

# Cahiers de l'observatoire

Les métiers du traitement des déchets et du recyclage en Nouvelle-Aquitaine - 2025





## **SOMMAIRE**

PROPOS INTRODUCTIFS	3
CHIFFRES-CLES REGIONAUX	5
POINT SUR L'ESSENTIEL	6
LES ACTEURS DES METIERS DU TRAITEMENT DES DECHETS ET DU RECYCLAGE	9
1.LES METIERS ET L'EMPLOI	12
LES METIERS DU TRAITEMENT DES DECHETS ET DU RECYCLAGE EN NOUVELLE-AQUITAINE	12
Les principaux métiers exercés en Nouvelle-Aquitaine	12
Qui exerce ces métiers ?	14
Dans quels secteurs travaillent ces actifs ?	18
Mobilités professionnelles : les trois quarts restent dans la même famille professionnelle	19
LE SECTEUR DU TRAITEMENT DES DECHETS ET DU RECYCLAGE EN NOUVELLE-AQUITAINE	25
Près de 13 200 salariés et 640 établissements	25
Des établissements de grande taille	25
Zoom sur la production de déchets en région	
LES BESOINS EN RECRUTEMENT SUR LES METIERS DU TRAITEMENT DES DECHETS ET DU RECYCLAGE EN NOUVELLE-AQUITAINE	
Les perspectives de recrutement à court et moyen-long termes	38
Les difficultés de recrutement	
Le turn over	
L'attractivité des métiers du traitement des déchets et du recyclage	46
2.ORIENTATION, FORMATION ET ACCES A LA QUALIFICATION : DE L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE A L'INSERTION PROFESSIONNELLE	55
L'APPAREIL DE FORMATION	55
L'offre de formation toutes voies confondues	55
L'ORIENTATION SUR LES METIERS DU TRAITEMENT DES DECHETS ET DU RECYCLAGE	
L'attractivité des formations	61
Les inscrits en formation	
Le taux de réussite aux examens	
L'insertion professionnelle	
3. ENJEUX ET PISTES D'ACTION	72
PRINCIPAUX ENJEUX EMPLOI-FORMATION	72
PISTES D'ACTION IDENTIFIEES AVEC LES PARTENAIRES	75
BIBLIOGRAPHIE	79
ANNEXES	80
I E DEDIMETDE	01

## **Propos introductifs**

Cap Métiers a été mandaté par la Région Nouvelle-Aquitaine pour **réaliser un diagnostic** partagé emploi-formation sur les métiers du traitement des déchets et du recyclage, visant à apporter un éclairage utile aux décideurs publics et à leurs partenaires.

Ce diagnostic s'appuie sur une analyse approfondie, combinant constats quantitatifs et qualitatifs, pour mieux cerner les liens entre l'orientation, la formation et l'emploi. L'objectif est d'identifier d'éventuels désajustements entre les besoins des employeurs et l'offre de formation disponible, afin de proposer des pistes d'amélioration pertinentes.

La méthodologie repose sur un processus collaboratif, impliquant dès le départ les financeurs et partenaires régionaux. L'étude a suivi une démarche structurée, allant de la définition des périmètres métiers-secteurs-formations, jusqu'à l'analyse des données disponibles et la co-construction de recommandations.

Les résultats de ce travail visent à fournir des éléments opérationnels permettant d'orienter les politiques publiques et répondre aux enjeux régionaux.

#### Périmètre de l'étude

Le diagnostic couvre plusieurs dimensions interconnectées :

- Métiers et secteurs d'activité: les périmètres statistiques ont été définis en collaboration avec les financeurs et partenaires à partir des nomenclatures officielles (PCS, FAP, ROME, NAF). Ces périmètres, précisés en annexe page 81, permettent une analyse chiffrée des secteurs et métiers visés.
- Orientation-Formations: l'analyse inclut les données sur l'offre de formation, l'attractivité des certifications, les dispositifs d'alternance, les formations professionnelles continues. Les nomenclatures détaillées sont également disponibles en annexe page 81.

Les métiers du traitement des déchets et du recyclage peuvent être difficiles à identifier dans les nomenclatures statistiques. Certains métiers sont mentionnés dans l'analyse à travers des éléments qualitatifs.

Le périmètre statistique de cette étude comporte certaines approximations inhérentes aux nomenclatures (par exemple la nomenclature PCS de l'Insee). En effet, des métiers liés aux déchets et à l'énergie sont parfois associés dans certaines classifications, ce qui peut surévaluer les effectifs. Les nomenclatures statistiques ne nous permettent pas toujours d'isoler les métiers du traitement des déchets et du recyclage car on les retrouve dans les mêmes postes (métiers), ces derniers étant inclus dans des catégories plus larges. Cette sélection permet d'obtenir un périmètre statistique le plus proche possible de la réalité de ces métiers.

### Données disponibles

L'étude s'appuie sur les outils de Cap Métiers, comme <u>Octopilot</u>, ainsi que sur des bases de données internes dédiées à l'orientation, l'emploi et à la formation (liste des sources utilisées dans la bibliographie page 79.

Ces données ont été complétées par de la veille et la passation de 7 entretiens.

#### **Remerciements**

Nous souhaitons adresser nos remerciements à toutes les personnes ayant contribué à la réalisation de ce diagnostic, pour leurs participations aux réunions de travail et aux entretiens. Un grand merci notamment à l'Ademe, l'EN2R, FEDERREC et FEDEREC Nouvelle-Aquitaine, la Fnade, France Travail, le Groupe Pena, OPCO 2i, le Rectorat, la Région Nouvelle-Aquitaine, Veolia.







professionnels en Nouvelle-Aquitaine

A temps complet

90 %

81%



17%

de femmes



45 ans et +

43 %



Niveau 3

32 %



Projets de recrutement à court terme

2 000



640

établissements



Inscrits\*

284 en voie scolaire

1 008 en apprentissage

1 781 à l'université

\*effectifs non cumulables car doublons possibles



**PRF** 

**160** entrées en formation



Taux de réussite

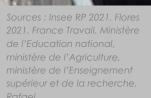
74 % en voie scolaire

**84 %** en apprentissage



Taux d'insertion professionnelle à 6 mois des apprentis

74%



### Point sur l'essentiel

## Une filière structurée autour de trois piliers fondamentaux

La gestion des déchets et du recyclage trois sous-secteurs repose sur interconnectés : la collecte, le tri et la valorisation. Ces activités couvrent l'ensemble de la chaîne, de récupération des déchets jusqu'à leur transformation en ressources.

## Un volume de professionnels en augmentation

La filière compte environ **8 200** professionnels. Ce volume ne cesse d'augmenter (+ 2,6 % par an) grâce à l'essor de l'économie circulaire et aux impératifs réglementaires croissants. Les métiers y sont exercés majoritairement en CDI et à temps complet.

## Des métiers marqués par un faible niveau de qualification

Les métiers s'exercent avec un premier niveau de qualification. Près de la moitié des professionnels ont au plus le niveau bac. En revanche, les employeurs recherchent de plus en plus de compétences spécifiques, notamment liées aux nouvelles technologies et aux exigences environnementales.

## Des facteurs d'évolution impactant les métiers

L'évolution des métiers du traitement des déchets et du recyclage est influencée par plusieurs facteurs majeurs.

Les nouvelles **réglementations environnementales** imposent des normes plus strictes en matière de tri, de collecte et de valorisation, poussant les entreprises à adapter leurs pratiques.

La montée des technologies, notamment l'automatisation et l'intelligence artificielle, transforme les processus et requiert des compétences accrues en maintenance et en gestion de données. Le déploiement d'automates et de robots alimentés par des capteurs entraîne un recours très important aux compétences en maintenance électromécanique et en informatique.

Cependant, la robotisation croissante pourrait avoir un impact négatif sur le nombre d'opérateurs de tri. En effet, si ces évolutions techniques permettent d'améliorer les conditions de travail – ergonomie du poste, sécurité, confort, le besoin en main-d'œuvre pourrait diminuer.

La digitalisation des échanges implique des changements pour les métiers liés aux achats et à la vente de matières recyclées. En effet, le développement des plateformes numériques de marché nécessite une montée en compétences sur la gestion des outils digitaux et des systèmes d'enchères automatisés.

La diversification des matériaux recyclés et le développement de l'économie circulaire génèrent de plus, de nouveaux besoins en expertise, notamment dans le traitement des batteries, des plastiques complexes ou des déchets dangereux. L'essor des circuits courts et du réemploi modifie également les pratiques, générant de nouveaux besoins en savoir-faire.

#### Une élévation des compétences

L'automatisation croissante dans les centres de tri et la diversification des matériaux recyclés nécessitent des compétences plus techniques, notamment en maintenance industrielle, gestion des risques et qualité-sécuritéenvironnement (QSE). Par ailleurs, des

savoirs de base comme la lecture, l'écriture et le calcul deviennent essentiels, même pour des postes auparavant accessibles sans qualification. Les entreprises n'ont parfois d'autres choix que de former en interne pour accompagner cette montée en compétences et répondre aux exigences du secteur.

D'autres part, les compétences numériques deviennent essentielles, notamment pour la traçabilité et la gestion des flux de déchets.

### Des difficultés de recrutement notamment liées à une faible attractivité et un manque de mobilité géographique

Les métiers souffrent d'une image négative. Ils sont perçus comme pénibles et peu valorisants. La faible féminisation (17 % des effectifs) et le manque de visibilité renforcent cette problématique. Pourtant, la stabilité de l'emploi, les opportunités d'évolution et l'impact environnemental positif des métiers constituent des arguments forts pour attirer de nouveaux professionnels.

En outre, les candidats semblent plus attirés par d'autres secteurs, notamment l'industrie.

La mobilité géographique est également un frein. Les jeunes formés dans cette filière sont souvent peu mobiles, préférant travailler près de chez eux. Les entreprises dehors de leur situées en géographique peinent alors à recruter. L'absence de permis de conduire est également un obstacle majeur pour ces jeunes, souvent mineurs dans les lycées. Même des offres avec d'emploi disponibles, les problèmes de mobilité limitent leur accès à ces postes.

## Des métiers particulièrement recherchés

Les métiers du traitement des déchets et du recyclage en Nouvelle-Aquitaine enregistrent 2 000 projets de recrutement à court terme. Les ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets, les conducteurs de véhicules de collecte et les techniciens en hygiène, sécurité et environnement (HSE) figurent parmi les profils les plus recherchés.

Les opérateurs de tri, les chauffeurs de camion d'enlèvement d'ordures ménagères et les collecteurs de déchets sont les professionnels les plus difficiles à recruter mais aussi ceux qui seront les plus recherchés sur les prochaines années.

#### L'offre de formation

Plus de **40 formations** menant, théoriquement, aux métiers du recyclage ont été identifiées en Nouvelle-Aquitaine. Elles totalisent **370 diplômés en voie scolaire et 280 en apprentissage en 2022.** Les formations de niveau **Bac ou CAP semblent moins attractives** que les formations post Bacs.

Le développement de nouvelles formations est limité par la capacité d'accueil des entreprises locales. La plupart des formations nécessitent des stages ou encore de l'apprentissage. Sans entreprises en capacité d'accueil sur le territoire, il est impossible d'ouvrir des formations.

Par ailleurs, les formations de la filière nécessitent des investissements conséquents en matériel (plateaux techniques) ce qui peut freiner le développement dans certaines zones géographiques.

L'analyse de l'offre de formation montre qu'il existe de **nombreux parcours** permettant de répondre aux besoins en compétences pour les métiers les plus qualifiés. Cependant, l'offre semble plus faible sur le « cœur de métier », notamment celle permettant d'accéder au métier

### d'équipier de collecte ou d'opérateur de tri.

La formation continue permet de répondre aux évolutions, aux nouvelles normes et réglementations.

L'apprentissage, une voie encore peu développée mais une insertion réussie

Le recours à l'apprentissage reste encore limité dans le secteur. Or, il constitue un levier important pour former directement les futurs professionnels aux réalités du terrain. Il s'agit d'une piste à développer pour former les futurs professionnels aux savoir-faire spécifiques liés à certains métiers (opérateurs de tri, fonctions support...).

L'apprentissage enregistre une bonne insertion professionnelle, puisque 84 % des apprentis ont un emploi 6 mois après leur sortie d'étude, 74 % pour la voie scolaire.

### Principales pistes d'actions identifiées avec les partenaires1

## Agir sur les formations en structurant et en adaptant les parcours

- Intégrer des modules spécialisés sur les spécificités des métiers du secteur dans les formations existantes.
- Développer des formations spécifiques (tri, valorisation des matériaux...).
- Développer la formation modulaire, par blocs de compétences.
- Encourager la spécialisation dans la gestion des déchets industriels.
- Initier la création de groupes de travail dédiés à l'ajustement de l'offre de formation initiale et continue.
- Implanter les formations au plus près des bassins d'emploi.
- Faciliter l'accès aux formations sur l'ensemble du territoire en tenant compte des bassins d'emploi.
- Mettre l'accent sur la formation continue.
- Sécuriser les parcours professionnels des salariés en les formant sur les savoirs de base.
- Développer les formations internes dans les entreprises.
- Développer des passerelles entre les formations industrielles et celles du recyclage.

## Agir sur les difficultés de recrutement en recourant à des dispositifs existants

- Promouvoir l'apprentissage.
- Utiliser les dispositifs d'immersion professionnelle.
- Développer les stages de découverte ou le recrutement par simulation.
- Accompagner la montée en compétence par le tutorat.

- Recourir aux dispositifs d'accompagnement par l'insertion.
- Renforcer les collaborations avec les Missions locales et les acteurs de l'insertion.

### Agir pour l'attractivité des métiers

- Sensibiliser jeunes et grand public.
- Valoriser les témoignages.
- Accroître la féminisation.
- Mettre en avant les perspectives de carrière.
- Mettre en avant les atouts de la filière.
- Proposer une aide au permis de conduire pour les apprentis.

## Agir pour l'amélioration des conditions de travail et fidéliser les professionnels

- Accompagner les entreprises pour moderniser les équipements afin de diminuer la pénibilité.
- Revaloriser les salaires pour les métiers les plus manuels, souffrant de conditions de travail souvent difficiles.
- Mettre en avant le produit final.

## Agir pour renforcer la coopération régionale

- Promouvoir des initiatives collaboratives.
- Poursuivre les échanges entre entreprises.
- Faire collaborer les centres de formation et les entreprises locales.
- Promouvoir les actions de formation (initiale et continue) de l'EN2R.
- Assurer une veille prospective sur les métiers de « demain ».

<sup>1</sup> Retrouvez les pistes d'actions détaillées page 75.

# Les acteurs des métiers du traitement des déchets et du recyclage

Le secteur est divisé en trois grandes activités. Elles sont interconnectées et couvrent l'ensemble de la chaine de valeur de la filière.

La collecte des déchets est une composante essentielle de la gestion des déchets. Cette activité se concentre sur la récupération des déchets produits par les ménages, les entreprises, et les industries pour les acheminer vers des installations de traitement ou de valorisation. Il s'agit de la première étape du processus global de gestion des déchets.

Le tri des déchets intervient après la collecte, pour séparer les matériaux en fonction de leur nature et de leur potentiel de valorisation. Cette étape est cruciale pour maximiser le recyclage, réduire les volumes de déchets ultimes et favoriser l'économie circulaire.

La valorisation des déchets vise à transformer les déchets en ressources utiles, qu'il s'agisse de matières premières secondaires, d'énergie, ou de compost. Ce sous-secteur est central pour une économie circulaire, réduisant le volume des déchets et leur impact environnemental.

La chaine de valeur du traitement des déchets et du recyclage est vaste. Elle implique différents acteurs: pouvoirs publics, collectivités, acteurs économiques, associations, fédérations ou encore citoyens. La collaboration entre les acteurs est essentielle pour assurer le bon fonctionnement de la filière et ainsi assurer la gestion des déchets tout en prenant en compte les enjeux de développement (durable) de la filière. Les principaux acteurs liés au recyclage sont:

#### Les autorités publiques

La Région Nouvelle-Aquitaine: la Région a lancé un plan régional pour optimiser la gestion des déchets. La Nouvelle-Aquitaine produit 25 millions de tonnes de déchets par an. Chaque Néo-Aquitain produit à lui seul en moyenne 655 kg par an de déchets ménagers. La gestion des déchets est donc un enjeu central pour l'environnement et pour l'aménagement du territoire, à l'échelle régionale. Le Plan régional constitue le volet propre aux déchets du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire, le SRADDET.

Cette planification encadre l'action des différents acteurs locaux en charge de la réduction, de la collecte et du traitement des déchets en définissant une stratégie propre au territoire de la Nouvelle-Aquitaine, et respectant les objectifs et priorités fixés au niveau national (proximité, modes de traitement...).

Les mairies et intercommunalités : elles sont chargées de la gestion des déchets ménagers via des régies ou des délégations de service public.

#### Les services de l'Etat

**L'Ademe :** l'Agence de la transition écologique apporte un soutien technique et financier pour des projets innovants dans la prévention, le traitement et la valorisation des déchets.

Le Rectorat grâce à une connaissance approfondie des parcours de formation et des débouchés, guide les jeunes dans leurs choix d'orientation en lien avec leurs compétences et les besoins du marché du travail.

### Les entreprises privées

Elles constituent un moteur économique majeur pour la gestion des déchets, opérant à différents niveaux de la filière. Véolia est présente sur toute la chaîne de valeur, de la collecte au recyclage et à la valorisation énergétique. Suez est un acteur clé dans la gestion des déchets, tandis que Paprec est spécialisé dans le tri, le recyclage et la valorisation des matériaux recyclables.

### Les éco-organismes

Les éco-organismes sont des structures créées pour mettre en œuvre la Responsabilité Élargie des Producteurs (REP). Ils collectent les contributions des entreprises pour financer la gestion des déchets issus de leurs produits.

### Les organisations professionnelles et fédérations, par exemple :

La FNADE (Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement): la fédération représente les professionnels de la collecte, du recyclage, de la valorisation et du traitement des déchets. Elle agit auprès des pouvoirs publics et des parties prenantes pour défendre les intérêts de ses membres et promouvoir les métiers liés à la gestion des déchets.

FEDERREC (Fédération des entreprises du Recyclage, du Réemploi et de l'Économie Circulaire): avec environ 1 200 entreprises, de la TPE aux grands groupes, réparties sur l'ensemble du territoire français, la fédération représente les filières de la collecte du tri, de la valorisation matière des déchets industriels et ménagers, ainsi que le négoce de matières premières issues du recyclage.

**OPCO 2i** accompagne les entreprises industrielles dans le développement des compétences et finance les contrats en alternance. Depuis la Loi climat et résilience, OPCO 2i soutient les entreprises dans leurs projets d'adaptation à la transition écologique. Acteur clé du territoire, il facilite l'évolution des industries face aux mutations technologiques et économiques.

### L'écosystème de la gestion des déchets

L'écosystème de la gestion des déchets regroupe différents acteurs, structures, activités et entreprises.

Les entreprises de collecte des déchets sont chargées de la collecte des déchets auprès des ménages, des entreprises et des institutions. Elles sont également impliquées dans le transport des déchets vers les centres de tri ou les sites d'enfouissement.

Les entreprises de recyclage sont chargées de transformer les déchets en produits réutilisables. Elles peuvent être spécialisées dans le recyclage de certains types de déchets, tels que les métaux ou le papier, ou proposer des services de recyclage plus généraux.

Les déchèteries jouent un rôle important dans la gestion des déchets et la promotion de la durabilité environnementale en permettant aux citoyens de se débarrasser de leurs déchets de manière responsable et en favorisant le recyclage et la valorisation des matériaux, contribuant ainsi à la réduction de la pollution et à la préservation des ressources naturelles...

Les industriels de fabrication des camions sont responsables de la conception, de la fabrication et de la vente de camions de collecte des déchets. Ces camions sont équipés de technologies avancées, telles que des capteurs de chargement et des bras robotisés, pour améliorer l'efficacité de la collecte des déchets.

Les autorités de régulation sont chargées de réglementer la collecte, le traitement et l'élimination des déchets. Elles peuvent établir des normes de qualité pour les services de collecte des déchets, définir des objectifs de réduction des déchets et imposer des pénalités aux entreprises qui ne respectent pas les réglementations.

Les usagers (ménages, les entreprises et les institutions) sont les principaux producteurs de déchets. Ils sont responsables de la collecte et du stockage des déchets avant leur prise en charge par les services de collecte.

•••••

....

Les municipalités sont responsables de la planification et de la mise en œuvre des programmes de collecte des déchets. Elles peuvent être directement impliquées dans la collecte des déchets ou faire appel à des entreprises spécialisées pour fournir ce service.

Les centres de tri sont chargés de trier les déchets en fonction de leur type et des matériaux. Ils peuvent utiliser des technologies avancées, telles que les capteurs optiques et les aimants, pour trier les déchets en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

Le nettoiement urbain est généralement assuré les services de voirie des municipalités et/ou les entreprises de gestion des déchets. Il vise à maintenir un environnement propre, sain et sécurisé, ainsi qu'à prévenir la pollution de l'air, de l'eau et du sol.

Le dispositif de
Responsabilité Elargie du
Producteur (REP)
implique que les acteurs
économiques (fabricants,
distributeurs,
importateurs) sont
responsables de
l'ensemble du cycle de
vie des produits qu'ils
mettent sur le marché, de
leur éco-conception
jusqu'à leur fin de vie.

Les associations sont actives dans la sensibilisation du public, la mobilisation de bénévoles, la mise en place de campagnes de collecte des déchets, le plaidoyer en faveur de politiques environnementales et la recherche de solutions innovantes pour réduire notamment la pollution plastique et préserver l'environnement.

Source : Regard prospectif sur la branche des Activités du déchet et de la propreté urbaine à 5 ans, AKTO

### 1. Les métiers et l'emploi

# Les métiers<sup>2</sup> du traitement des déchets et du recyclage en Nouvelle-Aquitaine

### Les principaux métiers exercés en Nouvelle-Aquitaine



Les métiers du traitement des déchets et du recyclage rassemblent **8 200 professionnels**<sup>3</sup> en Nouvelle-Aquitaine :

- Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets (3 050).
- Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions (2 200).
- Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement (1 220).
- Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères (1 100).
- Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets (730).

Certains métiers sont surreprésentés par rapport à la moyenne nationale, c'est notamment le cas des techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions (26,5 % contre 22,7 % en France) et des conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères (13,3 % contre 12,9 % en France).

Les métiers du traitement des déchets et du recyclage enregistrent une dynamique positive en Nouvelle-Aquitaine sur les six dernières années avec une hausse annuelle moyenne du nombre de professionnels de 2,6 %. En comparaison, le volume de professionnels tous métiers confondus a augmenté de 1 %.

Quatre métiers sur cinq ont enregistré une évolution positive, particulièrement importante pour les ingénieurs et cadres techniques de l'environnement. Leur volume a plus que doublé sur les six dernières années (+ 52 %), soit une hausse annuelle moyenne de 7,2 %. Les ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets représentent plus d'un tiers des professionnels de la filière et enregistrent une hausse de 1,4 % en moyenne par an sur les six dernières années. A l'inverse de la tendance de la filière, le volume de conducteurs de véhicule a diminué de 22 % en six ans.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Source des données statistiques : Insee RP 2021.

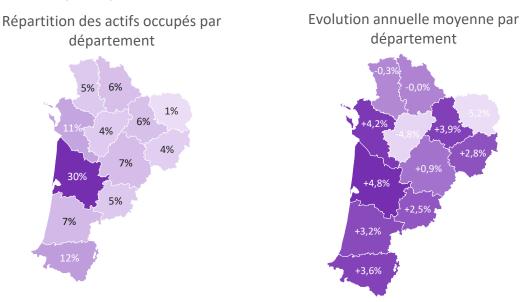
<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Le périmètre statistique des métiers (PCS) pris en compte dans l'analyse statistique est présenté en annexe, à la page 81, avec le détail des nomenclatures retenues.

	Effectifs		Evolution entre 2015 et 2	
Métiers (PCS)	Nouvelle- Aquitaine	France	Nouvelle- Aquitaine	France
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement	1 218	15 032	+ 7,2 %	+5,6 %
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions	2 195	20 080	+ 6,3 %	+4,0 %
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets	728	8 667	+ 3,9 %	+2,9 %
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères	1 098	11 394	- 4 %	-1,3 %
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets	3 034	33 267	+ 1,4 %	+0,3 %
Total métiers du traitement des déchets et du recyclage	8 274	88 440	+ 2,6 %	+ 1,9 %
Total tous métiers confondus	2 486 165	28 046 759	+ 1 %	+ 0,8 %

Source: Insee RP 2021, traitement Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.

La répartition géographique des professionnels du traitement des déchets et du recyclage est similaire à la répartition de l'ensemble des autres professionnels en région. Plus de la moitié des actifs de Nouvelle-Aquitaine de la filière se concentrent dans trois départements : en Gironde (30 %), dans les Pyrénées-Atlantiques (12 %) et en Charente-Maritime (11 %).

Huit départements sur douze enregistrent une hausse annuelle moyenne du nombre de professionnels entre 2015 et 2021, contre dix sur douze tous métiers confondus. Cette dynamique est particulièrement importante en Gironde (+4,8 % en moyenne par an) et en Charente-Maritime (+4,2 %).



Source: INSEE RP 2021, traitement Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.

### Qui exerce ces métiers?

### Des professionnels moins qualifiés que la moyenne

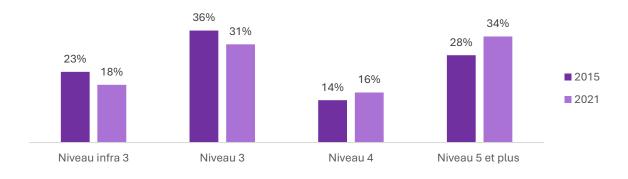
Les métiers du traitement des déchets et du recyclage s'exercent à tous niveaux de formation. Ils sont toutefois marqués par **un niveau de formation inférieur à la moyenne** (tous métiers confondus). La moitié des professionnels du recyclage sont peu ou pas diplômés (niveau Bac et inférieur), contre 37 % tous métiers confondus.

En moyenne, 32 % des professionnels détiennent un diplôme de niveau 3 (CAP). C'est notamment le cas pour plus de la moitié des conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères.

Niveau infra 3	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6 et plus
2 %	3 %	6 %	10 %	80 %
5 %	16%	19 %	27 %	34 %
29 %	34 %	24 %	6 %	8 %
27 %	53 %	17 %	1 %	2 %
29 %	46 %	16%	5 %	4 %
19 %	32 %	16 %	11 %	23 %
11 %	25 %	22 %	16 %	26 %
	2 % 5 % 29 % 27 % 29 % 19 %	2 %       3 %         5 %       16%         29 %       34 %         27 %       53 %         29 %       46 %         19 %       32 %	2 %       3 %       6 %         5 %       16%       19 %         29 %       34 %       24 %         27 %       53 %       17 %         29 %       46 %       16 %         19 %       32 %       16 %	2 %       3 %       6 %       10 %         5 %       16%       19 %       27 %         29 %       34 %       24 %       6 %         27 %       53 %       17 %       1 %         29 %       46 %       16 %       5 %         19 %       32 %       16 %       11 %

Source: Insee RP 2021, traitement Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.

Entre 2015 et 2021, **le niveau de formation a augmenté**. En effet, la part de professionnels ayant un niveau de formation de niveau 4 et de niveau 5 et plus a augmenté respectivement de 4 et 6 points. A l'inverse, la part des professionnels ayant un niveau infra 3 et niveau 3 a diminué. Alors qu'en 2015 les professionnels de niveau CAP étaient les plus représentés (36 %), en 2021 il s'agit des professionnels ayant au moins un Bac +2 (34 %).



Source: INSEE RP 2021, traitement Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.

### Des professionnels légèrement moins âgés que l'ensemble des actifs

Dans ces métiers, 43 % des professionnels ont plus de 45 ans contre 46 % en moyenne. Les conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères sont plus âgés que les autres professionnels (58 % ont plus de 45 ans), tandis que les ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets sont les plus jeunes (14 % ont moins de 25 ans contre 11 % en moyenne).

Répartition des professionnels par tranche d'âge (PCS)	25 ans et -	26 à 44 ans	45 ans et +
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets	14%	44%	42%
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions	13%	54%	33%
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères	4%	38%	58%
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement	6%	56%	38%
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets	9%	48%	43%
Total métiers du traitement des déchets et du recyclage	9%	48%	43%
Total tous métiers confondus	11%	43%	46%
Source: Insee RP 2021,	traitement Cap	Métiers Nouve	elle-Aquitaine.

### Des métiers majoritairement exercés par des hommes

Les métiers du traitement des déchets et du recyclage sont **principalement exercés par des hommes** (83 % contre 51 % tous métiers confondus).

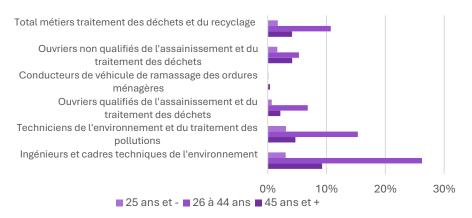
L'évolution de la part de femmes reste encore trop faible pour pallier l'inégale répartition des genres mais le volume de femmes a toutefois augmenté de 25 % en six ans. Les métiers les moins manuels semblent soutenir cette dynamique, puisque le volume de femmes ingénieurs et cadres techniques de l'environnement a augmenté de 61 %. A contrario, le métier de conducteur de véhicule, enregistrant la plus faible proportion de femmes, n'en a pas attiré davantage sur les dernières années. Il enregistre une diminution de 77 % de ses effectifs féminins en six ans (chiffre à relativiser au regard du volume correspondant).

La féminisation des équipes reste un objectif important, bien qu'encore difficile à atteindre. Des entreprises prennent des initiatives pour attirer davantage de femmes dans un secteur encore perçu comme masculin. Elles se traduisent par la participation à des programmes comme Capital Filles ou à des salons professionnels.

	Part de femmes		Evolution	sur 6 ans
Métiers (PCS)	Nouvelle- Aquitaine	France	Nouvelle- Aquitaine	France
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets	11 %	10 %	Stable	+1pt
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions	23 %	24 %	-5pts	Stable
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères	1 %	1 %	-1pt	Stable
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement	39 %	44 %	+3pts	+5pts
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets	10 %	10 %	-3pts	+2pts
Total métiers du traitement des déchets et du recyclage	17 %	18 %	+1pt	+3pts
Total tous métiers confondus	49 %	48 %		

La féminisation des métiers se développe principalement chez les jeunes. Parmi les 26-44 ans, les femmes représentent 22 % des professionnels alors qu'elles sont seulement 11 % parmi les 45 ans et plus. Les femmes Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement sont presque autant représentées que les hommes exerçant ce même métier chez les moins de 25 ans (4,1 % contre 4,5 %).

### Part des femmes selon les catégories d'âge



Source: INSEE RP 2021, traitement Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.

### Des métiers exercés majoritairement en CDI et à temps complet

Plus de **80 % des professionnels du traitement des déchets et du recyclage ont un contrat de travail à durée indéterminé**. Il s'agit d'une proportion plus importante que la moyenne tous métiers confondus (71 %).

Seuls les ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement du déchets sont en-dessous de la moyenne de la filière (68 % en CDI). Il se démarquent par un taux de CDD plus élevé (18 % contre 12 % en moyenne tous métiers confondus).

Métiers (PCS)	Apprentissage	Intérim	Emploi aidé	CDD	CDI
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement	1%	1%	0%	5%	92%
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions	4%	1%	1%	9%	85%
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets	0%	6%	1%	8%	85%
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères	0%	3%	1%	6%	90%
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets	1%	8%	5%	18%	68%
Total métiers du traitement des déchets et du recyclage	2%	4%	2%	12%	81%
Total tous métiers confondus	3%	2 %	1 %	9 %	71 %

Source: Insee RP 2021, traitement Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.

Près de 9 professionnels sur 10 exercent leur métier à temps complet (contre 84 % tous métiers confondus au niveau régional). Il existe toutefois des différences importantes selon le type de contrat, avec notamment une majorité de travailleurs à temps partiel parmi les professionnels en emplois aidés et quasi exclusivement des temps complets parmi les emplois à durée indéterminée. Les femmes occupent moins souvent un poste à temps complet que les hommes. 81 % d'entre elles ont un emploi à temps complet contre 92 % pour les hommes (contre 80 % et 90 % tous secteurs confondus). Les contrats à temps partiel restent une minorité quelque soit le genre.

Temps de travail par métier (PCS)	Temps complet	Temps partiel		
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et	84 %	16%		
du traitement des déchets Techniciens de l'environnement et du	95 %	5 %		
traitement des pollutions  Conducteurs de véhicule de ramassage des	97 %	3 %		
ordures ménagères Ingénieurs et cadres techniques de	92 %	8 %		
l'environnement Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du	89 %	11%		
traitement des déchets  Total métiers du traitement des déchets et	07 /6	11/0		
du recyclage	90 %	10 %		
Total tous métiers confondus	84 %	16 %		
Source: Insee RP 2021, traitement Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.				

Total général	90	0%	109
CDI	9	5%	5%
CDD	76%	6	24%
Stagiaires	1	00%	06
Emplois aidés	43%	579	%
Intérim	68%		32%
Apprentissage	79 <sup>0</sup>	%	21%
■ Temps com	ˈ plet ■Te	emps p	artiel

Temps de travail par genre	Temps complet	Temps partiel		
Hommes	92 %	8 %		
Femmes	81 %	19 %		
Source : Insee RP 2021, traitement Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.				

### Dans quels secteurs travaillent ces actifs?

Plus d'un tiers (37 %) des professionnels exerçant un métier du traitement des déchets et du recyclage travaillent dans le secteur du traitement des déchets et du recyclage<sup>4</sup>. Ce sont des métiers qui se diffusent dans d'autres secteurs, comme le transport ou l'industrie.

Près de deux tiers des professionnels se concentrent au sein du secteur de la collecte des déchets non dangereux (63 %). Cette proportion est plus élevée que la moyenne nationale (54 %).

Les professionnels sont également représentés dans une moindre mesure dans les secteurs de la récupération des déchets triés (16%) et dans le traitement et élimination des déchets non dangereux (14%).

Collecte des déchets non dangereux 63 %

Récupération des déchets triés 16 %

Traitement et élimination des déchets non dangereux
14 %

Secteurs employeurs (NAF)	Nb actifs	%	% cumulé	France
Collecte des déchets non dangereux	1 923	63 %	63 %	54 %
Récupération de déchets triés	487	16 %	79 %	16 %
Traitement et élimination des déchets non dangereux	424	14 %	93 %	16 %
Traitement et élimination des déchets dangereux	86	2,8 %	96 %	6 %
Dépollution et autres services de gestion des déchets	54	1,8 %	98 %	5 %
Démantèlement d'épaves	27	0,9 %	99 %	1 %
Collecte des déchets dangereux	20	0,6 %	99 %	3 %
Commerce de gros (commerce interentreprises) de déchets et débris	18	0,6 %	100 %	0 %
Total métiers « recyclage » dans NAF « recyclage »	3 039	-	-	
Part métiers « recyclage » dans NAF « recyclage »	37 %	-	-	
Source : Ins	ee RP 2021, trai	tement Cap N	Aétiers Nouvelle	-Aquitaine.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Le périmètre « métiers du traitement des déchets et du recyclage » est établi sur la base des PCS. Le périmètre « secteur du traitement des déchets et du recyclage » est établi sur la base de code NAF. Le périmètre statistique des métiers (PCS) et des secteurs (NAF) pris en compte dans l'analyse statistique est présenté en annexe, à la page 81, avec le détail des nomenclatures retenues.

## Mobilités professionnelles : les trois quarts restent dans la même famille professionnelle

Les métiers du traitement des déchets et du recyclage mobilisent des compétences similaires à celles de l'industrie. Les formations initiales permettant d'accéder à ces métiers sont souvent les mêmes, rendant possible l'exercice d'une même profession dans différents secteurs. Cette proximité facilite les transitions professionnelles, notamment de l'industrie vers le recyclage. Ainsi, des professionnels issus de l'industrie peuvent intégrer ce secteur, d'autant plus que des formations internes sont souvent mises en place pour accompagner l'arrivée de nouveaux collaborateurs. Cette porosité entre les secteurs peut influer sur les dynamiques de recrutement et de fidélisation des professionnels.

Toutefois, les professionnels exerçant un métier du traitement des déchets et du recyclage changent peu de famille de métiers. L'analyse des mobilités professionnelles fait ressortir que 74 % d'entre eux restent dans la même famille de métiers. De façon globale, les nouveaux professionnels exerçaient auparavant un métier en rapport avec leur nouveau métier.

Les professionnels exerçant les métiers de conducteurs et livreurs sur courte distance restent principalement dans le métier (19 241 soit 73 %). De nombreuses entrées sont comptabilisées (5 038) provenant principalement de métiers comme conducteurs routiers (18 %), employés de la Poste et des télécommunications (9 %).

Ils sont restés dans le métier	Nb d'entrées dans le métier	Nb de sorties du r	métier
19 241	5 038	6 946	
	% d'entrées dans le métic	er	
Conducteurs routiers			18 %
Employés de la Poste et des télécommunications			9 %
Ouvriers non qualifiés de l'emballage et manutentionnaires			6 %
Ouvriers qualifiés du magasinage	et de la manutention		4 %
Employés des services au public			4 %
Employés de libre-service			3 %
Professions intermédiaires de la Pa	ste et des télécommunications		3 %
Aides de cuisine, apprentis de cui	sine et employés polyvalents de la re	estauration	2 %
Agents administratifs divers			2 %

Source: Insee – Base Tous Salariés – BTS 2020 – Nouvelle-Aquitaine.

Ouvriers qualifiés des travaux publics, du béton et de l'extraction

Les sortants de ce métier représentent plus de 6 946 professionnels (27 %). Ils exercent principalement les métiers de conducteurs routiers (10 %), et d'ouvriers non qualifiés de l'emballage et manutentionnaires (6 %).

% de sortants	
Conducteurs routiers	10 %
Ouvriers non qualifiés de l'emballage et manutentionnaires	6 %
Ouvriers qualifiés du magasinage et de la manutention	3 %
Employés de la Poste et des télécommunications	3 %
Employés de libre-service	3 %
Aides de cuisine, apprentis de cuisine et employés polyvalents de la restauration	3 %
Serveurs de cafés restaurants	2 %
Agents d'entretien de locaux	2 %
Employés des services au public	1 %
Source : Insee – Base Tous Salariés – BTS 2020 – Nouv	elle-Aquitaine.

Parmi les cadres techniques de la maintenance et de l'environnement, 2 820 (79 %) restent dans leur métier. Moins d'entrées que de sorties sont comptabilisées (435 contre 738). Les entrées proviennent principalement de métiers comme ingénieurs et cadres de fabrication et de la production (21 %), ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) (11%) et ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité (11 %).

lls sont restés dans le métier	Nb d'entrées dans le métier	Nb de sorties du métier
2 820	435	738

% d'entrées dans le métier		
Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production	21%	
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)	11 %	
Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité	11 %	
Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes)	9 %	
Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)	6%	
Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	5 %	
Cadres commerciaux, acheteurs et cadres de la mercatique	3 %	
Ingénieurs et cadres technico-commerciaux	3 %	
Agents administratifs divers	3 %	
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique, chefs de projets informatiques	3 %	
Source : Insee – Base Tous Salariés – BTS 2020 – N	ouvelle-Aquitaine.	

Les sortants de ce métier représentent 740 professionnels (21 %). Ils exercent principalement les métiers de techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement (13 %), d'ingénieurs et cadres de fabrication et de la production (9 %) et cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) (7 %).

% de sortants		
Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	13%	
Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production	9%	
Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes)	7%	
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)	5%	
Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité	5%	
Agents administratifs divers	4%	
Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)	4%	
Cadres commerciaux, acheteurs et cadres de la mercatique	3%	
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique, chefs de projets informatiques	3%	
Source : Insee – Base Tous Salariés – BTS 2020 – Nouvelle-Aquitaine.		

Les professionnels **ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets** restent pour 67 % dans le métier. **Les entrées proviennent** principalement des métiers d'ouvriers qualifiés des travaux publics, du béton et de l'extraction (10 %), d'ouvriers non qualifiés de l'emballage et manutentionnaires (9 %), d'agents d'entretien de locaux (8 %).

lls sont restés dans le métier	Nb d'entrées dans le métier	Nb de sorties du métier
1 994	618	1 003

% d'entrées dans le métier		
Ouvriers qualifiés des travaux publics, du béton et de l'extraction	10%	
Ouvriers non qualifiés de l'emballage et manutentionnaires	9%	
Agents d'entretien de locaux	8%	
Conducteurs routiers	7%	
Conducteurs et livreurs sur courte distance	6%	
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment	5%	
Ouvriers qualifiés du magasinage et de la manutention	4%	
Techniciens et agents d'encadrement d'exploitations agricoles	3%	
Employés des services au public	3%	
Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	2 %	
Source : Insee – Base Tous Salariés – BTS 2020 – Nouvelle-Aquitaine.		

Les sortants de ce métier représentent 1 000 professionnels (33 %). Ils exercent principalement les métiers d'ouvriers non qualifiés de l'emballage et manutentionnaires (9 %) ou d'employés des services publics (6 %).

% de sortants		
Ouvriers non qualifiés de l'emballage et manutentionnaires	9%	
Employés des services au public	6%	
Agents d'entretien de locaux	4%	
Conducteurs routiers	3%	
Ouvriers qualifiés des travaux publics, du béton et de l'extraction	3%	
Conducteurs et livreurs sur courte distance	3%	
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment	3%	
Ouvriers qualifiés du magasinage et de la manutention	2%	
Employés des services au public	1 %	
Source : Insee – Base Tous Salariés – BTS 2020 – Nouvelle-Aquitaine.		

Les professionnels exerçant les métiers de techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement restent principalement dans le métier (14 620 soit 76 %). De nombreuses entrées sont comptabilisées (3 183) mais restent inférieures au nombre de sorties. Les entrées proviennent principalement de métiers comme techniciens des industries de process (9%), ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique (5 %) et ouvriers qualifiés de la maintenance en mécanique (5 %).

lls sont restés dans le métier	Nb d'entrées dans le métier	Nb de sorties du métier
14 620	3 183	4 544
	% d'entrées dans le métier	
Techniciens des industries de p	process	9%
Ouvriers qualifiés de la mainte électronique	nance en électricité et en	5%
Ouvriers qualifiés de la mainte	nance en mécanique	5%
Employés des services au public		4%
Mécaniciens et électroniciens	de véhicules	3%
Cadres techniques de la main	tenance et de l'environnement	3%
Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics		3%
Techniciens en mécanique et	travail des métaux	3%
	exploitation, d'installation, et de ces aux utilisateurs en informatique	3%
Techniciens en électricité et el	· ·	3%
	Source : Insee – Base Tous Salarié	s – BTS 2020 – Nouvelle-Aquitaine.

Les sortants de ce métier représentent plus de 4 500 professionnels (24 %). Ils exercent principalement les métiers d'ouvriers qualifiés de la maintenance en mécanique (8 %) et d'ouvriers qualifiés de la maintenance en mécanique (6 %).

% de sortants		
Ouvriers qualifiés de la maintenance en mécanique	8%	
Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique	6%	
Techniciens des industries de process	5%	
Mécaniciens et électroniciens de véhicules	5%	
Plombiers, chauffagistes	3%	
Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics	2%	
Électriciens du bâtiment	2%	
Agents administratifs divers	2%	
Ouvriers non qualifiés de l'emballage et manutentionnaires	2%	
Source : Insee – Base Tous Salariés – BTS 2020 – Nouvelle-Aquitaine.		

Parmi les **techniciens experts**, 4 350 (72 %) restent dans le métier. **Moins d'entrées que de sorties sont comptabilisées (1 620 contre 1 703). Les entrées proviennent** principalement de métiers comme techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique (16 %), de Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) (7 %).

	lls sont restés dans le	Nb d'entrées dans le	Nb de sorties du
	métier	métier	métier
,	4 348	1 620	1 703

% d'entrées dans le métier		
Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique	16%	
Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes)	7%	
Agents administratifs divers	5%	
Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	4%	
Techniciens des industries de process	4%	
Techniciens des services administratifs	4%	
Techniciens en mécanique et travail des métaux	3%	
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique, chefs de projets informatiques	3%	
Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité	2%	
Employés des services divers	3%	
Source : Insee – Base Tous Salariés – BTS 2020 – Nouvelle-Aquitaine.		

Les sortants de ce métier représentent 1 703 professionnels (21 %). Ils exercent principalement les métiers d'agents qualifiés de laboratoire (13 %), d'agents administratifs divers (9 %) et d'employés de la banque et des assurances (6 %).

% de sortants		
Agents qualifiés de laboratoire	13%	
Agents administratifs divers	9%	
Employés de la banque et des assurances	6%	
Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	4%	
Techniciens des services administratifs	3%	
Techniciens des industries de process	2%	
Ouvriers non qualifiés de l'emballage et manutentionnaires	2%	
Techniciens en mécanique et travail des métaux	2%	
Ouvriers non qualifiés de l'emballage et manutentionnaires	2%	
Source : Insee – Base Tous Salariés – BTS 2020 – Nouvelle-Aquitaine.		

### Le secteur<sup>5</sup> du traitement des déchets et du recyclage en Nouvelle-Aquitaine

### Près de 13 200 salariés et 640 établissements

Le secteur du traitement des déchets et du recyclage<sup>6</sup> comptabilise près de 13 200 salariés. Plus de la moitié (56 %) des salariés exerce dans le secteur de la collecte des déchets non dangereux, suivi des secteurs de la récupération de déchets triés (22 %) et du traitement et élimination des déchets non dangereux (9 %). Cependant, près de 40 % des établissements se concentrent dans le secteur de la récupération de déchets triés.

Secteurs employeurs (NAF)	Nb salariés	Nb établissements
Collecte des déchets non dangereux	7 344	180
Récupération de déchets triés	2 949	238
Traitement et élimination des déchets non dangereux	1 219	68
Dépollution et autres services de gestion des déchets	488	43
Commerce de gros (commerce interentreprises) de déchets et débris	393	57
Traitement et élimination des déchets dangereux	334	10
Démantèlement d'épaves	283	29
Collecte des déchets dangereux	187	16
Total général	13 197	641
Source : Flores 2021. Traitement Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.		

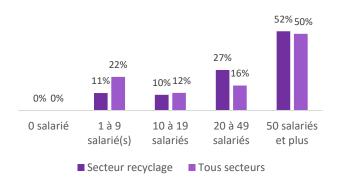
### Des établissements de grande taille

Les Très Petites Entreprises (TPE) représentent plus d'un établissement sur quatre. Cette proportion est plus faible que la moyenne tous secteurs confondus (82 %). Les établissements de ce secteur ont tendance à être de plus grande taille, avec 25 % des établissements comptant 20 salariés et plus contre 8 % tous secteurs. En revanche, le nombre d'indépendants est plus faible, avec seulement 2 % d'établissements sans salariés contre 10 % en moyenne.

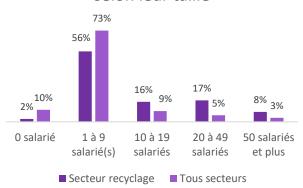
<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Sources des données statistiques : Flores 2021. Urssaf Aquitaine, Urssaf Limousin, Urssaf Poitou-Charentes (DPAE).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Le périmètre statistique des secteurs (NAF) pris en compte dans l'analyse statistique est présenté en annexe, à la page 81, avec le détail des nomenclatures retenues.

## Répartition des salariés selon la taille de l'établissement



## Répartition des établissements selon leur taille



Source: Flores 2021, traitement Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.

L'activité de récupération de déchets triés est la plus représentée parmi les entreprises de 19 salariés et moins. Pour les activités de 20 salariés et plus, l'activité la plus représentée est celle de la collecte de déchets non dangereux.

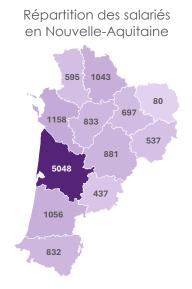
Secteurs (NAF)	Nb salariés	Nb établissements
Etablissements 0 salariés		
Collecte des déchets non dangereux	0	S.S.
Commerce de gros (commerce interentreprises) de déchets et débris	0	S.S.
Dépollution et autres services de gestion des déchets	0	S.S.
Récupération de déchets triés	0	7
Traitement et élimination des déchets non dangereux	0	S.S.
Etablissements 1 – 9 salariés		
Collecte des déchets dangereux	39	10
Collecte des déchets non dangereux	304	69
Commerce de gros (commerce interentreprises) de déchets et débris	162	44
Démantèlement d'épaves	97	20
Dépollution et autres services de gestion des déchets	156	32
Récupération de déchets triés	622	147
Traitement et élimination des déchets dangereux	8	S.S.
Traitement et élimination des déchets non dangereux	113	38
Etablissements 10 – 19 salariés		
Collecte des déchets dangereux	50	S.S.
Collecte des déchets non dangereux	421	31
Commerce de gros (commerce interentreprises) de déchets et débris	95	7
Démantèlement d'épaves	71	6
Dépollution et autres services de gestion des déchets	99	7
Récupération de déchets triés	428	33
Traitement et élimination des déchets dangereux	66	s.s.
Traitement et élimination des déchets non dangereux	129	10
Etablissements 20 – 49 salariés		

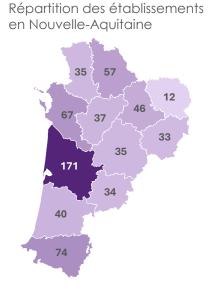
Collecte des déchets dangereux	43	s.s.		
Collecte des déchets non dangereux	1 408	42		
Commerce de gros (commerce interentreprises) de déchets et débris	136	S.S.		
Démantèlement d'épaves	56	S.S.		
Dépollution et autres services de gestion des déchets	103	S.S.		
Récupération de déchets triés	1 287	42		
Traitement et élimination des déchets dangereux	49	S.S.		
Traitement et élimination des déchets non dangereux	416	15		
Etablissements 50 et plus salariés				
Collecte des déchets dangereux	55	S.S.		
Collecte des déchets non dangereux	5 211	33		
Démantèlement d'épaves	59	S.S.		
Dépollution et autres services de gestion des déchets	130	S.S.		
Récupération de déchets triés	612	9		
Traitement et élimination des déchets dangereux	211	S.S.		
Traitement et élimination des déchets non dangereux	561	S.S.		

Note : Secret statistique (s.s.) Source : Flores 2021, traitement Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine

### Une inégale répartition géographique des établissements et des salariés

Près d'un tiers des salariés du secteur se concentrent au sein de quatre départements : la Gironde (38 %), la Charente-Maritime (9 %), les Landes (8 %) et la Vienne (8 %). Les établissements se concentrent quant à eux pour près de la moitié en Gironde (27 %), dans les Pyrénées-Atlantiques (12 %) et en Charente-Maritime (10 %).





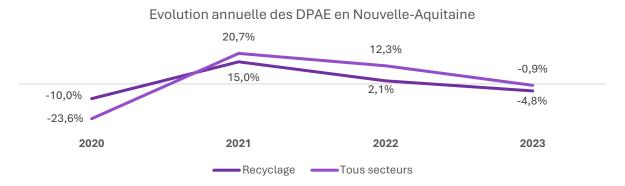
Source: Flores 2021, traitement Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.

### Une augmentation des embauches

Le secteur du traitement des déchets et du recyclage comptabilise **3 185 embauches**<sup>7</sup> en 2023, soit 0,2 % du total régional tous secteurs confondus. Entre 2019 et 2023, le nombre de Déclarations Préalables à l'Embauche (DPAE) a augmenté de 0,6 % (+ 0,1 % en moyenne par an). Le secteur de la récupération de déchets triés compte la plus grande part d'embauches. Sur les cinq dernières années, le nombre de DPAE pour la collecte des déchets non dangereux a diminué (- 14 %) tandis qu'il a augmenté pour la récupération de déchets tries (+ 9 %) et pour la dépollution et autres services de gestion des déchets (+ 22 %).

Nombre de DPAE en Nouvelle-Aquitaine					
Secteurs (NAF)		2021	2023	Evolution 2019-2023	
Récupération de déchets triés	1 177	1 488	1 283	+9 %	
Collecte des déchets non dangereux	1 060	1 024	909	-14%	
Dépollution et autres services de gestion des déchets	387	308	472	+22 %	
Traitement et élimination des déchets non dangereux	152	144	195	+28 %	
Commerce de gros (commerce interentreprises) de déchets et débris	175	134	168	-4%	
Démantèlement d'épaves	120	85	67	-44%	
Collecte des déchets dangereux	41	53	58	+41%	
Traitement et élimination des déchets dangereux	55	41	33	-40%	
Total secteur du traitement des déchets et du recyclage	3 167	3 277	3 185	+0,6%	
Total tous secteurs	1 967 606	1 813 645	2 014 120	3%	

Le secteur du traitement des déchets et du recyclage suit la même tendance que la moyenne tous secteurs. Il a connu une chute en 2020 mais a rebondi en 2021. Depuis, le nombre de DPAE diminue.

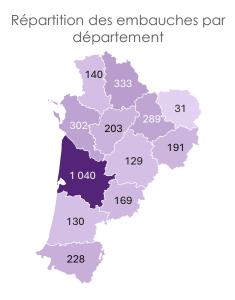


Source: Urssaf Aquitaine, Urssaf Limousin, Urssaf Poitou-Charentes. DPAE 2023.

-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Embauches de l'ensemble du secteur y compris sur des métiers transversaux.

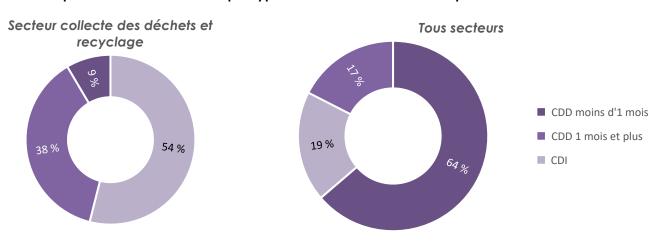
Les embauches dans le secteur du traitement des déchets et du recyclage se concentrent pour **près d'un tiers en Gironde** (33 %).



Source: Urssaf Aquitaine, Urssaf Limousin, Urssaf Poitou-Charentes. DPAE 2023.

Plus de la moitié des intentions d'embauches ont été effectuées en CDI dans le secteur du traitement des déchets et du recyclage. Une proportion bien plus importante que la moyenne tous secteurs, pour laquelle seuls 19 % des contrats sont concernés. Il s'agit d'un facteur d'attractivité pour le secteur.

### Répartition des embauches par type de contrat en Nouvelle-Aquitaine



Source: Urssaf Aquitaine, Urssaf Limousin, Urssaf Poitou-Charentes. DPAE 2023. Hors interim.

### Zoom sur la production de déchets en région

La réduction des déchets constitue une ambition régionale. Le volume de déchets produits diminue et cette évolution tend à se poursuivre. Dans le cadre de sa compétence prévention et gestion des déchets, la Nouvelle-Aquitaine pilote et met en œuvre le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) dans un objectif de mieux réduire, gérer, recycler les déchets, et favoriser la réutilisation des ressources, notamment par l'économie circulaire.

Dans le volume des déchets produits, les déchets ménagers et assimilés représentent 4 millions de tonnes en 2020 (chiffres de l'<u>AREC</u>). Le reste est constitué par les déchets de l'assainissement, les déchets du BTP (13 millions de tonnes en 2020) et les déchets d'activités économiques.

En 2022, chaque habitant a produit en moyenne 655 kg de déchets ménagers et assimilés, soit une hausse de 3 % par rapport à 2010 mais une baisse de 6,7 % par rapport à 2021. En 2025, cette baisse devrait se poursuivre avec une diminution des déchets ménagers estimée à 12 % par rapport à 2022. (source: Ordec)

En 2022, l'estimation de la production de déchets atteint environ 23,5 millions de tonnes à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine.

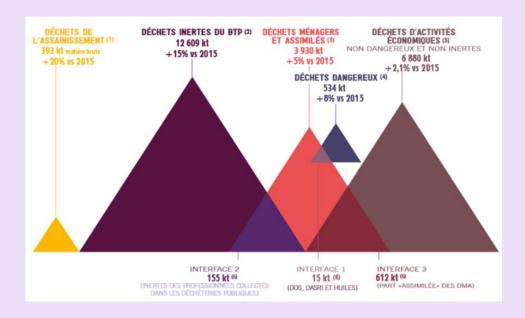


Tableau de bord déchets et flux de matière en Nouvelle-Aquitaine							
	2010	2021	2022	2025	2030		
Déchets ménagers et assimilés produits	638 kg	697 kg 655 kg (-6,7 %)		562 kg (-12 %)	549 kg (-14 %)		
	2015	2022	2				
Déchets des activités économiques non dangereux non inertes produits	6 741 000 tonnes	6 880 000 tonnes (+2 %)					
	2015	202		2025	2020		
Déchets inertes du BTP produits	10 968 000 tonnes	12 609 000		<b>2025</b> -5 %	<b>2030</b> -10%		
B' de la la como	2015	202					
Déchets dangereux produits	494 000 tonnes	564 000 tonnes (+14 %)					
	_		Source	: Ordec Nouve	elle-Aquitaine.		

### Les besoins en recrutement<sup>8</sup> sur les métiers du traitement des déchets et du recyclage en Nouvelle-Aquitaine

### Le marché du travail

### L'offre d'emploi

En 2023, **8 349** offres d'emploi ont été enregistrées pour les métiers du traitement des déchets et du recyclage, soit 2 % des offres régionales. Ces offres ont été principalement déposées sur les **métiers de l'installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation**, suivies, dans une moindre mesure du nettoyage des espaces urbains et de la revalorisation de produits industriels.

Métiers (ROME)	Nombre d'offres d'emploi enregistrées			
Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	5 978			
Nettoyage des espaces urbains	874			
Revalorisation de produits industriels	510			
Intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement - HSE- industriel	355			
Supervision d'exploitation éco-industrielle	208			
Intervention en milieux et produits nocifs	189			
Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement - HSE- industriels	152			
Management et inspection en environnement urbain	83			
Total métiers déchets/recyclage	8 349			
Total tous métiers confondus	460 378			
	Source : STMT - DARES – France Travail.			

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Sources des données statistiques : STMT - DARES – France Travail. Proj'EM, Cap métiers. PMQ, Dares-France Travail. Insee, Base tous salariés.

La Gironde est le département comptabilisant le plus grand volume d'offres d'emploi, avec 38 % des offres régionales. Le métier le plus recherché tous départements confondus est celui d'installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation.

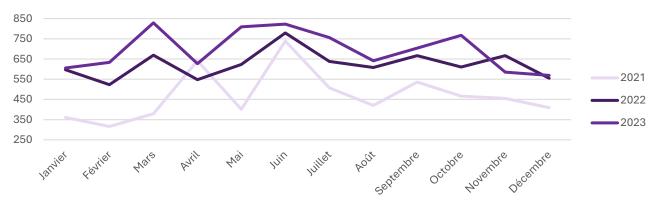
Département	Nombre d'offres d'emploi enregistrées		
Gironde	3191		
Pyrénées-Atlantiques	866		
Vienne	684		
Deux-Sèvres	595		
Landes	520		
Charente-Maritime	512		
Haute-Vienne	494		
Lot-et-Garonne	435		
Charente	430		
Corrèze	302		
Dordogne	239		
Creuse	81		
Total général	8349		
Source : STMT - DARES – France Travail.			

Répartition des offres d'emploi par département en 2023

7% 8% 1% 6% 3% 4% 3% 5% 6%

Le nombre d'offres d'emploi était globalement plus élevé en 2023 que lors des années précédentes. Une hausse du nombre d'offres d'emploi a été enregistrée en mars 2023 ainsi que sur les mois de mai et juin de la même année.

### Saisonnalité des offres d'emploi enregistrées



Source: STMT - DARES - France Travail.

Plus de la moitié (52 %) des offres d'emplois sont enregistrées en **CDI**, légèrement au-dessus de la moyenne toutes offres confondues. Les métiers de management (management et inspection en environnement management et ingénierie HSE) sont ceux comptabilisant plus d'offres en CDI (63 % et 64 %). Par ailleurs, plus d'une offre sur quatre est proposée en **intérim**. Ce canal de recrutement est particulièrement utilisé pour les **métiers manuels** tels que ceux de l'installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation (31 %).

Les entretiens réalisés avec des professionnels confirment ces chiffres. En effet, les entreprises sollicitent **France Travail** notamment pour des postes nécessitant un premier niveau de qualification, les **réseaux sociaux ou des plateformes en ligne** dédiées. Le recours à l'intérim constitue également un canal de recrutement, pour sélectionner de potentiels professionnels motivés. Les dispositifs d'insertion sont également utilisés.

Tous métiers Total général Management et inspection en environnement... 220% ■ CDI Management et ingénierie Hygiène Sécurité... 64% 14% 6% 16% 0% CDD>6 mois Intervention en milieux et produits nocifs 56% 25% 1% CDD <= 6 mois Supervision d'exploitation éco-industrielle 58% 16% 0% ■ Mission intérim >= 1 mois Intervention technique en Hygiène Sécurité... 46% 29% ■ Mission intérim <= 1 mois Revalorisation de produits industriels 24% 1% 34% 10% Nettoyage des espaces urbains 20% 12% 22% 2% Installation et maintenance d'équipements... 58% 30%

Type de contrats proposés par les offres d'emploi

Source : STMT - DARES – France Travail.

### La demande d'emploi<sup>9</sup>

En octobre 2024, **3 700 demandeurs d'emploi** sont enregistrés sur un métier du traitement des déchets et du recyclage en région<sup>10</sup>. Ils comptent une **majorité d'hommes (85 %)** et une sous-représentation des femmes fortement marquée par rapport à la moyenne tous métiers en Nouvelle-Aquitaine (53 % de femmes).

Métiers (ROME)	Nb demandeurs d'emploi	Hommes	Femmes		
Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	1 300	98%	2%		
Nettoyage des espaces urbains	1 240	89%	11%		
Revalorisation de produits industriels	470	70%	30%		
Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels	220	55%	45%		
Technicien en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel	170	59%	41%		
Intervention en milieux et produits nocifs	150	80%	20%		
Supervision d'exploitation éco-industrielle	130	69%	23%		
Management et inspection en environnement urbain	50	60%	40%		
Total métiers déchets/recyclage	3 700	85%	15%		
Total tous métiers	548 690	47%	53%		
Source : France Travail - STMT Données brutes Octobre 2024					

Les 50 ans et plus sont davantage représentés que les jeunes (28 % contre 15 %), comme pour la moyenne tous métiers confondus (27 % contre 13 %). Les métiers de l'installation et maintenance d'équipement industriels et d'exploitation sont les plus présents chez les moins de 25 ans (19 %). A l'inverse, les métiers de management et inspection en environnement urbain et les métiers du nettoyage des espaces urbains sont surreprésentés chez les 50 ans et

Métiers (ROME)	Moins de 25 ans	De 25 à 49 ans	50 ans ou plus
Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels	14%	64%	23%
Technicien en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel	18%	65%	18%
Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	19%	58%	22%
Intervention en milieux et produits nocifs	13%	73%	13%
Management et inspection en environnement urbain	0%	60%	40%
Nettoyage des espaces urbains	14%	52%	35%
Revalorisation de produits industriels	9%	51%	40%
Supervision d'exploitation éco-industrielle	8%	69%	23%
Total métiers déchets/recyclage	15%	57%	28%
Tous métiers confondus	13%	60%	27%
Source : France Travail	- STMT, Donné	es brutes. Oc	ctobre 2024.

\_

plus.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Les données sur les demandeurs d'emploi sont mensuelles. Le volume des demandeurs d'emploi ne peut donc pas être directement comparé au volume des offres d'emploi sur l'année 2023.

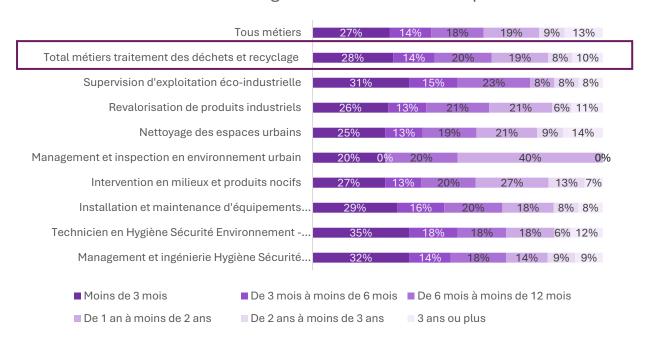
<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Le périmètre statistique des métiers (ROME) pris en compte dans l'analyse statistique est présenté en annexe, à la page 81, avec le détail des nomenclatures retenues.

Les demandeurs d'emploi détiennent un niveau de formation inférieur à la moyenne. En effet, seuls 13 % d'entre eux possèdent un niveau supérieur à Bac +2 (contre 20 % en moyenne).

Niveau de formation	Total	Niveau supérieur à Bac+2	Niveau Bac+2	Niveau Bac	Niveau BEP, CAP	Niveau CEP, BEPC	Niveau inférieur au CEP, BEPC
Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	1 300	7%	32%	35%	19%	2%	5%
Nettoyage des espaces urbains	1 240	2%	4%	15%	47%	8%	25%
Revalorisation de produits industriels	470	4%	4%	15%	43%	6%	26%
Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels	220	86%	5%	5%	5%	0%	0%
Technicien en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel	170	53%	18%	12%	12%	0%	6%
Intervention en milieux et produits nocifs	150	7%	13%	27%	40%	7%	7%
Supervision d'exploitation éco-industrielle	130	46%	31%	8%	15%	0%	0%
Management et inspection en environnement urbain	50	40%	20%	20%	20%	0%	0%
Total métiers déchets/recyclage	3 700	13%	16%	21%	31%	5%	14%
Tous métiers	548 690	20%	14%	24%	29%	4%	9%
			Source :	France Travail	- STMT, Donne	ées brutes. (	Octobre 2024.

La répartition des demandeurs d'emploi selon leur durée de chômage est sensiblement la même entre les demandeurs d'emploi des métiers du traitement des déchets et du recyclage et l'ensemble des demandeurs d'emploi de la région. Plus d'un quart sont au chômage depuis moins de 3 mois. Il existe cependant des différences notables selon les métiers. Les demandeurs d'emploi rattachés aux **métiers du nettoyage des espaces urbains** sont 14 % à être au **chômage depuis 3 ans ou plus**. Les demandeurs d'emploi rattachés au métier de **technicien en HSE industriel** sont 35 % à être au **chômage depuis moins de 3 mois**.

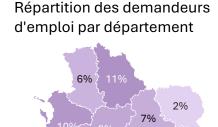
Durée de chômage des demandeurs d'emploi



Source: France Travail - STMT, Données brutes. Octobre 2024.

Les demandeurs d'emploi sont **présents dans toute la région mais se concentrent principalement en Gironde** (27 %), puis dans une moindre mesure en Charente-Maritime (10 %) et dans la Vienne (11 %).

Département	Nombre de demandeurs d'emploi
Gironde	990
Vienne	400
Charente-Maritime	370
Pyrénées-Atlantiques	340
Charente	280
Haute-Vienne	250
Dordogne	230
Deux-Sèvres	220
Landes	210
Lot-et-Garonne	190
Corrèze	170
Creuse	60
Total	3 700
Source : France Travail – STMT,	Données brutes. Octobre 2024.



6%

5%

#### Les perspectives de recrutement à court et moyen-long termes

Les besoins à court terme : 2 000 intentions d'embauche

Pour l'année 2024, les métiers du traitement des déchets et du recyclage ont recensé 2 000 projets de recrutement. Les ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets<sup>11</sup> sont les professionnels les plus recherchés par les employeurs.

Famille de métiers (FAP)	Projets de recrutement	Emplois saisonniers
Ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets	1 730	42 %
Conducteurs et livreurs sur courte distance (hors distribution de documents) -> dans le secteur « Industries extractives, énergie & gestion des déchets »	150	33 %
Techniciens et agents de maîtrise en distribution et assainissement d'eau et gestion des déchets	70	0,0 %
Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel	50	0,0 %
Total métiers déchets/recyclage	2 000	39 %
Total tous métiers confondus	312 890	41%

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Le périmètre statistique des familles de métiers (FAP) pris en compte dans l'analyse statistique est présenté en annexe, à la page 81, avec le détail des nomenclatures retenues.

Le secteur des industries extractives, énergie et gestion des déchets est le premier secteur recruteur avec 810 projets de recrutement (22 % des projets). Les secteurs Administration publique, enseignement et de Transports et entreposages recensent respectivement 20 % et 15 % des projets de recrutement.

10 principaux secteurs recruteurs	Projets de recrutement	Emplois saisonniers		
Industries extractives, énergie & gestion des déchets	810	40%		
Administration publique, enseignement	730	51%		
Transports et entreposage	560	23%		
Commerce de gros	390	59%		
Services scientifiques, techniques, administratif & soutien	280	18%		
Santé humaine et action sociale	260	0%		
Hébergement et restauration	140	64%		
Autres activités de services	120	17%		
Industrie agroalimentaire	100	60%		
Commerce de détail	100	20%		
Source : Enquête sur les Besoins en main d'œuvre (BMO), 2024, France Travail.				

Près d'un quart des projets de recrutement se concentrent sur **les bassins d'emploi** de Bordeaux et du Pays Basque.

Bassin d'emploi	Projets de recrutement	Emplois saisonniers	
Bordeaux	590	25%	
Pays Basque	290	41%	
Béarn	260	27%	
Dax	240	71%	
Angoulême	230	35%	
Niort	230	22%	
Limoges	190	5%	
Arcachon	180	89%	
Guéret	130	85%	
Brive	120	50%	
La Rochelle	120	50%	
Tulle	120	50%	
Poitiers	120	8%	
Mont De Marsan	110	73%	
Périgueux Nord Est Dordogne	110	0%	
Total	3 680	38%	

Source : Enquête sur les Besoins en main d'œuvre (BMO), 2024, France Travail. Note : Seuls les bassins d'emploi avec plus de 100 projets de recrutement sont présentés dans le tableau

#### Les besoins à moyen-long terme : 14 800 postes à pourvoir annuellement 12

D'après l'outil Proj'EM de Cap Métiers, entre 2024 et 2027<sup>13</sup>, 14 800 postes seraient à pourvoir annuellement en Nouvelle-Aquitaine, dont près de 60 % pour le métier d'agent d'entretien. Nous retrouvons dans cette famille de métiers les ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets. Près de 90 % de ces postes à pourvoir répondent au renouvellement de la maind'œuvre lié à des mobilités professionnelles à tous les âges.

Famille de métiers (FAP)	Postes à pourvoir chaque année entre 2024 et 2027 (Proj'EM*)	dont remplacements (Proj'EM*)			
Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	2 500	97 %			
Techniciens et agents de maitrise de la maintenance	2 900	93 %			
Agents d'entretien	8 800	89 %			
Conducteurs de véhicules	630	43 %			
Total métiers déchets/recyclage	14 770	89 %			
Total tous métiers confondus	182 720	92 %			
* Inc	* Incluant les mobilités professionnelles en cours de carrière.				

Source : Proi'Em – Cap Métie

Les données issues de PMQ estiment à plus de 108 000 le nombre de postes à pourvoir entre 2019 et 2030, soit 9 850 à pourvoir chaque année sur les métiers du traitement des déchets et du recyclage.

Famille de métiers (FAP)	Postes à pourvoir entre 2019 et 2030 (PMQ*)	Postes à pourvoir annuellement
Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	12 530	1 140
Techniciens et agents de maitrise de la maintenance	16 580	1 510
Agents d'entretien	51 380	4 670
Conducteurs de véhicules	27 800	2 530
Total métiers déchets/recyclage	108 290	9 850
Total tous métiers confondus	826 230	75 110
*	Uniquement créations nettes et	départs en fin de carrière. Q – Dares – France Travail.

A l'avenir, les métiers liés au réemploi et au recyclage devraient se développer au regard des ambitions de développement de l'économie circulaire à l'échelle régionale, mais également nationale et européenne.

<sup>12</sup> Les volumes des intentions d'embauche à court terme (BMO) et des postes à pourvoir chaque année à moyen-long terme (Proj'Em et PMQ) ne sont pas présentés selon le même niveau de FAP et ne sont donc pas directement comparables.

<sup>13</sup> Proj'EM (Projection des Emplois par Métiers) est un outil prospectif de Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine établissant des projections à l'horizon 2027. PMQ (Prospective des Métiers et des Qualifications) est une démarche prospective menée par France Stratégie et la DARES, offrant des projections à l'horizon 2030. Les deux outils partagent une projection par secteur économique (~40 secteurs) ventilée par métier (~85 familles professionnelles) mais diffèrent en trois points : (i) PMQ est une modélisation de l'emploi national ventilé par régions là où Proj'EM est une modélisation de l'emploi régional, (ii) Proj'EM prend en compte les mobilités professionnelles à tous les âges tandis que PMQ ne compte que les mobilités en fin de carrière, (iii) Seul PMQ prend en compte les mobilités géographiques inter-régionales.

Des postes seront principalement pourvus en exploitation et maintenance, en transports et logistiques. Les fonctions commerciales et supports, la R&D et QHSE dans une moindre mesure, offriraient également des opportunités.<sup>14</sup>

#### Les difficultés de recrutement

Certains métiers sont jugés plus difficiles à recruter que la moyenne tous métiers confondus (66 %). Il s'agit notamment des **conducteurs** (73 %) et des **techniciens et agents de maitrise** (71 %).

Famille de métiers (FAP)	Projets de recrutement	Difficultés à recruter		
Ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets	1 730	56 %		
Conducteurs et livreurs sur courte distance (hors distribution de documents) -> dans le secteur « Industries extractives, énergie & gestion des déchets »	150	73 %		
Techniciens et agents de maîtrise en distribution et assainissement d'eau et gestion des déchets	70	71 %		
Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel	50	20 %		
Total métiers déchets/recyclage	2 000	<b>57</b> %		
Total tous métiers confondus	312 890	66 %		
Source : Enquête sur les Resoins en main d'œuvre (RMO) 2024 France Travail				

Source: Enquête sur les Besoins en main d'œuvre (BMO), 2024, France Travail.

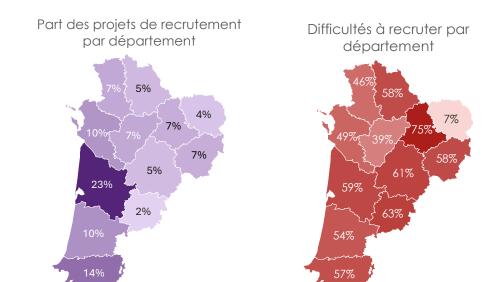
La moitié des projets de recrutement se concentre sur trois départements : la Gironde, les Pyrénées-Atlantiques et les Landes. En revanche, les **départements rencontrant les plus grandes difficultés à recruter** sont la **Haute-Vienne**, avec 75 % de projets difficiles, le **Lot-et-Garonne** (63 %) et la **Dordogne** (61 %).

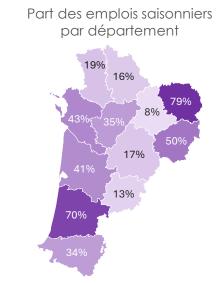
Département	Projets de recrutement	Difficultés à recruter
Gironde	860	59%
Pyrénées-Atlantiques	530	57%
Landes	370	54%
Charente-Maritime	350	49%
Charente	260	39%
Deux-Sèvres	260	46%
Corrèze	240	58%
Haute-Vienne	240	75%
Vienne	190	58%
Dordogne	180	61%
Creuse	140	7%
Lot-et-Garonne	80	63%
Total	3 680	55%

Les métiers du traitement des déchets et du recyclage

41

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>Source: Étude prospective emploi-compétences pour les industries et commerces de la récupération, 2021, réalisation: HYU Associés.





Source : Enquête sur les besoins en main-d'œuvre (BMO), 2024, France Travail.

Les employeurs font face à des difficultés importantes en matière de recrutement, en raison d'une image peu valorisante et d'une attractivité limitée des métiers. Des difficultés sont persistantes pour recruter certaines professions. Depuis quelques années les candidats ont le choix, le nombre d'offres d'emploi étant plus important, ce qui augmentait les difficultés de recrutement pour les entreprises. Ces difficultés sont également expliquées par une « fuite » de certains candidats vers d'autres secteurs, notamment l'industrie.

Des actions sont mises en place par certains organismes, comme France Travail pour pallier ce manque d'attractivité :

- Collaboration avec des partenaires comme la FEDERREC : identification d'entreprises adhérentes et analyse de leurs besoins en matière d'emploi et de formation. Sur la trentaine d'entreprises adhérentes, deux tiers échangent avec France Travail et un tiers a proposé des offres d'emplois sur des postes peu qualifiés notamment.
- Projets et dispositifs mobilisés : utilisation de dispositifs tels que les PMSMP (Périodes de Mise en Situation en Milieu Professionnel) pour attirer et former les candidats.

#### Les tensions<sup>15</sup> par métier et par département

Comme l'indique le tableau ci-après, les **techniciens et agents de maitrise de la maintenance** et de l'environnement sont en **forte tension** sur l'ensemble des départements notamment en raison de l'intensité d'embauche.

D'autre part, le manque de main d'œuvre touche particulièrement les techniciens experts et les cadres techniques de la maintenance et de l'environnement en Gironde.

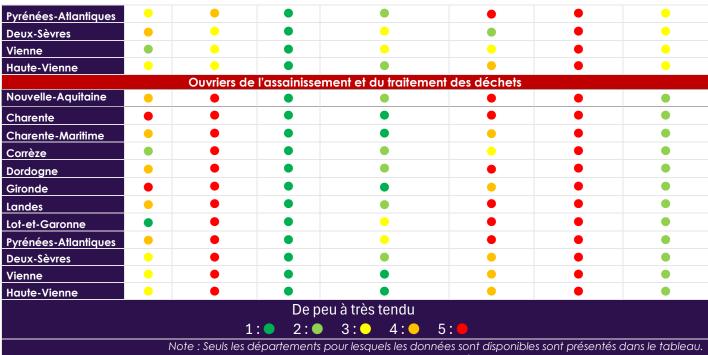
Certains métiers enregistrent des conditions de travail particulièrement contraignantes, c'est notamment le cas des conducteurs et livreurs sur courte distance et des ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets.

D'après les entretiens réalisés avec des professionnels, ces tensions entrainent des difficultés de recrutement persistantes, notamment pour les chauffeurs, opérateurs de tri et les techniciens de maintenance.

Famille de métiers (FAP) <sup>16</sup>	Tension	Intensité embauche	Lien formation- emploi	Manque de main- d'œuvre	Non-durabilité de l'emploi	Conditions de travail contraignantes	Inadéquation géographique
	Techni	ciens et agent	s de maîtris	e de la maintenance	et de l'environr	nement	
Nouvelle-Aquitaine	•	•	•	•	•	•	•
Charente	•	•	•	•	•	•	•
Charente-Maritime	•	•	•		•	•	•
Corrèze	•	•	•	•	•	•	•
Dordogne	•	•	•	•	•	•	•
Gironde	•	•	•	•	•	•	•
Landes	•	•	•	•			
Lot-et-Garonne	•	•		•	•	•	•
Pyrénées-Atlantiques	•	•	•	•	•	•	•
Deux-Sèvres	•	•	•	•	•	•	
Vienne	•	•	•	•	•		
Haute-Vienne	•	•	•	•	•		
			Tecl	nniciens experts			
Nouvelle-Aquitaine	•	•	•	•	•	•	•
Gironde	•	•	•	•		•	•
		Cadres techn	iques de la	maintenance et de l'	environnement		
Nouvelle-Aquitaine	•	•	•	•	•	•	•
Gironde	•	•	•	•	•	•	•
		Con	ducteurs et	livreurs sur courte dist	ance		
Nouvelle-Aquitaine	•	•	•	•	0	•	•
Charente	•		•		•	•	
Charente-Maritime	•	•	•		•	•	
Corrèze			•			•	
Dordogne	•	•	•	•		•	
Gironde	•	•	•			•	
Landes	•		•	•	•	•	
Lot-et-Garonne	•	•	•	•		•	

<sup>15</sup> D'après l'étude Dares-France Travail « Métiers en tension, 2022 ».

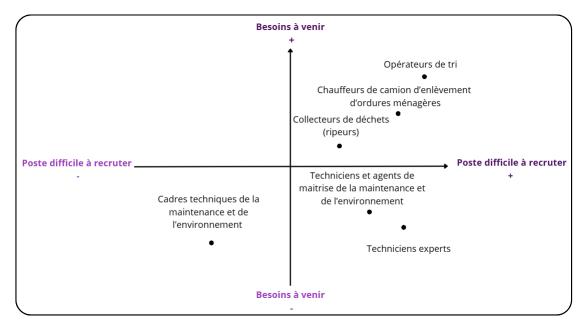
<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Les nomenclatures métiers ont été refondues en 2023. Les FAP présentes dans ce tableau sont telles qu'elles existaient en 2022.



Note : Seuis les departements pour lesqueis les données sont disponibles sont présentes dans le tabledu. Source : Métiers en tension, 2022 – France Travail – DARES

#### Les métiers à enjeu en région

Les opérateurs de tri, les chauffeurs de camion d'enlèvement d'ordures ménagères et les collecteurs de déchets sont les professionnels les plus difficiles à recruter mais aussi ceux qui seront les plus recherchés sur les prochaines années. Malgré les améliorations techniques et de processus, l'humain aura toujours une place primordiale même sur les métiers situés au début de la chaine de valeur. Les cadres techniques de l'environnement, quant à eux restent relativement faciles à recruter, les postes offrant des conditions de travail plus faciles et étant similaires à d'autres secteurs.



#### Le turn over

Le turn over<sup>17</sup> dans la filière est inférieur à la moyenne tous secteurs mais varie d'une activité à l'autre. Plus de 30 % des postes ont été renouvelés en 2020 pour le secteur de la collecte, traitement et élimination des déchets alors que ce taux a été de 64 % pour l'ensemble des secteurs en Nouvelle-Aquitaine.

% de rotation			
Secteur (NAF 88)	2019	2020	
Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	34 %	34 %	
Dépollution et autres services de gestion des déchets	67 %	57 %	
Total tous secteurs	73 %	64 %	
Source : Insee - Base Tous Salariés (BTS) - Taux de rotation - Postes annexes et non annexes au cours de l'année			

D'après les entretiens réalisés avec des professionnels, les professionnels intégrant le secteur restent pour la plupart de nombreuses années, grâce à des parcours professionnels bien définis et des évolutions internes possibles.

Les ouvriers, notamment sur des postes d'opérateur de tri, peuvent au bout de quelques années prétendre à des postes de techniciens. Les ripeurs, grâce à des formations en interne et au financement du permis par l'entreprise peuvent devenir chauffeurs.

Les départs des entreprises du secteur s'expliquent, dans la plupart des cas, par un départ chez un concurrent, proposant des avantages sociaux et un salaire plus intéressant.

Il peut exister un turnover plus important, notamment pour les métiers manuels, en raison de conditions de travail difficiles. Pour pallier des départs éventuels, des perspectives d'évolution peuvent être proposées pour fidéliser les professionnels.

-

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Le turnover (taux de rotation) est un ratio qui désigne le renouvellement du personnel dans une entreprise. Il s'agit du roulement entre l'ensemble des effectifs qui entrent dans l'entreprise et ceux qui sortent.

#### L'attractivité des métiers du traitement des déchets et du recyclage

#### Le manque de visibilité comme un des principaux freins

Les métiers du recyclage souffrent d'un déficit de visibilité et d'attractivité qui freine le recrutement et limite l'engagement des nouveaux professionnels.

#### Faible visibilité des opportunités :

- Manque de communication ciblée: les métiers du recyclage sont rarement mis en avant dans les parcours scolaires ou les campagnes de promotion des métiers. Cela engendre une méconnaissance des opportunités qu'offre la filière, notamment en termes d'évolution de carrière et d'impact environnemental.
- Absence de valorisation médiatique: contrairement à d'autres métiers liés à la transition écologique (comme les énergies renouvelables), le recyclage n'est pas perçu comme innovant ou porteur de solutions modernes, malgré l'intégration croissante de la digitalisation et de l'automatisation.

#### Représentation négative des métiers :

- Des métiers perçus comme « peu valorisants »: ils sont souvent associés à des tâches pénibles, sales ou monotones, alors que le secteur évolue rapidement avec des postes techniques et innovants (maintenance, ingénierie environnementale, gestion numérique des déchets).
- **Préjugés sur les qualifications :** la filière est vue comme peu qualifiée, ce qui décourage les candidats ayant un profil technique ou universitaire, malgré la demande croissante pour des ingénieurs, techniciens ou responsables qualité.

#### Manque d'attractivité:

- Manque de mixité: les métiers restent largement masculins (83 % d'hommes). Cette faible mixité décourage certaines candidates et renforce l'image de métiers « durs » et réservés aux hommes.
- Peu de perspectives perçues : les candidats potentiels ne connaissent pas les opportunités d'évolution interne, les avantages (contrats stables, salaires compétitifs) ou l'impact sociétal des métiers.
- Conditions de travail parfois difficiles: les contraintes physiques et environnementales (exposition aux intempéries, horaires décalés) pèsent sur l'attractivité, même si elles sont atténuées par des progrès technologiques.

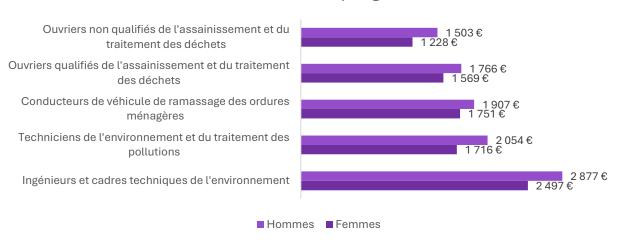
#### Un salaire peu attractif pour les métiers manuels

Les professionnels ayant le salaire médian le plus faible sont les ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets (1 503 € pour les hommes, 1 228 € pour les femmes).

Même si les entreprises proposent des salaires plus élevés que le SMIC pour les postes manuels, les salaires restent encore trop faibles pour être réellement attractifs et pallier les conditions de travail qui sont difficiles à ces niveaux.

A l'inverse, les ingénieurs et cadres techniques de l'environnement détiennent les salaires les plus élevés. La moitié des hommes de cette profession gagnent plus de 2 877 €. Le salaire baisse à 2 497 € en ce qui concerne les femmes.

#### Salaire médian par genre



Source: Insee - Base Tous Salariés (BTS) 202018.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Dernières données disponibles. Le salaire médian varie également en fonction de la structure.

#### **Evolution des métiers**

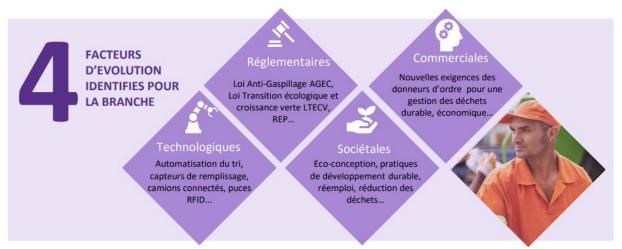
#### Une attention particulière portée aux savoir-être

Les métiers tels que les postes d'ouvriers (opérateur de tri, ripeurs...) ne nécessitent pas toujours de qualifications. Faute de candidats, certaines entreprises mettent davantage en avant les soft skills, les compétences techniques pouvant être acquises sur le terrain et par des formations en interne. Les candidats aux postes manuels peuvent ainsi être recrutés sur leur motivation, leur ponctualité et leur volonté de travailler.

#### Une élévation globale des compétences requises

A l'heure de la transition écologique, le secteur du traitement des déchets et du recyclage constitue un des principaux secteurs concernés, que ce soit dans la gestion et la collecte des déchets ou dans le traitement et le réemploi.

Quatre grands facteurs ont été identifiés et impactent directement les métiers, en modifiant les compétences requises et en faisant émerger de nouveaux besoins en formation.



Source : Regard prospectif sur la branche des Activités du déchet et de la propreté urbaine à 5 ans – Etude coconstruite avec les représentants paritaires de la CPNEFP et AKTO

Les métiers évoluent ainsi vers des compétences plus techniques. Une **élévation du niveau de qualification** est constatée. En effet, le secteur connaît des transformations majeures sous l'effet des **évolutions réglementaires**, de l'**innovation technologique** et de la diversification des matériaux à traiter. Cela impose aux entreprises d'accompagner les collaborateurs face à la complexité des réglementations, des normes, des outils et des technologies (IA, digitalisation).

Les postes de premiers niveaux demandent aujourd'hui de plus en plus de compétences techniques. Les postes techniques nécessitent, quant à eux, des compétences spécialisées dans des domaines comme la maintenance, l'hydraulique ou la qualité, sécurité et environnement (QSE).

#### Renforcement des compétences liées à la réglementation et à la traçabilité

L'application des nouvelles directives sur la **Responsabilité Élargie des Producteurs (REP)** impose des pratiques plus strictes en matière de tri, de collecte et de valorisation des déchets. Cela se traduit par :

- Une montée en compétences des opérateurs de tri sur la connaissance des filières de recyclage et des réglementations spécifiques (par exemple : tri des batteries, des textiles, des plastiques complexes).
- Une sensibilisation accrue aux enjeux de traçabilité des déchets, avec l'utilisation croissante de logiciels dédiés pour assurer le suivi des flux et leur redirection optimale.
- Une **demande accrue en expertise réglementaire** pour les responsables qualité, sécurité et environnement (HQSE), afin d'assurer la conformité des opérations.

#### **Automatisation et digitalisation**

Les machines nécessitent des compétences techniques de premier niveau, mais la modernisation des centres de tri et la généralisation des robots et capteurs entraînent une transformation des métiers, nécessitant de nouvelles compétences. Ces évolutions impliquent également une élévation des prérequis nécessaires à l'entrée, y compris pour des postes manuels.

- Opérateurs de tri : bien que la robotisation améliore les conditions de travail (ergonomie, sécurité), elle exige aussi des connaissances de base en lecture, écriture et calcul, indispensables pour comprendre les consignes numériques et gérer les anomalies.
- Techniciens et ingénieurs de maintenance : la maintenance des équipements automatisés implique des compétences en électromécanique, informatique industrielle et analyse de données.
- Logisticiens et chauffeurs : la digitalisation des flux logistiques demande une maîtrise des outils numériques et des systèmes de gestion connectés.

#### Développement de nouvelles compétences pour s'adapter aux matériaux émergents

L'évolution des déchets recyclés (batteries, plastiques techniques, composites...) complexifie les opérations et nécessite :

- Des formations spécialisées pour les opérateurs et ingénieurs en chimie et traitement des matériaux, afin de gérer des déchets plus techniques et dangereux.
- Une **meilleure gestion des risques** liés aux flux inflammables (batteries lithium-ion), avec des compétences en **prévention incendie et en manipulation sécurisée**.

#### Impact sur les fonctions commerciales et la gestion des flux

Les écosystèmes se complexifient et la collaboration entre acteurs demande à être consolidée. Les donneurs d'ordre sont devenus plus exigeants en matière de solutions de gestion des déchets plus efficaces, durables et économiques. Ils cherchent des partenariats avec des prestataires offrant des technologies innovantes et des modèles commerciaux adaptés pour maximiser la valorisation des déchets tout en minimisant leur impact sur l'environnement.

Par ailleurs, la transformation du secteur implique des changements pour les métiers liés aux achats et à la vente de matières recyclées :

- **Digitalisation des échanges**: le développement des plateformes numériques de marché nécessite une montée en compétences sur la gestion des outils digitaux et des systèmes d'enchères automatisés.
- Veille technologique et réglementaire : les commerciaux doivent être formés aux évolutions des filières et des normes environnementales, pour adapter leur stratégie de valorisation des matériaux.

#### Montée en puissance de la R&D et des compétences en ingénierie

Pour répondre aux défis du recyclage de demain, le secteur investit dans l'innovation :

- Besoin accru en ingénieurs spécialisés en chimie, matériaux et procédés pour développer de nouvelles solutions de transformation et d'industrialisation.
- Développement de logiciels spécifiques pour la gestion des déchets, impliquant des compétences en data science et intelligence artificielle appliquées au tri et à la valorisation.

## L'essor de nouveaux métiers et compétences en lien avec l'évolution des modes de consommation

Les nouvelles habitudes de consommation influencent directement le secteur du recyclage. La consommation raisonnée, la réduction des emballages et l'amélioration du tri ménager permettent de maximiser le réemploi des ressources et de limiter le volume de déchets destinés à l'enfouissement ou à l'incinération.

#### Ces évolutions impliquent :

- Une décroissance de certains métiers traditionnels, comme les gestionnaires de décharges et d'incinérateurs, dont le rôle est appelé à se réduire avec la baisse progressive des déchets ultimes.
- Le développement de métiers liés à l'économie circulaire, nécessitant des compétences en réparation, reconditionnement et réutilisation des matériaux (ex. spécialistes du réemploi, réparateurs d'équipements, ingénieurs en écoconception).
- L'évolution des métiers existants, notamment les postes de terrain :

Un gardien de déchetterie est désormais un valoriste de déchetterie, avec des compétences renforcées en tri sélectif, orientation des usagers et identification des flux valorisables

	Principales compétences recl	
Agent / Agente de tri des déchets	<ul> <li>Evacuer et trier des déchets, des produits</li> <li>Assurer la maintenance de premier niveau des machines de tri</li> <li>Respecter les règles de Qualité, Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement (QHSSE)</li> </ul>	<ul> <li>Réglementation sur les déchets des équipements électriques et électroniques – DEE</li> <li>Utilisation de machines de tri automatisées</li> </ul>
Responsable de site éco- industriel	<ul> <li>Définir des procédures d'intervention éco- industrielle</li> <li>Planifier des interventions de maintenance</li> <li>Planifier la mise en arrêt d'un équipement</li> <li>Vérifier le fonctionnement des équipements et des installations, identifier les anomalies et les actions préventives ou correctives</li> <li>Identifier des non-conformités</li> </ul>	<ul> <li>Contrôler les règles de Qualité, Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement (QHSSE)</li> <li>Utiliser les outils numériques</li> <li>Respecter les règles de Qualité, Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement (QHSSE)</li> <li>Expliquer et faire respecter les règles et procédures</li> <li>Former aux évolutions techniques et règlementaires</li> </ul>
Technicien / Technicienne en Hygiène, Sécurité, Environnement industriel (HSE)	<ul> <li>Analyser et prévenir les risques</li> <li>Évaluer, prévenir, et gérer les risques et la sécurité</li> <li>Contrôler les règles de Qualité, Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement (QHSSE)</li> </ul>	<ul> <li>Réaliser une étude d'impact environnemental</li> <li>Organiser des formations sur les équipements de sécurité</li> </ul>
Responsable Hygiène Sécurité Environnement (HSE) en industrie	<ul> <li>Évaluer, prévenir, et gérer les risques et la sécurité</li> <li>Déterminer des mesures correctives</li> <li>Analyser un dysfonctionnement ou une nonconformité</li> <li>Déterminer les causes de dysfonctionnements</li> <li>Concevoir un système de management Qualité Sécurité Environnement</li> <li>(QSE)</li> <li>Piloter une démarche qualité, un processus d'amélioration continue</li> <li>Construire un plan d'action QSE</li> <li>Analyser la qualité des process</li> </ul>	<ul> <li>Contrôler les règles de Qualité, Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement (QHSSE)</li> <li>Contrôler des données qualité</li> <li>Apporter un appui technique aux services qualité, maintenance, méthodes, inspection</li> <li>Utiliser les outils numériques</li> <li>Respecter les règles de Qualité, Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement (QHSSE)</li> <li>Former aux évolutions techniques et règlementaires</li> </ul>
Ripeur / Ripeuse	<ul> <li>Préparer du matériel en prévision d'un travail</li> <li>Collecter des déchets ménagers ou industriels</li> <li>Entretenir les équipements de collecte de déchets</li> </ul>	<ul> <li>Repérer les dégradations des espaces publics</li> <li>Entretenir un espace urbain</li> <li>Organiser une tournée</li> </ul>
Technicien / Technicienne en risques technologiques	<ul> <li>Contrôler la conformité d'un équipement, d'une machine, d'une installation</li> <li>Limiter les risques de propagation de pollution ou d'accident</li> <li>Relever les mesures et détecter les atteintes ou dépassement de seuil de contamination, de toxicité ou de pollution</li> </ul>	<ul> <li>Réaliser la préparation logistique des matériels e des équipements d'intervention</li> <li>Récupérer et reconditionner les agents pollueurs et matériaux contaminés</li> <li>Respecter les règles de Qualité, Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement (QHSSE)</li> </ul>
Technicien / Technicienne de maintenance industrielle	Monter et régler une installation, une machine     Réaliser le montage d'équipements industriels ou d'exploitation     Réaliser les réglages de mise au point de l'équipement industriel ou d'exploitation et contrôler son fonctionnement	<ul> <li>Réaliser un diagnostic technique</li> <li>Identifier les composants et les pièces défectueuses</li> <li>Réparer un équipement, une machine, une installation</li> <li>Apporter une assistance technique aux équipes</li> </ul>
Directeur / Directrice collecte des déchets	Identifier une zone de pollution et mettre en place les opérations de nettoiement, collecte ou répression     Définir des besoins en maintenance     Évaluer les besoins sanitaires d'une structure     Rédiger un rapport, un compte rendu d'activité     Conseiller, accompagner une personne     Apporter une assistance technique aux équipes	<ul> <li>Concevoir et gérer un projet</li> <li>Développer des stratégies pour améliorer l'efficacité du nettoyage</li> <li>Concevoir un logiciel, un système d'informations une application</li> <li>Utiliser les outils numériques</li> <li>Respecter les règles de Qualité, Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement (QHSSE)</li> </ul>

### Zoom sur les impacts futurs sur les 24 métiers cibles identifiés par la branche

Métiers	Typologie	Impacts futurs sur le métier
Exploitation		
• Equipier/ère de collecte	Sensible	L'automatisation des modes de collecte a un fort impact sur l'activité, entrainerait une diminution des équipiers de collecte. Les entreprises du secteur devront former les agents sur des nouveaux outils numériques
<ul> <li>Conducteur/trice de matériel roulant de collecte</li> </ul>	En tension	Les évolutions technologiques auront un impac moindre sur les professions liées à la conduite de camions, car il subsistera à long terme une demande continue pour des conducteurs qualifiés.
Agent/e d'accueil de déchèterie	Stable	Les infrastructures des déchèteries et les processus de tre évoluant lentement, les compétences requises pour le métier d'agent d'accueil en déchèterie son relativement stables.
Agent/e de centre de tri	Sensible	L'automatisation du tri des déchets exerce une influence significative sur l'activité, réduisant le nombre d'agent de centres de tri. Cependant, une expansion dans la diversification des tâches deviendra essentielle particulièrement en raison de l'augmentation prévisible et de la gestion requise pour les biodéchets
• Eco-ambassadeur/drice	Emergent	Le métier d'éco-ambassadeur des déchets est er émergence en raison de la demande croissante pour des professionnels spécialisés dans la promotion de pratiques durables de gestion des déchets. Il évolue rapidement pour s'adapter aux préoccupations environnementales, à la transition vers une économie circulaire, à la promotion du recyclage, à l'éducation du public et à l'utilisation des technologies pour atteindre ur public plus large.
Agent/e de réception	Sensible	L'automatisation croissante des outils et des méthodes de collecte exercera une forte influence sur ce domaine professionnel pouvant réduire ainsi la demande pour ce type de métier. La consolidation des centres de tri ver des installations de plus grande envergure conduit à une concentration des ressources et à une tendance à la baisse des effectifs.
Agent/e pont bascule	Sensible	L'automatisation croissante des systèmes de pesage, de collecte de données et de gestion des déchets a ur impact majeur sur l'activité tendant à une baisse de effectifs.
Conducteur/trice d'engin	En tension	L'automatisation croissante des systèmes de pesage, de collecte de données et de gestion des déchets a ur impact majeur sur l'activité tendant à une baisse de effectifs.
Maintenance		
<ul> <li>Agent/e d'entretien d'infrastructures</li> <li>Agent/e qualifié(e) de maintenance</li> <li>Technicien/ne de maintenance</li> <li>Responsable de maintenance</li> </ul>	En tension	Les donneurs d'ordre ayant des demandes relativemen constantes, les activités essentielles à la proprete urbaine demeurent pérennes.
Technicien/ne de traitement	Porteur	La tendance est à l'augmentation des quantités à recycler et une exigence dans le traitement des déchets.

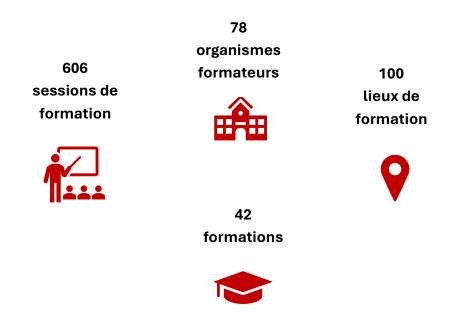
Conducteur/trice d'installation     Responsable d'installation	Stable	La tendance est à l'augmentation des quantités à recycler et une exigence dans le traitement des déchets.				
Etudes développement administration gestion Data						
Agent/e de gestion ou d'administration	Sensible	Le métier d'agent/e de gestion ou d'administration est soumis à des changements convergeant à une diminution des effectifs pour des tâches répétitives et peu qualifiées : automatisation des tâches administratives, rationalisation des processus administratifs et recherche de candidats ayant des compétences plus élevées en informatique, en gestion de données ou en communication, même pour des postes administratifs de base, de la part des employeurs.				
<ul> <li>Agent/e qualifié(e) de gestion ou d'administration</li> <li>Chef/fe d'équipe</li> <li>Technicien/ne administratif ou de gestion</li> </ul>	Stable	La demande de personnel reste pérenne de par le besoin d'agent qualifié de gestion ou d'administration et de chef d'équipe/technicien de gestion ou d'administration pour effectuer un large éventail de tâches administratives dans des environnements nécessitant une adaptabilité.				
Technicien/ne études et commercial	Porteur	Le métier de technicien en études et commercial est porteur en raison de l'évolution constante de la technologie, de la demande continue pour ses compétences, de la polyvalence du métier et de son rôle dans la promotion du développement durable.				
<ul> <li>Chef/fe d'équipe</li> <li>Attaché/e d'exploitation</li> <li>Responsable de service/de centre de tri/d'UVE</li> </ul>	Stable	Les métiers de chef d'équipe, attaché d'exploitation et de responsable de service/de centre de tri/d'UVE sont relativement stables en raison de la demande continue et de l'infrastructure existante. Cependant, des évolutions graduelles et des ajustements en réponse aux nouvelles réglementations et aux technologies peuvent tout de même avoir lieu.				

Source : Observatoire AKTO, <u>Regard prospectif sur la branche des activités du déchets et de la propreté urbain à 5 ans,</u> décembre 2023.

# 2. Orientation, formation et accès à la qualification<sup>19</sup>: de l'orientation professionnelle à l'insertion professionnelle

### L'appareil de formation

#### L'offre de formation toutes voies confondues



Source : Rafael.

Plus de 40 formations menant, théoriquement, aux métiers du traitement des déchets et du recyclage<sup>20</sup> ont été identifiées en Nouvelle-Aquitaine.

La formation continue est plus représentée que la formation en voie scolaire ou en apprentissage. Les métiers du recyclage devant s'adapter aux différentes évolutions de réglementation ou de procédés, la formation des professionnels est régulière.

Toutefois, des problématiques importantes touchent l'appareil de formation :

<sup>19</sup> Source des données statistiques : Rafael, Cap Métiers.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Le périmètre statistique des formations pris en compte dans l'analyse statistique est présenté en annexe, à la page 81.

- Bien qu'il y ait des demandes, le développement de nouvelles formations est limité par la capacité d'accueil des entreprises locales: la plupart des formations menant vers les métiers du recyclage (collecte, tri, traitement, valorisation, élimination des déchets) intègrent des stages ou encore de l'apprentissage. Sans entreprises en capacité d'accueil sur le territoire, il est impossible d'ouvrir des formations.
- Les formations de la filière nécessitent des investissements conséquents en matériel (plateaux techniques) ce qui peut freiner le développement dans certaines zones géographiques.
- La mobilité géographique est également un frein : les jeunes formés dans cette filière sont souvent peu mobiles, préférant travailler près de chez eux. Les entreprises situées en dehors de leur zone géographique peinent alors à recruter. L'absence de permis de conduire est également un obstacle majeur pour ces jeunes, souvent mineurs dans les lycées. Même avec des offres d'emploi disponibles, les problèmes de mobilité limitent leur accès à ces postes.

L'analyse de l'offre de formation montre qu'il existe de nombreux parcours permettant de répondre aux besoins en compétences pour les métiers les plus qualifiés. Cependant, l'offre semble plus faible sur le « cœur de métier », notamment celle permettant d'accéder au métier d'équipier de collecte ou d'opérateur de tri. Ceci s'explique par l'accès courant au métier sans formation préalable à l'entrée dans l'entreprise et par des techniques de tri propres à chaque entreprise pour le second métier mentionné.

## L'offre de formation en Nouvelle-Aquitaine

Niveau	Formation
Sans niveau spécifique	Certificat de compétence traitement et gestion des eaux : production - assainissement
	CAP Propreté de l'environnement urbain - collecte et recyclage*
	CQP Opérateur de tri manuel des industries du recyclage
NII	CQP Opérateur de tri mécanisé des industries du recyclage
Niveau CAP	CQPI Opérateur en maintenance industrielle
	Titre professionnel Agent technique de réception et de valorisation de déchets
	Titre professionnel Electromécanicien de maintenance industrielle
	Bac pro Gestion des pollutions et protection de l'environnement**
	Bac pro Maintenance des équipements industriels
Bac	CQPI Technicien de maintenance industrielle
	Titre professionnel Technicien de maintenance industrielle
	Animateur Qualité sécurité environnement
	BTS Environnement nucléaire
	BTS Maintenance des systèmes option A : systèmes de production
Bac + 2	BTS Maintenance des systèmes option B : systèmes énergétiques et fluidiques
	BTS Métiers des services à l'environnement
	Titre professionnel Technicien supérieur de maintenance industrielle
	BUT spécialité Génie chimique-génie des procédés parcours contrôle-qualité, environnement
	et sécurité des procédés
	BUT spécialité Génie industriel et maintenance parcours management, méthodes,
	maintenance innovante
	BUT spécialité Mesures physiques parcours mesures et analyses environnementales
	BUT spécialité Science et génie des matériaux parcours métiers du recyclage et de la
	valorisation des matériaux
	CQP Coordonnateur de système Q, S, E (qualité, sécurité, environnement)
	Licence mention Chimie
	Licence mention Sciences de la Terre
Bac + 3	Licence mention Sciences de la vie
	Licence mention Sciences de la vie et de la Terre
	Licence pro mention Chimie analytique, contrôle, qualité, environnement
	Licence pro mention Gestion et maintenance des installations énergétiques
	Licence pro mention Maintenance des systèmes industriels, de production et d'énergie
	Licence pro mention Métiers de la protection et de la gestion de l'environnement
	Licence pro mention Métiers de l'énergétique, de l'environnement et du génie climatique
	Responsable management durable qualité sécurité environnement
	Responsable qualité hygiène sécurité environnement
	Responsable qualité sécurité environnement
	Technicien spécialisé en maintenance avancée
	Manager de la responsabilité sociétale des entreprises et du développement durable
	Manager des risques QHSE
	Master mention Risques et environnement
Bac + 5 et plus	Master mention Sciences de la Terre et des planètes, environnement
	Master mention Sciences pour l'environnement
	Master mention Toxicologie et éco-toxicologie
* )!	Mastère spécialisé Management de la qualité, de la sécurité et de l'environnement
	2025, le CAP PEUCR sera renommé CAP Valorisation des matières et propreté des espaces urbains (VMPEU) pro GPPE sera renommé Bac pro Maintenance Environnementale et Propreté des Espaces Urbains (MEPEU).
	semble de l'offre de formation en cours et à venir au 16/01/2025 – Rafael – Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.
	to formation of dedicated a form as 10/01/2020 Randor Cap Method Relic Agolialite.

#### L'offre de formation en voie scolaire

Département	Niveau	10 principales formations	Nb sessions
17	Bac + 5 et plus	Master mention Sciences pour l'environnement	3
87	Bac + 3 et 4	Licence pro Mention Métiers de l'énergétique, de l'environnement et du génie climatique	2
16	Bac + 2	BTS Maintenance des systèmes option A : systèmes de production	1
17	Bac	Bac pro Gestion des pollutions et protection de l'environnement**	1
17	Bac + 2	BTS Métiers des services à l'environnement	1
17	Niveau CAP, BEP	CAP Propreté de l'environnement urbain - collecte et recyclage*	1
1 <i>7</i>	Bac + 3 et 4	Licence mention Sciences de la Terre	1
17	Bac + 3 et 4	Licence mention Sciences de la vie	1
17	Bac + 5 et plus	Manager de la responsabilité sociétale des entreprises et du développement durable	1
23	Bac + 3 et 4	Licence pro Mention métiers de la protection et de la gestion de l'environnement	1
		Total général	55

<sup>\*</sup>À partir de la rentrée 2025, le CAP PEUCR sera renommé CAP Valorisation des matières et propreté des espaces urbains (VMPEU).

\*\*Le Bac pro GPPE sera renommé Bac pro Maintenance Environnementale et Propreté des Espaces Urbains (MEPEU).

Source : Ensemble de l'offre de formation en cours et à venir au 16/01/2025 – Rafael – Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.

### L'offre de formation en apprentissage

Département	Niveau	10 principales formations	Nb sessions
33	Bac	Titre professionnel Technicien de maintenance industrielle	7
79	Bac	Titre professionnel Technicien de maintenance industrielle	7
86	Bac	Titre professionnel Technicien de maintenance industrielle	6
86	Bac + 2	BTS Maintenance des systèmes option A : systèmes de production	6
79	Bac + 2	BTS Maintenance des systèmes option A : systèmes de production	5
86	Bac + 2	Titre professionnel Technicien supérieur de maintenance industrielle	5
16	Bac + 3 et 4	Responsable Qualité Sécurité Environnement	4
16	Bac + 2	BTS Maintenance des systèmes option A : systèmes de production	4
17	Bac + 3 et 4	Responsable Qualité Sécurité Environnement	4
19	Bac + 2	BTS Maintenance des systèmes option B : systèmes énergétiques et fluidiques	4
		Total général	184

Retrouvez l'ensemble des formations régionale sur <u>CMAFORMATION</u>.

#### L'offre de formation en formation continue conventionnée

Département	Niveau	10 principales formations	Nb sessions
33	Bac	Titre professionnel Technicien de maintenance industrielle	33
16	Bac + 2	Titre professionnel Technicien supérieur de maintenance industrielle	31
86	Bac	Titre professionnel Technicien de maintenance industrielle	24
47	Niveau CAP, BEP	Titre professionnel électromécanicien de maintenance industrielle	22
86	Bac + 2	Titre professionnel Technicien supérieur de maintenance industrielle	21
33	Niveau CAP, BEP	Titre professionnel électromécanicien de maintenance industrielle	20
86	Niveau CAP, BEP	Titre professionnel électromécanicien de maintenance industrielle	19
16	Bac	Titre professionnel Technicien de maintenance industrielle	18
47	Bac	Titre professionnel Technicien de maintenance industrielle	18
		Total général	346

Source : Ensemble de l'offre de formation en cours et à venir au 16/01/2025 – Rafael – Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine.

#### Focus sur l'EN2R

#### L'école nationale des métiers du recyclage

L'EN2R, 1ère école dédiée au secteur du recyclage, pilier de l'économie circulaire.

L'EN2R est une école créée par la Fédération des Entreprises du Recyclage (FEDERREC), avec les professionnels et pour les professionnels du secteur, pour proposer au secteur du recyclage une offre de formations sur-mesure, adaptée aux besoins en compétences actuels et à venir.

#### Elle a vocation à offrir une gamme de formations :

Conçue par des experts du secteur,

Adaptée aux besoins spécifiques des entreprises et des territoires,

Couvrant tous les métiers du recyclage, de la "Découverte des matières" à des formations certifiantes, en passant par des formations opérationnelles courtes,

Proposée en intra ou inter-entreprises, à coût maîtrisé.

#### Les formations dispensées

#### Formation courtes

- Formation "Découverte approfondie du secteur du recyclage",
- Formation Découverte : filières Métaux ferreux et non-ferreux, BTP, Plastiques, Textiles, Verre, VHU, DEEE, Papiers-Cartons, Bois, CSR, etc.
- Formation Expertise: filières Métaux ferreux et non-ferreux, BTP, Textiles, DEEE, Bois, CSR, etc.
- Posture Managériale,
- QSE spécialement adapté au recyclage,
- Sécurité incendie spécial recyclage,
- Manipulation du grappin de pelle hydraulique.

#### En sessions longues certifiantes

- CQP Pilote de systèmes de production automatisée
- CQP Equipier d'unité autonome de production industrielle
- CQP Opérateur de maintenance industrielle
- CQP Technicien de maintenance industrielle
- CQP Technicien de la qualité
- 2 CQP de branche sur l'opérateur de tri manuel et mécanisé
- Titre PEMD (produits, équipements, matériaux et déchets) issus du bâtiment
- Titre Agent technique de réception et de valorisation de déchets
- Titre Agent de refabrication et de recyclage de batteries d'accumulateurs
- Titre Technicien supérieur en production industrielle
- Titre Technicien de maintenance industrielle
- Titre Technicien supérieur de maintenance industrielle
- FIMO FCO
- CACES

## L'orientation<sup>21</sup> sur les métiers du traitement des déchets et du recyclage

#### L'attractivité des formations

L'attractivité des formations varie en fonction des niveaux. Plus le niveau est élevé, plus la formation semble attractive. Ainsi, les formations de niveau Bac ou CAP semblent moins attractives que les formations post bacs. En effet, elles comptent 30 % de remplissage contre 59 % pour les formations post bac et 70 % pour les formations de niveau 4 et plus.

Cette différence d'attractivité s'explique par le degré d'intérêt que portent les candidats à leur parcours professionnel. D'après les entretiens réalisés avec des professionnels, pour les niveaux CAP ou Bac, de nombreux candidats choisissent les formations de la filière par défaut. A un niveau au-dessus, les candidats choisissent réellement leur filière et candidatent par conviction, certains découvrent un réel intérêt une fois dans la filière et certains changent même de filière pour intégrer celle du traitement des déchets et du recyclage.

Les candidates dans les formations à ces métiers sont minoritaires. Elles représentent 24 % et 20 % des candidatures dans les formations de niveau Bac ou moins et Bac +2 (48 % et 56 % toutes formations. En revanche, elles sont plus représentées à partir du niveau Bac +4 avec 53 % des candidats (64 % toutes formations).

#### Vœux après la troisième (Affelnet)

Les formations de niveau Bac et moins enregistrent 49 vœux pour une capacité de 87 places. Plus d'un tiers des candidatures (39 %) placent une des formations menant aux métiers du traitement des déchets et du recyclage en vœu n°1 sur Affelnet. Le taux de remplissage des formations s'élève à 30 %.

87 places

49 candidatures dont 39 % en vœu n°1

30 % de remplissage

24 % de femmes

48 % toutes formations

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Sources des données statistiques : Affelnet. ParcourSup. Ministère de l'Education nationale. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche. Ministère de l'Agriculture. Rafael, Cap Métiers.

Diplôme	Voeu 1*	Capacité	Nombre de demandes par place <sup>22</sup>	Orientation choisie**	Remplissage***
Bac pro Gestion des pollutions et protection de l'environnement	13	75	0,38	72%	24%
CAP Propreté de l'environnement urbain - collecte et recyclage	6	12	0,6	75%	67%
Total	19	87	0,22	73%	30%

\*Nombre d'affecté ayant indiqué la formation en 1ª vœu \*\* Nombre d'affectés ayant indiqué la formation en 1ª vœu / Nombre d'affectés total \*\*\*Nombre de personnes affectées / nombre de places en formation. Source : Affelnet, 2023.

#### Vœux après la terminale (Parcoursup)

Le BTS Maintenance des systèmes option 1 : système de production est plus souvent demandé que les autres formations. Il représente 83 % des candidatures.

410 places

**4 972** candidatures soit **12,13** demandes par place

**59 %** de remplissage

20 % de femmes 56 % toutes formations

Diplôme	Candidatures	Capacité	Admission	Nombre de demandes par place	Remplissage*
BTS Maintenance des systèmes option A : systèmes de production	2 485	204	119	12,23	58%
BUT Spécialité génie industriel et maintenance parcours management, méthodes, maintenance innovante	878	69	38	12,72	55%
Licence mention Sciences de la Terre	481	40	40	12,03	100%
BTS Métiers des services à l'environnement	420	30	14	14	47%
BUT Spécialité science et génie des matériaux parcours métiers du recyclage et de la valorisation des matériaux	404	52	23	7,77	44%
BTS Environnement nucléaire	294	15	8	19,6	53%
Total	4 972	410	242	12,13	59%

Nombre de personnes affectées / nombre de places en formation. Source : ParcourSup, 2023.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Le calcul du nombre de demandes par place est le suivant : nb de candidatures / la capacité de la formation.

#### • Vœux dans les formations de niveau Master (MonMaster)

Les formations de niveau master attestent d'un plus haut niveau de remplissage et d'une meilleure représentation des femmes, avec 53 % de candidates. Le Master Sciences pour l'environnement est de loin le plus demandé (56 % des candidatures).

186 places 1 969 candidatures soit 10,59 demandes par place

70 % de remplissage 53 % de femmes 64 % toutes formations

Diplôme	Candidatures	Capacité	Admission	Nombre de demandes par place	Taux de remplissage*
Master mention Sciences pour l'environnement	1 106	93	83	12	89 %
Master mention Risques et environnement	445	55	22	8,09	40%
Master mention Toxicologie et éco- toxicologie	248	14	11	17,71	79%
Master mention Sciences de la Terre et des planètes, environnement	170	24	14	7,08	58%
Total	1 969	186	130	10,59	70 %

\* Nombre de personnes affectées / nombre de places en formation. Sources : MonMaster – Ministère de l'Education nationale et ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, 2023.

#### Focus sur les femmes

Les candidatures des femmes dans le secteur sont minoritaires dans les niveaux Bac et moins (24 % contre 48 % toutes formations).

Le taux de candidates s'accroit avec le niveau de diplôme : au niveau master, certaines formations ont un taux de candidates supérieur à celui des candidats masculins (53 % en moyenne, contre 64 % toutes formations).

Niveau	Diplômes	Candidatures	Part des candidatures féminines
Niveau Bac	Bac pro Gestion des pollutions et protection de l'environnement	8	28%
et moins	CAP Propreté de l'environnement urbain - collecte et recyclage	4	20%
	BTS Maintenance des systèmes option A : systèmes de production	322	13%
	BUT Spécialité génie industriel et maintenance parcours management, méthodes, maintenance innovante	71	8%
Niveau bac	iveau bac Licence mention Sciences de la Terre		64%
et bac + 2	BTS Métiers des services à l'environnement	169	40%
	BUT Spécialité science et génie des matériaux parcours métiers du recyclage et de la valorisation des matériaux	64	16%
	BTS Environnement nucléaire		16%
	Master mention Sciences pour l'environnement	614	56%
Niveau	Master mention Risques et environnement	193	43%
master	Master mention Toxicologie et éco-toxicologie	164	66%
	Master mention Sciences de la Terre et des planètes, environnement	65	38%

Sources : Affelnet, ParcourSup, MonMaster – Ministère de l'Education nationale et ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, 2023.

#### Les inscrits en formation

Les formations menant aux métiers du traitement des déchets et du recyclage comptabilisent **284 inscrits en voie scolaire**<sup>23</sup>, **1008 inscrits en apprentissage** et **1 781 inscrits à l'université (voie scolaire et apprentissage)**. Le BTS Maintenance des systèmes Option A Systèmes de production est la certification qui compte le plus grand nombre d'inscrits, que ce soit en voie scolaire (167) ou en apprentissage (167).

Les femmes sont davantage représentées dans les formations universitaires, avec 52 % des inscrits (27 % toutes formations). En revanche, elles sont sous représentées en voie scolaire (5 % contre 46 % toutes formations) et en apprentissages (19 % contre 39 %). Ces taux sont en adéquation avec l'attractivité des formations, puisque les femmes sont également très représentées dans la phase de candidature aux formations.

Voie scolaire: 284 inscrits

•



Formations traitement des déchets et recyclage

**Toutes formations confondues** 

54 %

46 %

Nombre d'inscrits en voie scolaire
167
40
27
20
17
13
284

Source: ministère de l'Education nationale et ministère de l'Agriculture, rentrée 2023.

<sup>23</sup> Les chiffres ne peuvent pas être cumulés. En effet, les données de l'Enseignement supérieur ne distinguent pas la voie de formation. Les apprentis peuvent donc apparaître à la fois dans les données sur l'apprentissage et dans celles sur l'enseignement supérieur.

Les métiers du traitement des déchets et du recyclage

65

#### Apprentissage: 1 008 inscrits

**أ** 

**•** 

Formations traitement des déchets et recyclage

Toutes formations confondues

61 %

39 %

Les apprentis ayant signé un contrat d'apprentissage ont en moyenne 21 ans. Les femmes représentent 19 % des apprentis contre 39 % toutes formations confondues. Environ 2 % d'apprentis sont en situation de handicap. Il s'agit du même niveau que toutes formations confondues.

Près de la moitié des apprentis visent un Bac +2. Près d'1 contrat sur 5 signés a été signé par un apprenti inscrit dans le BTS maintenance des systèmes option A de production.

Top 3 des formations par apprentissage (inscrits)

Certification	Nombre d'inscrits en apprentissage	
BTS Maintenance des systèmes Option A Systèmes de production	167	
Manager de système qualité sécurité environnement QSE	73	
Licence Pro Métiers de la protection et de la gestion de l'environnement	79	
Total	1 008	
Source : ministère de l'Education nationale et ministère de l'Agriculture, enquête SIFA, rentrée 202		

#### Université: 1 781 inscrits

Les femmes sont davantage représentées dans les formations universitaires. Elles représentent 52 % des inscrits (57 % toutes formations).

Ť

À

Formations traitement des déchets et recyclage

48 %

**52** %

**Toutes formations confondues** 

43%

**57%** 

Top 3 des formations universitaires (inscrits)

Certification	Nombre d'inscrits à l'université		
Licence LMD Sciences de la terre	469		
Licence Sciences de la vie et de la terre	625		
Master Sciences pour l'environnement	142		
Total	1 781		
Source : ministère de l'Education nationale et ministère de l'Agriculture, enquête SIFA, rentrée 2022			

## Zoom sur le Service Public Régional de la Formation (SPRF)

La Région Nouvelle-Aquitaine a mis en place un Service Public Régional de la Formation (SPRF) pour que les personnes en recherche d'emploi puissent bénéficier d'une formation professionnelle qui facilite leur insertion sur le marché du travail.

Au sein du SPRF, le Programme Régional de Formation (PRF) est composé de trois dispositifs, l'Habilitation de Service Public (HSP), les Actions Structurelles (AS) et les Actions Subventionnées (SUB). Les Actions Structurelles et Subventionnées sont sélectives, à l'inverse de l'HSP. Toute candidature sur ce dernier dispositif est retenue par l'organisme de formation sauf condition exceptionnelle (personne injoignable ou non-conformité administrative).

Les personnes en recherche d'emploi peuvent se positionner sur des formations grâce à des prescripteurs (comme France Travail, les missions locales etc...), ou par elles-mêmes dans le cadre de l'autopositionnement.

L'outil RAFAEL<sup>24</sup> de Cap Métiers a enregistré 222 candidatures dans le cadre du PRF sur les formations des métiers du traitement des déchets et du recyclage en 2023, dont 91 % émises par des femmes. Parmi les 222 candidatures, la totalité vise une formation certifiante, principalement sur des niveaux Bac (65 %) et CAP (28 %). Les inscriptions sont réalisées par France Travail (48 %) et les Missions Locales (12 %). Plus de 30 % des candidatures ont été réalisées par les candidats eux-mêmes, via l'autopositionnement.

Pour le **CQP** Opérateur en maintenance industrielle, 90 % des candidatures ont été retenues par l'organisme de formation et ont abouti à une entrée en formation, une proportion nettement supérieure à la moyenne de l'ensemble des formations certifiantes hors HSP, tous domaines confondus (61 % de candidatures retenues et 54 % aboutissant à une entrée en formation en moyenne). Concernant le **TP Technicien de maintenance industrielle**, dans le cadre du dispositif HSP, **86** % **des candidatures** ont abouti à une entrée en formation, une proportion supérieure à la moyenne de l'ensemble des formations certifiantes du dispositif HSP, tous domaines de formation confondus (63 %).

Ainsi, sur 222 candidatures dans le cadre du PRF, plus de 160 ont abouti à une entrée en formation menant aux métiers du traitement des déchets et du recyclage, soit 72 % contre 59 % pour les formations certifiantes tous domaines de formation confondus.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> <u>Rafael</u> est un outil de gestion des actions de formation et de la préinscription en Nouvelle-Aquitaine. Pour aller plus loin, retrouvez l'ensemble des informations sur le programme régional de formation en Nouvelle-Aquitaine sur le site de Cap Métiers.

Intitulé formation	Dispositif	Candidature	Convocation	Présent à la convocation	Retenu par l'organisme de formation	Entrée en formation
CAP Propreté de l'environnement urbain – collecte et recyclage	PRF HSP	S			nd	nd
CQP Opérateur de tri manuel des industries du recyclage	PRF AS	15	15	15	12	12
CQP Opérateur de tri mécanisé des industries du recyclage	PRF AS	S			nd	nd
CQP Opérateur en maintenance industrielle	PRF AS	10	10	10	9	9
CQPI Technicien en maintenance industrielle	PRF AS	16	15	15	13	13
Titre pro Agent technique de réception et de valorisation de déchets	PRF HSP	9			6	6
Titre pro Electromécanicien de maintenant industrielle	PRF HSP	16			14	13
	PRF AS	9	9	8	S.S.	nd
Titre pro Technicien de maintenance industrielle	PFR HSP	116			100	90
	PRF AS	12	12	11	8	7
Titre pro Technicien supérieur de maintenance industrielle	PRF AS	16	16	16	14	12

Note : Secret statistique (s.s.). Non disponible (nd). Sources : Candidatures enregistrées en 2023 aux formations du PRF et HSP, Rafael.

## Zoom sur les demandeurs d'emploi sortant de formation

En 2023, 219 demandeurs d'emploi ont suivi une formation en Nouvelle-Aquitaine conduisant, théoriquement, aux métiers du traitement des déchets et du recyclage<sup>1</sup>. Plus de la moitié d'entre eux ont suivi une formation de niveau Bac (53 %) et près d'un quart ont suivi une formation de niveau CAP, BEP. Par ailleurs, 10 demandeurs d'emploi ont suivi une formation de niveau master.

Intitulé formation*	Nombre de demandeurs d'emploi	%
Niveau CAP, BEP	52	24%
CQP opérateur de tri manuel des industries du recyclage	8	4%
Titre professionnel agent technique de réception et de valorisation de déchets	7	3%
Titre professionnel électricien d'installation et de maintenance des systèmes automatisés	23	11%
Titre professionnel électromécanicien de maintenance industrielle	9	4%
Bac	116	53%
CQPI technicien de maintenance industrielle	8	4%
Titre professionnel technicien de maintenance industrielle	103	47%
Titre professionnel technicien(ne) de maintenance industrielle	s.s.	s.s.
Bac +2	27	12%
BTSA gestion et protection de la nature	s.s.	s.s.
Titre professionnel technicien supérieur de maintenance industrielle	9	4%
Bac + 3 et 4	13	6%
Bac + 5 et plus	10	5%
Total général	219	100%

Note: Secret statistique (s.s.).

Les demandeurs d'emploi sortant de formation conduisant, théoriquement, aux métiers de l'eau et de la biodiversité sont plus de 60 % à avoir moins de 25 ans ou plus de 35 ans.

Profil des demandeurs d'emploi sortant de formation	Nombre de demandeurs d'emploi	%
Homme	14	52 %
Femme	13	48 %
Moins de 25 ans	8	30 %
Plus de 35 ans	9	33 %
Total	27	100 %

Source : France Travail, 2023 - Données issues de l'entrepôt RCO.

<sup>\*</sup> Seules les formations comptant plus de 5 demandeurs d'emploi sont présentées dans le tableau en raison du secret statistique. Source : France Travail, 2023 - Données issues de l'entrepôt RCO.

#### Le taux de réussite aux examens

A l'issue du parcours de formation, 372 élèves ont été diplômés (voie scolaire) et 282 pour l'apprentissage. Le taux de réussite aux examens s'élève à 74 % pour la voie scolaire et à 84 % pour l'apprentissage.

## 372 diplômés

en voie scolaire

Soit 74 % de taux de réussite

## 282 diplômés

en apprentissage

Soit 84 % de taux de réussite

		te aux nens		Réussit exan	
Diplômes – voie scolaire	Nombre d'admis	Taux de réussite	Diplômes – en apprentissage	Nombre d'admis	Tau de réuss
Bac pro Maintenance des équipements industriels	275	74%	BTS Maintenance des systèmes option a systèmes de production	144	81 '
BTS Maintenance des systèmes option a systèmes de production	57	66%	Bac pro Maintenance des équipements industriels	87	91
Bac pro Gestion des pollutions et protection de l'environnement	12	92%	BTS Métiers des services à l'environnement	21	91
BTS Métiers des services à l'environnement	9	75%	BTS Maintenance des systèmes option b systèmes énergétiques et fluidiques	16	67 '
CAP Propreté de l'environnement urbain - collecte et recyclage	8	89%	CAP Propreté de l'environnement urbain - collecte et recyclage	7	88

#### L'insertion professionnelle

Six mois après l'obtention de leur diplôme, 74 % des apprentis ont trouvé un emploi, 55 % pour les élèves en voie scolaire.

Toutefois les diplômés de niveau CAP, BEP, peinent à trouver du travail, ils sont seulement 25 % en voie scolaire.

Plus le niveau de diplôme est élevé, plus l'insertion est réussie. En effet, les Bac +2 enregistrent de meilleurs taux d'insertion que les autres niveaux de qualification, toutes voies confondues (78 % pour l'apprentissage, 65 % pour la voie scolaire).

Diplômes	En emploi à six mois		
υίριστιες	Apprentissage	Voie scolaire	
Niveau CAP	nd	25 %	
Niveau Bac	69 %	49 %	
Niveau Bac + 2	78 %	65 %	
Source : InserJeunes, ministère de l'Education nationale, 2020-2021			

La poursuite d'études est très fréquente pour les titulaires d'un Bac. C'est notamment le cas pour le Bac pro Maintenance des équipements industriel en apprentissage, 57 % des inscrits en année terminale ont poursuivi leurs études après l'obtention de leur diplôme.

## 3. Enjeux et pistes d'action

### Principaux enjeux emploi-formation

## Une augmentation des niveaux de qualification avec l'automatisation et la réglementation

Les métiers du traitement des déchets et du recyclage connaissent une forte transformation sous l'effet de l'automatisation, de la digitalisation et des nouvelles réglementations environnementales. Ces changements redéfinissent les compétences requises et impliquent une montée en compétences, y compris pour les métiers traditionnellement manuels. L'automatisation et la digitalisation modifient en effet les tâches quotidiennes. Les professionnels doivent désormais maîtriser des compétences techniques variées: maintenance des équipements automatisés, analyse et la gestion des données, respect des normes environnementales... Par exemple, l'utilisation de capteurs intelligents, de logiciels de gestion des flux de déchets et de robots de tri oblige les professionnels à se former à de nouveaux outils numériques et à développer des compétences en programmation ou en analyse de données. Dans le même temps, les réglementations environnementales deviennent plus strictes. Elles impliquent une meilleure maîtrise des normes et des procédures de traitement des déchets. Les entreprises doivent ainsi s'assurer que leurs employés sont formés aux nouvelles exigences légales, notamment en matière de tri sélectif, de gestion des déchets dangereux et d'optimisation des processus de recyclage.

Malgré cette montée en exigence, une disparité peut parfois exister entre les qualifications détenues et les besoins du secteur. Plus de la moitié des professionnels possèdent un niveau de formation inférieur au bac, alors que les offres d'emploi requièrent de plus en plus des certifications et compétences spécialisées. Ce décalage peut rendre certains recrutements difficiles. Cette situation met en lumière l'importance de la formation.

Sans une montée en compétences généralisée, les entreprises risquent de faire face à une pénurie de main-d'œuvre qualifiée et à des difficultés dans la mise en place de technologies avancées. Il est donc important d'accompagner les professionnels vers des qualifications adaptées aux évolutions du secteur.

#### Des difficultés de recrutement...

#### ... en lien avec le manque d'attractivité des métiers

Les métiers du recyclage et du traitement des déchets font face à des difficultés de recrutement persistantes, particulièrement pour des postes clés comme les techniciens de maintenance, les conducteurs ou les opérateurs de tri. Ces difficultés s'expliquent en partie par des conditions de travail contraignantes (horaires décalés, environnement difficile) et une image encore peu valorisante. L'attractivité limitée est renforcée par une faible visibilité des opportunités offertes, telles que les possibilités de progression interne ou l'impact environnemental positif du métier.

De plus, **la féminisation du secteur reste un défi majeur**, avec seulement 17 % de femmes dans les effectifs, malgré une progression récente dans certains métiers. Pour inverser cette tendance, des stratégies peuvent être développées en mettant en avant la diversité, comme la mise en place de campagnes de sensibilisation, de programmes dédiés la valorisation des réussites féminines (Capital Filles par exemple).

Pour fidéliser les professionnels et en attirer de nouveaux, les entreprises peuvent également investir pour améliorer les conditions de travail et promouvoir les perspectives de carrière. Cela passe par des parcours professionnels clairement définis, des initiatives de reconnaissance collective.

#### ... en lien avec des problématiques de mobilité géographique

Les employeurs du secteur du traitement des déchets et du recyclage font face à un manque de mobilité géographique des candidats, ce qui augmente les difficultés de recrutement et d'insertion professionnelle. Plusieurs facteurs expliquent cette situation. D'une part, une grande partie des actifs occupent des postes peu qualifiés et ne disposent pas toujours des moyens de déplacement nécessaires pour se rendre sur des sites parfois éloignés ou mal desservis par les transports en commun. Cette contrainte est particulièrement marquée chez les jeunes sortants de formation, notamment pour les postes techniques, car souvent mineurs ou tout juste majeurs et ne possédant pas encore de moyen de déplacement. D'autre part, la localisation des entreprises et des infrastructures de traitement des déchets, souvent situées en périphérie des villes ou en zones industrielles, renforce ce manque de mobilité.

#### ... liées à la concurrence avec d'autres secteurs

Le secteur du traitement des déchets et du recyclage se trouve en concurrence avec d'autres secteurs d'activité partageant des métiers et des compétences similaires, notamment l'industrie, la logistique et le transport. Les métiers de chauffeurs, techniciens de maintenance, ou encore agents d'exploitation exigent des savoir-faire qui peuvent être facilement transférables vers d'autres domaines, souvent perçus comme plus attractifs en termes de rémunération et de conditions de travail. Cette concurrence accrue complexifie le recrutement et la fidélisation des professionnels, qui souffre encore d'une image parfois dévalorisante. De plus, l'évolution technologique et la montée en compétence des métiers, notamment avec l'automatisation et la digitalisation, renforcent ce phénomène. En effet, les profils qualifiés deviennent encore plus recherchés par d'autres industries.

## Pistes d'action identifiées avec les partenaires

#### Agir sur les formations en structurant et en adaptant les parcours

La formation constitue un levier stratégique pour accompagner la montée en compétences des métiers tout en renforçant leur attractivité. Les dispositifs de formation jouent un rôle clé dans l'adaptation des professionnels aux nouvelles exigences liées à l'automatisation et à la réglementation. Pour répondre à l'évolution rapide des métiers, il semblerait pertinent :

- D'intégrer des modules spécialisés dans les formations existantes.
   En ajoutant des thématiques liées au recyclage, à l'économie circulaire et à la gestion des déchets, les jeunes diplômés seraient opérationnels dès leur entrée sur le marché.
  - Par exemple, des enseignements pratiques sur le tri automatisé ou la valorisation des matériaux pourraient être inclus dans des formations de maintenance ou de chimie.
- De développer des formations spécifiques comme des licences professionnelles pour compléter les BTS afin de permettre aux formés de ne pas se restreindre en termes de perspective de carrière. Plus le diplôme est élevé, plus le niveau d'encadrement s'élève également.
- De **développer la formation modulaire** pour faciliter l'accès à des parcours évolutifs et ainsi favoriser la mobilité interne et l'évolution des carrières.
- D'encourager la spécialisation dans la gestion des déchets industriels via des modules spécifiques ou des formations continues pour anticiper la demande (les batteries par exemple).
- D'initier la création de groupes de travail dédiés à l'ajustement de l'offre de formation.
   Ces groupes, composés de représentants des établissements de formation, des entreprises, et éventuellement d'experts sectoriels, auraient pour mission d'identifier les écarts entre les formations existantes et les besoins du marché du travail. Ils pourraient également proposer des améliorations concrètes en termes de contenus pédagogiques, de méthodologies d'enseignement et d'intégration des compétences émergentes.
- D'élargir l'offre de formation : créer des formations adaptées aux besoins émergents, comme la gestion des batteries ou le tri et la valorisation des textiles, pour anticiper les mutations liées aux nouvelles matières à recycler.
- D'implanter les formations au plus près des bassins d'emploi.
   Les professionnels de la filière sont peu mobiles. Il serait opportun de concentrer les formations près des entreprises du territoire pour rendre les formations plus attractives, donner des perspectives d'emploi aux futurs professionnels et faciliter l'accès à l'emploi. Cela pourrait se traduire par une cartographie régionale des entreprises pour

- observer l'adéquation existante et dans un second temps réfléchir à l'intérêt de délocaliser certaines formations, d'en supprimer ou d'en créer de nouvelles.
- De faciliter l'accès aux formations sur l'ensemble du territoire en tenant compte des bassins d'emploi compte-tenu des problématiques de mobilités.
- De **mettre l'accent sur la formation continue** : les évolutions réglementaires et technologiques imposent une mise à jour régulière des compétences. La formation continue pourrait être soutenue, notamment pour les métiers impactés par la digitalisation, comme les techniciens en maintenance ou les opérateurs de tri.
- De sécuriser les parcours professionnels des salariés en les formant sur les savoirs de base.
- De développer les formations internes dans les entreprises en encourageant le compagnonnage et le mentoring pour transmettre les savoir-faire. Ces approches permettent de valoriser l'expérience des professionnels en activité tout en facilitant l'intégration des nouveaux entrants.
- De développer des passerelles entre les formations industrielles et celles du recyclage pour favoriser les transitions professionnelles.

#### Agir sur les difficultés de recrutement en recourant à des dispositifs existants

- **Promouvoir l'apprentissage** en simplifiant les démarches pour les entreprises (accompagnement administratif pour les professionnels, préserver les aides financières aux entreprises...).
- **Utiliser les dispositifs d'immersion professionnelle** (Période de mise en situation en milieu professionnel PMSMP) pour faire découvrir le secteur aux demandeurs d'emploi.
- Développer les stages de découverte ou le recrutement par simulation pour créer des vocations.
- Accompagner la montée en compétence par le tutorat pour permettre aux professionnels d'évoluer au même rythme que les technologies et les réglementations.
- Le secteur pourrait constituer un levier pour l'insertion des publics en difficulté (jeunes sans qualification, demandeurs d'emploi longue durée, personnes en reconversion). Le recours aux dispositifs d'accompagnement spécifiques (chantiers d'insertion, contrats aidés...) permettrait d'intégrer ces publics et de réduire certaines difficultés de recrutement.
- Renforcer les collaborations avec les Missions locales et les acteurs de l'insertion pour proposer des formations adaptées aux personnes éloignées de l'emploi et notamment les jeunes.

#### Agir pour l'attractivité des métiers

Les métiers souffrent d'un manque d'attractivité et peinent à attirer, induisant des difficultés de recrutement.

- Sensibiliser jeunes et grand public: des campagnes de communication dynamiques (vidéo de présentation des métiers, publications sur les réseaux sociaux), permettraient de souligner l'impact positif du recyclage sur l'environnement et son rôle clé dans la transition écologique. Les écoles, collèges et lycées constituent des lieux stratégiques pour promouvoir ces métiers dès le plus jeune âge. Les ERIP contribue également à la découverte des métiers en proposant des informations et conseils. Il serait pertinent d'outiller les conseillers pour faire connaître et valoriser les métiers du secteur.
- Valoriser les témoignages: donner la parole aux professionnels, partager des réussites et des parcours inspirants. Les témoignages concrets montreraient que ces métiers offrent des perspectives d'évolution et en phase avec les enjeux sociétaux actuels. Le développement du dispositif des Ambassadeurs métiers (porté par la Région) pourrait mettre en avant les métiers en représentant la filière dans les établissements scolaires, les forums de l'emploi et les salons. Les professionnels pourraient sensibiliser directement les jeunes et les demandeurs d'emploi aux opportunités.
- Représenter les métiers du traitement des déchets et du recyclage lors des Olympiades des métiers pour faire découvrir ces métiers, les valoriser et mettre en avant les compétences recherchées.
- Accroître la féminisation: collaborer avec des associations et des programmes comme
  Capital Filles pour encourager les femmes à s'engager dans des métiers encore perçus
  comme masculins. La participation à des salons ou événements professionnels dédiés
  à l'égalité pourrait également renforcer cette dynamique.
- Mettre en avant les perspectives de carrière: le secteur offre des avantages importants tels que des contrats stables (CDI), à temps plein et des opportunités de progression professionnelle. Communiquer sur ces aspects pourrait faire évoluer l'image des métiers. Les parcours professionnels internes pourraient être renforcés, avec des plans de carrière et des formations continues adaptées. Les employés fidélisés contribueraient à stabiliser le secteur et à maintenir un niveau d'expertise.
- Mettre en avant les atouts de la filière, notamment sa contribution à la transition écologique et à l'économie circulaire.
- Proposer une aide au permis de conduire pour les jeunes en formation et les jeunes diplômés. Les niveaux 3-4 étant fréquents, les diplômés de formation sont souvent encore mineurs ou tout juste majeurs et ont peu de moyens financiers. En parallèle, les entreprises se situent souvent dans les milieux ruraux, à l'extérieur des villes et l'utilisation de la voiture est indispensable. Une aide financière au permis de conduire pour les jeunes inscrits dans une formation liée au traitement des déchets et au recyclage

permettrait de rendre la filière plus attractive et d'aider les jeunes dans l'obtention d'un emploi par la suite.

#### Agir pour l'amélioration des conditions de travail et fidéliser les professionnels

- Accompagner les entreprises pour moderniser les équipements afin de diminuer la pénibilité (machines de tri automatisées, équipements de manutention).
- Revaloriser les salaires pour les métiers les plus manuels, souffrant de conditions de travail souvent difficiles. Des salaires plus élevés permettraient de rendre ces métiers plus attractifs, de valoriser le travail des professionnels et de réduire le turnover. Cela aiderait également à combler les pénuries de main-d'œuvre et à garantir des services de qualité, en motivant les employés à s'engager durablement.
- Mettre en avant le produit final en montrant l'utilité de leurs missions aux opérateurs de tri, ou aux ripeurs, cela donnerait du sens à leur métier. La chaine de valeur de la filière est large, chaque métier a son importance et est essentiel. Une prise de conscience de son rôle dans la chaine constitue un enjeu pour fidéliser les professionnels.

#### Agir pour renforcer la coopération régionale

- Promouvoir des initiatives collaboratives entre les entreprises, les centres de formation et les organisations professionnelles. Par exemple, afin de faire face aux défis posés par la complexification des REP (Responsabilités Élargies des Producteurs) et la concentration du secteur des éco-organismes, FEDERREC et la fédération des entreprises d'insertion se sont associées en 2024 pour promouvoir les métiers et valoriser l'ensemble des acteurs de la gestion des déchets. Ce partenariat repose sur plusieurs axes stratégiques, dont l'objectif est de valoriser les pratiques de l'économie circulaire tout en favorisant l'insertion professionnelle.
- Poursuivre les échanges entre entreprises grâce aux organisations professionnelles comme la FNADE ou FEDERREC pour fédérer les initiatives, partager des bonnes pratiques et trouver des solutions communes.
- Faire collaborer les centres de formation et les entreprises locales: ces collaborations pourraient passer par des engagements de la part d'entreprises à prendre des stagiaires ou des apprentis. Cela peut également se traduire par des collaborations sur des salons pour promouvoir la filière, de la formation à l'insertion sur le marché du travail.
- Promouvoir les actions de formation (initiale et continue) de l'EN2R, l'école créée par FEDERREC en partenariat avec l'Afpa.
- Assurer une veille prospective sur les métiers de « demain » (gestionnaire de flux de déchets numériques, spécialiste en écoconception, expert en revalorisation des textiles...).

## **BIBLIOGRAPHIE**

#### Rapports

Cereq, <u>A l'heure de la valorisation des déchets, la branche du recyclage crée-t-elle aussi de la valeur pour la population ouvrière qui les trie ?</u>, 2024

Observatoire AKTO, <u>Regard prospectif sur la branche des activités du déchets et de la propreté urbain à 5 ans</u>, décembre 2023

OPCO 2i, <u>Étude prospective emploi-compétences pour les industries et commerces de la récupération</u>, 2021

Ordec - Arec Nouvelle-Aquitaine, Chiffres-clés de la prévention et la gestion des déchets, avril 2024

Région Nouvelle-Aquitaine, Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, 21 octobre 2019

#### Données

Cap Métiers – Octopilot, Proj'Em

**Dares** 

France Travail

Insee

Affelnet - Ministère de l'Education Nationale

Parcoursup – Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche

InserJeunes - Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche

#### • Sites internet

L'AREC - <u>Arec Nouvelle-Aquitaine</u>

Cap Métiers – <u>CmaFormation</u>

Octopilot – <u>OCTOPILOT | Tableau Public</u>

## **ANNEXES**



## Le périmètre

#### Secteurs - NAF:

- 3811Z Collecte des déchets non dangereux
- 3812Z Collecte des déchets dangereux
- 3821Z Traitement et élimination des déchets non dangereux
- 3822Z Traitement et élimination des déchets dangereux
- 3831Z Démantèlement d'épaves
- 3832Z Récupération de déchets triés
- 3900Z Dépollution et autres services de gestion des déchets
- 4677Z Commerce de gros (commerce interentreprises) de déchets et débris

#### Métiers - PCS :

- 386d Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau
- 387f Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement
- 477d Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions
- 628e Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets
- 644a Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères
- 684b Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets

#### Métiers - ROME :

- K2304 Revalorisation de produits industriels
- K2306 Supervision d'exploitation éco-industrielle
- H1303 Intervention technique en Hyaiène Sécurité Environnement -HSE- industriel
- H1302 Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels
- K2303 Nettoyage des espaces urbains
- 11503 Intervention en milieux et produits nocifs
- 11304 Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation
- K2302 Management et inspection en environnement urbain

#### Familles de métiers - FAP 225 :

- G1Z70 Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement
- G1Z71 Techniciens experts
- H0Z91 Cadres techniques de la maintenance et de l'environnement
- J3Z42 Conducteurs et livreurs sur courte distance
- T4Z62 Ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets

#### Formations:

- Animateur Qualité Sécurité Environnement
- Bac pro Gestion des pollutions et protection de l'environnement<sup>25</sup>
- Bac pro Maintenance des équipements industriels
- BTS Environnement nucléaire
- BTS Maintenance des systèmes option A : systèmes de production
- BTS Maintenance des systèmes option A : systèmes de production
- BTS Maintenance des systèmes option B: systèmes énergétiques et fluidiques
- BTS Maintenance des systèmes option B: systèmes énergétiques et fluidiques
- BTS Métiers des services à l'environnement

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup>À partir de la rentrée 2025, le Bac pro GPPE sera renommé Bac pro Maintenance Environnementale et Propreté des Espaces Urbains (MEPEU).

- BUT Spécialité génie chimique-génie des procédés parcours contrôle-qualité, environnement et sécurité des procédés
- BUT Spécialité génie industriel et maintenance parcours management, méthodes, maintenance innovante
- BUT Spécialité mesures physiques parcours mesures et analyses environnementales
- BUT Spécialité science et génie des matériaux parcours métiers du recyclage et de la valorisation des matériaux
- CAP Propreté de l'environnement urbain collecte et recyclage<sup>26</sup>
- Certificat de compétence traitement et gestion des eaux : production assainissement
- CQP Coordonnateur de système Q, S, E (qualité, sécurité, environnement)
- CQP Opérateur de tri manuel des industries du recyclage
- CQP Opérateur de tri mécanisé des industries du recyclage
- CQPI Opérateur en maintenance industrielle
- CQPI Technicien de maintenance industrielle
- DUT Génie industriel et maintenance
- DUT Hygiène, Sécurité, Environnement
- Licence mention Chimie
- Licence mention Sciences de la Terre
- Licence mention Sciences de la vie
- Licence mention Sciences de la vie et de la Terre
- Licence pro Mention Chimie analytique, contrôle, qualité, environnement
- Licence pro Mention Gestion et maintenance des installations énergétiques
- Licence pro Mention Maintenance des systèmes industriels, de production et d'énergie
- Licence pro Mention Métiers de la protection et de la gestion de l'environnement
- Licence pro Mention Métiers de l'énergétique, de l'environnement et du génie climatique
- Licence pro Mention Qualité, Hygiène, Sécurité, Santé, Environnement
- Licence pro Sciences, technologies, santé mention métiers de la protection et de la gestion de l'environnement
- Licence pro Sciences, technologies, santé mention métiers de l'énergétique, de l'environnement et du génie climatique
- Manager de la Responsabilité sociétale des entreprises et du développement durable
- Manager de Système qualité sécurité environnement
- Manager des Risques QHSE
- Manager du Développement durable
- Master mention Risques et environnement
- Master mention Risques et environnement
- Master mention Sciences de la Terre et des planètes, environnement
- Master mention Sciences pour l'environnement
- Master mention Toxicologie et éco-toxicologie
- Mastère Spécialisé management de la qualité, de la sécurité et de l'environnement
- Responsable Management durable qualité sécurité environnement
- Responsable Qualité Hygiène Sécurité Environnement
- Technicien Spécialisé en maintenance avancée
- Titre professionnel Agent technique de réception et de valorisation de déchets
- Titre professionnel Electromécanicien de maintenance industrielle
- Titre professionnel Technicien€ supérieur(e) de maintenance industrielle
- Titre professionnel Technicien(ne) de maintenance industrielle

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> À partir de la rentrée 2025, le CAP PEUCR sera renommé CAP Valorisation des matières et propreté des espaces urbains (VMPEU).



## NOS SITES capmetiers.pro I capmetiers.fr

Suivez-nous!







@capmetiers

Siège social

Centre régional Vincent Merle 102 av. de Canéjan 33600 Pessac

Site La Rochelle 88 rue de Bel-Air 17000 La Rochelle Site Limoges 13 cours Jourdan 87000 Limoges

**Site Poitiers** Tour Tournaii 60 bd du Grand Cerf 86000 Poitiers

Rédaction-statistiques-cartographie: Direction des ressources et analyses emploi-formation-territoires. Réalisation: Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine, Janvier 2025.

Toute utilisation des informations de ce document doit mentionner les sources, la date de référence des données et la mention « Réalisation Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine, Janvier 2025 ». Crédits photos: Adobe stock.



