



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

L'économie circulaire : quelques questions clés

Rapport complémentaire au rapport "L'économie circulaire : état des lieux et perspectives"

Rapport n° 009548-01
établi par

Sylvie ALEXANDRE, Pascal DOUARD, Jean-Philippe DURANTHON, Philippe GUIGNARD, Thierry LAVOUX,
Jean-Paul LE DIVENAH, Christian LEVY, Pierre NARRING et Bernard PERRET (coordonnateur)

Juin 2015



Les auteurs attestent qu'aucun des éléments de leurs activités passées ou présentes n'a affecté leur impartialité dans la rédaction de ce rapport.

Fiche qualité

La mission du CGEDD qui a donné lieu à la rédaction du présent rapport a été conduite conformément au dispositif qualité du Conseil.

Rapport CGEDD n° 009548-01

Date du rapport : Juin 2015

Titre : L'économie circulaire : quelques questions clefs

Commanditaire(s) : CGEDD

Date de la commande : 11 Mai 2014

Auteur(e)s du rapport (CGEDD) : Sylvie ALEXANDRE, Pascal DOUARD, Jean-Philippe DURANTHON, Philippe GUIGNARD, Thierry LAVOUX, Jean-Paul LE DIVENAH, Christian LEVY, Pierre NARRING, Bernard PERRET (coordonnateur)

Coordonnateur(trice) : Bernard PERRET

Superviseur(euse) : Marie-Line MEAUX

Relecteur(trice) :

Ce rapport a été examiné par un comité des pairs (*ligne à supprimer s'il n'y a pas eu de comité des pairs*)

Nombre de pages du rapport (sans les annexes) : 54

Sommaire

Synthèse	4
Introduction	6
1. La gouvernance publique de l'économie circulaire	7
1.1. Vers une politique nationale de l'économie circulaire.....	7
1.1.1. <i>la nécessité d'un pilotage plus structuré</i>	7
1.1.2. <i>La réduction des empreintes matière et énergie conditionne la soutenabilité à long terme du développement économique</i>	9
1.1.3. <i>Le découplage : une problématique globale et des enjeux spécifiques aux différentes catégories de ressources</i>	10
1.1.4. <i>Une transformation du modèle économique qui concerne l'ensemble des acteurs, des domaines de l'action publique et des niveaux territoriaux</i>	11
1.1.5. <i>Faire porter l'effort sur les différents segments de l'économie circulaire</i>	12
1.1.6. <i>Utiliser de manière cohérente les différents leviers de l'action publique, en privilégiant les incitations</i>	12
1.1.7. <i>S'inspirer des meilleures pratiques internationales</i>	13
1.1.8. <i>L'apport d'un « Green Deal » à la française pour soutenir l'innovation dans l'économie circulaire</i>	13
1.1.9. <i>Pour un pilotage par les résultats</i>	14
2. L'économie circulaire, un enjeu de niveau européen	15
2.1. Le retrait des propositions faites en 2014 par la Commission.....	15
2.2. Les travaux préparatoires à un nouveau paquet.....	15
2.3. L'auto-saisine du Parlement européen.....	18
2.4. Les thèmes que la France devrait promouvoir.....	19
3. L'écoconception	20
3.1. Quels rapports entre écoconception et économie circulaire ?.....	20
3.2. Les pouvoirs publics prennent-ils assez en compte l'éco-conception ?.....	21
3.3. Comment favoriser l'éco-innovation ?.....	21
3.4. Que penser d'une approche d'engagements volontaires ?.....	22
3.5. Comment éliminer les produits peu performants ?.....	23
3.6. Le consumérisme peut-il favoriser l'éco-conception ?.....	24
3.7. La commande publique peut-elle favoriser l'écoconception ?.....	25
3.8. Comment évaluer l'écoconception ?.....	27
3.9. L'écoconception est-elle suffisamment prise en compte dans l'éducation et la formation ?.....	28
3.10. Quels bénéfices économiques attendre de l'écoconception ?.....	29
4. Le BTP et l'économie circulaire	31
4.1. Diagnostic : analyse des flux de matériaux et de déchets.....	31
4.1.1. <i>L'état des lieux : des périmètres hétérogènes, des progrès lents</i>	31
4.1.2. <i>La nécessité d'une stratégie sur les ressources, les freins au recyclage</i>	34
4.2. Recensement des initiatives et avancées récentes.....	36

4.2.1. La recherche et le développement.....	36
4.2.2. L'encouragement à utiliser de nouveaux matériaux de construction.....	37
4.2.3. Évolutions réglementaires récentes ou en projet.....	38
4.2.4. Autres pistes évoquées devant la mission.....	41
4.2.5. Performance environnementale et Éco-conception du bâtiment.....	42
4.3. Propositions pour une feuille de route de l'économie circulaire dans le BTP.....	44
4.3.1. L'État devrait d'abord utiliser plus systématiquement le levier de la commande publique	45
4.3.2. L'État devrait aussi renforcer la réglementation en faveur de l'économie circulaire et soutenir la recherche et le développement.....	46
4.3.3. L'Ademe et les professions devraient engager une démarche commune, avec trois orientations :.....	46
4.3.4. Les acteurs locaux devraient enfin développer l'observation des flux de matières et mettre en cohérence les schémas territoriaux.....	47
4.4. Trois pistes de réflexion pour une stratégie d'incitation économique.....	48
4.4.1. Option 1 : interdire les stockages de déchets inertes recyclables (2025-2030)	48
4.4.2. Option 2 : décentraliser l'action régionale et taxer la matière première.....	48
4.4.3. Option 3 : créer une REP sur les granulats.....	48
5. Pour une politique de gestion de la ressource foncière qui s'inspire des principes de l'économie circulaire.....	49
5.1. L'artificialisation du sol est une tendance non durable.....	49
5.2. . Les obligations légales de gestion économe de l'espace.....	50
5.3. Mettre en place des outils de gestion économe de l'espace au niveau régional.....	50
6. Recommandations.....	52
6.1. Mettre en place un dispositif de pilotage adapté à l'importance des enjeux.....	52
6.2. Agir en priorité au niveau européen.....	53
6.3. Élaborer un cadre d'action et fixer des objectifs fondés sur une vision prospective de la gestion des ressources.....	54
6.4. Mobiliser l'ensemble des acteurs.....	55
6.5. Promouvoir l'éco-conception.....	56
6.6. Mettre à l'étude une fiscalité plus cohérente avec les objectifs de l'économie circulaire.....	57
6.7. Mesures concernant spécifiquement le BTP.....	57
Annexes.....	60
1. Lettre de mission.....	61
2. Rappel des actions en cours et des dispositifs existants.....	62
2.1. Les documents à caractère stratégique.....	62
2.1.1. La stratégie nationale de la transition écologique vers un développement durable (SNTEDD 2014 - 2020).....	62
2.1.2. La feuille de route de la transition écologique pour 2013.....	62
2.1.3. Les stratégies régionales d'économie circulaire.....	64
2.2. Les plans et programmes.....	64
2.2.1. Le programme national de prévention des déchets 2014-2020.....	64

2.2.2. Les plans climat et la future stratégie bas carbone.....	65
2.2.3. Les plans NFI qui ont un volet économie circulaire.....	65
2.3. Les dispositions législatives et réglementaires.....	65
2.4. L'incitation et le soutien à l'innovation.....	66
2.5. Le système d'acteurs.....	68
3. Avis des États-membres sur le projet de directive relative à l'économie circulaire (EC).....	69
4. Compléments sur l'économie circulaire dans le BTP.....	76
4.1. Recherche et développement.....	76
4.1.1. <i>Projet RECYBETON 2012 2016 IREX</i>	76
4.1.2. <i>Projet ASURET (BRGM/ANR)</i>	76
4.1.3. <i>Projet AGREGA (anticipation et gestion des ressources en granulats)</i>	77
4.1.4. <i>Projet DEMOCLES (Ademe)</i>	77
4.2. Réglementation.....	80
4.2.1. <i>La loi Grenelle a fixé une obligation de diagnostic de démolition</i>	80
4.3. La mise en œuvre du décret « 5 flux » et la définition du CSR dans le projet de LETCV.....	81
4.4. Dispositions de la LETCV.....	82
4.5. Le projet de Plan déchets 2014/2020.....	84
4.6. Article 36 du CCAG travaux (Gestion des déchets de chantier).....	84
4.6.1. <i>Principes généraux</i> :.....	84
4.6.2. <i>Contrôle et suivi des déchets de chantier</i> :.....	85
4.7. Eco-conception (bâtiment) et Analyse de Cycle de Vie (Article L111-9 code construction et habitat).....	85
5. Liste des personnes rencontrées.....	87
6. Glossaire des sigles et acronymes.....	90

Synthèse

Dans le prolongement des analyses et orientations contenues dans le rapport « l'économie circulaire, état des lieux et perspectives » qu'elle a remis en novembre 2014, la mission a souhaité approfondir ses investigations dans plusieurs domaines.

La gouvernance publique de l'économie circulaire doit tout d'abord évoluer. Les problématiques du découplage sont largement multisectorielles et peu réductibles au découpage administratif traditionnel ; en outre la diversité des acteurs appelle des relations nouvelles entre eux et, souvent, d'autres méthodes de travail. L'administration a, jusqu'à présent, abordé l'économie circulaire comme un développement de la politique de gestion des déchets. Il est à présent nécessaire de structurer davantage l'action publique et de réfléchir à de nouveaux modes de partenariat, tels les green deals.

La dimension européenne est fondamentale. D'une part, l'objectif de réduction de la consommation des ressources naturelles a moins de sens à l'échelle d'un seul pays ; d'autre part, les contraintes que sa poursuite peut justifier ne doivent pas avoir pour conséquence une perte de compétitivité des entreprises françaises. Aussi les pouvoirs publics doivent-ils agir de manière à ce que les initiatives et les réglementations soient prises au niveau européen. A cet égard, ils doivent œuvrer en faveur de l'adoption d'un nouveau « paquet » substantiel relatif à l'économie circulaire.

L'écoconception doit permettre de réaliser des progrès significatifs en faveur du découplage. Si les initiatives relèvent des secteurs producteurs de biens et de services, l'État peut favoriser l'élimination des produits les moins performants au regard des objectifs de l'EC, œuvrer en faveur de produits réparables et durables. La commande publique doit, de ce point de vue, être exemplaire et même novatrice. A cet égard, on peut regretter que les ouvertures contenues dans la nouvelle directive européenne sur les marchés publics n'aient été qu'en partie utilisées dans le projet d'ordonnance de transposition.

En raison de son importance comme consommateur de matières premières et comme producteur de déchets, le secteur du BTP doit faire l'objet d'une attention particulière. Les diverses initiatives prises par les pouvoirs publics (réglementation, tel le diagnostic de démolition, ou incitation, tels les programmes financés par l'ANR et l'ADEME), bien que notables, restent insuffisantes pour permettre au secteur d'avoir des performances analogues à celles constatées à l'étranger (pour le taux d'utilisation de matériaux recyclés, par exemple). Plusieurs actions (améliorations réglementaires, partenariats, mobilisation des acteurs locaux...) permettraient d'insuffler un élan nouveau dans un secteur prioritaire.

Il convient de préserver la ressource foncière, alors que l'artificialisation des sols se poursuit à un rythme double de celui de la croissance démographique. Une telle tendance ne pouvant durer, le principe du recyclage doit être appliqué à la gestion du foncier, par exemple par une meilleure réutilisation des friches industrielles. Les dispositions légales visant, en particulier dans les SCoT et les PLU, à limiter la consommation d'espace doivent être mieux appliquées. La réforme régionale est l'occasion de renforcer l'action territoriale en la matière.

Un certain nombre de recommandations, résultant des analyses faites sur ces différents points, sont de nature à favoriser des progrès significatifs en faveur de l'EC. Il est également proposé d'étudier comment la fiscalité pourrait contribuer à la cohérence de l'action de tous.

Introduction

Le présent rapport est un complément au rapport n° 009548 – 06 « L'économie circulaire, état des lieux et perspectives ». Les recommandations formulées en conclusion de ce premier rapport portaient notamment sur : l'élaboration d'une vision partagée des enjeux, une meilleure intégration de l'économie circulaire dans l'ensemble des politiques publiques, une participation plus active à l'élaboration de la politique européenne en matière d'économie circulaire, une gouvernance renforcée s'appuyant sur la mobilisation des acteurs, un investissement dans la connaissance. Dans le présent rapport, la mission a cherché à approfondir un certain nombre de ces thèmes et à traiter des points trop rapidement évoqués dans le premier rapport. Il est composé de 5 parties, traitant successivement de :

- l'action des pouvoirs publics (la gouvernance publique de l'économie circulaire),
- l'action communautaire en matière d'économie circulaire et les sujets que la France doit mettre en avant dans ce cadre,
- l'éco-conception,
- l'économie circulaire dans le BTP,
- la gestion de la ressource foncière.

Sur la base de ces approfondissements, la mission formule un ensemble des recommandations qui complètent et précisent les orientations figurant dans le premier rapport.

1. La gouvernance publique de l'économie circulaire

Le développement d'une économie circulaire s'accompagnera d'importants changements dans l'organisation du système de production. L'ampleur des mutations nécessaires est telle qu'elles ne pourront résulter uniquement d'une accumulation de « bonnes pratiques » susceptibles de se généraliser spontanément, ni de règles contraignantes censées modifier le comportement des entreprises et des consommateurs. Le découplage entre la croissance économique et la consommation de ressources suppose, entre autres choses, une prise de conscience des enjeux du développement durable par les consommateurs, l'implication des acteurs économiques et une modification du corpus législatif et réglementaire existant, y compris européen.

Changer l'orientation du développement économique requiert une vision de long terme et la fixation d'objectifs quantitatifs partagés par l'ensemble des acteurs. Dans le cadre ainsi fixé, l'action publique doit être avant tout incitative, s'appuyant sur et favorisant les initiatives des acteurs de terrain, en s'efforçant de lever les obstacles économiques et réglementaires qui pourraient les entraver. Le rôle des pouvoirs publics est donc décisif, mais il ne pourra s'exercer efficacement qu'en donnant la priorité à l'aide à l'innovation et en affichant clairement une logique d'objectifs.

1.1. Vers une politique nationale de l'économie circulaire

1.1.1. la nécessité d'un pilotage plus structuré

Il existe d'ores et déjà de nombreux dispositifs d'action publique en rapport plus ou moins direct avec l'économie circulaire. Ils sont décrits dans l'annexe 1. En premier lieu, les objectifs de découplage et de réduction des déchets propres à l'économie circulaire figurent dans divers documents à caractère stratégique : stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable (SNTEDD), feuille de route de la transition écologique (FRTE 2013), stratégies régionales de l'économie circulaire. De manière plus opérationnelle, le programme national de prévention des déchets 2014-2020 traite d'un ensemble de questions qui font partie du champ de l'économie circulaire. On peut encore citer les plans climat et la future stratégie bas carbone et les plans de la Nouvelle France Industrielle (NFI), dont certains ont un volet économie circulaire, ainsi que divers dispositifs d'appel à projet. Enfin, un certain nombre de textes de loi - dont le projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) en cours d'examen au Parlement - comportent des dispositions relatives à l'économie circulaire.

L'analyse du système d'acteurs fait apparaître un éclatement des fonctions de pilotage, d'orientation et de réflexion sur l'économie circulaire entre un grand nombre de services, d'organismes et d'instances :

- Services administratifs (DGPR et CGDD pour le MEDDE, DGCCRF et DGE pour les ministères financiers).

- Établissements publics et para publics (CSTB, Ademe, AFNOR, BRGM, CSTB).
- Régions (avec parfois des structures ad-hoc).
- Instances de concertation : CNI, COSEI, Conseil national des déchets, Commission d'harmonisation et de médiation des filières REP, future instance de gouvernance des filières REP¹.
- À quoi il faut ajouter un certain nombre d'associations et de réseaux d'échange : Institut de l'économie circulaire, Observatoire Régional des Déchets d'Île-de-France (Ordif), association OREE.
- Enfin, certains aspects de l'économie circulaire (gestion durable des ressources agricoles et forestières, biomasse) sont traités dans le cadre d'instances liées au ministère de l'agriculture.

Le caractère foisonnant des dispositifs d'action publique liés à l'économie circulaire a pour conséquence l'absence d'un cadre partagé de suivi quantifié de la consommation des ressources et de la performance en matière de découplage, une faible lisibilité des axes stratégiques sur lesquels repose la politique publique d'économie circulaire, et une action administrative qui reste centrée sur la prévention et la gestion des déchets et qui, de ce fait, ne répond pas à l'ensemble des enjeux. On constate un décalage entre, d'une part, une politique des déchets bien structurée, avec des objectifs précis à moyen terme et un dispositif de pilotage permettant une réelle implication des parties prenantes dans la durée et, d'autre part, un ensemble d'orientations et d'actions de politique d'utilisation efficace des ressources, relevant pour l'essentiel de l'économie circulaire, qui sont loin de présenter la même cohérence et le même caractère opérationnel. En dépit du nombre de structures et d'organismes qui s'en préoccupent, il n'existe pas d'instance de pilotage en charge de piloter une stratégie et de coordonner les initiatives prises par une multitude d'acteurs. Ceci a notamment pour conséquence que l'objectif d'économie de ressources (le découplage) n'est pas suffisamment mis en avant comme un objectif structurant et fédérateur par l'ensemble des acteurs économiques.

La nouveauté du sujet peut expliquer ces faiblesses, mais il convient d'y remédier, car les acteurs économiques et sociaux s'interrogent sur les orientations qui seront prises par les pouvoirs publics. L'article 19 A du projet de loiTECV dispose que « Le Gouvernement soumet au Parlement, tous les cinq ans, une stratégie nationale de transition vers l'économie circulaire, incluant notamment un plan de programmation des ressources nécessaires aux principaux secteurs d'activités économiques qui permet d'identifier les potentiels de prévention de l'utilisation de matières premières,

¹ Cf. La réponse de la DGPR a une question parlementaire (05/06/2014) : « La feuille de route issue de la table ronde sur l'économie circulaire de la conférence environnementale de septembre 2013, fixe un axe de travail pour renforcer le pilotage, la gouvernance et la mobilisation des filières à responsabilité élargie du producteur (REP). Pour répondre à cette attente forte, le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie propose d'inscrire, dans le code de l'environnement, l'obligation de la mise en place d'une instance de gouvernance des filières REP composée des parties prenantes des filières et dont l'avis sera incontournable avant toute prise de décision. Elle devra systématiquement se prononcer sur les cahiers des charges des éco-organismes et des systèmes individuels, sur les demandes d'agrément et les demandes d'approbation, mais aussi sur la mise en œuvre de certains points des cahiers des charges des éco-organismes comme les barèmes de contribution et de soutien, la communication à l'échelle nationale. La commission d'harmonisation et de médiation des filières travaille actuellement sur la formalisation de la mise en place d'une telle instance qui assurera la cohérence des filières entre elles, mais aussi que chaque filière puisse exprimer sa particularité, tout en bénéficiant d'échanges d'expérience avec les autres filières. Ce travail devrait aboutir avant la fin de l'année 2014.un peu bizarre vu qu'on est en mai 2015 ».

primaires et secondaires, afin d'utiliser plus efficacement les ressources, ainsi que les ressources stratégiques en volume ou en valeur et de dégager les actions nécessaires pour protéger l'économie française² ». C'est dans ce cadre qu'il conviendra de changer la situation que l'on vient de décrire.

En terme institutionnel, la question qui se pose aux pouvoirs publics est de savoir s'il faut organiser le pilotage de l'économie circulaire à partir des instances en charge de la politique de prévention et de gestion des déchets, ou s'il est préférable de mettre en place une structure dédiée distincte de celles-ci. Des scénarios d'évolution du dispositif actuel sont esquissés dans la partie propositions (partie V du présent rapport).

1.1.2. La réduction des empreintes matière et énergie conditionne la soutenabilité à long terme du développement économique

Les analyses synthétisées dans le premier rapport permettent d'affirmer que les objectifs de l'économie circulaire ont un caractère impératif³. Il n'y aura pas de développement durable sans accélération du découplage entre la croissance économique et la consommation de ressources non renouvelables. Or, quelle que soit par ailleurs l'imperfection des indicateurs existants, et notamment le fait qu'ils ne permettent pas de distinguer entre les différents types de ressources matérielles, le rythme actuel du découplage est notoirement insuffisant. La productivité matière⁴ n'a augmenté que de 20 % entre 1990 et 2007, et ce modeste progrès reflète moins les résultats de l'action publique en faveur du découplage que la désindustrialisation de la France et l'augmentation du contenu en matières des importations. Dans sa communication de juillet 2015, la Commission européenne a fixé aux États-membres un objectif indicatif de doublement du rythme de progression de cet indicateur à l'horizon 2030. Pour la France, le projet de loi TECV fixe un objectif sensiblement équivalent de progression de 30 % du même indicateur à l'horizon 2030. D'après un récent rapport du programme des Nations-Unies pour l'environnement (PNUE), c'est un objectif nettement plus ambitieux de multiplication par 5 qui devrait être visé par les pays de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) à l'horizon 2050⁵.

Il serait souhaitable que les objectifs de découplage figurent en bonne place dans les objectifs économiques de la nation. À cet égard, le rapport de France Stratégie

² Texte adopté en 2^o lecture par l'Assemblée nationale le 26 mai 2015.

³ Cf. parmi d'autres travaux, l'étude de l'Université de Stockholm sur les 9 frontières de la Planète. <http://www.stockholmresilience.org/planetary-boundaries>

⁴ Rapport du PIB sur la consommation apparente de matières de l'économie (Domestic Material Consumption -DMC). Cf. Rapport n° 009548 - 06, p. 14.

⁵ « *While the existing policy set may have been suitable for promoting growth in the past, it seems unlikely to meet the challenges of the future. The trends in resources imply that to maintain stable future economies and natural life support systems, resource productivity increases would need to be greater than the rate of economic growth for the world as a whole. This is called "decoupling". Decoupling can either reduce the use of resources absolutely as an economy grows, or only relatively – so that the rate of increase in resource use is lower than the growth rate of the economy. With absolute decoupling, in contrast, resource use declines, irrespective of the growth rate of the economies. Indeed, for resources – although pressures differ greatly by resource and country – approximately a factor five improvement (Weizsäcker et al., 2009) in total resource productivity by 2050 would be required for OECD countries (resulting in just 20 per cent of today's material usage/unit of production), including also the resources embedded in the goods and services they import from other countries. This implies that each unit of production is produced using between 25 per cent and 10 per cent of its current resource inputs by 2050 (WBCSD, 2010), a much greater rate than resource productivity gains previously seen.* » (Decoupling 2, Technologies, Opportunities and Policy Options -http://www.unep.org/resourcepanel/Portals/24102/PDFs/IRP_DECOUPLING_2_REPORT.pdf)

« Quelle France dans 10 ans : bâtir un développement responsable », s'il fait clairement référence à l'objectif de « découpler croissance et atteintes au climat et à la biodiversité », ne retient pas d'indicateur de découplage matière parmi les indicateurs d'un développement responsable et ne traite pas spécifiquement de l'économie circulaire (à l'exception de la consommation de foncier).

1.1.3. Le découplage : une problématique globale et des enjeux spécifiques aux différentes catégories de ressources

L'économie circulaire se préoccupe principalement des matières entrant dans le cycle de production et de recyclage des biens manufacturés (métaux, plastiques, matériaux de construction, matières biosourcées...), mais la question du découplage se pose plus largement pour l'ensemble des ressources, y compris l'énergie, l'eau et le foncier (cf. ci-dessous partie V).

Le problème des ressources se présente à la fois comme un problème global et comme un ensemble de problématiques différenciées et d'inégale acuité (en fonction du caractère renouvelable des ressources, de la durabilité de leur gestion, de l'état des stocks et de leur accessibilité, des coûts d'extraction et de transformation, sans oublier la dangerosité des produits et des déchets qu'ils engendrent). Compte tenu des interdépendances entre les ressources elles-mêmes et entre les mesures susceptibles de les affecter, il est justifié de traiter l'ensemble des ressources dans une politique intégrée et différenciée, c'est-à-dire de fixer une feuille de route pour chaque ressource, avec des objectifs spécifiques pour certaines matières critiques (phosphore, azote, métaux rares, combustibles fossiles, surfaces cultivables...), des objectifs de développement des ressources renouvelables - à l'image de ce qui a été fait pour les énergies renouvelables -, et des objectifs globaux de découplage. L'objectif mentionné ci-dessus de « facteur 5 » est d'une ambition comparable à celui de réduction par 4 des émissions de gaz à effet de serre au même horizon 2050, et l'on peut penser que ces objectifs seront atteints – s'ils doivent l'être – conjointement et par des actions convergentes et fortement intégrées.

Outre les objectifs d'économie des ressources, la politique de l'économie circulaire poursuit des objectifs de réduction des quantités de déchets, d'augmentation des taux de recyclage et de prévention des nuisances et impacts sanitaires des déchets. Ces objectifs ne peuvent se substituer aux objectifs de découplage. Comme il est indiqué dans le premier rapport, les progrès du recyclage ne joueront qu'un rôle d'appoint pour rendre la croissance économique plus soutenable. L'effort principal doit donc porter sur la gestion durable et la réduction de l'emploi des ressources non renouvelables dans la production des biens, ce que l'OCDE appelle « gestion durable des matières ». Cela passe en premier lieu par le progrès technique et l'écoconception des produits (réduction des intrants, accroissement de la durée de vie et des performances, réduction des consommations liées, réparabilité, etc.), par la facilitation de la mutualisation et du réemploi (économie collaborative) et par l'optimisation des usages (économie de la fonctionnalité). Mais cela passe aussi par l'expression d'une vision à long terme de la mise en valeur des ressources naturelles, dans le but de structurer des filières industrielles et de créer de la valeur à moindre impact environnemental, et par l'adoption de modes d'aménagement et de développement plus économes en ressources.

Les principes d'une économie efficace dans l'utilisation des ressources doivent aussi s'appliquer à la gestion du sol. L'artificialisation du sol est une tendance non durable, qui pourrait être freinée en favorisant la reconversion des friches industrielles et la densification des zones déjà urbanisées. Il convient pour cela de mettre en place des outils de gestion économe de l'espace au niveau régional (cf. partie V), sans s'interdire une réflexion prospective économique et fiscale sur le droit des sols.

1.1.4. Une transformation du modèle économique qui concerne l'ensemble des acteurs, des domaines de l'action publique et des niveaux territoriaux

Les objectifs de l'économie circulaire ont vocation à être pris en compte par l'ensemble des ministères impliqués dans la régulation des activités économiques. Outre le MEDDE, sont particulièrement concernés les ministères chargés de l'économie, de l'agriculture, du logement, de la recherche et de l'éducation.

Ces objectifs, en outre, doivent être appropriés par l'ensemble des acteurs concernés par l'évolution des modes de production et de consommation : entreprises, secteur de la distribution, associations de consommateurs, organisations non gouvernementales (ONG) environnementales et collectivités territoriales. L'implication de ces acteurs nécessite qu'ils soient associés à l'élaboration des mesures publiques en faveur de l'économie circulaire.

Les entreprises sont conscientes des enjeux et nombre d'entre elles ont pris l'initiative d'inscrire leurs efforts d'innovation dans la perspective de l'économie circulaire. Elles attendent toutefois de l'État qu'il prenne ses responsabilités en instaurant un cadre réglementaire et fiscal favorable à l'économie circulaire. En particulier, le fait d'imposer l'internalisation des externalités en application du « principe pollueur payeur » est généralement reconnu comme un élément incontournable de l'action publique. Mais les transformations du modèle productif liées au passage à l'économie circulaire n'en comportent pas moins de nouvelles exigences (notamment de traçabilité des matières) et un surcroît de complexité technique. D'où un risque pour la compétitivité si ces changements sont imposés au plan national par voie réglementaire sans s'intégrer dans les stratégies des entreprises, et sans que des contraintes de même nature soient imposées aux compétiteurs étrangers. Il est donc indispensable que les mesures (réglementaires ou autres) soient prises en concertation étroite avec les secteurs industriels concernés et en tenant compte des enjeux de compétitivité.

- Le niveau européen est décisif du point de vue opérationnel. La réorientation du modèle productif passe par des normes et des régulations qui ne peuvent être pertinentes et efficaces que si elles s'appliquent au moins à l'échelle européenne, et en cohérence avec les politiques sectorielles.
- Pour les mêmes raisons, il est essentiel que les objectifs d'efficacité dans l'utilisation des ressources soient pris en compte dans les négociations commerciales, en particulier celles concernant le futur traité transatlantique.

1.1.5. Faire porter l'effort sur les différents segments de l'économie circulaire

On ne peut espérer atteindre des objectifs de type « facteur 5 » sans progresser simultanément dans les différents segments de l'économie circulaire :

- consommation responsable (labels, étiquetage environnemental...),
- mutualisation, économie de la fonctionnalité, consommation collaborative,
- réemploi / réutilisation,
- éco-conception,
- écologie industrielle,
- recyclage,
- utilisation en cascade des bioressources, l'usage énergétique devant être l'usage final venant après une première valorisation comme matériaux.

Des objectifs doivent être fixés et des stratégies d'action élaborées dans chacun de ces domaines et dans les divers secteurs de l'économie. En préalable, il serait utile de procéder à une évaluation de leur contribution potentielle au découplage matière.

1.1.6. Utiliser de manière cohérente les différents leviers de l'action publique, en privilégiant les incitations

Une politique en faveur de l'économie circulaire devra prendre en compte l'impact des différentes politiques sur l'utilisation des ressources. Elle devra utiliser l'ensemble des leviers de l'action publique :

- fiscalité, y compris mesures visant à réduire le coût relatif du travail, des ressources renouvelables, des matières et produits recyclés, afin de favoriser les activités de réparation, l'économie de la fonctionnalité et la gestion durable des ressources,
- commande publique,
- réglementation / normalisation,
- soutien, accompagnement et évaluation des expérimentations,
- recherche – développement,
- information et sensibilisation des consommateurs,
- formation.

Comme rappelé supra, la préférence doit toujours être donnée aux mesures incitatives et aux procédures contractuelles, en misant sur l'appropriation par les entreprises des

objectifs de l'économie circulaire, ce qui n'est pas contradictoire avec l'affichage de feuilles de route à long terme.

1.1.7. S'inspirer des meilleures pratiques internationales

Un certain nombre de pays ont élaboré des stratégies nationales de développement de l'économie circulaire (Chine, Japon, Pays-Bas, Allemagne...). Au-delà des quelques études existantes, il convient de mettre en place une veille permanente de ces expériences afin d'identifier les innovations et pratiques dont il serait utile de s'inspirer.

1.1.8. L'apport d'un « Green Deal » à la française pour soutenir l'innovation dans l'économie circulaire

L'économie circulaire supposant un certain nombre de ruptures, il est nécessaire, au-delà des dispositifs de concertation et d'accompagnement existants (cf. annexe 1), de créer un cadre de pilotage des innovations qui facilite leur émergence et leur diffusion. En effet, certaines fonctions essentielles à la pleine efficacité de ces dispositifs ne sont pas assurées (ou le sont de façon aléatoire) :

- appui aux collectivités et acteurs économiques pour sécuriser juridiquement les appels d'offre ouverts à l'innovation ; en effet, une certaine frilosité prévaut trop souvent chez les donneurs d'ordre publics, qui hésitent à se saisir des mécanismes existants (partenariat d'innovation, création de société d'économie mixte à objectif unique (SEMOP), régie intéressée etc.) ;
- mise en place par les pouvoirs publics d'un cadre de mise en concurrence garantissant la transparence, grâce à une liste d'indicateurs de performance pouvant fonder des appels d'offres innovants sans risquer un contentieux ;
- levée des éventuels obstacles réglementaires sectoriels à l'innovation (en créant des possibilités de dérogation).

La nouvelle méthode de soutien qu'il conviendrait de mettre en œuvre n'aurait pas vocation à se substituer aux actions existantes, ni à mobiliser de nouveaux moyens financiers, mais à mettre en synergie les compétences des services de l'État, des collectivités et des entreprises autour d'objectifs communs, à partir d'actions déjà identifiées et soutenues financièrement. Cette démarche serait fondée sur le « partenariat d'innovation urbaine et territoriale » ou « l'alliance pour une ville et un territoire durables », ce que certains ont appelé un Green Deal à la française (en référence à l'expérience néerlandaise). Elle doit permettre de soutenir certaines actions identifiées au titre des différents appels à projets ou manifestation d'intérêt déjà aidés par les pouvoirs publics (nationaux ou locaux).

Le dispositif de soutien pourrait se fonder sur un cadre national permettant de sélectionner parmi des projets locaux concrets déjà retenus au titre des différents programmes nationaux ou régionaux, ceux qui se sont donné des objectifs de performance en termes d'économie de matière.

La mission ne recommande pas de lancer une procédure supplémentaire d'attribution de subvention. L'action de l'État ne serait pas dans ce cas d'ordre financier, les aides étant déjà attribuées par les nombreux programmes incitatifs existants, notamment au titre des financements du PIA et des crédits européens, L'engagement serait d'accompagner les projets par :

- l'identification des difficultés juridiques non résolues localement ;
- la mise en œuvre d'indicateurs de performance techniques et économiques définis nationalement ;
- la mise en place d'un comité de suivi local associant tous les acteurs directement concernés, destiné à être les « facilitateurs de projet » ;
- la constitution d'un groupe de suivi national compétent pour traiter des questions des évolutions juridiques et réglementaires éventuellement nécessaire pour faire aboutir le projet.

1.1.9. Pour un pilotage par les résultats

Il n'est pas possible d'atteindre un objectif quantitatif sans évaluer régulièrement les progrès réalisés au moyen d'indicateurs de résultats. Une politique de promotion de l'économie circulaire n'aurait aucune chance d'être effective et efficace sans dispositif de suivi et d'évaluation en continu des mesures de politique publique au regard des différents objectifs, notamment de découplage (en tenant compte des enjeux propres aux différents types de ressources, cf. I- 1.3.). Afin de faire porter l'effort sur les mesures les plus efficaces, il serait souhaitable d'évaluer les progrès réalisés dans chaque domaine et leur contribution à l'atteinte des objectifs globaux.

2. L'économie circulaire, un enjeu de niveau européen

2.1. Le retrait des propositions faites en 2014 par la Commission

Le « paquet économie circulaire » lancé par la Commission européenne en 2014 avait pour objectif d'accroître les taux de recyclage et de rendre plus sévère la réglementation sur l'incinération et la mise en décharge des déchets, en amendant six directives existantes.

Les points les plus importants concernaient l'augmentation du recyclage et la préparation au réemploi des déchets ménagers et assimilés. Le taux de recyclage devait atteindre 70 % pour les déchets municipaux (en poids total) et 80 % pour les déchets d'emballages en 2030. Cet objectif était modulé selon les matériaux : 90 % pour le papier-carton en 2025, 60 % pour les plastiques, 80 % pour le bois et 90 % pour les métaux ferreux, l'aluminium et le verre en 2030. Par comparaison, la directive-cadre de 2008 visait un taux contraignant de 50 % de recyclage en 2020, à comparer aux 27 % réalisés en 2012 selon Eurostat. Le texte prévoyait d'interdire dès 2025 la mise en décharge des déchets recyclables (plastiques, papiers et cartons, métaux, verre et biodéchets) et s'attaquait au gaspillage alimentaire avec un objectif -non contraignant- de réduction de 30 % entre le 1^{er} janvier 2017 et le 31 décembre 2025. Enfin, l'objectif d'une augmentation de 30 % de la productivité des ressources⁶ en 2030 accompagnait un mouvement déjà amorcé entre 2000 et 2011 avec un gain de 20 %.

Cet ensemble de propositions faisait principalement porter l'effort sur les déchets municipaux, qui ne représentent que 7 à 10 % de la production totale de déchets des 28 États membres, et il ne fixait aucun objectif précis de réduction de la production des déchets ni de leur réemploi.

En décembre 2014, le président de la Commission annonçait que le « paquet Économie circulaire » ne faisait plus partie du programme de travail 2015, cette décision intervenant dans le cadre d'une démarche de « meilleure législation » consistant à donner la priorité aux législations les plus efficaces. Devant le mécontentement d'une partie du Conseil⁷ et d'un nombre important de parlementaires européens, la Commission a décidé de travailler à un nouveau projet, plus ambitieux, allant au-delà d'une réforme de la législation sur les déchets.

2.2. Les travaux préparatoires à un nouveau paquet

Un questionnaire a été envoyé aux États-membres par la Commission pour recueillir leurs avis sur des éléments qui pourraient intégrer le nouveau paquet prévu pour la fin de l'année 2015. Il portait notamment sur les éléments suivants :

- un élargissement de la proposition de la Commission à la question de l'utilisation des matériaux en envisageant les coûts et les bénéfices de la réparabilité, du désassemblage, du recyclage, de l'allongement de la durée de vie des produits avec la promotion de l'éco-conception ;

⁶ Définie comme le rapport PIB/ lconsommation de ressources)

⁷ A noter toutefois que certains États-membres ont manifesté des craintes de ne pas amortir leurs unités d'incinération si les objectifs communautaires venaient à contrarier les entrées de déchets.

- un accent mis sur la commande publique avec l'incorporation de matières premières recyclées dans des produits pour lesquels des offres existent déjà ;
- un amendement de la directive « éco-conception » avec des exigences minimales relatives à l'efficacité de la ressource ;
- un élargissement de la directive-cadre 2008/98/EC sur les déchets intégrant le concept d'économie circulaire, à travers notamment l'inscription de la question du statut du déchet dans le cadre de la circulation des produits et la priorité donnée à la prévention ;
- l'extension et l'harmonisation de la responsabilité élargie des producteurs avec la définition de principes communs relatifs, notamment, à la prise en charge des coûts des filières ;
- la publication demandée à l'Agence européenne de l'environnement (AEE) d'un rapport annuel sur les progrès dans les mesures de prévention des déchets.

Douze États-membres, dont la France, ont répondu à ce questionnaire. De l'analyse de leurs avis (cf tableau synoptique en annexe), il ressort une convergence sur un paquet économie circulaire plus ambitieux que celui qui avait été mis sur la table puis retiré par la Commission en 2014.

Plusieurs pays soutiennent l'idée de déployer ce paquet au travers de législations complémentaires (Belgique, France, Pologne), plutôt que de compléter la directive cadre déchets. Les Pays-Bas plaident en faveur d'une économie circulaire qui traite l'ensemble du cycle de vie d'un produit.

La plupart des États-membres considèrent que l'Europe doit mettre l'accent sur l'efficacité de la ressource, l'augmentation de la durée du cycle de vie et la nécessité de produire des indicateurs à cet effet. À ce titre, l'économie circulaire doit favoriser le réemploi, le recyclage, la réparabilité, le remanufacturing notamment. La directive éco-conception doit être modifiée pour tenir compte de ces préoccupations. Plus globalement, il y a lieu de coordonner, voire de rendre plus cohérents certains textes européens qui ont une incidence sur l'économie circulaire (directives déchet, eau, air, biodiversité, déchets d'équipements électriques et électroniques - DEEE -, climat, énergie par exemple). Certains pays (Espagne, Pologne, Estonie) ajoutent que la négociation doit pouvoir conduire à des définitions harmonisées et à une méthode de calcul unique des objectifs de recyclage et de récupération. D'autres (Danemark, Royaume-Uni) émettent le souhait que soit favorisée la symbiose industrielle (rendre une seconde vie aux déchets par exemple).

Plusieurs États-membres (Espagne, France, Suède) plaident en faveur d'une modification des règles de la commande publique afin que celles-ci favorisent la transition vers l'économie circulaire (objectif de 50 % de marchés publics écologiques pour le Danemark). De manière générale, l'idée de favoriser l'utilisation des matières recyclées rencontre un écho assez large. La Suède subordonne cet objectif à la condition que ces matières soient de haute qualité.

Pour ce qui concerne la directive éco-conception, certains pays (Belgique, Hongrie, France, Pays-Bas) sont favorables à des dispositions portant sur l'extension des garanties, la durabilité des produits, leur réparabilité, leur évolutivité (Pays-Bas), ou encore la lutte contre l'obsolescence programmée.

Les Pays-Bas comme la Belgique ou encore la Finlande et le Royaume-Uni suggèrent que le paquet puisse prendre en considération la situation des matières premières critiques en matière d'éco-conception notamment. Le Royaume-Uni met en avant l'intérêt de libérer le potentiel d'investissement et l'action volontaire en matière de conception et d'innovation, ce qui passe à ses yeux par une régulation plus intelligente, position que partagent les Pays-Bas. Ceux-ci considèrent par ailleurs que la politique industrielle doit tenir compte de l'efficacité dans l'utilisation des ressources. Pour stimuler les investissements durables et obtenir des prix incitatifs, il convient pour les Néerlandais d'incorporer les coûts externes dans le système économique.

En matière de déchets, nombre de pays (Espagne, France, Suède, Estonie) sont favorables à une politique de prévention plus volontariste. A l'opposé, la Pologne juge impossible d'établir un minimum d'exigences en raison de la variété des produits. De son côté, le Royaume-Uni appelle l'attention sur la nécessité d'éviter des contradictions entre les objectifs de prévention et ceux fixés en matière de gestion des déchets. Les Pays-Bas soutiennent l'idée de supprimer l'enfouissement des déchets, comme l'Espagne qui souhaite prohiber la mise en décharge des déchets non recyclables d'ici 2025 pour les papiers, les plastiques, les métaux, les verres et la biomasse.

La Suède insiste tout particulièrement sur la production d'informations sur les matières dangereuses contenues dans les déchets et, comme la Finlande, veut veiller à la non-toxicité des matériaux recyclés. La Finlande, rejointe par l'Estonie, estime que certains déchets devraient pouvoir être réutilisables directement (canettes, palettes) et souhaite que soit favorisée la production de biocarburants de pointe provenant des déchets. Pour les Pays-Bas, il faut aussi permettre la qualification des résidus de production de sous-produits et avancer sur la sortie de statut du déchet en garantissant la sécurité des produits et en insistant, comme la Suède, sur la nécessaire qualité des produits réemployés ou recyclés.

S'agissant de l'extension de la responsabilité élargie des producteurs (REP), les avis sont moins uniformes. Si la Belgique et la France sont favorables à ce que l'annexe concernée de la directive déchets soit obligatoire, tel n'est pas le cas du Danemark qui subordonne l'extension des dispositifs REP à une analyse précise et demande une meilleure définition de la REP ainsi qu'une meilleure redistribution des coûts. La Hongrie subordonne l'extension de la REP à une étude de faisabilité. La Finlande nuance son accord en souhaitant que le fardeau administratif ne soit pas accru et que les exigences minimales n'aient pas de caractère contraignant. Pour la Suède, les exigences sur la conception des produits, le multi-usage ou la durabilité doivent être incluses dans les règles de la REP. L'Espagne suggère de son côté d'identifier les modèles de REP qui ont fonctionné alors que la Pologne demande que le projet d'extension de la REP soit retiré de la directive-cadre sur les déchets, par manque de clarté de son contenu. La France ajoute qu'elle n'est pas favorable au financement de la lutte contre les dépôts sauvages par les filières REP.

À titre plus accessoire, les avis sont également partagés en ce qui concerne la publication annuelle d'un rapport de l'Agence européenne de l'environnement, idée qui ne reçoit l'assentiment que de la Suède et du Royaume-Uni. Si la Belgique est favorable à un rapport tous les deux ans, plusieurs pays (Danemark, Pologne, Estonie) s'accordent pour souligner qu'en l'absence de recommandations et d'indicateurs uniformes ce rapport n'est guère souhaitable. La France, quant à elle, n'est pas convaincue par l'opportunité d'un tel rapport.

Enfin, sur l'ensemble du dossier, les Pays-Bas se prononcent sur une gouvernance plus intégrée de l'économie circulaire se fondant essentiellement sur le suivi et le rapportage pour s'assurer que les mesures par l'ensemble des collectivités européennes contribuent à l'atteinte des objectifs.

2.3. L'auto-saisine du Parlement européen

Le Parlement européen a discuté le 14 avril 2015 du rapport de Mme Piteikainen sur l'utilisation efficace des ressources. La rapporteure de la commission de l'environnement, de la santé publique et de la sécurité alimentaire met en avant un besoin urgent d'une utilisation efficace des ressources pour éviter une impasse écologique et économique. L'Europe, qui importe 40 % de ses ressources, un pourcentage plus important que celui des autres régions du monde, se doit d'être pionnière dans ce domaine.

Six notions clefs sont mises en avant pour améliorer l'utilisation efficace des ressources :

- une évolution par rapport au modèle d'économie linéaire actuelle, qui se caractérise par « extraire, fabriquer, utiliser et jeter » ;
- l'utilisation en cascade des ressources, en les réservant d'abord aux produits à plus forte valeur ajoutée ;
- une hiérarchie des déchets, pour parvenir in fine à une économie à zéro déchets ;
- l'extension de la responsabilité des producteurs ;
- une collaboration entre producteurs dans le cadre de symbioses industrielles ;
- de nouveaux modèles économiques, par exemple l'économie de la location.

La rapporteure suggère des incitations législatives et économiques, notamment :

- le soutien à l'innovation ;
- le soutien à une demande des produits ainsi élaborés, via les marchés publics et la fiscalité ;
- des exigences en matière de conception écologique des produits, en s'appuyant notamment sur la directive écoconception ;
- une attention portée à ce que les législations n'entravent pas le développement de produits, services ou modèles économiques économes en ressources ;
- la suppression progressive des subventions dommageables à l'environnement.

L'information sur les dégradations environnementales et l'utilisation des ressources doit figurer dans les états financiers et les informations publiques.

Il est tout particulièrement nécessaire de mettre l'accent sur l'utilisation efficace des ressources de l'environnement bâti et des bâtiments, en ayant une vision extensive de la durabilité d'un bâtiment sur l'ensemble de son cycle de vie.

Le progrès dans la gestion efficace des ressources doit être mesuré et l'Union européenne doit se fixer un objectif principal ambitieux dans ce domaine.

2.4. Les thèmes que la France devrait promouvoir

Globalement la position française est en phase avec celles des douze États-membres, entre l'Autriche (la moins engagée) et les Pays-Bas (les plus motivés). Cette position mériterait cependant d'être approfondie sur certains points qui n'ont pas été développés dans l'avis qu'elle a exprimé, par exemple sur :

- la nécessité de promouvoir un marché de produits recyclés ou réemployés qui soient non toxiques et de haute qualité,
- le lien entre politique industrielle et efficacité de la ressource,
- le réemploi direct de certains déchets/ produits/ sous produits et la sortie du statut de déchets,
- l'harmonisation des définitions et méthodes de calcul pour atteindre les objectifs de recyclage,
- l'interdiction de l'enfouissement des déchets recyclables (préconisée par Mme Pietikainen à l'horizon 2030), qui suppose d'abord d'en élaborer une définition et une liste,
- la gouvernance européenne de la transition vers l'économie circulaire,
- la durée de garantie, de disponibilité des pièces détachées et d'information sur les produits (cf chapitre III sur l'écoconception).

Par ailleurs, compte-tenu d'une mise en œuvre assez ambitieuse de la responsabilité élargie du producteur (REP) par notre pays, il pourrait être de bonne politique de proposer des exigences minimales en termes de contrôle, de procédures d'autorisation et de rapportage au niveau communautaire. Il est en effet impossible aujourd'hui d'établir des comparaisons des performances des filières entre pays (montants des contributions et des quantités de déchets collectés et traités) et d'apprécier les charges financières pesant sur les producteurs. De même, la France pourrait soutenir la modulation des contributions selon l'éco-conception, la réparabilité et la recyclabilité des produits.

3. L'écoconception

La mission a souhaité approfondir l'analyse de l'écoconception au travers de dix questions. Cette réflexion porte essentiellement sur les biens de consommation courante, assez peu sur les biens intermédiaires ou les services.

3.1. Quels rapports entre écoconception et économie circulaire ?

Les deux notions d'économie circulaire et d'écoconception ne sont pas assimilables, mais elles sont étroitement liées. Le ministère de l'écologie définit l'écoconception comme l'intégration de la protection de l'environnement dès la conception des biens ou services. L'écoconception a pour objectif de réduire les impacts environnementaux des produits tout au long de leur cycle de vie : extraction des matières premières, production, distribution, utilisation et fin de vie. Elle se caractérise par une vision globale de ces impacts : c'est une approche multi-étapes (prenant en compte les diverses étapes du cycle de vie) et multicritères (prenant en compte les consommations de matière et d'énergie, les rejets dans les milieux naturels, les effets sur le climat et la biodiversité)⁸.

On considère que 80 % des impacts environnementaux d'un produit sont déterminés pendant sa phase de conception⁹. Si l'on veut atteindre – et c'est le but affiché de l'économie circulaire – « une consommation sobre et responsable des ressources naturelles non renouvelables et des matières premières primaires¹⁰ », l'écoconception apparaît comme une démarche incontournable.

L'écoconception va cependant au-delà d'une consommation sobre des ressources : les impacts environnementaux pris en compte incluent par exemple les impacts sur la santé, qui ne sont pas explicitement mentionnés dans les objectifs de l'économie circulaire.

En revanche, comme l'explique le responsable du pôle écoconception de Saint-Étienne¹¹, l'écoconception est une approche « micro » de l'économie circulaire. Si elle cherche à concevoir les produits pour qu'ils soient recyclables, elle ne garantit pas l'existence de processus de recyclage. L'écoconception traduit une intention, qui peut prendre effectivement en compte l'amont (la chaîne d'approvisionnement) et virtuellement l'aval. Le bouclage effectif que tente d'organiser l'économie circulaire dépend du consommateur et de la 'post-consommation'. L'économie circulaire est un concept 'macro' qui vise la réduction globale de la consommation de ressources en se préoccupant de la réalisation concrète de ce bouclage.

⁸ Site [internet](#) du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

⁹ Etude « [The great recovery project](#) » réalisée par *The Royal Society for the encouragements of Arts, Manufacture and Commerce (RSA)*

¹⁰ Projet de loi pour une transition énergétique pour la croissance verte. Chapitre IV

¹¹ Christian Brodhag. Voir [article](#) sur Pôle écoconception

3.2. Les pouvoirs publics prennent-ils assez en compte l'éco-conception ?

Les pouvoirs publics ont abordé jusqu'à présent l'économie circulaire au travers de la politique de gestion des déchets et de directives dont le but principal était de prévenir les risques pour l'environnement et la santé, sans beaucoup s'intéresser à l'écoconception laissée pour l'essentiel à l'initiative des industriels concepteurs de produits.

La Commission Européenne a davantage travaillé sur la gestion des déchets que sur l'écoconception, qui a fait l'objet d'une directive en 2005¹². L'administration française accorde elle aussi une plus grande importance à la gestion des déchets qu'à l'écoconception. La direction générale de la prévention des risques (DGPR) du ministère chargé de l'écologie compte un département déchets d'environ trente personnes. À l'inverse, on peine à trouver qui est responsable de l'écoconception au sein de l'administration centrale de ce même ministère¹³.

L'écoconception permet pourtant des économies de matière de plus grande ampleur que le recyclage des déchets. Un exemple souvent cité est celui des bouteilles d'eau minérales, dont le poids a diminué de 30 % depuis 1997.

Mais s'intéresser à l'écoconception ne va pas de soi pour l'administration, car c'est un sujet qu'il est difficile d'appréhender au travers de la réglementation ou de la planification. L'écoconception relève de l'innovation, qui ne se décrète pas.

Il convient donc de rééquilibrer les moyens de l'administration, comme indiqué dans les propositions figurant à la fin de ce rapport, dans le cadre d'une évolution qui intégrerait la politique de gestion des déchets dans une politique de l'économie circulaire.

3.3. Comment favoriser l'éco-innovation ?

Le [guide de l'éco-innovation](#) de la consultante Hélène Teulon¹⁴ apporte quelques réponses à cette question. Il rappelle le lien entre innovation et écoconception : quitte à innover autant écoconcevoir pour réduire les risques, quitte à écoconcevoir, autant innover pour faire croître la valeur du produit.

L'ouvrage propose une démarche pour maximiser les chances de succès à l'intérieur de l'entreprise, fondée sur sept étapes clefs : repérer des opportunités, analyser, imaginer des solutions, sélectionner des solutions, réaliser, mettre en œuvre des solutions, communiquer et capitaliser.

L'auteure explique que, dans un marché saturé, les opportunités de gains à la fois économiques et écologiques ne peuvent émerger dans une approche uniquement centrée sur le produit. Elles exigent de passer par une approche usage, c'est-à-dire par

¹² Directive [2005/32/CE](#) du Parlement européen et du Conseil, du 6 juillet 2005, établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits consommateurs d'énergie et modifiant la directive [92/42/CEE](#) du Conseil et les directives [96/57/CE](#) et [2000/55/CE](#) du Parlement européen et du Conseil.

¹³ Le Commissariat général au développement durable a publié un [document sur l'écoconception](#), rédigé par le chargé de mission « Produits et consommation durable ».

¹⁴ Le guide de l'éco-innovation par Hélène Teulon publié en 2014 chez Eyrolles.

l'économie de la fonctionnalité. Schématiquement, on ne vend plus un bien, mais on le met à disposition moyennant une facturation à l'usage. C'est une des solutions possibles pour continuer à faire des bénéfices avec de meilleurs produits qui dureront plus longtemps. De même, l'économie de la fonctionnalité peut être une solution intéressante pour faciliter l'usage de produits de grande qualité écologique, mais chers.

Hélène Teulon souligne également l'intérêt d'un dialogue entre les concepteurs de l'écoconception et ceux qui auront à connaître le produit en fin de vie. Les réparateurs sont détenteurs d'informations pertinentes sur les pannes les plus fréquentes et la réparabilité du produit qui peuvent être précieuses pour améliorer sa conception. De même, les recycleurs peuvent appeler l'attention sur des aspects très pratiques : les centres de véhicules hors d'usage ont ainsi fait connaître l'intérêt d'opter pour deux faisceaux de câbles afin de faciliter leur sectionnement dans le cadre des opérations de démantèlement et de récupération.

Quel est le rôle des pouvoirs publics pour faciliter ces éco-innovations ? Le soutien public à l'innovation comporte souvent des aides financières. Nos collègues hollandais rappellent l'importance des crédits publics fléchés dans le cadre de la démarche européenne Horizon 2020, qu'ils estiment à 200 M€/an, répartis en de nombreux programmes. Au niveau national, les chambres de commerce et d'industrie (CCI) dispensent des conseils aux entreprises. Le [crédit d'impôt recherche](#) peut être une aide au développement expérimental de prototypes. Les crédits du Programme d'investissements d'avenir (PIA) ne semblent pas avoir privilégié l'entrée par l'éco-innovation, même si quelques thèmes ou projets recoupent des préoccupations d'écoconception¹⁵. La mission suggère de veiller à ce que les appels à projets et manifestations d'intérêt lancés dans ce cadre intègrent l'écoconception dans les critères de sélection des projets¹⁶.

Les pouvoirs publics favorisent par ailleurs les regroupements - les *clusters*. Les conseillers des chambres de commerce font partie du [pôle écoconception](#), qui comprend un centre de mutualisation des compétences, basé à Saint-Étienne. Ce pôle écoconception fait lui-même partie du réseau européen appelé [European Network of Ecodesign Centres \(ENEC\)](#). Un réseau Eco-conception des systèmes durables ([EcoSD](#)) regroupe les scientifiques impliqués dans l'écoconception.

3.4. Que penser d'une approche d'engagements volontaires ?

Comment s'articule la démarche d'éco-innovation avec celle d'engagements volontaires prônés par les représentants des entreprises ? A la suite de la conférence environnementale de 2013, le séminaire de Gardanne a pris acte de l'engagement des industriels de se mobiliser dans un cadre sectoriel. Les comités stratégiques de filières (CSF) pilotés par le conseil national de l'industrie (CNI) devaient s'engager sur des objectifs adaptés à chaque secteur. L'année 2014 a permis de dresser un état des lieux et des engagements chiffrés – notamment d'incorporation des matières recyclées - devraient être pris en 2015.

La démarche des industriels consistant à raisonner par filière a été motivée par la crainte de se voir imposer des objectifs trop uniformes, relatifs par exemple à un pourcentage de matériaux à recycler ou de matériaux recyclés à incorporer, pouvant

¹⁵ Parmi les [projets soutenus par l'Ademe](#), valorisation des déchets composites, production de caoutchouc synthétique à partir de biomasse, recyclage des vieux papiers complexes à recycler, écologie industrielle dans la plaine du Var.

¹⁶ Les derniers [documents publiés](#) mentionnent cette préoccupation.

se révéler incompatibles avec la capacité technique et financière de telle ou telle branche.

Cette approche pragmatique ne se situe pas au même niveau d'ambition que celle visant à développer, au niveau de chaque entreprise, des produits écoresponsables innovants. Les engagements volontaires par branche aboutissent le plus souvent à officialiser les meilleures pratiques existantes. L'administration manque d'expertise pour contester les propositions des industriels. L'expérience prouve que ces engagements volontaires sont pratiquement toujours tenus, parce que les industriels se contentent de proposer ce qui est déjà en développement et qu'ils sont sûrs de pouvoir tenir. Cette discussion par branche pourrait néanmoins être mise à profit pour :

- intégrer les préoccupations des autres parties prenantes (consommateurs et associations environnementales) dans les engagements intégrés dans les contrats de filières ; sans faire partie des comités stratégiques de filière du CNI, ces associations pourraient être consultées avant la signature de ces engagements, la prise en compte de leur point de vue étant susceptible de favoriser la prise d'engagements relatifs à l'éco-conception ;
- discuter avec les pouvoirs publics des moyens de lever certains obstacles, notamment juridiques, à l'écoconception (cf. I- 1.8. ci-dessus).

Des dispositifs de mise en œuvre de démarches de ce type sont esquissés dans les recommandations.

3.5. Comment éliminer les produits peu performants ?

La notion de meilleure technologie économiquement disponible est également la logique qui prévaut dans l'application de la directive européenne sur l'écoconception applicable aux produits consommateurs d'énergie ([Directive 2005/32/CE](#) du 6 juillet 2005). Il s'agit d'éliminer, réglementairement, et plus seulement de manière volontaire, les produits qui ne répondent pas à certains critères de performances. Parce qu'elle vise des produits et non plus des branches, cette approche peut être précise et très opérationnelle.

La mise en œuvre de la directive de 2005 traduit pour l'instant des préoccupations quasi exclusivement énergétiques¹⁷, alors qu'elle vise potentiellement tous les aspects de la « performance environnementale » des produits.

Les réflexions en cours sur la mise en œuvre future de la directive conduisent cependant à envisager la prise en compte d'autres aspects de cette performance. L'étude préparatoire menée par Bio-Resources Deloitte¹⁸ s'interroge par exemple sur l'opportunité d'imposer des taux minima de plastiques recyclés et un marquage des plastiques pour les produits qui en contiennent beaucoup, des batteries rechargeables aisément extractibles et des circuits imprimés aisément récupérables au moment du recyclage.

¹⁷ Voir http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/ecodesign/index_fr.htm. On trouvera la liste des mesures adoptées sur le site https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/list_of_ecodesign_measures.pdf

¹⁸ Voir http://www.ecodesign-wp3.eu/sites/default/files/Ecodesign%20WP3_Task_2_06062014.pdf

La mission considère que la directive écoconception constitue un outil adapté et essentiel pour éliminer progressivement les produits les moins performants à l'échelle du marché européen. Elle est favorable à un élargissement de son domaine d'application. La réglementation correspondante serait adoptée après réalisation d'une étude d'impact appréciant ses conséquences sur les entreprises implantées en Europe.

3.6. Le consumérisme peut-il favoriser l'éco-conception ?

Parallèlement à l'amélioration de la réglementation européenne, peut-on s'appuyer sur l'action des associations de consommateurs pour faire évoluer les produits vers davantage d'écoconception ? Les tests comparatifs effectués par ces associations pour juger les qualités respectives des produits sont utiles, sous réserve que les critères de comparaison retenus soient pertinents, mesurables et objectifs. C'est généralement le cas, ce genre de tests privilégiant le coût global, la durée de vie et la consommation énergétique. Il est regrettable que ces tests soient pas plus développés et plus accessibles.

La prise en compte du point de vue des organisations de consommateurs s'est traduite par l'adoption de différentes dispositions portant sur la garantie, la réparabilité, l'information et la lutte contre l'obsolescence programmée, sous forme d'articles dans de récents textes de lois.

Des dispositions de ce type gagneraient cependant à être discutées au niveau européen. Elles auraient ainsi un impact plus important, seraient d'application plus aisée et ne risqueraient pas de handicaper les entreprises françaises vis-à-vis de leurs homologues européennes. La réalisation d'une étude d'impact sur les conséquences de ces dispositions législatives et réglementaires – en principe systématique pour tout projet de réglementation émanant de la commission - permettrait d'appréhender leurs effets environnementaux mais également socio-économiques, qu'ils soient positifs ou négatifs pour l'industrie européenne (question que n'aborde pas l'étude d'impact de la loi consommation). Cette approche pourrait figurer dans la nouvelle proposition sur l'économie circulaire qui doit être élaborée par la Commission.

L'extension de la garantie légale de conformité¹⁹ de six mois à deux ans à partir du 17 mars 2016 figure dans la loi du 17 mars 2014 relative à la consommation. Elle est effectivement susceptible d'inciter les producteurs à faire en sorte que leurs produits aient une durée de vie minimale de deux ans – via la pression directement exercée sur les distributeurs, juridiquement responsables de la garantie, pour qu'ils éliminent les produits les moins fiables. Certaines associations se sont demandé dans quelle mesure les garanties portant sur certains produits (véhicules, électroménager) ne devraient pas être étendues.

La réparabilité est un thème plus complexe à cerner. Elle accroît la durée de vie des produits, ce qui, sauf pour certains produits dont la performance énergétique connaît des progrès significatifs et continus, est positif pour la consommation de matières et d'énergie²⁰. Moyennant quelques précautions liées à la dangerosité de certaines réparations²¹, cette pratique est intéressante, génère de l'emploi local et se développe.

¹⁹ Voir <http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/F11094.xhtml>

²⁰ Voir notamment [étude de la région Wallonie](#) indiquant qu'il peut y avoir des exceptions pour l'électroménager ancien mais que la réutilisation est en générale intéressante pour la société. Pour les automobiles, la situation peut être analogue à l'électro-ménager s'il s'agit de modèles anciens.

²¹ Dangers signalés notamment par les fabricants d'appareils électroménagers (décharges de condensateurs dans les vieilles télévisions, danger d'un fer à repasser mal réparé, ..)

Elle suppose la disponibilité de notices et de pièces détachées. Concernant ces dernières, la loi précitée oblige le fabricant ou l'importateur à dire pendant quelle période ces pièces seront disponibles et à les fournir pendant cette période sous un délai maximum de deux mois.

Outre l'information sur les pièces détachées et l'information sur la consommation d'énergie déjà fournie pour certains produits (automobiles, électroménager, éclairage, ..), d'autres progrès sont souhaités par les associations de consommateurs. UFC Que choisir est ainsi favorable à des informations sur la durée de vie minimale et sur le coût d'usage pour les produits d'un coût élevé – ce qui suppose de définir « l'usage normal » des produits. L'information sur les coûts d'usage pourra être fournie (à titre facultatif) à partir du 1^{er} janvier 2015, pour une durée expérimentale de trois ans. Une des difficultés en cette matière est la pléthore d'informations, obligatoires et commerciales, qui nécessitent de plus en plus des outils de comparaison. La généralisation des smartphones rend possible l'émergence de tels outils.

Enfin, la notion d'obsolescence programmée figure dans le chapitre IV du projet de loi TECV. Elle est définie comme « l'ensemble des techniques par lesquelles un metteur sur le marché vise, notamment par la conception du produit, à raccourcir délibérément la durée de vie ou d'utilisation potentielle de ce produit afin d'en augmenter le taux de remplacement », limitant ainsi sa durée d'usage pour des raisons de modèle économique. Elle est punie d'une peine de deux ans d'emprisonnement et de 300 000 € d'amende. Elle est, selon la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF), source d'insécurité juridique, et reste probablement difficile à prouver.

Le sujet de la standardisation n'a pas été explicitement abordé dans la loi française. La standardisation de certains équipements a pour but de favoriser l'interopérabilité des produits. Elle permet un développement de la concurrence et une utilisation sur une plus longue durée de certains matériels. L'Europe a ainsi esquissé, entre autres, une standardisation des transformateurs utilisés pour les téléphones mobiles. Une telle démarche facilitera la vie du consommateur et diminuera la consommation de matière utilisée pour la fabrication des transformateurs. Mais elle est difficile à imposer a priori pour des produits innovants.

Il conviendra donc d'aborder les questions de durée de garantie, de disponibilité des pièces détachées et d'information sur les produits dans le futur paquet européen sur l'économie circulaire.

3.7. La commande publique peut-elle favoriser l'écoconception ?

La commande publique est l'un des leviers importants²² pour encourager la production et l'achat de produits vertueux. Le ministère de l'économie et des finances a, sur son portail, publié en 2005 un [guide de l'achat public éco-responsable](#). Ce document rappelle l'importance de l'achat public - près de 9 % du PIB en France en 2003 (136 Mds €) hors marchés de travaux et 14 % pour la Communauté Européenne, travaux publics inclus²³. Il rappelle sans ambiguïté la possibilité de prendre en compte

²² Parmi les autres leviers non développés ici, on pourrait citer le mécanisme de responsabilité élargie des producteurs (REP), qui favorise le recyclage des produits mis sur le marché, ainsi que leur écoconception au travers d'éco-contributions différenciées, bien que les différences constatées aujourd'hui en matière d'éco-contributions soient probablement trop faibles pour motiver les industriels à faire évoluer leurs pratiques pour cette seule raison.

²³ Le premier rapport du CGEDD sur l'économie circulaire rappelait également les chiffres 2013 de 15 Md€ € pour les achats courants de l'État et de 46 Mds € pour les marchés du BTP des collectivités

les préoccupations environnementales dans les marchés publics, lors de la définition des conditions d'exécution des marchés, au stade de l'examen du savoir faire des candidats et enfin lors de l'attribution des marchés.

L'article 14 du code des marchés publics le prescrit de manière générale²⁴. L'article 45 prévoit la possibilité de demander des certificats attestant de la bonne gestion environnementale des entreprises. L'article 53 prévoit la possibilité d'attribuer le marché sur la base d'un ensemble de critères pondérés, dont « les performances en matière de protection de l'environnement, le coût global d'utilisation, les coûts tout au long du cycle de vie, le service après-vente et l'assistance technique,... ».

Le service des achats de l'État met aujourd'hui l'accent sur les achats responsables. Un [plan national d'action](#) pour les achats publics durables a vu le jour en 2014.

La procédure en cours de révision des règles des marchés publics, initiée par l'adoption d'une nouvelle directive que les États-membres doivent transposer avant avril 2016, donne une plus grande importance à l'environnement et à l'innovation. Les [nouvelles règles](#) promeuvent une approche fondée sur le calcul du coût du cycle de vie, qui demeure néanmoins facultative (cf. article 67). Cette notion couvre tous les coûts supportés durant le cycle de vie d'un marché de travaux, de fournitures ou de services, l'analyse de cycle de vie (ACV) faisant l'objet d'une définition à l'article 68. Elle porte tant sur les coûts internes que sur ceux liés à des aspects environnementaux, qui sont notamment l'émission de gaz à effet de serre, la pollution causée par l'extraction des matières premières utilisées dans le produit ou par le produit lui-même ou sa fabrication. La transposition de ce texte en droit français est en cours. On peut regretter que cette transposition aboutisse à un texte moins clair, en ce qui concerne la prise en compte des critères environnementaux, que le texte européen²⁵.

En tout état de cause, la possibilité ainsi offerte n'est pas une obligation, sauf si l'État le décidait pour ce qui le concerne ou si une loi rendait une telle approche obligatoire pour les collectivités territoriales. La mission recommande qu'au minimum l'État s'impose de raisonner sur la totalité du cycle de vie des produits chaque fois que des critères de mesure sont disponibles et juridiquement fiables. Cela constituerait un puissant signal en faveur de l'économie circulaire et aurait une valeur d'entraînement sur les autres acheteurs publics ainsi que sur les maîtres d'ouvrage privés.

territoriales.

²⁴ Les conditions d'exécution d'un marché ou d'un accord-cadre peuvent comporter des éléments à caractère social ou environnemental qui prennent en compte les objectifs de développement durable en conciliant développement économique, protection et mise en valeur de l'environnement et progrès social

²⁵ Texte de la directive : « Il convient donc de préciser que, sauf lorsque l'évaluation est exclusivement fondée sur le prix, les pouvoirs adjudicateurs peuvent déterminer l'offre économiquement la plus avantageuse et le prix le plus bas en prenant en compte le coût du cycle de vie ». Texte du projet de loi de transposition : « Les conditions d'exécution d'un marché public peuvent comporter des éléments à caractère social ou environnemental qui prennent en compte les objectifs de développement durable, à condition qu'elles soient liées à l'objet du marché public. Sont réputées liées à l'objet du marché public les conditions d'exécution qui se rapportent aux travaux, fournitures ou services à fournir en application du marché public, à quelque égard que ce soit et à n'importe quel stade de leur cycle de vie... ».

3.8. Comment évaluer l'écoconception ?

Évaluer l'écoconception amène à s'interroger sur les pratiques d'analyse du cycle de vie (ACV), de normalisation, de labels.

Les analyses du cycle de vie respectent le cadre fixé par les normes ISO14040 et ISO14044, qui prévoit un mécanisme de revue critique par des experts externes quand les ACV doivent être publiées. Ce regard critique extérieur est en particulier nécessaire pour valider les hypothèses retenues, qui peuvent être spécieusement choisies pour orienter le résultat. En principe, la revue critique apporte une garantie d'impartialité. Une norme sur la qualification des experts est en cours d'élaboration²⁶.

La normalisation est certainement nécessaire pour progresser dans la qualification de l'écoconception. Un séminaire de l'Afnor a amorcé en 2014 une réflexion sur les normes nécessaires à l'économie circulaire. Tout le monde s'accorde sur l'idée de normes au moins européennes, auxquelles les pays doivent contribuer. Les premières priorités ont trait aux définitions. La normalisation est à des degrés de maturité différents suivant les secteurs. Enfin, il peut être intéressant de réexaminer les normes existantes à l'aune de l'économie circulaire.

Des travaux exploratoires sur des indices de réutilisation/ recyclabilité et sur la durée de vie des produits ou de leurs composants clefs sont proposés dans le cadre de l'extension de la directive écoconception, mais ils ont peu de chances d'aboutir. Ils achoppent notamment sur les méthodes de mesure des performances.

La gestion des déchets des équipements électriques et électroniques (D3E) a fait l'objet d'un travail important. Une vingtaine de normes est en préparation. Par exemple, les sites de fin de vie et de recyclage des métaux utilisés dans les D3E devront répondre à des spécifications techniques²⁷. Celles-ci s'appuient sur les travaux du consortium Weelabex, qui a mis en place des audits de sites de recyclage de D3E en vue de les certifier (projet Wee 2020).

De même, les restrictions sur l'utilisation de matériaux critiques, dans le cadre de la mise en œuvre de la directive RoHS (*Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment*) qui vise à limiter l'usage de 6 substances dangereuses, ont été à l'origine d'un mandat européen de normalisation.

Les normes et les certifications portent aujourd'hui à la fois sur les produits et sur les entreprises. La certification des entreprises est bien adaptée aux relations *business to business* (B to B). Les donneurs d'ordres souhaitent au travers de cette certification obtenir des garanties sur la manière de travailler de leurs sous-traitants. En France, Veritas a développé dans cet esprit la certification « *Footprint Progress* », tandis que l'Afnor a également développé sa certification.

²⁶ Un gros travail a été fait sur les données avec le développement de l'european life cycle database (ELCD) élaborée par le joint research center (JRC). En France, l'Ademe développe une base de données impacts pour des produits spécifiques (pour tenir compte de notre mix énergétique par exemple). On connaît en revanche mal les conditions de production dans certains pays, en particulier en Chine, ce qui constitue une difficulté pour la réalisation des ACV impliquant des productions dans ces pays.

²⁷ Des critères sociaux ont été introduits en plus des critères environnementaux, liés par exemple à un âge minimum des personnes qui y sont employées.

La certification sur les produits est plus foisonnante, les labels sont nombreux, publics ou privés. Il convient sans doute de conserver un certain recul vis-à-vis des labels privés du type « *cradle to cradle* », pour lesquels il arrive que les examinateurs soient à la fois juges et parties. L'impartialité des organismes certificateurs doit être systématiquement recherchée : le label « *smart* » a été développé aux États-Unis en réponse à ce problème. L'expérimentation de l'affichage environnemental a montré la difficulté de fournir une information synthétique sur l'impact des produits sur les ressources ; c'est un travail de longue haleine dont les enjeux environnementaux et économiques sont importants.

Le foisonnement d'initiatives sur un sujet aussi stratégique renforce l'intérêt d'un groupe de coordination sur les normes liées à l'économie circulaire en général et à l'écoconception en particulier (cf. propositions). L'Afnor a initié une réflexion en ce sens. C'est une opportunité pour l'Ademe et l'Afnor de nouer des collaborations dans un domaine à forts enjeux.

3.9. L'écoconception est-elle suffisamment prise en compte dans l'éducation et la formation ?

Les difficultés rencontrées dans la qualification et la certification de l'écoconception découlent-elles d'un manque d'acculturation avec la notion et donc d'un défaut de prise en compte de cette notion dans les programmes d'éducation et de formation ?

Les progrès sont lents en ce domaine. Un bac technologique sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (STIDD) traite de l'ACV. Dans les écoles d'ingénieurs, on note une évolution : l'écoconception, qui s'enseignait en 3^e année, passe en 1^{ère} année. Un éditeur de livres pour enfants souhaite publier un ouvrage sur le sujet. Un kit pédagogique ACV dans le bâtiment a été développé.

Le rapport du Centre d'analyse stratégique (CAS) intitulé "[pour une consommation durable](#)", publié en 2011, fait une série de recommandations sur ce sujet. Le rapport recommande d'intégrer une initiation à la consommation durable dans l'enseignement dès le plus jeune âge et dans la formation professionnelle, de concevoir des campagnes de sensibilisation qui privilégient des publics cibles et prennent en compte le comportement des consommateurs, de sensibiliser les individus aux moments clés de leur vie, lorsqu'ils sont particulièrement réceptifs aux enjeux de la consommation durable, de jouer sur l'effet d'entraînement inhérent aux approches collectives, et enfin de cibler en priorité les groupes pionniers susceptibles d'être imités.

Les Néerlandais soulignent cette importance de l'éducation dans leur programme d'action en faveur d'une économie circulaire. Ils constatent que quelques cours de second cycle à l'université ont pris en compte les notions de l'économie circulaire, mais que celles-ci n'ont pas pénétré les formations techniques ou secondaires. Ils prévoient que le gouvernement, les entreprises et les établissements d'éducation élaboreront ensemble des programmes d'enseignement et de recherche. La mission recommande de suivre cet exemple et de développer l'éducation et la formation à l'écoconception en s'appuyant sur l'analyse du cycle de vie.

3.10. Quels bénéfices économiques attendre de l'écoconception ?

Au-delà d'un bénéfice environnemental lié à une consommation sobre en ressources, peut-on attendre également de cette démarche des gains économiques ?

De premiers éléments de réponse se trouvent dans le rapport du TNO néerlandais intitulé « [opportunities for a circular economy in the Netherlands](#) ». Les auteurs du rapport ont cherché à expliciter les bénéfices du développement de l'économie circulaire pour le secteur des équipements électriques et métalliques d'une part (en estimant l'activité générée par une réparation plus systématique pour augmenter la durée de vie des produits), les biodéchets d'autre part (en recherchant des utilisations maximisant leur valeur), puis à extrapoler ces bénéfices à l'économie néerlandaise. Parmi les avantages figure la création d'emplois locaux faiblement qualifiés. Le PNB augmenterait de 7,3 Mds €/an (1,4 %). Ce résultat n'est toutefois pas dû uniquement à l'écoconception, même si la réparabilité des produits joue à l'évidence un rôle.

Une autre [étude](#) a été conduite par le Pôle écoconception de Saint-Étienne²⁸, en liaison avec ses homologues québécois de l'Institut de développement des produits, sur la base d'un questionnaire adressé à 750 entreprises dont 120 ont répondu. Les auteurs de l'étude notent un développement de l'écoconception, particulièrement dans les PME de l'industrie manufacturière.

Selon cette étude, dont la représentativité n'est certes pas garantie, l'écoconception permet à la fois une réduction des impacts environnementaux et une amélioration du caractère fonctionnel du produit. Pour 96 % des répondants, l'écoconception a un effet neutre ou positif sur les résultats de l'entreprise. La marge bénéficiaire des produits écoconçus se situe, en moyenne, à 12 % au-dessus de la marge des produits conventionnels, ce qui veut dire que les consommateurs sont demandeurs de tels produits. L'étude se conclut par une question sur les souhaits des entreprises qui évoquent les aides financières à la démarche, l'accompagnement pour les analyses environnementales et l'aide pour la certification environnementale.

L'Ademe s'est également intéressée à cette question dans une [note](#) de la série « Stratégie et études » publiée en octobre 2012. L'organisme indique que « l'écoconception permet à l'entreprise de réduire ses coûts et de rester dans la course dans des secteurs à forte intensité concurrentielle », donnant l'exemple des canettes de boisson en acier pour lesquelles l'allègement du poids des emballages grâce à des aciers plus fins et plus techniques permet de gagner en compétitivité. Elle note également que « le positionnement sur des produits plus respectueux de l'environnement permet de résister à la concurrence et de maintenir, voire d'augmenter le chiffre d'affaires », citant cette fois l'exemple du mobilier de bureau. L'écoconception permet de se positionner sur des produits à plus forte valeur ajoutée et à plus forte technicité, moins facilement délocalisables. Enfin, quand elle débouche sur l'économie de la fonctionnalité, l'écoconception permet de lisser l'activité.

Enfin, plusieurs études anglaises concluent à des bénéfices économiques liés, plus largement, à l'économie circulaire : « une économie plus circulaire génère également des bénéfices économiques. The Environmental Services Association suggère qu'une économie plus circulaire pourrait faire augmenter le produit intérieur brut du Royaume-Uni de 3 milliards de livres par an²⁹. Une étude réalisée pour le gouvernement en 2011 indiquait que 23 milliards de livres de bénéfices financiers

²⁸ <http://www.eco-conception.fr/>

²⁹ *Environmental Services Association, [Going for Growth : A practical route to a Circular Economy](#) (Juin 2013)*

pouvaient être obtenus par des améliorations à coût nul ou faible réalisables par des entreprises du Royaume-Uni »³⁰.

Il peut être hasardeux de généraliser les conclusions de ces études. Mais elles illustrent qu'économie circulaire et écoconception peuvent se conjuguer avec une amélioration de l'économie, en satisfaisant mieux le consommateur final et en développant l'emploi local.

Au final, l'écoconception apporte sans conteste des bénéfices. Les pouvoirs publics peuvent agir en accompagnant les initiatives des entreprises, et, le cas échéant après une période d'adaptation, en intégrant une performance minimale dans la réglementation.

³⁰ *The Government* (GCE0045) para 8, cité par *House of Commons Environmental Audit Committee* dans son rapport « [Growing a circular economy: Ending the throwaway society](#) »

4. Le BTP et l'économie circulaire

Le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) présente une importance particulière pour plusieurs raisons :

- c'est le premier consommateur de matières extraites du territoire français (58 % du total, essentiellement des granulats et matériaux de carrières),
- c'est le premier secteur producteur de déchets (terres, gravats et déchets divers),
- c'est un important secteur pour la consommation d'énergie fossile et les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à la fabrication, au transport et à la mise en œuvre des matériaux de construction, à l'utilisation des bâtiments, puis à leur démolition ou déconstruction.

Nonobstant la difficulté de distinguer les deux sous secteurs à travers un système statistique unique, l'analyse porte surtout sur le secteur du bâtiment, plus hétérogène en matériaux, celui des TP ayant déjà fait l'objet d'une réflexion organisée pour « recevoir » les déchets de démolition.³¹ Le secteur du bâtiment concerne en fait 3 domaines bien distincts : les terrassements, le gros œuvre (structure) et le second œuvre (aménagement).

4.1. Diagnostic : analyse des flux de matériaux et de déchets

4.1.1. L'état des lieux : des périmètres hétérogènes, des progrès lents

4.1.1.1. Production de matériaux naturels

Le secteur du BTP est l'utilisateur quasi unique des matériaux minéraux issus de carrières³². Sur 369 Mt de minéraux non métalliques extraits en 2012, 340 Mt sont des sables et graviers (granulats)³³. Cette production a globalement baissé de 20 % depuis 2008. L'exploitation des alluvions diminue, alors que le concassage de roche massive augmente ; ce gisement potentiel est vaste ; si la moitié de la production se concentre sur un quart des départements, le doublement du prix du matériau après 30 km de transport routier oblige à disposer d'un maillage territorial suffisant. Le transport est un facteur-clé pour les matériaux extraits comme pour les déchets, à la fois pondéreux et peu coûteux.

³¹ Voir les guides du SETRA sur l'acceptabilité et les performances environnementales des matériaux recyclés.

³² Les données utilisées sont issues de l'enquête annuelle d'entreprise INSEE confiée à l'Unicem (Union nationale des Industries de carrières et matériaux de construction), et pour la première fois en 2015 sous maîtrise d'ouvrage SoES. Leur présentation ne permet pas une cohérence du bilan emploi-ressources entre production, recyclage et consommation.

³³ Ce qui représente près de 58 % des matières extraites du territoire français, le reste étant notamment constitué de minerai métallique, d'hydrocarbures, etc.

Pour réduire l'impact environnemental de l'extraction, des politiques publiques et des actions professionnelles ont été menées³⁴. La profession considère que l'impact des exploitations sur la biodiversité s'inscrit dans un contexte désormais plus large d'accès à la ressource dans le cadre des schémas départementaux des carrières, appelés à évoluer en schémas régionaux. La réglementation visant à réduire les impacts et nuisances³⁵ et la concurrence d'usages (agricoles, forestiers, naturels, artificialisés) constituent des freins croissants. L'ensemble des acteurs s'accorde sur la nécessité de favoriser le recyclage pour ajuster l'offre et la demande.

4.1.1.2. Utilisation de matériaux par le BTP

En 2012, 363 Mt de granulats ont été consommés, dont 13 Mt importés; 8,2 Mt ont été exportés³⁶. Les échanges sont faibles et très spécifiques pour ces matériaux pondéreux. L'utilisation majoritaire est liée aux travaux routiers et ferroviaires : 285 Mt ; le bâtiment a consommé 78 Mt, soit 19 % des tonnages. Sur la période 2001/2012 la consommation a connu un pic à 449 Mt en 2007, puis a régressé avec la crise. Selon l'Unicem³⁷, il faut réintégrer dans l'utilisation environ 30 % de matières réemployées sur chantier chaque année, soit à peu près 100 Mt sur la France entière³⁸. Tous ces chiffres sont peu précis, l'ensemble des experts considère qu'ils sont exacts à 20 % ou 30 % près.

Le BTP utilise aussi d'autres matériaux - verre, métaux, plastiques et bois - qui sont comptabilisés dans les déchets, mais ne sont pas identifiés dans la consommation. Le bilan national du recyclage en préparation par l'Ademe présente une fiche par matériau (métaux ferreux, métaux non ferreux, papiers-cartons, verre, plastiques, bois, et granulats issus du BTP). Toutefois, si le bâtiment produit toutes ces catégories de déchets, il n'existe pas d'approche consolidée permettant de reconstituer les quantités totales de matériaux utilisés et de déchets issus de ce secteur.

4.1.1.3. Déchets, recyclage, valorisation : des résultats inférieurs à ceux d'autres pays européens

Les données (source SOeS) sont organisées selon deux obligations européennes de rapportage, qui portent sur des périmètres différents.

³⁴ financées par l'ex-taxe parafiscale sur les carrières, aujourd'hui contribution 100 % volontaire. La charte Environnement carrières concerne 1 000 sites, soit environ deux tiers des volumes extraits. La profession développe des partenariats avec les ONG environnementales (LPO, Humanité et Biodiversité, WWF). Elle est partie prenante de la stratégie Nationale de Biodiversité.

³⁵ ICPE, archéologie préventive, biodiversité, réaménagement après exploitation.

³⁶ Source : Soes et bilan national du recyclage 2003-2012 en préparation. La consommation (350Mt) ne « boucle » pas avec la production additionnée du recyclage : 340+25=365 Mt.

³⁷ qui extrapole les résultats d'une étude faite en 2013 sur la région Rhône-Alpes par la Cellule Economique régionale de la construction (Consolidation régionale des états des lieux départementaux « Déchets et recyclage du BTP »).

³⁸ Ce sont bien souvent, selon l'Ademe, des terres que l'on évite de transporter, mais dont l'utilité est variable, voire discutable (merlons paysagers).

a) le règlement statistique européen sur les déchets RSD³⁹, qui impose un rapportage biennal de données de production et traitement de déchets, avec une définition très large des déchets, qui inclut une forte part de terres inertes. Ne sont considérés comme déchets que ceux qui sortent du chantier où ils ont été produits.

Avec 246,7 Mt en 2012⁴⁰, le BTP représente 72 % des quantités de déchets produites en France, loin devant les ménages (9 %) et l'industrie (8 %). Les TP sont nettement majoritaires (80 %-85 % des déchets produits). La traçabilité est partielle : on connaît les quantités qui arrivent en déchetteries mais pas leur destination ; 31 % des déchets inertes ont une destination inconnue en 2008. Une grande part (170 Mt) sont des terres, dont l'appellation déchets interroge.

%	masses	Catégorie RSD	
94%	231,2 Mt	Déchets minéraux non dangereux	
soit	170 Mt	Terres et cailloux non pollués	non visés par la Directive
et	61,2Mt	Bétons briques tuiles	visés par la Directive
5%	13,1 Mt	Déchets non minéraux non dangereux	visés par la Directive
dont	1,8 Mt	plâtre	(évalué)
et	1,8 Mt	bois	(évalué)
et	1,2 Mt	métaux	(évalué)
1%	2,4Mt	Déchets dangereux : terres et matériaux pollués	non visés par la directive
100 %	246,7 Mt		

De même le terme « recyclage » s'applique à des procédés et des catégories de produits hétérogènes : la « valorisation par recyclage » des terres et cailloux non pollués est passée de 63 % en 2008 à 66 % en 2012⁴¹. Celle des terres et cailloux pollués atteint 36 %, celle des autres déchets minéraux 66 %, sans distinguer béton, briques, etc.

L'Unicem recense 350 installations de production de granulats recyclés, pour une production de 25 Mt/an (6,9 % de la production totale de granulats en 2012⁴²). Leurs usages sont limités aux TP⁴³ car leurs performances ne permettent pas de satisfaire tous les usages. Si l'on ne compte que le recyclage des matériaux issus de démolition, le taux d'utilisation des matières premières recyclées issues du BTP tombe à 5,4 % en 2012 (à comparer avec 25 % aux Pays-Bas, 22 % au Royaume-Uni, 17 % en Belgique,

³⁹ RSD (849/2010) CE

⁴⁰ Chiffre extrapolé à partir de celui de 254 Mt en 2008, année de la seule enquête exhaustive disponible

⁴¹ le remblayage est considéré comme du recyclage, il est passé de 18 % à 22 % sur cette période.

⁴² Ce taux de recyclage, retracé par les bilans annuels publiés par l'Ademe, était de 2,2 % en 2001, 4 % en 2009, 4,7 % en 2010, 6,6 % en 2011.

⁴³ Sous couche routière, ballast pour voie ferrée, comblement, loisirs (bunkers de golf, plages, revêtements sport). Le CSTB mentionne des bétons sulfatés à l'origine de sinistres en Savoie.

pour une moyenne UE de 7 %). Le recyclage des granulats progresse (il n'était que de 5 % en 2011), mais de manière incrémentale, à l'instar des engagements pris par la profession. Doubler le taux de recyclage entre 2009 et 2014⁴⁴ et atteindre 10 % dans les 10 prochaines années ne constituerait en effet qu'une simple prolongation de tendance.

b) la directive UE 2008/98/CE, qui impose que 70 % des volumes de déchets soient recyclés à horizon 2020, en considérant le rapport :

(Volumes réemployés sur les chantiers + Volumes valorisés par les installations, hors terres et matériaux meubles non pollués, hors graves et matériaux rocheux et hors déchets dangereux) / Volumes générés par les chantiers de BTP

La directive porte donc sur 30 % des volumes comptabilisés comme déchets dans le RSD⁴⁵. C'est bien sur cet ensemble (matériaux de démolition et assimilés) qu'il faut agir et non sur les terres déplacées sans grande conséquence sur l'environnement⁴⁶. La France n'atteint pas l'objectif de 70 % de recyclage, par-delà les divergences des différents bilans publiés :

- L'Ademe évalue la performance à 45 % en 2008 et à plus de 50 % pour 2010,
- L'Unicem annonce un taux de valorisation moyen de 55 % à 65 % selon les départements⁴⁷, incluant probablement certains bétons de démolition restés sur chantier et non réemployés⁴⁸.
- Pour mémoire, en 2011, la performance de l'Allemagne est de 89,2 %, et celle des Pays Bas de 90 %⁴⁹.

La comparaison avec la précision des enquêtes déchets publiées tous les deux ans dans les autres secteurs suggère des améliorations : distinguer le Bâtiment des Travaux Publics, consolider les données relatives à tous les matériaux, se concentrer sur les objectifs fixés par la Directive UE 2008/98/CE et améliorer la traçabilité des flux sur le gisement principal de déchets minéraux et non minéraux non dangereux générés annuellement (74 Mt).

4.1.2. La nécessité d'une stratégie sur les ressources, les freins au recyclage

Sollicité sur l'économie circulaire, le Comité Stratégique de Filière des industries extractives minérales et de la première transformation met l'accent sur des besoins en augmentation⁵⁰. La Stratégie nationale de gestion durable des granulats terrestres et marins de 2012⁵¹ et le Livre Blanc de 2011 ont également souligné le caractère

⁴⁴ Il faut attendre le chiffre 2014 issu de la future enquête SoeS de 2015.

⁴⁵ 61 + 13 = 74 Mt

⁴⁶ Sous réserve de respecter les bonnes pratiques de reconstitution des sols.

⁴⁷ 45 % dans les Pyrénées Atlantiques, 85 % en Gironde.

⁴⁸ Selon l'Ademe – et contrairement à ce que préconise la directive.

⁴⁹ La mission n'a pas questionné la fiabilité de ces chiffres, l'écart lui paraissant suffisant pour être certainement significatif. Une étude diligentée par la Commission est en cours pour vérifier qu'ils portent sur les mêmes périmètres (Bio Is by Deloitte. Source AIMCC).

⁵⁰ 500Mt /an d'ici 2030, chiffre jamais atteint durant les 15 dernières années.

⁵¹ co-éditée par la DEB et l'UNICEM

provisoire de la baisse de production, et alerté sur le risque de pénurie face aux concurrences d'usages et aux risques de blocage de sites nouveaux. L'amélioration de la performance et le découplage entre activité et consommation de matière sont moins fortement soulignés.

Une véritable « stratégie ressource » sur les granulats et les autres matériaux de construction serait nécessaire pour objectiver les besoins et permettre à la France de rattraper son retard en matière de recyclage. Un consensus existe entre les acteurs sur les freins à lever.

- **L'attractivité économique du recyclage est trop faible.** Il existe 700 plates-formes de tri/valorisation contre 1 300 Installations de Stockage de Déchets inertes (ISDI), les tarifs de stockage sont attractifs (5 €/t pour les déchets inertes, 60 €/t pour les déchets non dangereux), alors que les coûts de recyclage (liés aux investissements à réaliser) sont élevés, et que les contrôles restent insuffisants sur les ISDI. Certains petits flux sont acceptés gratuitement dans les déchetteries locales. Les capacités de valorisation ne sont pas à la hauteur des volumes qui pourraient y être dirigés. Une partie du problème provient des coûts de transport, il faudrait donc disposer de plates-formes proches des zones de production de déchets, là où le foncier est cher. En tout état de cause, la gestion des déchets coûte 2,54 Md €/an aux entreprises du bâtiment et les coûts ne cessent de progresser. La TGAP de 0,20 €/t sur les granulats neufs est faible; elle rapporte 65 M€ à 75 M€/an en moyenne⁵².
- **La confiance dans les matériaux recyclés est insuffisante,** or l'assurabilité des constructions nécessite des matériaux aux performances incontestables⁵³. Les professionnels attendent une sortie du statut de déchet (SSD) pour les granulats « afin de donner confiance ». ⁵⁴ Selon le CSTB, la SSD sera déterminante pour faciliter le recyclage et l'implantation de centres de tri et valorisation de ressources secondaires, tant la dénomination déchets inquiète le monde du bâtiment : aux nuisances d'exploitation s'ajoute la peur du risque environnemental et sanitaire. Pour l'Ademe, il faut accélérer les travaux en vue de la publication d'un guide technique sur les qualités environnementales des produits recyclés tel que celui du SETRA⁵⁵. Pour améliorer la performance des produits recyclés, on manque encore de connaissances scientifiques et techniques, en particulier dans le bâtiment où les produits recyclés sont trop peu utilisés. Les avis sont divergents sur la stratégie à suivre : poursuivre le «downcycling⁵⁶» des bétons recyclés vers la route ou travailler en boucle fermée sur les usages nobles, les enjeux économiques étant fort différents.
- **L'absence de statistiques publiques de production et de consommation** sur certains segments (plâtre, bois, verre...) rend difficile la conception d'une stratégie d'économie circulaire.

⁵² 73 M€ en 2012, 64,5 M€ en 2013, 69 M€ en 2014 source DGDDI.

⁵³ A été citée la contre performance de certaines opérations antérieures: bétons sulfatés ayant occasionné des sinistres en Savoie.

⁵⁴ l'arrêté de SSD, qui prévoit 3 types d'usages routiers, vient de faire l'objet d'un avis défavorable de la part des professions du recyclage, qui souhaitent le taux de sulfates, le plus exigeant, pour minimiser le risque de lixiviation.

⁵⁵ aujourd'hui direction infrastructures de transports et matériaux du CEREMA.

⁵⁶ Le downcycling est l'utilisation d'un matériau recyclé qui lui donne moins de valeur que son usage initial.

- **L'absence de bonnes pratiques de démolition, économiquement viables**, qui a pour conséquence la pollution de fractions très importantes des matériaux, rendues impropres au recyclage. On n'effectue pas, avant de démolir le gros œuvre, de « curage » des éléments de second œuvre (faux plafonds, revêtements de sols, éclairage etc..), qui produisent des petits volumes de déchets non dangereux non inertes⁵⁷ (5 % de la masse totale).
- **L'émiettement des acteurs et la dilution des responsabilités** sur les chantiers de construction entre maîtres d'ouvrage (responsables des déchets), maîtres d'œuvre, entreprises générales et sous traitantes, gêne la prise de décision.
- **L'importance des décharges et dépôts illégaux** pèse sur le modèle économique du tri/ recyclage. Une proportion importante des déchets, plus ou moins caractérisés, passe d'un chantier à l'autre sans être bien comptabilisée. Selon certains professionnels, 50 % des masses annuelles stockées le seraient illégalement.
- **L'absence d'incitations par la commande publique.** Selon l'Unicem, seuls 6 % des marchés publics de BTP intègrent des clauses environnementales; les acheteurs publics craignent d'être mis en cause pour entrave à la concurrence, s'ils ne savent pas justifier par des moyens opposables un choix de matériau recyclé. Le recyclage du béton progresse difficilement faute de rentabilité, et faute de demande : beaucoup de craintes sont liées à la garantie décennale, des marchés publics stipulent encore couramment « pas de matières recyclées ».

Des pistes sont esquissées dans la partie IV-3 ci-dessous pour lever ces freins, qui sont fortement interdépendants. Le modèle économique peut difficilement s'améliorer si les décharges illégales persistent, si la commande publique n'est pas mobilisée pour offrir un débouché aux produits recyclés ou si rien n'est fait pour inciter à internaliser les externalités liées au bâtiment.

4.2. Recensement des initiatives et avancées récentes

4.2.1. La recherche et le développement

Depuis 2005, de nombreuses recherches ont été financées par différentes sources publiques, dont l'ANR et l'ADEME, pour élaborer une vraie « comptabilité matière », qui offrirait une meilleure vision des flux et des stocks de produits ; quelques exemples sont fournis en annexe. Il s'en dégage, à ce stade, qu'une stratégie d'économie circulaire territorialisée, cherchera à réduire la pression sur les ressources matière et foncière, à « reconstruire la ville sur elle-même » et à réduire la rentabilité des matériaux neufs en augmentant celle des matériaux recyclés. Cela suppose d'améliorer la traçabilité des déchets, leur tri et leur valorisation, notamment en prévoyant dans les documents d'urbanisme des espaces pour les plates-formes. La loi NOTRe prévoit que les futurs schémas régionaux des carrières et schémas régionaux des déchets s'inscriront dans les schémas d'aménagement régionaux. Encore faudra-t-il que les prévisions d'activité et de flux de matières soient fiables et cohérentes, et que les dispositions des documents d'urbanisme soient suffisamment

⁵⁷ Plâtre, isolant, polystyrène, plastiques, emballages non souillés, colles, vernis, et peintures sans composés toxiques, métaux, bois non traités.

prescriptives⁵⁸. L'usage des produits recyclés étant limité, une telle stratégie s'appuiera également sur d'autres axes :

- l'usage accru de matériaux alternatifs renouvelables (bois, matériaux biosourcés),
- la verticalisation de l'habitat⁵⁹ et la réutilisation du bâti existant.

4.2.2. L'encouragement à utiliser de nouveaux matériaux de construction

Le développement de matériaux substitutifs, notamment bio-sourcés renouvelables⁶⁰, est une voie pour le développement de l'économie circulaire, particulièrement dans l'habitat. Ces matériaux permettent de stocker le carbone, leur production est moins émettrice de GES que celle du béton et de l'acier, ils sont produits localement et leur emploi dispose de références historiques importantes⁶¹. Ils pâtissent cependant de leur nouveauté et de plusieurs handicaps spécifiques :

- une réglementation adaptée très majoritairement aux produits minéraux ;
- des fragilités spécifiques vis-à-vis de certaines agressions (notamment biologiques) qui nécessitent des traitements (éventuellement toxiques et/ou polluants) ;
- l'absence de normes, de garanties (avis techniques en France), parfois de connaissances validées sur les produits, d'où une frilosité des maîtres d'ouvrage qui craignent que la garantie décennale ne soit pas accordée par les assureurs ;
- l'absence de critères de durabilité de ces produits, encore à définir par des ACV ;
- la faiblesse des filières (à titre d'exemple, le développement de la maison individuelle en ossature bois, passée en 10 ans à près de 15% de parts de marché, s'est fait en partie avec des produits importés) ;
- les matériaux bio-sourcés sont souvent plus onéreux que leurs concurrents issus de l'industrie minérale, en particulier les matériaux isolants dont certains sont deux à trois fois plus chers (hors prise en compte des externalités engendrées par la fabrication des produits minéraux) ;
- le manque de maturité des professions du BTP et des acteurs techniques (architectes et ingénieurs) sur ces matériaux.

L'étude réalisée en 2013 par le cabinet Nomadéis identifie pour l'isolation, la ouate de cellulose (issue du recyclage de papiers), en volumes importants, la paille, le chanvre, le lin, le textile recyclé, la laine, de volumes plus faibles, le miscanthus, le liège, dont la production française pourrait augmenter. Elle fait plusieurs recommandations importantes, qui ont inspiré l'action de la DHUP :

⁵⁸ Ces conclusions vont dans le sens des préconisations de France Stratégie (la France dans 10ans) et du rapport CGEDD n° 008800-01 sur le schéma régional intégrateur.

⁵⁹ Qui permet d'économiser des VRD et de la matière au m2 construit.

⁶⁰ Les deux notions sont en fait superposables, à condition d'apporter la garantie d'une gestion durable de la ressource.

⁶¹ Les torchis ou les bétons et mortiers à granulats végétaux ont été beaucoup employés dans le passé.

- passer de la notion de performance énergétique à la notion de performance intégrée du bâti,
- encourager la performance globale des systèmes constructifs,
- encourager la mixité des matériaux,
- accélérer le décloisonnement et le rapprochement avec la filière bois.

La DHUP développe depuis 2009 une politique en faveur des matériaux bio sourcés et un plan bois construction. On peut également citer le plan « Industries du bois » de la Nouvelle France Industrielle, un ensemble d'actions collectives et techniques destinées à combler le retard actuel des dispositifs de construction bois sur les bâtiments collectifs en France, et à promouvoir les immeubles de grande hauteur⁶² (IGH) à structure et aménagement intérieur en bois.

Force est toutefois de constater que le rapprochement entre filières bio sourcées et filières minérales est vécu difficilement, le recours accru aux produits renouvelables modifiant profondément les rapports entre filières économiques concurrentes. Il en découle une difficulté à trouver des consensus sur la normalisation des produits de construction et sur les méthodologies d'ACV à retenir⁶³ - à la fois sur les périmètres à prendre en compte et sur les ACV des produits renouvelables - qui freine la généralisation de leur usage.

4.2.3. Évolutions réglementaires récentes ou en projet

4.2.3.1. La loi Grenelle a fixé une obligation de diagnostic de démolition⁶⁴

La réglementation prévoit que l'expert chargé du diagnostic remplit un formulaire de récolement qui précise les matériaux susceptibles de réemploi sur le site, ou à défaut les filières à utiliser pour les déchets issus de la démolition. Elle vise à récupérer des données de terrain sur la nature et le volume des matériaux pour alimenter une base de données sur les flux de matières de démolition et à mieux informer les acteurs sur ces flux et sur les coûts d'enlèvement sur chantier. Elle pose à ce stade deux problèmes :

- Le même matériau, avec des qualités identiques, sera considéré comme matériau s'il est réemployé sur le site et comme déchet s'il quitte le site. Ceci résulte de la définition du déchet dans la directive EU 2008/98, mais paraît contradictoire avec les principes de l'économie circulaire énoncés à l'article 19 du projet de loi TECV, qui privilégie systématiquement le réemploi lorsqu'il est possible⁶⁵. L'existence du diagnostic permettrait de constituer une fiche d'identité

⁶² 10 à 15 étages selon l'usage des bâtiments.

⁶³ Cf la controverse entraînée par la publication de l'étude « qualité environnementale des bâtiments » en 2009 par CIMBETON avec les secteurs des terres cuites et du bois, le FCBA en a publié une revue critique.

⁶⁴ Articles R 111- 43 à 49 du CCH et arrêté du 19/12/2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition des catégories de bâtiments. Superficies supérieures à 1 000m² cf annexe II-2.

⁶⁵ La directive, elle aussi, définit le réemploi comme « toute opération par laquelle des produits ou des composants qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour

pour les matériaux nobles réemployables en l'état (sur site ou non, par le détenteur ou non), à la différence des matériaux ayant vocation à devenir des déchets, à condition qu'une interprétation plus souple de la notion de déchet puisse être acceptée. Le diagnostic pourrait aussi fournir une base pour un document d'accompagnement numérique, intégré à une application de téléphonie mobile, ce qui permettrait d'assurer la traçabilité des chargements de matériaux et de déchets issus des chantiers assujettis au diagnostic, en fournissant des informations sur leur site d'origine et leur destination.

- Le récolement issu de ce diagnostic n'est pas obligatoire pour que soit délivré le permis de démolir, quand il existe. En pratique, il ressort du bilan que l'Ademe vient de dresser pour la DGPR et la DHUP⁶⁶ que les diagnostics ne sont pratiquement pas mis en œuvre.

La mission préconise de rendre effective l'obligation du diagnostic de démolition et d'utiliser le formulaire de récolement, à la fois comme fiche d'identité permettant d'éviter le statut de déchet aux matériaux réemployables et comme document d'accompagnement permettant d'assurer la traçabilité des matériaux et déchets (cf.IV-3.).

4.2.3.2. La mise en œuvre du décret « 5 flux »

L'obligation du tri à la source des déchets des activités économiques (métaux, verre, plastique, papier) a été instaurée par la loi Grenelle II⁶⁷. Elle devrait être étendue au bois par la loi TECV (article 22) et mise en œuvre dans un décret d'application, qui prévoira l'obligation pour le producteur de déchets au-delà d'une benne (1100 litres), d'envoyer les déchets en centre de tri. Les volumes correspondants ont été identifiés et les aides ADEME à la création de ce type de centre ont été dimensionnées en conséquence dans le Plan déchets, selon la DGPR. Mais il risque d'être difficile et coûteux de trier à la source pour les chantiers de démolition en ville dense. Afin de massifier et rationaliser le dispositif, il serait utile de prévoir la possibilité de sous traiter la mise en œuvre de cette obligation et la traçabilité depuis la source.

L'article 19 de la loi TECV (cf. annexe 2) prévoit en outre que le Combustible Solide de Récupération (CSR) sera désormais l'unique résidu de ces opérations (refus de tri): il constituera la masse dédiée à une nouvelle catégorie d'ICPE qui ne brûleront que ce produit⁶⁸. Il faudra toutefois s'assurer que les refus de tri ne sont susceptibles d'aucune valorisation matière ou énergétique hors de ces unités, en particulier dans le cas du bois, objet de fortes concurrences d'usage. Une étude Ademe-FCBA est en cours sur ce sujet.

L'État, pour sa part, devrait donner l'exemple en s'assurant d'une bonne gestion des déchets occasionnés par ses programmes de réhabilitation énergétique (mis en œuvre notamment par l'ANAH et l'ANRU). (cf. recommandations ci-dessous).

lequel ils avaient été conçus», et considère le réemploi comme faisant partie des mesures de prévention prises avant qu'une matière ou un produit ne devienne un déchet.

⁶⁶ Par exploitation de Sit@del2, une base de données du système statistique public relative à la construction neuve de [logements](#) et de locaux non résidentiels. Cette base est alimentée par les informations des permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir et déclarations préalables. Sit@del2 est la continuité de Sitadel, prenant en compte les nouvelles variables des formulaires mis en place lors de réforme du droit des sols en octobre 2007.

⁶⁷ L 541-21-2 du code de l'environnement..

⁶⁸ Cette démarche aura, selon la DGPR, l'avantage de casser l'intérêt des incinérateurs existants à ne pas réduire les volumes de déchets pour rentabiliser les investissements réalisés.

4.2.3.3. Plusieurs autres dispositions de la LTECV auront un impact sur les pratiques du secteur du BTP

Après deuxième lecture à l'Assemblée nationale, le projet de loi contient à l'article 19 une disposition de portée générale (réduire de 50% d'ici 2025 des tonnages de déchets non dangereux non inertes mis en décharge) et une disposition sectorielle qui reprend l'objectif de la directive déchets (valoriser sous forme de matière 70% des déchets du secteur du BTP en 2020). Il introduit trois dispositions visant à «resserrer l'étau sur les décharges illégales, et à structurer un premier maillage de plate formes de tri, en utilisant les sites de distribution⁶⁹ :

- l'obligation pour les distributeurs de matériaux aux professionnels de recevoir les déchets de démolition et d'organiser la filière de traitement (concrètement, prévoir une surface minimale et une tarification, et être intermédiaire avec les recycleurs, en s'inspirant de dispositifs existants comme Point P (article 21 quater).
- l'interdiction de se faire rémunérer pour des dépôts non autorisés (article 21 quinques),
- l'obligation de justifier de la nature des déchets et de leur valorisation à la mise en œuvre (article 19 quinques).

D'autres articles auront un impact sur le secteur :

- l'article 4 sur la performance énergétique et environnementale du bâtiment, étend à l'ensemble du cycle de vie du bâtiment le critère d'émissions de GES prévu par la loi Grenelle I (cf. Point IV-2.5),
- l'article 5 en avance le calendrier à 2018 et prévoit l'encouragement de l'utilisation des matériaux biosourcés dans la commande publique,
- l'article 19 A prévoit une stratégie nationale de transition vers l'économie circulaire incluant notamment un plan de programmation des ressources nationales nécessaires aux principaux secteurs économiques, soumis tous les 5 ans au Parlement par le gouvernement.

4.2.3.4. Le projet de Plan déchets 2014/2020

Plusieurs mesures, hors REP, sont proposées et mises à la concertation :

- **Le renchérissement de la mise en décharge par limitation contractuelle des capacités**, comme alternative à la hausse de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP). Il s'agit de réduire la capacité annuelle de stockage autorisé, en allongeant la durée de l'autorisation réglementaire.⁷⁰ Cette démarche est présentée à la fois comme contractuelle (volontaire) et comme réglementaire (si nécessaire). Il conviendrait de vérifier qu'elle ne consolide pas des opérateurs en place, ce qui expliquerait leur accord apparent.

⁶⁹ voir annexe articles 21 quater, 21 quinques, 19 quinques, 4, 5, 19 A.

⁷⁰ Ex : une autorisation de stocker 100.000 t sur 20 ans sera en fait mise en œuvre sur 25 ans à capacité inchangée.

- **Le passage des Installations de Stockage des Déchets Inertes en ICPE.** Cette évolution a pour conséquence de transférer le contrôle de ces installations des DDT aux DREAL, donnant ainsi aux services déconcentrés la possibilité d'inspecter les décharges. La lutte contre les décharges illégales serait également renforcée au moyen d'une taxe ou d'une amende administrative. Il s'agit d'une priorité du plan stratégique 2014/2017 de contrôle de l'inspection des ICPE.
- **Le contrôle sur les aménageurs.** Il fait porter sur les maîtres d'ouvrage, au-delà d'un seuil, l'obligation d'un plan de gestion prévisionnel des déchets et d'un bilan de fin de chantier (cf. article 19 quinquies du projet de loi TECV), étendant aux aménageurs les obligations des maîtres d'ouvrage du bâtiment.
- **L'instrument des marchés publics pour développer l'usage des produits recyclés.**
- **La densification du maillage des plates-formes de tri et valorisation.** L'articulation du plan de gestion des déchets du BTP avec les autres documents de planification (Schéma régional des carrières), l'obligation pour les grands projets d'aménagement et d'urbanisme d'estimer les quantités de déchets ainsi que le soutien au développement d'un maillage d'installations de tri-valorisation, sont notamment évoqués.

4.2.3.5. Les plans territoriaux de gestion de déchets du BTP prévus par la directive UE 2008/98/CE

Ils doivent identifier les gisements, les centres de traitement, et fournir une prospective sur les besoins futurs à 6 et 12 ans. La France est en phase pré-contentieuse, très peu de schémas ayant vu le jour. La loi NOTRe prévoyant leur transfert aux régions, la transition entre niveaux de collectivités va demander encore des délais. Ces constats confortent le sentiment d'une certaine inertie des acteurs concernés.

Il existe pourtant une charte du réseau des cellules économiques régionales pour la période 2012/2018, signée par le MEDDE (CGDD), qui a permis la mise en place la création d'un GIE⁷¹ auquel participe financièrement le ministère (600.000 €/an). Cette charte prévoit notamment de suivre l'émergence de nouveaux marchés, comme le bois construction, et que les CERC s'efforcent de mettre en place des observatoires départementaux des déchets du BTP, ce qui semble se faire progressivement. Comme on l'a vu en première partie, le rattrapage est en cours, avec une série de bilans régionaux consolidés, qui pourront, avec l'enquête déchets du SoES, fournir des données de meilleure qualité aux régions quand celles-ci se saisiront du sujet. On examine plus loin les moyens de surmonter les difficultés constatées (cf. recommandations).

4.2.4. Autres pistes évoquées devant la mission

- **Mettre au point une technologie efficace de déconstruction - tri et développer des REP volontaires partielles.** À partir de l'expérience pilote DEMOCLES⁷², il serait possible de structurer une démarche volontaire sur des

⁷¹ MEDDE, CAPEB, FNB, FNTP, UNICEM

⁷² Cf. Annexe. Adivalor est l'exemple d'une filière volontaire de collecte, tri et valorisation des emballages de produits phytosanitaires agricoles, qui s'est structurée par des campagnes systématiques de

gisements bien identifiés : curage avant démolition, plaques de plâtre, huisseries, revêtements de sols, équipements électriques, etc. Une telle démarche permettrait le tri à la source des principaux déchets qui compliquent la gestion des bétons de démolition. On peut l'imaginer sur le verre plat, le bois (en s'agrégeant aux REP existantes), les plâtres. Selon le CSTB et l'AIMCC, il existe déjà de nombreuses démarches sectorielles⁷³.

- **Responsabiliser les maîtres d'ouvrage publics et privés.** Selon l'Ademe⁷⁴, quasiment aucun marché public ne stipule de clause sur la destination des déchets de chantier, ni sur les mesures prises pour les réduire, alors que l'article 36 du CCAG des marchés de travaux publics en prévoit la possibilité (cf. annexe). L'Ademe recommande de rendre obligatoire l'inclusion d'une synthèse du plan de gestion prévisionnel des déchets (prévu par le projet de plan déchets) dans les dossiers de permis de construire ou de démolir⁷⁵. Conjuguée à la future publication du guide CEREMA sur les caractéristiques environnementales des matériaux recyclés, cette disposition permettrait d'améliorer la situation.
- **Responsabiliser les entreprises.** Selon l'AIMCC et plusieurs experts, le poste de déchets devrait être réparti par corps d'État dans les devis des entreprises, pour les inciter au tri qui conditionne largement la valorisation, dans la mesure où existe une filière de valorisation pertinente. La proratisation du poste déchets entre les entreprises des différents lots, pratique la plus courante actuellement, entraîne en effet une non transparence des coûts, car ce ne sont pas les entreprises les mieux rémunérées qui génèrent les flux de déchets les plus gênants.
- **Encourager l'exploitation des plates-formes de tri sur les sites de carrières autorisées** (qui sont toutes des ICPE), dans la mesure où cela peut réduire les transports et les nuisances. Cette proposition de l'UNICEM semble en voie d'être prise en compte dans le cadre des consultations sur le plan Déchets.

4.2.5. Performance environnementale et Éco-conception du bâtiment

La loi Grenelle 1 a introduit la question de l'impact environnemental des produits de construction et des constructions. L'art. L111-9 du code de l'habitat (cf. annexe) fournit une habilitation législative pour élaborer une réglementation environnementale multicritères (relatifs à l'énergie, aux GES, aux déchets et à l'eau) sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment. Cette volonté s'est heurtée, selon les experts rencontrés, à l'absence d'outils de mesure et de données, la France ayant investi plus tard que ses voisins européens sur les travaux académiques en matière d'ACV. Le projet de loi

collecte avec des chambres d'agriculture, et est montée en puissance.

⁷³ dont: Paprec – Lapeyre - Saint Gobain pour la collecte et le tri du verre plat, le projet Recygypse sur plâtre soutenu par l'ADEME (250 collecteurs, un cahier des charges, 66.000 t récupérées).

⁷⁴ L'Ademe a engagé le projet Arrcane (action des adjuvants pour le recyclage des matériaux de remblai sur les canalisations enterrées) afin de responsabiliser les maîtres d'ouvrage sur l'emploi de matériaux recyclés issus du chantier, pour remblayer les tranchées de canalisations, après avoir constaté que faute d'études pouvant assurer la compatibilité des matériaux in situ avec les canalisations, la plupart des projets choisissent par sécurité l'emploi de matériaux de carrières.

⁷⁵ Le contrôle de l'application de ces dispositions pourrait prendre la forme d'une action annuelle ciblée sur un échantillon limité d'opérations, sélectionné sur la base d'une analyse de risque. Un tel contrôle serait grandement facilité par un système de traçabilité tel que celui évoqué ci-dessus. La perspective de contrôles et de sanctions devrait avoir un effet suffisamment dissuasif. Cela reviendrait à compléter et étendre à tous travaux (B et TP), les dispositions réglementaires relatives à certaines opérations de démolition du Code de la construction et de l'habitation (articles R.111-43 à R.111-49).

TECV avance à 2018 cette réglementation prévue initialement en 2020. La performance du bâtiment est fortement liée à celle des produits de construction : par exemple, pour l'indicateur « émissions de GES », la production des matériaux représente en moyenne environ 50 % des émissions GES d'un bâtiment performant énergétiquement, sur tout son cycle de vie⁷⁶. Le volume de déchets produits est, quant à lui, directement proportionnel aux masses mises en œuvre. Il provient pour 2/3 des produits et équipements et pour 1/3 des chantiers.

Les travaux de l'association HQE, du CSTB, de l'Ademe et de la DUHP ont commencé à faire émerger une notion d'ACV du bâtiment, dont l'intérêt est de fournir aux professionnels un outil d'aide à la décision à cette échelle. Dans ce domaine émergent, il est préférable de laisser se développer des outils concurrents afin de disposer d'un éventail d'évaluations ne prenant pas en compte les mêmes éléments et plus ou moins adaptés aux différentes situations⁷⁷.

Les analyses de cycle de vie reposent sur des calculs et des modélisations *a priori* rigoureux, mais les paramètres pris en compte dans les calculs sont fixés par consensus, ce qui veut dire qu'ils ne reposent pas sur des critères aussi objectifs qu'il le faudrait. Les normes CEN, conformes à la norme ISO 14040, autorisent en effet différents choix méthodologiques. Les professions sont donc tentées de recourir à des artifices méthodologiques pour améliorer leur score. La normalisation des produits donne donc lieu à de vives controverses entre filières de matériaux concurrents (cf. ci-dessus IV- 2.2.)⁷⁸.

La normalisation par consensus trouve là une limite forte. Pour la mission, cette situation requiert une réglementation publique, afin de disposer d'un outil d'aide à la décision simple et crédible permettant au maître d'ouvrage de comparer les performances offertes par les entreprises de construction. C'est l'objet du chantier « étiquette environnementale du bâtiment » de la DHUP, qui considère que l'objectif

⁷⁶ étude Capitalisation des résultats de l'expérimentation HQE performance CSTB 2013.

⁷⁷ Plusieurs logiciels (ELODIE du CSTB, COCCON de l'université de Toulouse, EQUER, ILLICO, etc...) sont disponibles pour aider les maîtres d'ouvrage à ces analyses de performance des projets. En application du Règlement UE 305/2011 du 9 mars 2011 (RPC) sur les règles de commercialisation des produits de construction, il appartient aux metteurs en marché d'assumer la responsabilité des déclarations environnementales de leurs produits marqués CE, qui, en France, sont publiées sous formes de Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires dans la base INIES1. Il faudra néanmoins surmonter plusieurs difficultés inhérentes au processus normatif: la performance environnementale du bâtiment et celle des produits de construction sont définies par normalisation, en application du règlement précité : la norme NF EN 15 804 pour les produits, et la norme NF EN 15878 pour les bâtiments. Cette dernière fixe les étapes obligatoires et facultatives du cycle de vie du bâtiment. Selon les experts rencontrés par la mission, le fait qu'aucun critère environnemental à l'échelle de l'ouvrage ne soit exigé, sauf la consommation énergétique, explique la faiblesse des niveaux de performance constatés dans le secteur. La France milite pour l'introduction de critères GES et eau, et le projet de loi TECV vient d'ajouter celui des déchets comme on l'a vu. La démarche devrait consister à définir un niveau d'exigence de l'ouvrage sur base d'approche ACV, et à descendre ensuite sur les produits. Les certifications volontaires existantes (BREAM2, LEED3, HQE4) ont introduit ces critères et se tournent de plus en plus vers l'ACV, mais la mesure de celle-ci doit être améliorée, certains des indicateurs utilisés étant peu pertinents. C'est notamment le cas de l'indicateur « ressources non énergétiques », qui ne permet pas de distinguer :

- les « commodités » échangées sur marchés mondiaux (métaux), dont les prix sont suffisamment élevés pour assurer un tri/recyclage,
- les ressources minérales pondéreuses, théoriquement illimitées mais d'accès réglementé, comme les granulats,
- les ressources renouvelables, qui ont d'autres déterminants et conditions de la durabilité.

⁷⁸ Sans compter le différend entre la démarche de Product Environmental Footprint promue par la Commission, et celle qui s'appuie sur les normes existantes liées au RPC et à l'association des professions de la construction.

d'une obligation de performance ne pourra être atteint qu'après une phase transitoire de volontariat⁷⁹. Depuis le 9 avril 2015, la démarche est lancée pour fournir un cadre et les ACV de référence qui feront foi pour la mise en œuvre volontaire des critères⁸⁰. Face à la complexité des données et aux intérêts divergents des acteurs, on peut prévoir qu'il sera difficile de respecter l'échéance de 2018 et de donner pleinement suite aux intentions du Grenelle. Enfin, au 01/07/2017, une expertise par tierce partie indépendante sera exigible de toutes les ACV produits et équipements. La DHUP va déléguer à deux opérateurs gestionnaires de la Base INIES⁸¹ l'habilitation des experts.

L'autre levier du changement est l'éco-conception. Toute solution d'éco-conception doit viser à alléger les structures, réemployer des matériaux, réduire les nuisances de chantier, réduire les volumes à recycler et la difficulté du recyclage, avec une grande diversité d'approches possibles selon les types de bâtiments, et en gardant à l'esprit la nécessité de ne pas mettre en péril la robustesse des ouvrages. Les solutions sont multiples: pré-fabrication en usine des éléments pour éviter les pertes⁸², réhabilitation de matériaux naturels (brique crue), assemblage à sec de blocs bétons, modification des formules de liants et mortiers pour une élimination plus facile à la démolition, etc... Il ne semble pas que les nouveaux matériaux intègrent suffisamment cette nécessité, il a été signalé à la mission que de plus en plus de colles et résines synthétiques sont utilisées à la place de liants minéraux dans les produits de construction, avec des difficultés à prévoir en fin de vie. L'Ecole Centrale consacre un laboratoire à des études d'allègement des structures, mais il faudrait inciter l'ensemble des établissements d'enseignement et de recherche à s'engager dans de telles voies et ouvrir la discussion avec les filières sur la fin de vie des produits. Par ailleurs, il faudrait actionner d'autres leviers, comme les dispositions relatives à l'échelonnement des paiements, qui ne sont pas incitatives à la préfabrication (les acomptes sont insuffisants pour couvrir les coûts).

4.3. Propositions pour une feuille de route de l'économie circulaire dans le BTP

Toute préconisation doit tenir compte de la crise⁸³, qui incite les professionnels à prendre des positions défensives. Ces résistances ont abouti à différer les efforts, dans un contexte institutionnel peu favorable. Il n'existe pas de comité stratégique de filière dédié au BTP au sein du CNI (seules les industries extractives sont représentées) et le Conseil national des déchets n'est pas organisé statutairement en formations sectorielles, ce qui limite à quelques acteurs la concertation très large que demanderait l'économie circulaire. Le groupe de travail BTP ne s'est pas réuni depuis 2 ans⁸⁴. La création du Conseil national de la construction et de l'efficacité énergétique offre une opportunité à saisir.

L'intégration d'un bâtiment ou d'un ouvrage dans l'économie circulaire impose de considérer trois phases de son cycle de vie :

⁷⁹ Le Plan Bâtiment durable a aussi un groupe de travail sur le « bâtiment bas carbone ».

⁸⁰ Le CSTB recommande de s'en tenir à un nombre limité de critères consensuels : consommation d'énergie non renouvelable/m², émissions de GES/m², eau, déchets.

⁸¹ HQE et POP ECO PASSEPORT.

⁸² c'est notamment le cas des solutions bois en filière sèche, qui réduisent aussi la durée de chantier et ses nuisances.

⁸³ Chute de 16% des permis de construire entre fin 2012 et fin 2013, 30 % des défaillances d'entreprises, 330.000 logements neufs en 2013 au lieu de 500.000). source Ademe.

⁸⁴ Exception faite de l'examen de la SSD pour les granulats.

- conception-construction (dont la production des matériaux choisis),
- utilisation, rénovation et entretien,
- déconstruction-démolition.

Une approche globale et cohérente de ces trois phases consisterait à :

- favoriser l'émergence de matériaux et de modes constructifs alternatifs, plus économes en ressources, ou issus de matières renouvelables, y compris dans la rénovation des bâtiments existants,
- améliorer le modèle économique du recyclage par des mesures d'encadrement réglementaire et fiscal, mais aussi par des réformes de gouvernance,
- poursuivre l'effort de recherche et développement sur les meilleures pratiques de conception/démolition/tri/recyclage.

Les pistes suivantes, en partie inspirées des demandes des professions, tentent de répondre aux enjeux identifiés. Elles proposent, d'une part une « feuille de route multi-acteurs » bâtie autour de mesures régaliennes, d'autre part, dans la partie suivante, trois leviers supplémentaires possibles d'incitation économique.

4.3.1. L'État devrait d'abord utiliser plus systématiquement le levier de la commande publique

L'ordonnance de transcription de la Directive 2014/24 sur les achats publics, en cours de consultation, devrait prescrire que l'État s'oblige, pour ses bâtiments, à tenir compte de la performance sur l'ensemble du cycle de vie pour rechercher « l'offre la plus économiquement avantageuse », afin d'internaliser les coûts cachés⁸⁵ - construction, exploitation, démolition, gestion des déchets⁸⁶.

Dans ce cadre il en résulterait les orientations suivantes :

- L'État met fin à la proratisation du poste «déchets» dans les marchés qu'il passe et s'oblige à recourir, chaque fois que c'est possible, à des matériaux recyclés ou renouvelables, afin de faire baisser la consommation de granulats neufs et d'améliorer les performances environnementales des bâtiments.
- À cet effet, il publie au plus tôt les guides pour les référentiels techniques CEREMA/SETRA.
- Enfin, l'État rétablit *a minima* l'égalité entre filière humide et filière sèche en prévoyant le rééchelonnement des échéanciers de paiement, afin d'encourager

⁸⁵ Cette possibilité est ouverte par la directive 2014/24/UE du 24 février 2014 ; la rédaction actuelle du projet d'ordonnance serait à modifier.

⁸⁶ Les 4 indicateurs à retenir sont: la consommation d'énergie non renouvelable par m2, les émissions de GES par m2, l'eau et les déchets. Avec les travaux menés par le CSTB pour la DHUP, on peut espérer disposer d'ici la COP 21 d'éléments suffisants pour renseigner ces critères de durabilité. Il serait notamment obligatoire de comparer les performances de réduction des déchets à la source et de traitement et valorisation des déchets occasionnés par le chantier (article 36 du cahier des clauses administratives générales).

la pré-fabrication en usine d'éléments de gros œuvre et de second œuvre, susceptible de réduire les nuisances sur chantier et de favoriser l'éco-conception.

A moyen terme, ces règles pourraient être étendues aux collectivités.

4.3.2. L'État devrait aussi renforcer la réglementation en faveur de l'économie circulaire et soutenir la recherche et le développement

Il s'appuierait pour ce faire sur les dispositions suivantes :

- Le diagnostic de démolition est rendu obligatoire pour la délivrance du permis de démolir, quand il existe.
- Un système d'information sur les déchets et matériaux issus de chantiers soumis à diagnostic est mis en place. Le formulaire de récolement du diagnostic constitue la fiche d'identité et le document d'accompagnement numérique qui permet d'assurer la traçabilité des matériaux et des déchets des chantiers assujettis au diagnostic (informations sur leur site d'origine et leur destination). Ceci permet d'éviter aux matériaux réemployables sur site ou hors site le statut de déchet, sous réserve d'une interprétation écrite de la directive déchets.
- Pour les déchets de chantier et de démolition, les procédures de sortie du statut de déchets sont systématisées et accélérées par type de matériau, dès que les performances le permettent, afin de mettre fin à l'assimilation actuelle entre matériau recyclé et risque.
- Le projet de décret « 5 flux » intègre la possibilité de déléguer l'obligation de tri à un prestataire, et tient compte des recommandations Ademe/ FCBA pour garantir la hiérarchie des usages du bois par l'absence de bois valorisables dans le CSR.
- L'expertise par tierce partie des ACV est mise en œuvre ainsi que la publication d'un décret qui précise les hypothèses sur le cycle de vie des matériaux, et les 4 indicateurs retenus pour l'étiquette environnementale des bâtiments, sur base volontaire, en attendant la réglementation de 2018.
- Les écoles d'architecture et d'ingénierie sont encouragées à travailler sur l'allègement des structures et l'éco-conception des ouvrages, de sorte à faciliter les opérations futures de déconstruction et à réduire les volumes de déchets, et la discussion avec les filières est ouverte, dans les instances de normalisation, sur la fin de vie des produits mis en marché.

4.3.3. L'Ademe et les professions devraient engager une démarche commune, avec trois orientations :

- Dans le cadre du Conseil National de la Construction et de l'efficacité énergétique récemment créée, l'Ademe et les professions financent à parité des études sur le curage avant démolition et le recyclage des déchets afin de fournir les éléments nécessaires aux procédures de sortie du statut de déchets, en se concentrant sur l'objectif fixé par la Directive UE 2008/98/CE et sur les déchets

minéraux et non minéraux non dangereux (béton, terres cuites, plâtre, verre plat, bois, plastiques).

- Elles étudient la possibilité de créer de nouvelles REP sur la base des travaux déjà engagés (plâtre) ou d'étendre le champ des REP actuelles (verre plat, bois), afin de faciliter la réalisation de modèles économiques équilibrés sur ces filières, et d'éviter une inflation des coûts.
- Un partenariat ADEME – ANAH – ANRU est constitué pour assurer la cohérence des approches économie circulaire et transition énergétique dans le cadre de la réhabilitation énergétique des bâtiments financée par l'État.

4.3.4. Les acteurs locaux devraient enfin développer l'observation des flux de matières et mettre en cohérence les schémas territoriaux

Cette action reposerait sur le réseau des cellules économiques régionales de la construction (CERC), dans une gouvernance élargie à l'Ademe et aux filières des matériaux renouvelables. Elle définirait trois grands axes :

- La mise en cohérence des prévisions d'exploitation de granulats neufs (schéma régional des carrières) et de l'activité des plates-formes de tri (plans régionaux de gestion des déchets) dans les schémas d'aménagement régionaux prévus par la loi NOTRE⁸⁷. L'instruction des autorisations ICPE pour exploiter des plates-formes de tri sur les sites de carrières tiendra compte de leur impact sur la réduction des transports et des nuisances. Il convient de hâter la production et la consolidation régionale des plans départementaux de gestion de déchets prévus par la directive UE 2008/98/CE.
- L'élaboration d'un Système d'Information sur les flux de matières. Il devra suivre les secteurs actuellement non suivis dans le cadre d'une mission de service public, et distinguer le Bâtiment des Travaux Publics. Pour le bâtiment, le bilan du recyclage consolide les données « bâtiment » des fiches matériaux (bois, verre, métaux et granulats) pour donner une image plus fidèle de leur consommation. Une table de correspondance entre RSD et Directive est réalisée, une mise en cohérence des définitions des catégories de déchets du BTP entre ces deux textes est demandée si nécessaire. À moyen terme, l'objectif est de satisfaire la demande professionnelle d'un observatoire des granulats et d'étendre à tous les matériaux de construction la consolidation nationale des données régionales.
- Pour le moyen terme, est mise à l'étude une stratégie nationale des ressources qui s'inspire des approches régionales développées par le BRGM (de type AGREGA et ASURET), étendues à toutes les régions et consolidées, et vise la réduction de la consommation de matières et d'espace, selon plusieurs axes :
 - l'usage accru de matériaux alternatifs renouvelables,
 - le recyclage des matériaux de démolition,

⁸⁷ En complément, une sensibilisation des élus, et une action des services déconcentrés de l'État qui instruisent les dossiers ICPE sont faites pour faciliter l'implantation des plates-formes sur les zones industrielles existantes, ou prévoir la réservation de foncier au plus proche des zones urbaines denses (emplacement réservés).

- la réutilisation du bâti existant et la « verticalisation » du bâti neuf.

4.4. Trois pistes de réflexion pour une stratégie d'incitation économique

Trois options alternatives de mise en œuvre des leviers économiques et réglementaires ont été évoquées au cours des entretiens. Les membres de la mission pensent que l'option 1, qui permettrait à l'Ademe de disposer d'une ressource nouvelle pour soutenir l'économie circulaire dans le BTP, mérite d'être étudiée. Les deux autres options leur paraissent moins souhaitables, même si une approche régionale sera incontournable compte tenu des moyens donnés aux régions et de l'imbrication des problématiques économiques et environnementales territoriales.

4.4.1. Option 1 : interdire les stockages de déchets inertes recyclables (2025-2030)

L'État interdirait l'accès des déchetteries locales et fixerait la perspective d'interdiction des décharges, à un horizon cohérent avec les dernières autorisations et extensions conventionnelles décidées avec les professionnels (2025/2030), comme l'ont fait d'autres pays plus avancés, afin d'ouvrir une période transitoire d'adaptation. Le passage des installations de stockage de déchets inertes (ISDI) en ICPE, l'instauration d'une TGAP et le plan de contrôle accru faciliteraient la lutte contre les décharges illégales. Une augmentation progressive de la TGAP sur ces nouvelles ICPE, selon des modalités et avec des contreparties à étudier, permettrait d'accélérer la transition.

4.4.2. Option 2 : décentraliser l'action régionale et taxer la matière première

Partant du constat que, sans obligation ni incitation actuelle, les producteurs de granulats n'ont aucun intérêt économique à incorporer des matériaux recyclés à leurs bétons, cette voie consisterait à créer une taxe additionnelle à la TGAP « carrières », à percevoir par les régions. Modulable en fonction des efforts fournis, elle permettrait de créer une ressource mutualisée régionale et de soutenir les actions de la filière pour le développement du recyclage. Seraient ainsi programmées (en cohérence avec le plan de gestion des déchets et le schéma régional des carrières) la création de plateformes, la recherche et développement pour tester des process de tri/valorisation, des matériaux bio-sourcés, et de l'éco-conception. Le lien avec les stratégies régionales de l'innovation prévues par l'Union européenne (H2020) permettrait de bénéficier de crédits européens⁸⁸.

4.4.3. Option 3 : créer une REP sur les granulats

Cette option, qui a été imaginée et abandonnée lors du Grenelle, propose une filière pilotée au niveau national sur un modèle déjà expérimenté par plusieurs filières mono ou multi-matériaux. Elle est théoriquement envisageable, mais semble être « de dernier recours » compte tenu de l'opposition des professions.

⁸⁸ Ce dispositif aurait été évoqué avec certains grands groupes. Il nécessite toutefois une supervision nationale pour assurer la cohérence entre grandes régions, en particulier concernées par les métropoles et le Grand Paris.

5. Pour une politique de gestion de la ressource foncière qui s'inspire des principes de l'économie circulaire

5.1. L'artificialisation du sol est une tendance non durable

Sous la poussée de l'urbanisation, de l'essor des activités commerciales et de la construction d'infrastructures, l'artificialisation du sol⁸⁹ progresse à un rythme supérieur à celui de la croissance démographique. Cette évolution s'explique d'abord par l'accroissement rapide du nombre de ménages, notamment sous l'effet des phénomènes de décohabitation (+ 38 % de 1980 à 2013, contre + 18 % pour le nombre d'habitants), et par l'accroissement de la part de l'habitat individuel (57 % en 2013). Il en résulte un accroissement des surfaces consommées par personne (de 650m²/hab à 780 m²/hab en 20 ans). Mais la superficie des zones industrielles et commerciales augmente également à un rythme élevé (+ 6,8 % pendant la période 2000-2006), supérieur à celui de la croissance du tissu urbain (+1,6 % sur la même période). Au total, l'artificialisation des sols progresse rapidement, à un rythme qui a encore augmenté dans la période récente (de 61 000 ha/ an entre 1993 et 2000 – l'équivalent de la surface d'un département tous les 10 ans – à 68 000 ha/an entre 2006 et 2012). Cette évolution a des conséquences bien connues : imperméabilisation des sols, coupure des corridors biologiques, mitage du paysage, dépendance à l'automobile et consommation accrue d'énergie, altération irréversible des sols agricoles et réduction du stockage du carbone par les prairies.

Au vu de ces impacts négatifs, un nombre croissant d'États tente de limiter l'ampleur du phénomène. Un récent rapport de France-Stratégie⁹⁰ propose ainsi que « d'ici 2025 sa progression n'augmente pas plus vite que la croissance démographique », ce qui correspondrait à une diminution de moitié de son rythme actuel (100 ha/jour contre 200 ha/jour aujourd'hui). Cet objectif paraît pouvoir être atteint: l'Allemagne connaît un rythme d'artificialisation deux fois moindre que la France - avec une démographie il est vrai différente - et s'est fixé pour objectif de diviser ce rythme par 4 d'ici 2020.

Pour atteindre cet objectif, il conviendrait d'appliquer le principe de recyclage à la gestion du foncier, d'autant que les marges de progrès sont considérables. Le rapport de France-Stratégie observe ainsi que « peu de logements, de l'ordre de 30 000 sont démolis chaque année, la majeure partie d'entre eux se construit sur des terrains qui étaient auparavant dévolus à un usage autre que résidentiel ».

La reconversion des friches industrielles est un autre enjeu important⁹¹ ; souvent situées en périphérie de zones déjà urbanisées, elles occupent des superficies importantes. À titre d'illustration, 150 friches représentant 390 hectares ont été dénombrées en 2011 dans la métropole lilloise⁹². Malgré leur coût important, les

⁸⁹ L'artificialisation du sol est le remplacement du couvert végétal naturel ou agricole par des constructions, du bitume, etc.

⁹⁰ Quelle France dans dix ans ? France-Stratégie 2014.

⁹¹ « Espace où l'activité économique est abandonnée depuis au moins 2 ans, d'au moins 2 000 m², non réhabilité, non réutilisé (Définition Insee).

⁹² Guides des friches industrielles, Lille Métropole, 2011.

opérations de dépollution peuvent devenir rentables avec l'envolée des prix du foncier. Lorsque de telles reconversions ont été effectuées, une densification a été obtenue avec à la clé des aménités retrouvées en matière d'urbanisme durable. Ce type de « recyclage foncier » concrétise les principes de l'économie circulaire, même si cette problématique est encore trop peu prise en compte dans les politiques à l'interface des thématiques « urbanisme » et « risques industriels ». Il conviendrait donc de fixer un objectif national de recyclage des friches industrielles urbaines et périurbaines, décliné pour chaque région, pour une échéance suffisamment longue (2025-2030). Les rapports des entreprises sur leur action en matière de développement durable pourraient intégrer leurs efforts de dépollution (en % d'actifs fonciers dépollués).

5.2. . Les obligations légales de gestion économe de l'espace

Diverses dispositions légales traduisent la volonté de limiter la consommation d'espace. L'obligation de planifier l'utilisation de l'espace est mentionnée dans l'article L.110 du Code de l'urbanisme (CU⁹³) et dans l'article L121-1 du même code⁹⁴. L'article L122-5 du CU précise en outre que le document d'orientation et d'objectifs (DOO) du schéma de cohérence territoriale (SCoT) « arrête les objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain »⁹⁵. Le même article indique que le rapport de présentation des SCoT « présente une analyse de la consommation d'espace au cours des dix années précédant l'approbation du schéma ». Dans les plans locaux d'urbanisme (PLU), le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) fixe des objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

La mise en œuvre de ces dispositions reste cependant limitée par l'état lacunaire des systèmes d'information locaux qui, lorsqu'ils existent, ne permettent pas une consolidation des données à une échelle supérieure.

5.3. Mettre en place des outils de gestion économe de l'espace au niveau régional

Avec la réforme territoriale se posent deux types de question :

- à quel type de collectivité confier les responsabilités en termes d'aménagement du territoire incluant une « gestion économe de l'espace » ?

⁹³ « Afin de gérer le sol de façon économe, les collectivités publiques harmonisent leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace ».

⁹⁴ Les documents d'urbanisme doivent déterminer l'équilibre entre les diverses formes d'urbanisation et « l'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ».

⁹⁵ Le même article précise que le SCoT « arrête, par secteur géographique, des objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain et décrit, pour chacun d'eux, les enjeux qui lui sont propres ».

- quelle relation établir entre les différents documents de planification aux niveaux communal, intercommunal et régional de façon à éviter les contradictions ou les incohérences en matière d'aménagement ?

La réponse à la première question doit tenir compte du niveau de mise en œuvre des grandes orientations de politiques d'aménagement de niveau national. Comme le souligne un récent rapport du CGEDD⁹⁶ c'est la région qui « dispose de données modélisables et susceptibles de rapportage et qui est de loin l'espace le mieux documenté par la statistique publique, qu'il s'agisse de démographie, d'emploi, de santé, de recherche, d'énergie (seul niveau documenté dans ce domaine) et d'environnement. » Elle apparaît depuis longtemps comme « le bon niveau de réflexion et d'action pour une politique volontariste d'aménagement⁹⁷ ».

À la seconde question, déterminante pour juguler l'étalement urbain, des débuts de réponses ont été apportés par le projet de loi NOTRe⁹⁸ : le schéma régional d'aménagement durable des territoires (SRADDT) pourrait s'inscrire dans une hiérarchie de normes prescriptives d'aménagement de l'espace, dans un lien de respect de la compatibilité ou de prise en compte dans les SCoT (et les PLU ou les cartes communales en l'absence de SCoT), les chartes de PNR, les plans de déplacements urbains, les plans climat énergie territoriaux ainsi que les plans régionaux de gestion et de prévention des déchets. Mais la question de la cohérence avec le SRADDT se pose également pour les SRCE et les schémas régionaux des carrières⁹⁹.

⁹⁶ « Le futur schéma régional d'aménagement durable du territoires : un schéma régional intégrateur ? », CGEDD, décembre 2014, rapport n° 008800-01.

⁹⁷ Rapport Morvan « Renforcement des compétences régionales » 1998.

⁹⁸ En février 2015.

⁹⁹ Cf. le rapport du CGEDD « Le futur schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire : un schéma régional intégrateur. », décembre 2014.

6. Recommandations

Au vu notamment des analyses du premier chapitre, il s'avère nécessaire de mettre en chantier une politique d'ensemble recouvrant les différents aspects de l'économie circulaire. Cette politique doit être structurée par des objectifs de découplage, de gestion durable des ressources et de pérennisation de leur accessibilité, de prévention et de recyclage des déchets. Elle devrait combiner des mesures réglementaires sectorielles et incitatives (fiscalité¹⁰⁰, politique de l'achat public, mobilisation de la recherche publique) relevant de l'État, et l'accompagnement de la mobilisation des acteurs non étatiques (entreprises et collectivités). Elle pourrait prendre la forme d'un plan d'action concerté assorti d'objectifs quantifiés, fixant un cadre cohérent à l'intérieur duquel les collectivités seraient appelées à s'impliquer et les entreprises et leurs organismes professionnels à prendre des engagements.

6.1. Mettre en place un dispositif de pilotage adapté à l'importance des enjeux

Comme indiqué plus haut, la politique publique de l'économie circulaire peut être vue soit comme une nouvelle politique, soit comme une extension de la politique des déchets. La première perspective pourrait se justifier par le fait que l'utilisation efficace des ressources est une problématique bien plus large que celle de la gestion et de la prévention des déchets. En pratique, toutefois, les deux politiques resteront liées. En tout état de cause, des raisons pratiques, notamment budgétaires, plaident en faveur d'un scénario de continuité. Compte tenu de ces éléments, la mission a choisi d'esquisser plusieurs pistes pour le pilotage administratif de l'économie circulaire et le dispositif partenarial de concertation et d'animation.

1) Pour le pilotage administratif de l'économie circulaire, plusieurs solutions peuvent être envisagées (et éventuellement combinées) :

- Au sein du MEDDE, le domaine devrait être piloté par la DGPR, qui aurait alors à se donner des moyens de suivre des sujets tels que les stratégies ressources, l'éco-conception, la symbiose industrielle ou l'économie de la fonctionnalité.
- la création d'une instance légère de coordination interne au MEDDE animée par la DGPR ou le CGDD coordonnerait les actions relevant des différentes directions – DGEC et DGALN notamment - en matière de gestion efficace des ressources.
- Dans les deux cas, l'importance de cette politique pour le ministère devrait se concrétiser par l'insertion d'un volet « économie circulaire » dans les lettres de mission des directeurs généraux.
- Compte tenu des aspects importants de l'économie circulaire portés par d'autres départements ministériels (économie et agriculture notamment), et de la priorité à donner au plan européen, il convient d'envisager un niveau de pilotage

¹⁰⁰ La mission n'a pas étudié précisément les mesures fiscales évoquées dans le rapport, mais il ressort de ses analyses qu'une politique ambitieuse en faveur de l'économie circulaire aurait nécessairement un volet fiscal.

interministériel de l'économie circulaire, qui pourrait passer notamment par une plus forte implication de France stratégie, voire une structure dédiée au SGAE.

2) Concernant l'instance de concertation et d'animation, on peut également avancer deux scénarios :

- la transformation du comité national des déchets en comité national de l'économie circulaire, par simple modification de son texte fondateur¹⁰¹ (extension de ses missions et de sa composition) ou par création d'une nouvelle instance dédiée à l'économie circulaire reprenant l'intégralité de ses attributions ;
- la création d'un comité national de l'économie circulaire, sans suppression du comité national des déchets, avec obligation de se coordonner avec celui-ci et les autres Conseils nationaux sectoriels compétents: Consommation, Industrie, Construction, Forêt bois etc...).

Il conviendra d'intégrer à ces scénarios la mise en place d'une instance de gouvernance des filières REP évoquée par la DGPR en réponse à une question parlementaire (cf. Annexe I).

6.2. Agir en priorité au niveau européen

La France doit œuvrer pour que l'Union européenne se dote d'une stratégie ambitieuse de découplage entre la croissance et la consommation des ressources, prenant en compte les éléments suivants :

- le caractère plus ou moins renouvelable de ces ressources,
- leur importance économique, l'état des stocks et leur accessibilité,
- les impacts environnementaux liés à leur exploitation,
- l'enjeu d'un positionnement des entreprises européennes sur des technologies et des marchés d'avenir .

Tout objectif contraignant en matière d'économie circulaire devrait être de niveau européen et fixé sur la base d'une évaluation socio-économique complète.

Pour accompagner la mise en œuvre de cette stratégie, il convient d'inciter les services et organismes publiques à s'investir dans l'élaboration des réglementations communautaires et dans les activités de normalisation (cf. ci-dessous, les actions en matière d'éco-conception).

Dans ce cadre, une attention particulière devrait être portée, notamment, aux deux problèmes suivants :

- Les contradictions entre les objectifs de l'économie circulaire et les réglementations relatives aux déchets relevant de finalités sanitaires et sécuritaires (directive Reach, réglementation relative aux ICPE, statut du déchet...).

¹⁰¹ Décret du 5 juillet 2001.

- Les difficultés liées au statut du déchet. À cet égard, il convient d'étudier la possibilité de définir des classes entières de substances et de matériaux (ex : matériaux de démolition du BTP) ayant vocation, sous certaines conditions (diagnostic de démolition) à être considérés *a priori* comme des produits réemployables sans avoir à passer par la procédure de sortie du statut de déchet (arrêtés génériques).

6.3. Élaborer un cadre d'action et fixer des objectifs fondés sur une vision prospective de la gestion des ressources

La stratégie nationale de transition vers l'économie circulaire instituée par l'article 19 A du projet de loi TECV a vocation à constituer le cadre dans lequel la collectivité devra se fixer des objectifs et élaborer des plans d'action en matière d'économie circulaire. En cohérence avec la stratégie européenne évoquée ci-dessus et en concertation avec les parties prenantes des différentes politiques sectorielles, et notamment les filières de production, l'État devra veiller à ce que cette stratégie incorpore les éléments suivants :

- l'évaluation des ressources nécessaires aux principaux secteurs d'activité économique et l'identification des problèmes de disponibilité, d'accessibilité et de coût susceptibles d'affecter l'utilisation de ces ressources ;
- des objectifs globaux et spécifiques de découplage, de recyclage et de gestion des déchets, qui reposeraient sur une vision large, intégrée et différenciée tenant compte à la fois de l'interdépendance des ressources (y compris l'énergie et le sol) et des enjeux spécifiques à chacune d'entre elles (à travers une feuille de route par ressource à l'horizon 2030/2050) ;
- une évaluation, déclinée par secteurs, de la contribution potentielle des différents leviers de l'économie circulaire à l'atteinte de ces objectifs (dématérialisation de la consommation, durée de vie des produits, éco-conception, réemploi, recyclage, utilisation de produits biosourcés, symbiose industrielle) ;
- des recommandations relatives à la prise en compte des objectifs et de la démarche de l'économie circulaire dans les politiques publiques impactant les ressources (industrie, agriculture, logement, aménagement) ou la gestion des déchets (santé), en recherchant particulièrement l'intégration des politiques d'efficacité énergétique et d'économie circulaire, compte tenu de leurs nombreuses interactions.

En marge de l'économie circulaire proprement dite, une politique de gestion efficace des ressources devrait s'attacher à mettre en œuvre concrètement l'objectif de réduire de 50 % le rythme d'artificialisation des sols d'ici 2020

- Afficher dans une loi l'objectif proposé par France-Stratégie d'une division par deux (100 ha/jour) de la consommation d'espace par parallélisme avec le « facteur 4 ».
- Fixer un objectif de dépollution et de reconversion des friches industrielles au niveau régional.

- Créer un système d'information permettant la mesure de l'étalement urbain à différentes échelles et sa consolidation au niveau national.
- Rendre compatibles à un « schéma régional intégrateur » les différents niveaux de planification prévus à des échelles inférieures.

6.4. Mobiliser l'ensemble des acteurs

1) La raison d'être d'une stratégie nationale est de fournir un cadre facilitant la mobilisation de l'ensemble des acteurs. Pour inciter les entreprises et les régions à agir, l'État devra notamment :

- inciter les régions à prendre en compte les objectifs et leviers d'action du plan dans les schémas régionaux de développement économique ; impliquer les filières industrielles dans la réalisation des objectifs nationaux à travers des engagements volontaires - avec un dispositif de suivi des résultats obtenus -, en premier lieu par la poursuite et l'amplification de l'action engagée avec les comités stratégiques de filières (CSF) du CNI ;
- utiliser les procédures d'agrément pour inciter les éco-organismes à s'impliquer davantage dans la promotion de l'éco-conception ;
- négocier des engagements contractuels réciproques avec les régions et les entreprises pour soutenir l'innovation et l'expérimentation, notamment en matière d'écologie industrielle, en ouvrant la possibilité de dérogations à la réglementation relative aux déchets ou à la prévention des risques technologiques (PPRT) (cf. I- 1. 8.).

2) Pour mobiliser les consommateurs et accompagner les changements dans les comportements et habitudes de consommation, l'État et les collectivités devront :

- Informer les consommateurs par les moyens suivants : étiquetage environnemental, encadrement des labels, actions de sensibilisation (exemple néerlandais dont on pourrait s'inspirer : application sur smartphone pour aider les consommateurs à interpréter les étiquettes et logos), responsabilisation du secteur de la distribution (sous forme d'engagements volontaires). Au niveau européen, la France doit continuer à s'impliquer activement dans l'initiative *Product environmental footprint* (méthodologie harmonisée de calcul de l'empreinte écologique des produits).
- accompagner le développement de l'économie collaborative et des pratiques de mutualisation des biens matériels. Élaborer avec les acteurs concernés des principes de régulation pour ces activités (fiscalité, concurrence) et soutenir celles qui peuvent faire la preuve d'un impact positif sur l'environnement.
- promouvoir l'économie de la fonctionnalité : formules de financement pour les biens restant propriété de leurs fabricants, recherches sur les domaines de développement potentiel, utilisation du levier de l'achat public, prise en compte des besoins de l'économie de la fonctionnalité dans l'éco-conception des produits (ex : véhicules conçus pour faciliter la mutualisation), intégration de cette approche dans l'élaboration des politiques publiques, notamment en matière de transport (ex : plates-formes intermodales intégrant l'autopartage).

- étudier la possibilité de mutualiser certains équipements collectifs (ex : salles de réunion, équipements sportifs de lycées ouverts au public le WE, parkings occupés le jour et la nuit par des utilisateurs différents...).
- soutenir les activités de réparation via les normes de réparabilité des produits (cf. éco-conception ci-dessus), les aides fiscales au secteur de la réparation (repair cafés), la formation professionnelle et la fiscalité (cf. ci-dessus).
- aller vers une standardisation des consignes de tri.
- Communiquer sur les enjeux et les réalisations de l'économie circulaire.

3) Il conviendra enfin de mobiliser le système de formation et le monde de la recherche :

- Enseigner l'économie circulaire (notamment dans les écoles d'ingénieur et dans l'enseignement technique).
- Mobiliser la recherche publique pour : mieux connaître les ressources et les flux de matière au niveau territorial, identifier les gains d'efficacité potentiels, soutenir l'expérimentation (accompagnement, évaluation, benchmarking, capitalisation).
- Lancer une étude sur les freins juridiques au développement de l'économie circulaire (SSD, réglementation des ICPE...).
- Aider les entreprises à développer les recherches visant à améliorer leurs produits à travers l'écoconception.

6.5. Promouvoir l'éco-conception

Comme indiqué plus haut, les actions visant à promouvoir l'éco-conception doivent s'inscrire d'emblée dans un cadre européen et rechercher une cohérence avec les objectifs fixés par l'UE :

- Fixer des objectifs à moyen terme, en matière de : réduction des intrants et de la consommation énergétique, utilisation de matériaux renouvelables, allègement des produits, développement d'usages en cascade du bois et autres matériaux renouvelables, durée de vie, réparabilité et réemploi des biens, standardisation et disponibilité des pièces détachées, recyclabilité des composants.
- Créer une instance – commission, groupe de travail ou de coordination - réunissant les parties concernées par l'éco-conception (industriels, associations de consommateurs et de défense de l'environnement, professionnels de la gestion des déchets, administrations), chargée d'élaborer des orientations et des objectifs à moyen terme en matière d'éco-conception des produits et d'information des consommateurs, en amont des processus de normalisation et de réglementation. Elle aurait pour mission d'identifier, pour les différents types de produits, des objectifs techniquement, écologiquement et économiquement pertinents en matière d'éco-conception (durée de vie, réparabilité, disponibilité des pièces détachées, recyclabilité...). Son travail pourrait déboucher, de préférence via une directive européenne, sur des objectifs et des exigences à

prendre en compte dans les processus de normalisation (notamment au niveau européen) et d'élaboration de la réglementation.

- Défendre une utilisation de la directive écoconception qui permette de réglementer à l'échelon européen d'autres caractéristiques des produits que leur efficacité énergétique, permettant ainsi d'éliminer progressivement du marché les produits les moins bien éco-conçus.
- Agir pour que soient abordées dans le futur paquet européen sur l'économie circulaire les questions de durée de garantie, de disponibilité des pièces détachées et d'information sur les produits, et susciter des mandats de normalisation sur ces sujets.
- Développer, harmoniser et promouvoir la validation scientifique des démarches reconnues de l'ACV, nécessaires pour orienter et évaluer l'impact des innovations.
- Privilégier les produits éco-conçus dans l'achat public (en utilisant si possible le critère du coût du cycle de vie).
- Poursuivre les actions entreprises pour inciter les filières REP à promouvoir l'éco-conception, à travers les procédures d'agrément des éco-organismes. Évaluer régulièrement les résultats obtenus en ce domaine.
- Développer le *feedback* des études en matière de recyclage et de réparation sur les pratiques d'éco-conception.

6.6. Mettre à l'étude une fiscalité plus cohérente avec les objectifs de l'économie circulaire

- Examiner les conséquences d'une réforme de la TGAP comportant une augmentation progressive de son taux et un calibrage des réfections et des modulations reflétant mieux les externalités environnementales (en application du principe pollueur-payeur) et les performances énergétiques de l'incinération. L'objectif serait que la valorisation, soutenue financièrement par les REP, ne soit pas plus onéreuse que l'élimination, ce qui suppose une augmentation du coût de la mise en décharge et une répression accrue des décharges illégales.
- Accroître le caractère incitatif de la fiscalité sur les déchets ménagers (augmentation de la part incitative de la Reom et la Teom).
- Mettre à l'étude un basculement plus ambitieux de la fiscalité pour favoriser les activités de réemploi et de réparation et inciter à l'économie des ressources : modulation à la hausse de la TVA en fonction de l'énergie et les matières premières non renouvelables contenues dans les produits, permettant de financer une baisse des charges salariales sur les activités de maintenance, de réparation et de commercialisation de produits d'occasion.

6.7. Mesures concernant spécifiquement le BTP

- Renforcer le rôle incitatif de la commande publique de l'État à l'occasion de la transcription de la directive n° 2014/24 sur les achats publics : élargir la performance à l'ensemble du cycle de vie, s'appuyer sur les ACV du bâtiment,

favoriser la filière sèche¹⁰², recourir au recyclé et au renouvelable chaque fois que c'est techniquement possible et économiquement rationnel.

- Développer l'efficacité de la réglementation pour les chantiers importants: rendre le diagnostic de démolition obligatoire pour la délivrance du permis de démolir, l'utiliser pour faciliter le suivi des flux de matériaux et déchets de chantiers, ne pas considérer comme des déchets les matériaux directement réemployables sur site ou hors site, accélérer les procédures de sortie du statut de déchet dès que les performances le permettent.
- Encourager les écoles d'architecture et d'ingénierie à développer des solutions multiples d'éco-conception, développer la normalisation sur la fin de vie des produits de construction.
- Créer, en concertation avec les acteurs locaux et professionnels un Système d'information sur les flux de matériaux et de déchets, en distinguant B et TP ; mettre en cohérence dans les schémas d'aménagement régionaux prévus par la loi NOTRe, les prévisions d'exploitation de granulats neufs (schéma régional des carrières) et l'activité des plates-formes de tri/recyclage (plans régionaux de gestion des déchets). À terme, viser une stratégie nationale déclinée en régions.
- Sur la base des réflexions engagées au sein des filières concernées et des études lancées par l'ADEME, examiner, la faisabilité et l'intérêt d'une extension des filières REP ameublement et emballage aux déchets de démolition contenant du bois.
- Envisager la création d'une REP sur le plâtre.
- Afficher l'objectif d'interdire à terme le stockage de déchets inertes recyclables du BTP. Envisager pour la période transitoire une augmentation progressive de la TGAP sur ces futures ICPE prévues par le Plan Déchets 2014/2020, le produit pouvant être consacré à l'expérimentation de filières de déconstruction et de recyclage opérationnelles et rentables.

¹⁰² La filière sèche comprend l'ensemble des techniques du bâtiment ne nécessitant pas d'eau. Elle présente notamment l'avantage de réduire les nuisances des chantiers.

Sylvie ALEXANDRE



Ingénieur général de
des ponts, des eaux
et des forêts

Pascal DOUARD



Ingénieur général
des ponts, des eaux
et des forêts

**Jean-Philippe
DURANTHON**



Inspecteur général de
l'administration du
développement durable

Philippe GUIGNARD



Ingénieur en chef
des ponts, des eaux
et des forêts

Thierry LAVOUX



Membre permanent

Jean-Paul LE DIVENAH



Ingénieur général de
l'administration du
développement durable

Christian LEVY



Inspecteur général de
l'administration du
développement durable

Pierre NARRING



Ingénieur général
des ponts, des eaux
et des forêts

Bernard PERRET



Ingénieur général
des ponts, des eaux
et des forêts

Annexes

1. Lettre de mission



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

Conseil général de l'environnement
et du développement durable

Paris, le 19 MAI 2014

Le vice-président

à

Madame la ministre de l'écologie,
du développement durable et de l'énergie

Madame la ministre du logement et de l'égalité
des territoires

A l'attention de Mmes les directrices de
cabinet

Référence CGEDD n° 009548-01

Plusieurs missions inscrites au programme de travail 2014 du Conseil général de l'environnement et du développement durable étant liées à la problématique de l'économie circulaire, le Conseil a décidé de produire une contribution générale sur cette problématique selon la note de cadrage jointe.

Je vous informe que j'ai confié l'élaboration de cette contribution à un groupe de travail constitué de M. Bernard Perret, coordonnateur, Mme Sylvie Alexandre, MM. Pascal Douard, Pierre Narring, ingénieurs généraux des ponts, des eaux et des forêts, MM. Jean-Philippe Duranthon, Jean-Paul Le Divenah, Christian Lévy, Jean-Pierre Thibault, inspecteurs généraux de l'administration du développement durable, M. Philippe Guignard, ingénieur en chef des ponts, des eaux et des forêts, et M. Thierry Lavoux, membre permanent.



Patrice Parisé



www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Tour Pascal B – 92055 La Défense cedex – Tél : 33 (0)1 40 81 21 22 – Fax : 33 (0)1 40 81 23 24

2. Rappel des actions en cours et des dispositifs existants

2.1. Les documents à caractère stratégique

2.1.1. La stratégie nationale de la transition écologique vers un développement durable (SNTEDD 2014 - 2020).

L'un des 9 axes de la SNTEDD est consacré à l'économie circulaire (axe 2 : s'engager dans l'économie circulaire et sobre en carbone). L'accent est mis sur le découplage : « La poursuite d'une croissance économique durable et la préservation de notre qualité de vie ne seront ainsi possibles que si l'on arrive à découpler la richesse d'une part et la consommation de ressources et les impacts environnementaux associés d'autre part ». La SNTEDD ne comporte pas de mesures concrètes, elle se limite à formuler des objectifs et à évoquer des leviers d'action : « prise de conscience par les entreprises de l'intérêt économique de cette démarche », « information et responsabilisation du consommateur (affichage environnemental des produits, interdiction des sacs plastiques non réutilisables, etc.) », « mobilisation de l'État pour que le potentiel de la directive européenne sur l'éco-conception (extension du périmètre des produits, intégration progressive d'autres critères que l'énergie et d'autres étapes que l'utilisation) soit davantage exploité ». « intégration de critères environnementaux et sociaux dans la commande publique ».

En termes de gouvernance, la SNTEDD évoque l'élaboration d'un « cadre stratégique (...) promouvant de nouveaux modes de production et de consommation ; offrant des opportunités économiques et permettant une meilleure sécurité d'approvisionnement grâce à une nouvelle conception des produits, à la promotion de la réutilisation, du recyclage et de la substitution de matériaux, aux économies de ressources et au développement des énergies renouvelables ; récompensant l'innovation et l'utilisation efficace des ressources ; et mobilisant les territoires pour développer les initiatives locales ».

2.1.2. La feuille de route de la transition écologique pour 2013

La feuille de route de la transition écologique (FRTE) pour 2013 comporte un ensemble assez complet d'orientations et d'annonces. Résultat d'un débat collectif approfondi dans le cadre d'une table-ronde de la conférence environnementale de 2013, et ayant fait l'objet d'un suivi précis dans le cadre du Conseil national de la transition écologique (CNTEDD) à l'automne 2014, le volet économie circulaire de la FRTE 2014 s'apparente à un véritable plan national de développement de l'économie circulaire. Un bilan de l'avancement des différents chantiers a été fait en novembre 2014 dans le tableau de bord de la FRTE 2013. Sont notamment évoqués dans ce document :

- les travaux sur les indicateurs (groupe de travail sur les ressources), les travaux de l'Ademe sur l'éco-conception (qui ont donné lieu à un rapport sur la durée de vie des équipements électriques et électroniques),
- le plan national d'action pour les achats publics durables,
- la démarche d'engagement volontaire des entreprises pilotée par le Conseil national de l'Industrie (CNI) dans le cadre des comités stratégiques de filières (CSF),
- les mesures prises dans le cadre de la loi consommation (extension à 2 ans de l'effectivité de la garantie légale de conformité, etc.),
- la mobilisation du programme Investissements d'avenir au service de l'économie circulaire,
- un ensemble de mesures relatives aux déchets : renforcement du caractère incitatif des éco-contributions (dans le cadre des procédures d'agrément des filières de responsabilité élargie du producteur – REP), évaluation de l'opportunité d'une extension des filières REP, mise en œuvre du contrat de filière sur la valorisation des déchets signé avec le comité stratégique de filières éco-industries (Cosei), travaux sur la sortie du statut de déchet, étude par l'Ineris des risques liés au recyclage de certains déchets, extension du tri des déchets à la source (cf. mesure prise dans la loi transition énergétique), harmonisation des couleurs et des consignes de tri, interdiction des sacs plastiques, développement de systèmes de consigne, étude d'une limitation des quantités de déchets acceptées dans les installations d'élimination, action particulière sur les déchets organiques, lutte contre les trafics illégaux, renforcement de la connaissance territoriale des gisements et des flux, comptabilité analytique déchets dans les collectivités, mise à l'étude d'un observatoire des coûts et des financements de gestion des déchets, saisine du comité de fiscalité écologique (CFE) sur la fiscalité déchets, suppression de la possibilité d'assujettissement des entreprises à la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) au profit de la seule « redevance spéciale ».
- l'élaboration de stratégies régionales d'économie circulaire.

Le tableau de bord dresse un bilan globalement positif de l'effort entrepris. La plupart des mesures prévues ont connu un début de mise en œuvre - étant précisé qu'une partie d'entre elles étaient déjà prises ou programmées en 2013. Plusieurs décisions prises suite à la conférence environnementale ont eu des prolongements importants. On peut notamment signaler :

- la mobilisation des filières industrielles sous l'égide du CNI (décidée suite à la conférence de mise en œuvre de la conférence environnementale fin 2013). Un premier état des lieux réalisé fin 2014, qui doit servir de base à l'élaboration d'engagements plus ambitieux pour l'avenir.
- Un groupe de travail sur les ressources a été constitué au ministère chargé de l'environnement. Il vient de remettre un rapport, assorti de nombreuses fiches par ressources, qui constituent un bon fond de dossier.

Malgré ce bilan positif, l'exercice présente un certain nombre de limites qui en réduisent la portée : absence d'objectifs quantifiés et d'indicateurs de résultats globaux, manque de suivi et d'amplification de l'effort dans la durée. À cet égard, on peut regretter que la FRTE 2015 ne s'inscrive pas dans le prolongement de la FRTE 2013. Bien qu'elle comporte un objectif « accélérer la transition française vers une économie verte », elle ne traite pratiquement pas d'économie circulaire, à l'exception d'une mesure sur l'articulation des usages du bois et une autre sur la lutte contre le gaspillage alimentaire.

2.1.3. Les stratégies régionales d'économie circulaire

L'élaboration de stratégies régionale d'économie circulaire « intégrées à terme dans les schémas régionaux de développement économique » était l'une des recommandations de la FRTE 2013. Plusieurs régions ont d'ores et déjà lancé des actions en ce domaine (Aquitaine, Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte-d'azur, Rhône-Alpes). La région Aquitaine est celle qui affiche les plus grandes ambitions, avec une feuille de route comprenant 20 propositions concrètes et 3 priorités (écologie industrielle et territoriale, écoconception et l'analyse du cycle de vie du produit, recyclage et déchets).

L'une des décisions prises dans le cadre de la FRTE 2013 était le lancement d'une étude pilotée par l'Ademe et de l'association des régions françaises (ARF) pour définir des recommandations méthodologiques pour construire une stratégie régionale d'économie circulaire. Cette étude a donné lieu à la publication d'un guide méthodologique en 2014, qui recommande notamment la prise en compte de l'orientation « économie circulaire » dans le Schéma régional de développement économique (SRDE) et une intégration des priorités, objectifs et actions relevant de l'économie circulaire dans les différents plans et programmes territoriaux existants (plans climat énergie territoriaux, plans de prévention des déchets, contrats de projets État-région, etc.). Cette recommandation présente l'avantage de positionner l'économie circulaire comme une dimension à prendre en compte dans l'ensemble des politiques de développement économique et social. Or, dans la version adoptée en première lecture par le Sénat, le projet de loi sur la nouvelle organisation territoriale de la république (NOTRe) indique que le « plan régional d'action concernant l'économie circulaire » sera intégré au plan régional de prévention et de gestion des déchets dont chaque région devra se doter. Si cette disposition était retenue, elle tendrait à faire de l'économie circulaire un sous-ensemble de la politique de prévention des déchets.

2.2. Les plans et programmes

2.2.1. Le programme national de prévention des déchets 2014-2020

Ce programme se présente à la fois comme une traduction concrète des mesures relatives à l'économie circulaire de la FRTE 2013 (allongement de la durée de vie des produits, réparabilité, éco-conception et mise en place de systèmes de consigne), comme une mise en œuvre de la directive cadre européenne sur les déchets et comme le volet « prévention » du « plan déchets 2020 » en cours d'élaboration par le Conseil National des Déchets. Bien qu'il aborde la plupart des aspects de l'économie circulaire (y compris l'économie de la fonctionnalité), ses principaux objectifs ont trait aux déchets (réduction de 7 % des déchets ménagers et assimilés (DMA) produits par habitant, stabilisation des déchets des activités économiques (DAE) et stabilisation des

déchets du bâtiment et travaux publics (BTP) à l'horizon 2020), et non à l'utilisation efficace des ressources. Le tableau de bord de suivi inclut en revanche des indicateurs de consommation et de découplage matière. Dans l'ensemble, le programme apporte peu d'éléments nouveaux par rapport à la FRTE 2013.

2.2.2. Les plans climat et la future stratégie bas carbone

Les plans climat 2009 et 2011 comportent des développements sur la politique des déchets (rappel des dispositions des plans déchets), l'éco-conception (impacts énergie de la mise en œuvre de la directive européenne) et la biomasse, sans pour autant aborder la totalité des sujets liés à l'économie circulaire (rien sur les nouveaux modes de consommation et l'économie de la fonctionnalité).

Une stratégie bas carbone de la France doit être publiée d'ici le 15 octobre 2015. Elle précisera les trois premiers « budgets carbone » (2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028), à savoir les limites d'émissions que la France se fixera désormais pour chaque période, ainsi que les grandes lignes des politiques qui seront menées pour atteindre le facteur 4 à l'horizon 2050.

2.2.3. Les plans NFI qui ont un volet économie circulaire

Le gouvernement a mis en place un dispositif de soutien, via les investissements d'avenir, à 34 projets de développement industriels pour des filières d'avenir, dont au moins 7 concernent directement les ressources et l'économie circulaire : énergies renouvelables, voiture à 2L/100km, industries du bois, rénovation thermique des bâtiments, recyclage et matériaux verts, qualité de l'eau et gestion de la rareté, chimie verte et biocarburants. Le pilotage stratégique de ces plans est suivi par un comité interministériel présidé par le ministre chargé de l'économie. Le MEDDE s'y est impliqué, mais aucun document n'a été produit pour évaluer les impacts potentiels de ces investissements en termes d'économies de matières.

2.3. Les dispositions législatives et réglementaires

Parmi les lois récentes, on peut mentionner :

- La loi Grenelle 1 de 2009 (art 46 et 47) fixe différents objectifs en matière de déchets et de recyclage : réduction de la production d'ordures ménagères et assimilées de 7 % en 5 ans, taux de recyclage matière et matière organique de 35 % en 2012 et de 45 % en 2015, taux de recyclage des emballages ménagers de 75 % en 2012, réduction de 15 % des déchets incinérés stockés. Plusieurs mesures concrètes sont annoncées (tarification incitative dans un délai 5 ans, élaboration de plans de prévention par les collectivités...), dont la plupart n'ont pas été mises en œuvre (ainsi, le programme national de 2014 prévoit seulement de « préciser le contenu attendu des différents plans et programmes locaux liés à la prévention et leur articulation »).
- La loi sur l'économie sociale et solidaire du 31 juillet 2014 étend l'obligation d'agrément à tous les éco-organismes.

- La loi du 17 mars 2014 relative à la consommation porte à 2 ans le délai de présomption d'existence du défaut de conformité pour tous les produits de consommation (disposition qui prendra effet 2 ans après le vote de la loi). Elle impose en outre aux fabricants de s'engager sur la disponibilité des pièces détachées, et aux vendeurs d'en informer les consommateurs. Un décret du 9 décembre 2014 précise les modalités d'application de cette disposition.

Le projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte, en cours d'examen au Parlement, donne une première définition légale de l'économie circulaire et fixe un certain nombre de principes (consommation sobre et responsable des ressources, hiérarchie dans l'utilisation et les modes de traitement, principes de proximité et d'autosuffisance, mesure des résultats par des indicateurs de découplage, définition de l'obsolescence programmée) et d'objectifs quantitatifs (en matière de réduction des déchets). Il crée l'obligation pour le gouvernement de soumettre au Parlement, tous les cinq ans, une stratégie nationale de transition vers l'économie circulaire, incluant notamment un plan de programmation des ressources nécessaires aux principaux secteurs d'activités économiques. Il aborde en outre plusieurs sujets concrets principalement liés à la gestion des déchets (relance de la consigne, reprise des matériaux du BTP, lutte contre le stockage non organisé des véhicules hors d'usage (VHU), interdiction programmée des sacs de caisse et objets jetables en plastique, gouvernance des filières REP) et à la durée de vie des produits (élaboration de normes partagées par les acteurs économiques des filières concernées).

Enfin, un certain nombre de textes réglementaires, pris ou en préparation, ont un rapport direct avec l'économie circulaire. Ainsi, le projet d'ordonnance sur la commande publique transposition de la directive européenne de 2008 qui précise les conditions de prise en compte des critères environnementaux dans les marchés publics fait l'objet d'un projet de transposition qui, sans être substantiellement en retrait, manque de précision sur plusieurs éléments présents dans la directive :

- possibilité d'exiger des labels environnementaux,
- certificats attestant des normes ou systèmes de gestion environnementale EMAS, ISO ou équivalent,
- prise en compte du coût du cycle de vie, notamment des coûts imputés aux externalités environnementales.

2.4. L'incitation et le soutien à l'innovation

Plusieurs dispositifs d'action publique visent à susciter des innovations en rapport avec l'économie circulaire. Ils comportent tous les quatre éléments suivants :

- un processus d'engagement volontaire des porteurs de projets (collectivité ou entreprises) ;
- un pilotage national assuré par les services de l'État ou un opérateur dédié mais associant tous les acteurs (collectivités, entreprises, chercheurs, etc.) ;
- une sélection des projets par une commission nationale appuyée par un comité scientifique et recourant à différentes expertises (services de l'État, établissements publics, universitaires) ;

- l'animation plus ou moins structurée d'un réseau d'échange de bonnes pratiques.

Citons notamment :

- **Les engagements volontaires au titre des comités de filières**

L'action menée par le ministère de l'industrie repose sur la sollicitation d'engagements volontaires. Dans une première étape (2014), chaque filière a identifié les actions significatives qu'elle pouvait mettre en valeur au titre de l'économie circulaire. Dans un second temps seront conclus des accords volontaires entre les filières et l'État, sur la base du choix d'actions spécifiques significatives.

Les limites de cette démarche résultent du fait qu'elle n'est pas territorialisée et, surtout, qu'elle ne repose que sur les filières industrielles, lesquelles ne recouvrent pas les problématiques de la ville et des territoires durables, par nature transversales. Par ailleurs, si cette démarche est de nature à susciter l'élimination des produits et processus les moins performants au plan écologique, il n'est pas certain qu'elle incite suffisamment à l'innovation.

- **Les appels à projets lancés par le MEDDE**

Les appels à projets « territoires zéro déchets » et « territoires à énergie positive ». Ces appels à projet sont un incontestable succès en termes de valorisation d'actions en cours, de nature à soutenir une dynamique collective dans les territoires. Il s'agit cependant plus de conforter l'existant que de susciter des innovations de rupture.

- **Les appels à projets pilotés par l'ADEME**

Ces actions répondent bien à des enjeux de recherches préindustrielles ou de pré-commercialisation dans des domaines stratégiques justifiant un soutien pour l'innovation technologique ou la mise en place de filières industrielles. Elles ne traitent pas des blocages juridiques ou institutionnels pouvant freiner l'innovation. Certains des projets retenus au titre des appels à manifestation d'intérêt (AMI) déjà lancés mériteraient pourtant de bénéficier d'un appui des services de l'État au titre d'une action *Green Deal*.

- **Les plans d'action régionaux économie circulaire**

Les modalités d'intervention des régions sont variées : subventions accordées au travers d'appels à projet ou de contractualisation directe, prêts, participations au capital d'entreprises. L'action des régions peut aussi s'inscrire dans des dispositifs nationaux, AMI, investissements d'avenir pilotés par l'ADEME, cofinancements d'opérations dans le cadre du contrat de programme État-région (CPER) ou de crédits européens.

- **Les appels à projet « ville durable » financés par le CGI**

Les enjeux spécifiques au milieu urbanisé sont couverts par des AMI, notamment à travers le programme « ville de demain » financé par le GCI ou par des appels à projets financés par l'Union Européenne. Depuis cinq ans, de nombreuses actions ont été financées à ces différents titres.

2.5. Le système d'acteurs

L'analyse du système d'acteurs renforce le constat précédent. Les fonctions de pilotage, d'orientation ou de réflexion sur l'économie circulaire sont en effet éclatées entre un trop grand nombre de services, d'organismes et d'instances :

- Plusieurs services et organismes administratifs : DGPR, CGDD, CSTB et Ademe pour le MEDDE, DGCCRF et DGE, BRGM, AFNOR pour MINEFI.
- Les régions (avec parfois des structures ad-hoc).
- Plusieurs instances de concertation: CNI, COSEI, Conseil national des déchets, Commission d'harmonisation et de médiation des filières REP, future instance de gouvernance des filières REP¹⁰³.
- À quoi il faut ajouter un certain nombre d'associations et de réseaux d'échange : Institut de l'économie circulaire, Observatoire Régional des Déchets d'Île-de-France (Ordif), association OREE.

Qui plus est, certains aspects de l'économie circulaire sont traités dans un autre cadre. Ainsi, les acteurs de l'aménagement, de l'agriculture et de la forêt, concernés par les problématiques de gestion durable des ressources agricoles et forestières, de la biomasse produite, des sols, de l'azote et du phosphore, ne sont pas impliqués à ce stade dans les démarches et dispositifs mentionnés ci-dessus.

¹⁰³ Cf. La réponse de la DGPR a une question parlementaire (05/06/2014) : « La feuille de route issue de la table ronde sur l'économie circulaire de la conférence environnementale de septembre 2013, fixe un axe de travail pour renforcer le pilotage, la gouvernance et la mobilisation des filières à responsabilité élargie du producteur (REP). Pour répondre à cette attente forte, le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie propose d'inscrire, dans le code de l'environnement, l'obligation de la mise en place d'une instance de gouvernance des filières REP composée des parties prenantes des filières et dont l'avis sera incontournable avant toute prise de décision. Elle devra systématiquement se prononcer sur les cahiers des charges des éco-organismes et des systèmes individuels, sur les demandes d'agrément et les demandes d'approbation, mais aussi sur la mise en œuvre de certains points des cahiers des charges des éco-organismes comme les barèmes de contribution et de soutien, la communication à l'échelle nationale. La commission d'harmonisation et de médiation des filières travaille actuellement sur la formalisation de la mise en place d'une telle instance qui assurera la cohérence des filières entre elles, mais aussi que chaque filière puisse exprimer sa particularité, tout en bénéficiant d'échanges d'expérience avec les autres filières. Ce travail devrait aboutir avant la fin de l'année 2014 ».

3. Avis des États-membres sur le projet de directive relative à l'économie circulaire (EC)

Source : note du secrétariat général du Conseil de l'Union européenne du 16 février 2015.

	Belgique	Danemark	Espagne	France	Autriche	Pologne	Suède
Commentaire général	Étendre le champ du projet de directive EC soit en amendant le projet initial soit en adoptant un projet législatif complémentaire	L'économie circulaire permettrait de réduire la quantité de matériaux nécessaires de 17 à 24 % d'ici 2030 et d'économiser 30 Md€ par an à l'industrie européenne		Favorable à l'élargissement du champ d'application du paquet EC en y ajoutant trois textes législatifs complémentaires			Accord avec une approche élargie incluant des actions relatives au cycle de vie
I. Pour rendre le paquet EC plus ambitieux	<p><i>a) Mesures à prendre</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - s'intéresser au cycle du produit, à la gestion durable des matières et à l'efficacité de la gestion des ressources - relier les législations entre elles : directive déchets avec matériaux, air, eau, biodiversité - porter plus d'attention à la 1ère partie de la chaîne (matières premières) - accroître l'usage durable des produits <p><i>b) Éléments à prendre en compte par la commission</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - extension du champ de la directive éco- 	<ul style="list-style-type: none"> - assurer un lien entre les politiques économiques et celles traitant de la dépendance vis-à-vis des ressources naturelles - intégrer l'EC dans les investissements de l'UE - adopter des modèles permettant d'accroître le cycle de vie des produits, leur réutilisation ou recyclage - adopter des principes et des méthodes communs pour mesurer l'impact environnemental des produits - réexaminer la législation afin d'améliorer les performances 	<ul style="list-style-type: none"> - harmoniser les définitions - adopter une méthode harmonisée de calcul des objectifs de recyclage et de récupération - établir une collecte séparée des biodéchets - fixer des règles au niveau du produit : être facilement réparable, être fabriqué avec des matériaux recyclables - approche pouvant être intégrée dans la directive éco-conception - mesures sur la commande publique verte 	<p><i>a) un texte législatif « production et consommation durables incluant :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - une non-discrimination des matériaux et des produits recyclés - des exigences relatives à la commande publique en renforçant le volet incorporation de matières premières recyclables - allongement de la durée de vie des produits (lutte contre obsolescence programmée...) - promotion de l'éco-conception <p><i>b) Amender la directive éco-conception</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - l'exécution complète du paquet déchet est très ambitieuse. Se recentrer les problèmes essentiels - se focaliser sur la création d'incitations visant à réduire l'enfouissement des déchets recyclables 	<p><i>a) Mesures à prendre</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - l'ambition du projet dépend de la définition et de la méthode - choisir des indicateurs qui permettront de considérer l'EC comme un tout. <p><i>b) Éléments et priorités à prendre en compte par la commission</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ajouter les services pour lesquels le contrôle quantitatif d'utilisation des ressources est problématique. Mais ceci doit être réglé dans des directives spécialisées - avoir des instruments souples 	<ul style="list-style-type: none"> - créer des marchés pour les matériaux recyclés et réutilisés qui sont de haute qualité - inclure la promotion des cycles de matériaux non toxiques - règles rigoureuses pour réduire la quantité de déchets - produire davantage d'informations sur le contenu des déchets en matière de substances dangereuses - adapter les mesures par filière de déchets (alimentaires, électriques et électroniques, textiles, construction et démolition) - développer la

	<p>conception aux produits non liés à la production d'énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> - renforcer la directive éco-conception (critères de durabilité, extension de garanties...) - identifier les synergies avec la directive DEEE - priorité aux matériaux critiques 	<p>environnementales et l'efficacité des produits pendant leur cycle de vie</p> <ul style="list-style-type: none"> - mettre en place un « passeport de produit » - favoriser la symbiose industrielle - concrétiser l'objectif de 50 % de marchés publics écologiques - promouvoir les matières premières secondaires 		<ul style="list-style-type: none"> - efficacité de la ressource en fixant des exigences par catégorie de produits <i>c) Elargir le champ de la directive cadre sur les déchets</i> - traiter tous les déchets - renforcer l'approche cycle de vie - soutien à l'initiative « marché intérieur des produits verts » 			<p>directive-écoconception, et la commande publique durable</p> <ul style="list-style-type: none"> - recueillir un accord sur les définitions de certains concepts clés
<p>II. Paquet déchets</p> <p>a) Portée de la directive cadre déchets</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Étendre la directive éco-conception pour améliorer la durabilité des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> - l'extension de la REP à de nouveaux champs doit être subordonnée à une analyse précise 	<ul style="list-style-type: none"> - maximiser la prévention et faciliter la gestion des déchets pour prévenir l'établissement de barrières à la libre circulation des biens et produits 	<ul style="list-style-type: none"> - favorable aux amendements sur les exigences applicables au régime de REP 	<ul style="list-style-type: none"> - ne voir que dans un second temps les éléments allant au-delà de la législation relative aux déchets (éco-conception, commande publique environnementale etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - la variété des produits, l'extension de la REP doivent être traitées dans des directives spécifiques 	<ul style="list-style-type: none"> - les exigences sur la conception des produits, le multi-usage, la durabilité doivent être incluses dans les règles de la REP - les propositions sur l'extension de la REP et les objectifs de recyclage doivent être incluses dans une directive spécifique aux flux de déchets
<p>b) Annexe VII de la directive (REP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - rendre la REP obligatoire y compris pour les produits importés venant de l'extérieur de l'UE - changer la définition de la REP - clarifier la responsabilité opérationnelle et financière 	<ul style="list-style-type: none"> - les dispositifs REP doivent être transparents pour être plus efficaces - avoir une meilleure définition de la REP et une meilleure redistribution des coûts et des bénéfices au travers de la chaîne de valeurs 	<ul style="list-style-type: none"> - identifier les modèles de mise en œuvre des REP qui ont fonctionné - l'impact économique du financement des REP doit se répercuter entièrement dans la gestion des déchets - pas de distorsion telle que l'accès exclusif aux déchets ou les situations de monopole 	<ul style="list-style-type: none"> - harmoniser les dispositions relatives aux filières REP - rendre obligatoire l'annexe VII - la lutte contre les dépôts sauvages n'a pas à être financée par les filières REP 		<ul style="list-style-type: none"> - elle doit être retirée de la directive-cadre car ses exigences manquent de clarté 	<ul style="list-style-type: none"> - certains points nécessitent une analyse plus claire

			- évaluation des dispositifs REP selon des protocoles communs				
III. Prévention des déchets et Agence européenne de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> - un rapport tous les deux ans suffit à condition de diffuser un guide et des indicateurs - prévoir des objectifs communs de prévention 	<ul style="list-style-type: none"> - difficile pour l'Agence de fournir un rapport en l'absence de recommandations uniformes et d'indicateurs pour les États-membres - accord pour une disposition limitant les déchets alimentaires (prévention) 	<ul style="list-style-type: none"> - fixer un objectif de prévention à long terme applicable à l'ensemble des déchets et pas seulement aux déchets alimentaires - interdiction d'enfouir certains déchets d'ici 2025 : papiers, plastiques, métaux, verres et biomasse 	<ul style="list-style-type: none"> - accord pour un renforcement des mesures de prévention et pas convaincue par un reportage annuel de l'Agence 		<ul style="list-style-type: none"> - il n'est pas possible d'établir un minimum d'exigences compte de la variété des produits 	
					<ul style="list-style-type: none"> - souhaite accueillir un séminaire à Vienne sur l'échange des bonnes pratiques 	<ul style="list-style-type: none"> - un rapport annuel de l'Agence n'est pas une bonne idée, faute d'indicateurs - établir une plateforme internet sur les échanges de bonnes pratiques en matière de prévention des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - développer de nouvelles filières REP - établir des indicateurs communs - exigences plus rigoureuses en matière de prévention - accord pour un rapport annuel de l'Agence

	Estonie	Hongrie	Finlande	Royaume-Uni	Pays-Bas
Commentaire général				Accord pour présenter les mesures nécessaires pour développer l'économie plus circulaire. Les objectifs doivent être concentrés sur l'efficacité de la ressource et la réduction de la dépendance vis-à-vis des matières premières vierges. Un but à viser est d'éviter que des mesures en un point du cercle aient des effets contraires en un autre point.	L'économie circulaire est nécessaire pour répondre au défi du changement climatique. L'une des clés de réussite passe par l'efficacité de la ressource. Le paquet EC contribue à la résilience de notre société et à la compétitivité de l'industrie européenne
I. Pour rendre le paquet EC plus ambitieux	<p><i>a) Mesures à prendre</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - mettre l'accent sur l'économie circulaire, la prévention des déchets et la qualité du recyclage plutôt que sur des objectifs de recyclage des déchets - inclure des indicateurs (non contraignants) d'efficacité de la ressource - harmoniser les définitions, avoir une méthode de calcul unique et avoir des prévisions communes en matière de REP - promouvoir le tri à la source qui garantit une haute qualité des matières premières secondaires <p><i>b) Éléments à prendre en compte par la commission</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - mettre l'accent sur 	<p><i>a) Mesures à prendre</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - introduire des mesures pour garantir une durée de vie des produits la plus longue possible (extension de la durée de garantie, favoriser la location, allonger la période pendant laquelle des pièces détachées peuvent être fournies) - faciliter l'utilisation de matières premières secondaires (introduction de mesures en ce sens dans les marchés publics) <p><i>b) Éléments à prendre en compte par la commission</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - étendre la directive éco-conception pour éliminer les produits les plus nuisibles pour l'environnement, pour étendre les exigences en matière d'efficacité 	<ul style="list-style-type: none"> - identifier les mesures concrètes pouvant être introduites dans la politique ou la législation européennes pour promouvoir l'EC à tous les stades de la chaîne de valeur - ceci inclut les mesures visant à une meilleure conception et éco-conception des produits et au développement de procédures de marché public accordant plus d'attention à l'efficacité de la ressource - promouvoir le recyclage des nutriments et des matières premières critiques - un objectif correctement ciblé sur l'efficacité des ressources peut convenir à la croissance et à l'emploi. Les indicateurs doivent porter sur la rareté des ressources, leur caractère renouvelable et leur recyclabilité - s'assurer de la cohérence des différentes politiques (déchets, recyclage, climat, politique de l'énergie 	<p>I. Réflexions générales</p> <ul style="list-style-type: none"> - crainte que certaines mesures présentées se contredisent (mesures sur les déchets vs mesures de prévention par exemple) - fournir les moyens pour faciliter la transition de toute l'UE vers l'EC - libérer le potentiel d'investissement et l'action volontaire en matière de conception et d'innovation <p>II. Idées pour une nouvelle proposition</p> <ul style="list-style-type: none"> - établir un cadre politique favorable : régulation plus intelligente, mesures de performances etc - en matière de conception et d'innovation : une politique produit plus cohérente ; créer des incitations et éliminer les obstacles en faveur des modèles innovants (symbiose industrielle dans laquelle le déchet est une autre 	<p>I. L'économie circulaire doit concerner l'ensemble du cycle</p> <p><i>a) Approvisionnement durable</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - soutenir le commerce et la fourniture de ressources primaires durables en développant des normes d'approvisionnement durable de matières premières <p><i>b) Production et consommation durables</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer la durabilité et l'efficacité de la ressource dans la conception des produits. A travers la directive éco-conception, développer le réusage, la réparabilité, la recyclabilité, l'évolutivité etc - une politique du produit mieux intégrée en mettant en valeur et en rationalisant les instruments existants - améliorer la transparence du marché des produits et services durables - stimuler des modèles de consommation plus durables <p><i>c) Améliorer la gestion des déchets</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - l'actuel cadre n'est pas adapté - adopter des définitions claires et harmonisées - améliorer le suivi, le reportage, la REP et faciliter le transport de matières premières secondaires - faciliter les initiatives du type « du déchet à la ressource » en permettant dans certains cas de qualifier les résidus de production de sous-produit et en

	<p>l'amélioration des compétences</p> <ul style="list-style-type: none"> - encourager l'utilisation de matières recyclées - pour accroître la qualité du recyclage, il faut produire des déchets stériles. A partir de là, il faut faire connaître les bénéfices de l'économie circulaire - l'une des priorités doit être d'augmenter la prise de conscience des milieux d'affaires et des consommateurs - il faut traiter toutes les phases de production des biens pour prévenir la production des déchets. 	<p>énergétique</p> <ul style="list-style-type: none"> - prendre des mesures pour la réparabilité des produits, une séparation plus aisée des composants d'un produit, le réemploi et le recyclage - l'une des priorités doit porter sur l'allongement de la durée de vie et la prévention des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - les propositions relatives à l'éco-conception doivent prendre place dans la directive correspondante 	<p>ressource par ex) ; avoir une conception plus durable (accroître l'utilisation de matériaux recyclés) ; promouvoir l'EC au travers d'une R&D collaborative</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer l'action des entreprises et des consommateurs (réseau d'échange des bonnes pratiques, outils permettant de comprendre les flux de matériaux, encourager les coopérations sans enfreindre les règles européennes de concurrence, prévenir les charges inutiles 	<p>avançant sur la sortie de statut du déchet (en garantissant la sécurité des produits). Davantage encourager le ré-usage et le recyclage de haute qualité. Supprimer l'enfouissement des déchets recyclables</p> <p><i>d) Sécurité de la ressource</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier les ressources vulnérables. Les politiques existantes de l'UE en matière de ressources ne sont pas suffisamment intégrées. - rationaliser et incorporer la politique industrielle à celle de l'efficacité de la ressource. Les Pays-Bas effectuent ainsi une analyse sur les vulnérabilités d'approvisionnement pour relier ce sujet à ceux du recyclage et de l'efficacité de la ressource
<p>II. Paquet déchets</p> <p>a) Portée de la directive cadre déchets</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La directive cadre sur les déchets n'est pas le bon support pour imposer des exigences sur les produits 	<ul style="list-style-type: none"> - l'étude de faisabilité de l'introduction d'un minimum d'exigences en matière de REP dépasse le cadre de la directive déchets et doit être examinée au niveau des États-membres 	<ul style="list-style-type: none"> - dans le paquet déchet veiller à la non-toxicité des matériaux recyclés et à la haute qualité du recyclage - la révision du paquet déchets devrait être construite sur le travail d'évaluation déjà fait et les commentaires déjà reçus précédemment - la Finlande réitère sa demande de réunions d'experts de haut niveau pour résoudre les problèmes techniques liés aux propositions - les nouveaux objectifs devront se fonder sur des méthodes de calcul uniformisées 	<p>Moderniser la politique des déchets : les déchets sont une ressource</p> <ul style="list-style-type: none"> - soutien à la Commission dans son approche holistique visant à développer un paquet EC. Faire que l'efficacité et l'efficience de l'architecture de l'EC soit un tout. - deux objectifs : améliorer l'efficacité de la ressource et maintenir les matériaux en circulation. - les interventions sur la gestion des déchets doivent tenir compte des actions proposées en matière de prévention - le défi, ambitieux, est d'atteindre nos objectifs environnementaux et 	<p>II. Encourager les innovations durables</p> <p><i>a) Stimuler les investissements innovants et les nouveaux modèles d'affaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - faire adopter par le plus grand nombre les meilleures pratiques et les modèles d'affaires circulaires. Promouvoir les pionniers et pousser les retardataires à s'améliorer. Ajuster les instruments, les fonds et les aides publiques communautaires existants en conséquence - des fonds communautaires suffisants doivent être dédiés aux efforts de recherche et développement ainsi qu'aux innovations <p><i>b) Des prix incitatifs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - pour stimuler les investissements durables, incorporer les coûts externes dans le système économique (coût environnemental)

			<ul style="list-style-type: none"> - porter l'attention sur la nécessité de promouvoir la réutilisation directe de produits (canettes, palettes etc) - favoriser la production de biocarburants de pointe provenant des déchets - pas favorable à des exigences sur les REP qui augmenteraient le fardeau administratif des opérateurs sans bénéfices environnementaux clairs 	<p>de développer la croissance et l'emploi</p> <ul style="list-style-type: none"> - les bénéfices attendus d'une prise en compte des déchets en tant que ressource sont énormes. En éliminant les obstacles à la réutilisation et à la répartition, l'impact économique serait encore plus important - permettre aux États-membres de promouvoir la répartition, la réutilisation, la recyclabilité, le remanufacturage à travers des lignes directrices ou une nouvelle approche de la définition actuelle du déchet 	
b) Annexe VII de la directive (REP)	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir un minimum d'exigences obligatoires - Accord global avec l'annexe VII mais la rédaction des exigences doit être débattue - Examiner la portée de la directive emballage - Les obstacles à la promotion des emballages réutilisés est un problème au regard du principe de libre circulation des biens 	<ul style="list-style-type: none"> - le développement des REP doit prendre en compte l'efficacité économique au sein de l'UE, le fonctionnement du marché interne en termes de disponibilité, de compétitivité et de qualité des matières premières secondaires - la législation sur la gestion des déchets doit porter sur la bonne gestion des déchets et la qualité des matières premières secondaires - pour aller vers l'économie circulaire, privilégier l'approche cycle de vie, la conception des produits et la prévention des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - en matière de REP, accord avec les propositions visant à harmoniser et à s'assurer de la fonctionnalité des dispositifs - mais les exigences minimales proposées ne doivent pas être appliquées de manière contraignante par les Etats-membres - par exemple une exigence stricte de la couverture des coûts pourrait freiner la coopération et leur partage entre producteurs et distributeurs - s'attaquer au problème provenant du commerce en ligne 	<ul style="list-style-type: none"> - développer des orientations pour encourager et rationaliser les dispositifs REP - encourager les États-membres à utiliser la commande publique pour stimuler le marché en faveur des produits réutilisés, remanufacturés ou recyclés <p>Après avoir examiné l'impact des mesures il sera nécessaire de vérifier que leurs bénéfices économiques et sociaux excèdent leur coût. Une étude d'impact permettraient d'estimer les moyens nécessaires pour accomplir tout ceci.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - le ré-usage et le recyclage doivent faire l'objet d'instruments fondés sur le marché - supprimer les subventions nuisibles pour l'environnement <p><i>c) Éliminer les obstacles réglementaires et les barrières à l'échelle de l'UE</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - les pionniers sont souvent entravés par les réglementations européennes. Il faut moderniser et simplifier les règles pour alléger le fardeau des entreprises - effectuer une évaluation des obstacles résultant d'autres directives (nitrates, <i>Reach</i>, hygiène...)
III. Prévention des déchets et Agence européenne de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> - un rapport annuel de l'agence n'est pas nécessaire faute de base de données sur laquelle se fonder 	<ul style="list-style-type: none"> - la prévention est la clé pour parvenir à une économie circulaire mais la tâche en revient aux producteurs et non au secteur des déchets. 	<ul style="list-style-type: none"> - l'article proposé n'est pas clair en ce qui concerne sa nature contraignante ou non (sur la prévention des déchets) - accord sur un rapport tous 		<p>III. Rendre le Semestre européen écologique</p> <p>Plus d'attention et d'accent doivent être mis sur la soutenabilité et la productivité de la ressource dans le Semestre européen si l'on veut tenir les engagements d'émissions de GES à horizon 2020 et au-delà.</p>

		<p>La proposition de la Commission ne contient ni propositions pour guider les États-membres sur cette voie, ni d'actions liées à leur mise en œuvre.</p>	<p>les deux ans de l'Agence</p>		<p>IV. Une gouvernance basée sur le suivi et le reporting</p> <p>La transition vers l'EC nécessiterait une gouvernance plus intégrée et un suivi permettant de s'assurer que toutes les mesures prises en Europe à toutes les échelles permettent de contribuer à l'atteinte des objectifs</p>
--	--	---	---------------------------------	--	---

4. Compléments sur l'économie circulaire dans le BTP

4.1. Recherche et développement

4.1.1. *Projet RECYBETON 2012 2016 IREX*

Ce projet de 44 partenaires coordonné par l'IREX¹⁰⁴ a été lancé sur le constat que « seule une petite partie des bétons de démolition est recyclée, essentiellement sur la route, alors que d'autres pays utilisent dans de nouveaux bétons des granulats de bétons concassés ». Il se fixe pour objectifs d'utiliser la totalité des matériaux issus des bétons déconstruits (20 Mt) et de recycler ces matériaux comme matière première dans la production de ciments. Son budget est de 5 M€ financés par le MEDDE et l'ANR. Il mobilise la profession dans son ensemble.

Ce projet va donner lieu à un colloque en juin 2015 pour communiquer sur les premiers résultats, qui concernent l'expérimentation de chantiers courants incorporant du recyclé sans risque ; les simulations de vieillissement accéléré paraissent plus délicates; un parangonnage des réglementations nationales et des normes en vigueur dans différents pays est également prévu.

D'après les experts rencontrés, le Royaume-Uni, les Pays-Bas et le Japon ont développé l'incorporation de granulats recyclés dans les bétons, en acceptant des variations de couleurs (et même de l'amiante noyé dans la masse).

4.1.2. *Projet ASURET (BRGM/ANR)*

Les auteurs du projet ont développé une approche systémique sur la ville d'Orléans et les collèges du Conseil général des Bouches du Rhône, considérant le stock de matériaux avec des flux entrants (constructions nouvelles, réparations, entretiens, ...) et des flux sortants (démolitions totales ou partielles, réparations et rénovations).

Les résultats livrent pour Orléans un stock de 28,6 Mt, soit 253 t de matériaux par habitant, dont 39 % de la pierre (constructions anciennes), et 53 % du béton (constructions récentes). Les études comparables sont rares et livrent des ordres de grandeur comparables : 350 t/hab. pour la ville de Vienne (Autriche) et 235 t/hab. au Japon.

L'étude a permis de préciser les flux entrants, + 350 kt, et sortants, - 166 kt, sur deux ans (2004-2006). Le flux entrant est cohérent avec la production régionale de granulats durant la période. Le « stock » s'accroît donc de environ 200.000 t/an à superficie constante de la ville.

Une simulation des besoins du département du Loiret, montre qu'à mode d'urbanisation et de construction constant, on va vers une pénurie de matières, par fermeture des sites autorisés, et difficulté à en ouvrir de nouveaux¹⁰⁵.

¹⁰⁴ Institut pour la recherche appliquée en génie civil.

¹⁰⁵ Cette situation n'est sans doute pas isolée, le département de Seine et Marne venant de décider un moratoire sur les ouvertures de carrières, face à l'absence de traitement des exutoires de démolition et des exploitations nouvelles nécessaires pour le Grand Paris.

Selon les auteurs, le coût du transport a eu une grande influence sur l'extension urbaine, le prix de revient des matériaux extraits (loin des centres urbains) ayant contribué à privilégier des zones d'urbanisation toujours plus lointaines elles aussi. Dans un sens, le modèle de consommation du foncier a été lié au modèle d'extraction des granulats.

L'étude a simulé la réduction de la consommation de matériaux (27 %), montrant l'utilité de combiner trois axes :

- l'usage accru de matériaux alternatifs renouvelables (bois) - 13 %,
- le recyclage des matériaux de démolition - 9 %,
- la verticalisation de l'habitat - 5 %,

La part des matières premières secondaires atteindrait au mieux 30% à 40% des besoins en granulats, soit un quadruplement des objectifs de la filière. L'hypothèse d'une modification profonde des techniques de construction n'a toutefois pas été approfondie.

4.1.3. *Projet AGREGA (anticipation et gestion des ressources en granulats)*¹⁰⁶

Ce projet vise à concilier approvisionnement et gestion des contraintes en anticipant les scénarios de répartition géographique des futurs besoins et développe [IS@TEM](#) outil de simulation prospective des besoins en matières premières et secondaires sur 30 ans ; une expérimentation pilote est en cours sur l' Ile de France (qui dépend à 50 % des régions voisines, dans le contexte du Grand Paris).

4.1.4. *Projet DEMOCLES (Ademe)*

Le projet DEMOCLES s'intéresse aux 10 Mt/an issus de démolition du second œuvre, soit le ¼ des volumes de déchets issus du bâtiment, qui pose des problèmes ardues de tri de déchets en mélange; associant maîtres d'ouvrages, maîtres d'œuvre, fabricants de matériaux, démolisseurs, gestionnaires de déchets, il vise à définir, à partir de 10 chantiers test, un cadre commun et fiable de dépose sélective des éléments de second œuvre pour une mise en filière de recyclage appropriée à un coût maîtrisé, en faisant notamment intervenir des entreprises de réinsertion.

¹⁰⁶ BRGM, ARMINES, UNICEM

Résultats de l'Appel à projets Ademe de R&D « Déchets BTP » - Édition 2012

Acronyme du projet	Titre	Consortium	
		Coordinateur	Partenaires
ARRCANE	Action des adjuvants pour le Recyclage des matériaux de Remblai sur les Canalisations Enterrées	INDURA	Canalisateurs de France EHTP / NGE LHOIST BALHAZARD & COTTE INSA Valor MIDALI SADE
DREAM	Diagnostic Rapide et Environnemental Appliqué aux Matériaux recyclés issus du BTP	DLB - MRF	ESITC EUROVIA MANAGEMENT – CRM
FIXGREEN	Résines de scellement innovantes pour un impact environnemental et sanitaire réduit	SPIT SAS	INNOBAT RESCOLL
REPAR	Liaisons et interférences possibles dans les dynamiques de réemploi de matériaux de chantier : Acquisition de savoirs et développement de systèmes liant les cycles de déconstruction et de construction d'un site	Association Bellastock	
BAZED	Développement d'une méthodologie d'aide à la conception de bâtiments « zéro » déchets	NOBATEK (Centre de Ressources Technologiques)	ARMINES XB-ARCHITECTES
BENTOval	Etude prospective d'une filière de valorisation de boues bentonitiques issues des chantiers de fondations spéciales et des travaux souterrains	SOLETANCHE BACHY	SOL ENVIRONNEMENT
DEMODULO R	Nouveaux systèmes constructifs Démontables en Rénovation ou déconstruction pour valorisation et recyclage simplifiés et attractifs des produits et matériaux	Réseau CTI	CTMNC CERIB GEMH LaSIE
REVALO – Filière verre en cradle to cradle	Démarche REVALO – Recyclage des déchets de verre issus des chantiers de réhabilitation en verre plat – Cradle to Cradle	GTM Bâtiment	AGC GLASS UNIVERSITE DU HAVRE (Institut Supérieur Etudes Logistiques) VALEND VEKA RECYCLAGE VEOLIA Propreté
REVALO – Réduction à la source	Démarche REVALO – Réduction à la source des déchets de production issus de la phase Gros Œuvre des bâtiments en construction	GTM Bâtiment	

Edition 2013

Acronyme du projet	Titre	Consortium	
		Coordinateur	Partenaires
VALO-CQFD	Valorisation des déblais de tranchées sur chantier pour une qualité fiable et durable	Cluster Eco-chantiers Franche-Comté	RTE VERMOT TP STVM Performance LEMTA (Université de Lorraine)
VAMET	VALorisation des Membranes d'Etanchéité	NANTET Locabennes	CSFE (Chambre Syndicale Française de l'Etanchéité)
RECYLA(B) ²	Recyclage des Laitances de BPE dans la fabrication de Béton et de Graves	LaSIE (Université de La Rochelle)	GCM Unibéton Carmeuse Tradel
RECYMENT	Etude de la réactivité des bétons concassés : application aux graves non traitées et au traitement des sols	LaSIE (Université de La Rochelle)	Planète Recyclage Charier SA
RECYTEC	Recyclage de déchets de terre cuite	CTMNC	VEOLIA Environnement Recherche et Innovation GEMH (Université de Limoges)

Édition 2014

Acronyme du projet	Titre	Consortium	
ECDB-BTP	Etude de caractérisation des déchets de bois issus du BTP	Syndicat des Recycleurs du BTP	Syndicat National des Entreprises de Démolition, FFB – Union des Métiers du Bois
REPAR 2	Réemploi, l'aval de la filière : le projet d'architecture, un débouché réaliste (suite projet REPAR, lauréat édition 2012)	Association BELLASTOCK	CSTB, Encore Heureux
ReQualif	Requalification & réemploi/réutilisation de composants de la construction	Bâtisseurs d'Emmaüs	CSTB, Chambre Syndicale Française de l'Etanchéité, Emmaüs France
TRIBUN	Traitement innovant de déchets d'excavation du BTP pour une utilisation dans des applications nobles	INDURA (Infrastructures Durables en Rhône-Alpes)	L2B/RMBTP, CERIB, CEREMA Lyon, Lhoist/Balthazard & Cotte

4.2. Réglementation

4.2.1. La loi Grenelle a fixé une obligation de diagnostic de démolition

« Art. R. 111-43.-Les dispositions du présent chapitre s'appliquent aux démolitions de bâtiments suivants :

« a) Ceux d'une surface hors œuvre brute supérieure à 1 000 m² ;

« b) Ceux ayant accueilli une activité agricole, industrielle ou commerciale et ayant été le siège d'une utilisation, d'un stockage, d'une fabrication ou d'une distribution d'une ou plusieurs substances dangereuses classées comme telles en vertu de l'article R. 4411-6 du code du travail.

« Art. R. 111-44.-Une démolition de bâtiment, au sens de l'article R. 111-43, est une opération consistant à détruire au moins une partie majoritaire de la structure d'un bâtiment.

« Une réhabilitation comportant la destruction d'au moins une partie majoritaire de la structure d'un bâtiment est considérée comme une démolition de bâtiment, au sens du présent chapitre.

« Art. R. 111-45.-Le maître d'ouvrage d'une opération de démolition de bâtiment réalise un diagnostic portant sur les déchets issus de ces travaux dans les conditions suivantes :

« a) Préalablement au dépôt de la demande de permis de démolir si l'opération y est soumise ;

« b) Préalablement à l'acceptation des devis ou à la passation des marchés relatifs aux travaux de démolition dans les autres cas.

« Art. R. 111-46.-Le diagnostic mentionné à l'article R. 111-45 fournit la nature, la quantité et la localisation dans l'emprise de l'opération de démolition :

- des matériaux, produits de construction et équipements constitutifs des bâtiments ;
- des déchets résiduels issus de l'usage et de l'occupation des bâtiments.
- Ce diagnostic fournit également :
- « les indications sur les possibilités de réemploi sur le site de l'opération ;
- « l'estimation de la nature et de la quantité des matériaux qui peuvent être réemployés sur le site ;
- « à défaut de réemploi sur le site, les indications sur les filières de gestion des déchets issus de la démolition ;
- « l'estimation de la nature et de la quantité des matériaux issus de la démolition destinés à être valorisés ou éliminés.

« Le diagnostic est réalisé suite à un repérage sur site.

« Un arrêté du ministre chargé de la construction précise le contenu du diagnostic et sa méthodologie de réalisation.

« Art. R. 111-47.-Pour réaliser le diagnostic, le maître d'ouvrage fait appel à un professionnel de la construction ayant contracté une assurance professionnelle pour ce type de mission. Ce professionnel de la construction doit n'avoir aucun lien avec le maître d'ouvrage, ni avec aucune entreprise susceptible d'effectuer tout ou partie des travaux de l'opération de démolition, qui soit de nature à porter atteinte à son impartialité et à son indépendance.

« Art. R. 111-48.- Le maître d'ouvrage est tenu de transmettre ce diagnostic à toute personne physique ou morale appelée à concevoir ou réaliser les travaux de démolition.

« Art. R. 111-49.- A l'issue des travaux de démolition, le maître d'ouvrage est tenu de dresser un formulaire de récolement relatif aux matériaux réemployés sur le site ou destinés à l'être et aux déchets issus de cette démolition.

« Ce formulaire mentionne la nature et la quantité des matériaux réemployés sur le site ou destinés à l'être et celles des déchets, effectivement valorisés ou éliminés, issus de la démolition.

« Le maître d'ouvrage transmet ce formulaire à l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie qui présente chaque année au ministre en charge de la construction un rapport sur l'application du présent chapitre.

« Un arrêté du ministre chargé de la construction précise le contenu et les modalités de transmission du formulaire ».

4.3. La mise en œuvre du décret « 5 flux » et la définition du CSR dans le projet de LTECV

Article L541-21-2

Créé par Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 - art. 16.

Tout producteur ou détenteur de déchets doit mettre en place un tri des déchets à la source et, lorsque les déchets ne sont pas traités sur place, une collecte séparée de leurs déchets, notamment du papier, des métaux, des plastiques et du verre, pour autant que cette opération soit réalisable d'un point de vue technique, environnemental et économique.

Les modalités d'application du présent article sont fixées par décret.

Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux ménages.

4.4. Dispositions de la LETCV

Article 21 quater

La section 2 du chapitre 1er du titre IV du livre V du code de l'environnement est complétée par un article ainsi rédigé:

«Art.L.541-10-9. À compter du 1er janvier 2017, tout distributeur de matériaux, produits et équipements de construction à destination des professionnels s'organise, en lien avec les pouvoirs publics et les collectivités compétentes, pour reprendre, sur ses sites de distribution ou à proximité de ceux-ci, les déchets issus des mêmes types de matériaux, produits et équipements de construction à destination des professionnels qu'il vend. Un décret précise les modalités d'application du présent article, notamment la surface de l'unité de distribution à partir de laquelle les distributeurs sont concernés par cette disposition.»

Article 21 quinquies

Après l'article L. 541-31 du code de l'environnement, il est inséré un article L.541-32-1 ainsi rédigé:

Article L.541-32-1: «Toute personne recevant sur un terrain lui appartenant des déchets à des fins de réalisation de travaux d'aménagement, de réhabilitation ou de construction, ne peut recevoir de contrepartie financière pour l'utilisation de ces déchets. Ces dispositions ne s'appliquent ni aux utilisations des déchets dans des ouvrages supportant du trafic routier, ni aux carrières en activité.»

Article 19 quinquies

L'article L.541-32 du code de l'environnement est ainsi rétabli:

«Article L.541-32: Toute personne valorisant des déchets pour la réalisation de travaux d'aménagement, de réhabilitation ou de construction doit être en mesure de justifier auprès des autorités compétentes de la nature des déchets utilisés et de l'utilisation de ces déchets dans un but de valorisation et non pas d'élimination.

Dans le cadre de ces travaux, l'enfouissement et le dépôt de déchets sont interdits sur les terres agricoles, à l'exception de la valorisation de déchets à des fins d'aménagement ou de la valorisation de déchets autorisés à être utilisés comme matières fertilisantes, ou supports de culture.»

Article 5

Au troisième alinéa de l'article L.111-9 du code de la construction et de l'habitation, l'année «2020» est remplacée par l'année «2018».

L'utilisation des matériaux biosourcés concourt significativement au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles. Elle est encouragée par les pouvoirs publics lors de la construction ou de la rénovation des bâtiments.

Article 19 A

« Le Gouvernement soumet au Parlement, tous les cinq ans, une stratégie nationale de transition vers l'économie circulaire, incluant notamment un plan de programmation

des ressources nécessaires aux principaux secteurs d'activités économiques qui permet d'identifier les potentiels de prévention de l'utilisation des matières premières, primaires et secondaires, afin d'utiliser plus efficacement les ressources, ainsi que les ressources stratégiques en volume ou en valeur, et de dégager les actions nécessaires pour protéger l'économie française.

Article 5

L'article L. 111-10 du code de la construction et de l'habitation est ainsi rédigé :

« *Art. L. 111-10.* – Tous les travaux de rénovation énergétique réalisés permettent d'atteindre, en une fois ou en plusieurs étapes, pour chaque bâtiment ou partie de bâtiment, un niveau de performance énergétique compatible avec les objectifs de la politique énergétique nationale, définis à l'article L. 100-4 du code de l'énergie, en tenant compte des spécificités énergétiques et architecturales du bâti existant.

Un décret en Conseil d'État détermine :

1° Les caractéristiques énergétiques et environnementales et la performance énergétique et environnementale, notamment au regard du stockage de carbone dans les matériaux, des émissions de gaz à effet de serre, des économies d'énergie, de la production d'énergie et de matériaux renouvelables, de la consommation d'eau et de la production de déchets, des bâtiments ou parties de bâtiment existants qui font l'objet de travaux de rénovation importants, en fonction des catégories de bâtiments, de la nature des travaux envisagés, ainsi que du rapport entre le coût de ces travaux et la valeur du bâtiment au-delà duquel le présent 1° s'applique ».

Article 19

II. – La politique nationale de prévention et de gestion des déchets est un levier essentiel de la transition vers une économie circulaire. Ses objectifs, adoptés de manière à respecter la hiérarchie des modes de traitement des déchets définie au 2° de l'article L. 541-1 du code de l'environnement, sont les suivants :

1° ...

2° ...

3° Valoriser sous forme de matière 70 % des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics à l'horizon 2020 ;

4° ...

5° Assurer la valorisation énergétique des déchets qui ne peuvent être recyclés en l'état des techniques disponibles et qui résultent d'une collecte séparée ou d'une opération de tri réalisée dans une installation prévue à cet effet. Dans ce cadre, la préparation et la valorisation de combustibles solides de récupération seront encouragées grâce à un cadre réglementaire adapté. Afin de ne pas se faire au détriment de la prévention ou de la valorisation sous forme de matière, la valorisation énergétique réalisée à partir de combustibles solides de récupération doit être pratiquée soit dans des installations de production de chaleur ou d'électricité intégrées dans un procédé industriel de fabrication, soit dans des installations ayant pour finalité

la production de chaleur ou d'électricité, présentant des capacités raisonnables et étant en capacité de brûler de la biomasse et des combustibles classiques afin de ne pas être dépendantes d'une alimentation en déchets.

Article 19 A

« Le Gouvernement soumet au Parlement, tous les cinq ans, un plan de programmation des ressources nécessaires aux principaux secteurs d'activités économiques qui permet d'identifier les ressources stratégiques en volume ou en valeur et de dégager les actions nécessaires pour protéger notre économie ».

4.5. Le projet de Plan déchets 2014/2020

Limitation réglementaire de la mise en décharge

Afin de garantir la diminution de la mise en décharge et ainsi de sécuriser les investissements dans le domaine du recyclage, les exploitants de décharges et l'État mettront en place, dès 2015, une contractualisation consistant en un engagement à réduire au cours du temps, pour chaque installation de stockage de déchets non dangereux, la limite quantitative annuelle sur le volume de déchets admissible. Cet engagement se fera de manière volontaire et sans indemnisation par l'État. Si nécessaire, cette contractualisation pourra se concrétiser juridiquement dans les arrêtés individuels préfectoraux

- de chaque installation. L'engagement de chaque installation sera pensé en cohérence avec la planification territoriale, l'âge de l'installation et sa capacité restante. Cette contractualisation pourra commencer par un engagement à une diminution de 30 % du stockage à l'horizon 2020. L'autorisation de nouveaux sites ou d'extensions sera donnée en tenant compte de la trajectoire attendue au niveau national.
- Par ailleurs, l'autorité planificatrice régionale devra veiller au bon déroulement de cette dynamique pour accompagner cette trajectoire nationale et inscrire chaque région dans l'objectif de ne pas dépasser en capacités de stockage de 20 % des déchets non dangereux non inertes produits sur le territoire
- en 2020 et 15 % en 2025. Le total quantitatif admis au niveau national devra alors refléter la trajectoire permettant de conduire à la division par deux en 2025.

4.6. Article 36 du CCAG travaux (Gestion des déchets de chantier)

4.6.1. Principes généraux :

La valorisation ou l'élimination des déchets créés par les travaux, objet du marché, est de la responsabilité du maître de l'ouvrage en tant que « producteur » de déchets et du titulaire en tant que « détenteur » de déchets, pendant la durée du chantier. Toutefois, le titulaire reste « producteur » de ses déchets en ce qui concerne les emballages des produits qu'il met en œuvre et les chutes résultant de ses interventions.

Le titulaire effectue les opérations, prévues dans les documents particuliers du marché, de collecte, transport, entreposage, tris éventuels et de l'évacuation des déchets créés par les travaux objet du marché vers les sites susceptibles de les recevoir, conformément à la réglementation en vigueur.

Le représentant du pouvoir adjudicateur transmet au titulaire, avant l'exécution des travaux, toute information qu'il juge utile pour permettre à celui-ci de valoriser ou d'éliminer les déchets conformément à la réglementation en vigueur.

Commentaires :

Il est recommandé, dans les modalités de consultation des entreprises, de demander aux candidats sélectionnés de préciser, dans leur offre, les dispositions envisagées pour la gestion, la valorisation et l'élimination des déchets conformément à la législation et à la réglementation. Ces dispositions peuvent être contractualisées.

Dans le cas de travaux allotés, les documents particuliers du marché peuvent prévoir, dans un souci d'économie d'échelle, la mise en place d'une organisation commune pour la gestion et l'élimination des déchets. Dans ce cas, le coût de cette organisation peut faire l'objet d'un compte particulier prévu par ces documents. La répartition de ce coût doit donc alors être négociée entre les différentes entreprises concernées.

En complément de ceux fixés par la réglementation en vigueur, le CCAP ou le CCTP peuvent utilement imposer un modèle de suivi des déchets du chantier.

4.6.2. Contrôle et suivi des déchets de chantier :

Afin que le maître de l'ouvrage puisse s'assurer de la traçabilité des déchets et matériaux issus du chantier, le titulaire lui fournit les éléments de cette traçabilité, notamment grâce à l'usage de bordereaux de suivi des déchets de chantier.

Ainsi, le titulaire remet au maître de l'ouvrage, avec copie au maître d'œuvre, les constats d'évacuation des déchets signés contradictoirement par le titulaire et les gestionnaires des installations autorisées ou agréées de valorisation ou d'élimination des déchets.

Pour les déchets dangereux, l'usage d'un bordereau de suivi conforme à la réglementation en vigueur est obligatoire.

Lorsqu'il aura été constaté que le titulaire n'a pas procédé à l'évacuation des déchets provenant de la démolition ou de la construction, il sera fait application de l'article 37.2.

4.7. Eco-conception (bâtiment) et Analyse de Cycle de Vie (Article L111-9 code construction et habitat)

Un décret en Conseil d'Etat détermine :

- pour les constructions nouvelles, en fonction des différentes catégories de bâtiments, leurs caractéristiques et leur performance énergétiques et environnementales, notamment au regard des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation d'eau ainsi que de la production de déchets liées à leur édification, leur entretien, leur réhabilitation et leur démolition ;

- à partir de 2020, pour les constructions nouvelles, le niveau d'émissions de gaz à effet de serre pris en considération dans la définition de leur performance énergétique et une méthode de calcul de ces émissions adaptée à ces constructions nouvelles ;
- les conditions dans lesquelles le maître d'ouvrage atteste de la réalisation de l'étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie ainsi que de la prise en compte de la réglementation thermique au moment du dépôt du dossier de demande de permis de construire ;
- les catégories de bâtiments qui font l'objet, avant leur construction, d'une étude de faisabilité technique et économique. Cette étude évalue ou envisage obligatoirement pour certaines catégories de bâtiments les diverses solutions d'approvisionnement en énergie de la nouvelle construction, dont celles qui font appel aux énergies renouvelables, aux productions combinées de chaleur et d'énergie, aux systèmes de chauffage ou de refroidissement urbain ou collectif s'ils existent, aux pompes à chaleur performantes en termes d'efficacité énergétique ou aux chaudières à condensation gaz, sans préjudice des décisions des autorités compétentes pour les services publics de distribution d'énergie ;
- le contenu et les modalités de réalisation de cette étude.

5. Liste des personnes rencontrées

<i>Nom</i>	<i>Prénom</i>	<i>Organisme</i>	<i>Fonction</i>
Anne	AUFFRET	Policy Officer – Matériaux	
Ton	BASTEIN		TNO
Vincent	BASUYAU	Responsable de politiques Construction durable	DG Grow
Rachel	BECUWE	Adj. Chef de bureau	DGCCRF
Hélène	BEGON	Sous-Directrice	Commissariat Général au Développement Durable
Daniel	BEGUIN		ADEME
Serge	BILIMOFF	Délégué général	UNICEM
Nicolas	BOCQUET	Délégué environnement	APEP
Philippe	BODENEZ		Direction Générale des Entreprises
Romain	BRIET		DGALN/DHUP/QC3
Michel	BUZOT	Secrétaire général adjoint	UNPG
Christian	BRODHAG		Pôle Ecoconception
François	CARLIER	Délégué Général	CLCV
M	CARRE CHARREYRON		Cluster CIME
Jacques	CHEVALIER		CSTB
Claire	COLETTI		Vigéo
D	COUTROT		Cluster CIME
Christine	CROS		DGPR
Karine	DE CRESCENZO	Responsable des relations institutionnelles	UFC Que Choisir
Timoteo	DE LA FUENTE GARCIA	Policy Officer – Industries Chimiques	DG Grow
Pierre-Louis	DUBOURDEAU	Conseiller de madame Ségolène Royal	
Yves	DUCLERE	Chef de bureau	DGALN/DHUP/QC2
Julie	DUCROS		DGPR

Nom	Prénom	Organisme	Fonction
Pascal	EVEILLARD	Directeur des affaires publiques et habitat durable	Compagnie de Saint-Gobain
Vincent	FRANCHI		DGALN - DEB
Magnus	GISLEV	Policy Officer – Matériaux	DG Grow
Catherine	GUILLON		DGCCRF
Laurent	GULDNER	Chargé de mission performance environnementale	DGALN/DHUP/QC2
Guillaume	HOURIEZ		SoES - CGDD
Catherine	JAGU	Directeur Développement Durable	GIMELEC
Emmanuel	JAYR		Cabinet Eco-BTP
Xavier	LECOQ		Confédération française de l'encadrement – Confédération générale des cadres
Loïc	LEJAY		DGPR
Caroline	LESTOURNELLE		Association des industries de produits de construction
Delphine	LEVY-ALVAREZ	Responsable du plaidoyer	Zéro Waste France
Céline	MAGNIER		SoES - CGDD
Christelle	MANIMA	Rédactrice	DGCCRF
Catherine	MANTEL	Directeur de Projets CIS	GDF / SuEZ
Natalia	MATTING-FORSMAN	(Legal Officer – En charge du paquet économie circulaire	DG Grow
Samuel	MEYER		Pôle Ecoconception
Pascal	MICHEL		BRGM
Jean-François	MORAS		DGALN - DEB
Nicolas	MOUCHNINO	Chargé de mission énergie et environnement	UFC Que Choisir
Vincent	MOULIN WRIGHT	Délégué Général	Groupe des Fédérations Industrielles
Patrice	NOVO	Directeur Marketing	VEOLIA

Nom	Prénom	Organisme	Fonction
		Cities	
Valérie	NOUVEL		Cabinet Evidence
Philippe	PERRIER	Directeur	PERMAT recyclage de matériaux
Elmer	RIETVELD		TNO
Jacques	ROUDIER		Projet Recybeton
Richard	ROUQUET	Délégué économie verte	CGDD
Louis	ROUVEAU		BRGM
Hadjira	SCHMITT-FOUDHIL	Chef de projet	DGALN/DHUP/QC2
Michel	SPONAR	Unité A2, chargé de la problématique « déchets »	DG Environnement
Maud	TARNOT	Relations institutionnelles	UNICEM
Hélène	TEULON		Gincko 21
Hélène	VALADE	Directeur du DD	SUEZ Environnement
Alexis	VAN MAERCKE	Policy Officer – Matériaux	DG Grow
Isabelle	VIDELAINE	Déléguée ay DD	UNICEM
Alice	VILCOT		DGALN - DEB
Christèle	WOJEWODKA		Association des industries de produits de construction

6. Glossaire des sigles et acronymes

<i>Acronyme</i>	<i>Signification</i>
ACV	Analyse du cycle de vie
AFNOR	Association française de normalisation
ANR	Agence nationale de la recherche
BBI	Bio based Industries
CATEI	Comité d'animation territoires durables et écologie industrielle
CEN	Centre Européen de Normalisation
CJUE	Cours de justice de l'Union européenne
CSR	Combustible solide de récupération
DEEE	Déchets des Equipements Electriques Electroniques
DMC	Domestic Material Consumption
DMI	Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement
ESS	Fédération des entreprises du recyclage
IAU	Institut d'aménagement et d'urbanisme
IFSTTAR	Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
OEAP	Observatoire économique des achats publics
PNAAPD	Plan national d'action pour les achats publics durables
REP	Responsabilité élargie du producteur
SAE	Service des achats de l'État
SSD	Sortie du statut de déchet
TGAP	Taxe générale sur les activités polluantes
TMC	Total Material Consumption
TMR	(Total Material Requirement)

