

OBSERVATOIRE



## ANALYSE DES EFFETS DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE & ÉNERGÉTIQUE

Assainissement et maintenance industrielle

juin 2024



Les entreprises de la branche professionnelle Assainissement et maintenance industrielle jouent un rôle central sur les questions de dépollution en proposant de nouvelles solutions d'assainissement plus efficaces et en renforçant les activités de prévention. Elles sont de fait, concernées par la transition écologique et énergétique. Les entreprises de la branche cherchent notamment à réduire le coût énergétique et l'empreinte carbone de leurs activités soit par volontarisme, soit sous l'effet de nouvelles réglementations. La transition écologique et énergétique offre de nouvelles perspectives de croissance, notamment en termes d'optimisation des coûts d'exploitation, d'offre de services liés à la protection de l'environnement et de positionnement sur de nouveaux marchés potentiels.

Du point de vue des métiers, les activités des entreprises d'assainissement et de maintenance industrielle sont particulièrement impactées et contraintes d'adopter de nouvelles techniques, tout en étant à l'avant-garde de la réduction de la consommation d'eau. Une autre évolution notoire concerne le renforcement de la fonction Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement (QHSE), avec une focalisation accrue sur le volet environnement. Les métiers liés à la responsabilité sociétale des entreprises prennent de l'ampleur répondant aux nouvelles réglementations et attentes des clients. Les compétences liées à la mesure des impacts environnementaux se développent sur tous les métiers tout comme l'usage des nouvelles technologies.



## CLÉS DE LECTURE SUR LA BRANCHE PROFESSIONNELLE

### ACTIVITÉS DE LA BRANCHE PROFESSIONNELLE

La branche professionnelle Assainissement et maintenance industrielle rassemble les organisations dont les activités consistent en une ou plusieurs des spécialités suivantes :

- entretien et contrôle d'installations d'assainissement de toute nature ;
- curage des réseaux d'égouts, fossés, lagunes, etc. ;
- prétraitement des boues et des graisses ;
- entretien, maintenance industrielle ;
- collecte des déchets industriels liquides ou pâteux et leur acheminement en vue de leur traitement ;
- nettoyage industriel et pétrolier, à l'exclusion du nettoyage ménager.

Dans l'assainissement et la maintenance industrielle, les métiers clés sont : opérateurs et techniciens de maintenance assainissement/industrielle, techniciens d'inspection et de contrôle des réseaux d'assainissement, commerciaux techniques et QHSE...

Les activités relevant de la maintenance environnementale sont définies dans l'article premier de la Convention collective nationale du 21 mai 2002 (IDCC 2272) : [https://www.legifrance.gouv.fr/conv\\_coll/id/KALICONT000005635133](https://www.legifrance.gouv.fr/conv_coll/id/KALICONT000005635133).

### CHIFFRES CLÉS



790  
ENTREPRISES<sup>1</sup>



1 212  
ÉTABLISSEMENTS



11 614  
SALARIÉS<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Entreprises, établissements et salariés relevant du champ Opco EP. Source Collecte URSSAF 2023 – Masse salariale 2022. Les établissements employeurs comptabilisés sont ceux avec au moins un salarié, le nombre de salariés est mesuré en ETP. <sup>2</sup> Effectif annuel moyen 2022 URSSAF.

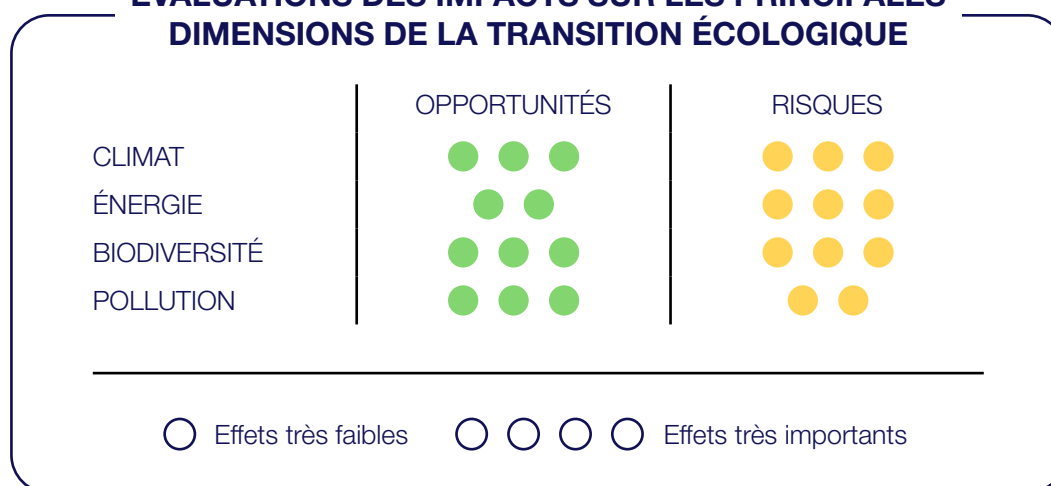


## LES ENJEUX DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGETIQUE

Les principaux enjeux des entreprises de la branche professionnelle Assainissement et maintenance industrielle face à la transition écologique et énergétique sont :

- la gestion durable et économe de l'eau dans les opérations de curage dans un contexte de raréfaction de la ressource ;
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants par les engins et camions, en particulier pour les interventions en ville (décarbonation du parc de matériel) ;
- l'amélioration des conditions de sécurité dans les environnements dangereux ou à risques et dans le cadre de gestion de pollution.

### ÉVALUATIONS DES IMPACTS SUR LES PRINCIPALES DIMENSIONS DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE



3  
7



### PRINCIPALES OPPORTUNITÉS

- Réutilisation des eaux usées sorties des stations d'épuration pour alimenter les camions hydrocureurs.
- Utilisation de nouvelles énergies pour l'utilisation des véhicules.
- Amélioration de la connaissance patrimoniale des réseaux pour une maintenance plus efficace.
- Capacité d'intervention en cas de pollution : rôle essentiel de la gestion des dépollutions pour limiter les impacts.
- Expertise technique et rôle de conseil auprès des différents interlocuteurs.



### PRINCIPAUX RISQUES

- Contraintes réglementaires sur la REUT (réutilisation des eaux usées traitées).
- Défi technique pour l'utilisation d'alternatives énergétiques pour les véhicules d'intervention.
- Mieux maîtriser les risques propres aux métiers de la branche comme, par exemple, la teneur en H<sub>2</sub>S (sulfure d'hydrogène) dans les réseaux d'assainissement.



## LES EFFETS LIÉS AUX QUESTIONS CLIMATIQUES

La fréquence accrue et l'intensité des phénomènes météorologiques, notamment les épisodes orageux, posent de sérieux défis. Lorsque d'importantes quantités d'eau de pluie se déversent en peu de temps, les infrastructures actuelles, principalement conçues pour des événements normaux, montrent leurs limites. Les risques de pollution augmentent exponentiellement lors de ces pluies très abondantes, car les zones tampons, autrefois efficaces, se révèlent désormais sous-dimensionnées. Certaines installations sont dépassées et doivent procéder à des déversements forcés dans l'environnement pour préserver leur intégrité.

Par ailleurs, la sécheresse, en diminuant les réserves d'eau, impacte significativement certaines opérations d'entretien très consommatrices d'eau, qui ne peuvent pas être réalisées

à certaines périodes (ex. : l'hydrocurage préventif) incitant la recherche de moyens alternatifs à l'utilisation de l'eau potable (eaux non conventionnelles). L'impact du changement climatique sur les entreprises de la branche professionnelle est important. Pour exemple, une des conséquences marquantes est l'élévation de la température des eaux usées collectées. Ceci peut alors engendrer une production accrue de sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S). Ce phénomène nécessite de repenser la façon dont les entreprises interviennent sur ces systèmes. Il sera donc plus souvent nécessaire d'utiliser les équipements spécifiques de détection et de protection pour faire face à ce risque.

De façon générale la branche joue un rôle essentiel en matière de protection de l'environnement.



## IMPACTS LIÉS AUX QUESTIONS ÉNERGÉTIQUES

La majorité des engins d'assainissement utilisent des combustibles fossiles. En effet, ces véhicules ont besoin d'une très forte puissance pour pouvoir fonctionner, ce qui les rend difficilement électrifiables. Dans leur recherche d'alternatives viables aux carburants fossiles, les entreprises orientent leurs recherches vers des solutions comme le biogaz, le bioéthanol, le biodiesel et les batteries.

Cette nécessité de réduire l'impact environnemental des engins de curage et d'assainissement est également poussée

par le développement des Zones à Faibles Émissions (ZFE) dans les espaces urbains qui limite l'accès à des engins polluants, ainsi que par la perspective d'abandon du diesel. L'électrification des flottes de véhicules légers est en cours dans un certain nombre d'entreprises de la branche professionnelle mais ne sera peut-être pas une solution viable pour les engins et véhicules de grande taille ou qui nécessitent une puissance importante.

4  
7



## LES EFFETS LIÉS AUX QUESTIONS DE RESSOURCES ET DE BIODIVERSITÉ

Les entreprises de la branche professionnelle utilisent d'importantes quantités d'eau pour les opérations de curage. Sur le nettoyage des réseaux d'assainissement par exemple, l'eau utilisée est classiquement de l'eau potable prélevée sur le réseau public.

La tension croissante sur l'eau, observée notamment à travers la baisse des réserves des nappes phréatiques, menace

les activités des entreprises et des solutions alternatives sont à l'étude voire en exploitation dans certains territoires.

Pour le curage, nous pouvons notamment citer l'utilisation d'eaux filtrées, travaillant en circuit fermé et des réflexions sur du curage de canalisations sans eau.

La profession encourage la réutilisation d'eaux traitées pour nettoyer les réseaux d'assainissement.



## LES EFFETS LIÉS AUX QUESTIONS DE POLLUTIONS, DÉCHETS ET CIRCULARITÉ

Les entreprises de la branche professionnelle sont des acteurs incontournables de la dépollution. Elles contribuent à la transition écologique par leurs actions dans différents environnements (eaux usées, curage, etc.).

Leurs activités sont significativement influencées par les différentes réglementations nationales ou européennes qui sont mises en place et qui touchent les collectivités ou les entreprises industrielles. Nous pouvons par exemple citer la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), le règlement européen REACH, la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ou encore le règlement européen concernant les polluants organiques persistants (POP) adopté en 2019. La multiplication et le renforcement de ces réglementations sont une source d'activité, mais imposent également la mise en place de nouveaux processus. Il convient de noter que d'un autre côté, les efforts des industriels sur la production de déchets ont entraîné une diminution des volumes transportés par les entreprises de la branche professionnelle.

Les entreprises de la branche professionnelle interviennent pour la récupération des déchets dangereux et non dangereux comme les graisses, les sables dans les réseaux d'assainissement ou encore des déchets hydrocarburés dans des cuves ou lors de pollution. Un certain nombre de ces déchets, comme les graisses ou les déchets hydrocarburés s'intègrent dans des circuits de production de substituts de combustibles.

De façon générale la branche fait partie des acteurs de l'économie circulaire dans une boucle avec traitement et valorisation des déchets.

Enfin, la maintenance et la gestion dans le temps des matériels d'intervention est un sujet sur lequel les entreprises se penchent avec un souci de maintenir et de reconditionner les outils de travail.



## LES TERRITOIRES ET LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE



### VARIATIONS MILIEU RURAL / MILIEU URBAIN

L'exercice des activités de la branche professionnelle dans les environnements urbains est de plus en plus contraint par le déploiement des zones à faibles émissions (ZFE). Certains engins ne peuvent plus être utilisés dans certaines villes alors que ce sont les seuls engins capables de réaliser les opérations. Des dérogations sont accordées par les collectivités.



### SINGULARITÉS RÉGIONALES

Les régions littorales sont susceptibles de connaître des épisodes pluvieux intenses. A l'inverse, certaines régions notamment du sud et de l'est peuvent connaître des sécheresses importantes. Les infrastructures de collecte et de traitement des eaux doivent par conséquent être adaptées à ces phénomènes. Le réchauffement climatique a tendance à provoquer également des épisodes orageux violents en métropole ou les infrastructures sont sous-dimensionnées.



## TENDANCES À L'HORIZON 2030

Les enjeux autour de l'eau vont profondément structurer la physionomie des activités des entreprises de la branche professionnelle. Par ailleurs, il est possible que dans les années à venir, on assiste à une montée de l'automatisation et de la robotisation, avec l'utilisation de robots, d'exosquelettes

et de drones. L'intelligence artificielle pourrait aussi jouer un rôle croissant dans l'inspection, le diagnostic et le contrôle des réseaux.





## LES EFFETS SUR LES MÉTIERS ET LES COMPÉTENCES

### PRINCIPAUX MÉTIERS DE LA BRANCHE PROFESSIONNELLE AVEC UN EFFET LIÉ À LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

De manière générale, tous les métiers de la branche professionnelle Assainissement et maintenance industrielle sont amenés à évoluer dans le cadre de la transition écologique et énergétique. Les métiers travaillant sur

l'exécution des opérations d'assainissement sont les plus touchés. Ils doivent s'approprier les nouvelles techniques et machines et sont en première ligne sur la réduction de la consommation d'eau.

### PRINCIPALES ÉVOLUTIONS DES MÉTIERS DE LA BRANCHE PROFESSIONNELLE LIÉES À LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

Les principales évolutions des métiers à attendre sont les suivantes :

- la digitalisation pour la conduite des opérations ;
- un développement des métiers de la RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) pour accompagner l'évolution des exigences clients et des réglementations ;
- le renforcement de la fonction QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) en particulier sur le volet environnement ;
- un renforcement des métiers dédiés à l'entretien du parc de véhicules. Ce domaine va avoir une importance grandissante dans les entreprises de la branche professionnelle, du fait notamment des nouvelles technologies de motorisation ;
- une sensibilisation environnementale accrue des salariés (ex : éco-conduite).

### ÉVOLUTIONS DE COMPÉTENCES ATTENDUES DANS LA BRANCHE PROFESSIONNELLE

L'évolution des compétences se fera ressentir à différents niveaux de l'entreprise :



**L'encadrement** : de nouvelles compétences en matière de RSE, de diagnostic environnemental et de mesure d'impacts devront être développées ;

**Les métiers de l'assainissement de l'eau** : les compétences pour utiliser de nouvelles machines, de nouvelles méthodes évolueront. Ainsi, les professionnels devront développer des compétences liées à la gestion économe de l'eau ;

**Les métiers de la conduite d'engins et de camions** : l'écoconduite se développera pour réduire les consommations énergétiques.

Enfin, la prise de conscience concernant l'impact que les entreprises appartenant à cette branche professionnelle ont sur l'environnement est en train de croître.



## GLOSSAIRE ET DÉFINITIONS UTILES

- **Énergie** : production, distribution, gestion et consommation d'une énergie par ou pour les entreprises de la branche. Elle est d'origine renouvelable (solaire, éolienne, etc.) ou non (pétrole, gaz naturel, charbon, etc.).
- **Changement climatique** : modification durable des conditions climatiques (températures, pluviométrie, élévation du niveau de la mer, phénomènes exceptionnels, etc.) du fait des activités humaines, des mesures pour limiter ces phénomènes ou atténuer leurs effets.
- **Pollutions/déchets** : présence excessive de résidus solides, liquides ou gazeux du résultant de l'activité humaine, néfastes pour les écosystèmes et/ou la santé humaine.
- **Circularité ou économie circulaire** : activité économique limitant la consommation ou le gaspillage de ressources (eau, etc.), par l'éco-conception d'un produit/service ou la revalorisation de ressources déjà utilisées.
- **Ressources et biodiversité** : éléments naturels d'intérêt économique (minéraux, eau potable etc.) et êtres vivants de toutes origines (espèces faune/flore et populations par espèce, écosystèmes aquatiques, etc.).

## PROJET ET MÉTHODOLOGIE

Cette étude a été réalisée par Opco EP dans le cadre de l'Engagement de Développement de l'Emploi et des Compétences (EDEC) transition écologique et énergétique cofinancé par l'État (DGEFP) avec le concours des cabinets Model RH, Olecio et EY.

Le projet d'Opco EP a pour finalité de déployer une méthode d'analyse des effets de la transition écologique et énergétique (TEE) sur les modèles économiques des entreprises de proximité pour mieux les accompagner dans l'anticipation de leurs besoins métiers et compétences en lien avec la TEE.

Méthodologiquement, les travaux ayant permis l'élaboration de cette note s'appuient sur :

- Une grille d'analyse spécifiquement conçue pour l'analyse complète des effets de la transition écologique et énergétique sur les entreprises de

proximité. Cette grille combine les approches françaises et internationales les plus robustes tout en s'adaptant à la réalité des entreprises de proximité. Elle permet de repérer l'ensemble des enjeux et leurs impacts potentiels sur les besoins métiers/compétences.

- Une recherche documentaire large pour tous les sujets du périmètre (énergies, climat, biodiversité, pollutions, ressources dont eau potable, etc.), couvrant l'ensemble des publications (spécialisées et grand public) de la branche professionnelle et de la filière nationale dans laquelle elle s'inscrit (principales sources utilisées ci-dessous).
- Une traduction des enjeux écologiques proposée par les experts auprès de la branche professionnelle, débattue au travers d'entretien(s) d'affinage des résultats avec des experts et d'ateliers multibranches.

## SOURCES

MAIAGE	Site internet de la Fédération nationale des syndicats de l'assainissement et de la maintenance industrielle : <a href="https://maiage.fr/">https://maiage.fr/</a>
Opco EP 2022	Panorama de la branche professionnelle : <a href="https://www.opcoep.fr/observation#Branches-professionnelles">https://www.opcoep.fr/observation#Branches-professionnelles</a>
SARP Assainissement, 2022	Environnement - Sarp Assainissement : <a href="https://www.sarp-assainissement.fr/actualites/">https://www.sarp-assainissement.fr/actualites/</a>
IGEDD, 2023	Comment améliorer durablement la collecte et le traitement des eaux usées urbaines ? <a href="https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr">https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr</a> et taper "comment améliorer durablement la collecte" dans la fenêtre de recherche
Intercommunalités de France 2022	Financement de la transition écologique et énergétique : <a href="https://www.intercommunalites.fr/publications/financer-la-transition-ecologique/">https://www.intercommunalites.fr/publications/financer-la-transition-ecologique/</a>
Europa.eu, 2020	Le défi de la réduction de la pollution industrielle - Agence européenne pour l'environnement (europa.eu) : <a href="https://www.eea.europa.eu/fr/signaux/signaux-de-lae-2020/articles/le-defi-de-la-reduction#:~:text=L'objectif est de créer,moins en moins de déchets">https://www.eea.europa.eu/fr/signaux/signaux-de-lae-2020/articles/le-defi-de-la-reduction#:~:text=L'objectif est de créer,moins en moins de déchets</a>
AIDA 2020	Décret n° 2020-829 du 30/06/20 relatif à la composition du dossier d'autorisation environnementale : <a href="https://aida.ineris.fr/thematiques/autorisation-environnementale">https://aida.ineris.fr/thematiques/autorisation-environnementale</a>
SIAAP 2017	Stratégie du SIAAP pour une transition écologique vers un développement durable : <a href="https://www.siaap.fr/fileadmin/user_upload/Siaap/6_Presse_et_publications/Publication/Editions/institutionnelles/DD_strategie_siaap_transition_ecologique.PDF">https://www.siaap.fr/fileadmin/user_upload/Siaap/6_Presse_et_publications/Publication/Editions/institutionnelles/DD_strategie_siaap_transition_ecologique.PDF</a>

En complément des recherches documentaires, des entretiens ont pu être réalisés avec des professionnels et/ou des experts de la branche professionnelle.