

Projet Recherche Innovation 2025-2026

Analyse critique de l'efficacité de la caractérisation des Déchets d'Activités Économiques dans la mise en œuvre de l'économie circulaire en France.



Sous la direction de
Elisabeth LEHEC

Auteur.e
Karen YOUSSEF

La caractérisation des DAE : un outil stratégique ou un simple exercice de traçabilité administrative ?

Sous la direction de
Elisabeth LEHEC

Auteur.e
Karen YOUSSEF

Avertissement

Cette recherche a fait appel à des lectures, enquêtes et interviews. Tout emprunt à des contenus d'interviews, des écrits autres que strictement personnel, toute reproduction et citation, font systématiquement l'objet d'un référencement.

L'auteur (les auteurs) de cette recherche a (ont) signé une attestation sur l'honneur de non plagiat.

Formation par la recherche, Projet recherche innovation en génie de l'Aménagement et de l'Environnement

La formation au génie de l'aménagement et de l'environnement, assurée par le département aménagement et environnement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, associe dans le champ de l'urbanisme, de l'aménagement des espaces fortement à faiblement anthropisés, l'acquisition de connaissances fondamentales, l'acquisition de techniques et de savoir faire, la formation à la pratique professionnelle et la formation par la recherche. Cette dernière ne vise pas à former les seuls futurs élèves désireux de prolonger leur formation par les études doctorales, mais tout en ouvrant à cette voie, elle vise tout d'abord à favoriser la capacité des futurs ingénieurs à :

- Accroître leurs compétences en matière de pratique professionnelle par la mobilisation de connaissances et de techniques, dont les fondements et contenus ont été explorés le plus finement possible afin d'en assurer une bonne maîtrise intellectuelle et pratique,
- Accroître la capacité des ingénieurs en génie de l'aménagement et de l'environnement à innover tant en matière de méthodes que d'outils, mobilisables pour affronter et résoudre les problèmes complexes posés par l'organisation et la gestion des espaces.

La formation par la recherche inclut un exercice individuel de recherche, le projet recherche innovation (PRI) situé en dernière année de formation des élèves ingénieurs. Cet exercice correspond à un stage d'une durée minimum de trois mois, en laboratoire de recherche, principalement au sein de l'équipe Dynamiques et Actions Territoriales et Environnementales de l'UMR 7324 CITERES à laquelle appartiennent les enseignants-chercheurs du département aménagement.

Le travail de recherche, dont l'objectif de base est d'acquérir une compétence méthodologique en matière de recherche, doit répondre à l'un des deux grands objectifs :

- Développer toute ou partie d'une méthode ou d'un outil nouveau permettant le traitement innovant d'un problème d'aménagement
- Approfondir les connaissances de base pour mieux affronter une question complexe en matière d'aménagement.

Afin de valoriser ce travail de recherche nous avons décidé de mettre en ligne sur la base du Système Universitaire de Documentation (SUDOC), les mémoires à partir de la mention bien.

Remerciements

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à ma tutrice académique, Elisabeth LEHEC, pour la pertinence de ses conseils et son accompagnement méthodologique tout au long de ce projet. Sa rigueur a été essentielle pour structurer ma réflexion et approfondir l'analyse de ce sujet.

Mes remerciements s'adressent également à ma tutrice professionnelle, Ceridwen MORTIER, pour m'avoir accueilli au sein de Cheminées Poujolat. Je la remercie tout particulièrement de m'avoir donné l'opportunité de réaliser les observations sur le terrain, une expérience indispensable pour confronter la théorie aux réalités opérationnelles.

Enfin, je remercie les équipes de Cheminées Poujolat, de Veolia et de Rouvreau Recyclage pour leur accueil et leur disponibilité.

Sommaire

I.	Introduction	10
II.	Etat de l'art :	12
II.1	Etat de l'art réglementaire	12
II.1.a.	Le cadre global : La loi AGEC comme moteur de la transition	12
II.1.b.	Le socle juridique complémentaire : Directives et Règlements spécifiques	13
II.1.c.	Les leviers opérationnels : Responsabilité Élargie du Producteur (REP).....	14
II.1.d.	La contrainte technique : Caractérisation et gestion des DNDNI	14
II.2	État de l'art scientifique : Un déficit de données industrielles.....	16
III.	Présentation du terrain : Cheminées Poujoulat	18
IV.	Méthodologie :.....	21
IV.1.	Analyse documentaire rétrospective (2023-2024)	21
IV.2.	Observation participante sur le terrain : Rouvreau Recyclage	21
IV.3.	Analyse comparative et synthèse des données	22
IV.4.	Enquête qualitative : Entretien avec un collaborateur de chez Rouvreau	22
IV.4.a.	Pilier A : Rigueur du protocole et traçabilité	23
IV.4.b.	Pilier B : Classification et qualité du tri	23
IV.4.c.	Pilier C : Analyse des filières de valorisation.....	23
IV.4.d.	Pilier D : Innovation et perspectives territoriales.....	23
V.	Résultats	25
V.1	Analyse de l'observation terrain : le regard du prestataire sur la caractérisation	25
V.2.	Un outil de conformité avant d'être un levier d'innovation	26
V.3.	L'opacité opérationnelle : les sacs d'ordures ménagères	28
V.4.	La stratégie commerciale : la filière comme produit de vente	29
V.5	Analyse des campagnes de caractérisation et la réalité du terrain	30
V.5.a.	Analyse détaillée et chiffrée des deux exercices	31
V.6.	Analyse de l'audit Veolia suite à la caractérisation 2023.....	34
V.7.	Un inventaire exhaustif des gisements par zone	34
V.8.	Des préconisations fondées sur le catalogue du prestataire	36
V.9.	Une efficacité réelle mais « cadrée » par l'existant	36

VI.	CONCLUSION GÉNÉRALE.....	37
VI.1	L'échelle de l'usine : un outil de prise de conscience et d'optimisation interne.....	37
VI.2	L'échelle du prestataire et du territoire	37
VI.3	Comparaison avec la caractérisation des déchets ménagers (OM).....	38
	BIBLIOGRAPHIE.....	41
	Annexes.....	43

I. Introduction

Le modèle économique linéaire, fondé sur le principe « extraire, fabriquer, jeter », est aujourd’hui structurellement dépassé. Sous la double pression des limites planétaires et de l’évolution des cadres législatifs, les acteurs industriels sont contraints de ne plus considérer le déchet comme un passif à éliminer, mais comme une ressource à valoriser. En France, les Déchets d’Activités Économiques (DAE) représentent un enjeu de premier plan : avec une production annuelle estimée à 95 millions de tonnes, ils constituent une masse près de trois fois supérieure à celle des déchets ménagers et assimilés (DMA), soulignant l'urgence d'une gestion optimisée de ces flux professionnels. Pourtant, selon les données de l’ADEME (2024), 30 % de ces gisements, principalement des Déchets Industriels Banals (DIB), sont encore orientés vers l'enfouissement ou l'incinération.

Dans ce contexte, la transition vers l’économie circulaire s'impose comme une nécessité impérieuse. Pour la présente étude, l’économie circulaire est définie comme un modèle opérationnel visant le respect strict de la hiérarchie des modes de traitement, privilégiant la prévention et le recyclage matière à l’élimination, couplé au principe de proximité (Durand et al., 2015). Ce second pilier est essentiel : il suppose que la valorisation des ressources doit s'organiser à une échelle territoriale pertinente pour minimiser l'impact logistique et favoriser les synergies locales.

Cette transition est poussée par un cadre réglementaire de plus en plus contraignant, notamment la loi AGEC de 2020. Ce texte transforme la gestion des déchets d'une simple option de gestion en une obligation de conformité stricte, marquée par le durcissement progressif des conditions d'accès aux centres de stockage (ISDND). À ce titre, la caractérisation des déchets, définie ici comme le processus technique et métrologique d'identification de la nature physico-chimique et de la masse des composants d'un gisement, devient l’outil de la réponse industrielle à la loi. Elle est l'instrument concret qui permet d'observer comment les industriels et les opérateurs de déchets traduisent les injonctions légales en réalités opérationnelles. Cette outil permet d’atteindre les objectifs de la loi AGEC et principalement la transition vers l’économie circulaire en respectant la hiérarchie des modes de traitement.

Cependant, l'utilité de cet outil mérite d'être interrogée sous l'angle de son efficacité réelle. Une caractérisation est ici jugée « efficace » si elle remplit deux dimensions : d'une part, une efficacité métrologique (le processus fournit une image fidèle et représentative du réel physique) et, d'autre part, une pertinence analytique (les catégories utilisées sont en adéquation avec les filières de valorisation locales et la hiérarchie des modes de traitement et permettent la recherche et le développement de nouvelles filières). Si les nomenclatures utilisées se limitent à des standards administratifs déconnectés des capacités techniques du territoire, la caractérisation risque de n'être qu'une procédure administrative

Malgré ces impératifs, l'application concrète des principes de l'économie circulaire se heurte à la réalité opérationnelle des sites industriels : hétérogénéité des flux, contraintes d'espace et manque de filières locales transforment ce passage au modèle circulaire en un défi technique complexe. La simple conformité administrative ne suffit plus ; il s'agit d'identifier précisément les gisements sous-valorisés pour créer de nouvelles chaînes de valeur.

Cette étude vise ainsi à répondre à la problématique suivante :

Au vu de l'évolution de la réglementation et des contraintes logistiques territoriales, la caractérisation des DAE telle qu'elle est mise en œuvre aujourd'hui en France est-elle un levier opérationnel favorisant la hiérarchie des modes de traitement et l'ancrage territorial des flux, ou se limite-t-elle à un exercice de traçabilité administrative dont l'adéquation avec les possibilités réelles de valorisation locale reste marginale ?

Justifier cette problématique revient à analyser si la procédure de caractérisation actuelle est conçue pour servir la transition circulaire ou s'il n'est qu'un calque bureaucratique dont les catégories, bien qu'ancrées dans des filières industrielles existantes, s'avèrent inadaptées aux spécificités techniques et aux gisements de proximité.

Cette interrogation sur la neutralité des outils de gestion s'inscrit dans une réflexion sociologique profonde. Comme le soulignent Émile Durkheim et Marcel Mauss dans « De quelques formes primitives de classification » (1903), « toute classification implique un ordre hiérarchique dont ni le monde sensible ni notre conscience ne nous offrent le modèle ». Appliqué aux DIB, ce constat rappelle que les catégories utilisées (plastiques, métaux,

biodéchets) ne sont pas de simples descriptions physiques, mais le produit de choix politiques et normatifs. Ces nomenclatures portent en elles des présupposés sur ce qui est considéré comme "valorisable" ou "ultime" à un instant donné.

II. Etat de l'art :

II.1 Etat de l'art réglementaire

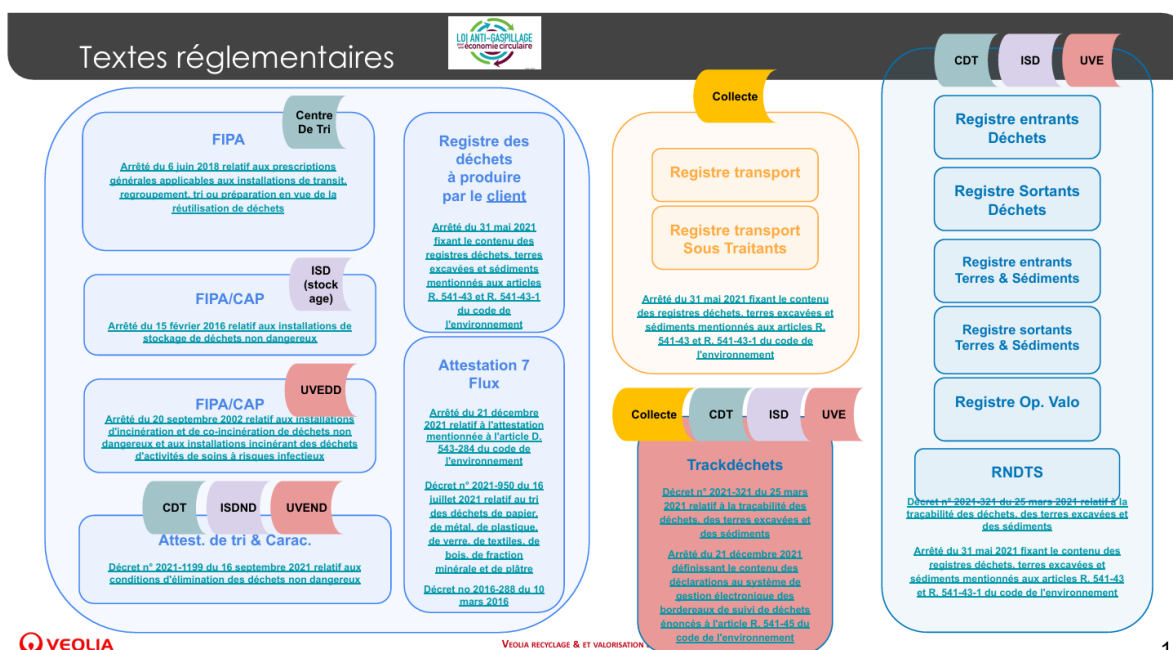


Photo 1 : Textes réglementaires applicables à Cheminées Poujoulat. Source : Audit Visuel de Veolia 2023

II.1.a. Le cadre global : La loi AGECE comme moteur de la transition

La loi n°2020-105 du 10 février 2020, dite loi AGECE, marque une étape importante dans la transition vers une économie circulaire en France. Elle a été adoptée dans un contexte où la production de plastique atteignait 66,6 kg par habitant et par an, où le gaspillage alimentaire s'élevait à près de 10 millions de tonnes annuelles et où la France générait environ 4,6 tonnes de déchets par habitant. L'objectif central de cette loi est d'opérer une transformation profonde des modes de production et de consommation afin de préserver les ressources naturelles, la biodiversité et le climat. Pour cela, elle agit sur plusieurs leviers structurants : la prévention, la réduction du plastique à usage unique, la lutte contre le gaspillage alimentaire et non alimentaire, le développement du réemploi et de la réparation, ainsi que la mise en décharge ou la valorisation énergétique uniquement des déchets « ultimes ».

II.1.b. Le socle juridique complémentaire : Directives et Règlements spécifiques

Si la loi AGECE fixe un cadre puissant en matière d'économie circulaire, certaines thématiques comme la gestion réglementaire des batteries relèvent toutefois d'autres textes juridiques. En particulier, toutes les obligations applicables aux batteries – telles que le passeport numérique, les seuils de matériaux recyclés, les exigences de durabilité et de sécurité ou les objectifs de collecte ne proviennent pas de la loi AGECE, mais du Règlement (UE) 2023/1542 relatif aux batteries et déchets de batteries. Ce règlement européen impose notamment que les batteries industrielles et de traction de plus de 2 kWh soient munies d'un passeport numérique permettant de tracer leur composition, leur historique d'utilisation et leur empreinte carbone. Il fixe également des seuils minimaux de matériaux recyclés et encadre l'approvisionnement en matières premières via des obligations de diligence raisonnable. Ces dispositions complètent le cadre français, mais n'émanent pas directement de la loi AGECE.

La gestion des déchets dangereux ne découle pas non plus de la loi AGECE. Elle est définie par l'article R541-8 du Code de l'environnement, qui transpose la directive européenne 2008/98/CE et précise les caractéristiques des déchets dangereux. Cette même réglementation impose une traçabilité stricte des flux via la plateforme numérique Trackdéchets, rendue obligatoire par l'arrêté du 21 décembre 2021. Ainsi, si la loi AGECE s'inscrit dans une dynamique générale de meilleure gestion des déchets, les obligations relatives aux déchets dangereux relèvent principalement du droit européen et du Code de l'environnement.

De même, la hiérarchie des modes de traitement des déchets ne provient pas directement de la loi AGECE. Elle est définie par la directive 2008/98/CE, puis transposée dans le Code de l'environnement (articles L541-1 et L541-2). Cette hiérarchie établit un ordre de priorité : prévention, réemploi, recyclage, valorisation puis élimination. La loi AGECE ne fait que renforcer l'application de cette hiérarchie, notamment en interdisant l'enfouissement de déchets valorisables et en développant des mesures de réemploi, de réparation et de

recyclage. Les entreprises et collectivités doivent également tenir un registre des déchets conformément à l'article R541-43 du Code de l'environnement, document conservé pendant trois ans et accessible en cas de contrôle.

II.1.c. Les leviers opérationnels : Responsabilité Élargie du Producteur (REP)

La responsabilité élargie du producteur (REP) constitue l'un des piliers centraux de la loi AGEC. Déjà inscrite dans le Code de l'environnement (articles L541-10 et suivants), cette responsabilité a été renforcée et étendue par la loi de 2020, qui a créé de nouvelles filières (biodéchets, textiles, etc.) et introduit des obligations accrues pour les éco-organismes et les producteurs. Les entreprises doivent adhérer à un éco-organisme agréé ou mettre en place un système individuel équivalent afin de financer et organiser la prévention et la gestion des déchets issus de leurs produits. La loi AGEC introduit également l'éco-modulation des contributions, encourageant l'écoconception par l'attribution de bonus aux produits plus vertueux et de malus à ceux dont la recyclabilité est limitée. Elle interdit par ailleurs la destruction des invendus non alimentaires, impose la création de fonds réparation et réemploi financés à hauteur de 5 % des contributions, et renforce les outils de traçabilité, notamment via l'inscription obligatoire au registre national SYDEREP. Les sanctions applicables en cas de non-conformité proviennent du Code de l'environnement et peuvent atteindre 7 500 € par unité ou tonne, assorties d'astreintes journalières ou d'amendes supplémentaires pour les manquements déclaratifs.

II.1.d. La contrainte technique : Caractérisation et gestion des DNDNI

La caractérisation des déchets d'activités économiques (DAE) s'inscrit dans le cadre de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (dite loi AGEC), dont l'objectif est de renforcer la hiérarchie des modes de traitement des déchets en privilégiant la prévention et la valorisation, et en limitant le recours à l'élimination. Cette loi a été précisée par le décret n° 2021-1199 du 16 septembre 2021, relatif aux conditions d'élimination des déchets non dangereux et aux obligations de tri à la source, codifié aux articles R. 541-48-3 et R. 541-48-4 du Code de l'environnement. Ce texte impose à

tout producteur ou détenteur de déchets non dangereux destinés à l'enfouissement ou à l'incinération de justifier du respect des obligations de tri à la source, en particulier pour les flux valorisables tels que le papier, le métal, le plastique, le verre, le bois, le plâtre et les biodéchets.

Dans ce contexte, la loi AGECE a profondément modifié la gestion des déchets non dangereux non inertes (DNDNI) en renforçant les conditions d'accès aux installations de stockage. Le décret n° 2021-1199 interdit en effet la mise en décharge des déchets valorisables et fixe des objectifs nationaux de réduction des quantités admises en installation de stockage, avec une diminution de 30 % par rapport à 2010, puis de 50 % à l'horizon 2025. Afin de garantir l'application effective de ces objectifs, il impose aux entreprises la production d'une attestation annuelle de tri ainsi que d'un rapport de caractérisation des déchets, documents devant être transmis aux exploitants des installations de stockage et aux prestataires de collecte pour attester de la conformité réglementaire des flux éliminés.

L'obligation de caractérisation annuelle des déchets destinés à l'enfouissement, entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2022, constitue ainsi un outil central de contrôle. En l'absence de caractérisation conforme, l'installation de stockage est en droit de refuser la prise en charge des déchets. L'article R. 541-48-3 du Code de l'environnement fixe à cet égard des seuils progressifs de composition visant à limiter l'enfouissement des fractions valorisables : depuis 2022, un contenant est refusé s'il comporte plus de 30 % de métaux, plastiques, verres, bois ou matériaux de construction, ou plus de 50 % de papier, plâtre ou biodéchets. Ces seuils sont appelés à être renforcés en 2024, 2025 et 2028, traduisant une volonté de durcissement progressif de la réglementation. Pour la mise en œuvre de ce contrôle, le ministère recommande des méthodes telles que la pesée d'échantillons ou l'estimation visuelle, largement utilisées par les prestataires lors des opérations de caractérisation.

En conclusion, ce panorama législatif démontre que la gestion des déchets industriels ne suit plus une logique linéaire, mais s'inscrit dans un écosystème juridique complexe où la loi AGECE

agit comme un accélérateur. Si le socle européen impose la hiérarchie des traitements et définit la dangerosité des flux, le droit français récent déplace la responsabilité de l'industriel : celui-ci ne doit plus seulement évacuer ses déchets, il doit justifier méthodiquement leur élimination.

Cette évolution place la caractérisation annuelle au centre de la stratégie environnementale de l'entreprise. Elle est considérée comme pilier essentiel sur lequel repose la conformité réglementaire et l'accès aux centres de stockage. L'enjeu de cette étude est donc de confronter cette « circularité imposée » par les textes à la réalité opérationnelle. Il s'agit de déterminer si la réglementation, en rendant la caractérisation obligatoire et de plus en plus restrictive, parvient réellement à transformer le métabolisme de l'usine en révélant de nouveaux gisements, ou si la complexité de ce cadre juridique ne finit pas par réduire cet outil de visibilité à une simple formalité de traçabilité administrative, sans réel pouvoir d'innovation.

II.2 État de l'art scientifique : Un déficit de données industrielles

Il convient également de souligner qu'à ce jour, la littérature scientifique sur la caractérisation des déchets industriels en France reste très limitée. La plupart des travaux académiques et études publiées portent sur les déchets ménagers ou sur des filières spécifiques comme les déchets électroniques ou les déchets organiques, mais il existe très peu de recherches sur les flux industriels non dangereux non inertes dans leur ensemble. Cette lacune s'explique en grande partie par le fait que l'obligation de caractérisation annuelle, telle que définie par la loi AGEC et le décret n°2021-1199, est extrêmement récente. Avant 2021, aucune contrainte réglementaire systématique n'imposait aux producteurs industriels de documenter précisément la composition de leurs déchets avant élimination, ce qui a limité l'émergence de données fiables et de méthodologies standardisées à grande échelle. Ainsi, les informations disponibles relèvent essentiellement de rapports internes d'entreprises, de guides pratiques ou de documents administratifs, plutôt que d'études scientifiques évaluées par des pairs. Cette absence de recherche constitue à la fois un défi et une opportunité : un travail rigoureux de caractérisation industrielle peut produire des données inédites, directement exploitables

pour l'optimisation des filières de valorisation et pour l'avancée des connaissances scientifiques dans le domaine.

Au-delà de cette dimension empirique, l'analyse de la littérature sur les dispositifs de gestion environnementale, et plus particulièrement sur la comptabilité carbone, offre un éclairage théorique précieux pour justifier cette étude. Dans ses travaux sur la performativité de la comptabilité, Morgane Le Breton (2017) démontre que ces outils ne se contentent pas de décrire une réalité préexistante, mais qu'ils la façonnent activement. En « rendant visibles » certains indicateurs, la comptabilité crée de nouveaux objets de gestion et oriente les décisions stratégiques.

Pour illustrer cette analogie, l'intérêt réside dans le fait qu'un flux de déchets n'accède au statut de « gisement exploitable » qu'à partir du moment où il est isolé et quantifié par l'outil de gestion. Par exemple, tant que la laine de roche ou le papier Kraft restent noyés dans la masse indistincte du « tout-venant », ils sont stratégiquement invisibles et leur valorisation est impensable. C'est l'acte de caractérisation qui, en extrayant ces matières de la nomenclature générique du DIB pour les nommer et les peser, leur confère une existence comptable et logistique. Cette mise en visibilité est le préalable indispensable à la création de nouvelles filières : l'outil de gestion ne se contente pas de compter les déchets, il « performe » la ressource en fournissant les données de masse et de pureté nécessaires pour justifier l'investissement dans un circuit de recyclage spécifique ou un partenariat territorial.

Par analogie, la caractérisation des déchets peut être lue comme un instrument performatif : comme le suggéraient déjà Durkheim et Mauss (1903), « toute classification implique un ordre hiérarchique ». En catégorisant la matière selon des nomenclatures précises, la loi AGECE définit ce qui est « valorisable » ou « ultime », transformant ainsi la perception industrielle du déchet. L'enjeu de cette étude chez Cheminées Poujoulat est donc de vérifier si ce dispositif de caractérisation parvient réellement à rendre possibles de nouvelles filières d'économie circulaire en agissant comme un déclencheur opérationnel, ou s'il se contente de figer le déchet dans une nomenclature administrative rigide qui, par simplification, invisibilise les gisements innovants.

III. Présentation du terrain : Cheminées Poujoulat

Cheminées Poujoulat est une entreprise française, implantée à Niort (Deux-Sèvres), et fait partie du groupe Poujoulat, leader européen dans la fabrication de conduits métalliques pour cheminées et systèmes de fumisterie. Depuis sa création en 1950, l'entreprise s'est spécialisée dans la conception et la production de conduits adaptés aux besoins domestiques, tertiaires et industriels. Le site de Niort constitue un des centres industriels majeurs du groupe, où sont fabriqués les conduits de cheminée, ainsi que d'autres équipements métalliques liés à l'énergie domestique et professionnelle. Le site est situé dans une zone Natura 2000, ce qui implique des contraintes environnementales spécifiques et des obligations de protection des habitats naturels et de la biodiversité. Il est également classé ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), ce qui soumet l'usine à un encadrement réglementaire strict pour la prévention des risques industriels et la protection de l'environnement. Le groupe Poujoulat met en avant des valeurs d'innovation, de qualité et de respect de l'environnement, et cherche à intégrer le développement durable dans ses processus de production, ce qui se traduit par une gestion optimisée des flux de matières, la réduction des déchets et la valorisation énergétique et matérielle de ses résidus industriels.

Le site de Niort bénéficie d'un système de management structuré, aligné sur les standards internationaux de qualité et d'environnement. Il est certifié ISO 9001, garantissant une organisation rigoureuse des processus de production et la satisfaction client, ainsi que ISO 14001, attestant de la mise en place d'un management environnemental performant. Cette dernière certification implique notamment l'identification systématique des impacts environnementaux de l'activité, la mise en œuvre d'actions correctives, le suivi d'indicateurs de performance et l'amélioration continue des pratiques. La certification environnementale est particulièrement importante dans le cadre de son implantation en zone Natura 2000, car elle contribue à limiter les impacts sur les habitats et espèces protégés. Ces certifications confèrent à l'entreprise un cadre structuré pour réduire ses impacts environnementaux, améliorer l'efficacité de sa production et optimiser la gestion de ses déchets, tout en facilitant la conformité aux obligations légales et réglementaires, y compris celles relatives aux ICPE et à la loi AGECE.

La gestion quotidienne des flux sur le site de Niort est pilotée par le groupe Veolia, prestataire global chargé du transport, du traitement et de la valorisation des résidus, incluant les chutes de production métallique, les emballages et les résidus de la chaufferie biomasse. Ce partenariat présente des intérêts stratégiques majeurs pour Cheminées Poujoulat : il garantit une traçabilité rigoureuse indispensable au maintien des certifications ISO et du statut ICPE, tout en déchargeant l'industriel de la complexité logistique liée à la multiplicité des flux. En confiant la gestion à un acteur mondial, l'entreprise sécurise ses exutoires et bénéficie d'une expertise réglementaire constante. Mais, si ce partenariat permet à Cheminées Poujoulat de garantir la traçabilité de ses flux et de répondre aux exigences des classements ICPE et Natura 2000, il impose néanmoins un cadre opérationnel rigide.

L'agilité de l'économie circulaire sur le site se heurte concrètement à un verrou contractuel lié à la gestion des déchets. À cause d'une clause d'exclusivité, Cheminées Poujoulat dépend uniquement des solutions proposées par Veolia et son propre réseau de prestataires pour mettre en place de nouvelles filières. Ce système d'intermédiation empêche tout contact direct avec les exutoires finaux, ce qui bloque les projets d'innovation locale et limite les discussions techniques sur la qualité des matières. En pratique, cela alourdit les procédures : chaque changement dans les flux doit être validé par le prestataire principal, ce qui ralentit les projets. De plus, ce cloisonnement crée des manques d'information entre les acteurs, rendant difficiles les ajustements précis pourtant nécessaires pour atteindre les standards de pureté exigés par les filières de proximité.

Cette dépendance transforme finalement la transition écologique en un défi administratif autant que technique. Le problème ne tient plus seulement à la nature des déchets eux-mêmes, mais à la difficulté de faire évoluer un écosystème de prestataires dont les intérêts financiers et les contraintes de transport ne correspondent pas toujours aux objectifs de valorisation de l'usine. En restant limité aux filières déjà existantes du prestataire, le champ des possibles se réduit : la recherche de nouveaux débouchés devient alors compliquée au vu des obligations contractuelles avec le prestataire.

La loi AGEC (Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire) de 2020 impose aux producteurs de déchets industriels de mieux caractériser, trier et valoriser leurs flux. Sur le site de Niort, la mise en œuvre de cette loi se traduit par la cartographie précise des déchets, l'analyse de leur composition et la définition des filières adaptées pour leur recyclage ou leur valorisation. Les

certifications ISO 14001 et la collaboration avec Veolia doivent permettre à Cheminées Poujoulat d'anticiper les exigences réglementaires et d'optimiser le taux de valorisation de ses déchets. Le classement ICPE du site et sa localisation en zone Natura 2000 renforcent l'importance de respecter strictement les obligations de traçabilité, de traitement des déchets et de réduction des impacts environnementaux. L'entreprise connaît la composition des flux de ferraille, de chutes métalliques, d'emballages et de résidus biomasse, ce qui lui permet de définir des mesures correctives et de répondre aux obligations de la loi AGEC tout en protégeant les milieux sensibles. Cependant, l'enjeu aujourd'hui porte sur la fraction des Déchets Industriels Banals (DIB). Malgré les outils de suivi en place, la persistance de matières valorisables au sein du "tout-venant" souligne les limites des méthodes actuelles. L'enjeu de la caractérisation pour l'entreprise dépasse donc la simple conformité administrative : il s'agit de briser l'opacité de certains gisements mélangés pour identifier des leviers de valorisation jusqu'ici invisibles, afin de justifier techniquement et économiquement la création de nouvelles filières de proximité auprès de son prestataire.

Le site de Niort est le centre industriel principal de Cheminées Poujoulat en France. Il comprend des unités de production de conduits métalliques, une chaufferie biomasse couvrant une partie importante des besoins en énergie du site, ainsi qu'un laboratoire interne pour tester la qualité des produits et des matériaux. L'organisation interne du site, combinée à la gestion des déchets assurée par Veolia, aux certifications ISO et au classement ICPE, offre la carte nécessaire pour l'étude et l'optimisation des pratiques environnementales et de valorisation des déchets.

IV. Méthodologie :

La démarche adoptée pour cette étude repose sur une approche pluridisciplinaire visant à confronter les exigences réglementaires de la Loi AGEC à la réalité opérationnelle de l'usine Cheminées Poujoulat. Pour ce faire, un protocole en quatre phases a été mis en œuvre.

IV.1. Analyse documentaire rétrospective (2023-2024)

La première phase a consisté en un examen approfondi des rapports de caractérisation des années 2023 et 2024. Cette analyse comptable et technique a permis de dresser un état des lieux initial du gisement de Déchets Industriels Banals (DIB). L'objectif était d'identifier les tendances d'évolution des flux, les catégories de déchets prédominantes et de mesurer l'efficacité des mesures de tri déjà en place.

IV.2. Observation participante sur le terrain : Rouvreau Recyclage

Afin de garantir la fiabilité des données collectées en 2025, une observation sur le site de Rouvreau Recyclage, sous-prestataire chargé de la caractérisation annuelle pour Cheminées Poujoulat, a été réalisée. Cette phase d'observation a permis de valider le protocole de tri et de pesée :

Réception et pesée initiale : Contrôle de la masse brute du compacteur à son arrivée sur site.

Processus de tri : Observation de la séparation visuelle et manuelle des déchets par fractions (matière, usage, recyclabilité).

Analyse des gisements : Identification des différentes typologies (papier, carton, plastiques, métaux, bois, etc.) selon la nomenclature en vigueur.

Pesée finale par flux : Contrôle de cohérence entre la masse totale entrante et la somme des fractions triées afin de calculer la marge d'erreur et la part de "refus de tri" (déchets non valorisables).

IV.3. Analyse comparative et synthèse des données

À l'issue de l'observation de terrain, un nouveau rapport de caractérisation a été généré pour l'année 2025. Ce dernier a été confronté aux rapports de 2023 et 2024.

En premier lieu, l'évaluation de l'efficacité du tri à la source pose la question de l'influence réelle des précédentes caractérisations sur les pratiques de travail. Si une amélioration est constatée, il convient d'analyser, par des échanges avec les collaborateurs de Cheminées Poujoulat, si elle résulte d'une appropriation de l'outil ou d'un simple effet de mise en conformité temporaire. Cette réflexion permet de déterminer si la caractérisation annuelle constitue un levier de changement culturel ou si elle demeure une mesure de surface sans impact profond sur les comportements.

En deuxième lieu, la cartographie de l'évolution des gisements, mettant en lumière l'émergence de nouveaux flux ou la réduction de certains résidus, interroge la capacité de l'outil à suivre le rythme des mutations industrielles. Dans un contexte de production évolutif, la caractérisation annuelle risque de ne livrer qu'une image figée à un instant donné, potentiellement déconnectée des flux quotidiens. Son utilité est ici mise en balance avec la nécessité d'une gestion plus agile et réactive que ne le permet un contrôle ponctuel.

Enfin, la confrontation entre la composition réelle des Déchets Industriels Banals (DIB) et les seuils de refus de l'article R541-48-3 du Code de l'environnement souligne une possible dérive de l'outil vers une fonction purement défensive. Si la finalité de l'exercice se réduit à garantir l'accès aux installations de stockage, la caractérisation perd sa vocation d'outil de valorisation matière pour devenir une simple contrainte de conformité administrative. Cette étape est donc cruciale pour distinguer si l'entreprise utilise ce rapport comme un levier d'optimisation circulaire ou comme un simple élément réglementaire face au durcissement des conditions d'enfouissement.

IV.4. Enquête qualitative : Entretien avec un collaborateur de chez Rouvreau

Pour approfondir la compréhension des mécanismes de valorisation, un entretien avec un collaborateur de Rouvreau Recyclage sera mené. Cet échange va s'appuyer sur une grille

d'entretien structurée autour de quatre piliers stratégiques issus du référentiel de caractérisation :

IV.4.a. Pilier A : Rigueur du protocole et traçabilité

L'objectif est d'évaluer la représentativité des échantillons prélevés et la robustesse du suivi administratif. Les questions portent sur la méthode de tri utilisée (ex: méthode ADEME), l'enregistrement des données et la traçabilité jusqu'au Bordereau de Suivi des Déchets (BSD).

IV.4.b. Pilier B : Classification et qualité du tri

Ce volet analyse la précision de la segmentation des déchets. Il s'agit de comprendre comment sont identifiées les anomalies (ex: présence de Déchets Industriels Dangereux dans les DIB) et quelle est la proportion réelle de refus de tri.

IV.4.c. Pilier C : Analyse des filières de valorisation

L'entretien vise à cartographier les filières actuelles et à comprendre les critères de sélection des exutoires :

Proximité géographique : Pour réduire l'empreinte carbone liée au transport.

Performance : Arbitrage entre valorisation matière (recyclage) et valorisation énergétique.

Économie : Analyse du coût global incluant la collecte, le traitement et les redevances.

IV.4.d. Pilier D : Innovation et perspectives territoriales

Enfin, la discussion porte sur l'identification de gisements à potentiel encore non valorisés et sur la faisabilité technique de nouvelles filières locales. Ce point explore les coopérations territoriales possibles et l'intégration des exigences de la Responsabilité Élargie du Producteur (REP) dans la stratégie globale.

Initialement, le protocole prévoyait la réalisation d'un entretien formel avec un collaborateur de Rouvreau Recyclage, structuré autour de la grille d'entretien présentée. Cependant, en raison de circonstances imprévues, cet entretien n'a pas pu être mené selon le format initialement prévu, entraînant une difficulté d'accès à certaines données techniques et stratégiques approfondies.

Pour remédier à cette contrainte et garantir la continuité de l'étude, une approche alternative a été adoptée. Les informations ont été collectées à travers des échanges informels et directs avec plusieurs acteurs clés durant la phase de caractérisation sur le terrain : les agents d'exploitation de Rouvreau Recyclage, le gestionnaire du compte de Cheminées Poujoulat chez Veolia, ainsi que des collaborateurs internes au site de production. Ces discussions de terrain ont permis d'obtenir des éléments de réponse partiels concernant la rigueur du protocole et la réalité des filières de valorisation actuelles.

Toutefois, ce changement de modalité implique que certaines questions complexes de la grille d'entretien, notamment celles liées aux perspectives d'innovation territoriale et aux arbitrages économiques précis du prestataire, n'ont pu être totalement couvertes. En conséquence, il convient de souligner que les conclusions issues de cette phase qualitative doivent être interprétées avec prudence. Les résultats présentés dans cette étude constituent donc des hypothèses solides, étayées par les observations de terrain, mais qui restent soumises à une marge d'incertitude liée au caractère fragmentaire des données recueillies.

V. Résultats

V.1 Analyse de l'observation terrain : le regard du prestataire sur la caractérisation

L'observation directe du processus chez Rouvreau Recyclage, complétée par les échanges avec les responsables opérationnels, permet de confronter la théorie de l'économie circulaire aux réalités de la gestion des déchets.



Photo 2: étalement des déchets DIB ors de la vidange du Compacteur DIB en provenance de Cheminées Poujoulat. (Source : Youssef, Niort 2025)

V.2. Un outil de conformité avant d'être un levier d'innovation



Photo 3 : Séparation visuelle des différentes matières selon les 7 flux obligatoires lors de la caractérisation par les équipes de Rouvreau Recyclage

La problématique de l'étude interroge la capacité de la caractérisation à être un moteur de la hiérarchie des modes de traitement. L'observation directe du processus chez Rouvreau Recyclage révèle d'emblée une limite méthodologique majeure : la caractérisation, telle qu'elle est pratiquée opérationnellement, repose uniquement sur une analyse visuelle. En pratique, une équipe de six personnes sépare manuellement les déchets selon les sept flux obligatoires, mais sans procéder à une distinction fine des composants (Photo 3). Comme a été observé pendant la caractérisation de 2025, cette approche ne permet pas d'aller précisément dans le détail de la matière : il n'y a pas de réelle séparation selon la matière et sa composition physico-chimique. Le feillard en PVC, bande plastique servant à consolider un emballage, étant par exemple mélangé au feillard en PE (Photo 4). Ce constat marque une rupture avec la définition théorique de la caractérisation portée par la loi AGECE, qui implique normalement une analyse de la « composition physico-chimique de la matière ».



Photo 4 : Feuillard (PVC et PE mélangé) trouvé dans le compacteur DIB de cheminées Poujoulat lors de la caractérisation

Selon Monsieur Rouvreau, « c'est très rare qu'une caractérisation mène à la recherche ou la création d'une nouvelle filière ». Cette déclaration suggère que l'outil n'est pas utilisé pour explorer de nouvelles filières territoriales. Au contraire, il précise que la caractérisation « sert strictement à identifier les erreurs de tri et la conformité de l'entreprise à la loi AGECE et au seuil de 30 % ». En se limitant à l'observation de surface et à une pesée globale par flux pour répondre à des impératifs légaux, le dispositif actuel remplit une fonction de traçabilité administrative et réglementaire pour l'industriel. L'outil perd ainsi sa vocation d'optimisation circulaire pour devenir un simple exercice réglementaire certifiant que les déchets résiduels respectent les seuils admissibles en décharge.

V.3. L'opacité opérationnelle : les sacs d'ordures ménagères



Photo 5 : Sac OM transparent, non ouvert durant la caractérisation et considéré comme refus de tri

L'un des enjeux majeurs de la transition vers une économie circulaire est la transparence sur la nature réelle des flux. Or, la pratique du tri chez le prestataire révèle une limite physique importante qui invisibilise une grande partie du gisement de Cheminées Poujoulat. Monsieur Rouvreau confirme que « les sacs OM même transparents ne sont pas ouverts et passent direct en refus de tri ». Cette citation est fondamentale pour répondre à la problématique : elle prouve que la caractérisation ne permet pas d'atteindre les objectifs de l'économie circulaire pour la majorité du flux. Cela peut être observé sur l'exemple de sac transparent d'OM remarqué lors de l'observation de la caractérisation (Photo 5). Ce sac contient une bouteille en plastique, des emballages en plastique transparent, donc, des erreurs de tri et des matières à valoriser. Cependant, cela n'est pas pris en compte dans la caractérisation et les résultats obtenus.

En refusant d'ouvrir les sacs pour des raisons de sécurité, le prestataire condamne des ressources potentielles sans même les qualifier, transformant l'exercice de caractérisation en une simple pesée sans identifier les matières potentiellement valorisables.

V.4. La stratégie commerciale : la filière comme produit de vente

Enfin, l'analyse montre que la création de nouvelles filières n'est pas le fruit d'une recherche scientifique sur le déchet, mais d'une opportunité d'affaires préexistante. Si la filière est existante chez le prestataire elle peut être proposée à l'entreprise. L'exemple de la laine de roche ou du papier Kraft illustre cette logique de catalogue : la caractérisation sert de levier commercial pour proposer des solutions que le prestataire maîtrise déjà. Pour Jean-Pierre Rouvreau, la décision de mettre en place un nouveau circuit de valorisation est pragmatique et dépend de trois facteurs clés : « la création de nouvelles filières prend en compte les relations déjà existantes avec les prestataires, le volume à traiter et ensuite la proximité ».

La transition vers l'économie circulaire, telle qu'elle a été définie dans cette étude, repose sur le respect strict de la hiérarchie des modes de traitement et sur le pilier fondamental de la proximité, théorisé par Durand et al. (2015). Ce modèle opérationnel suppose que la valorisation des ressources doit s'organiser à une échelle territoriale pertinente afin de minimiser l'impact logistique et de favoriser les synergies locales. Cependant, l'analyse des propos de Monsieur Rouvreau révèle une hiérarchie des critères de décision qui entre en contradiction directe avec cet idéal réglementaire et théorique. Pour le prestataire, la décision de mettre en place un nouveau circuit de valorisation ne découle pas prioritairement d'une volonté de boucler la boucle à l'échelle locale, mais d'une logique pragmatique de rentabilité.

Cette affirmation est centrale pour répondre à la problématique, car elle démontre que la proximité n'est pas le facteur premier ou déclencheur de l'innovation, mais un critère secondaire intervenant en bout de chaîne. Dans le schéma décrit par le prestataire, la priorité est accordée à la solidité du réseau contractuel et à la masse critique du gisement. Ce constat souligne un décalage majeur avec les objectifs de la loi AGEC : là où le législateur voit dans la proximité un pilier essentiel pour minimiser l'impact environnemental, le terrain la perçoit avant tout comme une condition de viabilité économique. En d'autres termes, si le volume identifié par la caractérisation est jugé insuffisant ou si l'exutoire local n'appartient pas déjà au réseau de partenaires établis, la filière n'est pas créée. La proximité est donc ici une variable d'ajustement pour le prestataire plutôt qu'un objectif de durabilité pour le territoire.

Ce décalage montre bien les limites de la caractérisation : si l'outil permet d'identifier les matières, il ne suffit pas à créer des filières locales. Pour Cheminées Poujoulat, la transition

vers l'économie circulaire est freinée par un système où la rentabilité et les réseaux déjà établis du prestataire comptent plus que la logique de proximité. On observe ainsi que même si l'on identifie une filière locale pour l'un des déchets de l'usine, qui, n'est pas encore valorisé, il ne sera pas valorisé s'il ne fait pas déjà partie du catalogue logistique du prestataire. La proximité, qui devrait être un pilier de la stratégie circulaire comme défini dans cette étude, devient une simple contrainte de coût. Cela empêche la caractérisation de devenir un véritable moteur d'innovation pour le territoire.

V.5 Analyse des campagnes de caractérisation et la réalité du terrain

L'analyse des résultats issus des campagnes de caractérisation menées pour le site de Cheminées Poujoulat entre 2023 et 2025 permet de confronter les ambitions théoriques de l'économie circulaire à la réalité opérationnelle d'un site industriel. Cette section se propose d'analyser l'évolution des flux de déchets, non seulement à travers l'analyse quantitative des rapports annuels, mais aussi par une analyse qualitative des processus de tri observés directement chez le prestataire Rouvreau Recyclage. L'enjeu est de déterminer si la caractérisation, telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui, constitue un véritable levier de transformation des modes de production ou si elle s'apparente à un exercice administratif nécessaire à la gestion de la conformité réglementaire.

L'analyse croisée des rapports de l'année 2023 et 2024 permet de mesurer l'évolution réelle du gisement de Déchets Industriels Banals (DIB) sur le site de Cheminées Poujoulat. Cette comparaison, au-delà des chiffres, interroge l'efficacité des dispositifs de tri et le rôle de la caractérisation comme levier de progrès.

V.5.a. Analyse détaillée et chiffrée des deux exercices

Catégories	Masse des déchets caractérisés (kg)	Ratio (%) Rapport entre la masse totale du flux et la masse
Déchets de Papiers-Cartons (Papiers, cartons, journaux, chutes, ...)	6219	9.20 %
Déchets de Métaux	147	0.20 %
Déchets Plastiques	14455	21.40 %
Déchets de Verre	132	0.20 %
Déchets de Bois	808	1.20 %
Déchets de Fraction minérale Inerte (béton, briques, tuiles, céramique et pierres)		
Déchets de Plâtre		
Biodéchets		
Déchets Textiles		
Fraction des déchets non triée		
Autre	45792	67.80 %
Total	67 553	100 %

Tableau 1 : Rapport de caractérisation des déchets de cheminées Poujoulat 2023

Caractérisation Attendue

Désignation Déchets	Description	Poids en T	Etat
	DND en entrée	3.040	
DND NON TRIABLE	DND en mélange non triables, sacs OM	2.000	Accepté
FILM PLASTIQUE	Film plastique	0.150	Accepté
CARTON (kraft)	Carton	0.380	Accepté
FEUILLARDS PLASTIQUE	Feuillards	0.100	Accepté
LAINE DE ROCHE	Laine de roche	0.250	Accepté
PLASTIQUE RIGIDE EN MELANGE	Akylux	0.120	Accepté
GLASSINE	Glassine	0.040	Accepté

Tableau 2 : sRapport de caractérisation des déchets de cheminées Poujoulat 2025

L'évolution entre le rapport de novembre 2023 (valable pour 2024) et celui de janvier 2025 révèle des mutations importantes dans la structure des déchets de Cheminées Poujoulat, tout en soulignant la persistance de certains freins structurels. En 2025, la caractérisation a porté sur un échantillon de 3040 kg (3,04 tonnes) issu du compacteur DIB principal. La comparaison

avec les données de 2023, où la caractérisation a porté sur un échantillon de 67 553 kg, permet d'identifier des trajectoires de progrès réelles, mais aussi des zones de stagnation qui interrogent l'efficacité de l'outil de caractérisation seul.

Le premier constat chiffré concerne la taille de l'échantillon et sa représentativité. En 2023, la taille de l'échantillon était beaucoup plus importante, et donc, plus représentative des déchets DIB de l'usine et des potentiels erreurs de tri. Alors que, en 2024, l'échantillon ne pesait que 3040 Kg ce qui est inférieur de 78%. Cette disparité laisse penser que la taille de l'échantillon et sa représentativité statistique ne sont pas rigoureusement prises en compte d'une année sur l'autre. Ce flottement méthodologique s'explique par le fait que la caractérisation ne suit pas une procédure strictement fixée par la loi en termes de volume minimal, ce qui peut influencer l'exactitude des résultats, du rapport final et de l'attestation de conformité. Un échantillon réduit peut ainsi masquer la présence de matières habituellement présentes dans les DIB de l'usine. Ce manque de rigueur procédurale peut empêcher la détection d'un nouveau flux valorisable ou la mise en lumière d'erreurs de tri récurrentes, limitant ainsi la portée de la caractérisation à une simple formalité sans garantie de refléter la réalité complexe du gisement industriel.

De plus, en 2024, la part des DND (Déchets Non Dangereux) non triables représentent 65,8 % du gisement total (soit 2000 kg). En comparaison avec 2023, ce chiffre reste alarmant et



Photo 6 : Laine de roche triée visuellement lors de la caractérisation de 2025. (Source : Youssef, NIORT)



constitue le principal enjeu sur le site. Cette masse est majoritairement composée de sacs d'ordures ménagères qui, comme l'ont montré les observations de terrain, ne sont jamais ouverts par le prestataire. Ici, la caractérisation montre sa limite administrative : elle comptabilise une "boîte noire" sans en analyser le contenu (potentiels biodéchets ou textiles), figeant ainsi deux tiers du gisement dans une filière d'élimination par défaut, faute de visibilité sur la matière réelle.

Cependant, des améliorations notables apparaissent sur des flux spécifiques, notamment l'apparition de ces nouveaux flux dans les gisements. Le carton Kraft, identifié à hauteur de 12,5 % (380 kg) en 2025, et la laine de roche, qui représente 8,2 % (250 kg), sont désormais clairement isolés. En 2023, ces flux étaient plus diffus ou noyés dans des catégories plus larges. L'isolation de la laine de roche est particulièrement stratégique : bien que son poids paraisse secondaire, son volume est significatif. En identifiant précisément ces 250 kg, la caractérisation remplit ici son rôle de "révélateur de gisement", permettant au prestataire Rouvreau de proposer la mise en place d'une filière dédiée, déjà existante dans son catalogue. C'est dans ce cas précis que l'outil passe du stade de constat administratif à celui de levier pour la création de nouvelles filières.

Il serait toutefois réducteur d'attribuer ces progrès à la seule pratique de la caractérisation annuelle. Si les chiffres montrent une meilleure séparation de certains flux (comme les films plastiques à 4,9 % ou les plastiques rigides type Akylux à 3,9 %), cette amélioration est le résultat d'une synergie d'actions internes. La caractérisation fournit la preuve statistique nécessaire pour justifier des investissements, mais ce sont les actions de management environnemental menées en amont sur le site de Niort qui ont permis ces résultats. Par exemple, la mise en place de zones de tri plus ergonomiques et la sensibilisation des opérateurs aux enjeux de la certification ISO 14001 sont des facteurs déterminants ainsi que la mise en place de solution de réemploi et de recyclage sur le site tel que le broyage du carton pour le réemploi en tant que séparateur ou la collecte des chiffons souillés pour échange contre de nouveaux chez le fournisseur. La réduction des canettes aluminium et des gobelets carton, identifiés comme problématiques lors des audits visuels de 2023, résulte de décisions

internes (comme la suppression des contenants jetables) que la caractérisation ne fait que confirmer a posteriori.

En conclusion, cette analyse comparative répond directement à la problématique de l'efficacité de l'outil. La caractérisation est un levier efficace de valorisation lorsqu'elle porte sur des matériaux techniques et identifiables (Laine de roche, Kraft, Plastiques rigides), car elle permet de proposer une nouvelle filière logistique ou une possibilité de réemploi sur le site. À l'inverse, elle reste un exercice de traçabilité administrative marginal pour la fraction majoritaire du gisement (les 66 % de sacs OM), où l'opacité du protocole de tri empêche toute innovation. Pour que l'utilité de la caractérisation devienne centrale dans la hiérarchie des modes de traitement, elle doit évoluer d'un simple comptage visuel vers une analyse plus intrusive des flux, capable de transformer les "déchets non triables" en nouvelles opportunités de ressources locales.

V.6. Analyse de l'audit Veolia suite à la caractérisation 2023

L'audit visuel réalisé par Veolia le 11 juillet 2023 a été déployé par le prestataire à la suite de l'exercice de caractérisation, afin d'approfondir la compréhension des flux et d'apporter des réponses opérationnelles aux gisements identifiés. Contrairement aux rapports purement massiques, ce document propose une approche chirurgicale par zone de production (Brique, Peinture, Emballage, etc.), permettant de "visualiser" concrètement les fuites de matières valorisables vers le tout-venant. Cet audit marque ainsi le passage de la simple donnée statistique à une proposition de solutions, tout en restant strictement encadré par les capacités logistiques du prestataire.

V.7. Un inventaire exhaustif des gisements par zone

L'audit révèle une présence systématique de flux valorisables dans toutes les bennes de Déchets Résiduels (DR). Dans la Zone Brique, Veolia identifie des canettes aluminium, du film étirable et des gants multi-matériaux. Dans la Zone Peinture, on retrouve de la laine de roche, de la glassine et du feillard plastique. Cette segmentation permet à l'entreprise de

prendre conscience des volumes importants de déchets qui pourraient être recyclés au lieu d'être enfouis.

Cependant, cette visibilité répond à une logique spécifique : Veolia ne liste pas seulement des déchets, il identifie des matières déjà intégrées dans ses propres circuits de valorisation. L'audit agit ainsi comme un outil de preuve pour justifier la mise en place de bacs de tri supplémentaires là où le gisement est visuellement important et économiquement rentable pour le collecteur, comme mentionné dans le rapport de l'audit (annexe 1).

Caractérisation/Audit

Des solutions pour l'amélioration du tri

- Des contenants pratiques (à adapter en fonction des volumes - photos non contractuelles) exemples....



Géobox 660I
(très pratique car le géobox peut servir au pré stockage ou/et au stockage de la matière)



Support Métallique 400I avec sac transparent et perforé



Borne de tri pour les bureaux



Table de tri pour la restauration



VEOLIA RECYCLAGE & ET VALORISATION DES DÉCHETS

12

Photo 7 : Solutions proposées par Véolia suite à la caractérisation pour une amélioration du tri à la source. (Source : Audit Visuel de Veolia.pdf, 2023)

En conclusion, on observe que la caractérisation initiale a servi de déclencheur à des audits et des analyses beaucoup plus fines des flux et de leur source géographique au sein du site. En permettant de remonter jusqu'au poste de travail pour identifier l'origine précise des pertes, l'outil dépasse ici sa fonction de constat global. À l'échelle de l'usine, la caractérisation contribue donc concrètement à l'économie circulaire en devenant un levier de transformation des pratiques de tri et offre des propositions de filières, existantes chez le prestataire ; elle cesse d'être un simple outil de traçabilité administrative pour devenir un véritable instrument de pilotage opérationnel de la ressource.

V.8. Des préconisations fondées sur le catalogue du prestataire

Veolia propose des solutions concrètes pour capturer ces gisements, mais celles-ci sont strictement limitées aux filières qu'il maîtrise déjà. Suite au constat de la présence de films étirables et de cartons dans les zones de production, le prestataire propose : La mise en place de porte-sacs pour le film étirable, L'installation de caisses palettes pour le carton Kraft et de bacs spécifiques pour les gants (filière spécialisée) (photo 7).

Ces préconisations démontrent que la caractérisation sert de support à une offre de service : elle permet au prestataire de transformer un constat de mauvaise gestion en une opportunité commerciale de placement de nouveaux contenants et de nouvelles rotations. L'innovation est ici incrémentale : on ne cherche pas à transformer le déchet de manière inédite sur le territoire, on cherche à le faire entrer dans les filières de tri existantes de Veolia.

V.9. Une efficacité réelle mais « cadrée » par l'existant

Pour répondre à la problématique, l'audit de 2023 prouve que la caractérisation est un levier efficace pour l'optimisation interne (réduction du volume de la benne DIB par le retrait des cartons et films), mais qu'elle reste un exercice de traçabilité orienté à l'échelle territoriale.

Le prestataire utilise l'audit pour ramener l'industriel vers la conformité réglementaire (décret « 7 flux ») tout en sécurisant ses propres approvisionnements en matières premières secondaires.

L'entreprise Poujoulat se voit donc proposer des solutions de valorisation uniquement parce qu'elles sont déjà viables et rentabilisées pour Veolia, ce qui limite l'exploration de filières de proximité plus innovantes qui ne seraient pas encore « au catalogue » de Véolia.

VI. CONCLUSION GÉNÉRALE

L'étude menée au sein de Cheminées Poujoulat, confrontée aux réalités opérationnelles du centre de tri Rouvreau Recyclage, permet de dégager une réponse nuancée à notre problématique initiale : la caractérisation des déchets est-elle un véritable levier de la hiérarchie des modes de traitement ou une simple contrainte administrative ? Cette analyse révèle une dualité d'échelles où l'outil de gestion change radicalement de fonction selon le prisme adopté.

VI.1 L'échelle de l'usine : un outil de prise de conscience et d'optimisation interne

À l'échelle micro-industrielle de Cheminées Poujoulat, la caractérisation remplit un rôle de diagnostic essentiel. Elle agit comme un miroir des pratiques internes, permettant à la direction environnementale de prendre conscience des erreurs de tri existantes sur le site et d'identifier des volumes significatifs de matières valorisables qui s'égarent dans le flux des déchets industriels banals (DIB). C'est cette visibilité chiffrée qui justifie la mise en place d'actions opérationnelles, telles que le déploiement de bacs pour le carton Kraft ou l'isolation de la laine de roche. Cependant, cette dynamique reste prisonnière d'un cadre contractuel : la création de nouvelles filières n'est possible que si elle existe déjà chez le prestataire. L'outil permet donc d'optimiser l'existant, mais il ne suffit pas à lui seul à briser les barrières logistiques imposées par le partenaire collecteur.

VI.2 L'échelle du prestataire et du territoire

À l'échelle macro, la fonction de la caractérisation bascule. Contrairement aux ambitions de la loi AGECE, les résultats métrologiques ne sont pas le moteur principal de l'innovation territoriale. Comme l'a souligné Monsieur Rouvreau, la création de nouvelles filières s'affranchit de la donnée technique pour se concentrer sur des critères de rentabilité. Ce qui démontre que la proximité, pourtant pilier de l'économie circulaire, est une variable d'ajustement économique. Le territoire ne crée pas de filière parce qu'un besoin de

valorisation matière est identifié, mais parce qu'un équilibre est trouvé entre le volume disponible et la solidité des partenariats industriels préexistants.

VI.3 Comparaison avec la caractérisation des déchets ménagers (OM)

Pour comprendre les limites de l'outil en milieu industriel, il est pertinent de le comparer aux caractérisations des ordures ménagères (campagnes MODECOM de l'ADEME). Alors que le flux domestique bénéficie d'une nomenclature extrêmement précise, avec une segmentation par sous-catégories de plastiques, textiles sanitaires ou fins de tri, la caractérisation des DIB observée ici reste superficielle. Là où le métabolisme urbain s'appuie sur des protocoles standardisés permettant une analyse fine de la matière, le flux industriel présente un manque de rigueur procédurale. L'absence d'analyse physico-chimique et le refus d'ouvrir les sacs d'ordures ménagères lors du tri chez le prestataire empêchent d'atteindre le niveau de détail nécessaire à une véritable économie de la ressource. Ce décalage souligne que le DIB est encore traité comme une masse indifférenciée à éliminer, tandis que l'OM est progressivement gérée comme un gisement de ressources qualifiées.

En conclusion, la caractérisation répond à la question de recherche par deux aspects : elle est un levier de changement culturel et opérationnel en interne, mais elle demeure un exercice de traçabilité administrative à l'échelle territoriale. Pour dépasser cela à l'échelle territoriale, plusieurs pistes d'amélioration doivent être explorées afin de transformer cet outil en un véritable moteur d'innovation. Il apparaît d'abord nécessaire de standardiser les protocoles de caractérisation des DIB en les alignant sur la rigueur des modèles utilisés pour les déchets ménagers, ce qui permettrait d'obtenir une donnée matière beaucoup plus fiable et exploitable pour les filières de recyclage.

Par ailleurs, une analyse plus intrusive des sacs d'ordures ménagères, constituant plus de 65 % du gisement, permettrait de révéler des potentiels de valorisation aujourd'hui ignorés. Surtout, pour profiter pleinement du potentiel de recyclage identifié, l'entreprise doit s'affranchir de l'exclusivité avec un prestataire unique. Cette ouverture permettrait d'explorer

les filières spécifiques existantes chez différents acteurs locaux spécialisés, maximisant ainsi les opportunités de valorisation pour chaque type de flux. Enfin, le développement de coopérations inter-entreprises à l'échelle des zones d'activités pourrait offrir une solution au problème du volume critique évoqué par le prestataire. En mutualisant les gisements, la création de filières locales deviendrait économiquement viable, libérant ainsi l'entreprise de la dépendance aux catalogues figés des grands collecteurs et favorisant une véritable symbiose industrielle territoriale.

Il est essentiel de souligner que la portée de ces conclusions est conditionnée par les réalités du terrain rencontrées lors de l'étude. Suite à l'annulation de l'entretien formel initialement prévu avec le prestataire, le recueil d'informations a dû s'appuyer sur des échanges informels et des observations directes. Bien que ces sources soient précieuses pour comprendre la pratique opérationnelle, elles ne permettent pas d'atteindre le niveau d'exhaustivité statistique ou stratégique initialement visé.

En conséquence, les résultats obtenus dans ce travail doivent être considérés comme des hypothèses solides plutôt que comme des conclusions définitives. Ce manque de données n'est pas seulement une limite méthodologique ; il est en soi révélateur de la difficulté pour un industriel d'accéder à une transparence totale sur le traitement de ses flux.

Pour compléter la réponse à notre question de recherche et lever ces incertitudes, plusieurs pistes de travail pourraient être explorées à l'avenir. Une première approche pourrait porter sur l'étude de la transparence et de la gouvernance des données, afin d'analyser comment la mise en place de protocoles de reporting standardisés entre prestataires et industriels pourrait transformer la caractérisation en un levier décisionnel incontestable. Parallèlement, une étude comparative entre des sites industriels ayant conservé un prestataire unique et ceux ayant diversifié leurs exutoires permettrait de mesurer scientifiquement si l'ouverture à la concurrence locale favorise réellement l'émergence de filières plus performantes. Ces recherches gagneraient également à intégrer un travail sur l'harmonisation des méthodes de tri entre les secteurs public et privé pour évaluer si une rigueur accrue réduit mécaniquement le taux de refus à l'échelle d'un territoire.

Sur un plan plus technique, une autre piste de recherche consisterait à mener une modélisation technico-économique sur la faisabilité de micro-unités de prétraitement (broyage, compactage spécifique) directement sur le site industriel. Cette recherche permettrait de déterminer à quel point une préparation technique de la matière en amont permet de contourner les limites logistiques des prestataires généralistes et d'ouvrir l'accès à des filières de recyclage de haute qualité pour les différents matériaux tel que la laine de roche. Ces investigations permettraient de transformer les hypothèses actuelles en un modèle de gestion robuste, capable de faire de la caractérisation le véritable moteur d'une économie industrielle circulaire et durable.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages et articles académiques

1. DURKHEIM, Émile et MAUSS, Marcel. *De quelques formes primitives de classification*. Année sociologique, 1903.
2. DURAND, M., et al. *Définition de l'économie circulaire et principe de proximité*. 2015.
3. LE BRETON, Morgane. *La performativité de la comptabilité carbone : entre mesure et gestion de la réalité environnementale*. 2017.

Textes juridiques et réglementaires

4. FRANCE. *Loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire*. [en ligne]. Journal Officiel du 11 février 2020. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041553759/>
5. FRANCE. *Décret n° 2021-1199 du 18 septembre 2021 relatif à la gestion des déchets non dangereux non inertes et à l'interdiction de mise en décharge des déchets valorisables*. [en ligne]. Journal Officiel du 21 septembre 2021. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044060517>
6. FRANCE. *Code de l'environnement*. [en ligne]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGITEXT000006074220/> [Articles L541-1, L541-2, R541-8, R541-43, R541-48-3].
7. UNION EUROPÉENNE. *Règlement (UE) 2023/1542 du Parlement européen et du Conseil du 12 juillet 2023 relatif aux batteries et aux déchets de batteries*. [en ligne]. Journal officiel de l'Union européenne, 2023. Disponible sur : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32023R1542>
8. UNION EUROPÉENNE. *Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets*. [en ligne]. Journal officiel de l'Union européenne, 2008. Disponible sur : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32008L0098>

Rapports institutionnels et ressources spécialisées

9. ADEME. *Données sur les gisements de Déchets d'Activités Économiques (DAE) et taux de valorisation en France*. [en ligne]. 2024. Disponible sur : <https://librairie.ademe.fr/> (Consulté le 24/01/2026).
10. ELISE. *La caractérisation des déchets : une obligation réglementaire pour les entreprises*. [en ligne]. Disponible sur : <https://www.elise.com.fr/boite-a-infos/reglementation/caracterisation-des-dechets/> (Consulté le 24/01/2026).

Documents d'entreprise

11. CHEMINÉES POUJOULAT. *Rapports de caractérisation des déchets DIB (2023, 2024, 2025)*. Niort, 2025.
12. VEOLIA. *Rapport de l'audit visuel suite à la caractérisation 2023*. Niort, 2023.

Annexes

1) Rapport de caractérisation 2025 réalisé par Rouvreau Recyclage



COMPTE RENDU DE CARACTÉRISATION DE MATIÈRE

DATE	25/11/2025	RESULTAT :	
Client	Demande interne	Lieux de la caractérisation	Matière contractuelle
Veolia / poujoulat	E.LUCAS	ROUVREAU RECYCLAGE SAS	DND en mélange
	Collaborateur réalisant la qualification	Niort	Matière réelle
	M.JOUBERT	PF déchets	DND

Caractérisation Attendue

Désignation Déchets	Description	Poids en T	Etat
	DND en entrée	3.040	
DND NON TRIABLE	DND en mélange non triables, sacs OM	2.000	Accepté
FILM PLASTIQUE	Film plastique	0.150	Accepté
CARTON (kraft)	Carton	0.380	Accepté
FEUILLARDS PLASTIQUE	Feuillards	0.100	Accepté
LAINE DE ROCHE	Laine de roche	0.250	Accepté
PLASTIQUE RIGIDE EN MELANGE	Akylux	0.120	Accepté
GLASSINE	Glassine	0.040	Accepté



2

2) Rapport de caractérisation 2023 réalisé par Véolia

Rapport de Caractérisation

En application du décret n°2021-1199 du 16 septembre 2021 relatif aux conditions d'élimination des déchets non dangereux

Période de validité : année 2024

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

PRODUCTEUR DES DÉCHETS

POUJOLAT

SIRET : 78144652100028

LIEU DE PRODUCTION

POUJ12 DIB ZBENNE

PARC D ACTIVITES ECONOMIQUES LIEU DIT LES

PIERRAILLEUSES 79360 GRANZAY-GRIPT

CARACTÉRISATION

Date de la caractérisation : 22/11/2023

Lieu de la caractérisation (si non confidentiel) : PARC D ACTIVITES ECONOMIQUES LIEU DIT LES PIERRAILLEUSES , 79360 GRANZAY-GRIPT

Responsable rédacteur du rapport : Christelle SALOME

Échantillonnage : Chaque secteur de production ou de logistique utilise une benne DIB. Les bennes DIB de chaque secteur ont été triées : catégories valorisables d'après VEOLIA/catégories non valorisables et chaque catégorie de déchet a été pesée.

Etant donné que nous avons connaissance des poids annuels de chaque benne DIB enlevée, nous avons pu extrapoler les volumes annuels de déchets non recyclables et valorisables de nos DIB. Cette méthode a l'avantage de prendre en compte les déchets spécifiques de chaque secteur de production.

Mode opératoire :

Type de caractérisation : Massique

Modalités de réalisation du ou des échantillons : Chaque secteur de production ou de logistique utilise une benne DIB. Les bennes DIB de chaque secteur ont été triées : catégories valorisables d'après VEOLIA/catégories non valorisables et chaque catégorie de déchet a été pesée. Etant donné que nous avons connaissance des poids annuels de chaque benne DIB enlevée, nous avons pu extrapoler les volumes annuels de déchets non recyclables et valorisables de nos DIB. Cette méthode a l'avantage de prendre en compte les déchets spécifiques de chaque secteur de production.

2. RÉSULTATS DE LA/LES CARACTÉRISATION(S).

Catégories	Masse des déchets caractérisés (kg)	Ratio (%) Rapport entre la masse totale du flux et la masse
Déchets de Papiers-Cartons (Papiers, cartons, journaux, chutes, ...)	6219	9.20 %
Déchets de Métaux	147	0.20 %
Déchets Plastiques	14455	21.40 %
Déchets de Verre	132	0.20 %
Déchets de Bois	808	1.20 %
Déchets de Fraction minérale Inerte (béton, briques, tuiles, céramique et pierres)		
Déchets de Plâtre		
Biodéchets		
Déchets Textiles		

Rapport de caractérisation n° CARA-78144652100028-POUJ12-DIB-ZBENNE-DECHET-RESIDUEL-APRES-TRI-SOURCE-2024-655dfa48f3791

Page 1 / 3

Rapport de Caractérisation

En application du décret n°2021-1199 du 16 septembre 2021 relatif aux conditions d'élimination des déchets non dangereux

Période de validité : année 2024

Fraction des déchets non triée		
Autre	45792	67.80 %
Total	67 553	100 %

3) Rapport de l'audit réalisé par Véolia en 2023 suite à la caractérisation

Caractérisation/Audit

1. Zone Briquette

On retrouve les matières suivantes :

- Canette Alu
- Gants Multi matériaux souillés
- Film étirable
- Essuie Main Papier souillé
- DR
- Mousse expansé
- Papier
- Cartouche métallique vide sans picto
- Feuilleard plastique
- Gobelet Carton



VEOLIA RECYCLAGE & ET VALORISATION DES DÉCHETS

3

Caractérisation/Audit

2. Zone Peinture

On retrouve les matières suivantes :

- Film étirable + housses naturelles
- Feuilleard plastique
- Gobelet carton
- Douffine
- Glassine avec étiquette
- Laine de roche



VEOLIA RECYCLAGE & ET VALORISATION DES DÉCHETS

4

Caractérisation/Audit

3. Zone Emballage

On retrouve les matières suivantes :

- Glassine
- Feuillard plastique
- Douffine
- Sac en PE de couleur noir + blanc
- Film étirable



Veolia Recyclage & Valorisation des Déchets

5

Caractérisation/Audit

4. Zone Coque

On retrouve les matières suivantes :

- Feuillard plastique
- Glassine
- Demi cercle de laine de roche (90%)



Veolia Recyclage & Valorisation des Déchets

6

Caractérisation/Audit

6. Zone CISAILLE

On retrouve les matières suivantes :

- Akilus
- Feutlard plastique
- Carton avec FE + Carton des bouchons d'oreilles
- Canette
- Papier
- Film étirable
- Gants
- Papier de camouflage



Waste treatment & or valorisation not defined

8

Caractérisation/Audit

7. Zone SOUDURE/ASSEMBLAGE

On retrouve les matières suivantes :

- Papier de bobine
- FE avec bulle
- Feutlard plastique
- Glassine
- Carton
- Dalle avec roche
- Feuille Plastique/Carton
- Caoutchouc
- Essuie Main Papier
- Gants



Waste treatment & or valorisation not defined

9

Caractérisation/Audit

8. Zone MAINTENANCE

On retrouve les matières suivantes :

- Banane
- Essuie Main Papier
- Gants
- Carton provenant des bouchons d'oreille
- Gobelet en carton
- Mège
- Papier
- Canette
- Papier/Emballage Gâteaux
- Textile
- Chutes d'étiquette (glassines avec étiquettes)



Waste treatment & or valorisation not defined

10

Caractérisation/Audit

MATÉRIELS DÉJÀ EXISTANTS SUR SITE POUVANT ACCUEILLIR LES MATIÈRES SUIVANTES

- Canette alu = Benne ferraille en mélange
- Gobelets en carton = Les gobelets peuvent être tolérés dans le compacteur CARTON (si inférieur à 2 %)
- Carton provenant des bouchons d'oreille = Compacteur CARTON
- Film étirable/Film PE avec Bulle = Compacteur PE
- Papier = Benne Papier

MATIÈRES VALORISABLES

- Feuillards plastiques
- Glassines
- Douffine
- Biodéchets
- Akilux
- Papier de bobine/Papier de camouflage
- Textile : en cours de filière
- Laine de roche : en cours de filière



Veolia Services & Solutions en Alsace

11

Caractérisation/Audit

Des solutions pour l'amélioration du tri

- Des contenants pratiques (à adapter en fonction des volumes - photos non contractuelles) exemples....



Géobox 6661
(Très pratique car le géobox peut servir au pré-tri, au stockage ou au stockage de la matière)



Support Métallique 4000 avec sac transparent et perforé



Borne de tri pour les bureaux



Table de tri pour la restauration



Veolia Services & Solutions en Alsace

12

Caractérisation/Audit

Des solutions pour l'amélioration du tri

- Des machines pratiques (à adapter en fonction des volumes - photos non contractuelles) exemples....



Presse à balle verticale
(Très pratique, elle permet d'optimiser le transport des matières)



Presse à briquette (tous types de matériaux)



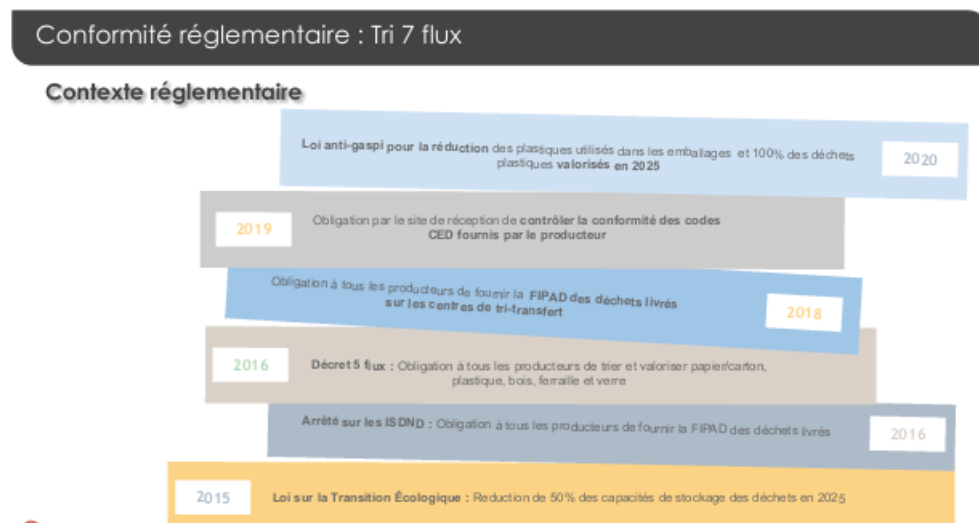
Déshydrateur pour déchet organique



Veolia Services & Solutions en Alsace

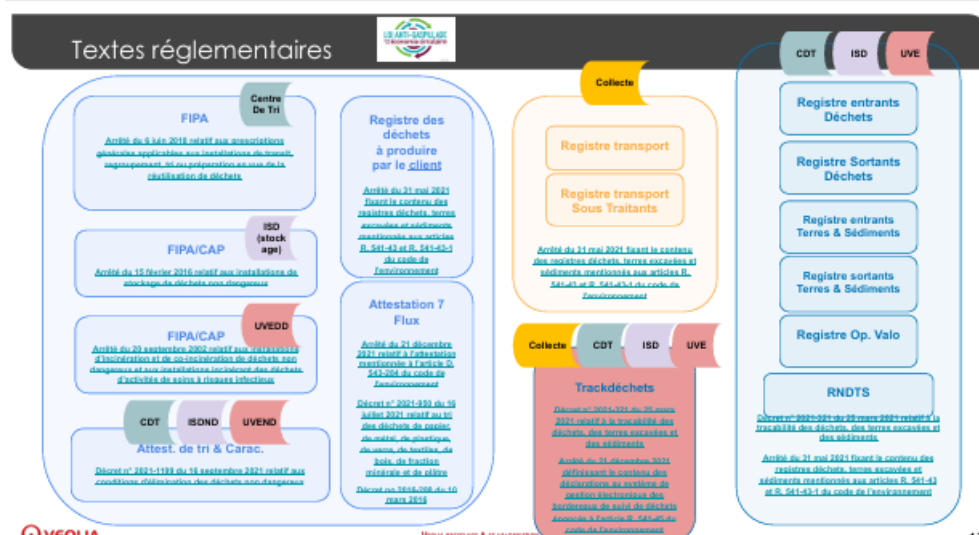
13

4) Réglementation applicable au site de Poujoulat Niort délivré par Veolia.



VEOLIA RECHERCHE & ET INNOVATION DES DÉCHETS

16



VEOLIA RECHERCHE & ET INNOVATION DES DÉCHETS

17

Conformité réglementaire : décret 1199

Contexte réglementaire : dès 2022

Désormais, les articles R. 541-48-3 et R. 541-48-4 du code de l'environnement, imposent aux producteurs de déchets non dangereux non inertes, des contraintes réglementaires supplémentaires quant à leurs obligations de tri et de valorisation.



Un rapport de caractérisation des déchets
Il est établi tous les ans, valable 12 mois.

L'admissibilité de vos déchets résiduels sur les installations de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) est conditionnée :

Dès le 1er janvier 2022

au respect d'un seuil maximal de déchets valorisables contenus dans les bennes de déchets résiduels.

A compter du 1er juillet 2022

à la justification du respect des obligations de tri sur vos sites.

L'admissibilité de vos déchets résiduels en unité d'incinération est également soumise à la fourniture annuelle d'une attestation sur l'honneur comportant les mêmes informations que pour l'admission en ISDND, si l'unité d'incinération n'est pas considérée comme performante énergétiquement (non R1).

Pour justifier des obligations de tri à la source, chaque producteur de déchets devra produire de nouveaux documents à transmettre à l'installation de stockage, à savoir :



Une attestation sur l'honneur signée par le représentant légal de la société.
Elle est établie tous les ans, valable 12 mois.
Elle contient la liste des obligations de tri et la justification des moyens employés pour réaliser le tri à la source : description du dispositif, consignes de tri, dispositions contractuelles.

Il conviendra de vous assurer que vos obligations réglementaires sont remplies. La réglementation nous contraint à réaliser des contrôles et à refuser les apports en cas de déchets non conformes ou en l'absence des documents prescrits.



VOUS REJOINDRE & ET VALORISATION DES DÉCHETS

18

Conformité réglementaire : TGAP

Evolution de la Taxe sur les Activités Polluantes

2015

Loi sur la
Transition Écologique

-50% des capacités de
stockage des déchets en
2025

Désignation des installations de stockage de déchets non dangereux concernées	€ Quotité en euros					
	2018	2019	2020	2021	2022	à partir de 2025
A > Non autorisées	151	151	152	164	168	175
B > Avec valorisation de 75 % du biogaz	24	24	25	37	45	65
C > Avec bioréacteur	33	34	35	47	53	65
D > Avec valorisation de 75 % du biogaz et bioréacteur	16	17	18	30	40	65
E > Autres installations autorisées	41	41	42	54	58	65



VOUS REJOINDRE & ET VALORISATION DES DÉCHETS

19

Directeur.rice de recherche :

Elisabeth LEHEC

Karen YOUSSEF
PRI/DAE5

RESEAU

2025-2026

La caractérisation des DAE : un outil stratégique ou un simple exercice de traçabilité administrative ? :

Analyse critique de l'efficacité de la caractérisation des Déchets d'Activités Économiques dans la mise en œuvre de l'économie circulaire en France

Résumé : Ce rapport étudie la caractérisation des déchets industriels comme levier de l'économie circulaire chez Cheminées Poujolat (Niort). Face aux exigences de la loi AGECE et du décret n°2021-1199, l'enjeu est de transformer le déchet, autrefois simple coût d'élimination, en une ressource stratégique valorisable.

La méthodologie croise analyse documentaire, observation sur le site de tri de Rouvreaux Recyclage et entretiens informels. L'étude s'appuie sur le concept de performativité : la caractérisation « rend visibles » des gisements isolés (laine de

roche, polymères) pour permettre leur réintégration dans des cycles de production.

Toutefois, l'analyse révèle un décalage entre ambition législative et réalité. L'observation montre que la caractérisation reste souvent une formalité administrative contrainte par des méthodes de tri visuelles et l'exclusivité des grands prestataires. En raison de données fragmentaires, les conclusions sont présentées comme des hypothèses solides soulignant la nécessité d'une transparence accrue.

Mots Clés : Caractérisation des déchets – économie circulaire - DIB (Déchets industriels banals – DAE (Déchets d'activités économiques) – Loi AGEC 2020 (Loi anti-gaspillage pour une économie circulaire)