

Emploi et économie circulaire

Contraintes et facteurs de développement :
quels métiers, quelles compétences,
quels besoins de formations, etc. ?

SEPTEMBRE 2016



OBSERVATOIRE DES MUTATIONS ÉCONOMIQUES 2016

Tome 2

Emploi et économie circulaire Contraintes et facteurs de développement : quels métiers, quelles compétences, quels besoins de formations, etc. ?

Rapport présenté par M. Alex RECEVEAU
au nom de la Section « Veille et Prospective »
Présidée par M. Jean-Michel GAUTHERON

La Section « Veille et prospective du CESER ex-Aquitaine a achevé en décembre 2015 son rapport consacré à l'économie circulaire et l'emploi, en réponse à la saisine du COSOMÉA (Comité d'Orientation et de Suivi de l'Observatoire des Mutations Économiques en Aquitaine) en date de mars 2015. Ce travail achevé à la fin de la mandature du CESER ex-Aquitaine a été restitué à l'instance commanditaire, co-présidée par M. le Préfet de Région et M. le Président du Conseil régional, en septembre 2016, quelques mois après la création du CESER Nouvelle-Aquitaine qui en assure aujourd'hui la diffusion.

Ce rapport fait suite à une première saisine du COSOMÉA sur l'économie circulaire :

« L'économie circulaire en Aquitaine : état des lieux, atouts et perspectives de développement »

Remis en mars 2015 à ses commanditaires après un an de travail, ce rapport a notamment rappelé la nécessité d'appréhender l'économie circulaire comme une mutation globale des modes de production et de consommation, et non comme une filière ou un secteur d'activité précis. Trop souvent réduite à la gestion des déchets ou aux 3 R (réemploi, réutilisation, réparation), l'économie circulaire dépasse cette approche restrictive. Elle invite à repenser la production et la consommation sous l'angle de la proximité, des échanges locaux et de l'adaptation au territoire.

Tome 1



**L'économie circulaire
en Aquitaine :
état des lieux,
atouts et perspectives
de développement
(mars 2015)**

Ce document peut être consulté sur le site du CESER Nouvelle-Aquitaine :

<http://ceser-alpc.fr/leconomie-circulaire-aquitaine-etat-lieux-atouts-perspectives-de-developpement/>

Pour en commander une version papier, merci de vous adresser à : contact@ceser-alpc.fr

Contribution présentée dans le cadre de l'Observatoire des Mutations Economiques par la Section « Veille et Prospective » du CESER Aquitaine.

Composition de la Section « Veille et Prospective »

Président : Jean-Michel GAUTHERON Vice-président : Isabelle DAUGAREILH
 Secrétaire : Lionel CHAUTRU Secrétaire adjoint : Gabriel MEYER

Conseillers du CESER Aquitaine (20)

Collège 2	Jean-François AGOSTINI	Union régionale C.F.T.C.
Collège 1	Henri BIES-PÉRÉ	F.R.S.E.A. - Fédération Régionale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
Collège 1	Jean-Louis BLOUIN	A.D.E.I.S.O. - Association pour le Développement de L'Electronique et de L'Informatique dans le Sud-Ouest
Collège 4	Laëtitia CESAR-FRANQUET	Personnalité qualifiée
Collège 2	Isabelle CHAMPION	Union régionale C.F.D.T.
Collège 2	Lionel CHAUTRU	Union régionale de l'U.N.S.A.
Collège 2	Patrick DEBAERE	Union régionale C.F.E-C.G.C. d'Aquitaine
Collège 1	Roland FEREDJ	C.I.V.B. - Conseil Interprofessionnel du Vin de Bordeaux, en accord avec le Conseil Régional des Vins d'Aquitaine (C.R.V.A)
Collège 3	Jean-Michel GAUTHERON	Fédération des jeunes chambres économiques
Collège 4	Terangi HENRIO	Personnalité qualifiée
Collège 3	Sèrgi JAVALOYÈS	Institut culturel basque et institut occitan
Collège 3	Christine JEAN	L.P.O. - Ligue pour la Protection des Oiseaux
Collège 1	Jean-René JECKO	Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales
Collège 3	Pierre LANGRAND	Personnalité qualifiée (Environnement)
Collège 3	François-Xavier LEURET	Représentation régionale des organismes et sociétés d'habitat d'Aquitaine
Collège 1	Gabriel MEYER	Union des industries et métiers de la métallurgie en Aquitaine
Collège 2	Jacques PAULIAT	Union régionale C.G.T.- F.O.
Collège 3	Serge REY	Université de Pau et des Pays de l'Adour
Collège 3	Benjamin ROSOOR	C.J.D. - Centre des Jeunes Dirigeants d'entreprise
Collège 2	Julien RUIZ	Comité régional aquitain de la C.G.T.
Collège 1	Isabelle VISENTIN	EDF - Délégation Régionale Aquitaine

Personnalités extérieures (9)

Christophe BERGOUIGNAN	Professeur et Directeur du département de démographie à l'Université de Bordeaux
Michel CABANNES	Maître de conférences en sciences économiques à l'Université de Bordeaux (retraité)
Richard CASTANET	Professeur émérite, conseiller à l'Institut Polytechnique de Bordeaux
Fabien CLEENEWERK	Co-fondateur du « Quatrième Pôle », agence d'ingénierie territoriale et citoyenne à l'ère du numérique
Isabelle DAUGAREILH	Juriste droit social, droit du travail, COMPTRASEC Université de Bordeaux
Benoît FAUCONNEAU	Directeur de la Recherche à l'INRA Aquitaine
Yvonne PEROT	Directrice régionale de l'INSEE Aquitaine
Alex RECEVEAU	Chef d'entreprise PMI industrie chimique et Animateur au Collège des Hautes Etudes en Développement Durable
Alain RIBET	Journaliste - Conseiller Editorial « La Tribune »

Chargée de Mission de la Section : Leslie MOHORADE

Assistant de la Section : Olivier LOUIS

Documentaliste : Béatrice GAMIN

Membres associés

Alyssa DAOUD Conseillère du CESER Aquitaine - Personnalité qualifiée (Environnement)

Marc FERNANDES Conseiller du CESER Aquitaine - Union régionale CFDT

Jean-Claude TESSIER Conseiller du CESER Aquitaine - Comité Régional du Tourisme

Invités

Marie-Christine BOUTHEAU Chargée de mission Déchets Economie circulaire
Conseil régional d'Aquitaine

Serge CABANNE Chef de Projet Economie circulaire
Conseil régional d'Aquitaine

Olivier DEGOS Directeur Général Adjoint Agriculture, Développement Durable, Tourisme
Conseil régional d'Aquitaine

Gilles GARCIA Chef de Missions partenariats et promotion du développement durable
DREAL Aquitaine

Marie-Françoise LE CAILLON Secrétaire Générale aux Affaires Régionales
SGAR Aquitaine

Catherine MEUNIER Chargée de Mission Etudes, prospective et évaluation
SGAR Aquitaine

Travaux et rapports de la Section Veille et Prospective du CESER Aquitaine

1 - Saisines du Préfet de Région et du Président du Conseil Régional sous l'égide de l'Observatoire des Mutations Économiques d'Aquitaine

- « *L'aéronautique en Aquitaine à l'horizon de 5 ans : diagnostics et pistes de travail* », décembre 2006, 54 pages.
- « *Économie productive, économie résidentielle, économie publique : dynamiques comparées des trois sphères* », décembre 2007, 83 pages.
 - Synthèse « *Dynamiques de l'emploi et des salaires en Aquitaine, une nouvelle approche par les trois « sphères » : productive, résidentielle, publique* », avril 2008, 12 pages.
 - Actes du Colloque Expression(s) 2008 « *Les dynamiques de l'emploi et des salaires en Aquitaine : une nouvelle approche par les sphères productive, résidentielle et publique* », avril 2008, 52 pages.
- « *Les perspectives ouvertes par l'introduction des éco-technologies dans les principales branches industrielles aquitaines à l'horizon de 5-10 ans* », décembre 2008, 63 pages.
- « *Les capacités de réaction de l'économie aquitaine face aux effets de la crise financière* », décembre 2009, 86 pages.
- « *Les perspectives de renforcement des filières agroalimentaires par l'articulation Agriculture / IAA en Aquitaine* », juillet 2011, 96 pages.
- « *Etat des lieux et perspectives à 5-10 ans des filières industrielles liées à la santé en Aquitaine* », octobre 2012, 127 pages.
- « *Les filières productives liées à l'économie numérique en Aquitaine* », octobre 2013, 94 pages.

2 - Auto-Saisines de la Section Veille et Prospective

- « *L'activité des Aquitains à l'horizon de 30 ans* », septembre 2007, 96 pages.
 - Synthèse de la seconde partie du rapport « *Six scénarios pour 2037* », septembre 2007, 16 pages.
- « *Identités aquitaines à l'horizon de 30 ans* », novembre 2009, 42 pages.
- « *L'eau en Aquitaine à l'horizon de 30 ans* », décembre 2011, 35 pages.
- « *Les dynamiques territoriales en Aquitaine à l'horizon 2025* », octobre 2013, 66 pages.
- « *Océan bleu, terre des Aquitains* », décembre 2015, 84 pages.

L'Observatoire Régional des Mutations Économiques auprès du CESER Aquitaine

Un outil de veille et d'anticipation

Donnant suite à une circulaire du Premier ministre du 28 janvier 2004, notifiant aux préfets la création d'un dispositif d'anticipation et d'accompagnement des mutations économiques, le préfet de Région et le président du Conseil régional d'Aquitaine ont décidé de conjuguer leurs efforts dans ce domaine et pris l'initiative de solliciter le président du Conseil Economique, Social et Environnemental Régional d'Aquitaine pour mettre en place un Observatoire des Mutations Économiques positionné auprès de l'assemblée consultative régionale. Ce positionnement permet de bénéficier de la capacité d'expérience et d'étude du CESER et de valoriser la représentativité socioprofessionnelle liée à la composition même de cette institution de la société civile régionale.

L'Observatoire Régional des Mutations Economiques d'Aquitaine a ainsi été mis en place le 15 mai 2006. Depuis lors, cet observatoire est devenu un outil privilégié d'observation concertée et partagée des mutations structurant ou affectant les filières, les secteurs professionnels et les territoires aquitains. La démarche même retenue pour l'élaboration de ses travaux en fait un lieu de sensibilisation et de mobilisation des acteurs publics et privés de l'emploi, de la formation et du développement économique.

L'Observatoire s'articule autour :

- d'un comité d'orientation et de suivi (COSOMEA) qui définit la feuille de route, reçoit et évalue les travaux ;
- d'une structure opérationnelle, le CESER Aquitaine et sa Section « Veille et Prospective » qui associe des conseillers du CESER et des experts extérieurs.



Wilfried GROUNON
Directeur délégué du CESER Aquitaine

COMITÉ D'ORIENTATION ET DE SUIVI (COSOMÉA)		
Présidents : Préfet de Région Président du Conseil Régional		
COMPOSITION (39)		
ÉTAT (16)	CESER (7)	COLLECTIVITÉS (16)
- SGAR - Préfets des 5 départements aquitains - Directeur Banque de France - Directeur INSEE - Recteur d'Académie - Déléguée régionale aux Droits des Femmes et à l'Égalité - Délégué régional DRRT - Directeur régional DIRECCTE - Directeur régional DREAL - Directeur régional DRAAF - Directeur régional DRFIP - Commissaire au Redressement productif	- Président - Vice-présidents, Présidents de commission (4) - Président de la Section « Veille et Prospective » - Directeur délégué	- Vice-présidents du Conseil Régional (6) - Présidents des 5 Conseils Généraux aquitains - Présidents des grandes agglomérations (CUB, BAB, Pau) - Président d'Aquitaine Développement Innovation - Président d'Aquitaine Cap Métiers



LE PREFET DE LA REGION AQUITAINE
PREFET DE LA GIRONDE

CESER D'AQUITAINE	
Arrivé le 27/3/15 N° 124	Dest. <i>Adk</i>
Action	
Copie <i>WG / LM</i>	
Classement	
Obs	



LE PRÉSIDENT DU CONSEIL REGIONAL D'AQUITAINE

Bordeaux, le 18 mars 2015

Monsieur le Président,

A l'occasion de la réunion du COSOMEA (Comité d'Orientation et de Suivi de l'Observatoire des Mutations Economiques d'Aquitaine) du 13 mars dernier, le CESER a présenté l'étude sur l'économie circulaire élaborée par sa Section Veille et Prospective. Dans le prolongement de ce premier travail, nous sollicitons cette même instance du CESER pour livrer un approfondissement de la réflexion sur l'une des dimensions évoquées, selon l'intitulé suivant :

**« Emploi et économie circulaire.
Contraintes et facteurs de développement :
quels métiers, quelles compétences, quels besoins de formations, etc.? »**

La remise de vos travaux devra être envisagée pour la fin de l'année 2015, ainsi qu'il en a été convenu.

Dans l'attente de cette nouvelle restitution, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le Préfet de Région

Michel DELPUECH

Le Président du Conseil Régional d'Aquitaine

Alain ROUSSET

Monsieur Luc PABCEUF
Président du CESER Aquitaine
(A l'attention de Monsieur Jean-Michel GAUTHERON
Président de la Section Veille et Prospective)
CESER
14, rue François de Sourdis,
33077 Bordeaux Cedex

Préfecture de la Région Aquitaine – Secrétariat général pour les affaires régionales
4b, Esplanade Charles de Gaulle - 33000 BORDEAUX cedex

Conseil régional d'Aquitaine - 14, rue François de Sourdis - 33077 BORDEAUX cedex

Introduction	09
Une saisine complémentaire	09
Une problématique peu explorée	09
Un sujet difficile à circonscrire	10
Un questionnement à repenser	11
I. Economie circulaire et création d'emplois	12
I.1. Etat des lieux	12
I.2. Focus sur les 4R (réemploi, réutilisation, réparation, recyclage)	16
- Allongement de la durée de vie des produits : réemploi, réutilisation, réparation	16
- Recyclage	20
II. Des métiers en mutation	23
II.1. Mécanisation, essor de la logistique, du numérique, de l'animation et du conseil	23
II.2. Hausse des niveaux de qualification	24
II.3. Enjeu du management et de l'accompagnement des acteurs ..	26
III. La formation, outil d'anticipation et d'accompagnement des évolutions	28
III.1. Etat des lieux des dispositifs de formation	28
III.2. Repenser la formation : adaptation, transversalité, territorialisation	31
IV. Vers une économie territorialisée	33
IV.1. Créer des projets et des gouvernances territorialisés	33
IV.2. ESS versus économie « capitaliste » ?	34
IV.3. Décloisonner, échanger, partager	36
Conclusion	38
Annexe	40
Auditions	41
Bibliographie	42

Introduction

■ Une saisine complémentaire

En mars 2015, la Section Veille et Prospective du CESER Aquitaine a remis au Comité d'Orientation et de Suivi de l'Observatoire des Mutations Economiques en Aquitaine (COSOMEA) une étude sur « *L'économie circulaire en Aquitaine : état des lieux, atouts et perspectives de développement* ». A travers ce rapport, la Section a identifié des leviers d'action ainsi que des points de vigilance, parmi lesquels la pérennité des structures de l'Economie Sociale et Solidaire ou encore l'impact potentiel de l'économie collaborative sur l'économie classique. Dans ce contexte, **les commanditaires de l'étude ont souhaité que la Section poursuive cette réflexion en s'intéressant de plus près aux liens entre emploi et économie circulaire :**

« *Emploi et économie circulaire. Contraintes et facteurs de développement : quels métiers, quelles compétences, quels besoins de formations, etc. ?* ».

■ Une problématique peu explorée

Si de nombreux articles et rapports publiés ces derniers mois mettent en avant le potentiel de création d'emplois d'une économie circulaire, force est de constater qu'il n'existe pas d'étude de fond sur la question. Dans son récent rapport « *Quel potentiel d'emplois dans une économie circulaire ?* » (2015), l'Institut de l'économie circulaire souligne ainsi l'absence de données officielles et de réflexion solide sur le potentiel macro-économique d'une généralisation de l'économie circulaire.

Plusieurs travaux récents se sont intéressés aux emplois de la croissance verte¹ ou à ceux liés à la transition énergétique². En 2015, le CESE évalue ainsi que les activités de l'économie verte emploient 5 100 000 personnes soit 19 % de la population active recensée (INSEE, 2010) ; la Stratégie nationale de la transition écologique vers un développement durable vise la création de 100 000 emplois supplémentaires entre 2014 et 2016³. Cependant, le concept d'« économie verte » est relativement flou et fait l'objet de controverses⁴. Par ailleurs, bien que certains emplois « verts » relèvent du mouvement de « circularisation » de l'économie, **les frontières de la « croissance verte » et de la « transition énergétique » ne recouvrent pas celles de « l'économie circulaire ».**

⁽¹⁾ Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte. *Métiers verts* : « dont la finalité et les compétences mises en œuvre contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement ». *Métiers verdissants* : « dont la finalité n'est pas environnementale mais qui intègrent de nouvelles briques de compétences pour prendre en compte de façon d'ores et déjà définitive et quantifiable la dimension environnementale dans le geste métier ».

⁽²⁾ La transition énergétique désigne le passage du système énergétique actuel utilisant des ressources non renouvelables vers un bouquet énergétique basé principalement sur des ressources renouvelables.

⁽³⁾ Conseil Economique, Social et Environnemental (CESE), « *L'emploi dans la transition écologique* », 2015.

⁽⁴⁾ Voir par exemple : <http://alternatives-economiques.fr/blogs/gadrey/2012/05/16/l%E2%80%99economie-verte-critiquee-par-maxime-combes-et-par-dennis-meadows/>.

**Ministère de la culture et de la communication,
« Vocabulaire du développement durable », décembre 2015 :**

« Ne confondez pas des notions proches :

- Economie verte : Économie caractérisée par des investissements et des dispositions techniques qui visent à éviter, à réduire ou à supprimer les pollutions et, en particulier, les émissions de dioxyde de carbone, tout en utilisant au mieux les ressources énergétiques disponibles.
- Economie circulaire : Organisation d'activités économiques et sociales recourant à des modes de production, de consommation et d'échange fondés sur l'écoconception, la réparation, le réemploi et le recyclage, et visant à diminuer les ressources utilisées ainsi que les dommages causés à l'environnement ».

■ **Un sujet difficile à circonscrire**

L'ADEME définit 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, tout en permettant le bien-être des individus »⁵. **L'économie circulaire ne se résume donc pas à des emplois dans le secteur de l'environnement, mais concerne bel et bien à l'ensemble des modes de production et de consommation.**

L'économie circulaire est souvent définie par l'intermédiaire de sept « piliers » : l'approvisionnement durable, l'écoconception, l'écologie industrielle et territoriale, la consommation responsable, les 3R (réemploi, réutilisation, réparation), le recyclage. La difficulté à disposer de chiffres relatifs à l'évolution des emplois dans ces différents secteurs a conduit la Section Veille et Prospective à mener sa réflexion à partir d'un aspect de l'économie circulaire, **le pilier des 3R (réparation, réemploi, réutilisation), dans une acception large incluant le recyclage (4R)**. En effet, ces deux piliers de l'économie circulaire sont relativement structurés et disposent d'un suivi régulier de la part de l'ADEME et des fédérations d'entreprises. **Ceci est symptomatique d'une certaine représentation de l'économie circulaire, partielle et centrée sur les déchets.**

Pourtant, chacun des sept « piliers » mériterait que lui soit accordé un intérêt particulier ; les implications sur le marché de l'emploi et les besoins de formation sont très différentes selon l'activité concernée. **L'essor de la consommation collaborative est particulièrement intéressant** : il génère une nouvelle manière de concevoir la consommation de biens et de services, en mettant le consommateur au cœur du système. Si ce mouvement constitue une source potentielle de création d'emplois⁶, il implique également la disparition de nombreux autres, concurrencés par les échanges C to C (consommateur à consommateur).

⁽⁵⁾ ADEME, ARF, « Guide méthodologique du développement des stratégies régionales d'économie circulaire », 2014, p. 6.

⁽⁶⁾ Comité économique et social européen, Avis sur le thème « La consommation collaborative ou participative : un modèle de développement durable pour le 21^{ème} siècle », 2014 : « La consommation collaborative ou participative a non seulement un impact économique mais elle entraîne aussi une révolution conceptuelle du travail, ce qui en fait une importante source potentielle d'emplois pour les années à venir ».

Toute la complexité d'une réflexion sur l'emploi réside dans l'appréhension de ce phénomène de « destruction créatrice », souvent difficile à évaluer. Pour répondre à cette difficulté, la notion de « création nette » d'emplois est utilisée : il s'agit de prendre en compte aussi bien les créations que les destructions, en incluant également les emplois intermédiaires, les emplois induits et les emplois supprimés de façon indirecte⁷. Par exemple, le site Airbnb (location de logements entre particuliers) a lancé une étude montrant que « *La communauté a contribué à l'activité économique de Paris à hauteur de 185 millions d'euros en un an, soit 1 100 emplois induits* »⁸, en réponse à l'accusation de corrélation entre la croissance du site et la chute du chiffre d'affaires de l'hôtellerie. Il semble donc très délicat de chiffrer l'impact précis d'une circularisation de l'économie sur l'emploi.

■ Un questionnement à repenser

Au-delà des difficultés en termes de chiffrage, **il convient de souligner que la question de l'emploi associée à l'économie circulaire doit être posée en des termes nouveaux si l'économie du XXI^{ème} siècle repose entièrement sur les circularités.** Il s'agit dès lors de travailler sur la question de l'emploi au sens large, en portant un intérêt particulier aux choix politiques et aux filières soutenues, qui sous-tendent des typologies de compétences spécifiques (exemple : démantèlement des bateaux ou des avions). L'adéquation entre les activités liées à la « nouvelle économie » et les compétences des travailleurs constitue un enjeu majeur⁹. Il est nécessaire de penser la formation de manière à pouvoir répondre aux évolutions des marchés et aux créations de produits et services, **dans un contexte de profondes mutations des technologies et des façons de penser l'économie.**

Par ailleurs, l'intérêt porté à une évaluation quantitative prend souvent le pas sur la dimension qualitative des emplois créés : sont-ils réellement des emplois de proximité non délocalisables ? Quid des emplois de l'Economie Sociale et Solidaire dans un environnement de plus en plus concurrentiel ? Comment accompagner la mutation des emplois existants ? Comment envisager les formations nécessaires à cet accompagnement ?

Après un premier tour d'horizon des réflexions existantes en termes de création d'emplois et de mutation des métiers, la Section Veille et Prospective propose donc de s'intéresser à ces problématiques rarement abordées par les nombreux travaux consacrés à l'économie circulaire.

⁽⁷⁾ Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), « Activités, emplois et métiers liés à la croissance verte », 2011.

⁽⁸⁾ Airbnb : « Airbnb : L'impact économique à Paris et dans ses quartiers », 2014.

⁽⁹⁾ Commissariat général au développement durable, « La France mobilisée sur les compétences professionnelles de la transition écologique », n° 216, décembre 2015.

I. Economie circulaire et création d'emplois

« Le CESE est convaincu que la transition vers une économie circulaire peut ouvrir des perspectives favorables pour la réalisation des objectifs de la stratégie Europe 2020 : elle peut devenir un moteur de croissance, générateur d'emplois et de compétences vertes, tout en renforçant la capacité de gestion soutenable des ressources naturelles dans une économie durable et compétitive. » (Comité Economique et Social Européen, Avis « L'économie circulaire : les PME et l'emploi », décembre 2014).

I.1. État des lieux

De nombreux travaux récents s'accordent sur le fait que l'économie circulaire dispose d'un important potentiel de création d'emplois. Le Japon estime que le développement de l'économie circulaire aurait suscité la création de 650 000 emplois en 7 ans sur son territoire. En 2014, l'ADEME reprend les conclusions d'une étude de la Commission européenne, selon lesquelles « chaque point de pourcentage de réduction de la consommation de ressources par une meilleure efficacité conduirait à générer 23 milliards d'euros d'activité et entre 100 000 et 200 000 emplois en Europe »¹⁰. En juillet 2014, la Commission européenne complète ces prévisions en affirmant que « La réalisation de nouveaux objectifs en matière de déchets permettrait de créer 580 000 nouveaux emplois par rapport aux chiffres actuels »¹¹.

Les exigences réglementaires devraient conduire à la hausse des tonnages, et donc des emplois, notamment autour de secteurs tels que le bâtiment et des activités en essor que sont la re-fabrication, la réparation et la réutilisation. Notons néanmoins que la politique de la Commission européenne est hésitante sur le sujet de l'économie circulaire, interdisant de fait d'avoir de la visibilité sur une politique européenne définie (sinon ambitieuse) en la matière.

Dans « Growth within »¹², la Fondation Ellen Mac Arthur et le cabinet McKinsey ont montré, en prenant appui sur une soixantaine d'articles scientifiques, que « **même si des recherches complémentaires sont nécessaires, les études existantes soulignent les effets positifs sur l'emploi qui se produisent dans le cas où une économie circulaire est mise en œuvre** ». Ceci s'explique notamment par l'amélioration de la productivité des ressources : l'économie se détourne des secteurs de l'extraction des ressources, à faible intensité de travail, et se porte sur des activités nécessitant plus de main-d'œuvre. Une étude récemment publiée au Royaume-Uni par WRAP et Green Alliance¹³ a par ailleurs souligné que l'économie circulaire pourrait

⁽¹⁰⁾ ADEME, « Economie circulaire : notions », 2014.

⁽¹¹⁾ Commission européenne, « Environnement : des objectifs de recyclage plus ambitieux pour faciliter la transition vers une éco circulaire garante de nouveaux emplois et d'une croissance durable », Communiqué de presse, 2 juillet 2014.

⁽¹²⁾ Fondation Ellen Mac Arthur, Cabinet McKinsey, « Growth within : a circular economy vision for a competitive Europe », juillet 2015.

⁽¹³⁾ Green Alliance/WRAP, Morgan and P Mitchell, « Opportunities to tackle Britain's labour market challenges through growth in the circular economy », 2015.

contribuer à réduire les disparités entre régions en termes de chômage (reterritorialisation de l'économie, qui donne sa chance à tous les territoires, contrairement à l'économie linéaire).

Enfin, fin 2015, le Club de Rome a publié une étude consacrée à « L'économie circulaire et ses bénéfices sociétaux »¹⁴, proposant des scénarios pour la Finlande, la France, les Pays-Bas, l'Espagne et la Suède. Trois scénarii de découplage sont présentés : un premier scénario basé sur l'amélioration de l'efficacité énergétique, un second sur l'augmentation de la part des énergies renouvelables (réduction de moitié de l'utilisation des combustibles fossiles), un troisième sur l'organisation des chaînes de production selon les principes de l'efficacité des matières. **Pour chacun des trois scénarii de découplage et dans chacun des pays étudiés une réduction importante des émissions de carbone et des effets positifs sur l'emploi sont prévus** (extraits de l'étude en annexe).

Pays	Création d'emplois	Réduction des émissions de gaz à effet de serre
Espagne	+ 400.000	- 69 %
Finlande	+ 75.000	- 68 %
France	+ 500.000	- 66 %
Pays-Bas	+ 200.000	- 67 %
Suède	+ 100.000	- 66 %

Résultats pour le France avec le modèle entrées/sorties sur 40 secteurs :

	Scénario renouvelables	Efficacité énergétique	Efficacité des matières	Scénarios combinés
Réduction des émissions	- 50,1 %	- 28 %	- 5 %	- 66 %
Emplois supplémentaires	Jusqu'à 100.000	+ 200.000	+ > 300.000	+ > 500.000
Effets sur la balance commerciale	+ 0,4 % du PIB	+ 0,4 % du PIB	+ > 2 % du PIB	+ > 2,5 % du PIB

L'étude démontre ainsi que la transition vers une économie circulaire se traduira par la création de nouveaux emplois dans de nombreux secteurs. **Les auteurs notent cependant qu'elle suscitera également une diminution de l'activité économique et de l'emploi en termes absolus dans certaines activités.** Par exemple, les fournisseurs de combustibles fossiles souffriront de la baisse de la demande.

Face à ces différences selon les secteurs, des études ont tenté de préciser ces données en s'intéressant au potentiel de création d'emplois par type d'activité, en reprenant un à un les 7 piliers de l'économie circulaire.

⁽¹⁴⁾ Club de Rome, « L'économie circulaire et ses bénéfices sociétaux – Des avancées réelles pour l'emploi et le climat dans une économie basée sur les énergies renouvelables et l'efficacité des ressources », décembre 2015 – Traduit par Vincent AUREZ (Institut de l'économie circulaire).

■ L'approvisionnement durable

Dans son étude « Quel potentiel d'emplois dans une économie circulaire ? », l'Institut de l'Economie Circulaire souligne que « *L'ensemble des activités relatives à la protection de l'environnement (pollution de l'air, eaux usées, déchets, réhabilitation des sols, etc.) et à la gestion des ressources (récupération, énergies renouvelables, etc.) sont susceptibles de relever de cette catégorie. Ces deux domaines représentaient plus de 345 000 emplois en 2011, en enlevant les emplois dans la « récupération des matières premières de recyclage » déjà comptabilisés dans le cadre du pilier « recyclage ».*

■ L'écoconception

Dans une étude exploratoire conduite en 2011 sur certaines composantes de l'économie circulaire, l'ADEME note que « *dans le secteur des meubles de bureau où 30 % des produits français sont aujourd'hui éco-conçus, il est estimé que si 50 % des produits étaient éco-conçus, 3 500 emplois seraient maintenus ou consolidés (pour 7 000 emplois actuellement dans le secteur) ».* En 2014, une étude menée auprès d'entreprises en France et au Québec a montré que l'écoconception avait eu un effet positif ou neutre sur les profits pour 96 % des répondants (effets neutres pour 51 % d'entre eux)¹⁵.

■ L'économie de la fonctionnalité

Dans son étude exploratoire menée en 2011, l'ADEME soulignait que « *le service Michelin Fleet Solution pour les flottes de plus de 200 poids lourds a conduit à créer 700 emplois en Europe dont 200 en France (il ne s'agit pas d'emplois nets compte tenu de la gestion différente chez les propriétaires de flottes). La facturation à la page des imprimantes par Ricoh a conduit à la création d'une filiale de 400 personnes ».* Notons que ces observations portent sur des exemples précis (quid des entreprises qui n'ont pas réussi cette transition vers l'économie de la fonctionnalité ?) et ne tiennent pas compte de la création d'emplois nets.

■ L'écologie industrielle et territoriale

« *Sur la base des expériences d'écologie industrielle actives en France, une réussite de tous les projets actuels conduirait à 1 300 emplois nouveaux en 2020, un potentiel de 3 700 emplois supplémentaires est possible »* (étude exploratoire de l'ADEME, 2011, citée par l'Institut de l'économie circulaire dans son rapport de 2015). Là encore, notons que ces prévisions n'abordent pas les potentiels échecs de ces expériences de substitution et mutualisation, susceptibles d'impacter fortement les entreprises dans un contexte d'interdépendance des structures.

■ Le réemploi, la réutilisation, la réparation

Dans un rapport de 2014, l'ADEME annonçait que « *le réemploi a généré, en 2012, 18 400 ETP (équivalents temps plein) pour 825 000 tonnes de produits d'occasion dont 14 200 ETP dans le secteur de l'économie sociale et solidaire (171 000 tonnes de produits) et 4 200 ETP dans l'économie*

⁽¹⁵⁾ La profitabilité de l'écoconception : une analyse économique », étude réalisée par l'Institut de développement de produits (IDP) de Montréal et le Pôle 2coconception et Management du Cycle de vie de Saint-Etienne, janvier 2014.

marchande (pour 654 000 tonnes de produits). Le développement volontariste du réemploi pourrait induire entre 10 000 et 20 000 emplois supplémentaires ». Quant à la réparation, elle représente alors environ 500 000 emplois en France, dont 150 000 hors automobile et plomberie chauffage.

■ Le recyclage

« La récupération des déchets représente environ 33 000 emplois pour les métiers de la récupération tandis que la partie aval du recyclage (papeteries, verrerie, seconde fusion, etc.) emploie (estimation délicate) environ 46 000 personnes dans le cadre de l'utilisation de matières premières de recyclage. **Ceci représente la moitié des emplois de la gestion des déchets estimés à 150 000.** » (ADEME, « Economie circulaire : notions », 2014). Concernant la gestion des déchets en général, on évalue la création d'un équivalent temps plein (ETP) pour 10 000 tonnes mises en décharge ; de 3 à 4 ETP pour 10.000 tonnes traitées en incinération, compostage, tri-méthanisation ; de 11 ETP pour 10 000 tonnes entrant en centre de tri ; et de 50 ETP pour 10 000 tonnes dans le cadre de démantèlements de produits usagés complexes.

Cette évaluation plus ciblée, pilier par pilier, révèle l'hétérogénéité des problématiques et les impacts différenciés en termes de création d'emplois.

Dans la conclusion de son rapport consacré à l'emploi et l'économie circulaire¹⁶, l'Institut de l'Economie Circulaire remarque néanmoins que « L'agglomération des études sectorielles existantes identifie un potentiel d'environ 25 000 emplois en France hors transition énergétique, ce qui est négligeable en comparaison d'une étude récente menée au Royaume-Uni qui a identifié un potentiel de 517 000 emplois d'ici 2030 (Morgan and Mitchell, 2015). La réalisation d'une étude prospective plus complète permettrait de préciser les enjeux socio-économiques de la transition vers l'économie circulaire en France et d'activer les leviers favorisant une évolution positive du marché de l'emploi. »

Il est essentiel de souligner que les chiffres disponibles via les études sectorielles sont souvent des projections tirées d'expériences récentes, et non des estimations prospectives dans un monde en mutation. Cette approche restrictive ne laisse pas apparaître le potentiel de création d'emplois d'une « nouvelle économie ».

Par ailleurs, ce chiffre partiel s'explique également par la difficulté à identifier les pratiques qui se cachent derrière ces « 7 piliers » et les chiffres qui leur correspondent. « L'économie de fonctionnalité, l'écoconception ou l'écologie industrielle, qui sont des disciplines étayées sur le plan académique, restent relativement peu étudiées à une échelle macroéconomique. De nombreux exemples montrent pourtant qu'un potentiel de création d'emplois important existe pour chacun de ces piliers. Comptabiliser puis additionner l'ensemble des expériences existant dans ces domaines est impossible en l'état et conduirait certainement à une sous-évaluation des chiffres réels puisque de nombreuses entreprises pratiquent des activités proches de l'écoconception ou de l'économie de la fonctionnalité sans les nommer en ces termes. » (Institut de l'économie circulaire, « Quel potentiel d'emplois dans une économie circulaire ? », 2015).

⁽¹⁶⁾ Institut de l'Economie Circulaire, « Quel potentiel d'emplois dans une économie circulaire ? », 2015.

Les activités des « 4R » (réemploi, réutilisation, réparation, recyclage) font néanmoins l'objet de suivis fournis et riches d'enseignements concernant la quantité comme la qualité des emplois proposés.

I.2. Focus sur les 4R (réemploi, réutilisation, réparation, recyclage)

On utilise également l'expression « 3R » pour faire référence aux termes suivants: **Réduire**, Réutiliser, Recycler. Il est important de le préciser, puisque la réduction des déchets est à la base de toute économie circulaire. Ceci constitue d'ailleurs un paradoxe, puisque l'économie circulaire renvoie à la fois à la réduction des déchets et à leur transformation en matières premières recyclées : « *La réduction des déchets peut sembler entrer en contradiction avec la nécessité de produire des matières premières recyclées toujours plus importantes, pour répondre à l'augmentation de la demande dans un contexte de croissance démographique et pour assurer la viabilité économique des filières de recyclage* », notait ainsi la Section dans son premier rapport.

■ Allongement de la durée de vie des produits : réemploi, réutilisation, réparation

L'observation des chiffres des « 3R » révèle les difficultés rencontrées par l'activité de réparation, alors que le réemploi et la réutilisation se portent plutôt bien¹⁷.

- La réparation

L'activité de la réparation mobilisait en 2012 environ 85 000 entreprises et plus de 150.000 employés. Le secteur automobile comptait plus de 60 % des entreprises et près de 70 % des employés, suivi par l'équipement gris (13 000 entreprises, 34 000 employés), l'ameublement (5 000 acteurs), le textile (4 000 retoucheries, 3 600 cordonniers). Après une augmentation de la réparation entre 2006 et 2010, une baisse a été observée entre 2010 à 2012.

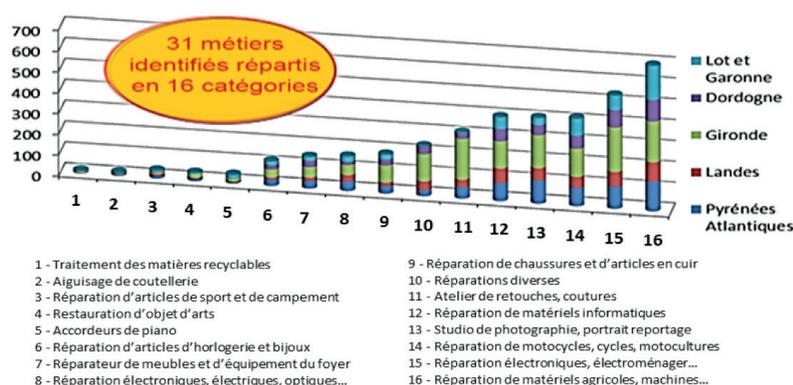
L'activité de réparation se heurte à des difficultés particulières : tous les biens ne sont pas accessibles à la réparation, le développement du secteur est dépendant de la réparabilité des produits mais aussi des comportements de consommation, et enfin, une diversification de l'activité est parfois nécessaire pour augmenter la rentabilité (exemple des cordonniers) et faire face à une demande faible.

⁽¹⁷⁾ ADEME, « Réemploi, réparation et réutilisation », éditions 2014 et 2015.

ZOOM AQUITAINE : Réparation

La Chambres des Métiers et de l'Artisanat a mis en place un annuaire des Répar'acteurs pour donner de la visibilité aux acteurs proposant une activité de réparation. 3 800 entreprises artisanales des métiers de services ont été contactées en 2011, correspondant à 31 métiers identifiés, répartis en 16 catégories.

Depuis 2012, plus de 400 réparateurs sont devenus des « répar'acteurs » en Aquitaine.



L'obsolescence programmée est un délit passible de deux ans de prison et de 300 000 euros d'amende depuis l'entrée en vigueur de la loi de transition énergétique (2015) - notons cependant que personne à ce jour n'a pu véritablement prouver l'obsolescence « programmée » (et donc intentionnelle) d'un produit, seule la non réparabilité peut être constatée. Quoi qu'il en soit, les industriels et distributeurs misent désormais sur le recyclage et la réparation. Par exemple, l'entreprise Leroy Merlin a inauguré un atelier mettant à disposition des particuliers et entrepreneurs des machines semi-industrielles pour créer et réparer leurs mobiliers ainsi que des formations afin d'accompagner ces travaux. D'autres industriels, tels que Seb et Rowenta, ont mis en place un label « 10 ans réparable »¹⁸. Ceci pose la question de l'articulation et de la répartition entre les services de réparation proposés par les grandes enseignes, ceux qui sont assurés par les artisans, et ceux qui sont enseignés aux citoyens dans une logique de « Do It Yourself » (« Fais-le toi-même »).

- Le réemploi et la réutilisation

En 2013, le secteur du réemploi et de la réutilisation employait 22 000 ETP environ, dont 16 000 pour l'ESS (Economie Sociale et Solidaire¹⁹). Ceci représentait une hausse de + 7 % entre 2011 et 2013. En 2014, le mouvement de généralisation du réemploi et de la réutilisation s'est poursuivi et amplifié. L'annuaire des structures du réemploi et de la réutilisation recense environ 600 structures supplémentaires par rapport à 2012. Il est prévisible

⁽¹⁸⁾ « Leroy Merlin, Seb, Rowenta, We fix... Le business de la réparation explose », Challenges.fr, 23 octobre 2015.

⁽¹⁹⁾ L'« Économie Sociale et Solidaire » (ESS) regroupe un ensemble de structures dont le fonctionnement interne et les activités sont fondés sur un principe de solidarité et d'utilité sociale, sur des modes de gestion démocratiques et participatifs, ainsi que sur un encadrement de l'utilisation des bénéfices qu'elles réalisent. Ces entités sont néanmoins très hétérogènes, puisqu'on retrouve aussi bien des coopératives, des mutuelles, des associations, des syndicats et fondations, ou encore des entreprises dites sociales. Nous le verrons plus loin, ces différentes structures ne sont pas confrontées aux mêmes problématiques : par exemple, le financement de certaines entreprises et associations par des aides publiques pose la question de leur pérennité.

que ce mouvement se poursuive, puisque la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (août 2015) prévoit de « développer le réemploi et augmenter la quantité de déchets faisant l'objet de préparation à la réutilisation ».

ZOOM AQUITAINE : Réemploi et réutilisation

La moyenne nationale est de 9,5 établissements pour 100 000 habitants. En Aquitaine, on en compte 11,7 en Lot-et-Garonne, 9,9 en Gironde, 7,6 dans les Pyrénées-Atlantiques, 7,1 en Dordogne et 4,8 dans les Landes. (ADEME, « Réemploi, réparation et réutilisation », édition 2015).

Malgré le développement de ce secteur depuis quelques années et les prévisions positives pour les années à venir, **notons que les chiffres actuels restent relativement marginaux. Ce constat pose la question du financement engagé (certaines structures sont co-financées par des fonds publics) au regard du nombre d'emplois créés.**

Au-delà des chiffres, il convient de souligner que le secteur du réemploi a constitué un des berceaux du développement de l'Économie Sociale et Solidaire (ESS), qui promeut la conciliation entre activité économique et principes d'utilité sociale, de gouvernance démocratique et de partage des profits. Ceci a été accompagné d'une incitation politique forte en faveur du rapprochement entre ESS et économie circulaire²⁰.

ZOOM AQUITAINE : Economie Sociale et Solidaire (ESS) et économie circulaire

En 2012, un schéma pour le développement de l'ESS et de l'Innovation sociale a été élaboré en Aquitaine. L'ESS représentait 11 052 organisations, 117 197 salariés, soit plus d'un emploi privé sur 8, en Aquitaine en 2011²¹ (tous secteurs confondus et toutes formes juridiques entrant dans le champ de l'ESS).

Le lien entre ESS et économie circulaire constitue l'un des axes de la feuille de route du Conseil régional parue en 2014. En 2012-2013, l'économie circulaire a d'abord été abordée sous l'angle du recyclage textile, qui compte d'importants opérateurs en Aquitaine. En 2014, la question du réemploi et des recycleries s'est développée, suite aux sollicitations des porteurs de projet.

Le Conseil régional propose une aide à la constitution de sociétés, à l'amorçage, à la mutualisation des fonctions, à l'ingénierie de projets. Des rencontres territoriales sont prévues en 2015-2016 pour répondre aux questions des porteurs de projets sur l'économie circulaire (collaboration entre le Conseil régional et l'agence Aquitaine Développement Innovation).

⁽²⁰⁾ En janvier 2014, le ministre délégué à l'ESS a lancé un appel à projet pour soutenir les projets en matière de circuits courts, d'économie circulaire et d'insertion des personnes éloignées de l'emploi.

⁽²¹⁾ Recherches & Solidarités, association nationale pour la production de données statistiques sur l'ESS, 2011.

Le lien entre réemploi/réutilisation et ESS est ancré dans les représentations en France. « Le cas français est un cas presque exemplaire d'imbrication étroite entre politiques de prévention des déchets et politiques de l'emploi. Si le réemploi est, au départ, une solution offerte au problème de la surproduction de déchets, on constate que la création de ce secteur a été mise au service de la résolution d'un autre problème public : le chômage. Le soutien public aux associations prend en effet en premier lieu la forme de financements d'emplois. (...) A la différence de ses homologues anglais et allemands qui s'appliquent uniquement aux objets, le terme français désigne tout autant le fait de réemployer quelque chose que quelqu'un. Quand on parle de réemploi, c'est souvent l'autre sens – réemployer quelqu'un – qui vient à l'esprit. (...) Sa polysémie semble l'inscrire dans une longue histoire des représentations et des pratiques. »²²

En effet, certaines structures de l'ESS sont conventionnées par l'Etat (entreprises, ateliers et chantiers d'insertion) et organisent **l'insertion des personnes les plus éloignées de l'emploi via un accompagnement socioprofessionnel permettant de préparer le retour à l'emploi classique.** 75 % des associations membres du Réseau des ressourceries sont des structures d'insertion par l'activité économique (SIAE). Au total, on compte 31 807 salariés en parcours d'insertion (11 066 ETP insertion) en 2013 en France, avec des profils multiples (demandeurs d'emploi de longue durée, jeunes sans qualification, allocataires de minima sociaux, seniors...). En complément des salariés en insertion, 6 645 salariés permanents (40 780 ETP) travaillent dans ces structures en 2013, dont près de la moitié assurent l'accompagnement et l'encadrement des salariés en insertion²³. La réduction des budgets pose la question de la viabilité de ce type de suivi (voir partie IV).

ZOOM AQUITAINE : Insertion par l'activité économique (IAE) et économie circulaire

En 2014, 37 structures d'IAE développent des activités de l'économie circulaire : 6 en Dordogne, 14 en Gironde, 4 dans les Landes, 4 en Lot-et-Garonne et 9 en Pyrénées-Atlantiques. Elles emploient 1 291 salariés, dont 1 040 en insertion (610 ETP), et enregistrent 55 % de sortie positive (CDI, CDD de plus de 6 mois, formation qualifiante).

L'exemple d'Api Up

Api UP est une association créée en 2012, qui emploie 15 salariés dont 9 en IAE. L'atelier est conventionné chantier d'insertion. Il propose de l'« upcycling » (transformation de la matière pour lui donner une plus grande valeur marchande). La collecte du gisement s'effectue via le don de rebuts par les recycleries installées aux alentours. L'insertion dure en moyenne 6 mois, avec une sortie positive à 75 %.

(Audition de Mme Valérie FERNANI, Directrice d'Api Up).

⁽²²⁾ Analyse comparée France-Allemagne proposée par la chercheuse Delphine CORTEEL (Assises de l'Economie circulaire, Parcours Consommation, juin 2015).

⁽²³⁾ Fédération des entreprises d'insertion, « Chiffres clés des entreprises d'insertion », 2013.

■ Recyclage

Bien que le recyclage fasse l'objet d'une observation relativement fine, **les acteurs ne s'accordent pas sur une définition partagée de l'activité et avancent des chiffres parfois contradictoires**, variant du simple au double (voire au triple) :

« On compte 29 500 ETP dans le recyclage, c'est-à-dire moins du quart des personnes travaillant dans l'industrie du déchet (131 310 ETP²⁴). Les estimations de l'ADEME sont considérablement supérieures puisqu'elle estime que la récupération des déchets représente 33 000 emplois et que l'utilisation des matières premières issues du recyclage en aval requiert 46 000 emplois additionnels. Au total et selon cette comptabilité, 79 000 emplois seraient donc directement liés à l'industrie du recyclage (ADEME, 2013). Cet écart s'explique par le fait que l'ADEME considère la chaîne aval du recyclage (notamment les aciéries électriques et papeteries) » remarquait l'Institut de l'économie circulaire dans son rapport de 2015 « Quel potentiel d'emplois dans une économie circulaire ? ».

La filière du recyclage a connu une forte progression depuis la fin des années 90. On observe ainsi une hausse de 20 % des effectifs de l'industrie du recyclage depuis 1999. Selon la Fédération des entreprises du recyclage FEDEREC, « Entre 1999-2009, l'emploi, dans la branche, a progressé de 2 % par an en moyenne, ce qui correspond à une création nette de 9 000 emplois environ. [...] C'est surtout l'augmentation de la production des matières premières recyclées qui a conduit les entreprises du recyclage à recruter du personnel. Si les créations d'emplois ont ralenti ces dernières années avec la baisse de l'activité économique du pays, le secteur reste un acteur significatif de l'emploi pérenne en France. »

Les perspectives d'évolution de la filière sur le long terme sont positives. Il existe un potentiel important dans certains secteurs d'activité, tels que le BTP par exemple, avec le développement d'un réseau de déchetteries professionnelles d'ici 2017 et la prévision d'une augmentation des taux de recyclage²⁵. Dans une étude de prospective menée en 2010²⁶, la Délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle évaluait que les effectifs augmenteraient entre 2007 et 2019 de 1 400 à 3 500 emplois selon les scénarios retenus (tendanciel, haut ou bas).

Bien que ces prévisions révèlent des progressions importantes, **il convient de souligner que la filière du recyclage est aujourd'hui une filière mature dont la progression s'opère de façon régulière et ne suscite pas une explosion du nombre d'emplois. Par ailleurs, l'optimisme à long terme cache des inquiétudes sur le court terme**, puisque l'année 2014 a été marquée par une réduction des tonnages, des chiffres d'affaires et des prix sur le marché du recyclage. FEDEREC révèle ainsi le passage de 42 à 38 millions de tonnes collectées (hors BTP) entre 2013 et 2014. Ceci pourrait s'expliquer par l'impact de la crise économique sur la production et la consommation de produits neufs, mais peut-être également par la politique amont de réduction des déchets et l'essor de l'économie du partage, qui contribuent à limiter le nombre de produits en circulation et donc in fine la quantité mise en décharge.

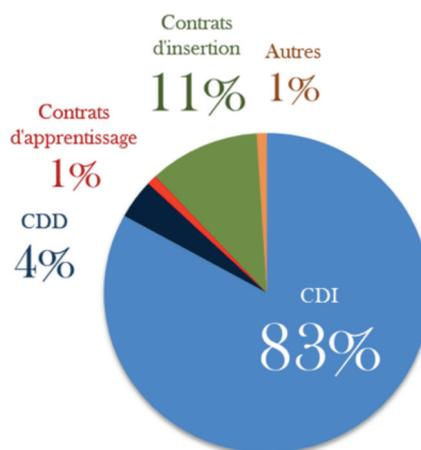
⁽²⁴⁾ Etude conjointe du Conseil général de l'Environnement et du développement durable (CGEDD) et du Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGEJET) (CGEJET, CGEDD, 2013).

⁽²⁵⁾ « Aquitaine : ces déchets du BTP qui vont valoir de l'or et des emplois », Sud-Ouest, juin 2015.

⁽²⁶⁾ Délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle, « Les entreprises du recyclage », Synthèse Prospective Emploi-Compétences, 2010.

Les emplois du recyclage sont très majoritairement des contrats à durée indéterminée (CDI). Au sein des entreprises de FEDEREC, on compte ainsi 83 % de CDI, 4 % de CDD, 1 % d'apprentissage, 11 % d'insertion.

Répartition des salariés selon le type de contrat



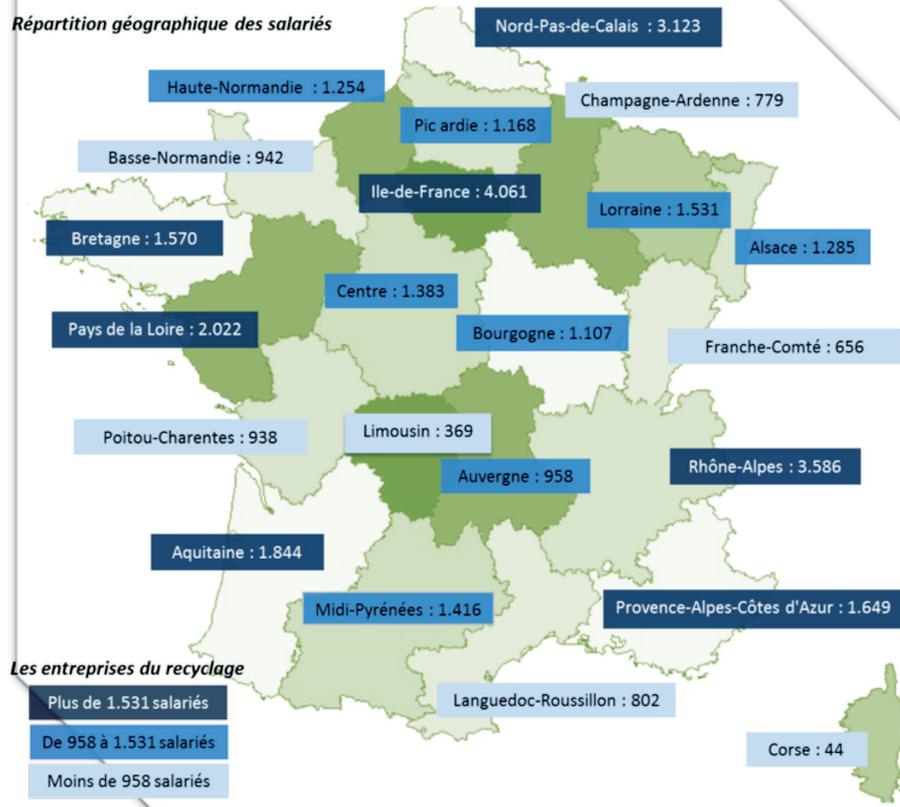
Chiffres FEDEREC
Bilan économique 2013

Les emplois du recyclage sont souvent des emplois de proximité, non délocalisables.

« L'activité des entreprises de recyclage consiste à capter le gisement de déchets localement et à réaliser sur ce gisement les opérations nécessaires pour en faire une matière première recyclée. C'est donc une activité de proximité ancrée par définition dans les territoires : les usines de traitement se situant à proximité des sources de déchets. Les emplois générés par la collecte, le traitement et la valorisation des déchets sont ainsi des emplois de proximité et non-délocalisables » explique ainsi la Fédération FEDEREC dans son Livre blanc « L'économie circulaire : la vision des professionnels du recyclage ». **Au-delà du seul recyclage, il est souvent considéré que les emplois générés par l'économie circulaire sont des emplois de proximité.**

Cependant, une nouvelle fois, ceci doit être nuancé : **il n'existe pas forcément d'emploi local pour la valorisation matière**, comme le démontre l'exemple des terres rares des téléphones portables.

ZOOM AQUITAINE : Répartition des emplois du recyclage



Délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle,
« Les entreprises du recyclage », Synthèse Prospective Emploi-Compétences, 2010

La population salariée de la filière est principalement masculine, ouvrière et plus âgée que la moyenne. On compte en effet 79 % d'hommes contre 21 % de femmes (même si la part de femmes a tendance à augmenter). « Les catégories âgées de 41 à 45 ans sont les plus représentées [...] Les moins de 26 ans représentent 10 % seulement des effectifs. Cette pyramide des âges est très sensiblement différente de celle enregistrée dans les autres secteurs d'activité en France. Les seniors sont également davantage présents dans les entreprises du recyclage qu'ailleurs. Cela tient à un gros effort d'embauche entrepris il y a vingt ans. », explique la Délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle, en 2010. « On compte près de 70 % d'ouvriers, 12 % d'agents de maîtrise, 11 % d'employés et 8 % de cadres. [...] La profession et catégorie socioprofessionnelle la plus représentée est celle des ouvriers opérateurs du tri qualifiés et non qualifiés. »

Ces observations relatives au profil actuel des salariés du recyclage, et notamment aux niveaux de qualification, invitent à s'interroger sur l'évolution des besoins en compétences engendrée par l'essor des 4R, et plus largement par la mutation globale de l'économie vers des circularités.

II. Des métiers en mutation

Il est très délicat (voire impossible) de chiffrer l'évolution future des emplois. La connaissance du profil des activités de demain, des stratégies déployées, des priorités opérées sur tels ou tels secteurs/et territoires serait indispensable pour opérer un tel chiffrage. **La mutation des métiers est liée à la mutation globale de l'économie vers des circularités. Elle ne se résout pas à l'addition d'emplois « verts » au volume d'emplois existants, mais va bien au-delà.** La question de l'impact des mutations sur la création d'emplois reste par ailleurs ouverte : nouveaux métiers ou évolution des métiers et des compétences ?, s'interroge ainsi France Stratégie dans son étude « *Les métiers en 2020* ». Ceci peut avoir des implications différentes en matière d'accompagnement et de gestion des ressources humaines.

La veille et la prospective sont essentielles. Il s'agit de définir les métiers sur lesquels un besoin de main-d'œuvre est à prévoir, d'anticiper l'intégration de nouvelles compétences et une offre de formation adéquate²⁷. Ceci nécessite un travail continu sur le temps long. Des dispositifs ont été créés au niveau national, au sein de fédérations ou d'entreprises, afin d'anticiper ces mutations. Un Réseau Emploi Compétences animé par le Commissariat général à la Stratégie et à la Prospective est né en 2013 lors de la Conférence Sociale : « *Pour mieux anticiper l'évolution des emplois et des besoins en compétences des entreprises, il est indispensable de renforcer notre capacité collective d'observation et de prospective* ». De même, des structures telles que Véolia ont mis en place des groupes de réflexion sur l'évolution des compétences.

Malgré ces premiers travaux en cours, il reste utopiste de prétendre savoir aujourd'hui quels seront les emplois de demain et quel sera leur nombre. **Des pistes d'évolution et des tendances déjà en marche ont néanmoins été repérées.** L'exemple de la collecte et de la gestion des déchets est intéressant pour observer ces mutations qui, précisons-le, ne s'appliquent pas seulement à l'activité de recyclage mais concernent plus largement l'ensemble des métiers (essor du numérique, robotisation...).

II.1. Mécanisation, essor de la logistique, du numérique, de l'animation et du conseil

Si la mécanisation est une tendance de fond qui impacte de nombreuses activités, elle est particulièrement prégnante en matière de collecte de déchets. Elle apporte une solution à plusieurs difficultés nées de la collecte, en permettant une réduction des coûts et une sécurisation de l'opération (conditions de travail difficiles²⁸, plus d'un décès chaque semaine aujourd'hui). Cependant, elle implique également une perte de proximité avec les usagers et comporte des enjeux forts en termes de réduction d'emplois (remplacement de l'homme par la machine). **Il est donc primordial d'anticiper la reconversion des agents sur d'autres postes.**

⁽²⁷⁾ CESE, « *L'emploi dans la transition écologique* », juin 2015.

⁽²⁸⁾ CERESA (Centre d'études et de recherches économiques et sociales d'Aquitaine), *Assises de la filière Déchets en Aquitaine*, novembre 2014.

En parallèle, le développement des filières et la qualité croissante de la collecte impliquent d'accompagner **l'émergence de nouveaux emplois et compétences liés à la logistique** (pesage, collectes séparées...). Dans un contexte d'augmentation des flux, il est notamment nécessaire de transférer les compétences logistiques classiques à la gestion des déchets.

ZOOM AQUITAINE : L'exemple du SMICVAL

150 emplois sont concernés par la collecte sur les 250 emplois que compte le SMICVAL (Syndicat Mixte de Collecte et de Valorisation des Déchets du Libournais). Le Syndicat a ainsi entamé la formation d'une dizaine de ripeurs à un métier logistique (conduite de camions...) et mis en place un plan de mutation de la collecte vers le tri/traitement des déchets, qui a donné lieu à une discussion avec les syndicats.

Le développement du numérique va probablement permettre des avancées notables en termes de mesure des déchets et d'anticipation des flux. Le numérique a d'ores et déjà pénétré l'activité de collecte : aujourd'hui, la collecte ne constitue plus un métier à faible qualification, le ripeur gère des informations nombreuses et utilise des outils numériques. De façon générale, les déchetteries évoluent progressivement vers des pôles de recyclage, au sein desquels les agents de déchetteries voient leurs missions accrues : **connaissance du numérique, mais également de la réglementation, ou encore de l'animation.** On assiste au passage du métier de gardien de déchetterie au valoriste, qui doit savoir gérer l'accueil, conseiller, sélectionner les déchets, connaître leur composition, s'adapter aux nouvelles filières et à leurs spécificités, gérer la sécurité du site...²⁹

La notion de responsabilité est de plus en plus importante, et les niveaux de qualifications demandés plus élevés.

II.2. Hausse des niveaux de qualification

Dans son étude « Transition vers une industrie économe en matières premières » (2014), le Conseil Economique, Social et Environnemental observe que « **Le niveau de qualification et les besoins en formation augmentent en raison de l'automatisation des équipements et du recours à des technologies de plus en plus complexes.** En l'état, le secteur emploie 70 % d'ouvriers, 12 % d'agents de maîtrise, 11 % d'employés et 8 % de cadres, principalement masculin (79 % contre 21 % de femmes) ; 21 % des salariés sont sans diplôme, 48 % ont un diplôme de niveau V, 14 % de niveau III, 17 % de niveau I et II. Selon des scénarios élaborés dans le cadre d'un contrat d'études prospectives, traçant des perspectives jusqu'en 2019, la proportion d'ouvriers baisserait en dessous de 65 % et celle des techniciens et agents de maîtrise pourrait dépasser 17 %. La part des employés resterait stable, les cadres et chefs d'entreprise connaîtraient une très légère progression ».

⁽²⁹⁾ Aquitaine Cap Métiers, « Les métiers de la déchetterie et du recyclage », 2009.

Dans son rapport « Economie circulaire en Aquitaine, état des lieux, atouts et perspectives de développement », la Section Veille et Prospective du CESER Aquitaine a insisté sur la nécessité de développer les achats responsables, ce qui implique de compléter la qualification des acheteurs publics et privés dans ce domaine. Plus largement, la complexité de la réglementation nécessite une **élévation du niveau de compétences** juridiques, financières, ou encore en matière d'assurances. La formation de techniciens de forte qualification est indispensable pour stimuler la recherche et développement, pour travailler sur l'efficacité énergétique des bâtiments, le recyclage innovant, l'architecture de demain, la substitution de produits chimiques dangereux³⁰... On estime que les rudologues (spécialistes des déchets industriels ou ménagers) seront 5 000 en 2025 contre 900 en 2013. **Notons que ces évolutions ne sont pas propres au secteur des 4R, mais concernent l'ensemble des activités** : par exemple, l'écoconception nécessite des techniciens de mieux en mieux formés et des ingénieurs capables de mettre au point des produits innovants, qui prennent en compte dès la conception et la définition du processus de fabrication les aspects économie circulaire et recyclage.

Dans cette logique, de nombreuses études s'accordent pour prévoir une **réduction lente et progressive des activités les plus basiques, compensée par de nouvelles activités exigeant un niveau de formation plus élevé** en termes de maîtrise des technologies nouvelles et de capacité relationnelle. Ce mouvement est d'ailleurs déjà en cours. Dans son Livre Blanc (2015), FEDEREC observe ainsi que la part des ouvriers est passée de 89 % en 2000 à 78 % en 2012. Les cadres et agents de maîtrise sont de plus en plus nombreux (ingénieurs, techniciens, QSE, juristes etc.). « *Les mutations des métiers traditionnels et les nouvelles compétences (technicité accrue, développement du professionnalisme, apparition de nouvelles filières de recyclage), créent une dynamique au sein de la profession* », note la Fédération. **Ceci pose néanmoins la question essentielle du devenir des personnels de faible niveau de qualification, des outils de formation et d'accompagnement des parcours (voir partie III).**

Dans un contexte de hausse des niveaux de qualification, l'enjeu est double : permettre aux salariés en poste d'évoluer (dans la même activité ou dans une activité nouvelle) ; parvenir à attirer du personnel qualifié répondant aux besoins. Nous le verrons plus loin, la formation constitue en ce sens une réponse indispensable. **L'évolution de l'attractivité de ces emplois est également déterminante.** Le recyclage est une filière peu attractive pour les cadres, le taux d'encadrement y est très faible. Une étude CGEIT-CGEDD³¹ a mis en exergue la nécessité de « redorer » l'image des métiers du secteur des déchets qui restent peu attractifs chez les étudiants de l'enseignement supérieur. Il est essentiel de faire évoluer la représentation des déchets, qui disposent d'une mauvaise image aussi bien concernant les professions d'assainissement et de traitement que sur des métiers plus techniques (revalorisation de produits industriels, dessin de produits mécaniques, diagnostic technique de bâtiment, direction de site logistique...³²). Dans « Transition vers une industrie économe en matières premières »

⁽³⁰⁾ Conseil Economique, Social et Environnemental, « L'emploi dans la transition écologique », juin 2015.

⁽³¹⁾ Etude conjointe du Conseil général de l'Environnement et du développement durable (CGEDD) et du Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGEJET) (CGEJET, CGEDD, 2013).

⁽³²⁾ Conseil Economique, Social et Environnemental, « L'emploi dans la transition écologique », juin 2015.

(2014), le Conseil Economique, Social et Environnemental constatait ainsi que « *Les freins au recrutement découlent de la méconnaissance du secteur et d'un déficit d'image alors qu'il y a de forts besoins de compétences commerciales et en langues pour répondre à l'internationalisation des échanges* ».

Ce changement d'image passe sans doute par une intégration des enjeux du recyclage et de la réutilisation dès l'école, de manière à disposer d'un socle de connaissances communes mais également de transformer les représentations de ces activités. Des visites de sites permettraient notamment d'appréhender les aspects pratiques de ces missions et de bénéficier des retours d'expériences des acteurs qui les exécutent. **Par ailleurs, la qualité de vie au travail est un enjeu fort qui doit être travaillé, comme dans l'ensemble des secteurs d'activité.**

ZOOM AQUITAINE : L'exemple de Tom d'Aqui (Groupe Rougeline)

L'« Eco-serre des Grands lacs » implantée dans la commune de Parentis-en-Born (Landes) est une serre de tomates totalement fermée, qui s'étend sur 10 hectares. Elle a été réalisée en collaboration avec le groupe TIRU (EDF), exploitant de l'unité d'incinération de Pontenx-les-Forges, qui assure la fourniture d'énergie nécessaire au chauffage de l'éco-serre. Ce projet à haute valeur environnementale (pas d'énergie fossile, pas de pesticide, 40 % d'économie d'énergie, recyclage de 100 % des déchets...) a déjà permis la création d'une centaine d'emplois directs.

Cependant, **les exploitants révèlent rencontrer des difficultés pour attirer de la main-d'œuvre ouvrière à bas niveau de qualification.** Ceci s'explique notamment par la perception des métiers de production agricole sur le territoire. Pour répondre aux besoins d'emploi, il est donc essentiel de travailler sur l'image des métiers, sur les conditions de travail (l'exploitation Tom d'Aqui a développé la robotisation et favorisé ainsi une féminisation des activités), mais également sur le décroisement des dispositifs de recherche d'emploi (en termes géographiques et thématiques) et les conditions d'accueil de nouveaux salariés sur le territoire (logement, emploi du conjoint, etc.).

Il s'agit de penser le triptyque : réponse aux besoins d'emploi du territoire / valorisation des emplois / formation des salariés (voir partie III).

II.3. Enjeu du management et de l'accompagnement des acteurs

Le besoin en encadrement et en management sera d'autant plus fort d'ici quelques années que les transitions en cours nécessitent un accompagnement des acteurs particulièrement attentif. Il englobe le suivi des salariés en interne (facilitation des évolutions au sein de l'entreprise) ou vers l'externe (sécurisation des parcours au-delà de la structure). Il doit impliquer une association concrète des salariés, acteurs des mutations et parties prenantes de la co-construction de nouvelles modalités de travail et de formation.

Pour cela, il est essentiel de mettre en place un dialogue social à même de penser les reconversions ainsi qu'une gouvernance permettant la participation des acteurs.

Cet accompagnement est plus difficile à mettre en œuvre au sein de petites structures, qui ne disposent pas des mêmes outils de gestion des ressources humaines ni des mêmes perspectives de formation et de repositionnement des salariés. **Il est donc essentiel d'accorder une attention particulière aux TPE-PME dans un contexte de mutation, tant au niveau de l'accompagnement des salariés que de celui de l'entreprise en elle-même (évolution des structures, des modèles, des partenariats...).** Ceci implique de mettre en place un suivi des entreprises liées entre elles par des synergies de substitution/de mutualisation (écologie industrielle et territoriale) ou par des partenariats (partenariat amont-aval dans le cadre de la gestion des déchets par exemple).

L'accompagnement des mutations implique de former des managers capables de gérer ces transitions (sur le plan humain comme technique) et de penser des modes d'organisation innovants. Ces derniers doivent être capables de faire face à de plus en plus de complexité et d'incertitude, de s'adapter rapidement au changement, de travailler de façon décloisonnée et transversale avec différents secteurs et services (et de savoir donc gérer l'articulation d'acteurs aux cultures différentes). Selon Nicolas SENECHAU, Directeur des Services du SMICVAL, il est nécessaire de revisiter la formation des managers pour privilégier une approche plus stratégique, opérationnelle et territoriale (animation de projets de territoires).

L'essor de la transversalité et de la collaboration n'est pas propre au secteur du recyclage. C'est une tendance de fond à laquelle il est nécessaire de s'adapter dans l'ensemble des secteurs d'activité. Il faut désormais raisonner en termes de groupes de métiers et non plus de métiers isolés. Par exemple, dans le secteur de la construction, on observe de nouveaux modes de fonctionnement plus collaboratifs, qui impliquent que le manager soit capable de synthétiser des exigences parfois contradictoires³³. **Le développement de la transversalité et de la porosité des secteurs d'activité invite à repenser les contours de la formation.**

⁽³³⁾ La recherche, « Le bâtiment doit réinventer ses métiers », 2011.

III. La formation, outil d'anticipation et d'accompagnement des évolutions

Il est essentiel de placer la question de l'emploi au cœur de la réflexion sur la transition environnementale, sociale et économique. Elle ne doit pas être appréhendée comme une conséquence de la transition, ou un effet collatéral, mais bien comme une des conditions de réussite de la circularisation de l'économie. Cette idée est développée par le CESE dans son rapport consacré à « L'emploi dans la transition écologique » (2015) : « La question de l'emploi est posée tant dans sa dimension quantitative que qualitative : l'appareil de formation initiale et continue doit accompagner la transformation des activités. L'emploi n'est pas une simple conséquence ou une simple variable d'ajustement de la transition écologique, il conditionne aussi la réussite de cette dernière. L'enrichissement en compétences et en qualifications, les transitions professionnelles doivent être envisagés avec un certain volontarisme comme faisant partie intégrante des stratégies conduites par les autorités publiques et les acteurs économiques, sociaux et environnementaux. »

La formation et les apprentissages (formels ou informels) occupent un rôle déterminant dans l'anticipation et l'accompagnement de ces mutations.

III.1. Etat des lieux des dispositifs de formation

Dans le cas du recyclage, l'offre de formation initiale spécifique est relativement récente et inégalement répartie sur le territoire. En 2010, « La majorité des salariés a un niveau de formation initiale équivalent à un niveau VI. Ceux travaillant dans le secteur de la récupération des matières non métalliques recyclables sont généralement plus diplômés (37 % ont un niveau V). 21 % des salariés sont sans diplôme, 32 % des salariés possèdent un CAP ou un BEP, 4 % le certificat d'études primaires, 12 % ont un brevet des collèges, 2 % un bac technologique, 6 % un bac professionnel, 6 % un bac général, 11 % un DUT ou un BTS, 2 % une licence, 4 % un niveau licence et au-delà, dont 3 % ont suivi un troisième cycle universitaire »³⁴.

En termes de formation continue, plusieurs dispositifs existent :

- Le contrat de professionnalisation (jeunes de 16 à 25 ans et demandeurs d'emploi âgés de 26 ans et plus, souhaitant acquérir un diplôme, un titre ou une qualification professionnelle) : le taux d'accès est plus faible que celui de la moyenne nationale, mais 137 contrats ont été conclus en 2008, soit une augmentation de plus de 46 % par rapport à 2006. 128 étaient des CDD (une majorité portait sur une période de 19 à 24 mois) ;
- La période de professionnalisation (pour permettre le maintien dans l'emploi de salariés en CDI) : en 2008, 205 salariés avaient bénéficié d'une période de professionnalisation. Le plus grand nombre de périodes a été signé dans les entreprises de 50 à 199 salariés ;

⁽³⁴⁾ Délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle, « Les entreprises du recyclage », Synthèse Prospective Emploi-Compétences, 2010.

- Le plan de formation : en 2008, plus de 3 000 actions de formation avaient été proposées dans le cadre de ce plan.

Quelques démarches de VAE (Validation des Acquis de l'Expérience) existent, mais le nombre d'entreprises et de salariés validant ces dispositifs chaque année reste très faible³⁵. Pourtant, nous le verrons plus loin, le changement culturel en cours nécessite une valorisation de l'expérience, des compétences, des formations qualifiantes (et pas forcément diplômantes) et des apprentissages informels.

Dans une étude de 2011 consacrée aux formations environnementales en général, le CEREQ (Centre d'Etudes et de Recherches sur les Qualifications) pointait les disparités en termes d'insertion professionnelle selon les formations, l'inadéquation entre formations environnementales et marché de l'emploi, la nécessité de développer la formation continue³⁶ et de veiller à une étroite interaction entre le monde du travail et celui de la formation.

Dans cette logique, des dispositifs de formations ont été développés par les acteurs du recyclage eux-mêmes. En réponse à un déficit de formation sur certains secteurs, Véolia a créé un réseau de campus dispensant des formations agréées par l'Education Nationale³⁷. Ces formations titrantes ou diplômantes, initiales ou continues, permettent une intégration au sein de la structure Véolia ou une évolution des qualifications des salariés en poste. Elles sont également pensées pour permettre l'insertion des diplômés sur le marché du travail hors Véolia.

La fédération FEDEREC a également mis en place une branche formation (FORMAREC) et a signé une ADEC (Action pour le Développement des Emplois et des Compétences) en 2011 afin de concrétiser son Contrat d'Etudes Prospectives finalisé en mars 2010 : « L'ensemble des partenaires sociaux de la branche du recyclage et les pouvoirs publics se sont mobilisés pour mettre en place une véritable politique des ressources humaines (RH) et de la formation, adaptée à la nouvelle configuration du secteur. La signature de l'ADEC en juin 2011 et son renouvellement en 2014 est un enjeu social et politique majeur pour la branche. ».

Entre 2013 et 2015, 42 % des entreprises de la fédération ont mis en place des actions de formation. Des référentiels de compétences ont été élaborés afin de valoriser les compétences des salariés et leur expérience de terrain, en leur permettant d'obtenir des Certificats de Qualification Professionnelle de branches ou interbranches. Une quinzaine d'organismes de formation ont été agréés sur l'ensemble du territoire pour déployer l'ensemble de ces formations et certifications. La branche soutient également le développement des CFA (Centre de Formation des Apprentis). Enfin, FEDEREC et Emploi environnement ont conclu un partenariat afin d'aider les entreprises du secteur, notamment les TPE-PME, à recruter, à valoriser et à donner de la visibilité aux métiers du recyclage³⁸.

⁽³⁵⁾ CESE, « Transition vers une industrie économe en matières premières », 2014.

⁽³⁶⁾ CEREQ, « La bulle des formations environnementales », 2011.

⁽³⁷⁾ Visite du Campus Véolia d'Ibos, septembre 2015.

⁽³⁸⁾ FEDEREC, Livre blanc, 2015.

En effet, les petites structures ont souvent plus de difficultés à développer des plans de formations ou des dispositifs de gestion des ressources humaines. « *Pour les entreprises de petite taille, des moyens d'anticiper les mutations sont à mobiliser dans les branches et les territoires* », rappelait le CESE en 2015³⁹. Le regroupement et la mutualisation constituent des pistes de solutions pour ces structures. Cependant, la prise en charge de la formation et de la gestion des ressources humaines par des filières et des grands groupes révèle **la nécessité d'une réponse politique aux stratégies de circularisation afin de conserver, promouvoir et accompagner les TPE-PME. En l'absence de réponse publique, le risque consiste à favoriser les compétences des grands groupes et à renforcer le mouvement de concentration au détriment des petites structures.**

La problématique de la formation au sein des structures de l'Economie Sociale et Solidaire a fait l'objet d'une réflexion spécifique.

ZOOM AQUITAINE : ESS et formation

Le diagnostic partagé et le schéma régional aquitain pour le développement de l'ESS ont identifié la formation et la professionnalisation dans l'ESS comme un enjeu prioritaire en posant 3 postulats principaux : le développement de formations professionnelles orientées vers l'acquisition de compétences gestionnaires, l'intégration de l'ESS dans les programmes scolaires et de formation initiale, ainsi que la problématique plus large de la sensibilisation de nouveaux publics.

Voici les principaux axes du plan d'action :

- recenser les différentes formations à l'ESS existantes en Aquitaine, qualifier ces formations et les rendre complémentaires ;
- réussir le renouvellement des équipes salariées et bénévoles ;
- anticiper les mutations organisationnelles de l'ESS afin de faire coïncider offre de formation et besoins des entreprises ;
- accompagner la mise en place d'une école aquitaine de formation à l'ESS (ex : Ecole de l'entreprenariat en ES de Montpellier) ;
- créer un référentiel métier pour les fonctions transversales aux métiers de l'ESS⁴⁰.

Nous le verrons plus loin (voir partie IV), le principal enjeu consiste à permettre aux individus en insertion de transiter facilement de l'Economie Sociale et Solidaire vers des emplois pérennes de l'économie dite « classique ». Ceci requiert de penser les transitions et de faciliter les passerelles entre différents secteurs et activités.

⁽³⁹⁾ CESE, « L'emploi dans transition écologique », 2015.

⁽⁴⁰⁾ Règlement d'intervention du Conseil régional d'Aquitaine, « Politique régionale de développement de l'économie sociale et solidaire et de l'innovation sociale en Aquitaine ».

III.2. Repenser la formation : adaptation, transversalité, territorialisation

Dans un contexte de mutations, il est nécessaire d'identifier les secteurs en déclin (veille) et d'anticiper les changements qui s'opèrent (prospective). Il est également essentiel de favoriser la diversification des connaissances des salariés et leur adaptabilité. La transversalité, le décroisement des secteurs et des activités, la collaboration et la complexité sont au cœur des évolutions en cours. **La formation ne doit donc plus se penser en termes de compétences techniques uniquement (qui seront peut-être obsolètes demain) mais bel et bien en termes d'adaptabilité et d'agilité.** L'OCDE rappelle ainsi la nécessité de promouvoir la flexisécurité des travailleurs et de repenser les mobilités professionnelles et géographiques⁴¹. Par ailleurs, dans une étude réalisée en 2013, le CEDEFOP indique que les compétences clés pour accompagner la transition écologique sont des compétences génériques, plus que des compétences spécifiques⁴².

Pour accompagner l'innovation, il faut être capable de mobiliser rapidement des compétences et des savoir-faire de manière à répondre aux besoins et à faire ainsi exister les projets. Aujourd'hui, la mise en place de formations s'organise sur un temps relativement long, et les formations de demain sont souvent construites à partir des cadres d'hier. **Il est essentiel de repenser la temporalité du système de formation et d'imaginer des outils réactifs permettant de stimuler et d'accompagner l'innovation, notamment en matière de formation continue.** Par exemple, un plan de formation continue pourrait être adossé aux aides allouées aux entreprises par les collectivités ; chaque aide à l'innovation serait accompagnée d'un dispositif de formation adapté aux besoins immédiats des porteurs de projets.

L'objectif de réactivité et d'adaptabilité renvoie à la nécessité d'adapter les formations et les emplois aux ressources et aux besoins des territoires. **La territorialisation de la politique de l'emploi s'impose, de même que le rapprochement entre politiques de formation et structuration des filières économiques**⁴³.

Il est essentiel de travailler sur la relation complexe qui relie formation, innovation et territoire. Les innovations (technologiques, mais aussi sociales) génèrent des besoins en compétences, et donc en formations ; par ailleurs, ces innovations sont elles-mêmes conditionnées par les compétences disponibles sur le territoire. Il s'agit donc d'accompagner les besoins en compétences/formation existants mais également de favoriser l'émergence d'innovations nouvelles. Cette anticipation est d'autant plus délicate que les innovations relèvent de domaines d'activités divers. Il est impossible de prédire aujourd'hui ce que seront les besoins, les compétences et les innovations de demain. **Tout l'enjeu consiste à savoir structurer des filières et accompagner des besoins tout en laissant des espaces de liberté suffisants, indispensables à l'innovation.**

⁽⁴¹⁾ Commissariat général au développement durable, « La France mobilisée sur les compétences professionnelles de la transition écologique », n°216, décembre 2015.

⁽⁴²⁾ CEDEFOP (Centre Européen pour le Développement de la formation professionnelle), « Skills for a low carbon Europe: role of VET in a sustainable energy scenario », 2013.

⁽⁴³⁾ CESE, « L'emploi dans transition écologique », 2015.

ZOOM AQUITAINE : Economie circulaire et innovation

L'innovation en matière d'économie circulaire renvoie à des réalités très diverses.

Quelques exemples :

- SMICVAL / Alcion : transformation en bicarbonate des effluents viticoles ;
- Fermentalg : production de molécules à partir de microalgues ;
- Notox : fabrication de planches de surf en fibres végétales ;
- Ouatéco : production d'isolants à partir de ouate de cellulose issue de journaux et papiers recyclés ;
- Envie : démantèlement de matériel informatique, filière DEEE.

Il est également indispensable de repenser la transmission des savoir-faire et des spécialités locales, d'interroger et de revisiter les savoirs (rétro-innovation), d'autant que les technologies modernes peuvent constituer un moyen de renouveler des pratiques anciennes. Dans cette logique, l'apprentissage informel peut jouer un rôle important (transmission des savoirs des seniors, par exemple⁴⁴) et doit également faire l'objet de réflexions. **Il est essentiel de travailler sur de nouvelles modalités d'apprentissage, plus souples et plus réactives** (formations courtes, qualifiantes mais pas forcément diplômantes), **de prendre en compte les compétences réelles des acteurs** (parcours de formations accessibles sans baccalauréat, adaptation des formations au profil des personnes éloignées de l'emploi), **de développer une économie qui réponde directement aux besoins économiques et aux ressources – naturelles et humaines – du territoire.**

⁴⁴ Sur ce point, voir CESER Aquitaine, « Océan bleu, terre des Aquitains – Un nouveau regard sur notre territoire », décembre 2015.

IV. Vers une économie territorialisée

La loi de 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte précise que **l'économie circulaire doit s'inscrire dans une démarche de proximité**. Si nous manquons actuellement de données sur le contenu et la quantité d'emplois à venir, la nécessité d'intégrer la dimension territoriale dans les mutations en cours et de ne pas raisonner uniquement en termes de secteurs isolés peut néanmoins être affirmée⁴⁵.

IV.1. Créer des projets et des gouvernances territorialisés

En 2015, l'étude ECECLI⁴⁶ a proposé de mettre en place une démarche prospective sur l'emploi et les compétences, en lien avec les objectifs régionaux du SRCAE et les spécificités locales des territoires. En effet, **il est indispensable d'appréhender le territoire et les stratégies qui y sont développées pour imaginer l'avenir**. Par exemple, la création d'une nouvelle grande région réunissant l'Aquitaine, le Limousin et le Poitou-Charentes offre de nouvelles potentialités de création de ressources internes, de nouveaux marchés (consommation) mais également de nouvelles complémentarités (production) susceptibles de mener à la relocalisation potentielle de certaines activités.

Dans un rapport paru en décembre 2015⁴⁷, la Section Veille et Prospective a travaillé sur le dépassement de l'opposition entre économie productive et économie présenteielle, et a appelé de ses vœux le rapprochement de ces deux types d'économies afin **de remettre autant que possible l'économie productive au service du territoire**. Cette économie pourrait s'organiser autour de filières locales de démantèlement et de valorisation des déchets, de spécialités et de savoir-faire locaux (capital immatériel), ainsi que de circuits courts (qui induisent des solidarités économiques et sociales, ré-humanisent et donnent du sens à l'acte de production/d'achat).

Le « territoire », c'est avant tout des histoires d'hommes et de femmes et des relations qu'ils entretiennent. Il est donc nécessaire de **(re)créer des passerelles et de faire dialoguer les acteurs** pour co-construire un projet partagé et cohérent. La forme et l'échelle de cette gouvernance doivent s'adapter aux problématiques abordées. *« Les départements et les régions ont eux aussi un rôle à jouer à travers les plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux. L'exercice de la planification peut permettre de faire dialoguer l'ensemble des parties prenantes et de coordonner, mutualiser et développer un certain nombre d'actions à une échelle départementale et régionale »*, soulignait Nicolas ROUSSAT (responsable du Pôle déchets, AMORCE) lors des Assises de l'économie circulaire (juin 2015).

⁽⁴⁵⁾ Novethic, Interview de Marylise LEON.

⁽⁴⁶⁾ Etude prospective Evolution Compétences Emplois Climat Ile-de-France.

⁽⁴⁷⁾ CESER Aquitaine, « Océan bleu, terre des Aquitains – Un nouveau regard sur notre territoire », décembre 2015.

ZOOM AQUITAINE : L'exemple du Projet Nouvel'R du SMICVAL

Le projet Nouvel'R a été lancé par le SMICVAL afin de réunir les acteurs du territoire autour des 7 piliers de l'économie circulaire (citoyens, associations, industriels, artisans, élus...). Le réseau s'organise autour d'un conseil territorial ouvert à tous et chargé du pilotage (500 membres environ), d'un réseau local opérationnel dédié au repérage des technologies innovantes susceptibles d'être implantées sur le territoire, et d'une cellule force de frappe mobilisée face à des opportunités concrètes de développement. Une cartographie du territoire a été effectuée afin d'identifier rapidement les premiers sujets à traiter.

L'impératif d'agilité et de décloisonnement pose la question de la capacité de certains acteurs à se rencontrer, à dialoguer et à travailler ensemble. Ceci constitue un véritable enjeu pour les structures de l'ESS et celles de l'économie dite « classique ».

IV.2. ESS versus économie « capitaliste » ?

L'ESS, notamment dans le cadre de l'IAE (Insertion par l'Activité Economique), a assez tôt occupé un espace délaissé par les grands acteurs privés du déchet car considéré comme non rentable sans aides publiques, contrairement à la collecte et l'incinération. **Aujourd'hui, la réduction de ces aides pose la question de la pérennité des entreprises d'insertion.** En 2013, la Fédération des entreprises d'insertion soulignait cette inquiétude : « *En dépit d'une création continue d'emploi, les entreprises ne peuvent ouvrir des postes d'insertion que si l'Etat les accompagne. Or depuis plusieurs années, malgré les financements disponibles, l'Etat accorde régulièrement moins de postes d'insertion que ce que les entreprises d'insertion peuvent effectivement proposer* »⁴⁸. Malgré une revalorisation des aides en 2014 dans le cadre de la réforme de l'IAE, plusieurs structures ont renouvelé cette alerte en 2015 : « *La formation des salariés en insertion est considérablement fragilisée : baisse des capacités de financement de la formation professionnelle, réduction des fonds induite par la réforme, fonds mutualisés fléchés vers des dispositifs certifiant (ne permettent pas de financer les formations courtes de pré-qualification), certaines SIAE financent la formation sur leurs fonds propres, d'autres ont stoppé les projets de formation* »⁴⁹.

En parallèle, les grands groupes investissent de plus en plus l'activité de valorisation des déchets, devenue le nouveau centre de gravité de la création de valeur, au détriment de la collecte. Dans un contexte de pénurie des matières premières, les entreprises ont compris le potentiel des « mines urbaines » et l'intérêt de transformer nos déchets en matières premières recyclées. Le marché des déchets devient concurrentiel. Les éco-organismes sont soumis à la pression de faire augmenter leurs pourcentages et signent des conventions avec des gros opérateurs pour atteindre plus rapidement leurs objectifs.

⁴⁸) Fédération des entreprises d'insertion, « Chiffres clés des entreprises d'insertion », 2013.

⁴⁹) Alerte sur l'impact de la réforme de la formation professionnelle dans l'IAE, courrier transmis par le GARIE (IAE Aquitaine) et signé par la FNARS Aquitaine (Fédération nationale des associations d'accueil et de réinsertion sociale), la Fédération des Entreprises d'Insertion d'Aquitaine, Aquitaine Associations Intermédiaires, Chantier Ecole Aquitaine, le Conseil National de Liaison des Régies de Quartiers.

Dans ce contexte, on assiste à un phénomène de concentration des structures. En Aquitaine, sur les 140 adhérents à FEDEREC, la moitié sont des entreprises de plus de 20 salariés. Les groupes s'étendent en rachetant leurs petits fournisseurs historiques, l'enjeu étant d'atteindre une taille suffisante pour répondre aux appels d'offres des éco organismes⁵⁰. Les évolutions réglementaires et économiques contraignent parfois les petites unités à se regrouper afin d'atteindre des tailles critiques et de se « professionnaliser ».

Ce phénomène questionne la pérennité des structures largement financées par des aides publiques et leur capacité à collaborer avec des structures de l'économie dite « classique ».

Ces deux types d'acteurs sont complémentaires à divers niveaux :

- D'abord, l'insertion ne s'inscrit pas dans la durée, par essence, mais constitue un tremplin vers d'autres emplois. Il existe donc de fait un lien entre les structures de l'ESS qui abritent des dispositifs d'IAE et d'autres types d'opérateurs. **Il est essentiel de favoriser ces passerelles et de veiller à ce que l'insertion se poursuive au-delà des seuls dispositifs d'IAE.** D'ailleurs, l'insertion « entre soi », au sein de structures dédiées, peut être questionnée. La possibilité de décroisonner ce type de dispositif et de penser l'insertion partout mérite d'être posée. La Section a été interpellée par l'assimilation de l'insertion à certains secteurs d'activité (le réemploi et la réutilisation, principalement) et à certains types de structures (l'Economie Sociale et Solidaire, par l'intermédiaire de l'IAE) ;
- Par ailleurs, nous l'avons vu, **les entreprises ayant pour objectif une rentabilité à court terme ont tendance à déléguer l'activité de collecte pour se centrer sur la fourniture de matières premières recyclées.**

Ceci laisse-t-il présager un repositionnement des acteurs, avec d'un côté les structures de l'ESS autour de l'activité de collecte (peu rémunératrice), et de l'autre les entreprises à vocation capitalistique autour de la revalorisation et de la vente des déchets transformés (à forte valeur ajoutée) ?

L'exemple du partenariat ELISE / VEOLIA

Veolia et l'entreprise Elise ont renforcé leur partenariat noué en 2012 (collecte et tri de papiers de bureau, 275 emplois créés depuis 2012) et visent désormais la création de 300 emplois nouveaux d'ici 2020 par l'intermédiaire d'un nouvel accord permettant la prise en charge de tous les déchets de bureau. Elise assurera la collecte et le tri des déchets et Veolia se chargera du recyclage et de la vente des matières recyclées.

De tels partenariats entre structures de l'ESS et grands groupes peuvent être pertinents pour pérenniser la diversité des structures existantes sur le marché, **à condition de s'assurer de l'insertion des salariés formés via l'IAE au sein des structures partenaires à l'issue de leur formation.** Il est essentiel de veiller à ce que les structures de l'ESS fassent preuve d'exigence et de vigilance à l'égard de leurs partenaires, par l'intermédiaire d'une

⁽⁵⁰⁾ Audition de Sandrine LEGER.

contractualisation assurant les intérêts de chacun dans la collaboration. Plus largement, au-delà de la seule problématique de l'ESS, il est nécessaire de veiller à la valorisation de l'ensemble de la chaîne amont-aval, y compris les structures de sous-traitance (intérêt porté aux trajectoires professionnelles, aux conditions de travail...).

Les partenariats doivent constituer l'opportunité de partager des bonnes pratiques et d'instaurer un dialogue entre acteurs qui peinent ordinairement à se rencontrer. Dans le cadre d'une enquête initiée par l'agence Aquitaine Développement Innovation et le Conseil régional d'Aquitaine, les structures de l'ESS du territoire ont déclaré des besoins en matière de pérennisation des modèles économiques (équilibre entre le marchand et le non marchand, changement d'échelle) mais également de maillage et de dialogue (avec les autres entreprises, les collectivités, les syndicats de traitement des déchets...).

Créer les conditions pour favoriser les échanges entre les différents types d'acteurs constitue un enjeu majeur. Le Conseil régional d'Aquitaine et Aquitaine Développement Innovation travaillent conjointement à une action de rapprochement des structures de l'ESS et des entreprises dites classiques afin de favoriser les échanges trop rares entre ces deux mondes. Les structures de l'ESS nécessitent d'avancer en matière de modèles économiques et de changement d'échelle ; a contrario, elles disposent de principes de gouvernance, de gestion et de finalité sociale intéressants, dont il pourrait être pertinent de s'inspirer pour promouvoir de nouvelles façons de travailler. Si le volume d'emplois créés est relativement faible, ces structures offrent des externalités sociales et environnementales utiles.

Notons néanmoins que les entreprises « capitalistes » classiques (au sens de capital = responsabilités, risques et financements) peuvent également poursuivre de telles finalités. A l'heure de la RSE (responsabilité sociétale des entreprises), quelle responsabilité de l'entreprise à l'égard de la création d'emplois, de la réponse aux besoins de son territoire, de la recherche de sens et d'utilité sociale ? La propension capitalistique des acteurs privés peut s'articuler avec des considérations sociales. **Ceci pose la question de la pertinence de la segmentation entre entreprises sociales et autres entreprises.**

IV.3. Décloisonner, échanger, partager

Dans une étude intitulée « Ancrage local et performance globale », l'association OREE a montré le lien entre ancrage local des entreprises et capacité d'innovation (pollinisation des savoirs, création d'emplois, développement de nouveaux réseaux d'acteurs, soutien aux filières locales, redistribution de revenus...), de même que l'impact positif généré par les synergies d'acteurs sur un territoire⁵¹. **Le développement d'économies territorialisées, d'écosystèmes locaux, de réseaux d'acteurs, doit être stimulé.**

L'économie de demain ne renvoie pas à un modèle unique mais à une hybridation des connaissances, des compétences et des expériences permettant à chacun de grandir et de se doter d'un regard neuf pour

⁽⁵¹⁾ OREE, *Ancrage local et performance globale, Synthèse des résultats de l'étude et hypothèses de travail*, 2014.

apprendre et innover. Il est essentiel de repenser les structures en place afin de sortir d'une logique de silos et de comprendre la société de manière systémique. Par exemple, il convient d'appréhender la question de l'emploi de façon transverse (partage du travail, revenu universel d'activité, utilité sociale des emplois créés...), et de ne pas la réduire à la seule quantité d'emplois créés. Il est d'ailleurs intéressant de noter que la définition de l'emploi est elle-même incertaine⁵². L'essor de l'économie collaborative questionne cette définition, ainsi que la relation emploi/travail/activité et les frontières de ces trois notions.

De même, il convient de souligner que l'objectif premier d'une circularisation de l'économie ne consiste pas à créer de l'emploi. La création d'emploi est une conséquence éventuelle, parmi d'autres, de ce changement de modèle. Bien que cet aspect soit souvent mis en avant dans le contexte actuel, les bénéfices de l'économie circulaire ne sont pas seulement économiques. Réduction de la contrainte sur les ressources naturelles, limitation des externalités négatives – économiques, mais aussi sociales et environnementales –, amélioration de la qualité de vie...

La circularisation de l'économie invite à changer de logiciel, à repenser nos modes de production et de consommation, et à revisiter notre projet de société.

⁽⁵²⁾ « Les personnes employées au sens du recensement de la population sont celles ayant déclaré avoir un emploi. [...] Cette notion est différente de celle de l'emploi au sens du Bureau international du travail (BIT) qui concerne toutes les personnes ayant travaillé pendant une durée quelconque, ne serait-ce qu'une heure, au cours d'une semaine donnée (appelée semaine de référence). La notion d'emploi au sens du recensement est donc plutôt restrictive par rapport à celle au sens du BIT. Certaines personnes peuvent, en effet, ne pas considérer que des emplois occasionnels méritent déclaration au recensement. Néanmoins, certaines activités, principalement bénévoles, peuvent être déclarées au recensement de la population. »

Conclusion

Il est apparu tout au long de cette étude la difficulté à chiffrer et à qualifier l'évolution des emplois : il est impossible de prévoir ce que sera demain. Cependant, il est nécessaire de préparer l'avenir.

Plusieurs idées clés ont dès lors été avancées pour penser l'économie de demain – qui sera circulaire ou ne sera pas –, pour anticiper et accompagner des mutations concernant l'ensemble des secteurs et des activités :

- **La pertinence d'une territorialisation de l'économie, permettant de répondre aux besoins et aux caractéristiques des territoires.**

La veille est indispensable, afin d'identifier les activités porteuses et les opportunités de développement. Pour l'Aquitaine, les filières de démantèlement des bateaux ou du matériel aéronautique constituent par exemple une piste à explorer. Les contours de la nouvelle région invitent par ailleurs à s'interroger sur de nouvelles complémentarités et nouveaux marchés potentiels. Enfin, notons que les Régions disposeront de nouvelles compétences en matière de planification, susceptibles de susciter de nouvelles pistes de développement (planification unique dans le secteur du BTP, par exemple).

- **La nécessité d'une prise de conscience politique, économique et sociale.**

D'une part, les pouvoirs publics doivent jouer un rôle d'impulsion (développement des achats publics responsables favorisant la « nouvelle économie »), d'animation territoriale et de mise en réseau. **Il s'agit de « créer les conditions pour », mais également de porter des stratégies politiques de filières et de penser les formations et les compétences afférentes.** Des mesures politiques sont essentielles à la transition vers des circularités, comme le soulignait la Section Veille et Prospective du CESER Aquitaine dans son rapport « L'économie circulaire en Aquitaine ». Ceci est également rappelé par le Club de Rome dans son rapport de décembre 2015 (annexe), plus de 40 ans après son rapport « The Limits to Growth » (« Halte à la croissance ») qui préconisait déjà de telles évolutions.

D'autre part, les acteurs socio-économiques doivent appréhender la dimension globale de la mutation. Il ne s'agit pas seulement d'un « verdissement » des emplois mais bel et bien d'une mutation en profondeur des façons de penser la production et la consommation, dans un contexte de pénurie des ressources non renouvelables et de réchauffement climatique. Il est dès lors nécessaire de développer la prospective et de dessiner des scénarios d'évolution, sur le temps long. Dans le cadre de la feuille de route régionale « Economie circulaire – 2014-2016 », il serait opportun de se saisir de cette réflexion en termes prospectifs.

- **La nécessité de repenser la formation et les apprentissages dans une ambition de réactivité, de transversalité et d'adaptation, face à l'évolution des techniques et des métiers.**

Pour cela, il est essentiel de travailler sur les temporalités afin d'accompagner les transitions en temps réel et de ne pas construire des plans de formation sur les besoins d'hier. L'impératif d'adaptabilité soulève une interrogation : comment concilier adaptabilité, flexibilité et sécurité

économique pour les salariés ? En effet, réactivité et adaptation ne doivent pas être synonymes d'une précarisation des parcours. Bien au contraire, **il s'agit de sécuriser les transitions et de faciliter les passerelles**. Comment répondre simultanément aux besoins d'emploi d'un territoire, de formation des acteurs, de valorisation des parcours ? La conciliation des différents éléments de cette équation constitue un enjeu incontournable.

- **L'enjeu de co-construction de stratégies de territoires (types de filières développées, modalités de mises en œuvre des économies du partage et de la collaboration...).**

Ceci est indispensable pour organiser la formation et préparer les compétences probablement nécessaires. Les modalités de cette co-construction doivent faire l'objet d'une réflexion particulière. Il s'agit notamment de penser l'articulation entre régulation collective et initiatives individuelles : comment coordonner les actions sans inhiber les innovations ? Comment favoriser le foisonnement d'expérimentations tout en évitant la « récupération » des projets par le « marché » ? Les régions ont un rôle particulier à jouer pour rendre possibles les expérimentations sur les territoires ; quant à l'Etat, il doit participer à l'évaluation et à l'essaimage des initiatives prometteuses. Dans sa mission de représentation de la société civile organisée, le CESER s'assigne comme ambition d'aiguiller les responsables politiques mais également de se faire la caisse de résonance des actions citoyennes positives repérées sur le territoire.

Annexe

Club de Rome

« L'économie circulaire et ses bénéfices sociétaux »

Des avancées réelles pour l'emploi et le climat dans une économie basée sur les énergies renouvelables et l'efficacité des ressources

Décembre 2015

Traduit par Vincent AUREZ - Institut de l'économie circulaire

EXTRAITS

« Réorienter l'économie dans le sens d'une économie circulaire, avec des avantages sociaux potentiels considérables, exigerait des mesures politiques – ainsi que des investissements ciblés – sur une période continue de temps ; l'objectif principal étant de réduire les flux d'énergie et de matière dans la société. »

« Les stratégies d'atténuation du changement climatique doivent devenir plus systémiques et considérer l'efficacité des ressources comme un instrument clé. »

« Un certain nombre de nouvelles mesures politiques sont à reconsidérer, comme l'utilisation proactive de la commande publique. »

« Il est également indispensable de repenser la fiscalité. »

« Parallèlement à la réforme fiscale, le système de la TVA doit être analysé avec soin. Les produits conçus avec des matières premières secondaires – où la TVA a déjà été payée une fois – devraient être exemptés de la TVA. Une telle réforme permettrait de promouvoir l'utilisation des matières premières secondaires – c'est-à-dire la réutilisation et le recyclage – et participer à corriger la situation actuelle où il est souvent moins cher d'utiliser des matières premières vierges que des matières premières secondaires. »

« Une économie qui favorise la réutilisation et le recyclage des matériaux ainsi que l'extension de la durée de vie des produits est, par définition, plus abondante en main-d'œuvre qu'une économie basée sur une philosophie du rejet, c'est-à-dire sur des flux linéaires de ressources. »

« Les investissements seraient prioritaires dans les secteurs suivants [...] :

- Les services en ingénierie et les formations pour être en mesure de répondre à la demande accrue de nouvelles compétences dans des domaines comme la conception des produits, le recyclage et la remise à neuf, ainsi que de nouveaux modèles d'affaires. La main-d'œuvre doit être prête à prendre une série de nouvelles tâches requises dans la "nouvelle" économie émergente. »

Auditions

AVRIL 2015

- **Monsieur Heykel BOUAZZA**
Chargé de mission
Conseil régional d'Aquitaine
- **Madame Valérie FERNANI**
Directrice
Api'Up Association

MAI 2015

- **Monsieur Nicolas SENECHAU**
Directeur général des Services
SMICVAL du Libournais Haute-Gironde
Syndicat mixte intercommunal de collecte et de valorisation

JUIN 2015

- **Madame Ségolène ROLIN**
Coordinatrice régionale
Mouves
Mouvement des entrepreneurs sociaux
- **Madame Annabelle TALLET**
Chargée de mission de la Fabrique à Initiatives
ATIS
Association Territoires et Innovation Sociale
- **Madame Véronique BRANGER**
Chargée de mission Économie Sociale et Solidaire / Innovation Sociale
ADI
Aquitaine Développement Innovation

JUILLET 2015

- **Monsieur Vincent AUDOY**
Agriculteur exploitant associé
Société TOM D'AQUI (Visite du site de Parentis en Born)

SEPTEMBRE 2015

- **Madame Sandrine LEGER**
Responsable Métiers de l'environnement
MPS Aquitaine
Maison de la Promotion Sociale

Bibliographie

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) :

« *Economie circulaire : notions* », 2014 ;

« *Réemploi, réparation et réutilisation* », éditions 2014 et 2015.

- **En collaboration avec l'Association des Régions de France (ARF) :**

« *Guide méthodologique du développement des stratégies régionales d'économie circulaire* », 2014.

- **En collaboration avec l'Institut de l'économie circulaire :**

« *Assises de l'Economie circulaire, Parcours Consommation* », juin 2015.

Aquitaine Cap Métiers :

« *Les métiers de la déchèterie et du recyclage* », 2009 ;

« *Les métiers de la croissance verte en Aquitaine* », 2012.

Centre d'études et de recherches économiques et sociales d'Aquitaine (CERESA) :

« *Assises de la filière Déchets en Aquitaine* », novembre 2014.

Centre d'études et de recherches sur les qualifications (CEREQ) :

« *La bulle des formations environnementales* », 2011.

Centre européen pour le développement de la formation professionnelle (CEDEFOP) :

« *Skills for a low carbon Europe: role of VET in a sustainable energy scenario* », 2013.

Club de Rome, traduit par Vincent AUREZ (Institut de l'économie circulaire) :

« *L'économie circulaire et ses bénéfices sociétaux – Des avancées réelles pour l'emploi et le climat dans une économie basée sur les énergies renouvelables et l'efficacité des ressources* », décembre 2015.

Comité économique et social européen (CESE) :

Avis sur le thème « La consommation collaborative ou participative : un modèle de développement durable pour le 21^{ème} siècle », 2014.

Commissariat général au développement durable (CGDD) :

« *Activités, emplois et métiers liés à la croissance verte* », 2011 ;

« *La France mobilisée sur les compétences professionnelles de la transition écologique* », 2015.

Commission européenne :

« *Environnement : des objectifs de recyclage plus ambitieux pour faciliter la transition vers une éco circulaire garante de nouveaux emplois et d'une croissance durable* », Communiqué de presse, 2 juillet 2014.

Conseil économique, social et environnemental (CESE) :

« *Transition vers une industrie économe en matières premières* », 2014 ;
« *L'emploi dans la transition écologique* », 2015.

**Conseil économique, social et environnemental régional (CESER)
d'Aquitaine :**

« *L'économie circulaire en Aquitaine : état des lieux, atouts et perspectives de développement* », mars 2015.
« *Océan bleu, terre des Aquitains – Un nouveau regard sur notre territoire* », décembre 2015.

Conseil régional d'Aquitaine :

« *Politique régionale de développement de l'économie sociale et solidaire et de l'innovation sociale en Aquitaine* », 2013.

Délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle :

« *Les entreprises du recyclage* », *Synthèse Prospective Emploi-Compétences*, 2010.

Fédération des entreprises d'insertion :

« *Chiffres clés des entreprises d'insertion* », 2013.

Fédération des entreprises du recyclage (FEDEREC) :

Livre blanc, 2015.

Fondation Ellen Mac Arthur, Cabinet McKinsey :

« *Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe* », juillet 2015.

Green Alliance/WRAP, par Julian Morgan et Peter Mitchell :

« *Opportunities to tackle Britain's labour market challenges through growth in the circular economy* », 2015.

**Institut de développement de produits (IDP) de Montréal et Pôle
Ecoconception et management du cycle de vie de Saint-Etienne :**

« *La rentabilité de l'écoconception : une analyse économique* », janvier 2014.

**Organisation pour le respect de l'environnement dans l'entreprise
(OREE) :**

« *Ancrage local et performance globale, Synthèse des résultats de l'étude et hypothèses de travail* », 2014.



Hôtel de Région
14, rue François de Sourdis
33077 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 57 57 80 80

Couverture : Kymzo Design
Conception - réalisation : PG Edition

**CONSEIL
ÉCONOMIQUE
SOCIAL ET
ENVIRONNEMENTAL
RÉGIONAL**



SITE DE BORDEAUX
14 rue François de Sourdis
CS 81383
33077 Bordeaux Cedex
Tel. 05 57 57 80 80
Fax 05 56 99 21 67

SITE DE LIMOGES
27 Boulevard de la Corderie
CS 3116
87031 Limoges Cedex 1
Tel. 05 55 45 19 80
Fax 05 55 45 17 77

SITE DE POITIERS
15 rue de l'Ancienne Comédie
CS 70575
86021 Poitiers Cedex
Tel. 05 49 55 77 77

contact@ceser-alpc.fr

ceser-alpc.fr