

## EMPLOIS #1

# Métiers de l'univers des déchets : quelles évolutions ?

La filière des déchets<sup>1</sup> est en mutation. Le cadre légal, les évolutions technologiques, les choix d'investissements, etc. devraient se traduire par une augmentation du nombre d'emplois et par la montée en compétences des métiers. L'alliance d'activités techniques (automatisées, numérisées) et d'activités manuelles (conduite d'engins, tri manuel et démantèlement des déchets) reste d'actualité, mais divers besoins se dessinent : outiller la formation initiale, adapter la formation continue, améliorer l'image de la filière, renforcer l'ensemble de la filière pour asseoir son rôle dans la transition écologique.

## Combien d'emplois aujourd'hui et demain et quels emplois ?

Selon les données du Ministère de la transition écologique et solidaire<sup>2</sup>, l'emploi dans les activités de la gestion des déchets et de la récupération<sup>3</sup> s'élève à environ 110 000 salariés équivalents 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). Ces salariés sont employés dans les entreprises de 4 branches professionnelles (industries et commerces de la récupération, activités du déchet, assainissement et maintenance industrielle, équipements thermiques), mais aussi dans d'autres branches ou secteurs d'activités (industrie manufacturière, travaux publics, construction, collectivités publiques).

Selon l'Onemev, les activités de l'économie verte<sup>4</sup> représentaient en 2016 près de 900 000 emplois équivalents temps plein, répartis dans les mêmes proportions entre les éco-activités et les activités périphériques. L'emploi de l'économie verte a progressé de 5,2 % entre 2004 et 2016.

### Profils des salariés en 2015

(Dares, cité dans France Stratégie-Céreq)

- 53 800 salariés dans les « activités du déchet »
- 31 000 salariés dans les « activités recyclage-récupération »
- 80-85% d'hommes
- ouvriers largement majoritaires dans les 2 branches (environ 80% des effectifs)
- âge moyen : 44 ans (supérieur aux salariés de toutes les branches confondues)
- employés à temps plein largement majoritaires

1. Cette fiche s'appuie sur des études qui n'ont pas toutes le même périmètre d'observation. Les sources sélectionnées abordent l'économie verte (Eurostat, Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte ou Onemev), la filière transformation et valorisation des déchets (France Stratégie-Céreq) ou encore l'économie circulaire (France Stratégie, Ademe).

2. Citées dans France Stratégie-Céreq

3. La filière transformation et valorisation des déchets fait référence à la définition du Conseil national de l'industrie qui englobe les activités et métiers de la collecte et du transport des déchets, les activités du tri et de la préparation des déchets et les activités de valorisation matière ou énergétique.

4. Les activités de l'économie verte renvoient aux biens et services environnementaux (« éco-activités », dont la gestion des déchets) et les activités périphériques qui favorisent une meilleure qualité environnementale (ex. comptable pour une éco-activité). Les métiers de l'économie verte désignent des postes à finalité environnementale (« métier vert ») ou dont le contenu évolue pour intégrer les enjeux environnementaux (« métier verdissant »).

Les effectifs de l'économie circulaire<sup>5</sup> sont évalués à près de 800 000 emplois équivalents temps plein (2014), soit plus de 3 % de l'emploi global (France Stratégie) : plus de la moitié est employée par les éco-activités, le reste par la réparation, la location et le marché de l'occasion. Ces dernières activités sont en pleine recomposition : montée de l'usage au détriment de la possession, diversification des acteurs historiques, nouveaux acteurs, plateformes numériques... Ce paysage mouvant complique le suivi des emplois, mais les études s'accordent à dire que **la transition vers une économie circulaire sera créatrice d'emplois : 300 000 emplois supplémentaires en France à l'horizon 2030** (Ministère de la transition écologique, Ademe). Il s'agit pour l'essentiel d'**emplois locaux, pérennes et non délocalisables et certains restent à inventer**. Les études estiment un bénéfice net d'emplois malgré la disparition d'emplois dans des secteurs dépendant des énergies fossiles.

## Les facteurs favorables au développement des emplois

Le développement et la recomposition des emplois et métiers de la filière transformation et valorisation des déchets sont portés par plusieurs facteurs favorables (France Stratégie) :

### Le marché du travail de l'économie verte vu par Pôle emploi (2018)

- 865 400 demandeurs d'emplois (catégories A, B ou C) recherchent un emploi dans un métier vert ou verdissant.
- 533 100 offres d'emplois sur les métiers de l'économie verte en 2018, soit près de 16% des offres.
- 372 000 projets de recrutement exprimés par les employeurs concernent des métiers de l'économie verte, soit 16% des intentions d'embauche en 2018 (Onemev).

- L'environnement réglementaire et légal
- L'opportunité de nouveaux marchés, notamment dans le cadre des filières à responsabilité élargie du producteur<sup>6</sup>
- La prise en compte des enjeux environnementaux dans le débat public et l'évolution des comportements des citoyens
- Des évolutions technologiques (automatisation, intelligence artificielle) qui exigent des investissements importants (taux d'investissement annuel autour de 5 à 6 % par an depuis 15 ans)
- La spécialisation croissante des activités de collecte, récupération et traitement des déchets
- un maillage territorial complet qui résiste aux crises.

## Les facteurs d'incertitudes sont à prendre en compte

- L'évolution de la filière dépend des **débouchés** et du **marché mondial**. Or la matière première recyclée peut être moins concurrentielle que les ressources primaires en raison des coûts de transport et de traitement. D'où l'enjeu de garantir la qualité de la matière recyclée et d'identifier des débouchés locaux (France Stratégie).
- Les investissements nécessaires représentent un risque pour les TPE/PME et pourraient conduire à **une concentration des acteurs**.
- Les nouvelles pratiques d'achat, d'usage et de rejet des consommateurs contribuent à transformer la filière, mais il faut considérer avec prudence leurs effets sur l'emploi car, en volume, leur contribution à la production des déchets reste faible par rapport à celle des acteurs économiques et ces changements ne sont pas encore généralisés. Si elles étaient amenées à se multiplier et à réduire significativement l'activité de collecte par exemple, l'évolution de certains métiers (ex. ripeur) serait incertaine.

5. L'économie circulaire n'a pas de périmètre stabilisé mais vise globalement à « dépasser le modèle économique linéaire (...) en appelant à une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires ». Elle englobe a minima les éco-activités.

6. La loi du 18 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire crée de nouvelles filières à REP et étend le périmètre des filières existantes.

**L'effet positif de ces pratiques sur le nombre et le type d'emplois dépendra de leur ampleur.** En outre, à l'heure actuelle, les comportements de consommation centrés sur l'usage sont favorables aux activités de location traditionnelle (ex. loueur de matériel sportif) et aux plateformes numériques de consommation collaborative. Celles-ci représentaient environ 3 000 emplois, dont 1 000 équivalents temps plein en 2015 (COE).

- La gestion des déchets reste marquée par **la persistance d'une image négative**, qui rend les entreprises peu attractives sur le marché de l'emploi, d'après l'enquête de France Stratégie (2018) menée auprès des entreprises. Des initiatives citoyennes et souvent conduites par la jeune génération (ex. ramassage de déchets sur les plages, défis dans les cités) sont-elles le signe d'un changement ?

## Les métiers en croissance : recrutement et évolution

L'anticipation de l'évolution des métiers est un exercice délicat car liée à des facteurs d'ordre économique, technologique, juridique, sociétal et dépendant de la mise en œuvre locale de la « feuille de route pour l'économie circulaire »<sup>7</sup>. Néanmoins, on peut d'ores et déjà noter quelques métiers en croissance :

- **Le technicien/agent de traitement, le conducteur d'engin, le chef d'équipe, le responsable d'exploitation** devraient bénéficier d'un potentiel de croissance, même si ces métiers demandent de plus en plus de qualifications en raison du durcissement des normes de sécurité et des exigences de traçabilité et de qualité des matières premières recyclées, de l'évolution des technologies (France Stratégie-Céreq)
- **L'agent de maintenance et le responsable de maintenance**, en raison de l'évolution des technologies intégrant de plus en plus d'électronique et visant à terme une « maintenance prédictive ». Les recrutements se heurtent au manque de candidats ayant le profil technique (nécessitant de l'expérience) et acceptant l'environnement de travail (ex. horaires, déplacement sur plusieurs sites).
- **Le responsable qualité, hygiène, sécurité et environnement (QHSE)** bénéficie du renforcement des normes.
- **L'opérateur de bascule** (chargé du contrôle de la réception des marchandises) et **le commercial** sont également à potentiel et ont tendance à gagner en technicité.

**Quant aux métiers de la collecte et du tri des déchets (équipier de collecte, agent de tri, chauffeur)**, ils sont amenés à se transformer avec la professionnalisation et l'industrialisation de la filière. Ceci risque d'accentuer les difficultés de recrutement, déjà présentes en raison des représentations négatives qui peinent à s'actualiser (ex. ouvrier travaillant à la chaîne dans des conditions pénibles), du niveau de qualification des candidats et de la concurrence d'autres secteurs (ex. transport).

## Les métiers émergents (ou ré-émergents)

- **Les emplois de proximité sur la prévention, la médiation, la formation et la communication** en amont de la production de déchets (Pipame)
- **Les activités concernant l'écoconception, le réemploi et la réparation** (France Stratégie). L'économie sociale et solidaire est majoritairement présente sur le réemploi et la prévention, mais le marché de l'occasion reste dominé par les sites internet de mise en relation, les dépôts-ventes, les revendeurs, les vide-greniers et brocantes.

7. Nous nous appuyons essentiellement sur les travaux du groupe de travail compétences-formation du Ministère de la transition écologique, de France Stratégie-Céreq et du Pôle Interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations économiques (Pipame).

## Les métiers d'avenir

Enfin, le groupe de travail de France Stratégie s'est prêté à l'exercice prospectif d'identifier les métiers d'avenir :

- **Le diagnostiqueur déchets.** Alliant des compétences dans le bâtiment, les travaux de démolition et la gestion des déchets, son rôle est de « 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 ». Il viendrait soulager toute la chaîne d'acteurs actuellement mobilisés autour de la question des déchets.
- **L'ordonnanceur/logisticien.** Il veille à optimiser les flux de ressources dans les centres de tri et de traitement pour mieux vendre les matières premières recyclées aux clients industriels.
- **Le technicien de maintenance informatique et électromécanique,** pour répondre aux besoins de maintenance des outils de tri et traitement intégrant ces technologies.

## Professionnaliser la filière transformation et valorisation des déchets et ancrer son rôle majeur dans l'économie circulaire

L'émergence de métiers, majoritairement plus qualifiés, est attendue dans les champs des études et de la recherche, de la conception et de l'ingénierie, des fonctions technico-commerciales, des diagnostiqueurs déchets, etc. Mais c'est surtout le besoin de montée en compétences des salariés qui se fait déjà sentir et devrait se prolonger en raison de la diversification des flux de déchets et des technologies permettant leur traitement différencié et de la progression de l'économie circulaire (France Stratégie-Céreq ; Onemev).

### À court terme, accompagner la transformation des emplois des activités de collecte et de tri des déchets ménagers et faire évoluer la culture professionnelle

“ D'ici cinq ans, un accompagnement social est préparé pour les salariés (16 000 chez Veolia) sur le secteur de la collecte, en perte de vitesse et sur un marché qui se segmente. ”  
— Pipame

Le devenir des personnes concernées est un enjeu humain et social partagé entre les collectivités locales chargées de la planification et de la gestion des déchets, les entreprises prestataires et les entreprises d'insertion engagées dans cette filière.

Les besoins sont divers :

- Mesures de reclassement
- Organisation de la mobilité interne à la filière
- Formation continue pour répondre à la technicité croissante des métiers et à la responsabilité accrue des professionnels. Il y a également le besoin d'inclure des prérequis pour les salariés moins qualifiés qui ont connu le plus souvent un parcours scolaire difficile et qui n'ont pas une bonne image de la formation (ex. de prérequis : accompagnement social, « savoirs de base », sensibilisation au savoir-être, « apprendre à apprendre »).

L'enjeu porte aussi sur la **culture professionnelle**. Considérer le déchet comme un produit ayant de la valeur n'est pas encore une représentation partagée par l'ensemble des salariés.

Cette évolution permettrait pourtant de donner plus de sens aux métiers, d'accompagner le développement de nouvelles compétences, de développer l'attachement au secteur d'activité. « 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 » (France Stratégie). L'image de la filière auprès des acteurs intermédiaires (conseiller d'orientation, Pôle Emploi, entreprise d'insertion...) doit elle-aussi évoluer favorablement.

## À moyen terme, organiser la montée en compétences et moderniser l'organisation du travail

Le professionnalisation et l'industrialisation de la filière impliquent plus de compétences techniques, de polyvalence, etc. Ces évolutions des métiers invitent à :

“ La formation initiale dans le domaine du recyclage n'est pas très développée sur le territoire [...] Le nombre de formations proposées est faible comparé aux besoins des personnes peu qualifiées employées sur le secteur et à la diversité des métiers. ”

– PRPGD

- Développer les diplômes des différents niveaux de qualification
- Structurer l'offre avec les acteurs de la filière, qui jusqu'ici ont peu soutenu l'élaboration d'une formation diplômante et n'ont pas fait de la formation un critère de sélection lors de l'embauche. Depuis le début des années 2000, plusieurs coopérations entre acteurs de la formation et entreprises ont vu le jour mais peinent à attirer les jeunes.
- Développer l'attractivité et améliorer les connaissances des métiers, de leur rôle, des perspectives d'emploi, auprès des jeunes, des familles et prescripteurs qui participent à leur orientation. La filière est largement méconnue et le plus souvent associée « à la collecte urbaine des déchets ménagers, qui représente la figure la plus visible, marquée et stigmatisée dans les représentations collectives » (France Stratégie). C'est pourquoi la Fédération professionnelle des entreprises du recyclage, mène depuis plus de 5 ans une série d'actions pour renforcer l'attractivité des métiers des déchets et du recyclage, notamment en partenariat avec l'Éducation nationale<sup>8</sup>.
- Professionnaliser par la formation continue. Les entreprises ont structuré une politique de certification pour assurer la professionnalisation de la main d'œuvre et le développement des compétences qui pourrait être étendue. France Stratégie-Céreq pointe aussi le manque d'organismes de formation spécialisés et la faiblesse du maillage territorial, des fédérations plus ou moins avancées sur le sujet, la difficulté des TPE/PME à libérer leurs salariés pour leur formation...

### Gestion de la pénibilité : créer un parcours de formation des salariés et dirigeants des entreprises du recyclage

C'est un des enjeux pointés par le PRPGD qui rappelle notamment les difficultés des PME du recyclage à engager des reconversions, pourvoir aux remplacements. Il concerne les dirigeants comme les collaborateurs et implique une réflexion sur l'organisation du travail (« la prévention n'est pas qu'une question d'outils »).

8. <https://federec.com/fr/federec-actualites-detail/messages/promotion-metiers-du-recyclage/>

## Sur le long terme, « consolider » la filière économique pour généraliser le modèle d'économie circulaire

Si l'État, les collectivités et les entreprises doivent investir dans les équipements et installations nécessaires au développement de l'économie circulaire, les études prospectives consultées appellent aussi à :

- mobiliser les acteurs de l'emploi, de la formation et les acteurs économiques pour analyser les besoins en compétences pour l'économie circulaire et assurer l'adaptation des formations au marché de l'emploi : plus de compétences techniques, mais aussi de polyvalence et d'autonomie, construction des nouveaux métiers (Ministère de la transition écologique) ;
- engager tous les acteurs économiques et la société dans l'économie circulaire.

Circulariser l'économie suppose en effet une transformation de nos manières de produire et de consommer, ce qui **affecte l'ensemble des secteurs économiques** :

- Les métiers de la recherche et du développement et ceux de la conception et du design pour améliorer la performance des produits et des services (ex. écoconception)
- Les métiers de la réparation et du réemploi pour allonger la durée de vie des produits
- Les métiers de la gestion des déchets pour entretenir les boucles d'usage des matières
- Les métiers de l'écologie industrielle et territoriale pour favoriser la mobilisation et la collaboration au sein des entreprises et des territoires
- Les métiers de la communication et du marketing pour diffuser les enjeux, sensibiliser et impliquer les professionnels, les entreprises et les consommateurs
- Les fonctions « support » des organisations : management, fonctions juridiques et financières, acheteurs, ressources humaines, logistique.

## SOURCES

- Ademe (2019), « L'économie circulaire en 10 questions. Vers un modèle plus vertueux pour l'homme et la planète » - <https://www.ademe.fr/leconomie-circulaire-10-questions>
- Conseil d'Orientation pour l'Emploi. COE (2018) Consommation responsable : une opportunité pour l'emploi ? » - <https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/coe-rapport-consommation-responsable-emploi-juin-2018.pdf>
- France stratégie-Céreq (2018), « Vision prospective partagés des emplois et des compétences. La filière transformation et valorisation des déchets », Rapport du Réseau Emploi Compétences - <https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-rapport-2018-vppecc-dechets.pdf>
- France Stratégie (2016), « L'économie circulaire, combien d'emplois ? » La note d'analyse n°46 - <https://www.strategie.gouv.fr/publications/leconomie-circulaire-combien-demplois>
- Ministère de la transition écologique et solidaire (2019), « Résultats des travaux des groupes de travail compétences-formation de l'économie circulaire » - <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Comp%C3%A9tences-formation.pdf>
- Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte. Onemev (2019), « Rapport d'activité 2018 » - <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/observatoire-national-des-emplois-et-metiers-de-leconomie-verte-rapport-dactivite-2018>
- Pôle Interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations économiques. Pipame (2017), « Économie sociale et solidaire : la valorisation des déchets et le réemploi » - [https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions\\_services/etudes-et-statistiques/prospective/PIPAME-ESS-valorisation-dechets.pdf](https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/etudes-et-statistiques/prospective/PIPAME-ESS-valorisation-dechets.pdf)
- Région Auvergne-Rhône-Alpes (2019), « Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPDG) » - <https://www.auvergnerhonealpes.fr/actualite/783/23-prevention-et-gestion-des-dechets-un-plan-ambitieux-pour-une-region-durable.html>



# Comment accompagner l'évolution de la filière et valoriser son rôle pour la transition écologique ?

La collectivité doit à la fois accompagner la recomposition de la filière en termes d'emplois et de compétences et « voir plus large et plus loin » en faisant les choix adéquats pour répondre aux enjeux environnementaux et circulariser l'économie sur son territoire. La progression de l'économie circulaire, planifiée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, implique la mobilisation de nombreux acteurs et la mise en synergie des actions.

## ↪ **Au préalable, quid du diagnostic métropolitain en termes d'emplois et de compétences ?**

- Difficultés de recrutement ? Quelles solutions à l'heure actuelle ?
- Pénibilité, arrêts maladies, accidents du travail ?
- Vieillesse des agents ? Au niveau national, la moyenne d'âge des salariés de la filière transformation et valorisation des déchets dépasse les 44 ans, c'est plus que tous les autres secteurs (France Stratégie)
- Évolution des métiers ? Quelle anticipation ?
- Représentations des métiers ? La crise sanitaire liée au Covid-19 a fait évoluer le regard sur les agents en charge de la propreté. Ce contexte est-il favorable pour engager un travail de revalorisation des métiers liés aux déchets et de ces professionnels incarnant la Métropole de Lyon ?

## ↪ **Comment accompagner la disparition de certains métiers historiques de la collectivité et prendre part à la transformation ou la création de métiers ?**

- Certains agents de collecte deviennent des messagers du tri. Qu'en est-il des autres ?

## ↪ **Les agents métropolitains au sens large sont-ils assez formés aux questions de prévention et de gestion des déchets et aux évolutions nécessaires pour « circulariser l'économie » ?**

- Quelle prise en compte de ce sujet par la direction des marchés, la direction des achats ? Dans les collèges ? Dans les projets d'aménagements ? Lors des grands événements métropolitains ? Etc.

## ↪ **La Métropole est-elle prête à s'engager dans une démarche « administration exemplaire » ? Soutenir l'économie circulaire via des financements dédiés ? Renforcer les synergies entre entreprises (écologie industrielle et territoriale) ? Mobiliser sa communauté scientifique sur ce sujet ?**

# à retenir

## **Métiers de l'univers des déchets : quelles évolutions ?**

Les études prospectives s'entendent sur le développement et la recomposition des emplois et métiers liés aux déchets. Plusieurs indicateurs semblent au vert : l'environnement réglementaire et légal, la spécialisation croissante des activités de collecte, de récupération et de traitement des déchets, l'opportunité de nouveaux marchés, la prise en compte croissante du sujet dans le débat public, etc.

Ces évolutions devraient se traduire notamment par une technicisation des métiers et par l'émergence de métiers de proximité sur les champs de la prévention, de la médiation, de la formation et de la communication, et de métiers concernant l'écoconception, le réemploi et la réparation. Les principaux enjeux se situent dans la capacité de la filière à accompagner la transformation des métiers de la collecte et du tri des déchets, à organiser la montée en compétences des salariés et à faire évoluer l'offre de formation et la culture professionnelle. L'ampleur des changements dépendra d'une part de la progression de l'économie circulaire, et d'autre part, de l'accompagnement de la collectivité à la recomposition de la filière.