

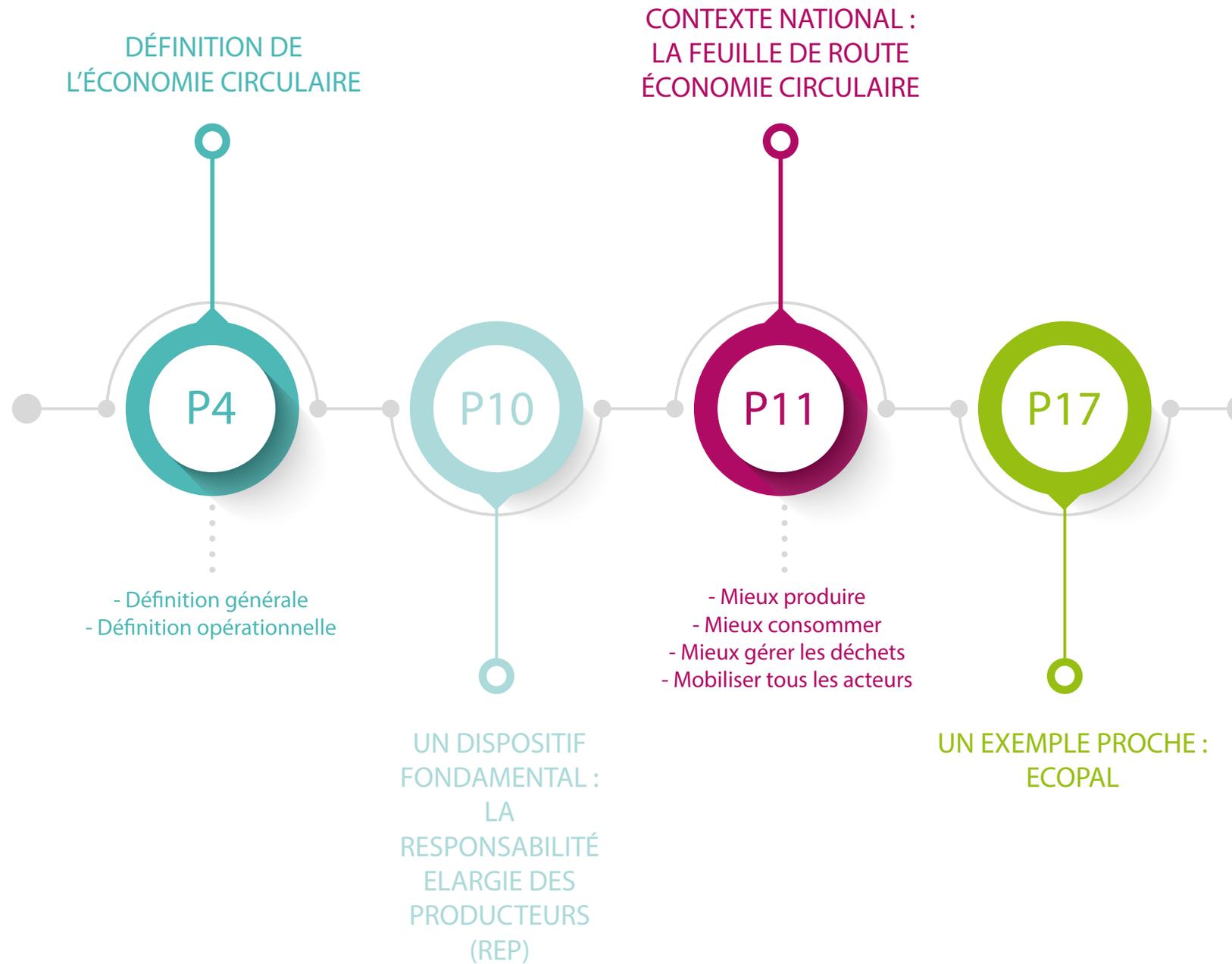
L'économie circulaire et la Sambre-Avesnois



AGENCE DE DEVELOPPEMENT ET
D'URBANISME DE LA SAMBRE

DÉCEMBRE 2018

SOMMAIRE



LES ACTIVITÉS EXISTANTES DANS LA SAMBRE

P18

- Le poids de l'économie circulaire dans la Sambre
- Sarplastic : une entreprise positionnée sur une filière appelée à se développer
- La déchèterie Lorban : un outil porteur d'avenir
- L'AGIIE

- Le recyclage
- La fonctionnalité
- L'écologie industrielle et territoriale

P26

LA SAMBRE AU
REGARD DES
DIFFÉRENTS
CHAMPS DE
L'ÉCONOMIE
CIRCULAIRE

PROPOSITIONS

P32

- Recourir à ACT'IF
- Enquêter sensibiliser et accompagner les personnes morales concernant la gestion des déchets ménagers
- Tirer parti des opérations d'aménagement financées par l'ANRU
- Accompagner les entreprises dans la rénovation de leur bâti et l'exploitation de leur potentiel en matière de production énergétique

P36

CONCLUSIONS

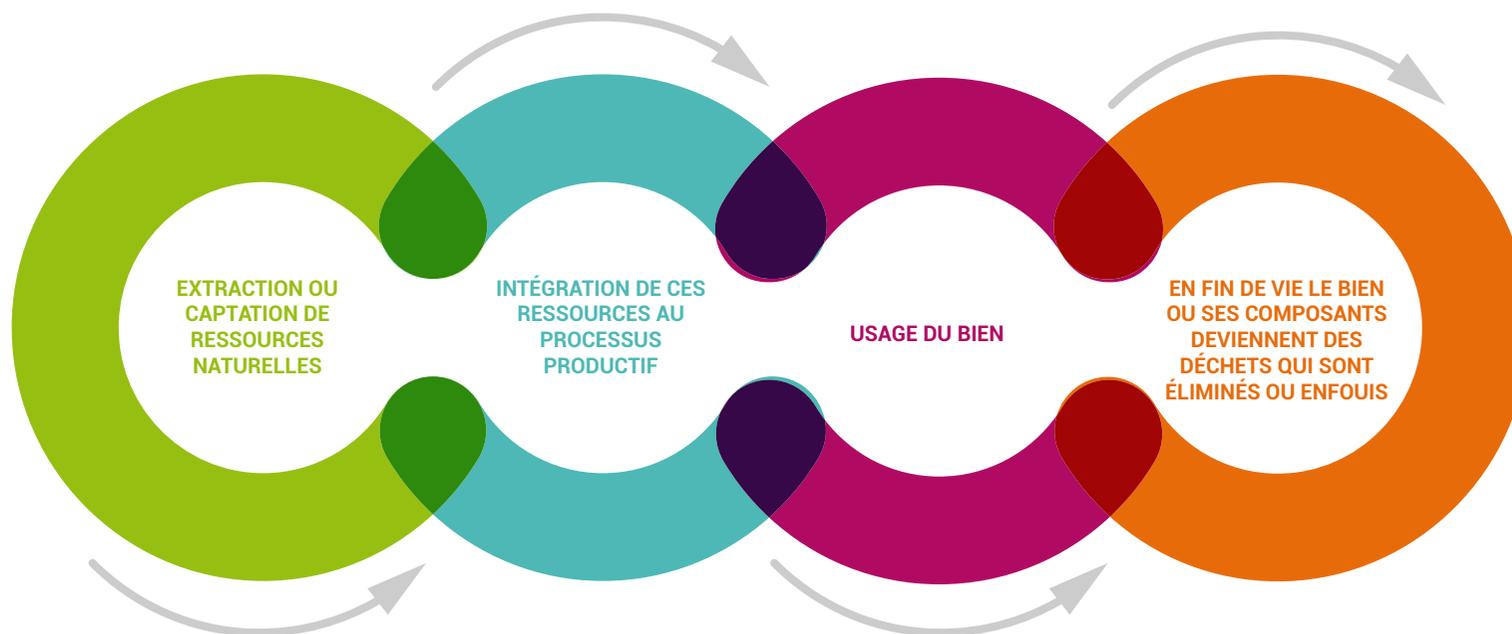
REMERCIEMENTS

P38

Définition de l'économie circulaire

Définition générale

Face à la nécessité de réduire l'impact de l'homme sur l'environnement (réchauffement climatique, effondrement de la biodiversité, raréfaction des énergies fossiles et des matières premières ...), toutes les activités humaines ont été examinées au regard de cette préoccupation. L'économie n'a pas échappée à ce processus. C'est ainsi qu'est né le concept d'économie circulaire. Cette formule a émergée en opposition au système ancestral d'économie linéaire qui met en œuvre l'enchaînement suivant :



L'économie circulaire traduit la nécessité de limiter au maximum l'extraction ou captation de ressources naturelles, d'une part en limitant les quantités nécessaires à la production et d'autre part en transformant tout déchet en ressource réintégré dans les processus de production, d'où la notion de circularité.

Il s'agit donc de substituer à l'enchaînement « **extraire, fabriquer, consommer, jeter, extraire ...** » une boucle « **recupérer, fabriquer, consommer, récupérer ...** »



La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 a donné un cadre légal à l'économie circulaire. Elle proposait la définition suivante : « La transition vers une économie circulaire vise à dépasser le modèle économique linéaire consistant à extraire,

fabriquer, consommer et jeter en appelant à une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires ainsi que, par ordre de priorité, à la prévention de la production de déchets, notamment par le réemploi des produits, et,

suivant la hiérarchie des modes de traitement des déchets, à une réutilisation, à un recyclage ou, à défaut, à une valorisation des déchets. « Au-delà de la définition réglementaire la loi a aussi fixé des objectifs chiffrés en matière d'économie circulaire.

Définition opérationnelle

Au-delà de ce principe général qui fait consensus, il existe de nombreuses définitions de l'économie circulaire, qui chacune vont déboucher sur un périmètre de champs à couvrir plus ou moins large. Par conséquent, les réflexions menées et les actions envisageables placées sous l'étiquette économie circulaire vont donc évoluer en fonction de la définition retenue.

Pour ce rapport, il a été décidé de s'appuyer sur la définition proposée par Madame Sabrina Dermine-Brulot, responsable du Master Ingénierie et Management de l'Environnement et du Développement Durable de l'Université Technologique de Troyes (UTT).

Elle Intègre :

- le recyclage
- l'économie de la fonctionnalité
- l'écoconception
- l'écologie industrielle et territoriale

Le **RECYCLAGE** consiste en l'utilisation des matières premières issues de déchets. Autrement dit, il s'agit de permettre aux déchets de devenir des ressources.

On peut distinguer deux cas de figure :

- les matières premières issues des déchets peuvent être utilisées à nouveau pour réaliser le type de produits dont elles proviennent
- les matières récupérées sont utilisées dans d'autres types de produits (ce qui décuple les possibilités de recyclage)

A noter que la valorisation énergétique des déchets ou leur conversion en combustible ne sont pas considérées comme des opérations de recyclage.

L'**ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ** consiste à substituer à la vente d'un bien la mise en place d'un service. Plutôt que la possession d'un bien, le client achète la fonction assurée par le bien.

Le fournisseur s'engage donc à ce que le bien en question assure sa fonction à chaque fois que le client en a besoin.

On n'achète plus une imprimante-photocopieuse, mais la possibilité de réaliser un volume mensuel de tirages, le fournisseur garantissant le fonctionnement de la machine.

Ce type de démarche peut être mis en place à grande échelle. Pour exemple, Michelin a créé une offre pour ses clients de poids lourds consistant à payer pour l'usage du pneu, les kilomètres parcourus ou le déplacement tonnes-kilomètres, plutôt que pour la possession du pneu. De ce fait, les clients ne paient plus la maintenance ni le remplacement du pneu qui sont assurés par Michelin.

Cette posture relève pleinement de l'économie circulaire dans la mesure où elle amène le producteur à rechercher les biens les plus fiables possibles, à la fois à court et long terme, et dont l'usage sera le moins coûteux possible. L'économie de la fonctionnalité est donc antinomique avec l'obsolescence programmée et incite au recours à des équipements peu consommateurs de ressources (puisqu'ils permettront de réduire le coût du service).

L'ÉCO-CONCEPTION vise à prendre en compte, dès la conception, les impacts environnementaux générés par la production, l'usage d'un bien ou l'utilisation d'un service.

Interviennent donc ici :

- le recours à des matériaux provenant du recyclage
- la réduction de la consommation énergétique
 - des procédés de fabrication
 - du bien ou du service en phase d'usage
- la moindre quantité d'emballage
- l'allongement de durée de vie (la réparabilité, la production de produits à longévité accrue)
- la prise en compte de la fin de vie du produit
 - l'utilisation de matériaux recyclables
 - la facilitation du recyclage des composants

L'ADEME insiste sur le lien entre écoconception et innovation pour souligner le fait que rendre un produit ou un service éco-conçu permet à son producteur, d'une part de réduire les achats donc ses coûts et par conséquent de bénéficier d'un avantage compétitif, d'autre part de s'ouvrir à de nouveaux marchés.



L'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE ET TERRITORIALE a été définie par Robert Frosch en 1995 comme « l'ensemble des pratiques destinées à réduire la pollution industrielle ».

Cette notion est connectée à la notion de flux. Il s'agit de créer des liens entre les entreprises et organisations d'un territoire.

On peut distinguer deux types d'actions :

- faire en sorte que les déchets des uns deviennent des ressources pour d'autres
- mutualiser des services, des ressources, des équipements

Elle n'est pas indissociable des zones d'activités économiques, mais la concentration d'entreprises sur un espace restreint favorise clairement ce type de dynamiques.

Pour illustrer le premier niveau, l'utilisation par une entreprise des déchets provenant d'une autre entreprise, il est opportun d'évoquer le CTTEI (Centre de Transfert Technologique en Ecologie Industrielle). Ce centre de recherche appliquée canadien met en œuvre ce qu'il appelle des démarches de « symbiose industrielle » sur des zones d'activités ou des territoires.

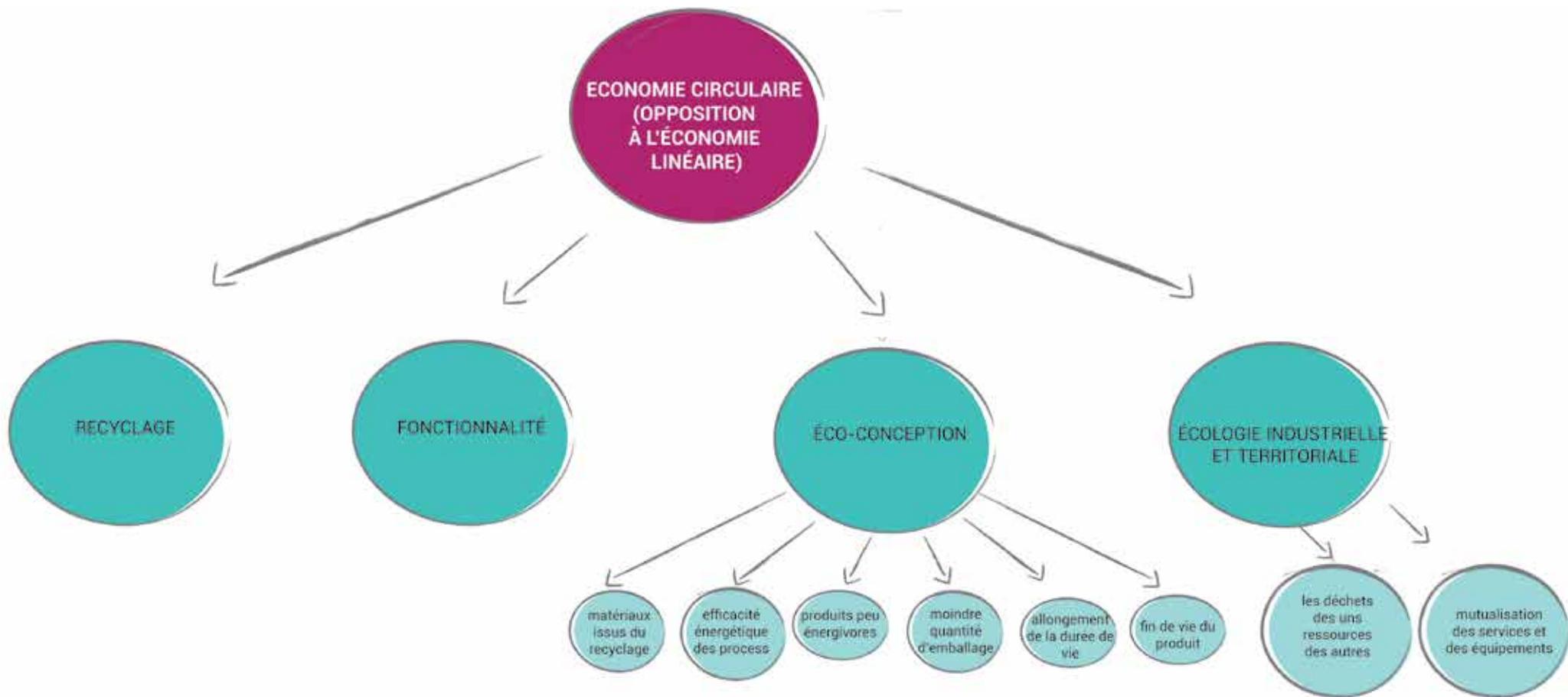
Chaque initiative de ce type s'appuie sur les expériences déjà menées et les recherches réalisées à la demande d'entreprises (un exemple : le CTTEI vient de mettre au point un procédé permettant l'incorporation d'une boue issue de l'industrie métallurgique dans des dalles de patio en remplacement du ciment). Ceci lui permet de faire émerger de nombreux flux potentiels entre entreprises.

Pour exemple :

- à Bécancour : sur une zone accueillant 12 entreprises, elle a pu proposer 109 projets de collaboration
- à Shawinigan : sur une zone comptant 31 entreprises, ce sont 72 projets qui ont été identifiés
- à Toronto : sur une zone regroupant 76 entreprises ont émergé 49 projets

La France est beaucoup moins avancée que le Canada, mais quelques réalisations peuvent néanmoins être notées. Pour exemple, l'UTT évoque une entreprise qui conçoit des toitures végétalisées en utilisant des sacs en toile de jute récupérés chez un torréfacteur de café localisé à proximité.

La mutualisation des services, outre les retombées financières, peut être source de réduction des déplacements des prestataires. Au lieu que chaque entreprise passe un contrat avec un prestataire donné qui va œuvrer uniquement en fonction du calendrier de ce client, le prestataire commun à plusieurs entreprises peut planifier ses interventions de manière à satisfaire chacun des clients en limitant ses déplacements.



Un dispositif fondamental : la Responsabilité Élargie des Producteurs (REP)

La REP répond au principe du pollueur payeur, donc à l'internalisation du coût de gestion des déchets dans le prix de vente.

Inscrite dans le Code de l'environnement, cette disposition **oblige les producteurs, importateurs et distributeurs de produits à pourvoir ou contribuer à la prévention et à la gestion des déchets provenant de ces produits.**

Elle conduit, soit à gérer ces déchets, soit à payer une contribution à un éco-organisme.

L'usage du mot responsabilité exprime bien l'idée sous-jacente à la REP : de manière à limiter les déchets, il est nécessaire que les producteurs se sentent responsables des déchets qui apparaîtront lorsque leur produit atteindra la fin de sa vie.

LA REP a été instaurée par une loi datant de 1975, mais cette disposition n'a en fait commencée à être mise en œuvre qu'en 1992 et ce pour les emballages ménagers.

En France existent désormais 17 filières assujetties à ce principe. Mais de nombreux domaines n'étant pas concernés, on peut penser que le 1/3 des déchets ménagers produits en France ne sont pas couverts.

Est utilisé le terme de filière pour préciser à quels produits s'applique la REP, sachant que mot filière recouvre ici une même « famille » de déchets et non pas les filières économiques.

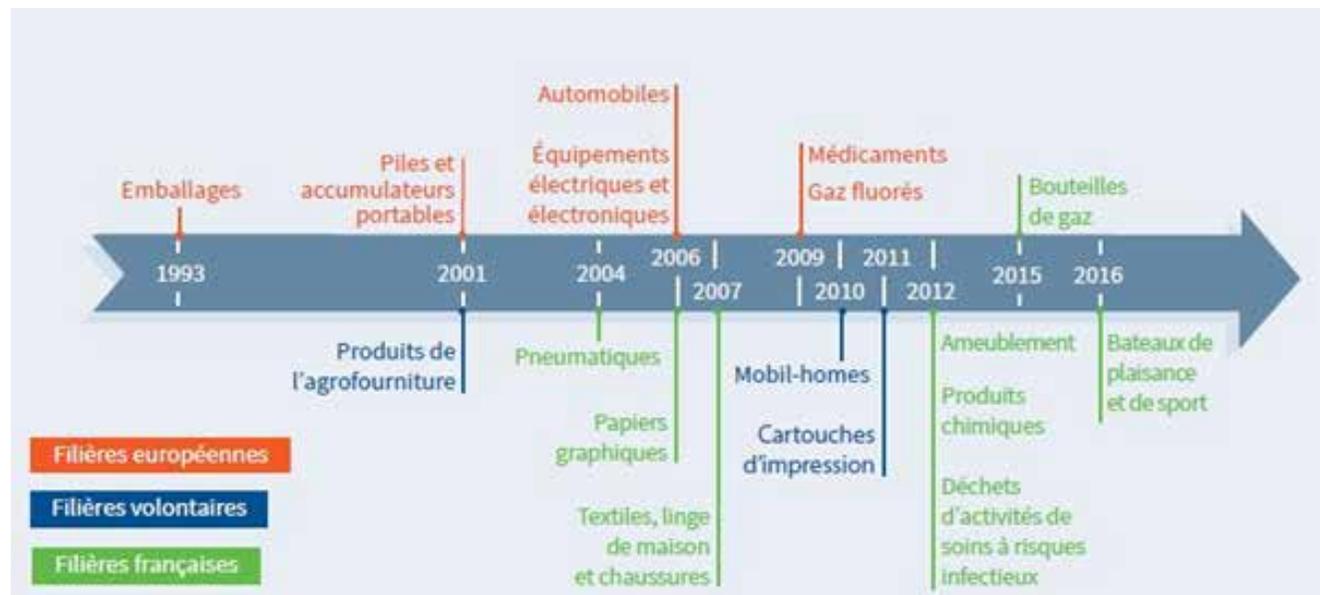


Schéma conçu par l'ADEME

L'éco-contribution (la participation financière du producteur induite par la REP) est calculée en appliquant un pourcentage au prix de vente du produit. Ce taux varie suivant les types de production, plus le coût de traitement du déchet est élevé plus le taux est élevé. Illustration : le pourcentage appliqué aux smartphones se limite à 0.007% car ce bien contient des éléments valorisables, inversement un réfrigérateur subit un taux de 4.5%.

La somme des éco-contributions représente 6% du coût national induit par les opérations de collecte, tri et traitement des déchets.

Contexte national : la Feuille de route économie circulaire

Le 23 avril 2018, le Premier Ministre Edouard Philippe et Brune Poirson, Secrétaire d'État auprès du ministre d'État, Ministre de la Transition écologique et solidaire, ont présenté la « Feuille de route économie circulaire 50 mesures pour une économie 100% circulaire ».

Cette initiative répond à cinq objectifs :

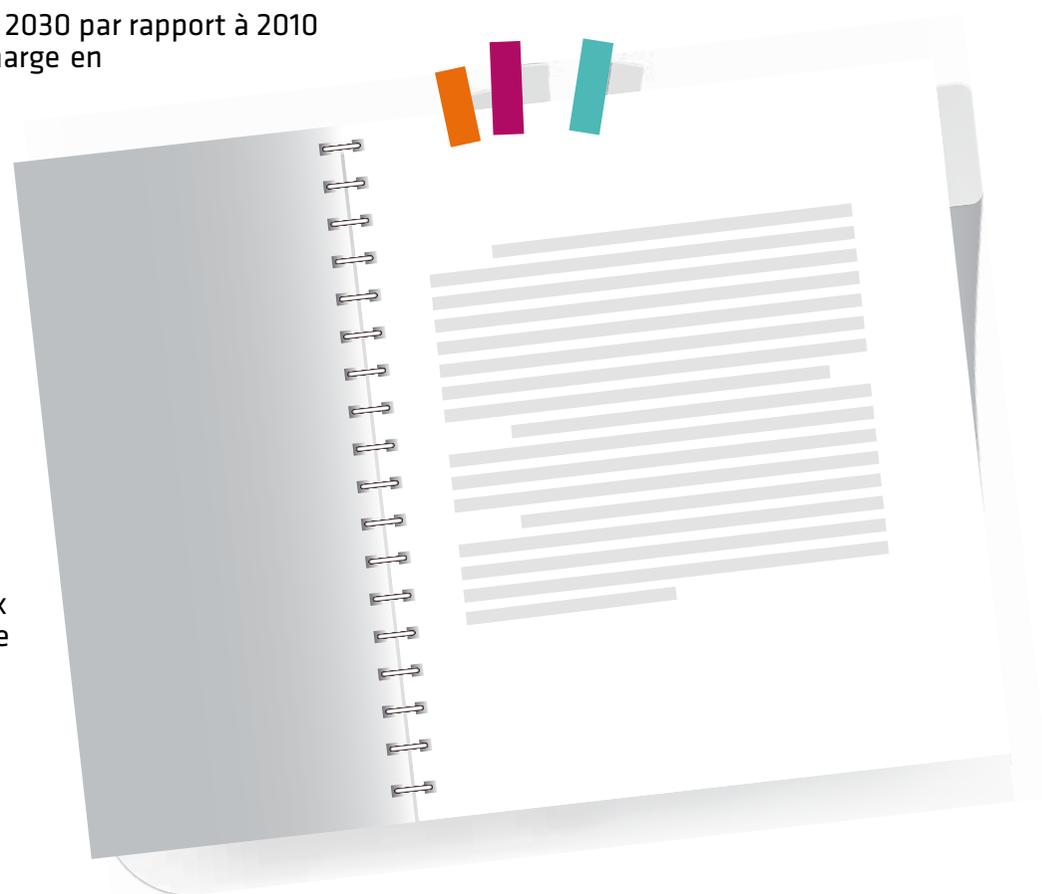
- réduire de 30 % la consommation de ressources par rapport au PIB d'ici à 2030 par rapport à 2010
- diminuer de 50 % les quantités de déchets non dangereux mis en décharge en 2025 par rapport à 2010
- tendre vers 100 % de plastiques recyclés en 2025
- éviter l'émission de 8 millions de tonnes de CO2 supplémentaires chaque année grâce au recyclage du plastique
- créer jusqu'à 300 000 emplois

Pour que la feuille de route transforme effectivement l'économie française, elle doit trouver sa traduction dans des mesures législatives, réglementaires et au travers des lois de finances à venir.

Les 50 mesures qui ont été retenues répondent à quatre préoccupations :

- mieux produire
- mieux consommer
- mieux gérer les déchets
- mobiliser tous les acteurs

A la date de publication de ce rapport, le recours aux ordonnances ou à la voix parlementaire pour opérationnaliser cette feuille de route n'est pas encore arrêté.



Mieux produire

Ce chapitre de la feuille de route comporte sept actions.

On relève une action **visant à la réduction des consommations de matières et d'énergie**. Il s'agit du « Dispositif TPE & PME gagnantes sur tous les coûts ».

Il s'agit d'un accompagnement proposé aux établissements de moins de 250 salariés de l'industrie, de la distribution, de la restauration et de l'artisanat destiné à les aider à réduire les consommations d'énergie, de matières et à limiter les déchets. Les entreprises sont gagnantes à tous les coups puisqu'elles ne participent partiellement à la prise en charge financière de cet audit que s'il débouche sur un gain financier.

Trois actions sont destinées à **favoriser l'utilisation de matières provenant des déchets**.

Il s'agit d'abord de « Permettre aux filières REP de sécuriser les investissements des filières industrielles du recyclage et des producteurs de produits recyclés » et ce de deux manières :

- en transférant le risque financier lié aux fluctuations des cours des matières recyclées des opérateurs de recyclage aux éco-organismes
- par la réalisation d'investissements par les éco-organismes pour soutenir les entreprises qui réutilisent des matières premières recyclées

Il est également prévu d' « Accompagner l'investissement productif permettant d'améliorer la compétitivité de l'activité d'incorporation de matières premières issues du recyclage ».

S'ajoute une action portant spécifiquement sur le versant demande : « Incorporer davantage de matières premières issues du recyclage dans les produits ». Quatre secteurs d'activités présentent

ici un potentiel important : emballage, bâtiment, automobile, équipements électroniques et électriques. Plutôt que de fixer des quotas à respecter par les entreprises, le gouvernement a demandé au monde économique de s'engager à atteindre des objectifs de volumes d'intégration de matière plastique issue de déchets.

En parallèle, il entend accompagner la montée en gamme des acteurs de la filière en soutenant les projets permettant le déploiement de solutions innovantes.

On trouve **une action transversale, portant sur les ressources humaines** : « Adapter les compétences professionnelles pour mieux produire »

Elle porte sur les besoins de compétences générés par l'évolution des métiers : identification des compétences spécifiques nécessaires à certains métiers de l'économie circulaire, créations des certifications ou blocs de compétence reconnaissant les compétences contribuant à l'économie circulaire, en particulier dans le secteur de la réparation, du réemploi et de la réutilisation des produits.

Enfin, ont été proposées deux actions visant à

créer un contexte favorable à une production limitant le recours à la matière vierge :

- « Gérer les ressources de façon plus soutenable » englobe une réforme du code minier visant à l'utilisation des pratiques d'extraction les plus respectueuses de l'environnement et l'émergence d'outils permettant de donner de la lisibilité à la problématique matière :
 - établir les valeurs de référence représentant le coût sociétal de l'utilisation des ressources stratégiques afin de les intégrer dans les ressources publiques
 - développer des outils permettant aux industriels d'établir un bilan matières analogue aux bilans de gaz à effet de serre
 - Inciter les régions à réaliser des bilans flux de matières
- « Déployer l'affichage environnemental volontaire dans les cinq secteurs pilotes » : ameublement, textile, hôtels, électronique, alimentaire



Mieux Consommer

Neuf actions sont répertoriées dans ce chapitre.

Quatre actions relèvent de démarches d'Information destinées à augmenter la propension des usagers de biens à se tourner vers la réparation :

- « Renforcer la lutte contre la publicité incitant la mise au rebut prématurée des produits »
- rendre obligatoire pour les équipements électriques et électroniques une « Information sur la réparabilité »
- renforcer les obligations des fabricants et distributeurs en matière d'« Information sur la disponibilité des pièces détachées pour les équipements électriques et électroniques et les éléments d'ameublement »
- « Améliorer l'information du consommateur » en examinant les labels et les communications qui les concernent

L'incitation des consommateurs à se tourner vers les produits éco-conçus repose sur deux actions.

La première action, « Généraliser la mise en place de critères d'éco-modulation à toutes les filières REP », porte sur les prix de ces produits. Il s'agit d'accroître la propension des producteurs à offrir ce type de produits grâce à des bonus-malus pouvant excéder 10% du prix de vente hors taxe. Pour cela seront mobilisés les référentiels validés par l'Ademe portant sur la durabilité, la réparabilité, la recyclabilité, l'incorporation de matière recyclée et le recours aux ressources renouvelables...).

La seconde action consiste à « Utiliser le levier de la garantie légale pour favoriser l'éco-conception des produits » d'une part en portant au niveau européen une extension de la garantie légale de conformité pour les appareils électro-ménagers, électriques et électroniques, d'autre part en

facilitant le dépôt de plainte.

Une action concerne à la fois l'offre et la demande, il s'agit de « Renforcer l'offre des acteurs du réemploi, de la réparation et de l'économie de la fonctionnalité ».

Côté consommateur, la feuille de route mentionne ici la possibilité de favoriser la réparation en permettant aux éco-organismes de financer le diagnostic de réparation des équipements électriques et électroniques pour les usagers.

Côté producteur il s'agit :

- de faire connaître l'offre de réparation, de réemploi et de l'économie de la fonctionnalité, tâche qui serait dévolue aux éco-organismes
- de fixer des objectifs de réemploi, de réutilisation et de réparation aux filières à responsabilité élargie des producteurs (REP)
- d'étendre à la réparation d'équipements électriques et électroniques l'obligation existante pour la réparation automobile de proposer des pièces de rechange issues de l'économie circulaire

Les deux dernières actions concrétisent la volonté de réduire le gaspillage correspondant à la mise en déchets de certains biens.

Pour « Intensifier la lutte contre le gaspillage alimentaire », il est notamment préconisé le développement des dons aux associations caritatives et la révision des périmètres et dates de préemption.

Il s'agit également de « Faire valoir d'ici 2019 pour la filière textile les grands principes de la lutte contre le gaspillage alimentaire » afin que les invendus ne soient ni jetés ni éliminés.

Mieux gérer nos déchets

Avec 24 actions, il s'agit du volet le plus consistant.

Huit actions portent sur **l'amélioration de la collecte des déchets recyclables.**

Les deux premières visent à rendre le tri plus facile à effectuer :

- « Améliorer le dispositif de pictogramme Triman » : il signifierait désormais que l'objet sur lequel il est apposé devrait être séparé des éléments non recyclables
- « Simplifier le geste de tri pour les citoyens » grâce à l'harmonisation des règles, des couleurs et contenants ou couvercles sur tout le territoire national, dans le cadre d'un système de collecte systématique de type bi-flux

Deux actions portent sur l'amélioration de la collecte des emballages :

- « Enclencher une dynamique de mobilisation générale pour accélérer la collecte des emballages recyclables, les bouteilles plastique et les canettes » grâce à des dispositifs de consigne solidaire (chaque bouteille ou canette ainsi collectée contribuant au financement d'une cause environnementale, de santé ou de solidarité)
- « Augmenter le pourcentage de bouteilles et canettes collectées dans les cafés hôtels et restaurants » en élargissant la filière REP emballages aux emballages professionnels

Deux actions sont destinées à renforcer le tri des déchets de la construction :

- évolution du « Diagnostic déchets avant démolition » pour en faire un véritable outil en faveur du réemploi des déchets
- « Elaborer des guides techniques permettant la reconnaissance des performances des matériaux réutilisés » (techniques, sanitaires et environnementales)

S'ajoutent deux actions relatives aux biodéchets :

- « Valoriser tous les biodéchets », centrée sur l'agriculture
- « Faciliter le déploiement du tri à la source des biodéchets par les collectivités », celles-ci étant invitées à se consacrer aux biodéchets assimilables à des biodéchets ménagers issus de la restauration collective, puis à généraliser le tri aux biodéchets des ménages

Trois actions doivent contribuer à l'émergence d'un cadre croissant l'intérêt financier de la valorisation

On trouve ici deux actions transversales :

- « Rendre la valorisation des déchets moins chère que leur élimination » par une fiscalité plus favorable : réduction du taux de TVA pour la collecte séparée, le tri et la valorisation des déchets, simultanément à une augmentation des tarifs de la Taxe Générale sur les Activités Polluante (TGAP) appliquée aux déchets
- « Pour inciter au tri et éviter le gaspillage, faciliter le déploiement de la tarification incitative de la collecte des déchets » : sacs prépayés, pesage de la poubelle et tarification en fonction de la quantité de déchets produits ...

La construction fait l'objet d'une action spécifique : « Instauration d'une filière REP appliquée aux déchets du bâtiment » pour parvenir à la gratuité de la reprise de ces déchets.

Il s'agit également de faire évoluer le cadre réglementaire.

Cinq actions émergent à cette rubrique :

- « Adapter la réglementation relative aux déchets » : établir une liste de déchets ne

pouvant plus être admis en installation de stockage ou en incinération car devant faire l'objet d'une valorisation

- « Revoir les règles d'acceptation en décharge et en incinérateur des déchets de personnes morales » : il s'agit de n'accepter ces déchets qu'après justification via une attestation par un prestataire que le bois, le papier/carton, le métal, le plastique, le verre et les biodéchets ont été retirés des déchets apportés en vue d'une valorisation
- « Faciliter la sortie du statut de déchet » afin d'augmenter leur valorisation
- « Lutter contre le trafic de véhicules hors d'usage »
 - par une relance des personnes dont le contrôle technique du véhicule est arrivé à échéance, afin de vérifier que le véhicule a été soit vendu, soit remis à un centre agréé
 - en obligeant les personnes faisant une déclaration de cessation d'assurance pour un véhicule hors d'usage à fournir le certificat de destruction du véhicule par un centre agréé
- « Garantir le respect des règles du jeu » : réduire les contraintes pour les autorités chargées de la police déchets et renforcer les contrôles

Les filières REP constituant des acteurs majeurs de l'économie circulaire, les attentes à leur égard sont réaffirmées et l'extension des activités couvertes est souhaitée.

Cinq actions les concernent directement :

- « Refonder le pacte de confiance des filières de responsabilité élargie du producteur (REP) afin de redonner des marges de manœuvre aux éco-organismes », notamment en renforçant les sanctions financières en cas de non atteinte des objectifs
- « S'appuyer sur de nouvelles filières REP ou sur l'extension de filières existantes pour responsabiliser l'ensemble des acteurs » : extension de filière de manière à couvrir les véhicules à moteur non couverts (voiturettes, motos ...) et déploiement de nouvelles filières REP (jouets, articles de sport et loisirs, articles de bricolage et jardin)
- « Faire évoluer certaines filières REP pour en améliorer le fonctionnement » (filière papier)
- « Etudier le déploiement d'un dispositif financier favorisant la reprise des anciens téléphones portables » afin qu'ils soient recyclés ou réemployés
- « Donner plus de liberté aux producteurs pour l'exercice de leur responsabilité dans le cadre des filières REP »

De manière à réduire la pollution et les nuisances liées aux déchets, il est prévu

- de « Lutter contre la pollution des milieux en obtenant de l'Europe l'interdiction des plastiques fragmentables, les contenants en polystyrène expansé et les microbilles de plastique »
- d'imposer l'« Installation de filtres de récupération des particules de plastiques » sur les sites de production ou d'utilisation afin de réduire leur dispersion dans la nature
- d'élaborer un référentiel de bonnes pratiques et d'outils pour aider les collectivités à « Lutter contre les dépôts sauvages de déchets »



Mobiliser tous les acteurs

Outre des mesures en termes de gouvernance, sensibilisation, communication et mobilisation de la communauté scientifique, est mentionnée l'opportunité de « **Renforcer l'écologie industrielle et territoriale** » par la mise en place de nouvelles bourses aux ressources et la création d'un point d'accès national aux données de l'économie circulaire.

Apparaît également la volonté de « Soutenir l'économie circulaire via **des financements dédiés** », notamment des financements spécifiques dans le cadre du fonds déchet de l'ADEME.



Un exemple proche : ECOPAL

ECOPAL (ECONomie et ECOlogie Partenaires dans l'Action Locale) est une association **créée en 2001 par 17 établissements dunkerquois**.

Il s'agit de la plus ancienne démarche d'écologie industrielle et territoriale française.

Elle œuvre dans quatre domaines : l'énergie, les déchets, l'eau et la biodiversité.

Elle prend en compte **les deux dimensions de l'écologie industrielle et territoriale :**

- **la mutualisation et l'optimisation des moyens de collecte, de transport et de traitement**
- **la valorisation des déchets des uns en ressources pour les autres**

Durant la période 2002-2007, elle a mis en place des services de collectes mutualisées : archives confidentielles, déchetterie mobile pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), déchets dangereux, papiers et cartons ...

De 2007 à 2009, elle a procédé à un inventaire des flux industriels.

Ont été examinés les entrants et sortants d'eau, de matière et d'énergie d'environ 150 entreprises.

Ces données ont permis la mise en place de collaborations entre établissements.

Cette démarche a par exemple débouché sur une synergie entre Arcelor Mittal et Sea Bulk.

Le process de cette dernière génère des déchets contenant du fer. Leur intégration dans le process du sidérurgiste n'apparaissait pas envisageable dans la mesure où ces déchets étaient également composés de combustible, source potentielle de perturbation. L'accompagnement d'ECOPAL a permis d'identifier une solution technique rendant possible la valorisation du fer et du combustible.

Cette synergie permet à ArcelorMittal de réaliser une économie d'environ 100 000 € par an.

En parallèle et jusqu'en 2014 ont été créés de nouveaux services de collectes mutualisées : piles et accumulateurs, cartouches, déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés (DASRI), déchets de garage.

A également été mis en place un dispositif d'entretien mutualisé des séparateurs à hydrocarbures.

ECOPAL continue à rechercher la valorisation des flux industriels et travaille sur l'efficacité énergétique par la mise en œuvre de synergies dans les domaines suivants : méthanisation des coproduits organiques, valorisation des coproduits minéraux, valorisation de coproduits à valeur agronomique.

L'association compte désormais plus de 100 adhérents.

Les activités existantes dans la Sambre

Le poids de l'économie circulaire dans la Sambre

L'économie circulaire ne constitue pas un secteur d'activité identifié par la Nomenclature d'Activité Française (NAF), mais en partant des secteurs d'activité relevant de l'environnement on peut identifier la majeure partie des acteurs présents sur un territoire.

On en recense ainsi 23.

Coexistent des établissements dépendant de grands groupes et surtout des entités locales, avec plusieurs entreprises et établissements relevant du groupe Flamme.

Le secteur public est représenté par le SMIAA.

Code NAF	Activité	Nom	Commune	Tranche d'effectif
3811Z	Collecte des déchets non dangereux	FLAMME ENVIRONNEMENT	Louvroil	50 à 99 salariés
		AVESNOIS ENVIRONNEMENT	Hautmont	20 à 49 salariés
		DUBOURGET SERVICES	St Rémy du Nord	20 à 49 salariés
		ARF IN ACTIVITES & GESTION IN SITU	St Rémy du Nord	10 à 19 salariés
		FLAMME ENVIRONNEMENT	Hautmont	6 à 9 salariés
3821Z	Traitement et élimination des déchets non dangereux	CIE INGENIERIE DEV EXP METIERS ENVIRON	Maubeuge	20 à 49 salariés
		SMIAA	Maubeuge	10 à 19 salariés
		ARFP - RECYCLAGE FORMULATION PLASTIQUE	St Rémy du Nord	1 ou 2 salariés
		SUEZ RV NORD EST	Marpent	1 ou 2 salariés
		VALNOR	Maubeuge	0 salarié
3822Z	Traitement et élimination des déchets dangereux	ACTIVITES RECYCLAGE FORMULATION ARF	St Rémy du Nord	10 à 19 salariés
		CILA SAS	Aulnoye-A.	6 à 9 salariés
3831Z	Démantèlement d'épaves	SAS RYZE COLLERET - AUTOS DEMOLITION	Colleret	6 à 9 salariés
		RECUP AUTO	Maubeuge	3 à 5 salariés
3832Z	Récupération de déchets triés	RECYCLAGE DES VALLEES	Hautmont	20 à 49 salariés
		REVIVAL - DERICHEBOURG	Hautmont	6 à 9 salariés
		BOONE COMENOR METALIMPEX	Maubeuge	3 à 5 salariés
		LANTHIER MATERIAUX	Hautmont	1 ou 2 salariés
		MONSIEUR FREDDY LECOCQ	Leval	0 salarié
		BOONE COMENOR METALIMPEX - MYRIAD	Louvroil	0 salarié
		MONSIEUR JEAN CLAUDE MORAND	Cousolre	Unités non employeuse
		MONSIEUR THIERRY DENOYELLE	Ferrière-la-G.	Unités non employeuse

Source : SIRENE août 2018

On peut ajouter l'entreprise maubeugeoise Sarplastic, qui appartient à la filière valorisation du plastique (à sa création elle était centrée sur une activité de négoce, d'où un code NAF commerce). Elle compte quatre salariés.

De même, la casse automobile Auto 2000 localisée à Boussois peut être prise en compte (malgré son code activité relevant du commerce).

Doit également être notée l'existence de la déchèterie gérée par l'entreprise Lorban (constituant une activité de l'entreprise et non pas un établissement, elle n'a pas d'existence juridique propre). Elle mobilise une dizaine de personnes.

S'est récemment implantée à Ferrière-la-Grande RE.N.O.V.A, établissement du groupe Eureka, qui réduit en plaquette des pneumatiques usagés.

Enfin, il faut tenir compte du GESSA (Groupement d'Economie Solidaire Sambre-Avesnois), plus précisément l'AGIE (Association de Gestion et d'Innovation par l'Insertion par l'activité Economique), qui a notamment mis en place des actions dans le domaine de la collecte et de la valorisation des déchets. Plus de 50 personnes sont dédiées à ces activités.

On peut donc estimer que l'économie circulaire est forte en Sambre de 26 acteurs regroupant 300 à 400 emplois.

Sarplastic :

une entreprise positionnée sur une filière appelée à se développer

Le recyclage du plastique : des perspectives importantes de développement

Le plastique est omniprésent dans notre société et les dégâts environnementaux qu'il génère sont considérables (on estime que 10 à 20 millions de tonnes de plastiques sont rejetées chaque année dans les océans).

Cette situation est liée au fait que le plastique est une des matières les plus utilisées dans la société grâce à ses caractéristiques versatiles et son efficacité. C'est la matière clé pour les secteurs de l'emballage, la construction, l'automobile, les dispositifs médicaux ... Par conséquent, la production mondiale de plastique croît constamment.

Lors de l'examen du projet de loi agriculture et alimentation, les députés ont interdit les bouteilles d'eau en plastique dans les cantines scolaires en 2020. Cette mesure a montré aux industriels producteurs de plastique que leur activité était désormais menacée par le rejet dont fait l'objet leur produit au sein d'une part importante des citoyens. Face à cela le lobby des producteurs de plastique ne peut se limiter à mettre en avant le volume d'emplois qu'il représente et les avantages de la matière plastique, son argument numéro un réside dans la possibilité de bien gérer les déchets. Or les possibilités de valorisation sont importantes. Mais en France, les résultats en termes de collecte et valorisation sont des plus insatisfaisants.

C'est pourquoi **la feuille de route économie**

circulaire évoquée précédemment mentionne parmi ses objectifs le fait de **tendre vers 100 % de plastiques recyclés en 2025**.

Pour apprécier l'ampleur du travail à accomplir, on peut également se référer aux propos introductifs de la feuille de route, qui signale qu'à l'heure actuelle seulement 20% des emballages plastiques sont effectivement recyclés et le taux de collecte des bouteilles en plastique est en moyenne de 55 % (contre 90 % dans les pays nordiques).

L'Europe, quant à elle, **s'est donnée comme ambition d'atteindre 60% de déchets plastiques valorisés en 2030**, ce qui suppose que l'on multiplie par quatre le volume de plastiques recyclés.

Grâce aux recherches en cours (notamment dans la région), les possibilités de valorisation devraient s'accroître à court et moyen terme.

Par ailleurs, les entreprises commencent à être sensibilisées à la possibilité de recourir au plastique recyclé (actuellement il représente seulement 6% de la consommation européenne) et la feuille de route économie circulaire va en ce sens. Les experts mettent en particulier en avant la possibilité d'accroître le taux de recours à de la matière plastique recyclée dans le BTP.

Initialement, les entreprises utilisant du plastique provenant du recyclage le destinaient uniquement aux parties cachées de leurs produits, on constate désormais que les parties visibles de certains

produits incorporent du plastique régénéré.

Enfin, une évolution majeure doit intervenir : l'élargissement de la gamme de plastiques recyclables. En 2022, tous les déchets plastiques devront être mis dans le bac recyclable (ce qui inclut les barquettes alimentaires, les pots de yaourt, les films ...).

Cette filière est donc bien appelée à se développer.

Les Hauts-de-France sont bien positionnés face à cette perspective. Se côtoient recherche et tissu économique consistant, en témoigne l'existence de **Plastium, Pôle d'excellence Plasturgie et Composites initié en 1992 sur le territoire de l'Artois**.

Plastium accompagne les entreprises au travers d'une approche globale prenant en compte leur stratégie et leurs projets de développement, leurs problématiques de recrutement, la formation, les évolutions réglementaires, les avancées technologiques (en assurant l'interface avec les laboratoires de recherche, centres techniques et structures de formation) ...

Sarplastic est membre de Plastium.

Présentation de la filière recyclage plastique

Comme pour toute filière, le premier stade consiste en **la collecte**.

Second stade : le plastique est **broyé, déchiqueté de manière à être décomposé en de minuscules grains de plastique**.

La troisième étape repose sur les **compoundeurs** (transformateurs) : partant des caractéristiques réclamées par le client (par exemple la couleur), ils réalisent l'assemblage d'un ou plusieurs types de grains de plastiques avec d'autres éléments.



Sarplastic est positionnée sur les deux premières phases de la filière recyclage plastiques présentées ci-dessus.

L'entreprise a été créée en 2014 à Saultain. Elle était à l'époque dédiée au négoce mais elle est rapidement passée à une activité de production. Elle s'est implantée à Maubeuge en 2016, au sein d'un bâtiment de 800 m² localisé sur une parcelle de 4 100 m² qui constitue en grand partie un espace de stockage. Elle est soumise à déclaration ICPE (Installation Classée Protection de l'Environnement) au titre du transit et du stockage de déchets plastiques.

La production repose sur une déchiqueteuse et une broyeuse. Un laboratoire permet la traçabilité et le contrôle qualité.

Elle s'approvisionne essentiellement en plastique rigide (polyéthylène et polypropylène) avec deux sources majeures : les bacs poubelles et des résidus de production.

Elle est en recherche d'autres gisements. Les objets provenant de Sambre-Avesnois sont minoritaires. L'intrant idéal répond à deux caractéristiques : la propreté et le fait d'être monomatériaux (alors que les objets en plastiques incorporent fréquemment des éléments en métal).

Elle produit des grains de plastique prêts à l'emploi pour les compoundeurs.

Elle a atteint 450 tonnes en 2017. Elle a pour objectif de parvenir à 1 400 tonnes par an à un horizon de 3 ans.

Dans cette perspective a été lancée une réflexion visant à **automatiser le process**. Outre l'accroissement de la production, il s'agit d'accroître la productivité et de réduire la pénibilité des tâches à effectuer.

Elargir l'activité de l'entreprise en ajoutant le compoundage permettrait de couvrir toute la filière, de se rapprocher du client final et de passer à un produit présentant une plus forte valeur ajoutée. Mais devenir compounder suppose un saut technique important et le passage à des volumes très importants. De ce fait une telle évolution n'est pas envisagée à court terme.



La déchèterie Lorban : un outil porteur d'avenir

Le recyclage et la construction : une révolution en marche

En France le BTP regroupe les 4/5ème des déchets. En 2014, seulement 61% des déchets inertes étaient réutilisés.

Mais les perspectives de progrès sont considérables, notamment en **substituant la déconstruction à la démolition**. Il s'agit d'examiner les édifices voués à la destruction, de repérer tous les éléments susceptibles d'être réutilisés et de les collecter.

La Mairie d'Amiens a décidé de procéder ainsi pour tous ses bâtiments. Les éléments qu'elle récupère sont utilisés lors des opérations de maintenance qu'elle réalise sur son parc bâti et dans le cadre de constructions.

Le gain financier se révèle important, outre le fait que la réutilisation dispense d'acheter du neuf, la Municipalité s'épargne des coups de démontage et de transport.

Les éléments récupérés sont variés : compteurs, ballons d'eau chaude, éviers, radiateurs, portes d'entrée, menuiseries, tuiles, WC, faux-plafonds, métaux ...

Les possibilités de réutilisation se révèlent elles aussi variées. Pour exemple, la déconstruction du stade de foot a permis de récupérer des panneaux de verre qui ont intégré le vivarium du zoo, les sièges ont été réaffectés à d'autres bâtiments municipaux, les filets ont été utilisés pour les volières du zoo.

Comme pour le plastique, **les recherches en cours devraient développer les possibilités de réutilisation des déchets du bâtiment**.

On peut distinguer deux types de cas.

Il peut s'agir de valoriser un élément qui aujourd'hui ne présente pas de possibilités de recyclage, pour exemple, les recherches portant sur la séparation des deux composants de l'amiante, à savoir la silice et le magnésium, pourrait permettre leur valorisation.

Parfois il est question d'accroître la valeur financière des éléments récupérés et donc augmenter l'intérêt de cette démarche. On peut l'illustrer avec les recherches relatives au recyclage des briques et du béton. Aujourd'hui ils sont réemployés en remblais donc leur valeur financière est faible, il s'agit de faire en sorte qu'on puisse les utiliser pour (re)produire du béton, bien à valeur beaucoup plus élevée.

La feuille de route économie circulaire a bien pris en compte ces possibilités.

Concernant le volet récupération est mentionné le « Diagnostic déchets avant démolition ». Il s'agit de disposer d'un véritable outil en faveur du réemploi des déchets grâce un inventaire en termes de ressources.

Le volet utilisation apparait au travers de deux actions :

- « Incorporer davantage de matières premières issues du recyclage dans les produits », le bâtiment faisant bien sur parti des secteurs ciblés
- « Instauration d'une filière REP appliquée aux déchets du bâtiment » pour parvenir à la gratuité de la reprise de ces déchets

La déchèterie Lorban

L'entreprise Lorban a développé ses activités dans plusieurs domaines : terrassement, construction de voiries, installation de réseaux d'eau potable, assainissement, déconstruction d'immeubles et d'ouvrages de génie civil et désamiantage.

Elle s'est engagée dans le recyclage en 1994.

Sur un site de 13 hectares, elle rassemble et trie les déchets provenant des infrastructures routières et du bâtiment.

Il présente **une capacité d'accueil de 400 000 tonnes par an.**

Le site reçoit à la fois les déchets apportés par les équipes de Lorban et par d'autres entreprises.

En cumulant les deux types de déchets (provenant des chantiers de travaux publics et de déconstruction), Lorban gère 200 000 à 250 000 tonnes de déchets par an, ce qui génère l'apport de 100 000 tonnes au centre de tri.

60 000 à 70 000 tonnes sont réutilisées par l'entreprise sur ses chantiers et plusieurs dizaines de milliers de tonnes servent à remblayer les sites. Les autres entreprises du BTP représentent 10% des apports. Les entrepreneurs qui amènent leurs déchets au centre de tri en profitent parfois pour acheter des matériaux.

Certains éléments collectés sont envoyés vers des recycleurs : gaines PEHD, ferraille, métaux divers (aluminium, zinc, inox), PVC blanc.

Le PVC gris, les plastiques mélangés et le bois sont isolés, mais l'entreprise n'a pas identifié des repreneurs susceptibles de les valoriser.

Une dizaine de personnes sont dédiées à cette activité.

Le centre est équipé de machines permettant le criblage (tri mécanique), le broyage et le dé-ferraillage (grâce à un aimant).



L'AGIIE

L'AGIIE (Association de Gestion et d'Innovation par l'Insertion par l'activité Economique) est l'une des structures membre du GESSA (Groupement d'Economie Solidaire Sambre-Avesnois).

Elle est présente à la fois sur la collecte des déchets et leur valorisation.

La CAMVS lui a confié le ramassage des déchets verts sur tout son territoire et la collecte des encombrants sur 10 communes. Elle collecte cartons, papiers et emballages plastique auprès de commerçants et artisans dans des villages et des secteurs urbains hors centre-ville. L'AGIIE a également mis en place une activité débarras de maisons qui se déploie dans tout l'arrondissement. S'ajoutent les apports volontaires des habitants.

La valorisation s'effectue au travers de la **ressourcerie** ouverte en 2012, qui permet de vendre directement ou après réparation, soit au sein du magasin créé par la structure, soit via Internet.

L'atelier menuiserie a créé ses propres techniques de rénovation et s'alimente en matériaux (plaques de fonds d'armoire, lattes de sommier, clous ...) en tirant parti des meubles trop dégradés pour pouvoir être orientés vers la mise en magasin. Les éléments ainsi récupérés sont utilisés pour produire divers types d'objets.

Carton, papier et plastique sont vendus aux entreprises de recyclage.

L'AGIIE tire également parti de la déconstruction (récupération d'éviers, de portes coupe feux).

Les possibilités d'actions de la structure pourraient se développer. Les réflexions portées par le réseau national des ressourceries l'illustrent. Ce réseau participe à un dossier Interreg portant sur les déchets qui comprend deux volets :

- remanufacturing : concevoir de nouveaux objets en mini séries (50 à 100 unités)
- matériauthèque : récupérer des matériaux de construction et les vendre aux particuliers

Face au manque de débouchés et au problème de stockage auquel une ressourcerie créant une matériauthèque pourrait ici être confrontée, est examinée la possibilité de mutualiser les gisements : une ressourcerie accédant à un gros gisement pourrait le partager avec d'autres structures.

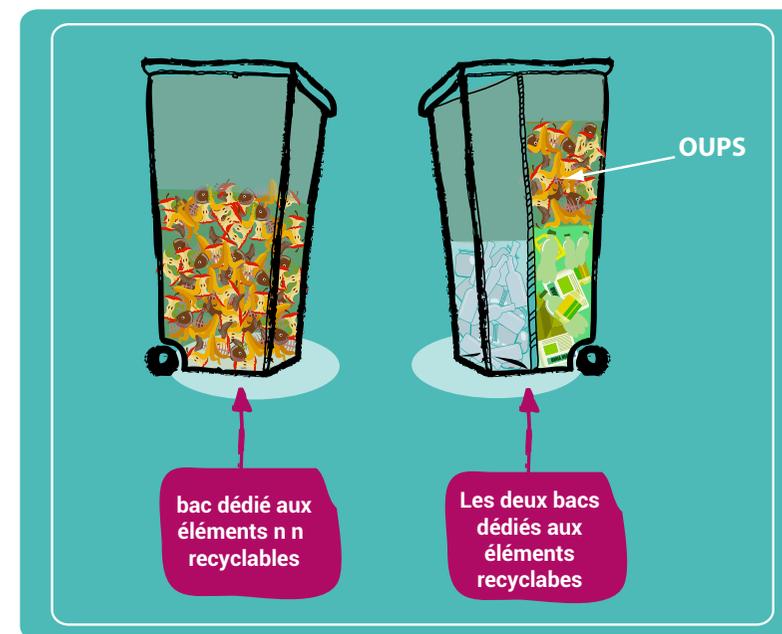
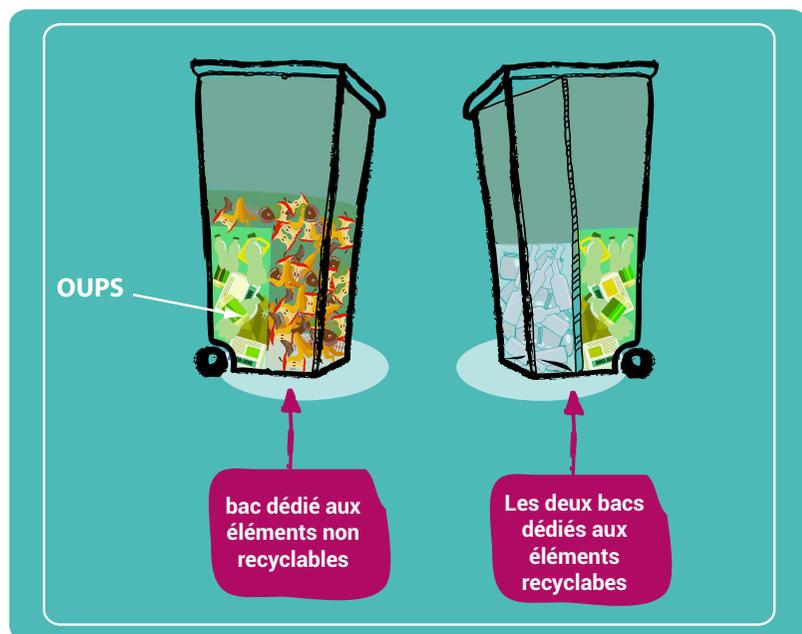
La Sambre au regard des différents champs de l'économie circulaire

Le recyclage

Des résultats insatisfaisants

Une campagne de caractérisation réalisée par l'entreprise Flamme a montré que le recyclable hors verre présent dans les bacs dédiés aux déchets non recyclables était aussi important que le recyclable hors verre présent dans le bon bac.

Inversement, la part du non recyclable au sein des bacs recyclables hors verre varie de 20% à 40% suivant les communes.



Les pratiques nomades

En France, la collecte des déchets au sein des foyers fait l'objet, depuis de nombreuses années, d'une grande attention. Par contre, les pratiques nomades ont été délaissées. Le citoyen n'est pas seulement producteur de déchets à son domicile ou sur son lieu de travail, mais aussi dans la rue, au sein des infrastructures et moyens de transport, dans des salles accueillant des groupes d'individus (dédiées au sport, à la culture, à des activités diverses de loisir). L'absence de dispositif de tri, voire tout simplement l'absence de poubelle génère une part significative des déchets plastiques non recyclés.

La Sambre n'échappe pas à ce constat.

Les organisateurs d'évènements susceptibles de capter un public conséquent et, de ce fait, de générer de grandes quantités de déchets, peuvent tirer parti de l'accompagnement des services de la CAMVS (fourniture de bacs, formation, présence d'ambassadeurs du tri). Ce dispositif a ainsi été mis en œuvre au Jumping, durant les Nuits secrètes, à l'occasion de la kermesse de la bière et lors du meeting aérien organisé à la Salmagne.

Par contre, on peut noter **une marge de progression pour les espaces collectifs permanents.**

Les lieux de travail

Les déchets produits sur les lieux de travail peuvent être importants et appeler un tri aussi rigoureux qu'au domicile sous peine de perdre des quantités importantes de déchets recyclables. Dans la Sambre, tout employeur a accès aux mêmes bacs que les particuliers mais se pose la question de l'amont. Si l'entreprise, l'association, l'établissement scolaire ou l'administration n'a pas mis en place, dans ses locaux, un dispositif de tri, les déchets parvenant dans les bacs seront mélangés.

L'ADUS a mené une enquête téléphonique et en vis-à-vis auprès d'un échantillon significatif et diversifié de structures localisées dans la Sambre. 34 structures ont été examinées.

Elles sont diverses de par leur taille mais ont été privilégiées des structures de dimension importante et/ou accueillant un public conséquent. Cohabitent des structures publiques, privées et parapubliques.

Elles sont de natures diverses : entreprises, structures sociales, mairies, établissements scolaires, services et établissements publics. Concernant les entreprises, les déchets de production n'ont pas été pris en compte car répondant à une tout autre problématique.

Cette enquête a permis de constater que 11 structures avaient mis en place un dispositif visant à permettre aux salariés ou bénévoles et, le cas échéant, au public, de pratiquer le tri.

ENQUÊTE DÉCHETS

STRUCTURES AYANT MIS EN PLACE UN DISPOSITIF DE TRI AU SEIN DE LEURS LOCAUX

Type de structure	Effectifs
Association accueillant du public	20 à 50
Centre social	10 à 19
Collège	50 à 99
Entreprise industrielle	250 à 499
Entreprise industrielle	250 à 499
Entreprise industrielle	250 à 499
Entreprise industrielle	100 à 199
Entreprise industrielle	100 à 199
Mairie	500 à 999
Maison de retraite	50 à 99
Structure sociale accueillant du public	100 à 199

Pour 17 structures on relève l'absence de dispositif de tri. Parmi celles-ci se trouvent, au vu de leur taille et de l'ampleur du public accueilli, de gros émetteurs de déchets.

ENQUÊTE DÉCHETS

STRUCTURES N'AYANT PAS MIS EN PLACE UN DISPOSITIF DE TRI AU SEIN DE LEURS LOCAUX

Type de structure	Effectifs
Association	250 à 499
Association	10 à 19
Association accueillant du public	50 à 99
Association accueillant du public	0
Centre Social	20 à 49
Centre Social	10 à 19
Centre Social	0 à 5
Collège	50 à 99
Collège	50 à 99
Entreprise industrielle	250 à 499
Entreprise industrielle	250 à 499
Entreprise industrielle	100 à 199
Entreprise industrielle	50 à 99
Lycée	100 à 199
Lycée	100 à 199
Mairie	50 à 99
Service public	50 à 99

Enfin, six structures n'ont pas été classées dans l'une des deux rubriques précédentes en raison de l'absence de réponse ou de réponse douteuse.

ENQUÊTE DÉCHETS

STRUCTURES GÉNÉRANT UN DOUTE CONCERNANT L'EXISTENCE D'UN DISPOSITIF DE TRI

Type de structure	Effectifs
Association	250 à 499
Entreprise industrielle	1 000 à 1 999
Entreprise industrielle	250 à 499
Entreprise industrielle	50 à 99
Structure sociale accueillant du public	100 à 199
Structure sociale accueillant du public	250 à 499

Il faut également noter l'absence de règle. Peu importe la taille, le statut ou la nature de l'activité (social, éducation, entreprise ...), on remarque la présence ou l'absence de dispositif de tri pour tous les types d'entités.

Au vu des constats générés par cette enquête on peut donc penser que **les lieux de travail offrent eux aussi une marge de progression importante.**

La fonctionnalité

Les économistes distinguent trois types de biens :

- les biens de production, c'est-à-dire servant principalement à produire d'autres biens (par exemple les machines installées sur les chaînes de production)
- les biens de consommation intermédiaire, il s'agit des biens transformés ou entièrement consommés au cours du processus de production (les matériaux illustrent bien cette rubrique)
- les biens de consommation finale, à savoir les biens acquis par les ménages pour la satisfaction de leurs besoins

Par définition, les activités de production de biens de consommation intermédiaire ne sont pas

concernées par l'économie de la fonctionnalité.

Des liens commencent à apparaître entre biens d'équipement et économie de la fonctionnalité. Dans les Hauts-de-France on a pu relever un cas : une fonderie localisée dans l'Aisne a substitué à la vente de moules leur mise à disposition auprès des clients, les récupérant après usage. Mais les possibilités semblent limitées.

Les secteurs producteurs de biens de consommation finale semblent les plus susceptibles de nourrir l'économie de la fonctionnalité.

Le tissu industriel sambrien est dense et diversifié mais comporte néanmoins peu d'établissements tournés vers les biens de consommation finale.

De surcroît, il est ici dominé par l'agroalimentaire et l'automobile. Le premier secteur cité ne peut être concerné vu la nature des biens vendus. L'économie de la fonctionnalité a pénétré le monde de l'automobile au travers des dispositifs d'auto partage mais cette problématique n'affecte pas les modes de fonctionnement des sites de production.

La Sambre ne semble donc pas avoir vocation à se tourner de manière significative vers l'économie de la fonctionnalité.

SAMBRE

PRODUCTEURS DE BIENS DE CONSOMMATION FINALE

11 2018

	Nb d'êts	Nb de salariés
Construction de véhicules automobiles	1	1589
Agroalimentaire	52	1193
Fabrication de carreaux en céramique	3	220
Imprimerie et pré-presses	6	116
Production et distribution d'énergie	4	75
Distribution d'eau et traitement des eaux usées	2	70
Fabrication de produits de consommation courante en matières plastiques	1	12
Fabrication d'articles métalliques ménagers	1	11
Fabrication de vêtements de dessus	2	3
Fabrication d'articles de voyage, de maroquinerie et de sellerie	1	1
Fabrication d'instruments de musique	1	1

Source : ACOSS

Champs couvert : secteur concurrentiel établissements pourvus de salariés

L'écologie industrielle et territoriale

Les deux dimensions de l'écologie industrielle (mutualisation de services et valorisation de déchets d'une entreprise par une autre) sont favorisées par la densité et la diversité des activités industrielles.

Le fait que des établissements aient des activités différentes ne les empêchent pas d'avoir des besoins en commun et, par conséquent, d'être susceptibles de trouver intéressant une mutualisation de services.

Juxtaposer différents domaines d'activité est propice à l'émergence de collaborations en matière de valorisation des déchets. Il est en effet établi que la valorisation de déchets d'entreprises par d'autres entreprises intervient le plus souvent en présence de secteurs d'activités différents.

La Sambre reste caractérisée par la présence d'un tissu industriel imposant et diversifié.

CAMVS ETABLISSEMENTS DU SECTEUR CONCURRENTIEL POURVUS DE SALARIÉS 11 2018

	Nb d'éts	Nb d'emplois
Industries extractives	1	10
Agroalimentaire	52	1 193
Imprimerie	6	116
Chimie	3	57
Plasturgie et industrie du caoutchouc	4	127
Fabrication de verre plat	1	299
Fabrication de produits réfractaires ou de carreaux en céramique	4	415
Fabrication de béton et d'éléments en béton	5	32
Sidérurgie	1	452
Fabrication de tubes	7	1 371
Fonderie d'acier	1	108
Forge, découpage et emboutissage	4	313
Traitement et revêtement des métaux	4	57
Mécanique industrielle	23	248
Fabrication de moules et modèles	2	35
Fabrication d'articles métalliques	15	170
Industries électriques et électroniques	4	585
Fab. d'éq. hydrauliques et pneu., de pompes et compresseurs	2	491
Fabrication de machines-outils pour le travail des métaux	1	16
Fabrication de machines pour la métallurgie	1	8
Fabrication d'autres machines spécialisées	2	15
Industrie du transport	4	1 718
Réparation de machines et d'équipements	16	240
Conception et instal. de struc. métalliques, de machines, d'éq. de ctr. et élec.	21	221
Energie	3	54
Environnement	14	278
Construction	187	1 343
Industries diverses	11	65
Total	399	10 037

L'écologie industrielle et territoriale est également favorisée par la proximité physique. La réduction des coûts liés à la logistique peut en effet être la condition de la rentabilité des initiatives.

Or, une part importante du tissu économique sambrien est rassemblée sur quelques kilomètres le long de la RD649.

La Sambre apparaît donc prédisposée à la mise en œuvre d'une démarche d'écologie industrielle et territoriale.

Les clubs d'entreprises (GREVAUPARC à Maubeuge-Feignies et Jupiter à Jeumont) constituent des points d'appui naturels pour de telles démarches.

Propositions

Recourir à ACT'IF

La législation, la feuille de route économie circulaire ainsi que les initiatives européennes, témoignent de la prise de conscience de la nécessité de faire évoluer les pratiques, à la fois au niveau production et consommation. La traduction en termes de changements de pratique s'effectuera à un rythme difficile à appréhender, mais il est évident que l'économie circulaire va prendre une place plus importante.

Cette évolution va amener les entreprises au cœur de ce changement, en particulier les entreprises relevant des filières de recyclage, à développer leurs capacités de production. Elles le feront en se positionnant là où se trouvent les marchés et gisements de matières. Autrement dit les critères d'implantation traditionnels des activités économiques, à savoir la densité économique et humaine vont ici s'exprimer à plein. La proximité d'un tissu économique imposant devrait constituer le premier critère car les déchets issus du monde économique sont deux fois plus importants en volume que les déchets provenant des ménages. Ce raisonnement vaut tout particulièrement pour la partie amont des filières, la collecte-préparation-broyage. Cette phase de nettoyage et réduction de taille suppose des installations proches des gisements, car tant que la matière n'a pas été travaillée un minimum, son déplacement sur de longue distance pose problème. La Sambre fait partie d'une des plus importantes concentrations humaines et économiques du monde (l'ensemble Nord-Pas-de-Calais-Belgique-

Pays-Bas-Ruhr) et elle est relativement proche de la région parisienne et de l'est de la France. Elle est donc bien positionnée pour capter des investissements de cette nature.

Elle augmentera ses chances d'y parvenir si elle parvient à se doter de l'image d'un territoire sensible à l'économie circulaire, ce qui passe par :

- l'attention aux activités existantes
- l'amélioration des résultats en matière de collecte de déchets
- la connaissance des flux de matières qu'elle génère

Il faut noter que ces entreprises s'implantent souvent sur des friches, pour profiter des installations existantes et/ou pour faciliter le montage des dossiers ICPE.

Concernant la connaissance des flux, la CCI Hauts-de-France s'est dotée d'un outil informatique dénommé ACT'IF, qui permet de gérer les informations sur les flux relatifs aux entreprises de manière quantitative et spatiale (il incorpore une dimension Système d'Information Géographique). Tirer parti de cet outil en y incorporant progressivement les données relatives aux entreprises sambriennes fournirait donc, à terme, une information des plus utiles face aux entreprises en recherche de site d'implantation.

Cette donnée serait également utilisable, et ce au fur et à mesure de la collecte des flux, vis-à-vis des entreprises locales.

Sarsplastic constitue à cet égard un cas exemplaire. A l'heure actuelle, outre l'évolution de son

process, la problématique majeure de l'entreprise réside dans la captation d'objets en plastique, de préférence faciles à traiter. Or elle s'approvisionne relativement peu localement, par méconnaissance des gisements potentiels.

Le propos relatif au CTTEI (Centre de Transfert Technologique en Ecologie Industrielle) montre bien l'existence d'un socle de connaissances et d'expériences mobilisable pour générer des collaborations entre entreprises en matière de recyclage des déchets de production industrielle.

L'utilisation d'ACT'IF permettrait donc simultanément

- **d'améliorer la position de la Sambre vis-à-vis du développement économique exogène dans le champ de l'économie circulaire**
- **de favoriser le développement endogène**
- **de favoriser des démarches d'écologie industrielle et territoriale**

Enquêter sensibiliser et accompagner les personnes morales concernant la gestion des déchets ménagers

L'enquête effectuée par l'ADUS auprès de divers structures montre que l'insuffisance des résultats en matière de tri constatée dans la Sambre provient notamment des personnes morales.

Le potentiel d'accroissement du tri en faisant évoluer ces structures est vraisemblablement élevé.

Ces entretiens ont également montré que, sauf exception, l'absence de dispositif de tri ne provenait pas d'un rejet du principe. Le tri est absent pour une raison simple : les déchets ne constituent pas la préoccupation première. Parfois des problèmes techniques peuvent être évoqués mais ne semblent pas insurmontables.

Là où une organisation a été mise en place elle apparaît relativement simple.

Face à ces constats, il apparaît opportun d'effectuer une **enquête générale avec une offre d'accompagnement des structures, de manière à ce qu'elles se dotent des organisations à même de les faire passer au tri.**



Tirer parti des opérations d'aménagement financées par l'ANRU

La feuille de route circulaire évoque la déconstruction, la notion d'inventaire ressources.

Des expériences allant en ce sens ont déjà été menées.

Des matières non réemployables le seront prochainement. Va également émerger l'élévation du niveau de valorisation d'autres matériaux recyclables.

Le passage de la démolition à la déconstruction en vue de réemployer les éléments collectés n'est pas systématiquement rentable.

Mais la montée en gamme en matière de réemploi évoquée ci-dessus évoque des perspectives positives.

Pour exemple, les démarches déjà menées montrent qu'à partir de 3 000 tonnes de béton déconstruit, la valorisation est rentable (un ordre de grandeur : une opération menée sur 24 logements du quartier Chasse Royale à Valenciennes a généré 7 000 tonnes).

Sous l'impulsion du pôle de compétitivité TEAM2, des recherches visant à améliorer les processus de déconstruction sont en cours.

Elles supposent l'accès à des territoires d'expérimentation.

TEAM2 est ouvert à la mise en œuvre d'expérimentations dans la Sambre.

Les opérations prévues dans le cadre du NPNRU (Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain) ouvrent la porte à la mise en place de démarches innovantes de démolition et de construction à partir des matériaux en résultant.

Les matériaux non ré-utilisés dans le cadre du NPNRU pourraient être utilisés sur d'autres chantiers locaux.

Il s'agirait pour la Sambre d'éviter d'adopter tardivement des processus qui vont s'imposer sur tous le territoire français, mais au contraire d'être précurseur et de développer des savoir-faire qui peuvent contribuer au maintien d'activités économiques.

Accompagner les entreprises dans la rénovation de leur bâti et l'exploitation de leur potentiel en matière de production énergétique

La Sambre a adopté le dispositif SIRPP (Stratégie d'Intervention et de Réhabilitation du Patrimoine Public) au 1er Octobre 2018. Celui-ci vise à la réduction des consommations et factures énergétiques générées par l'exploitation des bâtiments communaux.

Les communes ayant adhéré à cette procédure bénéficient d'un accompagnement destiné à établir les investissements en rénovation de bâti ou équipement de chauffage qui permettront ces baisses de consommation.

Préalablement a été effectué un examen des consommations énergétiques des bâtiments municipaux, permettant de repérer ceux qui sont tout particulièrement énergivores et qui ont donc vocation à être pris en compte.

Une part importante du tissu économique sambrien est ancien. Il est vraisemblable qu'il comporte une proportion significative de bâtiments offrant un potentiel important en termes de réduction de consommation énergétique. **La transposition du dispositif SIRPP au monde économique pourrait donc générer une importante réduction des consommations énergétiques.**

Par ailleurs, les entreprises cumulent d'immenses surfaces bâties avec notamment d'imposants linéaires de toitures. Compte tenu de leur abondance et de la multiplicité de leurs orientations, certaines d'entre elles sont prédisposées à l'accueil de panneaux photovoltaïques. A l'instar de l'opération réalisée par MCA en 2012, il est également possible de **tirer parti des parkings, parfois imposants de certains établissements, pour y installer des ombrières.**

A noter dans cette perspective, qu'un arrêté tarifaire est entré en vigueur le 9 mai 2017. Il instaure une prime à l'investissement pour les solutions photovoltaïques en autoconsommation à destination des particuliers et des entreprises (le décret d'application a été publié Le 30 avril 2018).

Les entreprises sont donc incitées à se tourner vers l'autoconsommation ou l'autoconsommation avec vente de surplus.

Il s'agirait donc d'élargir aux entreprises l'intervention programmée auprès des communes.

Conclusion

Contribuer à l'atténuation et à l'adaptation de la Sambre au changement climatique

L'économie circulaire, contrairement à l'économie dite « linéaire », vise à changer complètement les modes de production, de consommation, et les habitudes de vie de chaque citoyen. Nous l'avons vu au travers de la présente étude, elle permet de limiter le gaspillage des ressources, de réduire l'impact environnemental des déchets générés et augmente l'efficacité des process de fabrication de chaque produit.

Au-delà de ces bienfaits qu'engendre l'économie circulaire, elle contribue plus largement à **l'adaptation et à l'atténuation du territoire sambrien au changement climatique**. Par définition, l'atténuation au changement climatique consiste en la réduction des émissions de polluants atmosphériques. L'adaptation, quant à elle, est le degré d'ajustement d'un système (une ville, un EPCI) à des changements climatiques afin d'atténuer les dommages potentiels, de tirer parti des opportunités ou de faire face aux conséquences.

A ce titre, l'économie circulaire se veut être un important **levier de réduction massive et de recyclage des déchets, quelle que soit leur nature**. Générateurs de polluants atmosphériques, notamment de méthane, les déchets constituent une cause majeure de contamination de l'air que nous respirons, responsables de millions de décès chaque année dans le monde. En les recyclant dès le départ, le volume de déchets en décharge diminue et les émissions diminueront assurément. Les

déchets rejetés dans l'environnement participent également à la pollution des sols et des eaux douces. La réduction des dépôts sauvages et la valorisation de certains déchets permettraient de limiter aussi la contamination des sols et des eaux.

Par ailleurs, en faisant de l'économie circulaire, les territoires peuvent identifier des gisements de déchets pouvant être **valorisés en énergie** (électricité, gaz, vapeur d'eau). Les steps de boue des stations d'épuration, les déchets verts, les déchets issus d'industries agro-alimentaires, le bois, sont tout autant de ressources pour **produire de l'énergie renouvelable et de récupération**. Prenons l'exemple du projet de méthanisation de la CAMVS porté par la SAME (Sambre Agriculture Méthanisation Environnement). Afin d'alimenter en intrants la future unité de méthanisation, une logique de mutualisation de déchets a été mise en place entre plusieurs structures (la CAMVS, le CVE, Bigard, Menisiez). Par ce projet, les sambriens se chaufferont grâce aux déchets produits sur le territoire. Il contribue ainsi au verdissement du mix énergétique local.

Enfin, si des initiatives d'économie circulaire, quels que soient leurs champs d'application, sont en place sur le territoire, il faut nécessairement **sensibiliser chaque public cible** (entreprises, collectivités, citoyens) à ses enjeux et à ses conséquences éco-systémiques (cadre de vie, qualité de l'air, environnemental, et surtout économique). **Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), le Contrat**

d'Objectifs pour l'Amplification de la Troisième Révolution Industrielle (COTTRI) et le Contrat de Transition Ecologique et Solidaire (CTES) constituent un cadre de transition énergétique et écologique local légitime pour mettre en œuvre des actions opérationnelles en matière d'économie circulaire sur le bassin de la Sambre.

Favoriser le développement économique local

Les déchets sont source de dépenses (stockage, rémunération des prestataires chargés de leur enlèvement) et pèsent donc sur les coûts des productions. **L'économie circulaire rime donc avec accroissement de la compétitivité** lorsque la valorisation des déchets peut se traduire par une recette.

Elle peut également être **synonyme d'innovation source d'avantage concurrentiel** lorsqu'elle porte sur l'économie de la fonctionnalité ou se traduit par des process moins énergivore.

L'économie environnementale est appelée à se développer. Les initiatives nationales et européennes vont accroître les marchés existants et en développer d'autres. Les entreprises d'ores et déjà présentes localement vont donc se trouver face à des opportunités. Des entreprises extérieures, en recherche d'un site proche des gisements de matières et des marchés sont susceptibles de s'implanter localement, si le territoire adopte une posture adaptée (connaissance des flux, attention et maîtrise des problématiques relevant de l'économie circulaire ...).

Préexistence d'un tissu économique, positionnement géographique favorable (densité humaine et économique), proximité de structures régionales dédiées à ces questions (TEAM2, CDEE) et abondance de laboratoires de recherche investissant les problématiques connectées à l'économie circulaires, autorisent la Sambre à rêver d'être l'un des territoires qui compteront dans ce domaine.

REMERCIEMENTS

L'ADUS a bénéficiée pour ce travail de la collaboration de dirigeants d'entreprises et de représentants de divers structures. Nous les remercions vivement pour le temps et l'attention qu'ils nous ont consacrés.

- Ludovic Denieul – Atelier Mécanique Bersillies (AMB)
 - Dylan Merkoulof – Lorban
 - Stephan Sarfati – Sarplastic
- Damien Bec – Euro Drum service & logistic
- Pauline Flamme – Flamme environnement
 - Alain Patoir – Flamme environnement
- Eric Besse – Groupement d'Economie Solidaire Sambre-Avesnois (GESSA)
- Valérie Pétriaux – Communauté d'Agglomération Maubeuge-Val-de-Sambre (CAMVS)
- Sylvain Cochet-Grasset – Communauté d'Agglomération Maubeuge-Val-de-Sambre (CAMVS)
 - Antoine Saliou – Communauté d'Agglomération Maubeuge-Val-de-Sambre (CAMVS)
 - Amar Hamdani – Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM)
- Tanguy Ledoux – Chambre de Commerce et d'Industrie des Hauts de France (CCI Hauts de France)
 - Marie Tison – Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie (ADEME)
- P. Isambert – Pôle de compétitivité Technologies de l'Environnement Appliquées aux Matières et aux Matériaux (TEAM2)
 - Carlos Pereira – Pôle d'excellences des éco-activités (CD2E)
 - Arnaud Parenty – Association Alliance Chimie Recyclage (ZACR)
 - Sabrina Dermine-Brullot – (Université Technologique de Troyes)

L'ADUS a bénéficié de la collaboration de Gaëlle Minet, étudiante en Master Ingénierie et Management de l'Environnement et du Développement Durable de l'Université Technologique de Troyes (UTT), que nous remercions pour son implication au sein de ce travail et les multiples apports relatifs à l'économie circulaire dont elle nous a gratifié.



AGENCE DE DEVELOPPEMENT ET
D'URBANISME DE LA SAMBRE

19, rue de Fleurus - BP 30273
59607 Maubeuge cedex

Tél. : 03 27 53 01 23

Fax : 03 27 53 01 20

Mail : adus@adus.fr

