réalisée concernant les enjeux et la démarche d'économie circulaire dans l'industrie. Elle était adressée aux Inspecteurs des ICPE.
- Un accompagnement, des conseils et d'éventuelles subventions sont accordés aux collectivités territoriales porteuses d'un Agenda 21, dans le cadre de leurs actions d'économie circulaire. Un recensement des actions réalisées, projets ou

³⁵ Pour plus de détails : DREAL Aquitaine, *Économie circulaire*, 14/05/2014 (consultée en juillet 2015) < <http://www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/economie-circulaire-r926.html> >

démarches d'économie circulaire, au sein des Agendas 21 de la région est en cours.

- Des aides techniques et financières sont également apportées aux projets associatifs concernant l'économie circulaire.

Bien que toutes les actions proposées dans la Feuille de route de la DREAL Aquitaine n'aient pas encore été mises en œuvre, les services de l'État en région sont fortement mobilisés pour favoriser l'émergence d'une démarche d'économie circulaire sur leur territoire.

La DREAL Aquitaine a également lancé un chantier de réflexions et d'expérimentations concernant la gouvernance alimentaire sur son territoire. Elle travaille sur le sujet en association avec quelques collectivités territoriales volontaires, le CEREMA (Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement), le CREPAQ (Centre Ressource d'Ecologie Pédagogique d'Aquitaine) et l'IUFN (International Urban Food Network). Ce chantier a l'intention de réduire le gaspillage alimentaire, de mettre en place des pratiques raisonnées, de modifier les comportements etc. Il s'inscrit tout à fait dans les objectifs et piliers de l'économie circulaire : consommation responsable et approvisionnement durable notamment.

Selon la Feuille de route interministérielle de 2013, les **Conseils régionaux** ont également un rôle important à jouer. La stratégie d'économie circulaire doit effectivement s'inscrire dans les Schémas régionaux de développement économique, mis en place par la Région. Elle est également considérée comme un partenaire privilégié des DREAL et autres acteurs de l'économie circulaire. Étant coordonnatrice du développement économique sur son territoire, et de l'écologie industrielle, elle est directement impliquée dans les questions d'économie circulaire.

Alain ROUSSET, Président de la Région Aquitaine et de l'Association des régions de France (ARF), a proposé que l'Aquitaine soit pilote dans l'élaboration d'une stratégie d'économie circulaire. En décembre 2014, la Région Aquitaine a adopté une Feuille de route³⁶ présentant plusieurs propositions, et portant sur trois priorités : Écologie industrielle et territoriale, Éco-conception et analyse du cycle de vie du produit, Recyclage et déchets. Elle souhaite dès 2015 mobiliser les acteurs, diffuser une culture « économie circulaire », mettre en place une gouvernance territoriale, analyser les flux et déchets, et être exemplaire au niveau national. La Région Aquitaine est également impliquée dans plusieurs piliers de l'économie circulaire au travers de la politique de croissance verte qu'elle mène. En 2011, elle a adopté un *Plan régional en faveur des circuits courts et de proximité*, possible uniquement en raison de la richesse agricole de la région.

Les pouvoirs publics, au travers de la DREAL et du Conseil régional d'Aquitaine, sont partenaires de deux **clubs d'entreprises** très impliqués dans l'économie circulaire : Aquitaine Chimie Durable et Aquitaine Croissance Verte (dont le CR est le seul partenaire). Ces deux clubs s'investissent essentiellement dans la Recherche et le Développement.

Les services de l'État ainsi que les établissements publics ont participé au *Séminaire de la communauté de travail État pour la mise en œuvre de la Transition*

³⁶ Pour plus de détails : Région Aquitaine, *Économie circulaire* (consulté en juillet 2015) <<http://www.aquitaine.fr/actions/territoire-durable-et-solidaire/environnement/economie-circulaire>>

énergétique, organisé par la Préfecture d'Aquitaine en décembre 2014. Des groupes de travail ont été mis en place en amont de la réunion, afin de réfléchir collectivement à l'action de l'État en région. Un groupe de travail sur l'économie circulaire a permis de proposer diverses actions concernant l'éco-conception, le réemploi, la réutilisation, la réparation, les déchets et l'économie industrielle. Il a également pu dresser un premier état des lieux du territoire.

En Aquitaine, il est regrettable que les acteurs publics ne travaillent pas plus en collaboration : de nombreuses données pourraient être mutualisées, ce qui n'est pas encore le cas. Malgré des tentatives de rapprochement, une stratégie globale concernant l'économie circulaire n'a pas encore été mise en place.

Il est également important de noter que si la Région, est identifiée comme l'acteur public clé des politiques, elle s'appuie largement sur les collectivités territoriales pour l'application des stratégies. Les acteurs privés ont également une large place dans la démarche.

Des guides d'application de l'économie circulaire, à destination des collectivités territoriales

Les réflexions nationales concernant l'économie circulaire, voire l'écologie industrielle, s'accordent à trouver en la Région l'acteur local pertinent pour l'application des stratégies. Différents guides et études, à destination des acteurs de la région ou des collectivités territoriales, permettent d'avoir un premier regard sur les méthodes et outils d'application. L'économie circulaire semble être étudiée, analysée et proposée, via le prisme de l'échelle régionale.

Un « *Guide méthodologique du développement des stratégies régionales d'économie circulaire en France* » a été réalisé par l'ADEME en octobre 2014. Il propose une méthode d'application de l'économie circulaire à l'échelle régionale, via une stratégie claire et accessible. Cette dernière se fonde sur la coopération des acteurs, la mobilisation et le partage d'expériences. Ce guide est une clé pour toutes les politiques publiques d'économie circulaire : il présente une méthodologie adaptable sur chaque territoire, des recommandations et illustrations par l'exemple.

Les stratégies d'écologie industrielle sont également proposées à l'échelle régionale. En janvier 2014, à l'issue de réflexions organisées par le MEDDE, le Comité d'Animation Territoire durable et Écologie Industrielle (CATEI) a élaboré un document intitulé « *Intégration de l'écologie industrielle dans les stratégies de développement durable des collectivités locales* ». Les acteurs régionaux sont cités comme faisant partie des acteurs essentiels. Le guide propose des méthodes et outils afin d'analyser son territoire, exécuter un diagnostic et développer l'écologie industrielle territoriale sur le territoire. Il présente également une typologie d'acteurs du territoire français, sans rentrer dans les détails régionaux.

Les différents plans et programmes appliqués sur la région, les départements et communes, proposent des objectifs concernant les piliers de l'économie circulaire. Sans être des guides à proprement parler, ils permettent de donner des objectifs à atteindre ainsi qu'un calendrier à respecter.

Plusieurs études sont en cours sur l'Aquitaine, afin de proposer un état des lieux et des perspectives pertinentes sur le territoire. Elles sont généralement subventionnées par des acteurs publics.³⁷

2. Les acteurs « secondaires » en Aquitaine

Une fois l'acteur public porteur de la démarche identifié, il est nécessaire de connaître les partenaires qui gravitent autour de la Région. Ils peuvent être publics ou privés.

Les collectivités locales : l'autre échelon d'action publique

Le **département** est également considéré comme un acteur public important : il peut mettre en place des symbioses industrielles, des analyses de flux de matières, des actions de sensibilisation, etc. Il élabore également des plans concernant les déchets, permettant de proposer des orientations et objectifs. Mais pour être réellement pertinent et porteur de progrès, il doit s'impliquer dans un territoire plus vaste qui inscrive les flux, ressources et besoins, sur un périmètre plus élargi. Il est un partenaire très important de toutes les institutions de réflexions sur l'économie circulaire, en tant qu'acteur local. Le département peut initier une démarche d'économie circulaire essentiellement via des plans relatifs aux déchets, ainsi que par l'intermédiaire des appels à projets qu'il propose. À l'échelle de l'Aquitaine, les services départementaux sont présents dans les réflexions liées à l'économie circulaire. Au-delà de la révision des divers plans relatifs aux déchets, le Département de la Gironde a lancé un appel à projet innovant. Intitulé « déchets et numérique », il incite les collectivités à ouvrir et mutualiser leurs données par l'intermédiaire du numérique. Il révisé le *Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux*, et participe au développement de l'économie circulaire en Gironde.

Les **communes** sont également impliquées dans l'économie circulaire par l'intermédiaire de leurs plans et programmes : PLU, PCET, démarches AEU, gestion des ordures ménagères, etc. Les Agendas 21 sont une approche souple du développement durable qui peut intégrer la démarche d'économie circulaire.

En Aquitaine, cette entrée a été favorisée afin de constituer un premier état des lieux des actions entreprises. Une enquête a été réalisée afin de connaître les actions mises en œuvre ainsi que l'implication des acteurs communaux, et leurs degrés de connaissance sur le sujet. Elle révèle que de manière générale, les acteurs locaux connaissent les objectifs de l'économie circulaire. Elle est cependant très souvent réduite au périmètre des déchets (gestion, recyclage, réutilisation ou réparation). L'économie de la fonctionnalité par exemple, est une notion assez floue, qui est rarement mise en action à l'échelle communale. Il est cependant important de noter que les acteurs communaux ont quelques difficultés à attribuer leurs actions à un ou plusieurs piliers de l'économie circulaire. C'est-à-dire qu'ils mettent en place diverses actions qui pourraient tout à fait s'inscrire dans la démarche, mais qui ne sont pas identifiées de la sorte. C'est pourquoi il est nécessaire de présenter aux acteurs une définition claire et concrète de tous les piliers. Il est également important de noter que l'échelle communale n'est pas la plus pertinente pour mettre en place des projets liés à l'industrie voire à l'agriculture de

³⁷ Il serait trop long de toutes les citer ici, mais vous pouvez les retrouver dans la bibliographie : elles ont largement servi à l'élaboration de ce mémoire.

grande envergure, en raison de son périmètre. L'Agenda 21 est un outil permettant avant tout de sensibiliser et promouvoir les démarches territoriales. Les projets et programmes, qui font suite à l'Agenda 21 sur un territoire, sont porteurs d'enjeux et d'objectifs plus concrets.

D'autres acteurs de l'échelle territoriale ont mis en place des actions et projets d'économie circulaire pertinents, au titre notamment du développement urbain durable. Les Pays, Parcs naturels régionaux, agglomérations, communautés de communes et autres acteurs publics et privés, sont tout autant investis dans l'économie circulaire notamment via l'efficacité énergétique et la gestion des déchets. Les collectivités locales et territoriales en Aquitaine sont engagées pour l'économie circulaire, et cela se retrouve notamment dans leurs plans et programmes locaux, ainsi que dans leurs projets. Il n'existe cependant pas encore de plateforme ou étude ayant capitalisé toutes les expériences, qu'il s'agisse de l'Aquitaine ou d'autres territoires. C'est donc au travers des différents projets et réalisations que les acteurs sont mis en avant. La liste qui suit ne se veut pas exhaustive : les projets aquitains sont bien trop nombreux et complexes pour être présentés en quelques pages seulement. Nous avons essayé de présenter les acteurs les plus importants de l'économie circulaire, ainsi que leur degré de mobilisation à l'échelle de l'Aquitaine.

Les grands groupes, associations, fondations, établissements publics en région, partenaires économiques... des acteurs mobilisés en Aquitaine

L'**ADEME** et l'**Agence de l'eau Adour-Garonne** sont très impliquées à l'échelle régionale : elles participent aux appels à projets, subventionnent les démarches, veillent à la prise en compte de l'économie circulaire dans les réalisations, participent aux réflexions, etc. Leurs valeurs, objets d'études et objectifs s'intègrent entièrement dans l'économie circulaire : air, climat, énergie, déchets, eau, etc.



L'**APESA**, **centre technologique en environnement et maîtrise des risques**, localisé en Aquitaine et Midi-Pyrénées, accompagne la transition écologique par l'intermédiaire d'un ensemble de services et d'expertises. Il a réalisé, en partenariat avec l'Aquitaine, un rapport concernant l'économie circulaire en pratique, illustré par le cas Aquitain. L'APESA ne participe pas directement aux projets, mais il intervient dans la recherche et le développement sur la région.

Les **Chambres de commerce et de l'industrie**, et notamment les **CCI d'Aquitaine**, sont également très impliquées dans les réflexions concernant l'économie



circulaire. La CCI des Landes et celle de Bordeaux, ont mis en place, en partenariat notamment avec le Pôle éco-conception, l'ADEME et la Région Aquitaine, la 5^{ème} édition du colloque d'éco-conception en mars 2014. Ce colloque a réuni un ensemble d'acteurs de l'économie circulaire, experts, entrepreneurs aquitains et internationaux. Des ateliers collaboratifs et interventions ont permis un travail commun concernant l'intégration de

l'éco-innovation dans les stratégies d'entreprises, et le développement des produits et services. Les CCI sont présentes dans toutes les réflexions concernant l'économie sur le territoire, ce qui implique l'éco-conception, l'écologie industrielle, etc. Elles travaillent notamment avec le Conseil régional afin de mettre en place les Schémas régionaux d'aménagement et de développement du territoire (SRADDT). En raison de leur connaissance du territoire et de ses acteurs, les CCI ont un rôle privilégié dans les démarches d'économie circulaire.



En 2013, la Région Aquitaine a mis en place un partenariat avec la **Fondation Ellen Mac Arthur**, intitulé « *Promotion et développement d'une économie circulaire en Aquitaine* ». Il a pour objectifs d'identifier le potentiel aquitain, les ressources et acteurs locaux, et de sensibiliser les acteurs publics ou privés. La Fondation Ellen Mac Arthur travaille en coopération avec les mondes de l'éducation et de l'entreprise, et agit pour l'application de l'économie circulaire à l'échelle internationale. La Fondation a établi plusieurs rapports permettant de faire un état des lieux de l'économie circulaire à l'échelle internationale, de présenter ses atouts, limites et obstacles. Elle incite les jeunes à travailler dans le respect du développement durable, elle coordonne et soutient des actions en faveur de l'économie circulaire, et communique sur le sujet. En Aquitaine, cette coopération permet :

- de bénéficier de l'expérience de régions ayant déjà effectué certaines avancées ;
- d'établir des passerelles en vue de potentielles collaborations concrètes ;
- de garantir une meilleure visibilité à travers les événements pouvant faire l'objet d'actions de communication (sommets, colloques, etc.) ;
- de créer un réseau de régions pionnières s'inscrivant dans une logique circulaire promue par la Commission Européenne ;
- de faciliter une compréhension mutuelle et ainsi d'assurer la cohérence du modèle et de ses applications sur divers territoires ;
- d'ouvrir les perspectives de recherche hors des frontières d'une seule région.³⁸

La Région Aquitaine est également membre de l'**Institut de l'économie circulaire**, qui, comme son nom l'indique, a pour vocation la recherche et le développement de l'économie circulaire à l'échelle nationale et européenne. L'Institut a pour objectifs de :



- Fédérer et impliquer tous les acteurs ;
- Mutualiser les compétences et ressources ;
- Faciliter les échanges de savoirs et d'expériences ;
- Promouvoir et dynamiser la recherche, l'expérimentation et les réalisations concrètes ;
- Faciliter les synergies entre acteurs ;
- Communiquer sur l'économie circulaire ;
- Faire évoluer la législation et la réglementation pour dynamiser l'économie circulaire.

³⁸ Extrait de la Convention cadre entre la Région Aquitaine et la Fondation Ellen Mac Arthur 2013-2014.

L'Institut de l'économie circulaire est présent dans tous les domaines de réflexions et d'actions. Il est un acteur essentiel en la matière, qui intervient sur la Région Aquitaine dans la mesure où elle en est un des membres.

L'association **ORÉE, entreprises, territoires et environnement**, présente trois priorités dont une concerne l'économie circulaire. Le Conseil régional d'Aquitaine est un de ses membres et bénéficie ainsi de son expertise. Il y a environ 5 ans, dans le cadre de son volet « Écologie industrielle et territoriale » de la mission « Compétitivité durable des entreprises », OREE a initié une démarche d'EIT sur 5 territoires pilotes, dont la Communauté Urbaine de Bordeaux. Une étude présentant la démarche, ses forces et faiblesses a été réalisée par la suite, permettant de servir d'exemple pour les projets à venir. L'association OREE a un périmètre d'action national, et est aujourd'hui encore un partenaire privilégié des réflexions aquitaines concernant l'économie circulaire, dans toutes ses composantes.



L'association **SURFRIDER Fondation Aquitaine** a organisé en mars 2015 « *La quinzaine des déchets et de l'économie circulaire* » à Bordeaux, afin de réunir divers acteurs, sensibiliser le public aux déchets et à l'économie circulaire, présenter des expériences réalisées en Aquitaine et ailleurs, et engager une réflexion. Cette quinzaine a permis de mettre en avant les expériences significatives du territoire, et proposer de nouvelles pistes d'actions. Surfrider est très engagé quant aux déchets aquatiques, qui s'inscrivent dans ses priorités d'actions : préserver, éduquer et mobiliser sur les questions de pollution et de gestion de l'océan, du littoral, des vagues et de la population qui en bénéficie.

Le **Syndicat mixte intercommunal de collecte et de valorisation du Libournais Haute-Gironde (SMICVAL)**, est un acteur essentiel de l'économie circulaire en Aquitaine. Le SMICVAL s'est engagé, et est aujourd'hui reconnu à l'échelle nationale pour son exemplarité et son rôle pilote. Il est un interlocuteur et un partenaire clé des réflexions et projets en Aquitaine. Il propose une charte d'engagement aux acteurs locaux, afin de développer l'économie circulaire, qui repose sur : une participation à la réflexion collective sur les modalités de développement d'une telle économie ; une évaluation des contributions notamment en ce qui concerne les flux ; une promotion de la démarche et de ses valeurs ; une contribution à l'évolution des perceptions et comportements. Le SMICVAL a déjà réalisé deux forums sur l'économie circulaire, dont un en décembre 2014, qui a réuni de nombreux acteurs de la filière. Il a également lancé un projet expérimental intitulé *Nouvel'R*, représentant sa stratégie de développement local des activités autour de l'économie circulaire.



VEOLIA Environnement est également un acteur en région Aquitaine. Bien qu'il n'agisse pas directement avec les services de l'État, il est présent lors des groupes de réflexions, et agit au sein de ses structures et projets internes. L'économie circulaire fait partie de ses priorités à l'échelle nationale, en tant qu'opportunité de développement et de croissance considérable. Bien qu'il s'agisse d'un acteur hors services de l'État, son importance n'est pas à négliger : il est leader concernant la gestion et le tri des déchets, et en cela, impliqué dans l'économie circulaire. Sur le territoire aquitain, VEOLIA a déjà



effectué plusieurs réalisations, dans le cadre de sa politique affirmée de développement durable des territoires

3. Les projets mobilisateurs en Aquitaine

Les projets aquitains sont nombreux, et impliquent des acteurs publics et privés. Les collectivités territoriales, les services de l'État en région, les grands groupes industriels ou de recherches sont des piliers essentiels. Cependant, il ne faut pas oublier les acteurs économiques et la société civile, qui sont au cœur des projets. Bien qu'ils soient encadrés par les acteurs présentés ci-dessus, les projets sont portés par des personnes et groupements de personnes. Quelques projets exemplaires, en cours ou achevés, sont présentés ici. De manière générale, ils répondent à plusieurs enjeux de l'économie circulaire, et s'inscrivent dans plusieurs piliers. Il est difficile de les classer sous un ou plusieurs piliers dans la mesure où ils sont transversaux : l'économie de la fonctionnalité et l'écologie industrielle peuvent aller de pair avec l'approvisionnement durable, la consommation responsable et le recyclage... Et ainsi de suite. Ce qui est considéré comme une richesse et un atout dans les projets aquitains, et démontre l'avancée des acteurs dans la démarche d'économie circulaire.

OREE et CUB

Dans le cadre de la mission d'**OREE** intitulée *Compétitivité durable des entreprises*, la **Communauté Urbaine de Bordeaux** s'est engagée en 2010 à mettre en place une démarche d'écologie industrielle sur son territoire. Le périmètre pilote de l'action concerne l'Ecoparc de Blanquefort, le Pôle Chimie d'Ambès, le site portuaire de Bassens, l'aéroparc (Mérignac, Le Haillan et Saint-Médard-en-Jalles), et les centres hospitaliers. La CUB s'est appuyée sur des partenaires locaux afin de promouvoir des synergies de flux et mutualiser les services. Pour exemple, ses partenaires publics et privés étaient : les diverses fédérations professionnelles, le Grand Port Maritime de Bordeaux, les institutions locales, les communes, les CCI, divers experts, etc. Une méthodologie complexe a été mise en place afin de réaliser un diagnostic des synergies en cours et potentielles. Des leviers et freins ont ensuite pu être mis en évidence.

Les pistes de synergies possibles identifiées par les acteurs pilotes de la démarche, ayant donné lieu à des actions, concernent ³⁹:

Sites hospitaliers et environnement :

- *Production d'énergie centralisée et réseau de chaleur ouvert sur l'extérieur ;*
- *Exploitation d'énergie renouvelable ;*
- *Mutualisation de la gestion des déchets de bureau ;*
- *Mutualisation des services aux usagers.*

Ecoparc de Blanquefort:

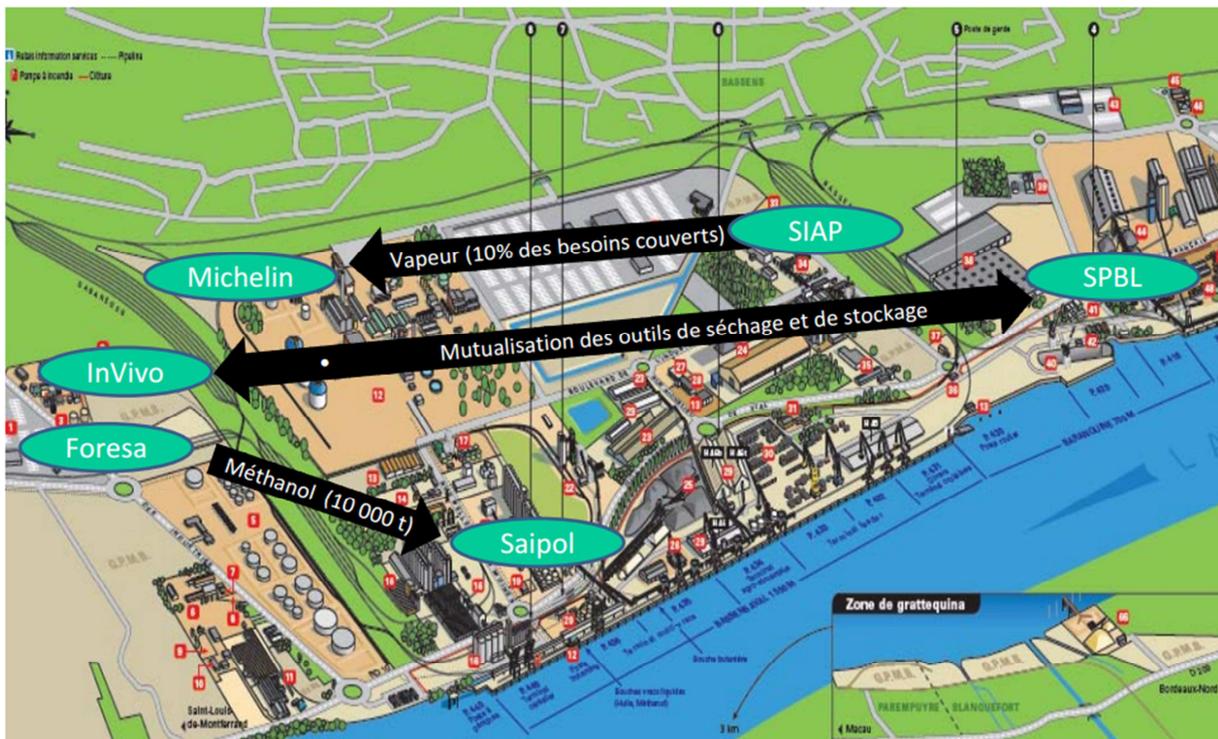
- *Mutualisation de la gestion des déchets de bureau ;*
- *Mutualisation de services aux employés ;*
- *Mutualisation de la gestion de la sécurité incendie ;*
- *Gestion collective des eaux usées ;*
- *Renforcement de l'animation.*

³⁹ Données issues de : OREE, DGCIS, *Compétitivité durable des entreprises, deux ans de projets de terrain, 5 retours d'expériences en écologie industrielle et territoriale*, 2010.

Site de Bassens :

- Gestion collective des flux de poids lourds ;
- Mutualisation de la gestion des déchets ;
- Mutualisation de services aux employés ;
- Mutualisation de la gestion de la sécurité incendie ;
- Extension de la mise en réseau des entreprises aux personnels en charge de la Qualité, Sécurité Environnement ;
- Mutualisation d'outils logistiques.

Ces pistes ont donné naissance à des projets concrets de synergie et de mutualisation : construction d'infrastructure, optimisation des flux, relocalisation de certaines installations, construction d'un réseau de chaleur, mutualisation d'achats et d'outils, etc. Le schéma ci-dessous présente quelques synergies sur le site : le SIAP (SARP Industries Aquitaine Pyrénées, spécialisé dans le traitement et l'élimination des déchets dangereux), produit des excédents énergétiques en matière de vapeur, qui sont utilisés par Michelin. Il en est de même pour FORESA (usine chimique de production de colle), qui produit du méthanol reversé à SAIPOL (entreprise fabricante d'huile, de graisse alimentaire...).



Source : OREE

EXEMPLES DE SYNERGIES EXISTANTES SUR LA ZONE INDUSTRIALO-PORTUAIRE DE BASSENS

Bassin du Lacq

La zone de Lacq était considérée comme le plus grand gisement de gaz français lors de sa découverte. Des usines comme ELF et TOTAL s'y sont installées afin d'extraire la ressource, et ont rapidement mis en place des synergies entre elles, créant une véritable symbiose industrielle. SOBEGI est une plateforme qui regroupe des industries chimiques et qui s'est épanouie dans le Bassin du Lacq, lors de sa reconversion industrielle. Toutes ces usines/entreprises se sont d'abord installées à proximité immédiate de la zone d'extraction, puis ont mutualisé leurs moyens, et ont mis en place

une véritable culture de partenariat. Aujourd'hui, elles sont toutes rassemblées dans une même structure : CHEMPARC. En 2008, les industriels ont été confrontés à un problème venant des résidus et émanations de soufre, issus notamment de l'exploitation du gaz et de flux gazeux (venant d'une des industries chimiques). Les industriels se sont rassemblés autour d'une solution innovante proposée par l'un d'entre eux, permettant de traiter et valoriser les effluents de soufre. Celui-ci produit de la vapeur utilisée sur site, et est ensuite transformé en gypse, utilisable pour faire du plâtre. SINIAT, plâtrier situé à proximité du bassin du Lacq s'est associé au projet, afin de commercialiser le plâtre issu du gypse.

VEOLIA

VEOLIA expérimente également plusieurs projets :

- Revalorisation de la chaleur issue de centrale électrique (BIGANOS) ;
- Recyclage de la ferraille (BASSENS) ;
- Réemploi des camions vides sortant de l'hyper centre bordelais, afin de transporter certains déchets papier (en phase d'expérimentation) ;
- Recyclage des combustibles à destination des cimenteries (BEGLES) ;
- Revalorisation des biogaz, notamment le méthane, issu du stockage des déchets ultimes, afin de créer de la chaleur. Création d'emplois (LAPOUYADE).

Certains sont plus ou moins avancés, voire en phase d'expérimentation.

Ressourceries et recycleries

Les ressourceries et recycleries se divisent en de multiples entités sur le territoire, qui sont plus ou moins importantes, et traitent de volumes plus ou moins significatifs. Généralement, elles ont un rôle important dans l'économie sociale et solidaire, le domaine du réemploi et de la réutilisation.

La communauté d'**EMMAÛS LESCAR PAU** est un acteur très important à l'échelle de l'Aquitaine. 150 personnes vivent des déchets récupérés et revendus, et un travail conséquent est effectué concernant la séparation des flux de matière. Le village Emmaüs Les-car-Pau met en œuvre du ramassage, des chantiers solidaires, du tri, de la vente et de nombreuses autres actions.

Le **Réseau des ressourceries** est également un acteur aquitain, dont le périmètre s'étend à l'échelle nationale. Il s'agit d'une association spécialisée dans le réemploi et la réutilisation des objets, présente sur le territoire.

L'**Atelier D'éco Solidaire** situé sur Bordeaux est une ressourcerie créative. Par de la collecte au porte-à-porte ou de l'apport volontaire, les artistes de l'atelier récupèrent des objets auxquels ils donnent une nouvelle vie. Ces objets/meubles sont ensuite revendus.

L'**Etu'Récup** est la ressourcerie du campus de Pessac-Talence, et permet aux étudiants de diminuer leurs déchets, d'acheter des équipements à bas prix en les réparant, etc.

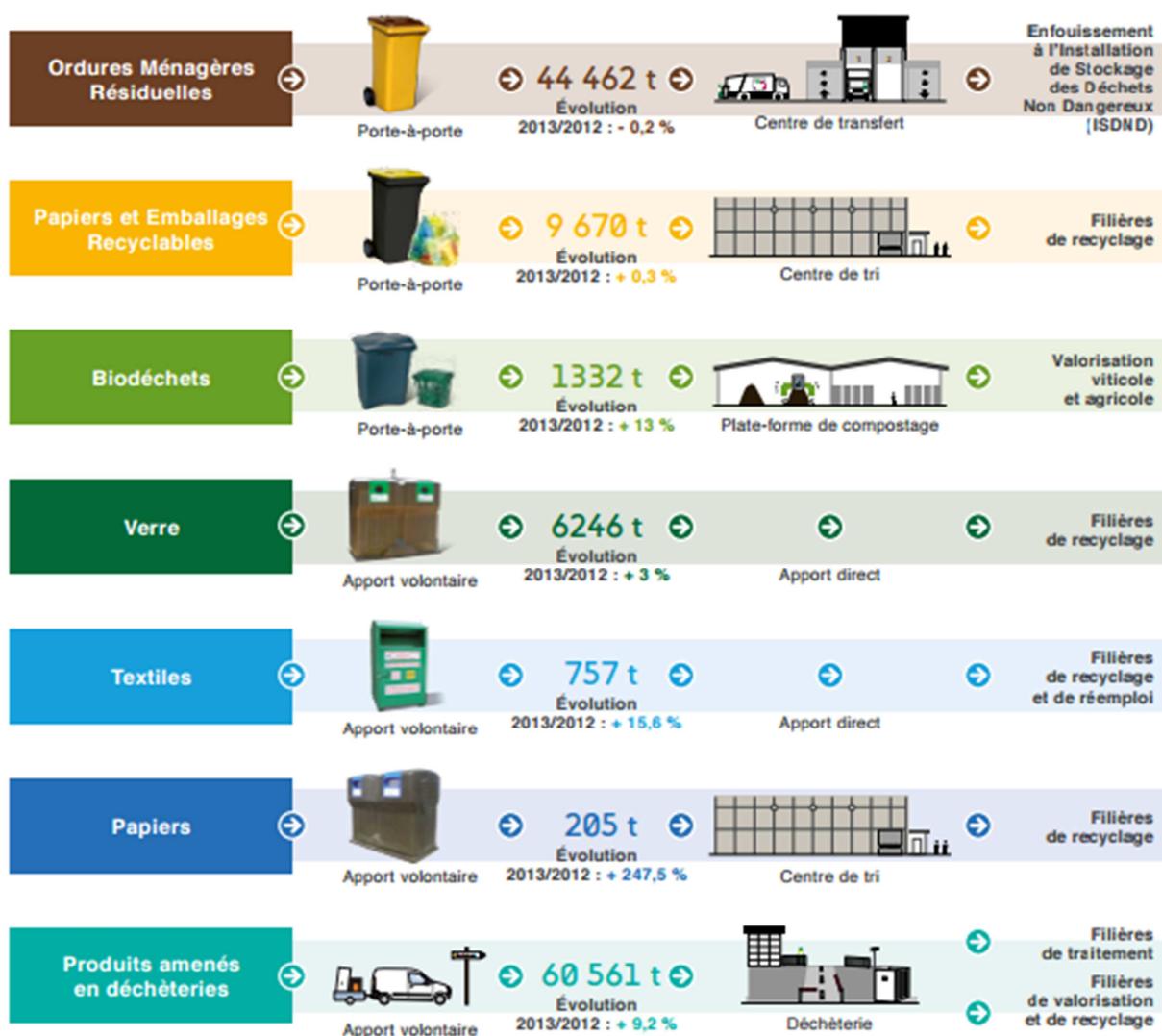
LANDES PARTAGE est une association d'économie sociale et solidaire, dont l'économie repose sur la recyclerie.

Les ressourceries sont généralement peu connues du grand public, ce qui est regrettable. La communication est souvent au cœur du problème. La liste proposée ci-dessus est loin d'être exhaustive de l'annuaire des ressourceries aquitaines.

SMICVAL

Au-delà d'être un acteur stratégique dans les réflexions concernant l'économie circulaire, le **SMICVAL** est un acteur du territoire. Sur les 141 communes de son périmètre, il a mis en place plusieurs services permettant de créer de l'emploi et de recycler, réutiliser et réparer les « déchets » considérés comme ressources secondaires. Ses compétences initiales sont de prévenir, collecter et trier les déchets, mais cela implique beaucoup plus de potentialités qu'il n'y paraît. Du tri à la source, à la création de nouveaux produits, en passant par la création d'emplois et la sensibilisation, le SMICVAL a mis en place un ensemble d'actions pertinentes. La sensibilisation, la valorisation des matières, l'enfouissement, le compostage, la valorisation organique et énergétique, la dépollution et l'élimination sont les principales actions du SMICVAL. En 2014, il a mis en place une stratégie intitulée Nouvel'R afin d'expérimenter localement et développer des projets et activités autour de l'économie circulaire.

Le schéma ci-dessous présente les flux de matières, ainsi que la gestion des déchets sur le territoire en 2013. Il donne un aperçu du fonctionnement de la structure et de son évolution.



Source : Rapport annuel 2013 du SMICVAL

RÉPARTITION DES DÉCHETS COLLECTÉS PAR FLUX

Quelques autres projets aquitains exemplaires :

L'éco-entreprise **OUATECO** produit des isolants à partir de ouates de cellulose fabriquées en Aquitaine. Ces ouates sont issues de journaux et de papiers recyclés dans la région, ce qui favorise l'emploi local. L'entreprise se procure la matière première auprès d'entreprises de tri ou de recycleries.

RITLENG Revalorisation a créé une nouvelle unité de production en Aquitaine après s'être installé dans d'autres régions françaises. Cette entreprise traite et valorise les déchets du plâtre afin d'en faire du gypse en poudre à destination des plâtriers eux-mêmes.

La société **FEMER** recycle des peaux de poisson en cuir à destination de créateurs. Le tannage des peaux est effectué avec des plantes invasives (mimosa), ce qui permet de donner une utilité à cette flore, tout en la réduisant. L'atelier de transformation est 100 % écologique et se situe sur le bassin d'Arcachon. La matière première est également issue de poissonneries et mareyeurs-pisciculteurs du bassin. Cette entreprise en est à ses débuts, mais a déjà obtenu plusieurs reconnaissances régionale et nationale pour son innovation et son implication dans l'économie circulaire.

L'Association ENVIE, récupère les déchets d'équipements électriques et électroniques afin de les recycler, et favorise la réinsertion professionnelle. Elle répare et revend à prix bas de l'électro-ménager d'occasion.

Le projet **CYCLABAT** a pour objectifs le recensement et l'étude des déchets industriels et issus du BTP, qui pourraient représenter des ressources exploitables, afin de dégager des opportunités industrielles.

Le projet **AEROSPACE VALLEY P2P** s'intéresse à la transformation de la poudre de propergol et son recyclage dans une démarche d'éco-conception, d'éco-production etc.

La mise en place de l'auto-partage à Bordeaux, notamment par le biais du réseau national **Citiz** est également un exemple d'économie de la fonctionnalité : il s'agit de mutualiser l'utilisation des voitures, et ainsi répartir les frais.

Le **REGAL** est un Réseau pour Eviter le Gaspillage ALimentaire, mis en place par un ensemble d'acteurs, dont des Girondins. Son membre pilote est le **CREPAQ**, Centre Ressource d'Écologie Pédagogique en Aquitaine. Le réseau permet d'agir collectivement sur le territoire afin de soutenir la lutte contre le gaspillage alimentaire.

DOMOLANDES, a été mis en place par le Conseil général des Landes et la Communauté de communes Maremne Adour Côté-Sud. Il s'agit d'un pôle dédié à la construction durable et à l'éco-conception.

De nombreux autres projets et acteurs existent en Aquitaine concernant l'éco-conception, l'écologie industrielle, l'économie de la fonctionnalité, l'économie sociale et solidaire, le réemploi, la réparation, la réutilisation, la sensibilisation, le recyclage, etc. Il n'existe pas encore d'annuaire de toutes ces structures ni de présentation générale des projets. Les exemples présentés ci-dessus permettent de donner un petit panorama des actions engagées. Les projets peuvent concerner de grosses entreprises, mais également des acteurs économiques plus locaux, des PME de seulement quelques personnes, qui reposent sur une mobilisation très locale.

La question des Français...

Au-delà de l'engagement des collectivités locales, des élus, des industriels et entrepreneurs, il y a celui de la société civile. Le changement de comportement des

citoyens est un des volets de l'économie circulaire, mais repose clairement sur la société française. Alors les Français sont-ils prêts à l'économie circulaire ?

Le CREDOC (Centre de Recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie) a réalisé une étude pour le compte de l'ADEME, intitulée *Évolutions du comportement des Français face au développement de l'économie circulaire – Analyse synthétique des études quantitatives portant sur les modes de vie et les aspirations de la population française*, en juin 2014. Cette étude dresse un panorama des habitudes et modes de consommation des Français. Elle permet d'identifier les potentialités de développement de l'économie circulaire au sein de la population française. L'étude révèle des dynamiques déjà en cours ainsi que des freins à l'économie circulaire.

Les points moteurs de l'implication de la société civile sont les suivants :

- Les **contraintes financières** survenues notamment depuis la crise économique entraînent la population à repenser sa **manière de consommer**. Il s'agit dorénavant de consommer mieux (plus utile, plus durable dans le temps, plus respectueux de l'environnement), quitte à consommer moins.
- La **sensibilisation à l'environnement**, devenue systématique, entraîne une **conscience** plus importante des impacts sur l'environnement, et accroît les **connaissances** de la population sur le sujet. Les jeunes générations, impactées par les difficultés d'insertion professionnelle sont cependant moins sensibles à ce sujet. 9 Français sur 10 déclarent tout de même être sensibles à l'environnement.
- La **solidarité** est une notion qui progresse, et de plus en plus de personnes placent la confiance en autrui et la volonté d'aider parmi leurs valeurs premières.
- L'idée de **consommation locale** est également de plus en plus prégnante, même si elle implique de nouvelles organisations en matière de transport qui ne sont pas tout à fait opérationnelles.

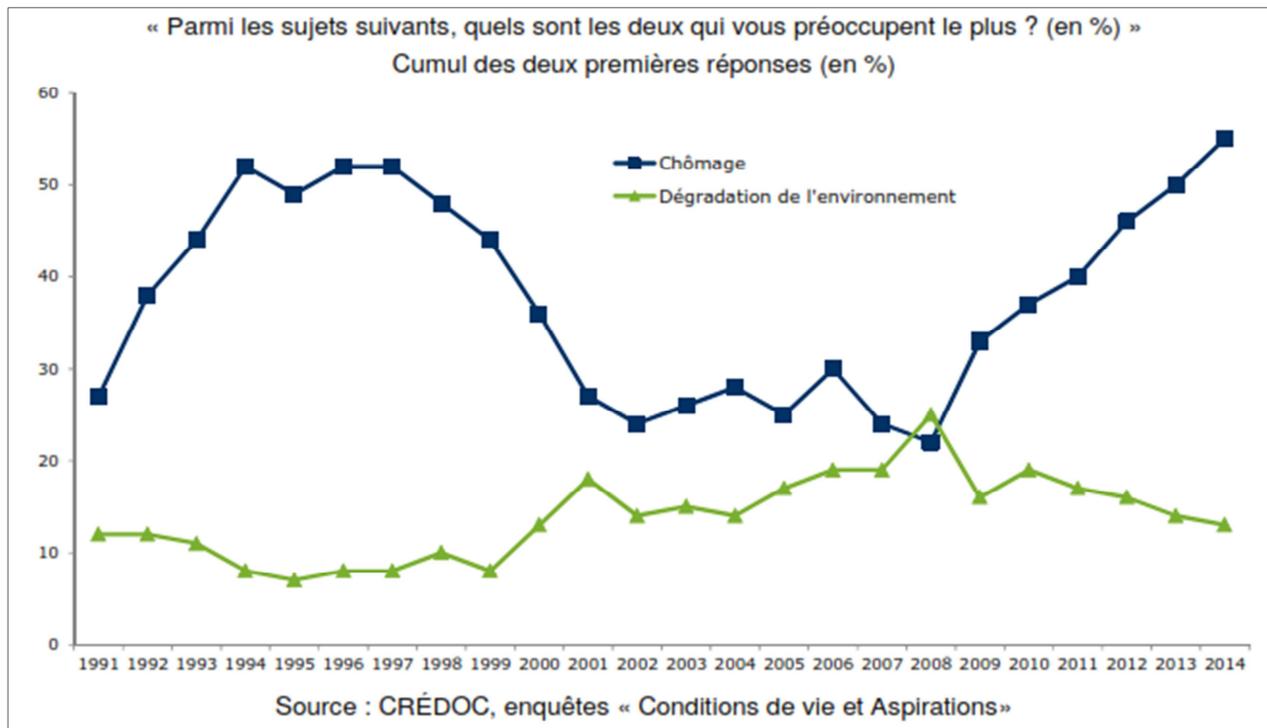
Ces points positifs sont cependant atténués par quelques freins majeurs :

- Les **préoccupations environnementales ne sont pas la priorité des Français**, notamment chez les jeunes. La crise économique et la croissance sont effectivement considérées comme plus importantes que les questions environnementales.
- La **population se méfie des pouvoirs publics**, notamment de leur système fiscal, et n'est pas prête, de fait, à leur faire confiance en ce qui concerne une fiscalité pour l'environnement.
- Une **méconnaissance des labels et de nombreux doutes** concernant les informations sur les produits ne favorisent pas l'émergence d'une consommation responsable.
- Les **Français n'aiment pas le changement...** Ils ne sont donc pas prêts à radicalement changer leurs habitudes pour l'environnement.

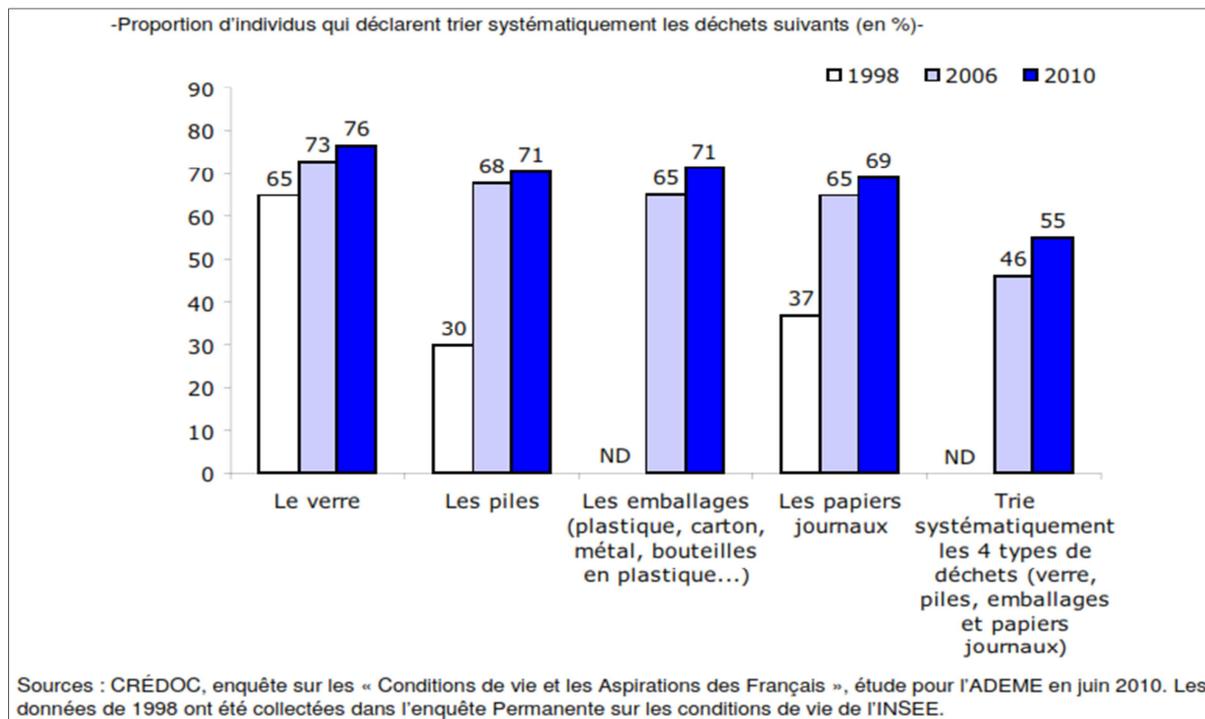
Malgré ces points négatifs, les Français sont déjà entrés dans une démarche de changement, au profit de l'économie circulaire. Leurs habitudes évoluent, notamment en ce qui concerne **les déchets et le tri**, auxquels ils sont plus attentifs. Les déchets ménagers ont, de fait, tendance à diminuer depuis les années 2000. 82 % des Français déclarent trier la plupart de leurs déchets pour le recyclage, et 51 % déclarent choisir des produits avec peu d'emballages afin de limiter l'utilisation inutile de ressource.

La question de **l'allongement de la durée de vie des produits** est également un sujet d'intérêt croissant chez les Français, qui impacte leur comportement. La réparation, le réemploi (occasion), le don, l'échange, le partage, la location et la récupération sont de nouvelles façons d'agir. 54 % des Français font réparer leurs appareils électroménagers, hi-fi et vidéo plutôt que d'en acheter de nouveau, et 75 %

des consommateurs ont acheté des produits d'occasion en 2012. Les Français sont également plus attentifs à leurs **consommations d'eau et d'énergie**, et réduisent leurs factures énergétiques. Le nombre de voitures par foyer ainsi que leur utilisation a également tendance à diminuer chez les jeunes. Les consommations de produits bios augmentent, et ont plus que doublé depuis les années 1950 etc.



ÉVOLUTION DES PRÉOCCUPATIONS POUR LE CHOMAGE ET POUR L'ENVIRONNEMENT



LES FRANÇAIS ET LE TRI DES DÉCHETS : UNE ÉVOLUTION POSITIVE

Il est important de noter que les raisons initiales du changement de comportement des Français sont liées aux questions financières, et non à l'environnement. Dans un contexte de crise économique, la qualité et le prix prévalent sur l'environnement. Une prise de conscience écologique est cependant indéniable. Elle s'exprime notamment dans les comportements liés au tri et aux déchets. La sensibilisation ainsi que l'implication des politiques publiques et des entreprises sont au cœur de ce changement.

En quelques mots, les Français sont prêts pour l'économie circulaire, et ont déjà amorcé le changement de système économique en mettant en place des comportements qui lui sont favorables. Cependant, les changements doivent être progressifs et proposer des bénéfices économiques afin d'être adoptés par toute la population française.

Les acteurs de l'économie circulaire sont nombreux, et beaucoup se mobilisent pour promouvoir et mettre en place des stratégies et actions. L'Aquitaine présente un large panel d'acteurs publics et privés mobilisés pour l'économie circulaire. Il est important de noter que cela n'est pas le cas sur tous les territoires, et que les projets nécessitent d'être entendus et compris en fonction du territoire sur lequel ils sont. La diversité des acteurs dépend de l'histoire, de l'implication des structures présentes, des opportunités économiques, sociales et écologiques du site, etc. La diversité des acteurs peut toutefois entraîner des confusions concernant la gouvernance des projets et l'identification d'acteurs stratégiques. Il est important de prendre conscience que les échelles s'organisent entre elles, et que le projet doit leur être adapté (territoire et acteurs).

L'économie circulaire, bien qu'elle ait quelques dizaines d'années maintenant, est une notion encore très récente dans le paysage institutionnel, entrepreneurial et social. Elle présente de fait des freins qu'il faut savoir identifier afin de mettre en œuvre les actions de manière pertinente. Ces freins sont révélés par le comportement des acteurs, et s'appliquent dans tous les projets, qu'ils soient aquitains ou non.

B. Les freins et limites de l'économie circulaire

L'économie circulaire présente plusieurs limites techniques, économiques, politiques et sociales qui font obstacle à son développement. Afin de pouvoir trouver des solutions adaptées à chacune d'elles, il est nécessaire de les identifier. Ce sont les projets et la mobilisation des acteurs qui permettent de les révéler et de trouver des solutions appropriées.

1. Les freins et limites techniques

Le recyclage : une solution partielle

Le recyclage, élément essentiel de l'économie circulaire, présente des limites techniques dans son processus et sa mise en œuvre.

Le recyclage est loin d'être l'unique solution concernant la diminution de l'exploitation des ressources. Effectivement, bien qu'il permette de réduire l'extraction de ressources premières, il ne peut pas enrayer l'exploitation actuelle. Son impact sur la consommation des ressources est limité, il permet de retarder de quelques années la disparition d'une ressource naturelle, mais non de la sauver. Selon François GROSSE⁴⁰, le recyclage ne serait significatif qu'à partir du moment où la croissance annuelle mondiale de la consommation d'une ressource serait inférieure à 1 % (ce qui n'est pas le cas aujourd'hui puisque nous sommes à minimum 3 % pour la majorité des ressources). Autrement dit, 60 à 80 % des quantités d'une matière première présente dans les déchets devraient être recyclés afin d'impacter la ressource première.

Le recyclage en boucle est également limité dans la mesure où la qualité de la matière première est nécessairement dégradée à chaque recyclage et cycle de vie : que ce soit pendant le recyclage ou l'usage, un matériau s'érode toujours. Les métaux sont un exemple particulièrement intéressant concernant leur perte de qualité au fil des recyclages. Effectivement, la complexité des produits, des composants ou des matières, ne permet pas une récupération facile de tous les métaux. Certains, une fois recyclés, finissent dans des usages moins nobles en raison de cette perte de qualité. À partir du moment où les métaux sont transformés en alliage, il devient presque impossible de les recycler dans leur totalité. Le recyclage est également très compliqué lorsque les métaux sont dispersés dans d'autres types de matériel : encres, coloration de verres et plastiques, pesticides, cosmétiques, etc. Pourtant, les métaux sont des ressources n'ayant plus que quelques dizaines d'années de stock... De manière générale, la complexité des flux, qui induit que les matières premières soient modifiées pendant les périodes de fabrication, de traitement, de coloration... et mélangées à d'autres matières, est un obstacle technique au recyclage en soi. À chaque transformation, les flux de matière à recycler augmentent et se complexifient.

Le recyclage implique toujours une consommation d'énergie. Bien qu'elle soit moindre que lors de la production d'un objet neuf ou de l'exploitation d'une ressource, elle n'est pas nulle. Cette consommation pourra être diminuée avec la mise en place d'énergie positive sur les équipements.

⁴⁰ François Grosse dirige le programme de Veolia Environnement consacré au développement de nouveaux services associés aux «villes intelligentes» («smart cities»). Il a également travaillé sur des questions stratégiques auprès du Directeur Général de la branche «propreté & gestion des déchets» : *business models*, modèles de management, processus de transition et concepts de développement durable appliqués aux flux de matières premières...

Le recyclage ne peut donc pas être une fin en soi, et doit s'inscrire dans une démarche plus globale. C'est à cela que tend l'économie circulaire. Le recyclage seul présente de véritables limites techniques à l'économie circulaire : même avec de nouveaux procédés, l'utilisation et le recyclage éroderont toujours les matières premières, leurs diverses transformations complexifieront toujours leur traitement, et celui consommera toujours de l'énergie (bien que cette dernière puisse également être renouvelable si les procédés techniques le permettent).

La gestion des déchets : des procédés et méthodes hétérogènes

En France, il existe un réel manque d'harmonisation entre les différents modes de collectes et de traitement des déchets, qui déstabilisent aussi bien les citoyens que les acteurs publics.

La gestion des déchets ménagers et assimilés est une compétence obligatoire des communes, qui peuvent néanmoins les transférer à leur EPCI ou autre syndicat mixte. Le Département met en place un plan de gestion des déchets, qui permet de donner des orientations et objectifs aux communes. Dans la mesure où il s'agit d'une compétence initialement communale, les méthodes peuvent varier d'un territoire à l'autre. Qu'il s'agisse de la collecte, de sa fréquence, des équipements pré-collectes (bacs, sacs...), des coûts de services, de la présence de collecte spécifique ou non, du traitement ou du tri, chaque territoire procède selon une méthode qui lui est propre. En général, les territoires manquent d'une harmonisation de la gestion des déchets. Les citoyens, les entreprises et même les acteurs publics doivent s'adapter à la structure territoriale qu'ils intègrent. Les techniciens et autres agents de collecte, de tri et de traitement doivent également se former aux méthodes en place. L'hétérogénéité des modes de gestion est considérée comme un frein technique au développement du recyclage et, de fait, de l'économie circulaire : ils complexifient et ralentissent la démarche.

Quelques chantiers de réflexions pour l'harmonisation de la gestion des déchets sont en cours, à l'échelle européenne et nationale, mais n'ont pas encore abouti à une application concluante. La gestion des déchets ne peut toutefois pas être considérée comme une limite, mais bel et bien comme un frein.

Un accès aux ressources secondaires encore limité

L'accès aux ressources est en partie lié à la lisibilité et à la communication des informations qui les concernent. Les besoins et ressources disponibles (ressource entendue comme matière première à recycler) ne sont pas systématiquement répertoriés, ce qui ne facilite pas la mise en relation des acteurs. Une ressource peut être disponible, mais sans communication il est impossible que celui qui la recycle soit au courant de cette disponibilité. Un travail de fond doit être mené par plusieurs acteurs publics et privés, afin de capitaliser les informations concernant les stocks de ressources et besoins sur le territoire. C'est un des objectifs notables de l'appel à projets « Déchet et numérique » du Département de la Gironde.

Indépendamment de cette capitalisation, un territoire peut ne pas produire suffisamment de matière à recycler. Lorsqu'un projet voit le jour, il est limité à un premier territoire, qui peut être modifié par la suite. Si le projet s'inscrit dans une logique de circuit court, de symbiose ou de localité, il doit s'assurer en amont de sa création, qu'il sera suffisamment desservi en ressource, et que le territoire assumera cet

approvisionnement. Selon la ressource utilisée, et les objectifs du recyclage, le territoire sera plus ou moins vaste. C'est ici qu'intervient la notion de « local » : en fonction de la ressource, il pourra s'agir d'une commune, d'un ensemble de communes... voire de plusieurs pays. L'échelle sera différente, mais la boucle pourra toujours être qualifiée de « courte ».

En Aquitaine, certaines entreprises de l'économie circulaire se retrouvent dans l'embarras en raison de leur approvisionnement. Pour exemple, OUATECO éprouve des difficultés à satisfaire ses besoins en raison de l'insuffisance du « gisement » de journaux et papiers propres, ce qui ralentit son développement. Dans les faits il existe un gisement largement suffisant pour satisfaire ses besoins, cependant il n'est pas trié et proposé à ce type de recyclage. Lors du 2^{ème} Forum sur l'économie circulaire organisé par le SMICVAL, il a été proposé de mettre en place un sur-tri dans les déchetteries, qui s'inscrirait dans l'économie sociale et solidaire via le réemploi et l'insertion professionnelle. Ce sur-tri permettrait de sélectionner, au sein de la filière papier/carton, la matière nécessaire au recyclage en isolant.

La pérennité de la ressource peut également poser des problèmes, de surcroît si la production des déchets est vouée à diminuer. L'approvisionnement en matières secondaires pourrait devenir un frein à certaines actions.

L'accessibilité aux ressources peut être considérée comme un frein au développement de l'économie circulaire.

Quelques autres volets techniques problématiques :

Les freins techniques intègrent également la question des infrastructures, qui ne peuvent pas encore supporter un recyclage important, au regard de leurs équipements et de leur taille. Les centres de tri et de collectes sont déjà lourdement chargés.

La question des transports est également un frein : au-delà de l'état des réseaux viaires qui peut porter préjudice aux véhicules, la filière doit être réorganisée, car elle ne correspond plus aux enjeux actuels. Le développement des circuits courts présente de nouveaux enjeux et nécessite une adaptation logistique des transports, qui pour le moment ne sont plus adaptés. En effet, la logistique est moins optimisée, ce qui peut entraîner l'utilisation de ressources supplémentaires, alors même qu'il s'agit d'un circuit qui vise l'inverse. Les circuits courts sont en général organisés par de petits groupes d'acteurs, qui ne sont pas mis en relation entre eux. La mutualisation des transports est alors moins évidente. Il s'agit également de nouveaux trajets, vers de nouveaux points de ventes et d'approvisionnement, qui n'ont pas nécessairement été répertoriés, ce qui ne les optimise pas. Des plans et programmes relatifs aux circuits courts peuvent être mis en place sur le territoire, et élaborent des stratégies afin de maximiser les transports. Ils ne sont malheureusement pas systématiques.

Les questions d'équipements et d'infrastructures peuvent donc être considérées comme un frein technique, mais également économique : adapter ces structures au nouveau système économique a un coût financier important.

Il est faut également noter que le développement de l'économie circulaire est lié aux innovations technologiques et sociales ainsi qu'à la recherche. Bien que le progrès ne puisse pas être considéré comme une limite ou un frein de l'économie circulaire, il la conditionne. Sans recherche et développement, certains freins techniques actuels ne

pourront pas être surmontés (dans la gestion des déchets par exemple). Il en est de même pour les freins économiques, socio-culturels et autres. C'est pourquoi il est très important de mettre en place un secteur de recherche et d'expérimentation. De nombreuses structures publiques ou non s'intéressent actuellement au sujet, mais doivent perdurer dans le temps et aboutir à des innovations.

2. Les freins économiques

Les Français : vers une économie circulaire peu coûteuse

Le comportement des Français est révélateur de freins économiques au développement de l'économie circulaire. Ils considèrent la croissance et la crise économique comme prioritaires par rapport aux actions environnementales. Environ 53 % des Français en 2012 pensent que la croissance économique doit être la priorité, même au détriment de l'environnement.⁴¹ Bien que la prise de conscience concernant les impacts sur l'environnement des produits ait progressé, les Français privilégient le rapport qualité-prix.

Les problèmes économiques que rencontrent les Français sont toutefois à l'origine d'une démarche de réemploi, de réparation et de recyclage, plus importante. Le marché de l'occasion s'est largement développé, ce qui favorise l'application de l'économie circulaire. Cependant, les Français ont encore du mal à comprendre les prix des produits d'occasions, qui parfois avoisinent les prix du neuf. Guillaume MOENNE-LUCCOZ, responsable éco-conception de Néopost⁴², dresse ce constat : les Français partent du principe qu'un produit d'occasion, même s'il a été remanufacturé, est nécessairement un produit usé, vieux et démodé⁴³. Il doit donc être vendu à moindre coût. Les Français ne semblent pas réussir à concevoir l'idée qu'un produit d'occasion puisse avoir les mêmes capacités que lors de sa sortie d'usine. Le marché de l'occasion, du réemploi, du recyclage et de la réparation fonctionne uniquement si les prix sont attractifs.

La rentabilité de l'économie linéaire

La limite économique la plus importante de l'économie circulaire concerne la rentabilité des projets, et leur inscription dans la croissance économique du pays. L'économie linéaire a fait ses preuves concernant sa rentabilité : malgré diverses crises économiques, elle permet une croissance souvent exponentielle des richesses du pays et des acteurs publics ou privés. Elle n'est cependant pas durable, au contraire de l'économie circulaire.

⁴¹ CREDOC – ADEME, *Évolutions du comportement des Français face au développement de l'économie circulaire – Analyse synthétique des études quantitatives portant sur les modes de vie et les aspirations de la population française*, juin 2014.

⁴² Néopost est un leader mondial des solutions d'envoi de courrier, ainsi qu'un acteur important des communications numériques et des services d'expédition. Constat présenté lors de la 5^{ème} édition du colloque d'Eco-conception organisé par la CCI des Landes et celle de Bordeaux, en partenariat notamment avec le Pôle éco-conception, l'ADEME et la région Aquitaine, en mars 2014.

⁴³ Selon le rapport du CREDOC cité ci-dessus, 76% des français se déclarent insensibles à l'effet de monde. En pratique cela ne semble pas être toujours le cas...

Certains piliers de l'économie circulaire sont perçus comme réducteurs de la croissance économique, notamment l'économie de la fonctionnalité et l'allongement de la durée d'usage. En effet, à court terme ils supposent une décroissance des achats dans la mesure où les biens et services seront mutualisés, et les produits dureront plus longtemps. Le développement et la croissance de l'activité en question seront freinés dans un premier temps, avant d'être de nouveau en augmentation. Les *business models* sont directement impactés par ce type de changements en profondeur. Concrètement les gains sont assez clairs, tant sur le plan environnemental que social et économique. Mais ils peuvent s'étaler sur une période assez longue qui refroidit considérablement les investisseurs. Certains sont pourtant entrés dans la démarche : Michelin facture les kilomètres effectués par ses pneus ou lieu de les vendre, et les récupère ensuite pour d'autres usages ; Néopost facture ses timbres et non les machines qui les distribuent, etc. La démarche d'économie circulaire, et de fait celle de l'économie de la fonctionnalité et de l'allongement de la durée des vie des produits, n'a pas que des bénéfices écologiques et sociaux. Il est certain qu'elle n'aurait pas fait tant de progrès et d'émules, et ne serait pas en passe de devenir le système économique modèle du futur, s'il n'y avait eu une rentabilité économique. Certains piliers sont cependant plus rentables que d'autres, et c'est le cas notamment pour l'éco-conception. L'économie circulaire dans son ensemble est une opportunité économique.

Avantages économiques sur le court terme	Avantages économiques sur le long terme
<p>Pour les consommateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mutualisation des biens et services : un seul achat au lieu de plusieurs, et donc économies. <p>Pour les citoyens quels qu'ils soient (consommateur, entrepreneur, etc.) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Création de formations afin d'avoir des emplois qualifiés ou non. - Création de nouveaux emplois qualifiés ou non, qui peuvent concerner la recherche et le développement, ainsi que l'aspect technique. - Revalorisation des métiers manuels. <p>Pour les entreprises :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la compétitivité : baisse des coûts de revient puisque moindre utilisation des matières premières, mutualisation des biens, gestion des flux... - Positionnement sur de nouveaux marchés en lien avec l'économie circulaire. - Mutualisation des coûts et économies d'échelle (concernant le traitement des « déchets », ou ressources secondaires, la collecte, le traitement, les dépenses d'eau et 	<p>Pour les entreprises et les fabricants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La facture des biens concerne leur fonction et usage, et non les pièces qui les composent. Ces dernières appartiennent au fabricant, qui peut les récupérer une fois l'usage achevé, et les revendre. Il aura facturé un usage (gain), et revendra les matières premières et secondaires (gain). - Réduction de la vulnérabilité : moins on utilise les matières premières, plus leurs stocks restent haut et leur prix n'augmente pas. - Valorisation des ressources locales.

d'énergie, etc.). - Renforcement de l'attractivité d'un territoire. - Pérennisation des emplois.	
--	--

Il est important de noter que les bénéfices économiques de l'économie linéaire restent certainement plus élevés que ceux de l'économie circulaire, même sur le long terme. Cependant, l'économie linéaire ne prend pas en compte les bénéfices écologiques et sociaux, qui peuvent apporter de la croissance économique... Sont également écartés les coûts des dégâts causés à l'environnement, ainsi que la réduction des services écosystémiques engendrés par le modèle linéaire. Sa rentabilité est donc relative au regard des externalités sociales et environnementales. Les bienfaits, notamment socio-économiques et écologiques de l'économie circulaire, sont indéniables. Le nombre d'emplois créés pour mettre en place cette nouvelle économie devrait favoriser la croissance verte du pays.

Les projets de petites envergures sont généralement très fragiles lors de leur conception. Une fois les premiers fonds engagés, il est nécessaire de trouver les ressources (matières secondaires), de s'inscrire dans des réseaux de valorisation et de commercialisation, de trouver une clientèle, etc. Une fois dans la démarche, l'entreprise prend progressivement une assise territoriale et financière suffisante pour poursuivre son activité et devenir rentable. Toutes les entreprises sont également soumises à la loi du marché et de la concurrence, mais pour le moment, les projets d'économie circulaire ne font pas encore légion... Les bénéfices sur le court et long terme présentés ci-dessus impacteront également les petites entreprises : la création de nouveaux emplois et de nouvelles filières de développement implique de nouvelles possibilités sur le marché du travail, de la transformation et du commerce.

Quelques autres volets économiques problématiques :

Le prix du foncier est également une limite au développement d'activités d'économie circulaire, de surcroît lorsqu'elles ont peu de valeur ajoutée. Cela est particulièrement le cas dans les zones urbaines denses, où les problématiques d'économie circulaire sont nombreuses, mais où les prix du foncier et de l'immobilier sont généralement très élevés. Les projets, même s'ils bénéficient de subventions, sont souvent insuffisamment rentables à court terme pour pouvoir rembourser le prix du foncier dans les délais.

Les petits projets ont quelques difficultés à trouver des subventions : celles nationales et européennes sont généralement attribuées à des projets plus importants, ayant une rentabilité assurée. Les projets d'économie circulaire peuvent être économiquement fragiles lors de leur conception, au regard des freins de toute sorte. Nombreux d'entre eux sont portés par le milieu associatif, l'économie sociale et solidaire voire les acteurs publics directement. Les subventions importantes tendent à s'inscrire dans le cadre de projets plus ou moins d'excellence, ayant déjà fait quelques preuves. N'ayant pas nécessairement les fonds propres pour se mettre en place, de nombreux projets avortent lors de leur conception par manque de financements.

3. Les freins sémantiques et socio-culturels

Un vocabulaire inadapté

Une des limites essentielles de l'économie circulaire concerne la sémantique à laquelle elle se rapporte. En effet, inconsciemment et consciemment, la société civile, les entrepreneurs et les industriels, sont rebutés par l'idée de travailler avec des déchets, quand bien même il s'agit de les valoriser.

Les 3R (réparation, recyclage, réemploi) ne sont pas toujours entendus de manière positive par la population : le recyclage est « sale », la réparation « de mauvaise qualité, et ne vaut pas le neuf », le réemploi est « démodé ». Il est nécessaire de faire changer les comportements sur ces points, et de mettre en place un véritable programme de sensibilisation.

Le déchet ne doit pas être assimilé à quelque chose de désagréable, mais bien à une ressource. Au-delà de la question de sensibilisation, le vocabulaire doit évoluer afin de considérer les déchets comme des « ressources », ou à défaut des « matières secondaires », « matières premières secondaires » ou « ressources secondaires ». Traditionnellement le déchet est défini comme :

- Dictionnaire LAROUSSE en ligne (2015) : *Débris, restes d'aliments qui sont impropres à la consommation ou à l'usage. Matériaux rejetés comme n'ayant pas une valeur immédiate ou laissés comme résidus d'un processus ou d'une opération. Produits incombustibles et inutiles du métabolisme des cellules vivantes, destinés à être rejetés.*
- Code de l'environnement, Article L541-1-1 : *Toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.*

Au-delà du problème réglementaire que pose une telle définition, elle implique une vision négative du déchet. Il est considéré comme un rebut, alors qu'en pratique, l'économie circulaire s'en sert de ressource.

Tant que le vocabulaire n'aura pas évolué, l'économie circulaire risque d'être considérée négativement par les Français. Elle communique et utilise largement dans sa publicité l'idée que « *tous les déchets sont des ressources* », et met donc en permanence en avant l'idée de « déchet », concept même qui peut rebuter, voire dégouter la société. Il s'agit d'un frein à son expansion.

Les Français : vers un retour sur le passé

Les questions socio-culturelles vont de pair avec les problèmes sémantiques. En effet, la culture française considère le déchet comme quelque chose de sale, alors que ce n'est pas le cas dans toutes les cultures. La sensibilisation et l'éducation sont au cœur du sujet, et c'est pourquoi des formations doivent être mises en place à tous les niveaux de la vie, afin de faire basculer cette idée plus positive.

Actuellement, bien que les Français aient amorcé des changements, plusieurs facteurs peuvent encore être considérés comme des freins au développement de l'économie circulaire :

- L'environnement n'est pas une priorité face à la crise économique et à la croissance du pays ;

- La population française n'a pas confiance dans ses politiques publiques, voire dans ses entreprises, et encore moins dans les divers labels mis sur le marché ;
- Elle méconnaît ces labels ainsi que les bienfaits et l'importance de l'économie circulaire ;
- Elle ne souhaite pas particulièrement changer, et encore moins si cela impacte, ne serait-ce qu'un peu, la croissance économique.

Ce comportement français est cependant assez récent : la consommation de masse qui a fait suite aux 30 Glorieuses a considérablement modifié les modes de vie de la population. Avant cette période, beaucoup de choses étaient réutilisées, réparées, recyclées... Peu de choses étaient jetées ou gaspillées : la population ne pouvait pas se permettre une perte d'argent inutile, qui est aujourd'hui rentrée dans les habitudes des Français ainsi que dans leur porte-monnaie. Le système économique qui a fait suite à cette période, a certes permis de relancer la croissance, mais a également introduit la consommation de masse, dans laquelle les Français sont allègrement tombés, et ont du mal à sortir aujourd'hui. Ce système était temporairement efficace, mais à long terme nous connaissons les problèmes engendrés.

Cette date est importante dans la conscience citoyenne : il est question de mettre en place un système assez proche de celui dans lequel vivaient nos grands-parents ou arrière-grands-parents (en ce qui concerne l'utilisation efficace des ressources). Certaines méthodes, attitudes et habitudes ont été vues par les générations actuelles, et ne sont pas encore tombées en désuétude : il suffit de réanimer, redynamiser et dépoussiérer un savoir existant.

4. Les freins fonciers et géographiques

La question du foncier en zone urbaine

Les espaces agricoles présentent une dynamique économique différente des espaces urbains. L'économie de la fonctionnalité, via la mutualisation du matériel agricole par exemple, est déjà en place depuis de nombreuses années. Les coopératives et les GAEC (Groupement agricole d'exploitation en communs) en sont des exemples : ils permettent de mettre en commun les compétences agricoles, économiques et intellectuelles. La consommation responsable, l'approvisionnement durable, l'allongement de la durée d'usage sont également des notions présentes voire traditionnelles, dans les milieux ruraux : les marchés et circuits courts sont très développés, la réutilisation et la réparation sont de rigueur... Bien que le recyclage soit parfois un peu compliqué, notamment en ce qui concerne la collecte, la gestion du tri et le traitement des déchets, certains gestes sont plus faciles qu'en zone urbaine. Le compostage par exemple, est beaucoup plus répandu dans les zones rurales et agricoles qu'en zone urbaine. À l'inverse, la mutualisation des trajets n'est pas optimale : l'utilisation de la voiture individuelle est encore la norme. Nous pouvons également constater que de nombreuses matières agricoles sont jetées alors qu'elles pourraient être réutilisées : il est nécessaire de trouver et mettre en place des filières de réutilisation parfois inexistantes.

Un travail doit être mené afin d'implanter l'économie circulaire de manière systématique dans ces zones, et des actions doivent être engagées afin de modifier les comportements et les habitudes. L'économie circulaire a toute sa place dans les espaces ruraux, cependant, il n'est pas toujours pertinent d'y implanter des structures et projets.

Les enjeux de l'économie circulaire sont différents d'une zone urbaine à une zone agricole et rurale. Du fait de la concentration de la population en zone urbaine, ses

problématiques sont exacerbées. C'est pourquoi les activités d'économie circulaire sont généralement mises en place proche, voire dans les zones urbaines : présence de matières premières secondaires intéressantes (déchets en tout genre à recycler), plus d'opportunités concernant la création de projets (autant pour l'allongement de la durée de vie des produits, que pour l'approvisionnement durable ou la consommation responsable...), présence d'un marché économique plus important (notamment en ce qui concerne la valorisation puis la commercialisation des produits issus de l'économie circulaire), etc. La problématique du foncier est également beaucoup plus importante en zone urbaine qu'en zone rurale, notamment en ce qui concerne son coût financier.

Une réflexion foncière est nécessaire concernant le développement de nouvelles activités, dans les espaces urbains denses. L'optimisation des flux et la mutualisation des services par exemple, impactent les emprises foncières : nouvelles utilisations et/ou occupation de nouvelles surfaces. Le foncier peut être contraignant en milieu urbain dense dans la mesure où de nombreux acteurs doivent être convaincus du projet, l'emprise doit être disponible, et le projet prioritaire sur les autres thématiques de développement territorial (habitat, services publics, tourisme...). De surcroît, certains projets nécessitent de vastes espaces, c'est-à-dire de vastes réserves foncières. Les projets industriels notamment, nécessitent des surfaces importantes. Le foncier est soumis à de nombreuses pressions en milieu urbain dense, et l'économie circulaire, qui est parfois expérimentale, peut ne pas être le choix des politiques locales d'urbanisme. Les priorités locales ne sont pas toujours axées sur l'économie, et encore moins sur des projets dont l'avenir peut paraître incertain.

Les coûts fonciers sont également à prendre en compte.

La question du périmètre de projet : du géographique à l'administratif

L'économie circulaire peut concerner des surfaces et périmètres géographiques assez vastes. L'étendue du territoire de projet dépend des actions entreprises, des acteurs, des ressources ainsi que des disponibilités foncières. Elle peut varier de quelques mètres carrés pour certains locaux à des bassins de vie pour les projets types industriels. Le retour d'OREE sur le projet d'EIT de la CUB considère l'explosion géographique des industries sur le territoire comme un « *verrou* ». En effet, la mutualisation des biens, les économies d'échelles et autres symbioses industrielles nécessitent un rapprochement des entreprises afin de permettre le dialogue, la négociation et tout simplement l'efficacité.

Lorsque le périmètre du projet ne correspond pas aux limites administratives, tout se complique : la capitalisation et l'accès aux données, l'agrégation des informations, les trajets... Certaines données sont également réalisées à des échelles qui ne correspondent pas au projet, peuvent être présentes sur un territoire, mais pour sur l'autre ainsi que sous une forme particulière à chacun. Cela implique un surcoût financier et temporel qu'il est nécessaire de prendre en compte lors de l'élaboration du projet.

Les informations transmises par les divers acteurs peuvent ne pas correspondre entre elles. Cela dépend notamment de la méthode pour les calculer et des données de base. Ce type de contre temps est assez courant dans les diagnostics et réflexions autour de projet. À terme, une homogénéisation des structures fournisseurs de données pourrait peut-être être envisagée, malgré le coût important que cela représente.

L'administration et les politiques publiques peuvent également être des freins : si un périmètre de projet dépasse les limites administratives, il peut y avoir des négociations différentes à entreprendre. En effet, les politiques publiques peuvent avoir des priorités divergentes, les compétences en matière d'économie et d'urbanisme peuvent être réparties différemment, des concurrences internes, externes et structurelles peuvent ralentir le projet, etc. Plus le nombre d'acteurs augmente, plus le projet se complexifie, notamment en ce qui concerne les acteurs publics. Les réglementations, demandes d'autorisations et autres documents, sont aussi nombreux que les périmètres administratifs du projet. Cette complexification entraîne également des surcoûts financiers ainsi que l'implication du temps des agents.

5. Les freins réglementaires et politiques

La réglementation française, européenne et internationale sur le déchet : une restriction d'utilisation

Le code de l'environnement en France définit le déchet comme « *toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se débarrasser* ». Le statut juridique du déchet ne permet pas la complète utilisation de toutes les ressources secondaires dans le cadre du recyclage. Effectivement, de nombreuses ressources secondaires sont considérées comme des déchets.

Pour exemple, les synergies industrielles du Bassin du Lacq en Aquitaine sont soumises à une réglementation très stricte. Le gypse est en effet considéré comme un déchet, or pour être valorisé par SINIAT, il doit sortir de ce statut. Il a fallu mettre en place une étude afin de démontrer que le gypse issu du procédé en cours n'était pas dangereux pour l'homme et l'environnement. L'administration a ensuite mis en place une dérogation permettant à SINIAT d'exploiter ce produit, dans l'attente qu'il sorte du statut de déchet.

À l'échelle européenne, la Convention de Bâle fait acte de réglementation. Signée en 1989, elle est un traité international ayant trois objectifs :

- La réduction de la circulation des déchets dangereux entre les pays ;
- La réduction de la quantité de déchet et de leur toxicité ;
- L'interdiction de l'envoi des déchets vers des pays n'ayant pas les moyens de les traiter de manière écologique.

Les ressources secondaires, parfois considérées comme des déchets dans le cadre de la Convention de Bâle, ne peuvent donc pas circuler librement entre les pays. En effet, la convention couvre un très large champ concernant les déchets, qui sont très nombreux à être qualifiés de dangereux.⁴⁴ Même si certains pays ayant ratifié la convention transfèrent leurs déchets dans des pays où les traitements ne sont pas particulièrement écologiques (cas du Japon avec les pays d'Asie), l'Europe est très attentive à la bonne application de la convention.

Une directive cadre européenne a été mise en place en 2008 (Directive 2008/98/CE) afin de reconnaître un statut « fin de la qualité de déchet » pour les produits. Elle aborde également un ensemble de sujets concernant les déchets, le recyclage, la gestion, le

⁴⁴ Annexes I, II et III de la Convention de Bâle.

traitement, etc. Bien que les démarches pour sortir une ressource secondaire de la catégorie « déchet » soient complexes, elles ont le mérite d'exister. De 2008 à 2013, seules 5 ressources ont bénéficié de la sortie du statut de déchet.

En France, une concertation publique est actuellement ouverte afin de mettre en place un décret relatif à l'économie circulaire, qui permette de sortir certaines ressources du statut de déchet. La procédure restera cependant longue, complexe et probablement assez rare.

Malheureusement, tant que certaines ressources sont considérées comme des déchets, il est difficile de les exploiter, de les valoriser et de les remettre sur le marché. Il est néanmoins important de noter que tout ceci est en train de changer en France et en Europe, afin de promouvoir l'économie circulaire.

L'innovation et l'expérimentation : des initiatives difficiles à mettre en place

Les acteurs de l'économie circulaire regrettent que la réglementation en matière d'innovation et d'expérimentation ne soit pas plus souple pour les projets d'économie circulaire. Il semble très difficile de mettre en place des innovations et des expérimentations sur le territoire français. Bien que les régions bénéficient d'un droit d'expérimentation sur leur territoire, dérogeant exceptionnellement à certaines lois, elles ne l'appliquent qu'exceptionnellement. Les projets « tests » seraient pourtant plus pertinents s'ils pouvaient être temporairement appliqués. Les régions ne communiquent pas beaucoup sur ce type de démarche, ce qui ne stimule pas les initiatives, et ne dispensent que très peu d'autorisations.

En Aquitaine, le SMICVAL a bénéficié d'une telle dérogation pour tester des éléments concernant la collecte. Les résultats ont été concluants pour son analyse et lui ont permis d'avancer dans ses recherches.

Les subventions et aides attribuées lors de l'innovation ne sont pas toujours suivies par des aides à l'industrialisation qui permettraient de mettre en pratique les nouvelles techniques. Elles sont également plutôt ciblées sur des démarches assez classiques, et sont frileuses en ce qui concerne les domaines nouveaux et alternatifs.

Le problème de la fiscalité

L'enfouissement et le recyclage des déchets sont soumis à la même fiscalité, ce qui n'est pas incitatif pour les projets verts. Selon les acteurs de la filière, et notamment Corinne RUFET, Vice-présidente du Conseil régional d'Ile de France, « *la fiscalité est un levier fondamental, elle devrait aussi être le reflet de priorités économiques et de principes* ». ⁴⁵ L'ensemble des acteurs regrette qu'il n'y ait pas une fiscalité plus importante, permettant de favoriser le recyclage et les démarches d'économie circulaire.

Selon Corinne RUFET, la TGAP (Taxe générale sur les activités polluantes), devrait être allouée aux collectivités locales, et non à l'État, afin de mettre en place des actions d'économie circulaire.

La TGAP pourrait être un outil fiscal vraiment intéressant : elle taxe de manière plus importante les activités d'incinérations et de stockages. Cependant, de nombreuses

⁴⁵ Colloque MEFI/MEDDE (22 Janvier 2015), *L'économie circulaire dans les territoires. Quels rôles pour les élus et les acteurs publics ?*

dérogations sont mises en place, les taux en vigueur semblent insuffisants pour être réellement incitateurs, et elle est une des plus faibles à l'échelle européenne. La TGAP semble donc insuffisante, alors qu'elle est un des outils de fiscalité les plus importants dans le domaine de l'économie circulaire.

De manière générale, une réflexion doit être engagée concernant les outils fiscaux incitatifs ou dissuasifs.

L'implication des politiques publiques : de bonnes volontés freinées par la réalité du terrain

Enfin, l'implication des politiques publiques dans la démarche d'économie circulaire, sans être un frein concret à son développement, semble compliquée. Les acteurs publics, et notamment la Région, semblent être les acteurs clés des projets d'économie circulaire, cependant, ils peuvent être confrontés à quelques problèmes. Leur implication peut également sembler inadaptée aux acteurs de l'économie circulaire, qui relèvent quelques points sur lesquels retravailler.

Les acteurs privés de l'économie circulaire, et notamment les entrepreneurs et industriels, restent méfiants à l'égard des politiques, et de leurs confrères ou concurrents. La mise en synergie des flux de matières, le partage des données, la mutualisation des biens, et cætera, ne sont pas toujours perçus d'un très bon œil par les acteurs. En effet, ils ne sont pas confiants dans les politiques publiques, et s'attendent souvent à un retour négatif de leur part. Cela peut considérablement compliquer les projets... Ils ne sont toutefois pas méfiants qu'envers les politiques publiques, mais également envers leurs confrères ou concurrents indirects : ils imaginent (à tort ou à raison, là n'est pas la question), que leurs données vont être utilisées pour d'autres usages, voire pour leur nuire.

Les acteurs des politiques publiques ne sont pas toujours les mieux placés pour intervenir dans la gestion des entreprises et usines, même pour mettre en place l'économie circulaire. La légitimité des collectivités n'est pas acquise.

L'animation, la sensibilisation, l'accompagnement et la communication semblent également être insuffisants. Les acteurs regrettent que plus d'actions ne soient pas entreprises par les pouvoirs publics afin de diffuser les bonnes pratiques, sensibiliser, animer et accompagner les projets. Ceci auprès de la population, mais également auprès des acteurs des filières.

Les formations interne et externe des entreprises et acteurs en tout genre, sur les questions d'économie circulaire, via les offres universitaires et professionnelles semblent également insuffisantes. Alors que le secteur se développe, les formations sur les questions d'EIT, d'éco-conception, de recyclage, d'approvisionnement durable, de consommation responsable, d'allongement de la durée de vie des produits et d'économie de la fonctionnalité sont rares, voire inexistantes. Des formations alternatives existent sur le recyclage des matériaux par exemple, mais elles sont insuffisantes pour permettre d'avoir sur le marché du travail des agents qualifiés dans le domaine de l'économie circulaire.

Enfin, les orientations politiques locales ne favorisent pas toujours les démarches et dynamiques d'économie circulaire. Même si la transition énergétique est un objectif national, les acteurs publics locaux ont parfois des priorités différentes, qui passent avant les projets d'économie circulaire.

C. Les leviers d'actions pour la transition vers l'économie circulaire

Il existe encore de nombreux freins et limites à l'économie circulaire. La présentation ci-dessus ne se veut pas exhaustive, mais permet de dresser un premier panorama des obstacles à franchir. Elle concerne essentiellement le ressenti des acteurs actuels de l'économie circulaire, ainsi que les constats généraux. Quelques leviers d'actions ont été présentés afin de les atténuer, mais d'autres peuvent être mis en place, et des solutions trouvées afin de les dépasser.

Les guides d'application de l'économie circulaire à l'échelle régionale font généralement état des méthodes et outils à mettre en œuvre par les services publics.

Les feuilles de route des acteurs publics en Aquitaine (DREAL et Conseil régional essentiellement), identifient les acteurs à impliquer dans la démarche.

Quelques leviers d'actions, existants ou non, permettent d'assurer la transition vers l'économie circulaire, ainsi que la bonne application des projets. Ils doivent être mobilisés par les acteurs publics et privés.

1. L'aménagement du territoire et les politiques publiques : inciter et faciliter les projets

Une définition des projets d'économie circulaire à clarifier

Avant l'application de projets concrets, il est nécessaire de clarifier la **définition** de l'économie circulaire, et de proposer un certain nombre de sujets annexes. À l'échelle politique locale, les acteurs n'identifient pas toujours de manière nette la démarche d'économie circulaire. Au-delà du travail de sensibilisation, il faut proposer une définition qui permette d'appréhender dans un premier temps, la grandeur, les objectifs et les valeurs de l'économie circulaire. Il est également important, dans un second temps, de savoir transcender cette définition : l'économie circulaire va au-delà des 7 piliers proposés. Il s'agit d'une démarche simple de premier abord, qui est en réalité complexe : elle aborde de nombreux acteurs, de nombreux territoires et de nombreuses activités. Une définition issue de l'État vient d'être élaborée à l'article L110-1-1 du Code de l'environnement. Elle permet aux élus locaux d'entamer la première phase de la démarche d'économie circulaire : identifier les actions, objectifs, enjeux et valeurs. Il s'agit cependant d'une définition très récente qui doit être appropriée par tous.

L'économie circulaire doit également être comprise comme un **projet de territoire**. Elle ne concerne pas des actions épisodiques et dispersées sur un périmètre donné, mais un ensemble d'éléments sur un territoire. Elle doit être entendue dans sa globalité, et non selon un ou plusieurs de ses piliers. Elle est un tout, un système, impactant tous les acteurs, dans tous les domaines, et doit donc être considérée comme un projet de territoire, au service de la cohésion sociale, du développement économique et durable.

Les projets d'économie circulaire se localisent sur des **territoires spécifiques**. Leurs particularités doivent être des points forts de la démarche : elle s'adapte au territoire, qui devient une ressource du projet. C'est pourquoi la localisation, l'implication des acteurs locaux, et la spécialisation des projets sont aussi importants.

Les acteurs de la recherche ainsi que les acteurs publics (États et collectivités territoriales) sont les premiers à pouvoir proposer une définition de l'économie circulaire à destination des élus locaux. Le gouvernement est cependant le seul à pouvoir définir légalement la démarche, sans pour autant fermer les possibilités qu'elles présentent. C'est-à-dire qu'à l'instant T, l'économie circulaire représente, ou est représentée, par un ensemble d'éléments, cependant, la recherche, l'innovation et l'expérimentation d'autres techniques, méthodes et concepts sont en cours... Il sera donc probablement nécessaire d'adapter la définition au regard des compléments qui vont apparaître dans les années à venir.

En ce qui concerne le projet de territoire, il implique tous les acteurs, comme le démontrent les feuilles de routes aquitaines du Conseil régional et de la DREAL : les acteurs publics et privés sont proposés comme partenaires.

Des acteurs, politiques publiques et mobilisations à soutenir

Proposer des mesures à mettre en place est une chose, mais il est également important de soutenir celles déjà existantes, et de développer l'économie circulaire via les leviers existants.

Les politiques publiques sont de plus en plus incitatives concernant les projets d'économie circulaire. La réglementation est progressivement modifiée afin d'inclure les objectifs liés aux nouveaux enjeux économiques, sociaux, politiques et environnementaux. La prise de conscience récente concernant la finitude des ressources et la nécessité de changer de modèle économique, n'est pas encore diffusée dans toutes les strates politiques et territoriales. Une avancée considérable peut cependant être constatée : la population et les politiques publiques s'intéressent au changement de modèle et tentent d'évoluer vers un système plus respectueux des ressources. Les changements sont en cours et sont visibles sur le territoire. De nombreux acteurs, notamment de la sphère industrielle, se sont déjà engagés dans des démarches d'économie circulaire. En Aquitaine, les initiatives sont nombreuses, et attestent d'une prise de conscience et d'une volonté d'agir avec ou sans les services publics. Cette mobilisation est nécessaire pour la bonne application des projets et la réalisation des objectifs. Si jusqu'à présent les projets d'économie circulaire portés par des acteurs privés ont pu se développer, ils sont confrontés à des limites réglementaires, financières, techniques, etc. Ils doivent être soutenus par les pouvoirs publics, sur tous les fronts.

Les pouvoirs publics doivent effectivement poursuivre leur mobilisation dans la démarche d'économie circulaire, inciter les projets, soutenir les acteurs déjà mobilisés, faciliter les démarches, accompagner les recherches et innovations, etc. Ils doivent également être exemplaires, et possèdent pour cela des leviers d'actions. En effet, la commande publique représente 15 % du PIB de la France, et semble être l'outil idéal pour intervenir sur tous les territoires. L'inscription de clauses concernant l'économie circulaire dans les appels à projets permettrait à la fois d'être exemplaire, mais également d'être incitateur. Les achats verts sont déjà largement mis en place au sein des collectivités territoriales et du gouvernement, et plusieurs clauses « vertes » apparaissent déjà dans les commandes. Ces clauses et pratiques sont à soutenir et généraliser.

Pour exemple, en Aquitaine, l'association 3AR (Association Aquitaine des Achats Responsables) s'adresse à toutes les structures soumises aux marchés publics afin de leur proposer un accompagnement dans la mise en œuvre d'achats verts. De telles

associations peuvent accompagner tous les acteurs publics, mais doivent se doubler d'une réglementation afin de systématiser les clauses d'économie circulaire dans les commandes publiques.

Les acteurs publics doivent également initier une stratégie globale d'action sur le territoire, participer à l'élaboration d'un diagnostic, d'objectifs, d'orientations, etc. Leur rôle est essentiellement lié au soutien des démarches, à l'accompagnement et à la création d'un cadre facilitateur des projets. Ils peuvent également intervenir au niveau des subventions accordées pour les projets, en priorisant l'économie circulaire.

À noter que si la Région est certes identifiée comme l'acteur clé, elle reste démunie face à certains freins qui ne sont plus de son ressort, notamment en ce qui concerne la réglementation française ou nationale.

Les acteurs publics doivent mettre en valeur les initiatives présentes, inciter et faciliter les projets, tout en étant exemplaires. Afin de mener à bien leur mission, il est toutefois nécessaire d'avoir identifié plusieurs éléments du territoire.

La connaissance du territoire au cœur de la démarche d'économie circulaire

Afin d'appliquer de manière pertinente les projets d'économie circulaire, il est nécessaire d'identifier les spécificités du territoire. Chaque espace utilisé et perçu présente des éléments différents, nécessaires à sa connaissance et à sa compréhension. Les projets pour l'économie circulaire ne sont pas envisageables sans un premier diagnostic précis du territoire. Cette approche doit permettre de :

- Identifier les acteurs déjà mobilisés ;
- Identifier les projets en cours ;
- Identifier les initiatives existantes ;
- Identifier les besoins des entreprises ;
- Identifier les flux entrants, sortants et stockés ;
- Identifier les ressources du territoire et des entreprises présentes ;
- Identifier les opportunités au regard des entreprises et des ressources locales ;
- Identifier les filières locales à enjeux ;
- Identifier les territoires à enjeux (économiques, sociaux, écologiques...) ;
- Identifier les acteurs locaux à enjeux.

La connaissance du territoire et de son métabolisme va permettre de :

- Capitaliser les informations (via des documents accessibles, ou non en fonction de leur confidentialité, à tous les acteurs, filières confondues) ;
- Valoriser les initiatives et porteurs de projets (communication, subventions, prix et labels...) ;
- Mettre en réseau les acteurs afin qu'ils échangent sur leurs besoins et leurs ressources (conférence, plateforme, rencontres...) ;
- Créer des espaces d'échanges d'expériences, des besoins et ressources, de matière grise et autres, durables et actualisés entre les acteurs (plateforme informatique, annuaires...) ;
- Inciter les initiatives (facilités dans les démarches, subventions, accompagnement et suivi tout au long de la démarche et après le démarrage de l'activité...) ;
- Favoriser les projets et synergies entre les acteurs (subventions, fiscalités...) ;
- Communiquer sur les bonnes pratiques ;
- Communiquer sur les projets qui fonctionnent ;

- Communiquer sur les opportunités ;
- Communiquer sur les espaces d'échanges ;
- Effectuer un benchmark et communiquer sur les projets hors périmètre (Région, État, international...) ;
- Mettre en place une évaluation des actions (indicateurs sur la quantité des déchets, sur la qualité des échanges, sur leur nombre, etc.) ;
- Mettre en place un suivi des objectifs (observatoire).

Tout ceci permet d'augmenter la lisibilité du territoire et des projets, dans le cadre de la démarche d'économie circulaire.

Les acteurs qui entrent en jeu dans cette phase de diagnostic, de proposition d'objectifs et d'orientations sont nombreux :

- L'État et la Région, qui donnent généralement une légitimation au projet ;
- Les collectivités territoriales (tels que le département ou le SMICVAL), qui connaissent les enjeux du territoire ;
- Les CCI et CMA, qui ont également une connaissance du terrain approfondie ;
- Les entreprises, qui connaissent leur territoire, ses opportunités et ses potentialités, sous l'angle spécifique de leur filière ;
- Les associations et autres groupements d'acteurs, qui possèdent généralement un ensemble de données important, et un réseau préexistant (telles qu'Aquitaine chimie durable ou Aquitaine croissance verte) ;
- Les acteurs généraux de la recherche (tels que l'ADEME, l'Institut d'Économie circulaire, OREE, ARF...).
- Et bien d'autres...

Connaître son territoire et les acteurs qui l'animent, sont le fondement de tous projets d'économie circulaire. La collaboration de tous les acteurs, publics et privés, est nécessaire dans une telle démarche. Il est cependant toujours utile, afin de faciliter la lisibilité des acteurs, le partage d'informations, la capitalisation des données... d'avoir un chef de file : la Région.

Le travail de diagnostic, d'élaboration d'enjeux, de proposition d'orientations, en collaboration avec les acteurs, est une phase extrêmement importante, et relativement compliquée au vu des périmètres et nombre d'acteurs. Certains documents et réseaux sont déjà existants à l'échelle des territoires. Il est donc intéressant de se fonder sur ceux-ci afin d'économiser du temps et de l'argent. Il s'agit de leviers territoriaux à ne pas sous-estimer.

L'urbanisme comme support des projets

En tant que projet de territoire, l'économie circulaire va avoir un impact sur l'urbanisation : consommation d'espace, artificialisation des sols, relocalisation des activités, etc. Les symbioses industrielles nécessitent un **rapprochement** des entreprises entre elles ; la prise en compte des nombreux enjeux urbains, un rapprochement des activités vers les zones urbaines denses. Une délocalisation et relocalisation des entreprises va être nécessaire. Des zones d'activités, ou zones d'économie circulaire à proximité des zones urbaines risquent donc de se développer.

Au-delà du rapprochement des entreprises entre elles, et vers les zones urbaines, les activités qui naissent avec l'économie circulaire sont consommatrices de foncier. La

gestion du tri par exemple, doit être accentuée et prendre en compte plus de matières, afin de diviser plus de flux. Les emplois vont augmenter ainsi que le nombre de zones de stockage, de traitement, de valorisation, etc. Ces espaces vont nécessiter un **foncier plus vaste**, à proximité des zones de collectes.

Les **zones d'activités durables** sont constituées de zones industrielles, ou de zones d'activités, au sein desquelles s'organisent les symbioses industrielles et autres mutualisations. La gestion durable des zones d'activité s'articule autour de trois axes : assurer le succès commercial de la zone et favoriser le développement économique des entreprises implantées ; prévenir les impacts sur l'environnement des aménagements et aider les entreprises à en faire de même ; faciliter l'accès à l'emploi pour tous, améliorer les conditions de travail des employés et favoriser les retombées positives sur le territoire. La réduction de l'impact sur l'environnement passe par la mutualisation des services, et le rapprochement géographique des entreprises favorise également la création de liens sociaux. L'APESA a réalisé une étude sur les zones d'activités tertiaires des technopoles HELIOPARC⁴⁶ à Pau et IZARBEL⁴⁷ à Bidart. Cette étude révèle que la mutualisation des services (collecte des déchets, services de restaurations en commun, chauffage centralisé, crèche, etc.) sur les zones d'activités durables permet de minimiser les impacts sur l'environnement via notamment des réductions énergétiques. Il est donc nécessaire de favoriser le rapprochement des entreprises afin de bénéficier des économies d'échelles et de la mutualisation des biens et services.

Au regard de la consommation foncière que nécessite l'implantation de nouvelles activités liées à l'économie circulaire, les zones d'activités durables semblent être une excellente alternative pour réduire les impacts sur l'environnement. Il faut cependant faire attention au développement de telles zones : ce n'est pas parce qu'elles s'inscrivent dans un schéma économique et écologique qu'elles ne consomment pas d'espace. Il ne faut pas en faire une alternative à la consommation de foncier : aménager de nouvelles zones réduit nécessairement les espaces disponibles, et empiète sur d'autres thématiques (habitat, services, etc.).

La **réglementation** doit être adaptée afin de favoriser le rapprochement des activités, tout en contrôlant la consommation de foncier, l'aménagement du site, le suivi, etc. L'idée est ici de créer du lien entre les entreprises en favorisant le rapprochement géographique. Certaines activités nécessitent cependant d'être situées sur des périmètres très vastes. Il est alors important de créer des liens entre les espaces, via un ensemble de réseaux matériels et immatériels.

Les plans et programmes d'aménagement du territoire organisent ce type de zones d'activités ainsi que les réseaux. L'économie circulaire, comprise comme un projet de territoire, participe activement à l'organisation des activités et aux questions de développement durable. Elle trouve donc toute sa place dans les documents d'urbanisme locaux et régionaux. Plusieurs chantiers nationaux sont en cours afin d'intégrer la transition écologique, et du coup l'économie circulaire, dans les plans, programmes et autres documents. L'économie circulaire ne doit cependant pas être réduite à la transition écologique, et doit être entendue selon ses 7 piliers, voire au-delà.

Une nouvelle manière d'**aménager** doit également être élaborée. Si les activités en lien avec l'économie circulaire s'intéressent jusqu'à présent aux entreprises, la société

⁴⁶ Pépinière et incubateur d'entreprises.

⁴⁷ Cité de l'innovation et de la créativité, pépinière de sociétés innovantes notamment dans le numérique.

civile doit également modifier sa façon de consommer l'espace. En développant l'économie de la fonctionnalité, une économie foncière peut avoir lieu : une voiture mutualisée entre cinq personnes par exemple, prend logiquement moins d'espace que cinq voitures. Évidemment, plus les produits et la mutualisation sont importants, plus la taille du foncier utilisé se modifie. Il va être nécessaire d'adapter les zones urbaines à de nouvelles manières de consommer, qui impacteront l'espace : les transports collectifs doivent être développés, les infrastructures adaptées, les offres de biens et services modifiées etc.

Afin de réduire certaines problématiques liées notamment au déchet et à la concentration de la population en zone urbaine, les **bourgs** et **villages** doivent être redynamisés. Les flux en tout genre seront ainsi dispersés de manière plus équitable sur le territoire : les déchets, les besoins, les ressources, etc. Au-delà de la redynamisation de ces espaces, leurs équipements doivent être réadaptés afin de subvenir aux besoins locaux.

Adapter les réglementations et la fiscalité

L'importance de la **connaissance du territoire** n'est plus à justifier, or la capitalisation des données est un travail complexe, parfois freiné, voire limité par l'accessibilité des données. Il serait intéressant de travailler sur un moyen réglementaire permettant d'homogénéiser les données existantes et accessibles, et inciter les entreprises et industriels privés à communiquer sur celles-ci. Il est clair que les limites proviennent des entreprises qui ne souhaitent pas faire connaître leurs données internes, pour un ensemble de raisons. Nous ne parlons pas ici de données confidentielles, mais plutôt de la nature et quantité des déchets produits, des possibilités de réutilisation, des biens et services mobilisables pour une mutualisation, etc. Par exemple, des plans de gestion et de traitement des déchets, permettant des diagnostics, des enjeux, objectifs et orientations, pourraient être mis en place de manière systématique au sein des entreprises. Des observatoires locaux (régionaux) permettraient également de capitaliser l'information, et de permettre des communications intéressantes. Ils impliqueraient les services de l'État, les collectivités territoriales, l'ADEME et d'autres acteurs spécialisés.

L'économie circulaire étant entendue comme un projet de territoire, elle doit trouver une place dans les **documents d'organisation territoriale et d'aménagement**. Les divers plans et programmes doivent l'intégrer de manière systématique, non en tant qu'outil de la transition énergétique, mais en tant que système économique et écologique propre. La réglementation doit également systématiser cette implication.

Il semble nécessaire de proposer une **évaluation** en amont et aval des projets afin de justifier la mise en place d'une stratégie d'économie circulaire, vérifier sa cohérence et surtout l'adapter en fonction de ses réussites et échecs. Il est important de proposer en amont des projets des objectifs à atteindre, surtout lorsqu'il s'agit de projets alternatifs. L'évaluation des stratégies doit impliquer les acteurs publics et privés, les acteurs nationaux et locaux, ainsi que toutes les filières, de la production à la consommation.

La réglementation concernant le **droit à l'expérimentation** doit également être réajustée, et surtout appliquée. Afin de connaître la validité concrète d'une innovation, il

est souvent nécessaire de l'appliquer sur le territoire. C'est pourquoi il existe un droit à l'expérimentation sur de courtes durées, en général 6 mois, qui modifie temporairement l'arrêté préfectoral d'autorisation à exercer d'un industriel. Le code de l'environnement permet de mettre en place cette expérimentation de manière sécurisée, mais la procédure est longue et complexe. De plus, il ne concerne pas tous les types de structures, ce qui limite les autorisations.

De nombreuses expérimentations sont faites sans autorisation de la DREAL, ce qui provoque une insécurité juridique très importante : si l'expérimentation cause un dommage, l'industriel est en tort parce qu'il n'a pas respecté son arrêté...

Il est donc nécessaire de faciliter l'accès au droit à l'expérimentation et de le sécuriser de manière plus systématique.

La question complexe de la **sortie du statut de déchet** a déjà été évoquée. Des chantiers sont en cours afin de permettre cette sortie, à l'échelle européenne et nationale. Effectivement, de nombreux éléments sont considérés comme des déchets, alors que dans l'économie circulaire, ils représentent des ressources secondaires. Les lois qui les encadrent sont généralement strictes concernant leur collecte, leur traitement, leur valorisation et leur transport. Elles limitent considérablement les possibilités et potentialités en termes de valorisation et de commercialisation. L'existence de chantiers réglementaires concernant la sortie du statut de déchet est un point positif, cependant, il est nécessaire qu'ils se concentrent sur la facilité de telles démarches. Les réglementations en cours à l'échelle internationale et européenne sont encore très complexes. Les procédures sont longues et compliquées, ce qui décourage de nombreux entrepreneurs et industriels. Le chantier français ne semble pas travailler sur cette décomplexification, alors même qu'elle est essentielle.

La question de la **fiscalité** est également un point important sur lequel les politiques doivent s'interroger. Il est effectivement important de mettre en place une fiscalité incitative pour les projets d'économie circulaire, et dissuasive pour les projets n'atteignant pas certains objectifs de développement durable. La fiscalité des déchets doit être repensée afin de permettre aux collectivités territoriales de subventionner des projets, et de mettre en place des collectes, tris et traitements pertinents et adaptés.

Dépasser les freins techniques

Le développement de l'économie circulaire repose sur la **recherche**, l'**innovation** et le **progrès technique**. Plusieurs freins limitent considérablement l'extension de l'économie circulaire, notamment en ce qui concerne le recyclage. Il est nécessaire de soutenir la recherche et le développement dans les secteurs techniques de l'économie circulaire, par le biais d'accompagnements, de mises à disposition des informations, de subventions, etc.

Le secteur de la recherche et l'État sont en première ligne. En Aquitaine, des acteurs comme l'Institut d'économie circulaire, Aquitaine Chimie durable, le SMICVAL, les services de l'État, et bien d'autres, réfléchissent collectivement aux méthodes et moyens de dépasser les obstacles actuels. À l'échelle nationale et européenne, de nombreuses réflexions ont également été engagées.

Il est important de rappeler le **rôle des acteurs locaux**, qui expérimentent concrètement les idées proposées par la recherche. Le développement de l'économie

circulaire et le dépassement des freins techniques ne peuvent pas se faire sans leur intervention : ils sont les garants de la bonne application des « nouveautés ».

2. Le changement de comportement des acteurs

Les acteurs publics

Avec la prise en compte de l'économie circulaire, de manière directe ou indirecte, dans les lois, plans et programmes, le comportement des acteurs publics évolue. En tant que citoyens, ils sont également impliqués dans l'élaboration d'un système économique plus viable. Il est nécessaire que leur **discours** engage la population et les porteurs de projets dans la voie du développement durable, et de l'économie circulaire. En plus d'être exemplaire et incitateurs, ils doivent communiquer sur leurs actions, ainsi que sur celles de leurs partenaires. Cette communication doit être accessible à tous, aussi bien aux industriels qu'aux petits entrepreneurs et au grand public.

Au vu de la méfiance de la population française à l'égard de certaines politiques publiques, il est nécessaire que leurs discours soient appuyés par des **acteurs sociaux**, proches des dynamiques territoriales. Les associations et les écoles sont les principaux relais auprès de la population. Le discours des acteurs publics doit s'orienter sur la viabilité du modèle circulaire, sur ses bénéfices écologiques et économiques. Les Français étant très sensibles sur ce dernier point, les acteurs publics doivent être vigilants quant à leur comportement interne : les dérives économiques seront les premières montrées du doigt par la population.

Au-delà d'être exemplaire, l'État doit **inciter** la population, en mettant en place un cadre propice à la réalisation des projets : connaissance du territoire, accompagnement des projets... Ils doivent donc soutenir les acteurs locaux, et participer aux modifications nécessaires notamment au niveau de la réglementation.

Une **sensibilisation** interne et externe est apportée par les acteurs publics. Qu'il s'agisse de formations à destination des agents, ou de sensibilisation à destination du grand public (adultes et enfants confondus), les actions de partages sont de plus en plus fréquentes, sans être obligatoires.

Un appui sur les acteurs déjà engagés et mobilisés

Afin de mettre en place une démarche adaptée au territoire, il est nécessaire de s'appuyer sur les ressources disponibles et les **acteurs déjà engagés**. Leurs existences et motivations sont la clé de voute de l'appropriation par tous d'une démarche telle que l'économie circulaire. En Aquitaine, de nombreux acteurs sont engagés, et ils forment un vivier très important d'initiatives et de potentialités.

Les **acteurs privés**, quels qu'ils soient doivent également modifier leur comportement. Le **partage d'informations** non confidentielles est souvent difficile à mettre en œuvre, alors qu'avec un peu de bonne volonté et beaucoup de confiance en autrui, cela pourrait évoluer. Si une sécurisation des données par les services publics pouvait être mise en place, cela faciliterait grandement les échanges d'informations. De plus, les entreprises ont peur de la mauvaise concurrence et du tort que pourrait leur

apporter une telle diffusion, pourtant là n'est pas le but de la démarche. Une sensibilisation de ces acteurs sur l'importance de mutualiser les informations au vu d'une capitalisation des données semble nécessaire. Un accord doit également être trouvé entre les entrepreneurs privés détenteurs des informations, et les services publics qui les demandent.

L'importance du **volontarisme entrepreneurial et politique** est au cœur de la réussite des projets : si les acteurs ne sont pas motivés, les projets n'aboutiront pas. La solidarité et l'échange sont également très importants. Les Français sont de plus en plus enclins à la solidarité, mais cela reste encore une notion « grand public », qui n'est pas nécessairement présente au niveau des entrepreneurs : ils souhaitent valoriser leurs actions propres, ce qui est également compréhensif. Là encore, un travail de fond doit être mené afin de montrer l'intérêt de chacun dans une démarche collective.

Une sensibilisation, une formation et une éducation pour « l'éveil des consciences »⁴⁸

Le comportement des acteurs et leur entrée dans le système économique circulaire passe nécessairement par une sensibilisation, une formation et une éducation à ses enjeux et valeurs. Plusieurs acteurs peuvent être engagés afin de mettre en place des actions.

Au niveau de la **sensibilisation**, plusieurs actions peuvent être entreprises, qui impliquent parfois l'éducation.

Des campagnes de sensibilisation sur les enjeux de l'économie circulaire à destination du grand public peuvent être réalisées par les acteurs publics et les associations (conférences, exposition, panneaux, clip vidéo, films, etc). Des associations comme Surfrider ou Graine, utilisent déjà largement ce genre de pratique. Il faut néanmoins faire attention à la cible de ce type de campagne : le grand public est composé de nombreuses classes sociales, de nombreuses sensibilités... et il est nécessaire de toutes les impacter. Il faut donc s'adapter au public, mais également au territoire. En effet, chaque territoire présente des problématiques et enjeux différents, et afin d'être réellement efficaces, les campagnes doivent s'adapter au territoire, et de fait à la population qui l'anime.

Le développement territorial dépend des adultes d'aujourd'hui et de demain, les enfants sont donc une des cibles les plus importantes de toute démarche de développement durable. L'école peut être un vecteur d'informations et de sensibilisation. CapScience par exemple, met en place avec les écoles des activités à destination du jeune public. Il est très bien placé pour transmettre les informations et sensibiliser les enfants, voire leurs parents, sur les questions d'économie circulaire. Bien évidemment le discours doit être adapté, et présenté sous forme d'actions appropriables facilement par les enfants : les éco-gestes, la « seconde vie des objets »... peuvent les intéresser et les intriguer. Les Agendas 21 scolaires peuvent également être un outil de sensibilisation des enfants, des collégiens et lycéens aux enjeux de l'économie circulaire et à ses pratiques. Le Rectorat, généralement en partenariat avec la Région, et les associations locales, sont les acteurs principaux de ce type de démarche. L'éducation au développement durable et

⁴⁸ CESER Aquitaine, Observatoire des mutations, *L'économie circulaire en Aquitaine : états des lieux, atouts et perspectives de développement*, mars 2015.

à l'économie circulaire est déjà engagée par de nombreux acteurs publics et associatifs. En Aquitaine, un Comité pour l'Éducation à l'Environnement (CAEE) a été mis en place, et permet d'engager des démarches éducatives à destination de tous, concernant l'environnement.

Une attention particulière doit être portée sur le **message** véhiculé lors de la sensibilisation du public : au-delà de devoir s'adapter à tous, il doit être simple, facile à retenir et surtout, homogène. En effet, bien qu'il doive s'adapter à son public et à son territoire, le message sur l'économie circulaire doit véhiculer une même idée clé, présentée différemment et adaptée. La population ne doit pas se perdre dans des messages et images confus, ils doivent être lisibles et accessibles, sans se destiner à une partie de la population déjà sensibilisée sur ces sujets.

En ce qui concerne les formations, de **nouveaux métiers** vont voir le jour avec l'économie circulaire. Le recyclage par exemple, nécessite de nouvelles formations concernant la collecte, le tri, le traitement, la valorisation et la commercialisation. Le nombre d'emplois qualifiés ou non qualifiés va considérablement augmenter et nécessiter des personnes formées aux **nouvelles méthodes**. Les formations existantes doivent évoluer avec l'économie circulaire, et ne plus se concentrer sur le traitement des déchets en eux-mêmes.

Les **métiers manuels**, qui ont eu tendance à disparaître depuis quelques années doivent également être revalorisés : cordonniers, couturiers, mécaniciens, etc. Il s'agit de métiers très importants dans un système économique circulaire, et les savoir-faire seront la clé du développement économique de demain. Les formations concernant les métiers de la réparation et de la réutilisation doivent être revalorisées et modernisées.

L'artisanat et la petite industrie seront également remis sur le devant de la scène.

3. La gouvernance territoriale : élément fédérateur et essentiel ?

Il n'est plus utile de revenir sur l'importance de l'implication de tous les acteurs dans la démarche d'économie circulaire. Il est cependant intéressant de se pencher sur la question de l'organisation de tous ces acteurs entre eux, et la possibilité d'une gouvernance.

Pourquoi une gouvernance territoriale ?

Les acteurs de l'économie circulaire sont très nombreux, et les initiatives et projets vont certainement foisonner dans les années à venir. Afin de réaliser un bon diagnostic de territoire, de présenter des orientations stratégiques et pertinentes, d'intégrer tous les acteurs publics et privés, de prendre en compte leurs avis, conseils et propositions... il est nécessaire de **structurer la démarche**.

La première étape de l'économie circulaire consiste à réaliser un état des lieux du territoire, des initiatives engagées, des besoins... Il est nécessaire d'identifier un ensemble d'éléments, avec l'aide des acteurs locaux. La deuxième étape de la démarche consiste à réaliser une feuille de route partagée entre les acteurs, à proposer des

objectifs et orientations, des pistes de projets qui semblent réalisables par tous. Selon l'ADEME⁴⁹, l'idéal serait que cette feuille de route regroupe les informations suivantes :

- Enjeux prioritaires ;
- Objectifs et indicateurs ;
- Actions identifiées ;
- Dispositifs disponibles et à venir ;
- Explication concernant le pilotage de la démarche.

Ces deux étapes nécessitent un ou des acteurs chef de file, qui puissent piloter la démarche. En effet, les actions d'identification, de capitalisation et de mutualisation des données, doivent être gérées à plein temps, par une ou des personnes suivant la démarche dans sa globalité. Il ne faut pas oublier des éléments ou être redondants, ce qui peut être compliqué au regard de l'étendue des périmètres et du nombre d'acteurs. La deuxième étape nécessite également un ou deux éléments moteurs qui puissent piloter la démarche de manière opérationnelle.

Dans la mesure où l'appui des acteurs locaux, et leur intégration au projet est une des clés de la réussite de l'économie circulaire, il est évident qu'ils ne doivent pas être écartés. La gouvernance territoriale partagée permet d'intégrer tous les acteurs du territoire, publics ou privés, dans une réflexion commune, et de créer une feuille de route collective. Dans la mesure où les acteurs locaux seront impliqués dans toutes les phases du projet, ils s'approprient la démarche plus facilement et seront à même de l'appliquer.

Quelle sorte de gouvernance pour l'économie circulaire ?

L'idée est d'avoir un **opérateur maître d'ouvrage**, accompagné de **partenaires locaux**, qui forment ensemble un **comité de pilotage** des actions. Il s'agit d'un modèle de gestion partagée entre les acteurs, mais supervisé par un acteur clé du territoire.

La **territorialisation** de l'acteur opérateur est essentielle afin de ne pas mettre de la distance entre les partenaires et le chef de file. Plus il sera en lien avec le territoire, plus il connaîtra la réalité du terrain et ses enjeux.

La Région, au sens du territoire et de la collectivité, semblant être l'échelon administratif pertinent pour l'application de l'économie circulaire, il nous semble évident qu'elle devienne l'opérateur de la démarche. Les partenaires sont constitués des entreprises, associations et autres acteurs publics et privés du territoire. Le comité de pilotage permet de mettre en place une instance de réflexions et de décisions partagées, généralement bien équilibrée entre les acteurs. Elle doit représenter l'ensemble des filières du territoire afin d'avoir une mixité des points de vue et être la plus ouverte possible. Une telle organisation, en plus d'être structurante, permet de combiner les compétences de filières qui ne se rencontrent généralement pas.

Une fois cette gouvernance acquise auprès de tous les acteurs, il est nécessaire de mettre en place des **comités techniques** et **groupes de travail thématiques**, réunissant un nombre d'acteurs limité, mais représentatif. Le comité de pilotage doit cependant toujours rester ouvert à tous membres extérieurs des groupes et comités techniques, afin de ne léser aucune réflexion.

⁴⁹ ADEME, ARF, *Guide méthodologique du développement des stratégies régionales d'économie circulaire en France*, 10/2014, 98 pages.

Pour exemple, la région Aquitaine a mis en place un groupe de travail interne afin de réfléchir à l'élaboration de sa feuille de route en 2013. Après avoir recruté un agent dédié à l'économie circulaire, le groupe de travail a été élaboré et réunissait les membres suivants :

- Directeur du développement industriel ;
- Chargé de mission éco-industrie ;
- Agents de la Direction de la recherche et de l'innovation ;
- Représentation de personnes travaillant sur l'économie sociale et solidaire ;
- Directeur général adjoint en charge de l'agriculture ;
- Chargé de mission pour la méthanisation ;
- Directrice pour le développement durable ;
- Représentation de personnes travaillant dans le secteur de la formation et du tourisme.

Ce panel de compétences représente différents piliers de l'économie circulaire.

La gouvernance doit également prendre en compte les **démarches déjà existantes** et les réseaux déjà formés sur les sujets qui l'intéressent (climat, énergie, solidarité, etc.). Elle doit donc s'intégrer à des groupes de réflexion déjà constitués, tout en gardant sa propre identité territoriale et partenariale.

La gouvernance s'appuie sur tous les acteurs du territoire, elle est donc territoriale, partagée et partenariale. Afin de mettre en place la démarche d'économie circulaire, elle se doit d'être à la fois stratégique et opérationnelle.

Une attention particulière doit être portée sur le terme « gouvernance » et sa bonne compréhension à l'échelle territoriale. En effet, il s'agit d'un terme parfois entendu de manière péjorative, qui induirait que l'opérateur impose ses décisions au comité de pilotage, et favorise ses actions propres ou celles qu'il soutient. Ce n'est toutefois pas le cas dans la gouvernance territoriale et partagée que nous proposons ici...

L'insuffisance de la gouvernance ?

L'idée d'une gouvernance des projets d'économie circulaire ne semble pas être partagée par tous. Le CESER exprime son désaccord concernant la notion de gouvernance, trop restrictive selon lui. En effet, elle se fonde sur un schéma classique d'un chef/des partenaires, et serait insuffisante pour permettre de prendre en compte toutes les initiatives, éparpillées sur des territoires et des périmètres différents, dans des secteurs variés. La transversalité de l'économie circulaire ainsi que la complexité de tous les acteurs ne permettraient pas un schéma fondé sur la gouvernance. Celle-ci risquerait de laisser pour compte les acteurs qui n'arriveraient pas à s'exprimer, alors même que leurs idées pourraient être pertinentes. La participation de tous, la mobilisation et l'engagement des acteurs nécessitent une autre forme d'organisation selon le CESER. Leur brève analyse ne présente cependant pas d'autre type d'organisation.

Il nous semble qu'une bonne gouvernance, adaptée au territoire, partagée et partenariale, qui communique sur ses actions et permette à tous de s'exprimer, est pourtant le schéma idéal. Quel que soit le territoire, la démarche d'économie circulaire repose sur la mobilisation des acteurs. Ce sont donc eux, qu'ils soient publics ou privés, qui vont dynamiser les projets, proposer des initiatives et mettre en œuvre l'économie circulaire. La gouvernance partagée leur permet de s'exprimer et de communiquer. Les

acteurs plus réservés doivent être engagés à proposer leurs idées via les boîtes à idées, les mails, les questionnaires et autres outils de communication. La gouvernance en elle-même ne doit pas être remise en question, ce sont les acteurs qui la mettent en place qui doivent éventuellement être remis en cause, s'ils n'arrivent pas à être intégrateurs.

Au regard de la dynamique territoriale et volontariste en matière d'économie circulaire sur l'Aquitaine, une telle organisation ne devrait pas poser de problème... Un opérateur doit cependant être désigné entre la DREAL et la Région, afin de mobiliser et piloter les acteurs et actions. La Région doit pour cela engager une réflexion plus ouverte aux différents acteurs extérieurs, et communiquer sur ses projets. La DREAL doit également mettre en place un groupe de travail thématique, composé d'agents de divers services, afin de focaliser les informations autour d'une personne interne, pilote de l'action.

Les compétences économiques ainsi que le budget concernant l'aide au développement économique de la Région semblent toutefois la proposer comme acteur chef de file...

CONCLUSION

Le système économique actuel ainsi que le comportement des acteurs, doivent être entièrement repensés afin de s'adapter aux ressources de la planète. L'économie circulaire semble être une bonne alternative pour s'inscrire dans une logique de développement durable et de croissance verte.

Les acteurs internationaux, européens et français sont progressivement entrés dans la démarche d'économie circulaire, même si de nombreuses actions peuvent encore être améliorées, évaluées voire simplement entreprises.

La France s'intéresse de près à l'économie circulaire depuis quelques années seulement. Elle doit l'intégrer à ses stratégies politiques et participer à son application territoriale. Pour cela il est nécessaire de mettre en place une gouvernance partagée sur les territoires. L'échelle locale, et plus précisément régionale, semble la plus pertinente pour la mise en œuvre de stratégies, actions et projets.

Les 7 piliers de l'économie circulaire permettent d'identifier les points à enjeux, et de fait les opportunités territoriales. Il est néanmoins nécessaire de les aborder de manière transversale afin de réussir le projet de l'économie circulaire. Il faut les transcender pour entrer dans une dynamique qui vaille la peine, les concessions, le temps, l'argent et la matière grise que nous allons dépenser.

L'échange, le partage et la mobilisation de l'ensemble des acteurs, dans une démarche partagée considérée comme *bottom up*, est au cœur du bon fonctionnement de l'économie circulaire. Les pouvoirs publics doivent soutenir les initiatives, et offrir un cadre sécurisé aux projets. Dans le cadre de la gouvernance, ils sont maîtres d'ouvrage de la démarche, et doivent en assumer les responsabilités.

L'économie circulaire doit être considérée comme une priorité internationale : les ressources évoluent, et nous devons évoluer avec elles sous peine de nous retrouver dans une situation sinistre.

Il ne faut cependant pas être utopiste. L'économie circulaire est une bonne alternative au système linéaire, mais les objectifs qui permettraient d'enrayer significativement la raréfaction des ressources et les changements climatiques, ne seront probablement pas atteints dans les temps impartis. Les bénéfices écologiques et économiques que nous espérons ne seront peut-être pas à la hauteur de nos espérances... Mais il faut le vivre pour le savoir. Quoiqu'il en soit, l'évolution de la planète ne nous permet pas de poursuivre notre système actuel, et nous devons changer pour ne pas nous retrouver dans une impasse.

Le travail à accomplir pour basculer l'économie linéaire en circulaire est déjà engagé, mais beaucoup reste à faire, notamment dans les pays en cours de développement... A notre échelle cependant, nous pouvons commencer par trier nos déchets, partager notre voiture avec le collègue du bureau d'à côté, offrir notre aide à la voisine pour réparer sa cafetière, et vivre dans le respect des autres, de son environnement et de soi-même.

BIBLIOGRAPHIE

ACTU-ENVIRONNEMENT, consulté en 2015.

<http://www.actu-environnement.com>

ADEME, ARF, *Guide méthodologique du développement des stratégies régionales d'économie circulaire en France*, 10/2014, 98 pages.

<http://www.arf.asso.fr/wp-content/uploads/2014/11/Guide-strategie-eco-circulaire-FINAL.pdf>

ADEME, ADEME et vous, *Stratégies et études, Économie circulaire : bénéfices socioéconomiques de l'éco-conception et de l'écologie industrielle*, n°33 – 10 octobre 2012.

ADEME, CREDOC, *Evolution du comportement des français face au développement durable de l'économie circulaire, analyse synthétique des études quantitatives portant sur les modes de vie et les aspirations de la population française*, 06/2014, 28 pages.

http://www.presse.ademe.fr/wp-content/uploads/2014/06/EconomieCirculaire_RapportCREDOC_16062014.pdf

APESA, *L'économie circulaire en pratique, Une illustration par l'exemple en Aquitaine*, Janvier 2015, 60 pages.

AQUITAINE CHIMIE DURABLE

<http://www.aquitainechimiedurable.com>

BONET FERNANDEZ Dominique, IPAG Economics & Management Letters, *Pour une gestion durable des ressources : le modèle de l'économie circulaire*, 2/11/2014.

http://www.ipag.fr/wp-content/uploads/2014/03/Letter_2014-02.pdf

CATEI, *Guide sur l'Ecologie Industrielle et Territoriale, Chapitre 2, développer l'écologie industrielle et territoriale sur mon territoire*, 2014, 25 pages.

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_EIT_CGDD_rub1.pdf

CENTRE ÉCONOMIQUE SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL RÉGIONAL, OBSERVATOIRE DES MUTATIONS, *L'économie circulaire en Aquitaine : état des lieux, atouts et perspectives de développement*, Document de projet, Mars 2015, 78 pages.

CENTRE DE RESSOURCES ET DE DEVELOPPEMENT TERRITORIAL, *Vers des stratégies régionales d'économie circulaire*, 04/12/2014.

<http://www.projetdeterritoire.com/index.php/Nos-thematiques/Developpement-economique/Vers-des-strategies-regionales-d-economie-circulaire>

CENTRE DE RESSOURCES ET DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL, 2014, consulté en 2015.

< <http://www.projetdeterritoire.com> >

CGDD, *Comparaison internationale des politiques publiques en matière d'économie circulaire*, 01/2014, 57 pages.

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ED101.pfd>

CRADLE TO CRADLE ISLANDS, *C2CI brochure*, 15-03-2015, consultée en Juin 2015.

[file:///C:/Users/AL/Downloads/C2CI%20Brochure%20English%202010-03-15%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/AL/Downloads/C2CI%20Brochure%20English%202010-03-15%20(1).pdf)

CIRCULAR ECONOMY, *The Netherlands as a circular hotspot*, 2015, consulté en juin 2015.

<http://www.circle-economy.com/projects/regional/netherland-circular-hotspot/>

CRADLE TO CRADLE PRODUCTS INNOVATION INSTITUTE, *Cradle to Cradle Certified Products Registry*, consulté en juin 2015.

<http://www.c2ccertified.org/products/registry>

CICLE, Forum sur l'Economie Circulaire, *Le rendez-vous aquitain sur l'économie circulaire*, 3/07/2014.

<http://www.cicle.fr/>

CCI BORDEAUX, CCI LANDES, ADEME, POLE ECO-CONCEPTION, *Colloque éco-conception*, 5^{ème} édition, 26 mars 2014.

COMMISSION EUROPEENNE, 2014-2015

< http://ec.europa.eu/index_fr.htm >

CONSEIL NATIONAL DE L'INDUSTRIE, *Contrat de filières Eco-Industries, Recyclage et valorisation des déchets*, 2013, 16 pages.

http://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/secteurs-professionnels/industrie/eco-industrie/cosei/Contrat-filiere-dechets.pdf

CONVENTION DE BALE, 2015

<http://www.basel.int>

DIRECTION REGIONALE DE L'AMENAGEMENT, DE L'ENVIRONNEMENT ET DU LOGEMENT D'AQUITAINE, 2014.

<http://www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr>

DONNE Antoine, DESAUNETTE Marie-Emmanuelle, *Vers une loi sur l'économie circulaire, le droit est-il circulaire ?* Le Petit Juriste, 18/10/2013.

<http://www.lepetitjuriste.fr/droit-de-lenvironnement/droit-de-l-environnement/vers-une-loi-sur-leconomie-circulaire-le-droit-est-il-circulaire>

ENCYCLOPEDIE DU DEVELOPPEMENT DURABLE, 2014, consultée en 2015.

http://www.encyclo-ecolo.com/Economie_circulaire

ENERGIE ET ENVIRONNEMENT, SIA PARTNERS, consulté en juillet 2015.

<http://www.energie.sia-partners.com>

FEDEREC Fédération des entreprises du recyclage, consulté en aout 2015.

<http://www.federec.org>

FONDATION ELLEN MACARTHUR
<http://www.ellenmacarthurfoundation.org>

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK, consulté en juillet 2015.
<http://www.footprintnetwork.org>

IAU, *Economie circulaire, économie industrielle, Eléments de réflexions à l'échelle de l'Ile-de-France*, 12/2013, 56 pages.
http://www.iau-idf.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_1036/Economie_circulaire_Ecologie_industrielle_IdF.pdf

INSTITUT D'ECONOMIE CIRCULAIRE, 2014.
<http://www.institut-economie-circulaire.fr/>

LE CARTOGRAPHE, *Zone monde, L'empreinte écologique*, consultée en juillet 2015.
<http://le-cartographe.net/dossiers-carto-91/monde/176-lempreinte-ecologique>

LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, *Du développement durable à l'économie verte*, consultée en mai 2015.
<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/d000026-l-economie-verte-une-solution-a-la-crise/du-developpement-durable-a-l-economie-verte>

LEGIFRANCE en ligne, consultée en 2015

LEVY Jean-Claude, AUREZ Vincent, *Economie circulaire, écologie et reconstruction industrielle ?* Sciences Po, 2013, 26 pages.
http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/AUREZ_LEVY_Economie_circulaire_ecologie_et_reconstruction_industrielle_cle015d1b.pdf

LEVY JC, AUREZ V, *L'économie circulaire : un désir ardent des territoires*, Presse des Ponts, 2014, 207 pages.

MEDDE, 2014
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Economie-circulaire,33986.html>

MEDDE, *Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable, 2015-2020*, 134 pages.

MEDDE, CGDD, *Écologie industrielle et territoriale : le guide pour agir dans les territoires*, 12/2014, 210 pages.
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Ecologie-industrielle-et,41881.html>

MEDDE, *L'écologie industrielle et territoriale, de quoi s'agit-il ?*, 19 juin 2014, consultée en juillet 2015.
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-ecologie-industrielle-et,37919.html>

MEDDE, *Feuille de route pour la transition énergétique, Conférence environnementale*, 09/2014, 25 pages.
http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Feuille_de_route_2013_VDEF.pdf

MEDDE, *Projet de plan de valorisation et de réduction des déchets, pilier de l'économie circulaire, 2014-2020*, 11/2014, 24 pages.

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Plan-dechets-2015-2020-websTBLO.pdf>

MEDDE, MEFI, *Colloque, L'économie circulaire dans les territoires, quels rôles pour les élus et les acteurs publics ?* 22 janvier 2015.

MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES ET DU DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL, *diplomatie.gouv* (en ligne), consultée en 2015.

[www.http://diplomatie.gouv.fr](http://diplomatie.gouv.fr)

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT JAPONAIS, 2014-2015

<http://www.env.go.jp/fr/recycle/index.html>

MOE, Office of SMC society waste mangement and recycling department, *2010, establishing a sound material-cycle society – Milestone toward a SMC society trough changes in business and life styles*, 2010.

https://www.env.go.jp/en/recycle/smcs/a-rep/2010gs_full.pdf

MOMENTUM INSTITUT, BIHOUIX Philippe, *Des limites de l'économie circulaire : la question des métaux*, 16 décembre 2011, 11 pages.

OREE, Entreprises, Territoires et Environnement

<http://www.oree.org/>

OREE, Entreprises, Territoires et Environnement, *Compétitivité durable des entreprises, 2 ans de projets de terrain, 5 retours d'expériences en écologie industrielle et territoriale, 2013 ?* 39 pages.

POLE ECO-CONCEPTION, 2014, consulté en 2015

< <http://www.eco-conception.fr> >

RÉGION AQUITAINE, *Aquitaine développement économie circulaire*, Document de projet, 2015.

SÉNAT, consulté en 2015.

< <http://www.senat.fr> >

SMICVAL, *2^{ème} forum Économie circulaire et déchets, Comment développer initiatives et projets sur le territoire ?* 2 décembre 2014.

SMICVAL, consulté en 2014-2015.

< <http://www.smicval.fr> >

Studio PAKENKO, consulté en juillet 2015.

W.MCDONOUGH & M.BRAUNGART, *Cradle to Cradle: Remaking the way we make things*, 230 pages, 2002.

ANNEXES

Annexe 1

Exemples de bénéfices économiques français obtenus avec la mise en place d'une économie circulaire.

Tableau 1
Exemples d'impacts économiques obtenus dans des secteurs d'activités en France où des professionnels ont mis en œuvre une démarche d'écoconception

Secteur d'activité	Acteurs concernés	Chiffre d'affaires du secteur d'activité en 2010 (Mds €)	Emplois du secteur d'activité en France (2010)	Actions d'écoconception mises en œuvre	Bénéfice économique
Emballage boisson	Producteurs acier Fabricants machines industrielles Fabricants canettes Fabricants boissons	3,85	17 500	Allègement du poids de la canette en acier (40 g en 1973, 20 g en 2010)	Économie matière première, innovation acier plus fin et technique
Ameublement de bureau	Producteurs de matériaux Producteurs de meubles de bureau Utilisateurs-recycleurs	1	13 000 (surtout des PME)	Augmentation de la recyclabilité du produit en fin de vie, recours à la chimie verte*	Baisse des coûts de production et de transport

Source : ADEME 2011

* La chimie verte a pour but de concevoir des produits et des procédés permettant de réduire ou d'éliminer l'utilisation de substances dangereuses et néfastes pour l'environnement. Elle regroupe également l'ensemble des molécules chimiques d'origine renouvelable trouvant des applications dans les domaines de la chimie de base, de la chimie fine et de spécialité, des matériaux et de l'énergie. La chimie verte peut substituer pour tout ou partie la source fossile par une source renouvelable.

Tableau 2
Exemple d'impacts économiques obtenus dans des secteurs d'activités en France où des professionnels ont mis en œuvre une démarche d'écologie industrielle

Association Ecopal (bassin dunkerquois) avec plus de 200 entreprises adhérentes, dont 4 engagées dans des synergies	Chiffre d'affaires 2010 des entreprises engagées (Mds €)	Emplois 2010 en France des entreprises engagées	Actions mises en œuvre	Bénéfice économique
	2,9	5 300	Échanges d'eau, gaz, chutes de ferrailles, palettes, brique de four, énergie; mutualisation de collecte papier-carton, piles, cartouches d'encre, déchets dangereux	Création d'une centrale de cogénération; économie d'achat de matières premières et énergie (eau chaude, gaz, électricité); diminution de coûts de traitement des déchets et vente de déchets valorisables

Source : ADEME 2011

Tableau 3

Exemple d'impacts économiques obtenus sur de nouveaux marchés en France où des professionnels ont mis en œuvre une démarche d'écoconception

Secteur d'activité	Acteurs concernés	Chiffre d'affaires du secteur d'activité en 2010 (Mds €)	Emplois du secteur d'activité (en 2010)	Actions d'écoconception mises en œuvre	Bénéfice économique	Emplois créés en 2010
Produits d'entretien	Fournisseurs produits chimiques - fabricants produits d'entretien - distributeurs	0,1, soit 5 à 10 % de parts de marché	7 300 (Procter&Gamble, Unilever, Arbre Vert)	Chimie verte, concentration du produit, allègement des emballages	Prix de revient plus élevé pour les fabricants, marge plus élevée pour les distributeurs	Plus de 200 emplois créés en France, sur un effectif total fabricant produit d'entretiens de 7 300 (Procter&Gamble, Unilever, Arbre Vert)

Source : ADEME 2011.

Tableau 4

Exemple d'impacts économiques obtenus sur des nouveaux marchés en France où un nouveau modèle d'affaires est mis en œuvre

Modèle d'affaires	Entreprise/système concernés	Chiffre d'affaires du secteur d'activité en 2010 (Mds €)	Emplois du secteur d'activité en 2010	Bénéfice environnemental	Bénéfice économique
Économie de la fonctionnalité	Michelin Fleet Solution (MSF, lancé en 2001) pour entreprises + 200 poids lourds	0,25 (soit 18 % de l'activité Michelin poids lourds en Europe)	800 en Europe, dont 200 en France (Michelin Fleet Solution)	Maintenance du pneu, durée de vie, baisse consommation carburant	Fidélisation clientèle; développement du même service chez les concurrents (Bridgestone, Goodyear, Continental)
Réparation/remise à neuf de produits électroniques	Fabricants (Sagemcom...) Fournisseurs d'accès (SFR, Orange, Canal+...) Réparateurs (Sagemcom, Cordon Electronics...) Recycleurs (Paprec, Sita...)	0,5 (pour les entreprises concernées au niveau mondial)	> 5 000 (pour les entreprises concernées en Europe), dont 2 000 en France	Réparation/remise à neuf, durée de vie du produit	Développement d'une gamme de produits reconditionnés

Source : ADEME 2011

Source :

ADEME et vous, Stratégies et études, *Économie circulaire : bénéfices socioéconomiques de l'éco-conception et de l'écologie industrielle*, n°33 – 10 octobre 2012

Annexe 2

Indices d'efforts pour l'établissement d'une société circulaire.

Entity	Characteristics of indices	Reduce	Reuse	Recycle
Citizen	Target	<p>Overall 3R efforts</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Reduction of municipal solid waste <ul style="list-style-type: none"> ◇ Amount of waste generated per person per day: About a 10% reduction compared to the amount in FY 2000 ◇ Amount of waste generated from households per day: About a 20% reduction compared to the amount in FY 2000 ○ Changes in "Thoughts and Actions for Establishing a Sound Material-Cycle Society" (Attitude Survey) <ul style="list-style-type: none"> • People who have the intention of reducing the amount of waste, and adopting cyclical use and green purchasing: About 90% • People who take concrete actions regarding these matters: About 50% <p>● e.g. "I often use refill products", "I try to take my own shopping bag when I go shopping and refuse free plastic shopping bags or excessive packaging"</p>	<p>● e.g. "I try to sell and buy at secondhand shops, charity bazaars or flea markets", "I buy products that use returnable containers, such as bottled milk"</p>	<p>● e.g. "I wash used bottles to make recycling easier", "I separate garbage and dispose of it at the designated points"</p>
	Changes to be monitored	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Size of market for rental and lease businesses ◇ Shipping rate of refill products (detergent) ◇ Rate of refusing free plastic shopping bags (Rate of taking own shopping bags) ◇ Sales volumes of disposable products (imported chopsticks) 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Size of market for secondhand goods ◇ Rate of use of returnable bottles 	
Business organization	Target	<p>Overall 3R efforts</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Reduction of municipal solid waste <ul style="list-style-type: none"> ◇ Amount of waste generated per person per day: About a 10% reduction compared to the amount in FY 2000 ◇ Amount of waste generated by businesses: About a 20% reduction compared to the amount in FY 2000 ○ Reduction of industrial waste <ul style="list-style-type: none"> • Final disposal amount: About a 60% reduction compared to the amount in FY 2000 		<ul style="list-style-type: none"> ○ Promotion of green purchasing <ul style="list-style-type: none"> • Over 50 percent of all listed companies • Over 30 percent of unlisted companies ○ Promotion of environmental business management <ul style="list-style-type: none"> • Number of ISO 14001 certificates: Diffusion and expansion (About 20,000 certificates have been issued to date) • Number of Eco Action 21 certificates: 6,000 certificates have been issued) ○ Promotion of Small Business <ul style="list-style-type: none"> • Size of market: Has doubled compared to the year 2000 <p>Promotion of recycling based on individual recycling laws and guidelines. See [reference]</p>
	Changes to be monitored	<p>Overall 3R efforts</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Promotion of environmental business management <ul style="list-style-type: none"> • Environmental report • Environmental accounting ○ Promotion of Small Business <ul style="list-style-type: none"> • Size of employment <ul style="list-style-type: none"> ◇ Size of market for rental and lease businesses ◇ Shipping rate of refill products (detergent) 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Size of market for secondhand goods ◇ Rate of use of returnable bottles ◇ Number of stadiums that have introduced "reusable cups" and the like 	
Local government	Target	<p>Overall 3R efforts</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Promotion of green purchasing <ul style="list-style-type: none"> • All local governments should implement green purchasing 		
	Changes to be monitored	<p>Overall 3R efforts</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Number of fundamental plans for SMC and the like at the regional level <p>➢ Percentage of local governments that are implementing paid garbage collection</p> <p>➢ Top ten municipalities in terms of "Reduce" efforts (in terms of the amount of waste generated per person per day)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◇ The number of resource recovery facilities (e.g. recycle plaza) (*) 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Rate of recycling of municipal solid waste ➢ Amount of waste collectively collected (Breakdown of municipal solid waste recycling rate) ➢ Top ten municipalities in terms of "Recycle" efforts (in terms of recycling rate) ➢ Promotion of recycling based on individual recycling laws and the like <ul style="list-style-type: none"> • Containers and Packaging Recycling Law • Percentage of local governments that are implementing sorted collection of containers and packaging • Amount of sorted collection by local governments by item and the like
Cooperation and collaborative efforts	Target			
	Changes to be monitored	<p>Overall 3R efforts (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Number of environmental learning and exchange meetings held by local governments and the like ◇ Number of applications to the "Assistance Program for Regions Establishing a Sound Material-Cycle Society", Examination and implementation of effective follow-up 		
State	Promoting measures to establish an SMC society in a comprehensive and systematic manner based on the Fundamental Plan			

Note

- Overall efforts concerning 3R
- Effort indices set out in the existing Fundamental Plan
- Of actions set out in the Changes in "Thoughts and Actions for Establishing an SMC Society" (Attitude Survey), those set out in the "Action" section
- Indices that have been recognized in the existing measures other than Fundamental Plan
- ◇ Effort indices that are expected to be introduced in the new Fundamental Plan

*Data that will be obtained through a questionnaire and the like in the future

Source :

CGDD, *Comparaison internationale des politiques publiques en matière d'économie circulaire*, 01/2014, 57 pages

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ED101.pfd>

« *Second fundamental plan for establishing a sound material society* », MOE, march 2008.

Annexe 3

Exemples de valorisation / réutilisation de déchets industriels via la bourse des déchets.

Table 6 Examples of Successful Cases of Waste Information Exchange

Waste	Supplier	User	Utilization
Ash	Power plant	Chemical industry	Neutralizer
Sewage sludge	Sewage plant	Cement industry	Raw material for cement
Sludge	Paper mill	Manufacturer of fertilizer and feed	Fertilizer and feed
Cooking oil	Catering service, hospital	Recycling of waste oil	Raw material for soap
Waste oil	Transport industry	Recycling of waste oil	Recycled oil
Waste oil	Transport industry	Public bath service	Fuel
Solvent	Electrical industry	Recycler	Recycled solvent
Tires	Dismantler of automobiles	Cement	Raw material for cement
Tires	Transport industry	Manufacturer	Recycled rubber
Paper waste	Steel industry	Paper industry	Raw material for paper
Wood chips	Lumber industry	Livestock breeder	Floor cover for livestock sheds
Slag	Manufacturer	Construction industry	Base course material
Dust	Manufacturer of lime	Cement industry	Raw material for cement

Source: Compiled from Clean Japan Center (1988a).

Source :

CGDD, *Comparaison internationale des politiques publiques en matière d'économie circulaire*, 01/2014, 57 pages

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ED101.pfd>

Annexe 4

Organisation territoriale des Pays-Bas.

I - LES COMPETENCES DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES EN EUROPE

Nombre de niveaux	Répartition des compétences entre les niveaux de collectivités	Règles d'organisation des collectivités territoriales
2 niveaux : · Communes (441) · Provinces (12)	Provinces Contrôle des communes et des waterschappen, chargées de la gestion des eaux, aménagement du territoire, environnement, développement économique Communes Services sociaux, éducation, logement, santé, services publics locaux, réseaux de distribution, loisirs	Les Pays-Bas ont ratifié la Charte européenne de l'autonomie locale en 1991. Constitution hollandaise : définit le rôle et les compétences des collectivités territoriales, et leur reconnaît une compétence générale pour toutes les questions d'intérêt local. Les collectivités territoriales exercent 2 types de compétences : des compétences propres et des compétences exercées en commun , liées au système de la co-gestion , inscrit dans la Constitution.

II - LES RELATIONS ENTRE LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES EN EUROPE

Existence ou non d'une tutelle entre les différents échelons + Intercommunalité	Relations Etat/Collectivités territoriales	Existence de financements croisés	Réforme de la carte administrative locale
1/ Le contrôle d'une collectivité territoriale est exercé par l'autorité qui lui est immédiatement supérieure 2/ <u>Intercommunalité</u> : Tendance de certaines grandes communes à s'associer pour régler en commun des problèmes dépassant les frontières de la commune. Exemple : système du Stadsregio autour de Rotterdam ou Amsterdam pour améliorer la cohérence régionale en matière de transports, d'environnement, de logement, de politique sociale et de développement économique.	Les Provinces ont à leur tête un Commissaire de la Reine, fonctionnaire nommé par la Souveraine pour 6 ans sur proposition d'une assemblée locale (les Etats Provinciaux) dont les membres sont élus au suffrage universel tous les 4 ans. Le Commissaire de la Reine est à la fois le représentant de l'Etat et de la Province. Il assure le contrôle des communes.	Oui. L'Etat laisse les communes et les Provinces libres de s'organiser et n'a pas mis en place de réglementation spécifique.	Les réformes relatives à une simplification de la carte administrative ont consisté en un regroupement communal, régulièrement pratiqué aux Pays-Bas, depuis 1961, afin de réduire le nombre des communes. Le Gouvernement utilise la méthode autoritaire dans la plupart des regroupements.

III - LES MOYENS DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES EN EUROPE

Autonomie financière des collectivités territoriales et répartition des ressources	Fiscalité	Subventions et dotations de l'Etat	Péréquation
<p>1/ Indépendance financière limitée : les Provinces et les communes dépendent de l'Etat pour la plus grande partie de leur budget (80 à 85 % de leur budget).</p> <p>En revanche, il n'existe pas d'impôt partagé : les recettes fiscales des collectivités proviennent donc entièrement d'impôts propres.</p> <p>2/ <u>Répartition des recettes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> · 17,3 % de recettes fiscales · 56,1 % de dotations · 26,6 % d'autres recettes 	<p><u>Fiscalité propre</u> :</p> <p>Communes</p> <ul style="list-style-type: none"> · Impôts fonciers · Impôt sur la collecte des déchets · Impôt sur les égouts <p>Provinces</p> <ul style="list-style-type: none"> · Surtaxe sur la taxe nationale sur les véhicules motorisés · Impôts sur la pollution de l'eau et sur les eaux souterraines <p><u>Il n'existe pas d'impôt partagé.</u></p>	<p>Dotations générale : est attribuée via 2 fonds : le fonds des communes et le fonds des provinces.</p> <p>Dotations spécifiques : ne peuvent être affectées qu'au financement de certains projets (dépenses sociales et éducative)</p>	<p>La dotation générale de l'Etat alimentant le Fond Provincial et le Fonds communal, calculée en fonction du nombre d'habitants, la superficie, et les dotations spécifiques, alimentées par les ministères « techniques », afin de compenser les déséquilibres entre communes (problèmes sociaux,...) sont des mécanismes de péréquation.</p>

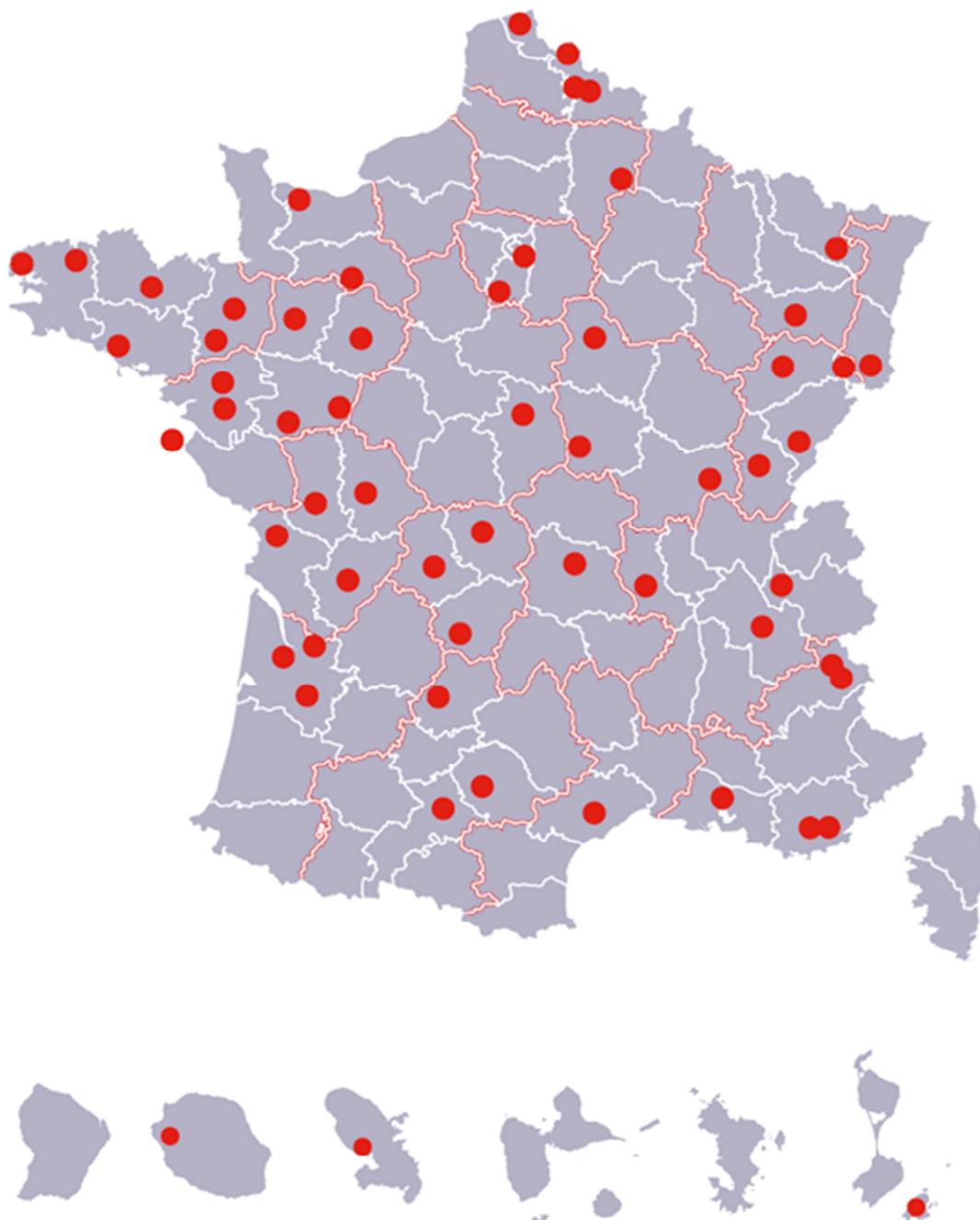
Source :

Sénat, 07/2015

<http://www.senat.fr/rap/r08-264-2/r08-264-23.html>

Annexe 5

Localisation des 58 lauréats de l'appel à projets « territoire zéro déchet zéro gaspillage »



DICOM/CAB/DIV/14126 - Ministère du Développement durable - décembre 2014

TERRITOIRES À ÉNERGIE POSITIVE POUR LA CROISSANCE VERTE

528
CANDIDATURES
DÉPOSÉES

21 000
COMMUNES
S'ENGAGENT

2/3
DES FRANÇAIS
SONT CONCERNÉS

Nombre
de dossiers
déposés
par région*



* Les 10 candidatures interrégionales ne sont pas comptées

@ecologiEnergie

#VotreEnergie

Résumé:

Le système économique linéaire ne correspond plus aux besoins de la population, les ressources planétaires présentent une baisse des stocks importante, et il est nécessaire de changer notre comportement. L'économie circulaire est une alternative au système économique actuel. Plusieurs pays adaptent leur stratégie politique afin de l'impliquer dans leurs projets de territoires : Japon, Pays-Bas, Allemagne, Chine et France. L'Europe et la France sont de plus en plus engagées dans la démarche, et fondent leur projet de territoire sur un acteur chef de file : la Région.

L'Aquitaine est un territoire présentant de nombreuses initiatives concernant l'économie circulaire, qui peut être présentée comme exemplaire et pilote à l'échelle nationale. Les projets sont portés par les acteurs publics et privés, engagés collectivement dans la démarche. La mobilisation de tous les acteurs au sein d'une gouvernance territoriale partagée est une condition sine qua non à la bonne application de l'économie circulaire. De nombreux autres éléments doivent être pris en compte pour l'application des stratégies nationales à l'échelle locale : spécificités du territoire, identité des acteurs, opportunités etc.

L'expérience actuelle de l'économie circulaire révèle un ensemble de freins et limites, qu'il est nécessaire de dépasser afin d'avancer dans la démarche.

Mots clés :

Économie circulaire ; Aquitaine ; Mobilisation des acteurs ; 7 piliers ; Écoconception ; Économie de la fonctionnalité ; Écologie industrielle territoriale ; Approvisionnement responsable ; Allongement de la durée de vie ; Consommation responsable ; Transition énergétique ; Économie linéaire ; Ressources naturelles ; Gouvernance ; France ; Europe ; Japon ; Pays-Bas ; Allemagne ; Chine.