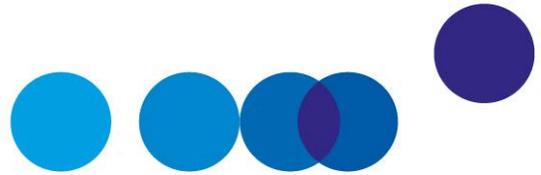


# Vision prospective partagée des emplois et des compétences

*La filière transformation  
et valorisation des déchets*





# VISION PROSPECTIVE PARTAGÉE DES EMPLOIS ET DES COMPÉTENCES

## LA FILIÈRE TRANSFORMATION ET VALORISATION DES DÉCHETS

---

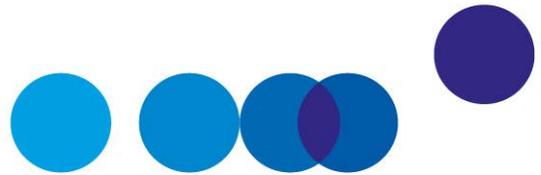
Rapport du Réseau Emploi Compétences

### Rapporteurs

Sandrine Aboubadra-Pauly et Marième Diagne  
(France Stratégie)

Damien Brochier et Michaël Segon  
(Céreq)





## SOMMAIRE

---

<b>Introduction.....</b>	<b>5</b>
1. Une démarche méthodologique originale .....	5
2. Une filière en mutation .....	6
<b>Chapitre 1 – Carte d’identité de la filière.....</b>	<b>9</b>
1. Le périmètre et les activités.....	9
1.1. Du déchet aux matières premières : la création d’une filière .....	10
1.2. Quatre branches professionnelles composent le cœur de la filière .....	14
2. Un léger repli de l’emploi depuis 2015, après dix ans de progression.....	16
2.1. Le contexte économique : quelques ordres de grandeur.....	16
2.2. Évolution de l’emploi .....	17
2.3. Concentration des entreprises et recomposition de l’emploi.....	19
<b>Chapitre 2 – Les besoins des entreprises : quels enjeux pour demain ? .....</b>	<b>21</b>
1. Facteurs d’évolution de la filière et impacts sur l’emploi et les compétences.....	21
1.1. Des incitatifs réglementaires, économiques et technologiques .....	21
1.2. Quels enjeux pour l’emploi et les qualifications à moyen terme ? .....	27
2. Les métiers de la filière et leur évolution .....	27
2.1. Schéma de présentation des métiers .....	27
2.2. Descriptif détaillé des quatre familles de métiers.....	29
2.3. Les métiers d’avenir, à fort potentiel d’emplois.....	37
<b>Chapitre 3 – La professionnalisation de la filière : organiser la montée en compétences.....</b>	<b>39</b>
1. Une filière peu outillée en formation initiale .....	39
1.1. Une offre marginale pour les premiers niveaux de qualification .....	39
1.2. Une faible importance accordée aux diplômes .....	41

1.3.	Des coopérations qui se développent mais qui ne prennent pas.....	42
2.	Le relais indispensable de la professionnalisation par la formation continue.....	44
2.1.	Une filière en ordre de marche depuis peu, en réponse aux enjeux de sécurité .....	45
2.2.	Des recours différents aux dispositifs de professionnalisation.....	46
2.3.	Des perspectives ouvertes par la certification interbranches et la norme volontaire....	48
3.	Trois grands enjeux de professionnalisation .....	50
3.1.	Une culture professionnelle du déchet comme produit-ressource .....	50
3.2.	L'adaptation de la formation aux spécificités du terrain .....	52
3.3.	Une gestion des emplois mobilisée à l'échelle des territoires de proximité .....	55

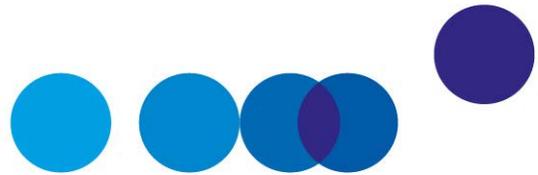
**Conclusion .....** 61

1.	Un enjeu de long terme : créer les bases d'une filière économique élargie au service de l'économie circulaire.....	61
2.	Un enjeu de moyen terme : réduire le décalage entre la place centrale de la filière pour la transition écologique et énergétique et une organisation du travail encore marquée par une faible qualité des emplois et des compétences .....	62
3.	Un impératif humain et social à court terme : gérer la transformation des emplois des activités de tri des déchets ménagers .....	63

**Annexes .....** 65

**Annexe 1 – Composition du groupe de travail .....** 67

**Annexe 2 –Sigles et abréviations .....** 69



## INTRODUCTION

---

Le travail présenté ici est le fruit d'une démarche collective qui s'inscrit dans une expérimentation menée, à l'initiative du Conseil national de l'industrie, par France Stratégie avec l'appui du Céreq (voir Encadré 1). Le premier volet était consacré à la filière numérique<sup>1</sup>, ce deuxième volet porte sur la filière « Transformation et valorisation des déchets »<sup>2</sup>.

### 1. Une démarche méthodologique originale

L'originalité de la démarche repose sur une volonté d'expérimenter une vision renouvelée de l'approche prospective qui vise à concilier la construction collective d'une représentation du futur avec ses enjeux d'opérationnalisation<sup>3</sup>. Cette orientation s'est traduite par la construction d'une démarche prospective intégrant trois variables clés :

- **la variable du temps**, saisie dans la volonté de « balayer » à la fois les transformations de long terme et les dynamiques de court terme telles que se les représentent les acteurs ;
- **la variable de l'action**, mobilisée pour distinguer ce qui relève de grandes tendances structurelles, sur lesquelles les acteurs ont peu de marges de manœuvre (typiquement des évolutions technologiques ou démographiques) et ce qui relève au contraire de leviers directement « actionnables » comme les actions de formation ou les dispositifs de gestion des recrutements ou des mobilités dans les entreprises ;
- **la variable de la professionnalisation**, qui vise à recentrer l'exercice prospectif sur l'enjeu de l'évolution des métiers et des compétences. Il s'agit bien ici de se

---

<sup>1</sup> France Stratégie/Céreq (2017), *Vision prospective partagée des emplois et des compétences : la filière numérique*, rapport du Réseau Emplois Compétences, juin.

<sup>2</sup> Initialement appelée « Valorisation industrielle des déchets », la filière a reçu cette nouvelle dénomination à l'occasion d'une évolution de l'activité du CNI actée le 28 mai 2018. C'est celle-ci que nous utiliserons dans la suite du rapport.

<sup>3</sup> Un guide méthodologique, s'appuyant sur les deux expérimentations, est disponible : France Stratégie/Céreq (2018), *Construire une vision prospective partagée des emplois et des compétences : les apports méthodologiques d'une expérimentation*, rapport du Réseau Emploi Compétences, septembre.

concentrer sur la manière dont les acteurs contribuent à la transformation des métiers dans la filière étudiée : quelle part peuvent-ils prendre face aux processus de disparition, de transformation ou de création des métiers qui caractérisent leur environnement professionnel ?

Cette démarche repose sur une autre singularité. La réflexion collective inhérente à la construction de cette « Vision prospective partagée des emplois et des compétences » (VPPEC) a reposé sur la création d'un groupe de travail qui a rassemblé 22 membres et qui s'est réuni à huit reprises entre septembre 2017 et octobre 2018<sup>1</sup>. Les membres ont été largement impliqués dans l'élaboration du présent rapport, sur lequel ils ont pu à différentes reprises apporter leurs avis et contributions.

## 2. Une filière en mutation

La filière Transformation et valorisation des déchets possède des caractéristiques singulières, qui la distinguent nettement d'une filière comme celle du numérique : les emplois et les métiers y sont majoritairement peu qualifiés, à l'opposé des emplois et des métiers du numérique. Les caractéristiques industrielles sont également très différentes : là où la filière numérique compte une majorité d'entreprises de service (ESN), la transformation et valorisation des déchets repose sur des infrastructures lourdes et particulièrement règlementées : centres de tri, usines d'incinération ou de valorisation énergétique, entrepôts logistiques ou centres de regroupement. Elle comprend des processus pour partie automatisés mais laissant encore une large part à des activités manuelles, comme la conduite d'engins, le tri manuel ou le démantèlement des déchets. Comment estimer la transformation des emplois et des métiers pour une filière présentant de telles caractéristiques ? Le défi est d'autant plus complexe que cette filière reste accueillante pour des publics peu qualifiés, tout en étant confrontée à la nécessité d'accélérer sa mécanisation pour répondre aux enjeux de la transition écologique.

En outre, cette filière et ses acteurs sont au cœur des préoccupations croissantes des pouvoirs publics comme des citoyens pour un développement plus durable, qui s'appuie sur une économie circulaire et plus linéaire. Or les emplois qu'elle propose sont à la fois peu connus et souffrent d'une image dévalorisée. L'élaboration d'une VPPEC peut-elle contribuer à réconcilier ces deux postures contradictoires et mettre en visibilité les emplois et métiers de cette filière ?

Soulignons enfin que ces travaux se sont déroulés dans un contexte de relative incertitude liée aux débats sur le projet puis la mise en œuvre de la loi « pour la liberté de

---

<sup>1</sup> Voir la composition du groupe de travail en annexe.

choisir son avenir professionnel », promulguée le 5 septembre 2018, ce qui explique que certaines parties du rapport y fassent référence.

Malgré les incertitudes, cette vision prospective partagée sur les emplois et les compétences de la filière entend contribuer à une meilleure connaissance de ces enjeux et des perspectives de court et moyen terme pour les entreprises qui la composent, mais aussi pour les jeunes en orientation, les actifs, ainsi que pour les acteurs de la formation et de l'emploi.

### **Encadré 1 – Une démarche inscrite dans les travaux du Conseil national de l'industrie**

Créé en 2010 comme instance permanente d'expertise et de consultation pour le gouvernement représentative de tous les acteurs de l'industrie, le Conseil, national de l'industrie (CNI) est composé en 2018 de 16 comités stratégiques de filière (CSF), correspondant chacun à une filière stratégique de l'industrie française.

Le CNI a été sollicité par la Grande Conférence sociale de juillet 2014 pour établir des recommandations sur les besoins et les attentes de l'industrie en matière de compétences et de formation. La Section thématique emplois compétences, groupe de réflexion transversale composé de membres issus du monde de l'industrie, de responsables des ministères de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et du Travail ainsi que de représentants de régions a publié en octobre 2015 un [Avis sur la formation initiale](#) qui formule une série de six recommandations. L'une d'elles vise à « élaborer, dans chaque CSF, à partir de réalités et de stratégies industrielles et avec une méthodologie commune permettant de repérer les besoins transversaux et les besoins spécifiques, des "visions prospectives partagées des emplois et des compétences industrielles", appropriables par tous les acteurs (entreprises industrielles, avec une vision englobant industrie et services associés, partenaires sociaux, acteurs de la formation, territoires) ».

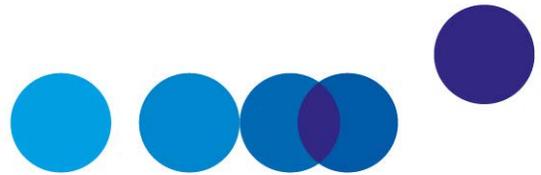
Au cours des mois suivants, le CNI a choisi d'expérimenter un processus d'élaboration d'une [vision prospective partagée des emplois et des compétences \(VPPEC\) sur la filière numérique](#). Il a dans cette perspective sollicité France Stratégie et le Centre d'études et de recherches sur les qualifications (Céreq), organismes publics reconnus pour leur expertise dans le champ de l'évolution des métiers et des compétences. Une équipe mixte de cinq personnes appartenant à ces deux structures a été constituée pour expérimenter cette démarche qui s'est déroulée entre mai et décembre 2016.

Un deuxième volet de l'expérimentation a été engagé en septembre 2017 avec les acteurs de la Valorisation industrielle des déchets. Enfin, à la demande du

ministère des Sports, une troisième expérimentation a été amorcée au printemps 2018, dans le champ des métiers du sport.

Le cahier des charges initial, formulé dans l'avis du CNI visait à « élaborer pour chaque CSF une vision prospective partagée emplois et compétences (VPPEC) à partir de réalités et de stratégies industrielles, ancrées sur les territoires, et non par simulation de scénarios macro-économiques ». Sur la base « d'une méthodologie partagée », il s'agissait :

- « d'établir à l'usage de tous les acteurs et de tous les publics une référence commune des besoins en emplois et en compétences des entreprises industrielles à court et moyen terme, en termes de tendances (vision à 5 ans, actualisée tous les 2 ans), avec une vision nationale articulée à des visions territoriales ; elles contribueront à donner un accès égalitaire, aux employeurs et aux salariés, à l'information sur une vision prospective, qui sera probablement inexacte dans le temps mais constituera la meilleure analyse partagée des tendances qualitatives et quantitatives à venir ;
- de développer une capacité d'évaluer par branches, filières, métiers, territoires le potentiel d'alimentation des emplois (sorties de jeunes du système éducatif, formation de demandeurs d'emploi, mobilités professionnelles) ».



## CHAPITRE 1

# CARTE D'IDENTITÉ DE LA FILIÈRE

---

Définir le périmètre des activités est un exercice essentiel avant l'élaboration de tout exercice de prospective. Pour l'élaboration d'une vision prospective partagée des emplois et des compétences, il s'agit d'identifier les activités qui composent la filière (1.) afin d'estimer le nombre d'emplois générés par l'ensemble de ces activités (2.).

Avant d'entrer dans cet exercice, il faut souligner que le terme de « filière » a deux acceptions très différentes. La première renvoie au sens économique et statistique général : il s'agit d'un regroupement de branches d'activité ayant des liens commerciaux forts, et qui constituent « une chaîne d'activités qui se complètent, liées entre elles par des opérations d'achats et de ventes » (voir Encadré 3). C'est à partir de cette définition qu'a travaillé le groupe engagé dans la VPPEC. Cependant, dans l'univers des déchets, il existe un usage spécifique du terme de « filière », pour désigner le marché du traitement et du recyclage associé à un produit : on parlera par exemple de la filière « matière plastique » ou de la filière « papier/carton ».

Pour cerner la filière telle que le groupe de travail l'a définie, nous proposons de revenir d'abord sur quelques définitions et éléments de compréhension sur la structuration institutionnelle de la filière.

### 1. Le périmètre et les activités

La place du déchet dans la société a fortement changé et va continuer à évoluer avec le passage d'une économie linéaire vers une économie plus circulaire, où le déchet qui n'a pu être évité n'est plus éliminé mais devient une ressource à valoriser (matière ou énergie) et une alternative économe aux matières premières. La réglementation et l'intervention publique, au niveau européen, national et régional, ont en très grande partie contribué à cette transformation. Elles jouent un rôle particulièrement structurant pour la filière, avec :

- la loi de transition énergétique pour une croissance verte de 2015 ;

- la feuille de route pour une économie circulaire de 2018,
- les Plans régionaux de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), actuellement en cours d'adoption ou de finalisation.

Tous fixent des objectifs en matière de réduction des déchets et de croissance de la collecte sélective en vue de leur recyclage. De nouveaux marchés pour de futurs déchets à recycler se structurent ou devraient voir le jour : les plus récents concernent les panneaux photovoltaïques, les batteries des véhicules électriques, les éoliennes, la rénovation et la construction de bâtiments. Ce mouvement élargira d'autant le périmètre de la filière.

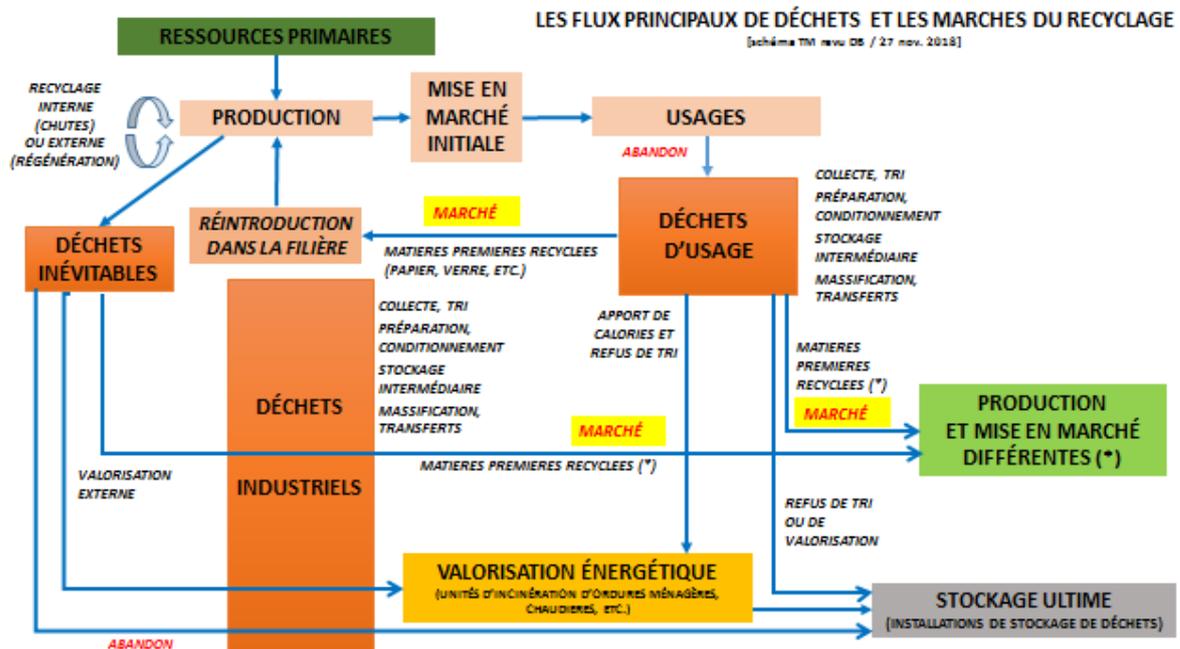
### 1.1. Du déchet aux matières premières : la création d'une filière

Selon la loi du 15 juillet 1975 est considéré comme déchet « tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit, ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que le détenteur destine à l'abandon » (article L. 541-1-1 du code de l'environnement). L'enjeu de l'époque était surtout de maîtriser le risque de multiplication des décharges sauvages en définissant juridiquement les responsabilités de chacun : particulier, entreprise, collectivité, État. Le déchet avait un caractère assez ambivalent, entre rebut et ressource en attente d'utilisation, selon les équilibres économiques du moment. Les politiques environnementales prônant la valorisation des déchets sont donc venues valider la notion de **déchet-ressource comme alternative aux matières premières**. La culture de la valorisation est en plein essor et on parle désormais de matières premières recyclées (MPR).

Selon l'article L. 541-1-1 du code de l'environnement, la valorisation renvoie à « toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets ».

Des filières économiques se sont constituées autour de la gestion des déchets, en adéquation avec ces définitions et sur les recommandations des directives européennes et plans d'actions nationaux. Le comité stratégique des filières éco-industries du Conseil national de l'industrie a défini la filière transformation et valorisation des déchets à partir des différents flux et niveaux de valorisation des déchets (voir Graphique 1).

Graphique 1 – Flux de déchets et marchés du recyclage : une approche de la filière



(\*) Exemples de production et de mises sur le marché différentes :

- à partir de déchets industriels : production de revêtements extérieurs de loisirs (jeux d'enfants) à base de granulats de caoutchouc ;
- à partir de déchets d'usage : fabrication de mobiliers de jardin imputrescibles à base de matières plastiques recyclées et thermoformées.

Source : Conseil national de l'industrie, comité stratégique de filière, groupe de travail « Valorisation industrielle des déchets », 2017 (schéma simplifié)

La filière au sein du Conseil national de l'industrie se compose ainsi d'acteurs positionnés sur des activités de collecte, de tri, de préparation et conditionnement, de regroupement intermédiaire, de valorisation (matière, organique ou énergétique) et de recyclage.

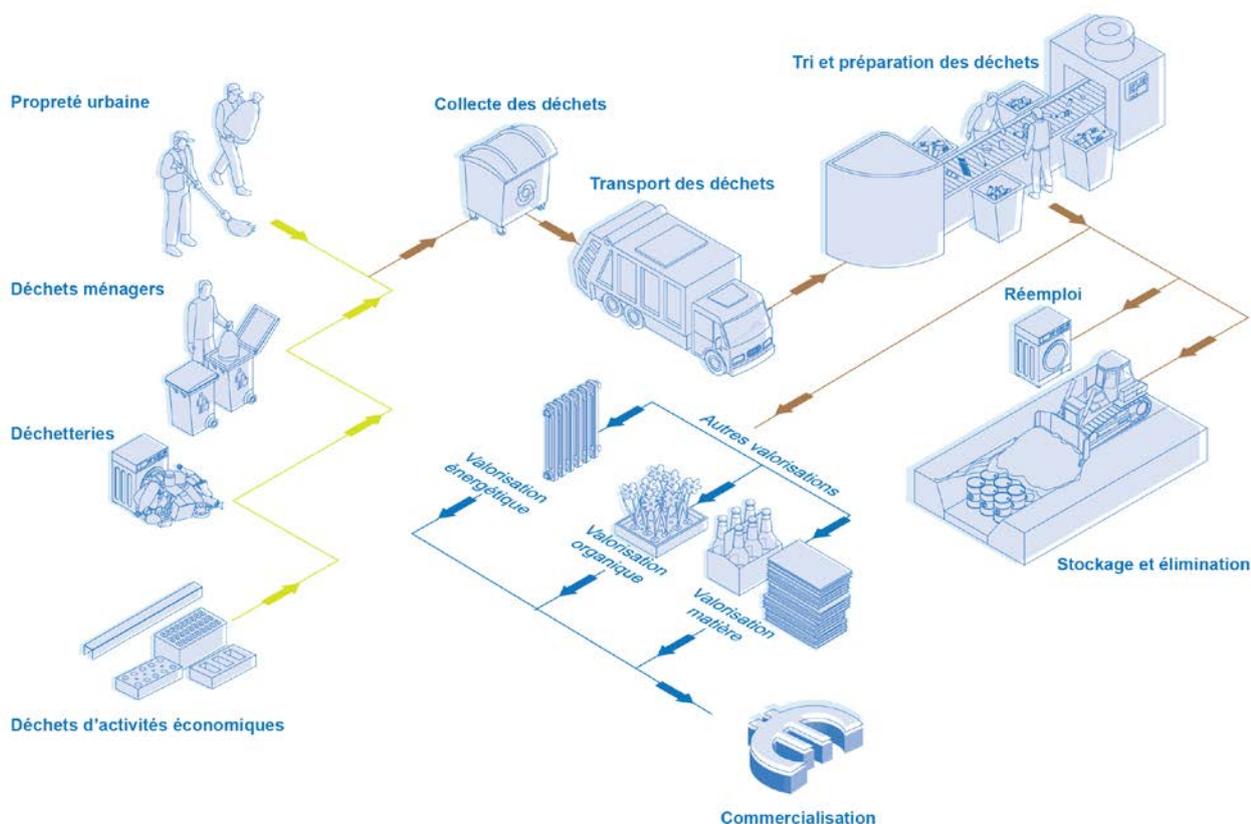
Le comité stratégique de filière associe les représentants de ces acteurs : fédérations professionnelles (FNADE, UIR, FEDEM, FEDEREC, UPDS, FEDENE, FNSA, etc.), syndicats de salariés, universitaires, pôles de compétitivité, équipementiers, représentants des filières de l'air et des sites et sols pollués, ainsi que des producteurs de déchets, metteurs en marché de produits, utilisateurs de matières premières de recyclage et, sur certaines filières, éco-organismes.

Tout en estimant important de s'approcher au plus près du périmètre du comité stratégique de filière (CSF) pour mesurer pleinement les enjeux en termes d'emplois et mobiliser l'ensemble des acteurs, le groupe de travail a privilégié une analyse centrée sur les **trois grandes phases d'activité : les activités et les métiers de la collecte et**

**du transport des déchets, les activités du tri et de la préparation des déchets, et enfin les activités de la valorisation matière ou énergétique.**

La propreté urbaine, la réparation, le réemploi, la réutilisation (secteur de la récupération) ainsi que le négoce de matières recyclées ont été évoqués lors des séances de travail, mais les membres du groupe de travail ont considéré que ces activités ne constituent pas le cœur de l'analyse et se situent plutôt en périphérie. Elles n'ont donc pas été approfondies dans le cadre de ce travail.

**Graphique 2 – Le cycle de vie du déchet-ressource**



Source : France Stratégie

**Encadré 2 – Comment définir le contour d'une activité économique ?**

Trois approches coexistent dans la statistique publique pour identifier les différentes activités économiques qui composent l'économie française.

*L'approche par secteur*

Un secteur d'activité rassemble les entreprises qui réalisent la même activité principale. Ainsi, le secteur de la collecte de déchets regroupe toutes les

entreprises dont l'essentiel du chiffre d'affaires est généré par cette activité. Son poids économique est alors mesuré en agrégeant le poids économique de ces entreprises. Le nombre de salariés du secteur est donc égal à la somme des salariés employés par les entreprises dont l'essentiel du chiffre d'affaires est généré par cette activité, que ces salariés contribuent à la collecte ou à une autre activité (minoritaire) réalisée par ces entreprises (source Insee).

#### *L'approche par branche économique*

Une branche d'activité regroupe des unités de production homogènes, entreprises et sous-parties d'entreprises, qui réalisent la même activité, c'est-à-dire qui fabriquent des produits appartenant au même item de la nomenclature d'activité économique considérée. Ainsi, la branche des activités du déchet rassemble les entreprises qui réalisent uniquement cette activité et les entités dédiées à la collecte des déchets au sein d'entreprises qui réalisent plusieurs activités. Le nombre de salariés de cette branche est donc égal à la somme des salariés dédiés à la collecte des déchets, que ce soit l'activité unique de l'entreprise ou l'une seulement de ses nombreuses activités (source Insee).

#### *L'approche par filière*

Une filière d'activité fait quant à elle référence aux interdépendances qui existent entre les entreprises, c'est-à-dire « à l'idée qu'un produit, bien ou service, est mis à la disposition de son utilisateur final par une succession d'opérations effectuées par des unités ayant des activités diverses. Chaque filière constitue donc une chaîne d'activités qui se complètent, liées entre elles par des opérations d'achats et de ventes » (Jean Monfort, « À la recherche des filières de production », *Économie et Statistiques*, n° 151, 1983). Ainsi, selon cette définition, la filière transformation et valorisation des déchets rassemble à la fois les entreprises qui collectent, transportent, trient et préparent les déchets en vue de leur valorisation. On peut étendre cette définition aux entreprises qui achètent les déchets valorisés pour leur propre usage ou pour les revendre. Les liens commerciaux entre entreprises n'étant pas enregistrés et stockés dans une base d'information statistique, la composition d'une filière d'activité peut être approchée au mieux par un regroupement de branches d'activité ayant des liens commerciaux forts, sinon par celui de secteurs d'activité ayant des liens commerciaux solides.

Si l'approche par filière présente un intérêt indéniable pour l'analyse économique et la définition de stratégies industrielles intégrées, elle a toutefois certaines limites, dont celle qu'une même entreprise ou une même activité peuvent appartenir à plusieurs filières, un même produit pouvant avoir des débouchés multiples.

## 1.2. Quatre branches professionnelles composent le cœur de la filière

Même si elles se croisent, les approches économiques au sens de la statistique publique ne doivent pas être confondues avec l'approche par **branches professionnelles**, résultats de constructions historiques. Une branche professionnelle regroupe les entreprises d'un même secteur d'activité et relevant **d'un accord ou d'une convention collective**. Ses contours sont définis par le champ d'application de l'accord ou de la convention conclus par les organisations syndicales d'employeurs et les organisations syndicales de salariés représentatives<sup>1</sup>. Le nombre de salariés appartenant à une branche professionnelle est donc égal à la somme des salariés des entreprises qui relèvent de la convention collective.

Les **branches professionnelles** sont l'espace où les partenaires sociaux – organisations patronales et syndicats représentant les salariés – ont la responsabilité de définir et de mettre en œuvre les politiques « emploi formation » pour les entreprises et les actifs de la filière. Elles sont donc en première ligne pour la déclinaison opérationnelle de cet exercice de prospective partagée qu'est la VPPEC.

Des représentants de quatre branches professionnelles ont participé à l'élaboration de la VPPEC, chacune intervenant aux trois grandes phases d'activité décrites plus haut.

### Encadré 3 – Les branches professionnelles associées à la démarche VPPEC

La branche des industries et commerces de la récupération (IDCC 637) est composée de la Fédération professionnelle des entreprises du recyclage (FEDEREC) et des organisations syndicales représentatives (CGT, FGMM-CFDT, CFTC, FO métaux, CFE-CGC, UNSA). Les entreprises adhérentes de la FEDEREC assurent la « collecte, le tri, la valorisation matière des déchets industriels et ménagers ou le négoce/courtage de matières premières issues du recyclage » dans treize domaines : BTP, verre, déconstruction automobile, déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), métal, métaux non ferreux, palettes et bois, papiers cartons, plastiques, plumes et duvets, solvants, textiles et déchets organiques.

La branche des activités du déchet (IDCC 2149) est représentée, côté employeurs, par le Syndicat national des activités du déchet (SNAD, membre de la FNADE, Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement, Syndicat national des entrepreneurs de la filière déchet (SNEFID), et par les organisations syndicales représentatives (CGT, CFDT,

<sup>1</sup> Source ministère du Travail.

CFTC, FO, CFE-CGC). Les représentants des organisations syndicales sont le plus souvent des salariés des entreprises et non des permanents des organisations. La branche couvre les activités de collecte, d'enlèvement et d'acheminement de déchets de toute nature (déchets ménagers et assimilés, déchets industriels dangereux ou non dangereux spéciaux, déchets des activités de soins, déchets ménagers dangereux, boues, etc.) ; toutes opérations de tri, de regroupement des déchets visés ci-dessus (exploitation des déchetteries, d'unités de tri en vue de la valorisation, de transferts, de centres de regroupement, etc.) ; toutes opérations pratiquées sur les déchets en vue de leur valorisation, de leur traitement ou de leur élimination (exploitation d'unités de broyage, de compostage, de traitement biologique, d'incinération, de stabilisation, de stockage, etc.) ; tous services de nettoyage de voirie (propreté urbaine).

La branche de l'assainissement et de la maintenance industrielle (IDCC 2272), est représentée pour les employeurs par la Fédération nationale des syndicats de l'assainissement et de la maintenance industrielle (FNSA) qui regroupe six syndicats ou associations spécialisées, dont le syndicat de la maintenance industrielle et des déchets dangereux (Smi2D), ainsi que les organisations syndicales représentatives.

La branche des Équipements thermiques, représentée par la FEDENE, Fédération des services énergie environnement (IDCC 0998 et IDCC 1256), qui regroupe six syndicats professionnels, dont le Syndicat national du traitement et de la valorisation des déchets urbains (SVDU), qui rassemble les opérateurs de la valorisation énergétique des déchets ménagers et les organisations syndicales.

Le rôle de négociation des branches s'étend bien au-delà des questions d'emploi et de formation. Toutefois, pour bien distinguer les champs de la négociation, « les instances paritaires sociales sont bien séparées des instances paritaires de formation, afin d'éviter toute collusion des débats » (une représentante de la FNADE).

Pour chaque branche, deux instances sont ainsi chargées de la politique emploi-formation :

- la **Commission paritaire nationale pour l'emploi et la formation (CPNEFP)** a une mission d'information et d'étude sur l'évolution de l'emploi et participe aux orientations de la politique de formation définie par la branche ;
- la **Section paritaire professionnelle au sein de l'OPCA** gère les contributions de la formation professionnelle collectées auprès des entreprises. OPCALIA est l'OPCA commun aux trois branches (recyclage, déchets et équipements thermiques). La branche assainissement n'a pas désigné d'OPCA unique.

Chaque branche dispose enfin d'un **Observatoire prospectif des métiers et des qualifications**, qui a pour mission de dresser un portrait statistique quantitatif de la branche.

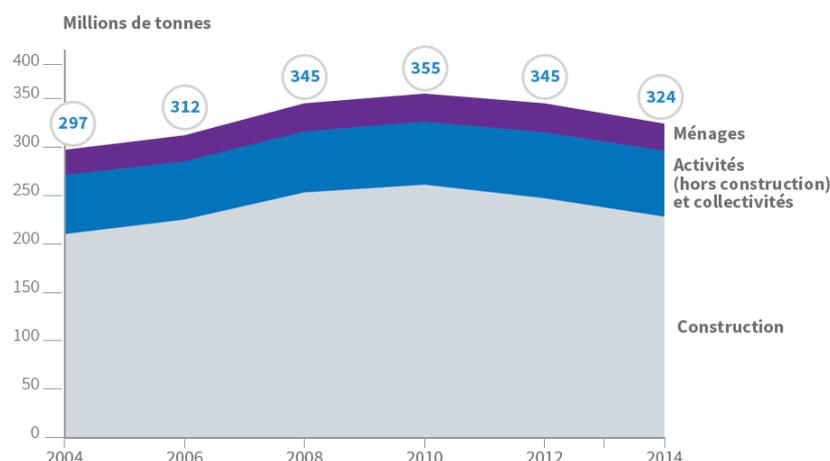
Ce paysage est toutefois en train de se transformer, avec la nouvelle loi sur la formation professionnelle dite « avenir professionnel », promulguée le 5 septembre 2018. Les partenaires sociaux perdent leur prérogative en matière de collecte des fonds de la formation auprès des entreprises (les Urssaf réaliseront cette collecte à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021). Les organismes collecteurs (OPCA et OCTA) seront remplacés début 2019 par des « opérateurs de compétences » qui pourront notamment développer l'alternance et la professionnalisation (via le nouveau dispositif Pro-A) et accompagner les plans de développement des compétences des entreprises de moins de 50 salariés par un service de proximité renforcé. Leur mission de prospective (anticipation des besoins en emplois et compétences) et la mission de certification seront renforcées (notamment à travers les OPMQ).

## 2. Un léger repli de l'emploi depuis 2015, après dix ans de progression

### 2.1. Le contexte économique : quelques ordres de grandeur

Depuis les années 2008-2010, la **production de déchets recule** en France (voir Graphique 3). D'une part, on identifie l'effet du ralentissement de l'activité économique en général et du secteur de la construction en particulier, premier générateur de déchets. D'autre part, les réglementations européennes et françaises fixent des objectifs précis de réduction de la production de déchets ménagers et assimilés et d'activité économique. Cette tendance à la baisse mériterait toutefois d'être vérifiée pour les années 2016 et 2017 qui ont été marquées par une reprise de l'activité économique (pour rappel, une économie circulaire doit se traduire par un découplage entre croissance économique et croissance de la production de déchets).

**Graphique 2 – Évolution de la production de déchets en France de 2004 à 2014**



Source : Déchets, chiffres-clés 2017, ADEME ; données : Eurostat, RSD

Les travaux soulignent qu' « après une période de forte augmentation de 2009 à 2012, les chiffres d'affaires des marchés liés aux déchets se sont stabilisés autour de 20 milliards d'euros en 2013 et 2014, puis baissent de 5,6 % en 2015 »<sup>1</sup>, soit 19,3 milliards. À l'inverse, les dépenses de gestion des déchets ont fortement augmenté depuis les années 1990 : elles se répartissent entre les ménages (via la fiscalité locale), les entreprises et les administrations publiques (comprenant les investissements). Leur progression s'est ralentie en 2014 : ces dépenses atteignent 17 milliards d'euros.

## 2.2. Évolution de l'emploi

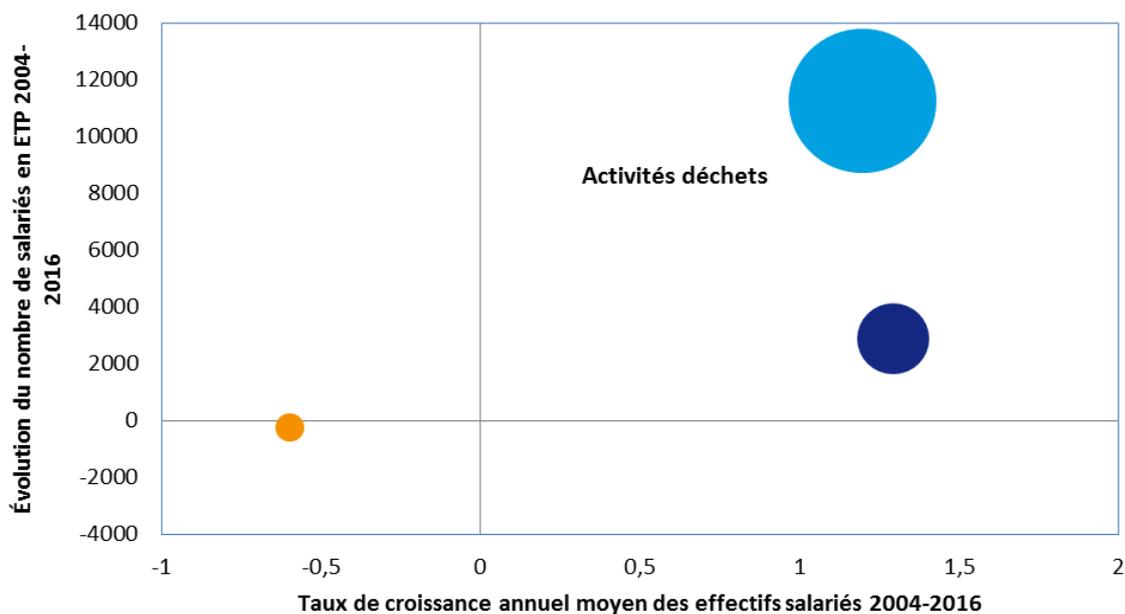
Selon les données du ministère de la Transition écologique et solidaire (CGDD), qui mobilise plusieurs sources statistiques, l'emploi dans les activités de la gestion des déchets et de la récupération s'élève à **environ 110 000 salariés en équivalent temps plein en 2016**, soit environ un quart des emplois du secteur de l'environnement, dont **85 000 pour les activités de gestion des déchets non radioactifs** (collecte/récupération/traitement), qui correspond globalement au périmètre retenu par les membres du groupe de travail.

Ces salariés sont employés dans les entreprises des quatre branches professionnelles qui ont participé à la démarche. Ils sont également salariés d'entreprises appartenant à d'autres branches et d'autres secteurs d'activité, comme l'industrie manufacturière, les travaux publics et la construction, ainsi que dans des collectivités publiques.

<sup>1</sup> ADEME (2017), *Déchets, Chiffres-clés*, collection Faits et Chiffres.

Cet emploi a progressé légèrement ces dix dernières années (voir Graphique 4) mais cette tendance favorable s’est inversée en 2015. Les activités du déchet ont perdu en deux ans – de 2014 à 2016 – environ 4 500 emplois, celles de la récupération environ 1 300.

Graphique 3 – Évolution des effectifs des activités déchets et récupération entre 2004 et 2016, en ETP



(p) Données provisoires.

Note : étant donné la présence des arrondis, les montants et les emplois dans les différents domaines ne peuvent pas être additionnés.

Lecture : entre 2004 et 2016, les effectifs salariés des entreprises du secteur gestion des déchets ont progressé de 1,5 % (moyenne annuelle). Sur l’ensemble de la période, ils ont progressé (+12 000) pour atteindre 84 550 salariés en ETP en 2016. La taille des bulles est proportionnelle au nombre de salariés en 2016 (chiffre provisoire) pour le secteur concerné.

Sources : France Stratégie, d’après données SDES ; Insee, Esane, Comptes nationaux base 2010 ; ADEME

#### Encadré 4 – Sources pour estimer l’évolution de l’emploi dans la filière transformation et valorisation des déchets

- Muriel Auzanneau, « [Les éco-activités et l’emploi environnemental en 2016](#) », *Data-Lab Essentiel*, n° 144, Commissariat général au développement durable, SDES, 2018.
- « [Prospective. Économie sociale et solidaire : la valorisation des déchets et le réemploi](#) », *Études économiques*, PIPAME, ministère de la Transition écologique et solidaire, ministère de l’Économie et des Finances, 2017.

- Les fiches statistiques des conventions collectives de branche 2015, Dares.
- Julien Bouzenot, « Rapport de branche 2018 sur les données 2017, convention collective n° 2149, activités du déchet », SNADE.
- *Le marché du recyclage en 2017, envisager le déchet comme la ressource de demain*, FEDEREC, 2018.

### 2.3. Concentration des entreprises et recomposition de l'emploi

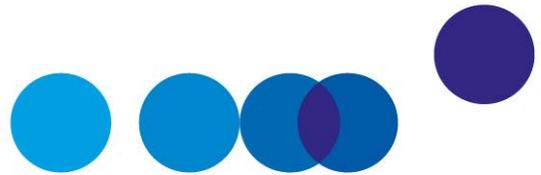
Les plus gros effectifs sont concentrés dans deux des quatre branches représentées au sein du groupe de travail – « Activités du déchet » et « Recyclage-Récupération » – qui comptaient respectivement 53 800 et 31 600 salariés en 2015 (source Dares). Les périmètres d'observation sont différents de ceux retenus par le ministère (voir Encadré 2). Les emplois à temps plein sont largement dominants dans les deux branches. Les personnes en emploi sont plus âgées que les salariés de toutes les branches confondues : la part des jeunes y est plus faible et celle des seniors plus élevée. Les emplois sont très majoritairement occupés par des hommes. Enfin, les deux branches se caractérisent par la forte représentation des ouvriers, par rapport à l'ensemble des branches (voir Tableau 1). Le rapport de branche réalisé par FEDEREC en 2018 souligne que ces caractéristiques restent stables d'une année sur l'autre. Celui de la branche des activités du déchet montre que l'âge moyen des salariés a progressé légèrement entre 2016 et 2017 (pour atteindre un peu plus de 44 ans).

Les données plus récentes, notamment celles qui s'appuient sur des enquêtes auprès des entreprises, sont peu comparables avec les chiffres proposés par la statistique publique. On peut néanmoins identifier deux principales tendances (voir chapitre suivant). Tout d'abord, on observe un repli du nombre d'entreprises et d'établissements, signe d'une concentration des entreprises de la filière. Ensuite, conséquence de ces restructurations, l'emploi se recompose au sein de la filière.

Tableau 1 – Données sociales des branches de la filière valorisation des déchets

	<b> Branche des activités du déchet</b>	<b> Branche de la récupération</b>	<b> Ensemble des conventions collectives de branche</b>
<b>Nombre d'entreprises</b>	1 080 (soit 2 110 établissements)	1920	
<b>Nombre de salariés</b>	53 800	31 600	
<b>Nombre d'ETP</b>	51 600	29 900	
<b>Part des 29 ans ou moins (%)</b>	12,5	15,9	22,7
<b>Part des 50 ans ou plus (%)</b>	29	27,5	25,8
<b>Part des femmes (%)</b>	15,8	21,9	44,3
<b>Cadres (%)</b>	9,3	11	18
<b>Professions intermédiaires (%)</b>	10,1	9,6	18,8
<b>Ouvriers et employés (%)</b>	80,6	79,4	63,3

Source : sauf précision, les données sont issues des fiches statistiques de branches (IDCC) réalisées par la Dares, à partir des DADS 2015



## CHAPITRE 2

# LES BESOINS DES ENTREPRISES : QUELS ENJEUX POUR DEMAIN ?

---

### 1. Facteurs d'évolution de la filière et impacts sur l'emploi et les compétences

La filière transformation et valorisation des déchets est soumise à des tendances de fond depuis trente ans (réduction des déchets, augmentation du recyclage, diminution de la mise en décharge) en même temps qu'elle a amorcé un virage de transformation à l'image d'autres secteurs (mécanisation, automatisation, numérisation). Les effets de ces mouvements peuvent être ambivalents sur le développement des activités et des emplois à moyen terme.

#### 1.1. Des incitatifs réglementaires, économiques et technologiques

La création de valeur dans la filière répond à une équation complexe. Un marché, associé à un type de déchets, se structure, devient rentable et se pérennise s'il trouve des débouchés et si le déchet est suffisant en volume et en qualité pour alimenter en amont la production de « matière première recyclée » et ainsi répondre à une demande du marché. Dans ce cycle de production particulier, les membres du groupe de travail ont identifié de nombreux facteurs réglementaires, économiques et technologiques qui peuvent modifier à moyen terme la composition actuelle de la filière, de ses emplois et les besoins en compétences des actifs.

### Encadré 5 – Quelques études récentes sur le contexte économique, réglementaire et technologique de la filière

- « Prospective. Économie sociale et solidaire : la valorisation des déchets et le réemploi », *Études économiques*, PIPAME, ministère de la Transition écologique et solidaire, ministère de l'Économie et des Finances, 2017.
- ADEME (2017), « Accompagnement de la reconversion des centres de tri, arrêtant leur activité de tri des déchets d'emballage ménagers et de papiers », *Note d'informations*, collection Expertises.
- ADEME (2017), *Déchets, Chiffres-clés* », collection Faits et Chiffres.

Parmi les facteurs favorables au développement des activités de la filière, rappelons que **l'environnement réglementaire et légal** est, plus encore que dans d'autres filières ou secteurs d'activité, un des facteurs clés de structuration et de développement des activités de transformation et de valorisation des déchets. En effet, de nombreux déchets n'ont intrinsèquement pas ou peu de valeur marchande et leurs producteurs souhaitent généralement plutôt s'en débarrasser que les considérer comme source de revenus. Les **politiques publiques de soutien au développement de la filière** au niveau européen, national et régional favorisent le développement et orientent ainsi fortement les activités (voir Encadré 5). Ainsi, l'objectif de réduire la production de déchets et de leur mise en décharge (LTECV, 2015), couplé à celui de viser 100 % de recyclable des plastiques d'ici 2025 ([Feuille de route pour l'économie circulaire](#) en 2018, même si la mise en application n'est pas encore précisée) favorisent le développement de la filière.

La prise en compte des enjeux environnementaux dans le débat public et l'évolution des comportements des citoyens sont également des facteurs favorables au développement des activités de la filière. Les entreprises seront de plus en plus contraintes par la réglementation. Par exemple, le « décret cinq flux » qui les oblige à trier à la source les déchets de papier de bureau est étendu depuis début 2018 aux entreprises de plus de 20 salariés.

La structuration de nouveaux marchés, notamment dans le cadre des « filières » dites à « responsabilité élargie du producteur » (REP), porte également le développement des activités et des emplois de la filière. L'émergence de ces nouveaux gisements « valorisables » peut ou bien contribuer au développement des acteurs traditionnels de la filière, ou bien favoriser l'arrivée de nouveaux entrants et concurrents sur le marché.

### Encadré 6 – Les filières REP et leur développement

La responsabilité élargie du producteur (REP) existe en France depuis 1975 et repose sur le principe du pollueur-payeur : les fabricants, distributeurs et importateurs de produits qui mettent sur le marché des produits générant des déchets doivent prendre en charge, notamment financièrement, la gestion de ces déchets. Cette responsabilité peut être assurée individuellement ou collectivement via un éco-organisme. La REP répond à trois objectifs :

- développer le recyclage de certains déchets et augmenter la performance de recyclage de ces déchets ;
- décharger les collectivités territoriales de tout ou partie des coûts de gestion des déchets et transférer le financement du contribuable vers le consommateur ;
- internaliser dans le prix de vente du produit neuf les coûts de gestion de ce produit une fois usagé afin d'inciter les fabricants à s'engager dans une démarche d'écoconception.

Il existe aujourd'hui une vingtaine de filières REP, qui se sont structurées progressivement, soit dans le cadre des obligations réglementaires européennes (emballages, déchets d'équipements électriques et électroniques, par exemple) ou française (textile, mobilier, par exemple), soit de façon volontaire (déchets d'agrofouritures)<sup>1</sup>.

Un [rapport au gouvernement](#)<sup>2</sup> remis le 14 mars 2018 préconisait la création de cinq nouvelles filières REP. La [Feuille de route pour l'économie circulaire](#) parue le 23 avril 2018 a retenu diverses mesures visant l'optimisation des filières REP et la proposition de créer de nouvelles filières dans le secteur des jouets, des articles de sport et de loisir et des articles de bricolage et de jardin. En revanche, les propositions de créer des filières REP pour les huiles alimentaires et les huiles de moteurs usagées et pour les déchets du bâtiment n'ont pas été retenues.

Une incertitude pèse sur l'évolution de la filière. Les activités s'inscrivent de plus en plus dans une économie mondialisée, où la fluctuation des prix des matières premières au niveau international pèse sur les débouchés et donc sur les modèles économiques et la viabilisation des marchés. Ainsi, la matière première recyclée peut être moins

<sup>1</sup> Source : ADEME.

<sup>2</sup> Vernier J. (2018), [Les filières REP : responsabilité élargie des producteurs en matière de prévention et de gestion des déchets générés par leurs produits](#), rapport, mars.

concurrentielle que les ressources primaires en raison notamment des coûts de transport et de traitement. Les membres du groupe de travail ont insisté sur le fait que garantir la qualité de la matière recyclée est un enjeu d'avenir, d'une part pour répondre aux attentes des débouchés locaux (entreprises productrices de biens manufacturiers en France et en Europe), et d'autre part pour se prémunir d'embouteillages internationaux comme ceux provoqués fin 2017 par la décision de la Chine d'augmenter radicalement ses exigences de qualité de MPS entrant sur son territoire.

D'autres facteurs pourraient en revanche contribuer plus nettement à une recomposition des activités et des emplois de la filière : les évolutions technologiques et en particulier le développement de l'automatisation, de la robotique, de l'intelligence artificielle s'accompagneront d'une concentration de plus en plus marquée du secteur, associée à des investissements soutenus. Cette évolution touche en particulier les centres de tri (déchets ménagers comme industriels) et présente un risque réel pour les TPE/PME qui bénéficient généralement d'un bon ancrage local en termes de solutions de collectes mais dont les capacités d'investissement pour des installations plus lourdes sont limitées.

Les **activités de collecte, récupération et traitement des déchets** sont portées à la fois par leur spécialisation (la collecte devient plus sélective, le tri est affiné et réalisé à la source pour améliorer sa qualité), par la réglementation favorable et par la structuration progressive de nouveaux marchés via les filières à « responsabilité élargie du producteur » qui apportent des moyens financiers extérieurs. Les activités de la valorisation énergétique (traitement de déchets résiduels après tri et valorisation matière) pourraient se maintenir ou se développer légèrement, en raison du maintien à un niveau équivalent des capacités d'incinération. A contrario, la baisse des volumes de déchets produits, les négociations des prix à la baisse par les donneurs d'ordre (collectivités comme entreprises), l'instabilité du prix des matières premières, ou encore la tendance à la concentration et à l'automatisation de certaines activités ont des effets plus négatifs sur des activités telles que le tri manuel.

On voit donc se dessiner une **recomposition progressive des activités** de la filière, avec une tendance à la baisse des activités historiques telles que l'enfouissement, contrebalancée par une hausse des activités de valorisation.

**Tableau 2 – Forces et faiblesses de la filière transformation et valorisation des déchets, les facteurs d'origine interne**

 <ul style="list-style-type: none"> <li>• La capacité d'adaptation et d'innovation des entreprises de la filière</li> <li>• Un taux d'investissement annuel autour de 5 à 6 % par an depuis quinze ans</li> <li>• La maîtrise des techniques de traitement</li> <li>• Le maillage territorial complet, un circuit économique fiable et solide</li> <li>• Le maintien de l'emploi malgré la crise</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une faible capacité d'investissement des TPE/PME, un risque d'évolutions technologiques à deux vitesses</li> <li>• Un déficit d'image de la filière</li> <li>• Des métiers méconnus</li> <li>• L'accompagnement à la montée en compétences est difficile (80% des salariés sont des opérateurs)</li> </ul>
--	---

Source : groupe de travail VPPEC, mars 2018

**Tableau 3 – Opportunités et menaces pour la filière transformation et valorisation des déchets, les facteurs d'origine externe**

 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les politiques environnementales : les objectifs de l'économie circulaire modifient les flux en faveur des matières premières recyclées</li> <li>• La prise de conscience de l'impact de la société sur l'environnement</li> <li>• Le développement et l'ouverture de nouvelles filières</li> <li>• Les terres rares et les matériaux critiques, de nouveaux gisements potentiels</li> <li>• Les politiques de certification</li> <li>• L'intégration de modules sur la limitation et la réutilisation des ressources dans les formations</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un défaut de débouché pour certaines matières premières secondaires</li> <li>• La fluctuation des marchés à l'international et du coût des matières premières</li> <li>• Un phénomène de désindustrialisation</li> <li>• La maîtrise des coûts (transport, etc.)</li> <li>• Des tensions sur les flux (sous capacité d'approvisionnement de déchets)</li> <li>• L'appropriation de l'activité de recyclage par certains secteurs</li> </ul>
---	--

Source : groupe de travail VPPEC, mars 2018

### Encadré 7 – Les politiques publiques de soutien à la filière

La loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV, 2015) fixe de nombreux objectifs en faveur de la prévention et de la gestion des déchets, dont celui de réduire de 50 % la quantité de déchets mise en décharge à l'horizon 2025, et celui de découpler progressivement la croissance économique et la consommation de matières premières.

Le passage à une économie circulaire, affirmé par la LTECV, a été renforcé par la [Feuille de route pour une économie circulaire](#) (FREC 2018) qui fixe les objectifs suivants :

- réduire la consommation française de ressources de 30 % par rapport au PIB d'ici à 2030 par rapport à 2010 ;
- réduire 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 ;
- réduire les émissions de gaz à effet de serre : économiser 8 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> supplémentaires chaque année grâce au recyclage du plastique ;
- créer jusqu'à 300 000 emplois supplémentaires, y compris dans des métiers nouveaux.

La prévention et la gestion des déchets sont désormais une compétence des conseils régionaux. La loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) confie aux régions la responsabilité d'élaborer, d'ici l'été 2019, un « schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires » (Sraddet), intégrant une stratégie territoriale globale en matière de prévention, de gestion des déchets et d'économie circulaire : le Plan régional de prévention et de gestion des déchets ou PRPGD. Les régions travaillent actuellement à la création de plans régionaux des déchets en concertation avec les collectivités, les organisations professionnelles concernées, les éco-organismes, etc. Tous les types de déchets sont concernés (sauf nucléaires), avec des objectifs régionaux de réduction des déchets, de gestion spécifique de nouvelles catégories de déchets (amiante, bio-déchets, etc.) et d'élaboration d'un plan d'action en faveur de l'économie circulaire. Sur les 11 régions devant produire un Sraddet pour l'été 2019, deux ont des projets de PRPGD d'ores et déjà avancés : les régions Normandie et PACA. La région Normandie a présenté l'état d'avancement de son PRPGD au groupe de travail et souligné la complexité de l'exercice : dans le contexte de fusion des régions, les observatoires des déchets des territoires fusionnés disposent de données non homogènes (défaut de données sur les déchets d'activités économiques, mauvaise connaissance des flux).

## 1.2. Quels enjeux pour l'emploi et les qualifications à moyen terme ?

Le constat dressé par le groupe de travail et complété par un questionnaire adressé aux entreprises des différentes branches fait apparaître un paradoxe : tirées par un contexte législatif et réglementaire favorable et par une prise de conscience croissante de la société à l'égard de la gestion des déchets, les activités économique se recomposent, se diversifient, se spécialisent. Pour autant, elles restent marquées par la persistance d'une image négative, qui ne les rend pas attractives sur le marché de l'emploi.

Principaux enjeux identifiés	
<b>1. Un déficit d'image pénalisant</b>	Dans ce paysage en pleine recomposition à moyen terme, les difficultés de déficit d'image, de manque d'attractivité dont souffre aujourd'hui la filière pourraient s'amplifier et pénaliser son développement. Les métiers proposés sont en effet peu connus et les difficultés de recrutement sont non négligeables et durables dans certains cas.
<b>2. L'émergence de certaines fonctions</b>	On observe des besoins en ce qui concerne les études et la recherche, la conception et l'ingénierie, ainsi que les fonctions technico-commerciales, de traders, de diagnostiqueurs déchets, etc. Ce sont majoritairement des métiers plus qualifiés.
<b>3. Des perspectives différentes pour l'emploi</b>	Parallèlement à cette tendance à la hausse des qualifications, l'offre d'emploi serait plutôt en croissance dans les métiers de la valorisation des déchets. Cependant, elle pourrait sensiblement diminuer dans les cinq ans pour les activités de tri des déchets ménagers, mais légèrement progresser pour les activités de tri des déchets industriels, et à plus long terme dans ceux de la collecte des déchets.
<b>4. Un besoin de montée en compétences et en niveau de qualification des salariés</b>	La typologie des métiers change et devrait continuer à évoluer (à l'exception des métiers liés à la valorisation énergétique). Jusqu'ici en grande majorité peu qualifiés, les salariés doivent traiter des flux de déchets de nature de plus en plus variable ; ils ont besoin de faire appel à des technologies nouvelles pour la reconnaissance des déchets.

Source : France Stratégie

## 2. Les métiers de la filière et leur évolution

### 2.1. Schéma de présentation des métiers

Le groupe de travail a souhaité construire un diagnostic partagé de la situation actuelle et de l'évolution probable des métiers de la valorisation des déchets. Il a ainsi identifié un

ensemble de métiers considérés comme en **croissance**<sup>1</sup>, par un recensement d'informations auprès de ses membres ainsi que par une enquête par questionnaire auprès d'entreprises adhérentes des quatre fédérations<sup>2</sup>. De nombreuses informations qualitatives ont été tirées de cette enquête.

**Douze métiers** ont donc été identifiés, structurés en **quatre familles** au regard de l'ensemble des étapes de la chaîne de vie du déchet (voir Tableau 4).

Quel statut revendiquer pour cette liste de métiers ? L'objectif premier n'est pas de concurrencer d'autres nomenclatures. La liste doit servir de base à une analyse partagée et consensuelle qui n'est pas le résultat d'une agrégation des répertoires existants, mais plutôt la synthèse d'une réflexion collective. Elle vise donc plusieurs objectifs : rendre visibles les métiers existants, leur transformation et leur développement, et identifier les métiers émergents qui pourraient croître à l'avenir.

Cette liste qui ne prétend pas être exhaustive se caractérise par plusieurs éléments :

- elle concerne essentiellement les quatre branches professionnelles représentées au sein du groupe de travail ;
- les métiers identifiés sont prioritairement dans le cycle de valorisation des déchets : on y trouve des métiers de la collecte, du tri et de la valorisation des déchets. Il existe donc un biais sectoriel dans la mesure où plusieurs activités dans le cycle de vie du déchet, prises en compte par ailleurs, ne sont pas incluses dans notre analyse (propreté urbaine, réemploi, stockage ou élimination des déchets) ;
- il s'agit de métiers dont les besoins de recrutement sont en croissance dans le court terme ou qui se transforment. Pour certains d'entre eux, il existe d'ores et déjà des tensions et des pénuries sur le marché du travail.

---

<sup>1</sup> On entend par « métiers en croissance » ceux dont les besoins en recrutement sont en croissance. Sont compris les métiers pour lesquels les entreprises ont prévu de recruter, étaient en cours de recrutement lors de l'enquête ou ont terminé un recrutement.

<sup>2</sup> France Stratégie et le Céreq, en collaboration avec les fédérations, ont lancé une enquête sur les besoins et les difficultés de recrutement au sein des entreprises composant la filière : 60 entreprises (adhérentes des FEDEREC, FEDENE, FNADE et FNSA) ont répondu au questionnaire.

Tableau 4 – Les métiers identifiés par le groupe de travail

Famille de métiers	Activité	Intitulé des métiers
Collecte et tri des déchets	La collecte des déchets	Équipier de collecte Chauffeur
	Le tri des déchets	Agent de (centre de) tri, agent valoriste
Traitement et la valorisation des déchets	Le traitement et la valorisation des déchets	Technicien / agent de traitement Chef d'équipe Responsable d'exploitation Conducteur d'engin
Maintenance, contrôle de la qualité et de la sécurité	La maintenance	Agent de maintenance Responsable de maintenance
	La qualité, l'hygiène et la sécurité	Responsable QHSE
Administration et gestion	L'administration	Opérateur de bascule
	La gestion	Commercial, technico-commercial

Source : groupe de travail VPPEC, 2018

## 2.2. Descriptif détaillé des quatre familles de métiers

### *Les métiers de la collecte et du tri des déchets*

Les métiers d'équipier de collecte et d'agent de tri étaient jusqu'à présent des métiers peu qualifiés et donc très souvent accessibles sans diplôme :

- **l'équipier de collecte** (éboueur, ripeur, agent de collecte) est en charge de la collecte des ordures ménagères et déchets du tri sélectif (poubelles, sacs et bacs roulants) déposés le long des trottoirs. Il les charge dans une benne à ordures spécialisée conduite par un chauffeur ;
- **l'agent de tri** (trieur) effectue des opérations de manutention qui permettent le tri et le conditionnement des déchets. Il réalise des opérations de tri sur une chaîne de tri ou au sol en fonction du volume des déchets, afin d'extraire les papiers, cartons, bois, etc. Ces matériaux sont par la suite transformés en matières premières recyclées à valoriser. Pour certains déchets particulièrement volumineux, notamment les déchets industriels, l'agent peut être amené à faire son tri à l'aide d'une pelleteuse à grappin.

Avec la professionnalisation et l'industrialisation de la filière, les métiers de la collecte et du tri des déchets se transforment et offrent de nombreuses perspectives d'emploi mais les employeurs font face à **des difficultés de recrutement**. Un constat confirmé par l'enquête auprès d'une soixantaine d'entreprises réalisée par France Stratégie et le

Céreq. La première raison avancée pour expliquer ces difficultés tient au **déficit d'image de ces métiers et à la nature du poste proposé**. Les métiers du déchet ont dans l'ensemble une mauvaise image car l'interaction directe avec le déchet est un vecteur de discrédit. À ces métiers sont associées une image de saleté – en raison du contact direct avec le déchet, voire de la présence du simple mot « déchet » – et des conditions de travail dévalorisantes. C'est d'autant plus vrai pour la figure de trieur qui se rapproche, dans l'imaginaire actuelle, de celle de l'ouvrier taylorisé travaillant à la chaîne avec des gestes pénibles et une marge d'autonomie quasi inexistante. Les membres du groupe de travail ont tenu à préciser que cette vision assez sinistre ne correspond pas à la réalité ; le secteur s'est transformé avec le durcissement de la réglementation, notamment en matière de santé et de sécurité (contrairement à d'autres pays). Un des indices de cette transformation des conditions de travail serait le profond attachement des salariés à leurs métiers : « lorsqu'ils intègrent nos entreprises, ils s'y maintiennent ».

**Le niveau de qualification des candidats** à ces postes devient également une question épineuse pour des métiers considérés comme « peu qualifiés ». Les politiques d'emploi-formation en place se résument jusqu'à peu à la mise en œuvre de formations sur le tas – qui reposent principalement sur la transmission informelle des connaissances. Les politiques de recrutement étaient donc essentiellement axées sur des salariés non diplômés. Les demandeurs d'emploi constituaient un des leviers pour satisfaire les besoins de main-d'œuvre. Des données de Pôle emploi montrent que les personnes recherchant un métier d'équipier de collecte et d'agent de tri ont essentiellement un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat et sont dans une situation de chômage de longue durée (depuis au moins douze mois)<sup>1</sup>. En effet, 46 % de ces demandeurs d'emploi ont un niveau CAP/BEP et 37 % sont sans qualification.

Ce recours à des profils « peu qualifiés » pose désormais problème dans la mesure où les évolutions réglementaires et l'industrialisation de la filière requièrent de fait des emplois plus qualifiés. Passés du stade artisanal à un stade industriel, les métiers d'équipier de collecte et d'agent de tri se technicisent, une transformation qui s'accompagne nécessairement d'une montée en compétences des travailleurs. Les employeurs sont donc plus à la recherche de profils polyvalents, capables de s'adapter aux évolutions technologiques en cours et à l'utilisation de procédés de plus en plus sophistiqués. Or les candidats à ces postes ont encore des profils peu qualifiés.

Plus spécifiquement, en raison de la généralisation du tri des déchets, la collecte s'organise désormais en fonction des types de déchets. L'équipier de collecte doit avoir une certaine connaissance des différents matériaux collectés, être capable d'utiliser les nouveaux matériels de collecte, gérer l'augmentation de la variété et du volume des

---

<sup>1</sup> Pôle emploi, catégories A, B, C ; juin 2018.

déchets, etc. Cette évolution des compétences se retrouve également dans le métier de trieur. En effet, pour répondre aux principaux enjeux du tri, à savoir la transformation des caractéristiques des flux à trier, l'amélioration des taux de captage et de recyclage des matériaux ou encore la préservation de la qualité des flux triés, une modernisation des centres de tri a été engagée depuis quelques années avec deux grands axes : une automatisation plus poussée du tri et une augmentation des capacités moyennes des centres de tri de déchets ménagers. Selon une étude de l'ADEME<sup>1</sup>, cette modernisation aura pour conséquence le développement d'emplois de techniciens sur les nouvelles installations, ainsi que sur les activités de collecte et de recyclage. Le tri manuel étant progressivement remplacé par le tri mécanique avec la diffusion des technologies de tri optique, les postes d'agents trieurs vont se transformer en postes d'agents de tri/qualité. Les compétences requises ne seront pas radicalement différentes mais une formation d'adaptation au nouveau poste est requise.

Si la motivation et la disponibilité des candidats restent les principaux critères de recrutement sur ces postes, selon les entreprises enquêtées<sup>2</sup> et comme dans l'ensemble des métiers<sup>3</sup>, les employeurs souhaitent de plus en plus que les candidats soient formés avant leur entrée sur le marché du travail. Les enjeux de sécurisation des parcours des salariés occupant ces métiers sont donc essentiels : il s'agit de les professionnaliser (montée en compétences et qualification) et de favoriser le cas échéant leur mobilité professionnelle.

Le métier de chauffeur, contrairement aux métiers précités, n'est pas accessible sans prérequis. Le candidat doit être titulaire d'un permis de conduire « poids lourd » (permis C) et du Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES). L'acquisition d'un CAP Conducteur peut être un atout.

- **Le chauffeur** conduit des véhicules poids lourd afin d'assurer la collecte et le transport des déchets en fonction d'une tournée bien définie et dans le respect du matériel, du code de la route et des consignes de sécurité. Selon le secteur d'activité, le chauffeur peut également assurer l'enlèvement et la livraison de matières premières recyclées.

Les employeurs rencontrent également des difficultés de recrutement pour ce métier. Sur les années 2013 à 2018, 42 % des projets de recrutement ont été jugés difficiles par les

---

<sup>1</sup> ADEME (2017), « [Accompagnement de la reconversion des centres de tri, arrétant leur activité de tri des déchets d'emballage ménagers et de papiers](#) », *Note d'information*, collection Expertises, mai.

<sup>2</sup> 100 % des entreprises ayant désigné le métier d'équipier de collecte et d'agent de tri comme des métiers en tension identifient la motivation comme un des principaux critères de recrutement, contre 75 % pour la formation.

<sup>3</sup> Lainé F. (2016), « [Les compétences attendues par les employeurs et les pratiques de recrutement](#) », *Éclairage et synthèses*, n° 22, Pôle emploi, juin.

entreprises du traitement des déchets et de la récupération, soit une valeur supérieure à la proportion de projets jugés difficiles par l'ensemble de l'économie pour cette même période (37 %). Il ne suffit plus de savoir conduire pour exercer ce métier. Le chauffeur devra à l'avenir avoir une connaissance assez fine des matières collectées et transportées (notamment dangereuses) et un très bon relationnel. Il devra également être capable de réaliser des opérations de contrôle et d'entretien de son véhicule, détenir donc des notions de maintenance. Ces transformations sont déjà en cours dans les plus grandes entreprises de la filière.

Outre cette demande de polyvalence, la notion de chauffeur-ripeur fait son apparition grâce à la mécanisation des bennes à ordures ménagères. Cette hybridation de deux métiers répond d'une part aux attentes des donneurs d'ordre publics de réduire les coûts des prestations de collecte des déchets et apporte d'autre part une réponse à la question de la sécurité des ripeurs lors de leurs interventions sur la voie publique.

Ce métier n'échappe donc pas non plus aux mutations technologiques en cours dans la filière. Avec l'introduction des bennes dite « à préhension latérale », le chauffeur (conducteur de matériel de collecte) devra être en capacité de manipuler ce bras articulé depuis sa cabine ou à l'extérieur grâce à une télécommande. Ces transformations ne se diffuseront cependant pas rapidement dans l'ensemble du secteur et les employeurs n'identifient pas encore comme principal critère de recrutement des compétences technologiques particulières. La principale difficulté rencontrée pour l'heure est la pénurie de candidats, liée notamment à la concurrence des autres secteurs du transport qui proposent des conditions de travail et salariales parfois plus attractives que celles du secteur des déchets.

### ***Les métiers du traitement et de la valorisation des déchets***

Les activités historiques de la filière telles que l'enfouissement et le stockage des déchets (peu intensives en main-d'œuvre) sont en déclin, avec pour corollaire un regain d'attractivité de la valorisation des déchets. Quatre métiers ont pu être identifiés comme à fort potentiel de croissance dans les prochaines années :

- **le technicien/agent de traitement** organise la séparation et le regroupement des différents flux de déchets en distinguant ceux à éliminer et ceux à recycler. Il peut être amené à prélever des échantillons pour analyse et a également en charge la réception des déchets, la surveillance du tri, le gardiennage et la gestion des équipements d'une déchetterie professionnelle ou d'un centre de regroupement. Enfin, il assure, dans la filière du recyclage, la traçabilité des flux de déchets ;
- **le conducteur d'engin** assure la conduite et le suivi des engins de l'exploitation. Il est amené à assurer l'alimentation du process de tri, le conditionnement, voire le

rechargement, des produits traités à l'aide de différents types d'engins (pelle, chariot élévateur, grappin, pont roulant, etc.) ;

- **le chef d'équipe** organise et supervise une ou plusieurs équipes de travail sur le site pour faire réaliser l'ensemble des opérations de tri, conditionnement ou expéditions afin de contribuer à l'atteinte des objectifs dans le respect des exigences coûts/délais, hygiène/sécurité/qualité et protection de l'environnement ;
- **le responsable d'exploitation** est chargé d'organiser le processus de transformation des déchets ou matières en matières premières recyclées et valorisées. Il a la responsabilité du management des équipes chargées de la réception et de la préparation des déchets, de la production et de la maintenance.

Ces métiers demandent plus de qualifications que les métiers d'agent de collecte et de tri, notamment en raison d'un durcissement des normes de sécurité et des exigences de traçabilité et de qualité des matières premières recyclées.

Comme pour le métier de chauffeur, l'obtention du CACES est indispensable pour les candidats au poste de conducteur d'engin. Cette compétence ne se résume plus à la conduite mais intègre désormais une dimension d'entretien et de maintenance des outils de travail, ainsi qu'une meilleure connaissance des produits manipulés. Pour pallier le manque de qualifications, de nombreux CQP ont été mis en place, notamment dans le secteur du recyclage (CQP opérateur de tri manuel, opérateur de tri mécanisé et les CQPI).

La question de la professionnalisation des travailleurs se pose également pour les métiers de l'encadrement. Les métiers de chef d'équipe et de responsable d'exploitation sont généralement accessibles avec un niveau de qualification égal ou supérieur au baccalauréat ou une expérience dans le secteur. Une analyse des profils montre que, contrairement aux métiers précités, les demandeurs d'emploi sur ces métiers ont essentiellement un niveau de qualification supérieur au baccalauréat (75 % des personnes à la recherche du métier de chef d'équipe et de responsable d'exploitation)<sup>1</sup>. Il ressort des échanges dans le groupe de travail qu'un accompagnement des niveaux hiérarchiques intermédiaires, avec une évolution du niveau de qualification, est nécessaire dans la filière. Les activités du chef d'équipe et du responsable d'exploitation dépendent du mode d'exploitation de l'infrastructure (déchetterie, regroupement, tri, incinération, etc.), du degré d'automatisation des sites, de la taille des infrastructures et du type de déchets considéré. Le métier de responsable d'exploitation, dans des installations de traitement au sein de grandes unités industrielles, porte essentiellement sur la maintenance de l'équipement et la régulation de la production du site. Avec le renforcement des réglementations environnementales, le responsable d'exploitation doit

---

<sup>1</sup> Pôle emploi, catégories A, B, C juin 2018.

avoir une connaissance fine des problématiques énergétiques et de recyclage pour être à même de proposer des solutions d'adaptation des installations aux flux de déchets entrants. Par ailleurs, en raison des évolutions technologiques, notamment le tri optique, le responsable d'exploitation et le chef d'équipe dans les centres de tri devraient aussi monter en compétences dans l'utilisation de ces technologies. Dans le secteur de la valorisation énergétique, l'évolution de la posture de l'encadrement est également d'actualité. On y remarque une émergence de la « posture de facilitateur et d'accompagnateur des salariés encadrés »<sup>1</sup>. Les qualités humaines et relationnelles seront essentielles pour assurer le rôle « d'animateur d'équipe et de la performance ». L'encadrement est également amené à intervenir dans la relation client et doit de fait développer ses compétences commerciales et son sens du service.

### ***Les métiers de la maintenance, de la qualité et de la sécurité***

Dans les activités de maintenance, deux métiers avec trois niveaux de qualifications se distinguent :

- **l'agent de maintenance** assure, sur les instructions de son responsable hiérarchique et dans le cadre des procédures d'intervention et de sécurité, le dépannage et l'entretien préventif des équipements industriels, afin de limiter les arrêts de production ;
- **le responsable de maintenance** assure le bon fonctionnement des matériels utilisés dans les différents process. Il gère la relation avec les fournisseurs de matériels. Il réalise les vérifications selon le plan de maintenance. Il effectue ou planifie les opérations préventives et curatives. Il coordonne les actions de maintenance de premier niveau réalisées par les opérateurs. Il est garant du suivi du budget de maintenance.

Les évolutions technologiques et le développement de procédés techniques de plus en plus pointus ont un impact sur le contenu des métiers de la maintenance. Les trois missions des professionnels de la maintenance – détecter, anticiper et rétablir – prennent une nouvelle ampleur avec l'installation de machines sophistiquées qui intègrent de plus en plus de composants électroniques. La maintenance de telles machines ouvre d'innombrables possibilités d'emploi. Dans le secteur de la valorisation énergétique, les évolutions technologiques permettront à terme une « maintenance prédictive », autrement dit la prédiction des pannes grâce à un ensemble d'indicateurs fondés sur l'analyse des incidents passés, survenus sur cette machine ou sur d'autres.

---

<sup>1</sup> Ambroise Bouteille et Associés (2017), Observatoire des métiers et des qualifications Énergie-Environnement, Opcalia, *Évolution des métiers et des compétences*, mai.

Les besoins se multiplient, avec de nouvelles exigences en matière de sécurité, et pourtant la filière fait face à une pénurie de candidats, à l'image d'autres secteurs industriels. Selon l'enquête Besoins en main-d'œuvre (BMO) réalisée par Pôle emploi, 44,4 % des recrutements sont jugés difficiles par les entreprises en 2018. Les métiers de **techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et d'ouvriers qualifiés de la maintenance** sont parmi les plus concernés<sup>1</sup>. La filière transformation et valorisation des déchets n'échappe pas à la règle. Selon les entreprises enquêtées, une des premières difficultés est de trouver des candidats avec le profil recherché et qui ne sont pas découragés par l'environnement de travail (horaires, déplacements sur plusieurs sites, etc.), surtout pour les ouvriers et les techniciens de maintenance. Par ailleurs, le diplôme seul ne suffit pas car les employeurs sont à la recherche d'une main-d'œuvre détenant une technicité qui ne peut être acquise qu'avec quelques années d'expérience. Dans les métiers de la valorisation énergétique des déchets, il est difficile d'attirer des salariés disposant des compétences en électrotechnique ou d'une expérience dans le secteur et de les fidéliser.

Parmi les métiers de la qualité et de la sécurité, le métier de **responsable qualité, hygiène, sécurité et environnement (QHSE)** est apparu en croissance, c'est-à-dire avec un fort potentiel d'emplois dans les années à venir. Il bénéficie ainsi du poids politique grandissant des enjeux environnementaux, du renforcement des normes sanitaires qui sont des enjeux importants dans la valorisation des déchets autant que la traçabilité des matières premières recyclées.

- **Le responsable QHSE** a pour mission de veiller à la sécurisation des installations et des espaces d'exploitation, sur le site et vis-à-vis de l'environnement. Il s'assure du respect des normes et réglementations en vigueur dans son domaine de compétence, et établit un plan de prévention. Il définit des objectifs de progrès en termes de qualité et veille au suivi des résultats. Il a ainsi en charge l'évaluation et la prévention des risques courus en matière de sécurité (secteur particulièrement accidentogène, tant en collecte pour les ripeurs qu'en installation de traitement où les incendies sont fréquents) et de qualité (traçabilité des déchets et de la matière valorisée).

Les missions d'un responsable QHSE varient selon le type et la taille de l'entreprise où il exerce. Dans les grandes entreprises, la mission « environnement » est souvent gérée par un service spécifique. Dans les PME-PMI, le responsable « environnement » cumule parfois sa fonction avec celle de responsable hygiène et sécurité, voire de responsable

---

<sup>1</sup> 61 % des projets de recrutement de techniciens de la maintenance sont jugés difficiles en 2018. Cette proportion s'élève à 60 % pour les projets de recrutement d'ouvriers de la maintenance en mécanique et 57 % pour les ouvriers de la maintenance en électricité et électronique.

qualité et sécurité si l'activité de l'entreprise implique des risques technologiques majeurs.

### ***Les métiers de l'administration et de la gestion***

Deux métiers se retrouvent dans cette famille de métiers :

- **l'opérateur de bascule** qui est chargé de la réception des marchandises : il assure l'accueil des véhicules entrants (clients, camions-bennes) et des transporteurs sortants à l'entrée du site et en vérifie l'identité. Il est en charge des activités administratives en lien avec les formulaires de transport, le contrôle et la pesée des matières livrées ou en partance. Il contribue à la sécurité du site ;
- **le commercial** qui est en charge des ventes, de l'animation et du développement commercial sur sa zone d'intervention. Il gère la relation commerciale avec les clients externes de l'entreprise. Il a également une mission de conseil aux achats. Selon les cas, il peut être généraliste ou spécialisé dans une ou plusieurs matières. Il intervient à tous les niveaux de la chaîne du recyclage. En amont, les technico-commerciaux prospectent des clients qui ont des déchets à évacuer. Ils estiment la qualité des déchets et leur possibilité de recyclage. En aval, il trouve des acheteurs de matière recyclée, d'après les caractéristiques et le cours du marché.

Il s'agit de métiers transversaux qui gagnent également en technicité. En effet, les employeurs sont de plus en plus à la recherche de fonctions supports avec une connaissance très développée de la filière et des produits traités. En général, cette connaissance spécifique s'acquiert sur le tas, en entreprise. Par exemple, le métier d'opérateur de bascule est accessible avec des formations de niveau V ou IV en administratif, avec en général une formation en interne sur la partie gestion de bascule et la reconnaissance des matériaux.

Le métier de technico-commercial connaît également des difficultés de recrutement<sup>1</sup>. Il est en croissance principalement dans le secteur du recyclage. Les employeurs sont à la recherche de technico-commerciaux avec une meilleure connaissance des matériaux recyclés. Si les candidats à ces postes ne sont pas assez spécialisés, les employeurs peuvent faire appel aux dispositifs de professionnalisation proposés par les branches. Selon les chiffres d'Opcalia, 283 contrats de professionnalisation ont été signés en 2017 dont 28 % pour le métier de commercial.

---

<sup>1</sup> Sur les années 2013 à 2018, 53 % des projets de recrutement d'attachés commerciaux ont été jugés difficiles par les entreprises du traitement des déchets et de la récupération (source BMO, Pôle emploi).

### 2.3. Les métiers d'avenir, à fort potentiel d'emplois

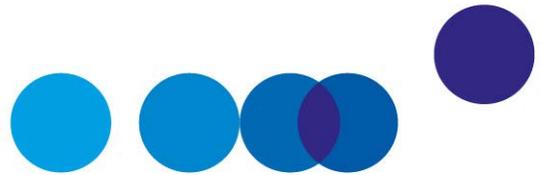
Les métiers de la filière transformation et valorisation des déchets restent toujours très porteurs grâce aux stimulations réglementaires régulières et à l'évolution des considérations environnementales dans les choix de consommation. On assiste progressivement à l'émergence de compétences à même de répondre aux enjeux d'amélioration des performances de recyclage. Il est compliqué de délimiter les métiers de demain, mais les membres du groupe de travail émettent néanmoins quelques pistes.

Un premier métier qui pourrait émerger est celui de **diagnostiqueur déchets**. Celui-ci trouve son origine dans les activités de démolition depuis que le décret n° 2011-610 du 31 mai 2011 – en application de l'article 190 de la loi Grenelle 2 – oblige les maîtres d'ouvrage à « réaliser un diagnostic portant sur les déchets issus des travaux de démolition pour certains bâtiments ». Le profil de ce diagnostiqueur déchets allie des compétences dans le domaine du bâtiment et dans la gestion des déchets. Il devra préciser la nature et le volume des matériaux et équipements, identifier les possibilités de réemploi de ces matériaux et estimer la quantité des matériaux valorisés ou éliminés ainsi que leurs coûts de gestion. La mobilisation actuelle de toute la chaîne d'acteurs intervenant dans la construction (donneur d'ordre, architecte, maître d'œuvre, prestataire) autour de cette question du tri des déchets sur chantier renforce l'importance du diagnostiqueur. Par extension, ce métier pourrait s'exercer dans des sites autres que ceux soumis à démolition, notamment au sein des collectivités ou de prestataires privés.

Un autre métier identifié est celui d'**ordonnanceur/logisticien** en charge de l'optimisation des flux de ressources dans les centres de tri et de traitement des déchets. À ce niveau, le client final est l'industriel qui achète et intègre les matières premières recyclées dans son processus de production. L'ordonnanceur va alors participer à l'organisation des tournées de collecte des déchets ainsi qu'à la distribution des produits finaux de leur traitement. Il n'est pas un simple agent de planning et doit donc avoir des notions commerciales, un bon relationnel notamment vis-à-vis des clients, ainsi que des solides connaissances techniques.

Les évolutions technologiques en cours dans la filière présagent du développement d'outils de tri et de traitement des déchets équipés de composants électroniques permettant d'améliorer la vitesse et la finesse du recyclage et de la valorisation (tri optique, procédés d'incinération de déchets à hauts PCI, etc.). Ces innovations pourraient conduire à un besoin de spécialisation des travailleurs dans la manipulation de tels outils mais également dans leur maintenance. Plusieurs membres du groupe de travail identifient ainsi le métier de **technicien de maintenance informatique et électromécanique** comme un métier d'avenir.





## CHAPITRE 3

# LA PROFESSIONNALISATION DE LA FILIÈRE : ORGANISER LA MONTÉE EN COMPÉTENCES

---

En matière de formation, la filière transformation et valorisation des déchets s'est historiquement développée autour d'un ensemble d'activités professionnelles assez stables et peu complexes. Hormis pour les ingénieurs et les cadres dans les grandes entreprises, elle a peu suivi le mouvement général de développement des formations initiales qui a touché d'autres secteurs.

La transformation des déchets en ressources valorisables implique des réponses plus diversifiées. Il s'agit de parvenir à concilier deux dynamiques. D'une part, une introduction « dosée » de professionnalisation par le diplôme. D'autre part, une politique de professionnalisation interne fondée sur l'extension du système de certification des branches appartenant à la filière.

## 1. Une filière peu outillée en formation initiale

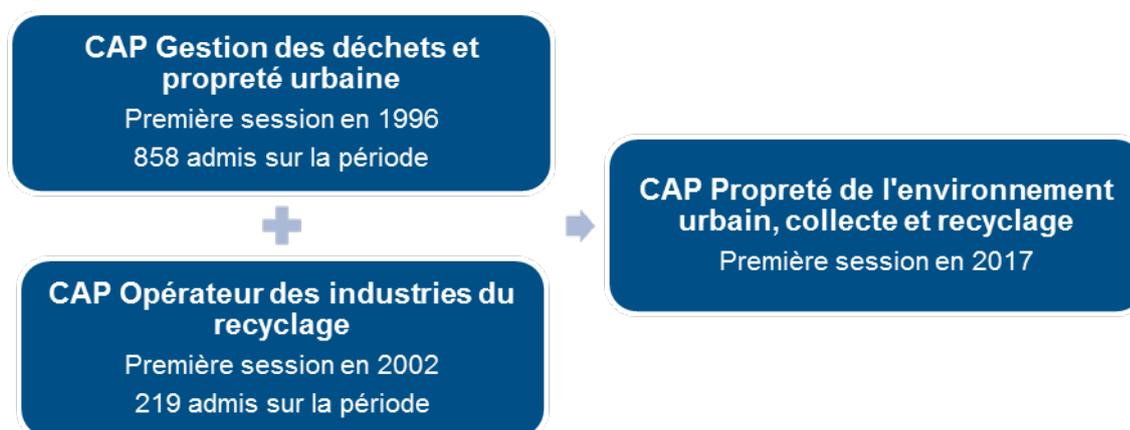
### 1.1. Une offre marginale pour les premiers niveaux de qualification

Les entreprises ont évolué jusqu'à présent dans une filière où les diplômes de l'Éducation nationale étaient peu institutionnalisés et n'étaient pas toujours perçus comme nécessaires pour travailler dans le secteur. Deux diplômes de niveau V étaient centraux. Plusieurs licences professionnelles et masters venaient sanctionner des plus hauts niveaux de qualification.

Le CAP Propreté de l'environnement urbain, collecte et recyclage est né en 2015 pour une première session en 2017. Ce diplôme forme à un large éventail de métiers : opérateur de tri, opérateur de collecte, agent de nettoyage urbain. On peut s'attarder sur la généalogie de ce CAP : cette formation est venue agréger deux précédents diplômes. D'une part, le CAP gestion des déchets et propreté urbaine a été créé en 1994. Parmi les personnes admises en vingt ans d'existence, la moitié a obtenu le

diplôme dans le cadre de la formation continue<sup>1</sup>. Environ un tiers des jeunes diplômés en formation initiale étaient dans la voie scolaire (286) ; les autres étaient en apprentissage (572). Par ailleurs, les effectifs passés par la Validation des acquis de l'expérience (VAE) sont importants (2 360). Ainsi, la majorité des lauréats de ce diplôme étaient des adultes. D'autre part, le CAP opérateur des industries du recyclage a été créé en 2000. La VAE est ici anecdotique avec 13 individus en quatorze ans. La majorité des personnes admises étaient en formation initiale<sup>2</sup>. Là aussi, l'apprentissage était alors dominant (66 %).

**Graphique 4 – Fusion des CAP liés au recyclage**



Source : données base Reflet (Céreq), effectifs en formation initiale.

Le Bac pro Gestion des pollutions et protection de l'environnement est apparu en 2013. Il renvoie vers des métiers de chef d'équipe dans les activités liées à la propreté, au recyclage et à l'assainissement. Par la voie scolaire et l'apprentissage, 75 jeunes ont obtenu ce diplôme entre 2015 et 2016<sup>3</sup>.

Plusieurs licences professionnelles existent en lien avec les activités centrales de la filière : gestion et traitement des déchets ; valorisation énergétique des déchets ménagers ; recyclage et valorisation des matériaux pour le transport. Ces licences professionnelles, initiées en 2002 par l'association Rudologia et l'université de Franche-Comté, ont permis de structurer la formation de techniciens supérieurs spécialisés déchets. Comme les métiers du secteur, ces formations peinent à recruter sur des cursus initiaux et rencontrent parfois plus de succès sur des cursus de formation

<sup>1</sup> 51 % contre 37 % en formation initiale et 13 % autres.

<sup>2</sup> 62 % contre 34 % en formation continue et 4 % autres.

<sup>3</sup> Académies de Lille, Nantes, Rouen, de la Réunion, la Martinique et la Guyane.

continue, notamment car les métiers de l'environnement répondent à une attente de professionnels en quête de sens dans leur carrière.

Par ailleurs, la FEDEREC a co-construit une formation de niveau bac + 3 qui permet l'obtention d'un titre professionnel de « responsable d'exploitation » (MPS Aquitaine). Issue d'une dynamique régionale, « sous l'impulsion du syndicat régional Sud-Ouest Atlantique » et sur un financement de la Région Aquitaine », elle s'est plus tard « structurée au niveau national »<sup>1</sup>. Chaque année, « une quinzaine » de stagiaires suivent cette formation.

De manière générale, les effectifs de jeunes en formation initiale sont donc relativement faibles. Et les principaux diplômes concernent des bas niveaux de qualification. Ainsi, l'offre de formation initiale n'a pas été construite dans une filière qui s'est largement accommodée de cette faible structuration.

## 1.2. Une faible importance accordée aux diplômes

Comment expliquer cette relative marginalité de l'offre de formation ? Les acteurs de la filière pointent un facteur principal : les entreprises ont jusqu'ici peu soutenu l'élaboration d'une formation diplômante en n'accordant aux diplômes qu'une faible valeur ajoutée, notamment dans leurs pratiques de recrutement.

En effet, les échanges ont fait apparaître que la formation diplômante n'a pas été portée de longue date, car étrangère à la culture générale de la filière. Cette logique s'oppose à d'autres secteurs où les entreprises s'associent fortement au système de formation. Les entreprises de la filière transformation et valorisation des déchets sont historiquement « autodidactes » dans le sens où les recrutements se sont opérés sans « modèle unique » et avec l'« absence de référence au diplôme »<sup>2</sup>. La formation n'étant pas un critère de sélection lors de l'embauche, les entreprises mobilisent d'autres appréciations dans l'interaction avec les candidats. Une attention particulière est portée au « savoir-être ».

La faible importance accordée au diplôme est allée de pair avec un degré de partenariat relativement réduit avec les acteurs de la formation. Ce constat n'invite pas pour autant les entreprises à tenter d'impulser une nouvelle dynamique plus « accrocheuse » quant à la formation initiale. Il semble aujourd'hui illusoire et inapproprié d'attendre que tous les salariés de la filière soient diplômés dans un avenir proche. La marginalité de l'offre de formation initiale devrait continuer à représenter la norme. Une autre voie, celle de la

---

<sup>1</sup> Net.Doc n° 135, voir encadré 6.

<sup>2</sup> Podevin G. (1995), « [Produire des compétences pour gérer les recrutements](#) », *Céreq Bref*, n° 111, juillet.

formation continue, a été privilégiée. Les pratiques de recrutement ne devraient guère évoluer, laissant encore à distance la référence aux diplômes nationaux. Depuis plusieurs années, on observe néanmoins qu'un niveau minimal de collaboration a été élaboré afin de s'appuyer, même modestement, sur la formation initiale.

#### **Encadré 8 – Quelques études et sources récentes autour de la formation dans les métiers de la transformation et valorisation des déchets**

- Alexandra D'Agostino, Maël Dif-Pradalier et Nathalie Quintero, « [Diversité des branches professionnelles en matière de politique d'emploi et de formation](#) », *Net.Doc*, n° 135, Céreq, 2015.
- Alexandra D'Agostino, Maël Dif-Pradalier et Nathalie Quintero, « Les politiques des branches professionnelles dans le champ emploi-formation : quelles régulations, quels enjeux ? », *Chroniques du travail*, n° 6, 2016.
- Hélène Vanwaes, table-ronde sur « Les enjeux de la construction des politiques de branche et de l'implication des acteurs », « Négociier, réguler, accompagner. La relation formation-emploi au prisme des branches professionnelles », *Relief*, n° 53, Céreq, 2016.

### **1.3. Des coopérations qui se développent mais qui ne prennent pas**

Depuis le début des années 2000, plusieurs coopérations ont permis aux entreprises de se rapprocher de l'appareil de formation initiale. Les outils de politique contractuelle (comme l'ADEC) ont notamment été mobilisés<sup>1</sup>, avec par exemple les partenaires sociaux, l'ADEME ou la DGEFP. On observe un renouvellement des formations *via* la contribution des acteurs dans la rénovation des diplômes. En parallèle, une dynamique de promotion des métiers a été portée pour lutter contre la dépréciation de leur image.

La FEDEREC semble avoir été, par son implication dans la sixième Commission professionnelle consultative « Chimie, bio-industrie, environnement », un acteur clé dans l'élaboration des diplômes de l'Éducation nationale présentés ci-dessus. Dès les premières sessions, le CAP Opérateur des industries du recyclage n'a compté que de faibles effectifs. La FEDEREC a alors « activement » participé à la rénovation de cette formation<sup>2</sup>. Il en est de même pour le lancement du Bac Pro Gestion des pollutions et

<sup>1</sup> *Chroniques du travail*, n° 6, voir Encadré 8.

<sup>2</sup> *Net.Doc*, n° 135, voir Encadré 8.

protection de l'environnement en 2012<sup>1</sup> ou plus récemment du CAP Propreté de l'environnement urbain, collecte et recyclage. S'y ajoute le déploiement de plusieurs CFA. La FEDEREC insiste sur l'« effet boule de neige » dû à la politique contractuelle conduite avec l'État<sup>2</sup> – même si les résultats en termes d'effectifs d'élèves sont décevants.

Un premier niveau de structuration a ainsi été élaboré pour professionnaliser les débutants par une formation initiale touchant au « cœur de métier de la branche recyclage ». L'apprentissage est spécialement promu auprès des « jeunes de niveau V, décrocheurs ou en recherche d'une orientation professionnelle comme de jeunes de moins de 26 ans inscrits dans des dispositifs d'insertion financés par les Conseils régionaux »<sup>3</sup>. Les missions locales sont particulièrement démarchées. Pour autant, l'appareil de formation est resté marginal, notamment en raison d'un maillage territorial régional tronqué<sup>4</sup>.

L'insuccès de ces formations s'explique aussi par leur difficulté à attirer durablement et significativement les jeunes. Les acteurs de la filière et les organismes de formation pointent ici la mauvaise image de ces métiers auprès du grand public et un malentendu venu avant tout d'une faible connaissance du rôle et des activités professionnelles de la filière. Les témoignages des acteurs de la formation font apparaître que les initiatives se heurtent régulièrement à l'ignorance des contours des différents métiers types de la filière et des perspectives d'emploi attachées. Que ce soit directement auprès des jeunes ciblés ou bien des familles ou des prescripteurs qui participent à leur orientation, la mention de la valorisation des déchets trouve peu d'écho. Pour beaucoup, ces métiers sont associés à la collecte urbaine des déchets ménagers, qui représente la figure la plus visible, marquée et stigmatisée dans les représentations collectives. Elle constitue, comme le formule un membre du groupe de travail, « la partie la plus visible (et la moins attrayante) de l'iceberg ». Pour remédier à cette situation, les acteurs de la filière lancent des actions de communication (voir Encadré 9).

#### **Encadré 9 – Exemples d'actions de communication pour améliorer la visibilité des métiers**

- La FEDEREC a signé une convention avec l'Éducation nationale sur la promotion des métiers à partir de la réalisation de films documentaires à

<sup>1</sup> « Les comptes rendus de la sixième CPC informent du rôle important tenu par la secrétaire de FEDEREC Nord-Picardie dans le groupe de travail ».

<sup>2</sup> *Relief*, n° 53, voir Encadré 8.

<sup>3</sup> *Net.Doc*, n° 135, voir Encadré 8.

<sup>4</sup> *Chroniques du travail*, n° 6, voir Encadré 8.

destination des lycéens et collégiens. La FNADE développe également ce type de partenariats ainsi que la branche des équipements thermiques.

- Création du site : [www.metiers-recyclag.info](http://www.metiers-recyclag.info).
- L'ADEFa organise des actions de communication auprès de jeunes et des prescripteurs sur les métiers de la branche Recyclage par l'organisation d'évènements de sensibilisation au métier d'opérateur des industries du recyclage, avec notamment des actions d'information métiers, des visites d'entreprises, des vidéos de présentation des métiers.
- La FEDENE a mis en place une plateforme de présentation des diplômés « construite un peu comme celle de l'ONISEP » et un éventail de vidéos.
- L'association Rudologia à laquelle adhèrent la plupart des acteurs du secteur des déchets vient de réactualiser son centre de ressources dédié aux métiers du secteur ([www.rudotheque.fr/emplois-et-metiers-du-secteur-des-dechets.htm](http://www.rudotheque.fr/emplois-et-metiers-du-secteur-des-dechets.htm)).

Cet enjeu de communication est présenté comme essentiel par les membres du groupe de travail pour mettre en avant la diversité des métiers, informer du fait que les branches recrutent, présenter la féminisation des emplois, etc. Cela va de pair avec un enjeu de professionnalisation qui privilégie la formation continue. Celle-ci s'est plus nettement structurée pour apporter des solutions et des outils venant compenser la place réduite de la formation initiale.

## 2. Le relais indispensable de la professionnalisation par la formation continue

Pour certains acteurs de terrain, la formation initiale des salariés de la filière peut s'entendre comme celle délivrée aux nouveaux entrants sur leur poste de travail. La filière a une forte culture de formation associée à ce qui se passe au sein des entreprises et non en dehors (ou avant l'arrivée des nouveaux salariés). La dynamique de professionnalisation des salariés de la filière transformation et valorisation des déchets est relativement récente. Les entreprises ont structuré une politique de certification, aujourd'hui poursuivie, voire amplifiée. L'inventaire des dispositifs de professionnalisation actuellement mobilisables, ainsi que ceux en cours d'élaboration, fait apparaître une certaine diversité des outils sur lesquels les salariés et les entreprises peuvent s'appuyer. La filière semble ainsi actuellement convenablement armée pour assurer la professionnalisation de la main-d'œuvre et le développement des compétences.

## 2.1. Une filière en ordre de marche depuis peu, en réponse aux enjeux de sécurité

Étant donné le poids réduit de la formation initiale dans les critères d'embauche, en l'absence d'un diplôme marquant et sans mobilisation particulière des professionnels, la filière s'est accommodée de l'offre existante de formation initiale. Les membres du groupe de travail ont souligné le travail accompli ces dernières années pour construire une deuxième voie de professionnalisation *via* la formation continue. Avant d'aborder la variété des outils proposés, il semble nécessaire de faire apparaître quelques points aveugles.

On observe une importante hétérogénéité entre les fédérations associées à la filière face à la politique de certification. Celles-ci semblent différemment avancées sur la question, comme en témoignent les membres du groupe de travail. De manière générale, les acteurs ont regretté le manque d'organismes de formation spécialisés dans les métiers et la faiblesse du maillage territorial. Les organismes de formation de leur côté pourraient faire état de leurs difficultés de recrutement, notamment parce que la filière est constituée en grande partie de TPE / PME qui ne peuvent pas toujours libérer leurs salariés pour formation.

L'examen sommaire des pratiques de formation continue au sein de la filière alerte sur l'importance des formations réglementaires et obligatoires. L'enjeu de la sécurité est primordial pour les entreprises. Les métiers ont été décrits comme particulièrement « accidentogènes », ce qui joue en faveur d'une offre de formation liée à la sécurité. De nombreuses activités réclament par exemple un éventail de formations comme les certificats d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) pour le maniement d'engins de manutention et de chantier. Tout un pan de la professionnalisation ne peut pas relever de la formation initiale. Si ces actions de formation s'inscrivent pleinement dans l'adaptation au poste de travail, elles interrogent néanmoins quant à la professionnalisation à plus long terme des salariés. Leur caractère obligatoire fait qu'elles sont complètement généralisées, donc relativement neutres : ne permettant pas de distinguer les salariés, elles ne défavorisent pas leur employabilité mais ne la favorisent pas pour autant (quand elles n'encouragent pas le départ de ces salariés vers d'autres secteurs). Elles sont en outre à renouveler régulièrement et n'accompagnent de ce fait pas le salarié au-delà de leur durée de validité.

Ces dernières années, les branches ont développé une politique de certification cherchant à dépasser ces formations obligatoires. Aujourd'hui, les acteurs estiment qu'ils ont réussi à suffisamment structurer la formation continue pour qu'elle puisse porter ses fruits et contribuer à la professionnalisation des salariés. De nouvelles collaborations (OPCALIA-FEDEREC, ADEME, DGEFP, branche des équipements thermiques, organismes de formation, etc.) permettent de développer la politique de formation. Pour

donner une visibilité à cette politique de certification, les branches ont mis en place des outils de communication. Par exemple, la FEDEREC a produit un site internet<sup>1</sup>, un outil interactif de recherche des formations de branche et des organismes de formation agréés ou des plaquettes sur les certifications de la branche.

Si la formation continue est désormais suffisamment structurée pour renforcer la professionnalisation des salariés, elle n'en reste pas moins entravée par les différents niveaux d'avancement selon les principales fédérations et par la prépondérance des formations réglementaires et obligatoires. Pour autant, de nouvelles collaborations ont contribué à développer la certification, et des outils de communication ont donné une certaine visibilité aux dispositifs de professionnalisation.

## **2.2. Des recours différents aux dispositifs de professionnalisation**

On distingue une variété notable de dispositifs. La politique de professionnalisation des salariés portée par les branches est diversifiée mais aussi relativement récente. Plusieurs dispositifs sont encore en cours de développement. Ils pourront dans les années à venir représenter de nouvelles pistes de professionnalisation à considérer dans cette vision prospective partagée des emplois et compétences. Pour faire l'inventaire synthétique de ces dispositifs, nous les présentons ici à partir d'une typologie proposée par OPCALIA au sein du groupe de travail<sup>2</sup>. L'accent est mis sur le type de recours à la professionnalisation et sur les besoins auxquels les actions cherchent à répondre. Ceci est signe d'une politique de formation continue qui se veut globale et devant intervenir à différentes étapes des carrières passées dans les entreprises de la filière.

---

<sup>1</sup> [www.metiers-recyclage.info](http://www.metiers-recyclage.info)

<sup>2</sup> Ces présentations proviennent du compte rendu de la séance du groupe de travail du 23 mars 2018.

---

**Accompagner et former l'individu avant sa prise de poste**

Le **contrat de professionnalisation** est un contrat de travail, assorti d'une formation en alternance, visant à intégrer des nouveaux salariés et à les former aux métiers de l'entreprise. Il peut être conclu en CDD ou CDI et doit permettre à son bénéficiaire d'acquérir une qualification reconnue.

---

Le **contrat d'apprentissage** permet de recruter et de former en alternance un jeune ou un adulte, lequel peut ainsi acquérir une certification reconnue.

---

Le dispositif **PRODIAT** (PROfessionnaliser pour l'emploi ImmédiAT) est un contrat de professionnalisation sur mesure avec un parcours de formation adapté aux besoins des entreprises (formation sur mesure aux méthodes, aux machines et aux produits de l'entreprise).

La présentation de ce dispositif, en cours de développement, au groupe de travail a montré que *"l'idée est de partir sur des parcours courts et sur mesure"* dans lesquels les acteurs *"regardent les compétences que le salariés a déjà pour définir un parcours personnalisé"* dont la finalité est la reconnaissance dans la convention collective. Ce parcours peut contenir de 150 à 455 heures. Ici, *"l'organisme de formation architecte"* construit un référentiel métier avec l'entreprise (à partir de la fiche de poste ou des fiches ROME) puis élabore le parcours de formation de l'individu recruté à partir de séquences pédagogiques.

---

La **Préparation opérationnelle à l'emploi** (POE) permet à une entreprise de bénéficier d'une aide financière pour former un demandeur d'emploi, préalablement à son embauche, ou certains salariés en contrat aidé. Elle comme objectif de faire acquérir à l'intéressé des compétences nécessaires à la tenue du poste. OPCALIA en a financé 98 en 2017.

---

**Assurer le maintien voire l'évolution des salariés dans l'emploi**

Les **plans mutualisés** sont principalement liés aux formations obligatoires abordées précédemment : il s'agit dans une large majorité des formations réglementaires en lien avec la sécurité des personnes (habilitation, CACES, etc.).

---

La **période de professionnalisation** : formation en alternance qualifiante pour les salariés (en CDI, CUI, CDD dans une structure d'insertion par l'activité économique), pendant ou en dehors du temps de travail. La durée de la période de professionnalisation doit être au moins égale à 70 heures, réparties sur une période maximale de 12 mois calendaires.

Au sein de la filière, cette période permet d'assurer majoritairement les formations réglementaires.

---

Le dispositif **Formation en situation de travail** (FEST) : expérimentée depuis octobre 2015, la FEST se définit comme "une formation non scolaire" qui se déroule en entreprise et produit des compétences directement articulées aux contenus des activités de travail. Deux entreprises (entreprises d'insertion) de la branche recyclage ont participé à l'expérimentation pour l'acquisition du certificat CléA => du coup, le positionner également dans la certification ?

---

## Certifier les compétences

Les **Certificats de Qualification Professionnelle (CQP)** ont été élaborés pour valider les compétences acquises par le salarié sur son poste. Ils se fondent sur le repérage des compétences acquises par le salarié et des compétences manquantes : le besoin de formation est ainsi identifié. La cérémonie de remise des CQP a été décrite comme particulièrement stimulante par les membres du groupe de travail car génératrice de cohésion : *"pour certains salariés, c'est un premier niveau de reconnaissance [...] les salariés sont beaucoup marqués [...] certains ont 58 ans"*. Les CQP permettent aussi aux entreprises de se targuer d'être "qualifiantes" et d'être à ce titre valorisées, et plus attractives.

La FEDEREC a développé 2 CQP : "opérateur de tri manuel" et "opérateur de tri mécanisé". Ceux-ci sont orientés sur les activités de manutention, de réception, de tri, de conditionnement et transformation simple des matières premières destinées au recyclage. Aujourd'hui, 65 CQP ont été délivrés et 76 CQP sont en préparation. La branche des équipements thermiques déclare une politique de certification depuis 2007 avec 4 CQP. La FNSA mentionne 1 CQP, dont "Assainissement et Maintenance Industrielle", qui ne sont pas toutes autour du déchet. La FNADE finalise 4 CQP en lien avec la reconversion des agents de tri : une étude d'opportunité est en cours, avec un travail de sensibilisation actuellement mené par un cabinet.

Le **CléA** est un certificat interprofessionnel à destination des salariés et demandeurs d'emploi non diplômés, il valide l'acquisition d'un socle de connaissances et de compétences commun à tous, avec un niveau d'exigence homogène sur tout le territoire et dans tous les secteurs d'activité.

Au sein des branches professionnelles, les premiers candidats commencent à être certifiés (4 CléA délivrés et 89 en cours pour la FEDEREC).

La **Validation des acquis de l'expérience (VAE)** permet à toute personne engagée dans la vie active de transformer son expérience en diplôme, titre ou certificat de qualification professionnelle (CQP), sans nécessairement suivre une formation.

## 2.3. Des perspectives ouvertes par la certification interbranches et la norme volontaire

Les **Certificats de qualification professionnelle interbranches (CQPI)** vont venir reconnaître des compétences transversales. La montée en compétences doit servir à une plus grande polyvalence des salariés. Les membres du groupe de travail ont insisté sur le fait que les CQPI encouragent les mobilités et peuvent favoriser le recrutement de salariés venus d'autres secteurs. Plusieurs exemples de certifications de branches existent. On peut retenir ici le CQPI Conducteur d'équipements industriels, le CQPI Opérateur de maintenance industrielle ou le CQPI Animateur d'équipe. Des pistes esquissent les mutations à venir : par exemple, le besoin des entreprises d'optimiser l'espace d'entreposage des déchets peut amener les salariés à acquérir des compétences approfondies dans la logistique. Le CCPI Numérique fournit un autre exemple de certification de branches. Il représente un enjeu important dans le contexte

actuel de transformation d'une partie des activités par le déploiement du numérique dans les *process* d'activités. En témoigne l'informatique embarquée dans les camions dans le cadre du contrôle des circuits de collecte.

### **Encadré 10 – La norme volontaire pour accompagner l'évolution des métiers**

Lancée à l'initiative des acteurs du marché, la norme volontaire est un cadre de référence qui vise à fournir des lignes directrices, des prescriptions techniques ou qualitatives pour des produits, services ou pratiques au service de l'intérêt général. Elle est le fruit d'une co-production consensuelle entre les professionnels et les utilisateurs qui se sont engagés dans son élaboration. Toute organisation peut ou non s'y référer. Elle apporte des bénéfices pour tous : organisations, collaborateurs, collectivités et consommateurs à l'échelle nationale, européenne ou internationale.

La norme volontaire est un outil qui évolue dans le temps et permet d'accompagner l'évolution des métiers et des compétences en intégrant les enjeux d'un secteur.

En établissant un langage commun, la norme volontaire facilite la compatibilité et l'évolutivité des organisations et des professionnels vis-à-vis des attentes des marchés d'un secteur. La norme volontaire, en tant que cadre de référence, permet de formaliser une vision et une conception partagées d'un métier, d'une activité ou d'une tâche. Qu'entend-on par agent de centre de tri, valoriste ou opérateur de production ? Existe-t-il des différences entre ces métiers ? Quelles compétences sont associées à ces métiers ? Que signifie collecter, trier, valoriser ? Comment évoluent ces activités ? Quelles sont les limites entre elles ?

En créant des conditions favorables au partage et au développement de nouvelles activités, la norme volontaire agit en accélérateur d'innovations. Elle permet de définir, avec l'ensemble des parties prenantes d'une filière (pouvoirs publics, syndicats professionnels, associations, entreprises, etc.), des niveaux d'exigence en matière de qualification pour une organisation ou son personnel. Elle intervient en appui à des cahiers des charges pour la réalisation de prestations (formation, étude technique, etc.). D'une part, elle garantit aux clients (entreprises privées, collectivités locales, etc.) et aux services de l'État que les prestataires agissent pour répondre à leurs besoins. D'autre part, elle permet aux prestataires de valoriser les compétences de leur personnel en s'appuyant sur un référentiel reconnu et partagé.

La norme volontaire agit également comme un levier pour former le personnel par rapport à un niveau d'exigence défini et attendu par l'ensemble des parties

prenantes d'un secteur. Par exemple, il peut s'agir de définir pour un métier le niveau de connaissance exigé de la réglementation, des procédures en matière de qualité, de sécurité, etc.

### 3. Trois grands enjeux de professionnalisation

Dans ce mouvement de professionnalisation de la filière, les acteurs ont souligné au fil des débats un certain nombre de points leur apparaissant comme essentiels pour baliser les évolutions à venir. Ces enjeux sont transversaux. Ils doivent nécessairement être intégrés dans toute réflexion sur l'avenir des métiers et des compétences dans la filière transformation et valorisation des déchets. Le choix fait ici est de regrouper ces points de vigilance autour de trois enjeux principaux.

#### 3.1. Une culture professionnelle du déchet comme produit-ressource

La conception du déchet comme un produit intégré à une chaîne de valeur est désormais une réalité économique qui fonde l'activité des entreprises de la filière. Cependant, elle n'imprègne pas, loin s'en faut, l'ensemble des salariés. Un enjeu essentiel est donc de favoriser sous diverses formes l'essor d'une culture professionnelle de la « ressource-déchet ». Deux objectifs, étroitement liés, semblent prometteurs. Il s'agit d'abord d'approfondir le sens de l'activité auprès des salariés, pour soutenir ensuite le développement de nouvelles compétences.

Les membres du groupe de travail ont pointé le manque d'attractivité des activités liées au tri et recyclage des déchets. Il y a là un enjeu de communication : les acteurs identifient un besoin majeur de visibilité, pour aller au-delà de la face émergée de l'iceberg qui ne laisse apparaître que le métier de ripeur aux yeux du grand public. Cet impératif dépasse la question de la simple notoriété de ces activités. Il ne s'agit pas seulement de faire découvrir ces métiers mais de les valoriser et de rappeler leur utilité écologique, qui plus est dans un contexte environnemental préoccupant. Pour ce faire, il faut donner plus de sens à l'activité telle qu'elle est perçue par les salariés. Alors que les métiers peuvent être vécus comme « éprouvants », les membres du groupe de travail ont pointé l'urgence d'une élévation des connaissances partagées autour de la valorisation des déchets. Plus précisément, il s'agit de faire prendre conscience aux travailleurs de leur contribution concrète et des effets de leurs actions dans le cycle de vie plus large du produit et de la préservation des ressources. Les salariés doivent mieux se représenter la place qu'ils occupent et se penser comme autant de chaînons décisifs dans le procédé de valorisation des déchets. Comme formulé par les membres du groupe de travail, il s'agit en somme d'apporter des réponses à ces questions : « Pourquoi je trie ? D'où vient

la matière ? Comment je la reconnais ? Où va-t-elle ? ». Ceci viendrait alors enrichir le sens du métier, l'attachement au secteur d'activité et son propre rôle dans la protection de l'environnement. Par extension, ces actions contribueraient à valoriser l'image de la filière auprès des acteurs intermédiaires (conseiller d'orientation, Pôle emploi, etc.) et permettraient d'attirer des personnes déjà en poste dans d'autres secteurs.

Au-delà de la seule communication, les acteurs voient là un enjeu de connaissance à placer au cœur des prochaines activités de formation. Au sein des entreprises, la politique du déchet comme produit-ressource a des effets concrets, notamment sur l'organisation du travail. Le développement du *lean management* a par exemple été présenté comme une réponse des entreprises en vue de se placer sur ce nouveau marché. Les opérateurs de tri doivent dorénavant repérer les déchets les plus valorisables. Ainsi, la découverte du cycle de vie complet du produit et de la variété des matériaux devrait être soutenue par l'acquisition de compétences nouvelles. Les acteurs insistent ici sur le fait de ne pas perdre de vue l'augmentation des matériaux valorisables, avec leurs spécificités propres : la filière devra être en mesure d'accompagner un large éventail de formations. Les CQP sont amenés à intégrer davantage la connaissance de la matière : « face à des matières de plus en plus complexes à traiter, il faut un accompagnement vers cette nouvelle compétence (nouvelles exigences et normes qualité) »<sup>1</sup>. Il s'agit de « construire une filière de qualification » pour que les salariés puissent se projeter dans une carrière<sup>2</sup>.

Parallèlement, les membres du groupe de travail mettent en avant la montée en compétences des échelons intermédiaires qui doit se faire en lien avec celles des opérateurs. Les niveaux hiérarchiques intermédiaires peuvent représenter un horizon et une façon de se projeter dans son évolution professionnelle. Au-delà des enjeux liés à la valorisation des déchets, l'acquisition de compétences managériales doit être proposée. En effet, l'« essor et la complexification des normes » contribue à créer des niveaux intermédiaires de responsabilité<sup>3</sup>.

Le contexte économique et réglementaire est ainsi présenté par les acteurs comme fortement propice à la professionnalisation des salariés. Le développement de nouveaux marchés liés aux différents déchets implique des besoins récurrents de formation<sup>4</sup>. Celle-

---

<sup>1</sup> Compte rendu de la séance du groupe de travail du 17 avril 2018.

<sup>2</sup> « Compte rendu de la réunion du 31 mai 2013 », Conseil d'orientation de l'IRFEDD en région PACA, commission Prévention des risques et traitement des pollutions, recyclage et valorisation des matières, 2013.

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> À titre d'exemple, les récentes évolutions réglementaires rendant obligatoires pour les entreprises le tri des déchets de bois, papiers, métaux, plastiques, verres et des biodéchets (et leur traçabilité) apportera dans quelques années des flux de déchets en mélange ou triés qu'il sera nécessaire d'affiner dans les entreprises du recycle. Pour transformer ces flux amont selon les besoins des

ci devra alors permettre la connaissance du cycle de vie des produits et la mise en application d'une plus grande variété de pratiques de valorisation. Il y a donc ici plusieurs occasions de développer la professionnalisation.

### Les enjeux de professionnalisation liés à la chaîne de valeur des déchets

#### Prise en considération de la valeur du déchet par les **employeurs**

- Nouveaux marchés
- Répercussion sur le contenu des activités de travail : diversification et complexification des tâches

#### Prise en considération de la valeur du déchet par les **employés**

- Approfondissement du sens du travail
- Construction et valorisation des carrières et parcours professionnels

## 3.2. L'adaptation de la formation aux spécificités du terrain

Intégrer les particularités du terrain à la réflexion sur l'avenir de la formation peut paraître un poncif. Au moins trois points de vigilance ont pourtant été identifiés par le groupe de travail : les contraintes temporelles liées à la taille souvent réduite des entreprises du secteur (près des trois quarts des entreprises comptent moins de 20 salariés), les caractéristiques des salariés ouvriers les plus « vulnérables » et la promotion d'une formation solidement ancrée dans les expériences concrètes de travail. **Les actions visant à développer la professionnalisation se doivent de prendre en compte la réalité de l'organisation des entreprises et des profils des salariés de la filière.**

### *Considérer les contraintes des TPE*

Pour les membres du groupe de travail, la présence de nombreuses TPE au sein de la filière peut freiner la dynamique de professionnalisation. Le manque de disponibilité temporelle des salariés est mis en avant. Un acteur s'interroge : « comment on fait pour qu'un salarié parte en formation dans une entreprise de 4, 5 ou 10 salariés ? ». La faible mobilité géographique des salariés est aussi évoquée : les formations trop éloignées du domicile seront écartées. Sont mentionnés des cas de « prêt de personnel » entre les entreprises. Les perspectives ouvertes par les groupements d'employeurs ont aussi suscité l'intérêt. Un exemple donné dans le domaine agricole a illustré les possibilités

débouchés en aval, des compétences seront requises : pour reconnaître les subtilités des matières, pour paramétrer les process et les équipements de tri, pour rechercher des débouchés alternatifs, etc.

d'innovations organisationnelles qui permettent aux salariés de partir en congés ou en formation. Encore faut-il que ces pratiques de mise en commun ou de prêts de salariés entre entreprises d'un même territoire soient acceptées, ces-entreprises pouvant être concurrentes sur les mêmes marchés locaux.

En outre, les dirigeants des TPE ont une certaine méconnaissance des systèmes de financement qui nuit *de facto* au développement d'actions potentielles. La réforme actuelle de la formation professionnelle cherchera à accroître la formation professionnelle des salariés des petites entreprises, même si pour certains salariés, la transformation « en euros » de l'unité du compte formation (précédemment comptabilisée « en heures ») peut être comprise comme une prime sur salaire et non comme un crédit de formation. Si la réforme réussit ce pari, elle apportera un élément de contexte favorable à la professionnalisation des salariés de la filière transformation et valorisation des déchets.

### ***Inclure des prérequis pour les salariés les moins qualifiés***

De nombreux échanges du groupe de travail ont porté sur un trait caractéristique de la filière – une main-d'œuvre relativement peu qualifiée. Les emplois au cœur de l'activité sont généralement occupés par des salariés ayant un faible niveau de qualification, ce qui est cohérent avec les méthodes de recrutement abordées précédemment. C'est particulièrement le cas pour la collecte et le tri manuel de déchets ménagers. Les déchets industriels requièrent davantage de manipulation d'engins, ce qui suppose un premier niveau de qualification. Se pose alors la question de l'employabilité des salariés et de la sécurisation de leur parcours professionnel. Le groupe de travail a alerté sur l'absence actuelle de mobilité professionnelle de ces salariés. Autrement dit, la professionnalisation des travailleurs est chargée de certains enjeux contemporains qui devraient *in fine* favoriser des mobilités ; elle n'en reste pas moins encore très peu à l'œuvre dans les entreprises de la filière. Le constat d'une certaine urgence à se mobiliser sur cette question a été à plusieurs reprises rappelé au cours des échanges du groupe de travail.

Quatre préoccupations ont émergé des débats sur cette catégorie de travailleurs. Elles peuvent se penser comme un continuum, notamment pour les salariés les plus « vulnérables » :

- la nécessité parfois de proposer un accompagnement social aux individus vivant en situation d'exclusion et de précarité. Ceci suppose un suivi individuel des salariés ;
- l'invitation à associer la transmission de « savoirs de base » à toute action de formation. Les acteurs du groupe de travail, issus du monde professionnel ou de la formation, ont mis en avant que certains prérequis à la formation ne sont pas

forcément maîtrisés. Il s'agit donc de guider une « remise à niveau » préparatoire, notamment pour la compréhension écrite et orale ;

- la sensibilisation aux compétences associées au « savoir-être » : ponctualité, assiduité, écoute et respect des consignes, relations entre collègues, etc. ;
- la construction d'un rapport positif aux apprentissages répétés à travers la « banalisation » de la formation. En effet, c'est plus largement un rapport à la formation, construit dans des expériences scolaires possiblement fâcheuses, qui peut être amélioré. Il s'agirait de révéler des capacités qui permettent d'« apprendre à apprendre ».

Des actions de formation fondées sur ces principes permettraient, selon les acteurs du groupe de travail, de favoriser l'adaptabilité des salariés et leur employabilité dans et en dehors de l'entreprise, surtout dans le cas des entreprises d'insertion qui n'ont pas vocation à fournir un emploi au-delà de deux ans à certains de leurs salariés. Cependant, ce débat ne doit pas écarter l'appréciation en parallèle des conditions de travail ainsi que l'intensité et la routinisation des tâches. Ces caractéristiques n'offrent pas aujourd'hui un cadre favorable au développement de l'appétence des salariés pour la formation.

### ***Mettre l'activité de travail au cœur de la formation***

Un enjeu essentiel de formation est lié à l'extension d'un système de professionnalisation par et dans l'activité de travail. Pour étendre la logique de professionnalisation, il s'agirait d'adapter davantage la formation aux contraintes de terrain. Des leçons opérationnelles pourront être tirées des expérimentations des Actions de formation en situation de travail (AFEST) engagées par la DGEFP avec le concours de l'ANACT et d'un certain nombre d'OPCA<sup>1</sup>. **Ce dispositif qui devrait être normalisé dans les prochains mois offre une opportunité pour les acteurs de la filière.** L'intention est de combiner la formation et le travail. La formation est ici attachée à l'activité qui s'exerce au sein de l'entreprise. Ce dispositif peut être un modèle pour proposer une formation tenant compte des enjeux jusqu'ici présentés. La limitation des stages hors entreprises répondrait au déficit de mobilité des salariés et aux contraintes temporelles des petites entreprises pour les « libérer ». Les connaissances « théoriques » sur le déchet ainsi diluées dans l'expérience de travail pourraient être plus facilement appropriées par un public peu qualifié et aux expériences scolaires potentiellement malheureuses. De plus, les acteurs ont souligné les capacités, déjà à l'œuvre, de transmission des savoirs entre les anciens et les nouveaux salariés, dynamique d'autant plus importante que toute une génération

---

<sup>1</sup> *Expérimentation AFEST, Action de formation en situation de travail, Rapport final, ANACT-ARACT, 2018.*

de travailleurs part progressivement en retraite. Ainsi, les acteurs ont tout intérêt à s'inspirer de pratiques de formation ancrées sur le terrain.

### **3.3. Une gestion des emplois et des mobilités à l'échelle des territoires de proximité**

Ce troisième enjeu peut apparaître de prime abord comme le plus disparate, mais c'est sans doute le plus spécifique à la filière transformation et valorisation des déchets. Il concerne l'échelle spatiale à laquelle doivent se penser les transformations à venir des métiers, des emplois et des compétences. Sur ce point, les travaux du groupe soulignent que l'échelle des territoires locaux doit être privilégiée car le secteur est caractérisé par un maillage très fourni de petites entreprises (ou d'établissements de grands groupes) fortement implantées localement. Ce sont plus précisément trois types d'organisations qui sont ici au centre des dynamiques à venir en matière d'emploi et de développement des compétences. Chacune d'entre elles doit assumer de manière autonome sa part de responsabilité propre dans la structuration des emplois futurs dans cette filière. Mais c'est également ensemble, par la mise en synergie de leurs démarches, qu'elles peuvent contribuer à construire les transformations de la filière.

#### ***Les collectivités locales, acteurs majeurs de la structuration des activités***

Les collectivités locales exercent un ensemble de responsabilités qui font d'elles un acteur majeur de la filière transformation et valorisation des déchets. Mais leur investissement est de nature assez différente selon le type de collectivités, avec une orientation prioritaire sur les enjeux d'emploi et de formation pour les collectivités de base et sur la planification stratégique pour les régions.

Les communes et les EPCI (Établissements publics de coopération intercommunale) sont de longue date des acteurs majeurs de la gestion des déchets, notamment par leurs compétences en matière de collecte et de traitement des déchets ménagers. Qu'ils soient exploitants directs ou donneurs d'ordre pour des entreprises privées, ils représentent un potentiel d'emploi important.

Dans la filière transformation et valorisation des déchets, la responsabilité en matière de planification porte principalement sur les centres de tri, domaine engagé actuellement dans une forte restructuration, directement liée aux multiples enjeux de transformation de la filière évoqués plus haut (voir Chapitres 1 et 2). Cette situation constitue un enjeu majeur pour les collectivités locales, notamment pour celles situées dans des bassins d'emploi peu denses, où un centre de tri peut constituer une part non négligeable de l'emploi local. La perspective d'une fermeture de centre doit les conduire, si elles ne le font pas déjà, à s'engager de manière active pour favoriser des solutions de

reconversion adaptées aux personnes concernées, que ce soit en matière de formation ou de mobilité (voir Encadré 11).

Mais cet engagement ne peut pas se concevoir de manière isolée. Comme le précise la note d'information de l'ADEME, il ne peut se concevoir qu'intégré à une gouvernance plus large permettant d'associer un ensemble d'acteurs (communes, EPCI, Département, Région, fédérations professionnelles, éco-organismes, OPCA, PLIE, chambres consulaires, DREAL, DIRECCTE, ADEME, etc.) réunies dans une gouvernance commune.

### **Encadré 11 – Accompagner la reconversion des centres de tri : un enjeu majeur en matière d'emploi et de formation pour les collectivités locales**

Pour répondre aux principaux enjeux du tri des emballages ménagers et des papiers (modification des caractéristiques des flux à trier, amélioration des taux de captage et de recyclage des matériaux, préservation de la qualité des flux triés, maîtrise des coûts), une modernisation du parc des centres de tri a été engagée depuis quelques années sur l'ensemble du territoire national. Deux options sont poursuivies : une automatisation plus poussée et une augmentation des capacités moyennes des centres de tri.

Les estimations assez précises conduisent à envisager une transformation notable du paysage, puisqu'on passerait de 207 centres de tri en 2016 à une fourchette de 100 à 150 centres à l'horizon 2022. La perte d'emplois liée à l'automatisation est estimée à 3 500, mais elle pourrait être compensée par une croissance d'environ 3 000 emplois liée à l'augmentation des volumes triés, due à l'extension des consignes de tri, mais avec des types d'emplois peu comparables.

Cet effort de modernisation commence à entraîner une diminution des besoins de main-d'œuvre, une évolution des métiers liés au tri et, sur certains sites, un arrêt de l'activité de tri pour les emballages et les papiers.

Les conséquences en matière d'emploi peuvent être notables, en particulier dans les territoires ruraux où les centres de tri (qui emploient en moyenne entre 20 et 40 trieurs postés) représentent un employeur important du bassin d'emploi.

Cette mutation industrielle du tri suppose donc une double capacité d'anticipation et d'accompagnement du processus de reconversion. Cela implique notamment pour les personnels concernés :

- l'organisation de formations et d'un accompagnement au changement adapté pour les personnes effectuant leur reconversion dans un autre secteur mais aussi pour celles qui sont reprises sur les nouvelles installations (plus automatisées) ;

- la prise en compte des difficultés associées à la mobilité du personnel, un enjeu crucial pour les plus faibles revenus. Cet enjeu nécessite fréquemment un accompagnement dédié (organisationnel ou financier).

*Source : présentation par Guillaume Crezé (ADEME) de la note « Accompagnement de la reconversion des centres de tri arrêtant leur activité de tri des déchets d'emballages ménagers et de papiers » (Note d'informations ADEME, en partenariat avec Eco-Emballages, mai 2017, 27 p.), lors de la séance de travail du groupe VPPEC du 23 mars 2018*

Parmi ces partenaires, la Région a bien entendu un rôle décisif à jouer, dans la mesure où les décisions prises au plan local découlent souvent directement des compétences qui lui sont dévolues en matière de définition d'une stratégie territoriale globale en matière de prévention, de gestion des déchets et d'économie circulaire (notamment par l'élaboration du Sraddet et du PRPGD – voir Encadré 11).

Dans ce cadre, à l'image de la démarche d'élaboration du PRPGD de la région de Normandie (voir Encadré 12), l'enjeu de l'action de la Région devient décisif pour élargir la portée du processus de concertation.

#### **Encadré 12 – L'ambition régionale pour le PRPGD, au-delà des obligations réglementaires : le cas de la Normandie**

- Un document élaboré dans un souci de concertation élargie et d'intelligence collective : plus le Plan sera partagé par les acteurs, plus il aura de chances d'être mis en œuvre efficacement.
- Un document stratégique : prise en compte des spécificités locales et des enjeux de chaque territoire, mise en œuvre d'actions coordonnées cohérentes sur l'ensemble du territoire.
- Un document opérationnel : l'objectif final n'est pas de disposer d'un Plan mais de tendre vers une organisation opérationnelle et efficace de la prévention et de la gestion des déchets sur le territoire.

*Source : présentation de Régions de France et de la Région Normandie à la séance VPPEC du 16 février 2018*

## ***Le rôle central des entreprises d'insertion dans la construction de parcours d'insertion pour les premiers niveaux de qualification***

Les entreprises d'insertion constituent une deuxième catégorie d'acteur-clés dans la régulation de l'emploi local dans la filière transformation et valorisation des déchets.

En effet, ce secteur d'activités particulier, organisé en une fédération professionnelle composée de 1 200 entreprises situées sur tout le territoire national et employant 65 000 salariés<sup>1</sup>, est fortement investi dans le secteur des déchets. Environ un quart des entreprises d'insertion (près de 300) ont des activités liées au secteur des déchets. Ce segment d'activité est d'ailleurs assez ancien puisque, dès le milieu des années 1980, plusieurs entreprises d'insertion ont été pionnières dans la création de filières déchets spécifiques (filiale des déchets d'équipements électriques et électroniques créée en 1984 au sein d'ENVIE Strasbourg, filiale textile créée par le Relais la même année, etc.).

Les entreprises d'insertion constituent jusqu'à présent un maillon clé sur de nombreux marchés locaux du travail de la filière du traitement et de la valorisation des déchets. En effet, elles proposent des activités fondées sur des métiers de premier niveau de qualification (agent de tri, chauffeur, cariste, conducteur d'engins, etc.) qui constituent des réceptacles tout à fait adaptés pour accueillir des personnes durablement éloignées de l'emploi pour de multiples raisons (absence de diplômes de base, handicap, situation de chômage de longue durée, etc.).

Tout en se situant dans une logique marchande, c'est-à-dire en étant soumises aux mêmes règles fiscales, juridiques et économiques que toute entreprise, ces entreprises d'insertion bénéficient, par un conventionnement avec l'État, d'une aide financière pour un certain nombre de postes. Cette aide leur permet de former des personnes éloignées de l'emploi pour leur redonner les bases professionnelles et les éléments de savoir-être indispensables pour prétendre à intégrer plus durablement le marché du travail.

Ce rôle de passerelle vers l'emploi stable nécessite cependant des formes de partenariat avec des entreprises du secteur privé ou des collectivités locales, pour que la fin du parcours d'insertion (11 mois en moyenne) puisse coïncider avec un retour réussi et durable sur le marché du travail. Or les représentants de la fédération des entreprises d'insertion font plutôt le constat d'un amoindrissement de ces liens. À leurs yeux, la tendance serait plutôt à une diminution des emplois proposés en CDI aux sortants des entreprises d'insertion. Il apparaît donc important de redynamiser les occasions de rencontre entre les entreprises d'insertion spécialisées dans la filière « déchets » et les grandes entreprises du secteur

---

<sup>1</sup> Ces données et les informations figurant dans cette partie sont issues d'une présentation et d'un échange avec des membres de cette fédération lors de la séance du groupe du 17 avril 2018.

### ***L'enjeu d'intégration dans les dynamiques de soutien local à l'activité par les grands groupes de la filière***

En ce qui concerne l'implication des grands groupes qui composent une part notable des emplois de la filière, notons que des initiatives originales ont été prises par certains d'entre eux pour peser différemment sur la structuration des marchés locaux du travail. L'exemple de « **la Maison pour Rebondir** », programme créé et financé par le Groupe Suez sur le territoire bordelais<sup>1</sup> retient l'attention, de par son positionnement revendiqué de laboratoire d'innovation sociale au service de l'emploi. L'enjeu est en effet de jouer la carte du développement d'activités au niveau d'un territoire, en agissant simultanément sur deux leviers.

Le premier levier s'attaque directement au problème rencontré par un certain nombre d'entreprises d'insertion. Comment nouer ou renouer le lien entre des établissements locaux du groupe Suez, qui constituent des recruteurs potentiels, et des acteurs du monde de l'insertion qui cherchent à placer leur public en quête d'insertion durable (entreprises d'insertion mais aussi missions locales, PLIE, etc.) ? Un travail a été entrepris avec les entreprises du groupe pour faire tomber les tabous et les stéréotypes sur les publics issus de ces filières d'insertion et souvent considérés comme inadaptés humainement et socialement aux conditions de travail dans les entreprises « normales ». L'accent a été mis sur le premier contact avec l'entreprise, afin que la perte de confiance des demandeurs d'emploi, souvent source d'échec lors des entretiens de recrutement, puisse être surmontée. Un effort a également été entrepris sur la rédaction des offres d'emploi de la part des entreprises du groupe Suez afin de les rendre plus compréhensibles. Ces démarches ont conduit en cinq ans à l'intégration de près de 150 personnes dans des entreprises du territoire bordelais.

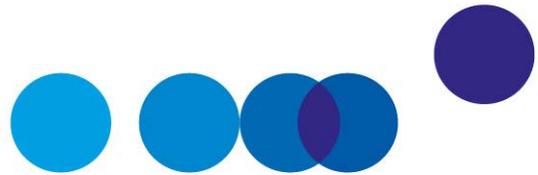
Le deuxième levier consiste à accompagner des acteurs de l'économie sociale et solidaire pour créer des services environnementaux nouveaux, potentiellement créateurs d'emploi. À titre d'exemple, la Maison pour rebondir s'est associée avec une structure spécialisée dans la collecte de bio-déchets (« les Détritivores ») pour organiser une collecte d'huiles alimentaires usagées à transformer en biocarburants. Les emplois dans cette structure sont passés de 2 à 7 salariés en trois ans.

Cette diversification de l'implication locale d'une grande entreprise de la filière transformation et valorisation des déchets dans la dynamique du marché du travail local constitue un exemple supplémentaire de l'importance qu'il y a à traiter la question du développement de l'emploi et de la formation à l'échelle des territoires.

---

<sup>1</sup> Le responsable de ce programme a participé à une séance du groupe de travail le 17 avril 2018. Les éléments qui figurent dans cette partie sont issues de sa présentation et des échanges qui ont suivi.





## CONCLUSION

---

Au terme de ce travail collectif engagé par des acteurs ou des experts issus de la filière transformation et valorisation des déchets, plusieurs conclusions se dégagent. La vision partagée des emplois et des compétences qui émerge peut se décliner en trois grands enjeux aux horizons temporels distincts.

### **1. Un enjeu de long terme : créer les bases d'une filière économique élargie au service de l'économie circulaire**

La généralisation d'un « modèle d'économie circulaire », tel que développé notamment dans la feuille de route parue au premier semestre 2018, s'inscrit clairement dans une perspective de long terme. Les mesures retenues doivent se déployer dans les quatre ou cinq années à venir. Pour autant, leurs effets ne se feront sentir qu'à l'horizon d'une ou deux décennies. C'est précisément dans cette dynamique que les acteurs actuels de la filière transformation et valorisation des déchets doivent s'inscrire. Certes, l'enjeu ici est principalement d'ordre économique et financier : il s'agit pour l'État, les collectivités locales et les entreprises de trouver un bon calibrage pour investir dans des équipements et des installations en mesure d'intégrer la généralisation progressive de la logique de valorisation des déchets. Cette dynamique économique doit anticiper dès à présent les futurs processus de construction des métiers et des compétences qui assureront sa viabilité. Même si l'échéance paraît lointaine, il convient par exemple d'engager d'ores et déjà des discussions approfondies sur la formation de professionnels polyvalents et autonomes qui seront en capacité, avec des outils de transport modernisés et automatisés, d'assurer seuls et en toute sécurité la collecte des déchets, là où le travail en équipe est encore la règle aujourd'hui. Plus largement, une réflexion est à conduire pour préciser la distinction qui devra logiquement s'opérer dans les formations entre ce qui relèvera :

- d'un socle de compétences générales sur la collecte et le traitement des déchets,
- des compétences expertes attachées à la maîtrise de la gestion d'objets ou de matériaux spécifiques, dans des logiques de filière qui tiennent compte des objets/déchets en amont et des besoins utilisation/matériaux en aval. La logistique et

les collectes dites « préservantes »<sup>1</sup> devraient notamment être au cœur des préoccupations à l'avenir pour proposer des alternatives à la simple « benne ».

## **2. Un enjeu de moyen terme : réduire le décalage entre la place centrale de la filière pour la transition écologique et énergétique et une organisation du travail encore marquée par une faible qualité des emplois et des compétences**

Un enjeu de moyen terme consiste à changer la représentation sur la qualification du travail dans la filière transformation et valorisation des déchets. En effet, l'élargissement progressif des objets et des matériaux traités ira à l'encontre d'une logique de simple élimination et de transport en vrac pour se rapprocher de filières intégrées de collecte, de traitement et de recyclage (notamment avec l'essor des filières REP). Ce mouvement conduit à une responsabilisation accrue de la population et des entreprises en matière de gestion et de traitement des ressources naturelles et des produits.

Mais cette dynamique est encore faiblement associée à une recomposition des organisations productives qui structurent ces filières. Celles-ci restent marquées par des activités de travail largement manuelles, où les salariés sont très peu autonomes. Un bon exemple des défis à relever est le positionnement des titulaires du nouveau Baccalauréat professionnel « Gestion des pollutions et protection de l'environnement » dans l'organisation du travail des entreprises. Des participants au groupe de travail soulignent la difficulté qu'ont les entreprises à leur accorder d'emblée des fonctions d'encadrement intermédiaire. La plupart sont plutôt positionnés comme « opérateurs + », qui assurent des fonctions d'assistance dans l'encadrement intermédiaire. Ce positionnement des nouveaux entrants munis d'un socle de connaissances nettement accru par rapport aux générations antérieures constitue un enjeu fort pour l'avenir.

Dans ce cadre, les transformations techniques qui se font jour progressivement, en réponse aux enjeux nouveaux du traitement des déchets, peuvent constituer des opportunités pour trouver un nouvel équilibre des organisations du travail. Celui-ci doit être fondé sur l'articulation entre deux pôles. D'une part, un niveau de qualification des travailleurs adossé à une connaissance accrue des produits à transformer et une capacité de maîtrise d'outils techniques plus complexes. D'autre part, des formes d'organisation du travail associant des collectifs de salariés gérant de manière plus

---

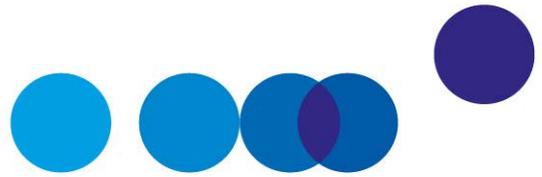
<sup>1</sup> La collecte « préservante » permet d'augmenter le potentiel de réutilisation des biens collectés. Grâce à ce dispositif qui optimise les conditions de collecte, les objets conservent leur état depuis leur prise en charge chez l'utilisateur, pendant leur transport et jusqu'à leur entrée au point de tri, de réparation ou de vente (source : [www.optigede.org](http://www.optigede.org)).

autonome leur activité et des salariés experts pour s'occuper des aspects plus complexes de l'activité productive. La transformation de l'attractivité d'une filière encore largement stigmatisée aujourd'hui doit être appréhendé à l'aune de cette transformation de la vision du travail qu'elle véhicule.

### **3. Un impératif humain et social à court terme : gérer la transformation des emplois des activités de tri des déchets ménagers**

En tête des enjeux à brève échéance figurent les questions liées à la gestion de l'emploi. La « reconversion » de plusieurs installations de tri de déchets ménagers est d'ores et déjà programmée, voire engagée sur un certain nombre de territoires. Les échanges au sein du groupe de travail ont souligné combien la singularité des situations masque un enjeu plus profond : faire de la gestion du devenir des personnes concernées un enjeu commun et partagé entre les collectivités locales chargées de la planification et du suivi de la gestion des déchets sur un territoire donné, les entreprises prestataires et les entreprises d'insertion souvent actives dans ce champ professionnel. Au-delà de simples mesures de reclassement permettant à des individus de retrouver à court terme un emploi grâce à une mobilisation interinstitutionnelle ponctuelle, il s'agit d'aller vers la construction de trajectoires de mobilité interne à la filière. Un point essentiel tient à la capacité de créer des passerelles entre les structures d'insertion qui jouent un rôle important dans l'accès à l'emploi de publics peu qualifiés et les entreprises du secteur marchand pourvoyeuses d'emploi pérennes.

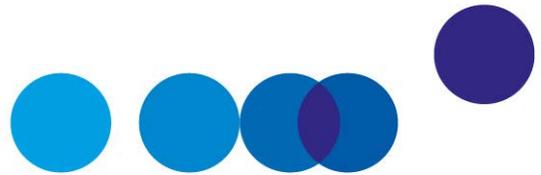




# ANNEXES

---





## ANNEXE 1

# COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

---

*Ce rapport s'appuie sur les réflexions et les analyses d'un groupe de professionnels issus d'horizons divers qui a tenu sept réunions entre novembre 2017 et octobre 2018.*

**Geneviève Bondet**, FNADE

**Benoît Bourges**, CGDD/SOeS

**Julien Bouzenot**, Rudologia

**Ludovic Brulefert**, FEDENE

**Peggy Charlet**, CGDD

**Régine Chevalier**, DGEFP

**José Clarysse**, CFE-CGC

**Isabelle Coutant**, ADEFA - Lille

**Guillaume Crézé**, Ademe

**Bruno Delavant**, CFDT

**Nathalie Deville**, DGEFP

**Samantha Foulon**, FNSA

**Amélie Gillette**, OPCALIA - Secteur Énergie environnement

**Frédéric Lainé**, Pôle emploi

**Françoise Lannezval**, Suez Learning Center

**Sandrine Léger**, CFA Métiers de l'environnement - MPS - Aquitaine

**Bertrand Mazeau**, FO

**Thierry Meunier**, Séché Environnement

**François Moreux**, CFE-CGC

**Isabelle Richaud**, CGDD

**Nathalie Tessier**, CGDD

**Hélène Van Waes**, FEDEREC

*Ce groupe de travail a en outre accueilli à l'occasion d'auditions ou de participations ponctuelles :*

**Marielle Abric**, Régions de France

**Benoit Bonello**, Maison pour rebondir, groupe Suez

**Philippe Brivet**, Régions de France

**Olivier Cartigny**, AFNOR

**Sabria Duca**, OPCALIA

**Sylvie Flécheau**, FEDEREC

**Camila Freitas Salgueiredo**, DGE

**Stanislas Riffaud**, Fédération des entreprises d'insertion

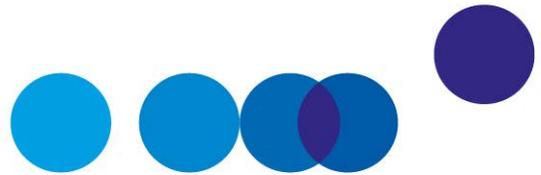
**Valentin Sauques**, ORDIF Observatoire régional des déchets d'Île-de-France

**Aurélien Toupet**, SITA Suez

**Fanny Vicard**, ADEME

**Séverine Villabessais**, Régions de France, Région Normandie

**Étienne Wiroth**, Tri-Vallées, Fédération des entreprises d'insertion



## ANNEXE 2

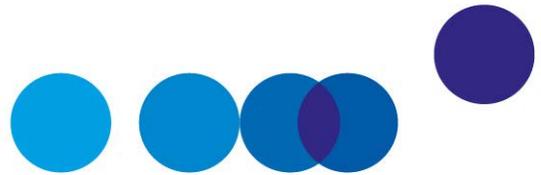
# SIGLES ET ABRÉVIATIONS

---

ADEC	Action de développement de l'emploi et des compétences
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AFEST	Actions de formations en situation de travail
ANACT	Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail
BMO	(enquête) Besoins en main-d'œuvre
BTP	Bâtiments et travaux publics
CACES	Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité
CC	Convention collective
Céreq	Centre d'études et de recherches sur les qualifications
CFA	Centre de formation d'apprentis
CFDT	Confédération française démocratique du travail
CFE-CGC	Confédération française de l'encadrement – Confédération générale des cadres
CFTC	Confédération française des travailleurs chrétiens
CGT	Confédération générale du travail
CNI	Conseil national de l'industrie
CPNEFP	Commissaire paritaire nationale pour l'emploi et la formation
CQP	Certificat de qualification professionnel
CQPI	Certificat de qualification professionnelle interbranches
CSF	Comité stratégique de filière
CUI	Contrat unique d'insertion
DADS	Déclaration annuelle des données sociales
Dares	Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques
DEEE	Déchets d'équipements électriques et électroniques
DGEFP	Délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle

DIRECCTE	Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EPCI	Établissements public de coopération intercommunale
ESN	Entreprise de services du numérique
ETP	Équivalent temps plein
FEDEM	Fédération des minerais, minéraux industriels et métaux non ferreux
FEDENE	Fédération des services énergie environnement
FEDEREC	Fédération professionnelle des entreprises du recyclage
FGMM	Fédération générale de la métallurgie et des mines
FNADE	Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement
FNSA	Fédération nationale des syndicats de l'assainissement et de la maintenance industrielle
FO	Force ouvrière
FREC	Feuille de route pour une économie circulaire
IDCC	Identifiant des conventions collectives
LTECV	La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte
MPR	Matière première recyclée
MPS	Maison de la promotion sociale
OCTA	Organisme collecteur de la taxe d'apprentissage
ONISEP	Office national d'information sur les enseignements et les professions
OPCA	Organisme paritaire collecteur agréé
OPMQ	Observatoire prospectif des métiers et des qualifications
PCI	Pouvoir calorifique inférieur
PIPAME	Pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques
PLIE	Plan local pour l'insertion et l'emploi
PME	Petites et moyennes entreprises
POE	Préparation opérationnelle à l'emploi
PRPGD	Plan régional de prévention et de gestion des déchets
QHSE	Qualité, hygiène, sécurité, environnement)
REP	Responsabilité élargie du producteur
ROME	Répertoire opérationnel des métiers et des emplois
RSD	Règlement statistique sur les déchets
SDES	Service de la donnée et des études statistiques (ministère de la Transition écologique et solidaire)

Smi2D	Syndicat de la maintenance industrielle et des déchets dangereux
SNAD	Syndicat national des activités du déchet
SNEFID	Syndicat national des entrepreneurs de la filière déchet
SRADDET	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
SVDU	Syndicat national du traitement et de la valorisation des déchets urbains
TPE	Très petite entreprise
UIR	Union des industries du recyclage
UNSA	Union nationale des syndicats autonomes
UPDS	Union des professionnels de la dépollution des sites
VAE	Validation des acquis de l'expérience
VPPEC	Vision prospective partagée des emplois et des compétences



Directeur de la publication

**Gilles de Margerie, commissaire général**

Directeur de la rédaction

**Fabrice Lenglard, commissaire général adjoint**

Secrétaires de rédaction

**Olivier de Broca, Sylvie Chasseloup**

Contact presse

**Jean-Michel Roullé, directeur du service Édition/Communication/Événements**

**01 42 75 61 37, [jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr](mailto:jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr)**

RETROUVEZ  
LES DERNIÈRES ACTUALITÉS  
DE FRANCE STRATÉGIE SUR :



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



[francestrategie](https://www.facebook.com/francestrategie)



[@Strategie\\_Gouv](https://twitter.com/Strategie_Gouv)



[france-strategie](https://www.linkedin.com/company/france-strategie)



[@francestrategie\\_](https://www.instagram.com/francestrategie_)

Les opinions exprimées dans ce rapport engagent leurs auteurs et n'ont pas vocation à refléter la position du gouvernement.



**FRANCE STRATÉGIE**



Premier ministre

France Stratégie

France Stratégie est un organisme d'études et de prospective, d'évaluation des politiques publiques et de propositions placé auprès du Premier ministre. Lieu de débat et de concertation, France Stratégie s'attache à dialoguer avec les partenaires sociaux et la société civile pour enrichir ses analyses et affiner ses propositions. Elle donne à ses travaux une perspective européenne et internationale et prend en compte leur dimension territoriale.