

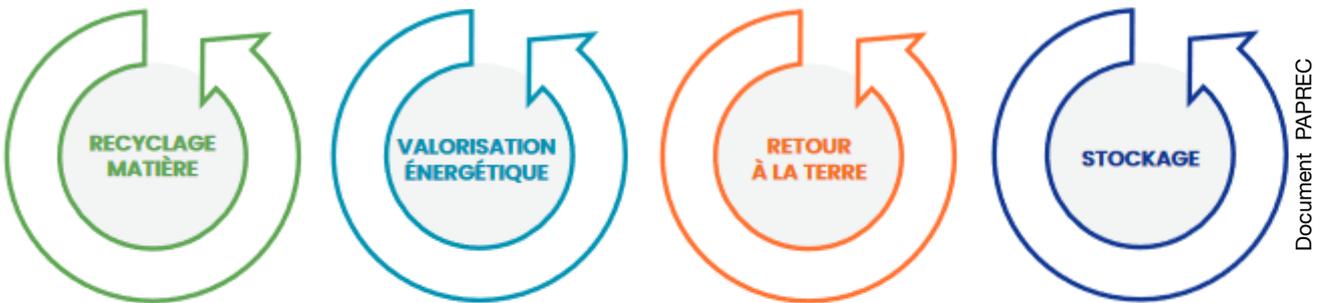
• Tribunal administratif de Nantes
Désignation n° E23000021 /44

• Arrêté préfectoral d'enquête publique
n° 2023/ICPE/087 du 27 mars 2023

• **SAS PAPREC GRAND OUEST**
95 rue Robert Schuman
44800 Saint-Herblain



Demande d'autorisation environnementale par la société PAPREC GRAND OUEST relative à l'exploitation d'une plateforme de tri et de broyage de déchets dangereux et non dangereux.



ENQUÊTE PUBLIQUE du 24 avril au 25 mai 2023

1 / 3 RAPPORT

Le commissaire enquêteur, le 19 juin 2023
Alain TAVENEAU

TABLE DES MATIÈRES

page

Table des illustrations	3
Sigles utilisés	4
Définitions	5
OBJET et CADRE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE	8
DÉNOMINATION ET OBJET	
LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE CETTE ENQUÊTE	8
LES PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIÉES (PPA)	8
1) GENERALITES, CADRE REGLEMENTAIRE ET ÉCONOMIQUE	9
1.1) Histoire du déchet et imaginaire lié à la notion DEPASSER LA VISION NÉGATIVE DU DÉCHET Nos déchets sont-ils devenus en 2023 des ressources valorisables ?	9
1.2) L'appréhension des déchets dans la politique publique en France Notion de recyclage La LOI AGECE, GÉNÉRALITÉS	9 9 11
1.3) L'environnement socio-économique des filières des déchets RECYCLAGE et ECHELLE LOCALE des flux et des échanges... LE GRAND PUBLIC a indiscutablement un rôle majeur à jouer L'économie générale de la filière des déchets en France Filières REP et éco-organismes Les green-bonds	12 13 13 14 15 16
1.4) Focus sur les déchets plastiques	16
1.5) Les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (D3E) Suggestion à l'adresse du siège du groupe PAPREC	18 19
1.6) Les réglementations applicables à l'établissement PRESENTATION GÉNÉRALE, RÉGLEMENTATION DU TRI... L'Installations classées protection de l'environnement PAPREC... Le suivi de légalité de l'ICPE PAPREC Articulation avis du commissaire enquêteur/ et l'arrêté préfectoral	22 22 22 22 23
2) L'ENQUÊTE PUBLIQUE	24
2.1) Le dossier de présentation destiné à l'information du public Un aspect négatif du dossier de présentation au public LES PARTICULARITÉS DE L'ETUDE ENVIRONN... La biodiversité est très riche autour du site PAPREC examiné.	24 24 27 27
2.2) Résumé du déroulement de l'enquête	29
2.3) Les observations du public relevées lors de la période de l'enquête	29
3) LES INTERVENANTS RENCONTRÉS par le commissaire enquêteur	29
4) DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DU SITE et des risques	30
4.1) Introduction pédagogique aux <i>process</i> des tris des déchets	
4.2) LES ACTIVITÉS PRINCIPALES DU SITE COMMENTAIRES GÉNÉRAUX	32 32
4.3) Les visites du site par le commissaire enquêteur La localisation géographique	34 34

Table des matières

...suite :	Le site PAPREC GRAND OUEST	
	VISITE DU SITE du mercredi 12 avril 2023...	34
	A) L'arrivée de déchets dangereux	35
	B) Un aspect risque incendie: le confinement eaux d'extinction	35
	C) Les déchets ultimes produits par l'entreprise	36
	D) LA VISITE DU 31 MAI 2023 concernant l'Assainissement...	37
	a/ Caractéristiques de la pollution par les Assainissements...	37
	b/ L'assainissement non collectif et l'assainissement...	37
	c/ LA RÉSERVE émise par le commissaire enquêteur...	41
4.4)	Les activités actuelles du site PAPREC GRAND OUEST	41
	Les différents types de déchets traités sur le site	
	La Plateforme BOIS	42
	Les Déchets PAPIERS / CARTONS / PLASTIQUES	43
	Les Déchets Non Dangereux DND	44
	Les résultats des tris	45
	Les Déchets FERRAILLE / MÉTAUX	46
	Les Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques	46
	Les Déchets VERRE	47
	Les Déchets PLATRE	47
	Les Déchets INERTES	48
	Les DÉCHETS VÉGÉTAUX	48
5)	LE PROJET DE COMBUSTIBLE SOLIDE DE SUBSTITUTION et	
	LA DEMANDE DE « SORTIE DU STATUT DE DECHET »	49
5.1)	aspects règlementaires	49
	La notion de « sous-produit »	49
	La transformation des déchets en combustible, un enjeu...	49
	La politique publique « déchets bois »	50
	La sortie du statut de déchet	50
5.2)	Le projet de fabrication de COMBUSTIBLE SOLIDE DE...	51
5.3)	Refus de tri et déchets ultimes	51
6)	L'ANALYSE IED DE L'ÉTABLISSEMENT	54
	La directive européenne IED	54
	A/ Gestion économe des eaux pluviales	55
	B/ Suggestion en cas d'arrêté préfectoral de sécheresse	55

► LES CONCLUSIONS MOTIVÉES font l'objet d'un document séparé.

TABLE DES ILLUSTRATIONS		page
FIGURE 1	DÉCHET ÉVITÉ . Trois alternatives...	10
FIGURE 2	LA HIERARCHISATION...DES DECHETS	
FIGURE 3	COURBES RÉSULTAT FRANCE DU GROUPE PAPREC	10
FIGURE 4	RECETTES et DÉPENSES DES ÉCO-ORGANISMES	15
TABLEAUX 5:	TAUX DE RECYCLAGE / TAUX DE VALORISATION	20
PHOTOGRAPHIE 6	Un camion et sa remorque sur le pont bascule	25
TABLEAU 7	Tableau récapitulatif des déchets présenté par PAPREC	25
FIGURE 8	LES CORRIDORS ECOLOGIQUES AUTOUR DU SITE Photographies du ruisseau de La Bourderie	28
FIGURE 9	LES TRANSFORMATIONS PHYSIQUES...	30
FIGURE 10	TRANSFORMATIONS PHYSIQUES et MODIFICATION...	31
FIGURE 11	SCHEMA INDICATIF DES PROCESSUS...	32
PHOTOGRAPHIE 12	La sortie de la plate-forme de tri manuel, 12 avril 2023	36
PHOTOGRAPHIE 13	Les déchets ultimes forment une masse...	36
PHOTOGRAPHIE 14	Les émergences de la station d'épuration biologique	38
PHOTOGRAPHIE 15	Identification de la station d'épuration des eaux usées	38
PHOTOGRAPHIE 16	La diversité des déchets au sol, repris par la séquence...	39
PHOTOGRAPHIE 17	Photographie et détail de la cuve de traitement des E.U.I.	40
FIGURE 18	Logigramme des flux de déchets de bois	42
FIGURE 19	Logigramme des flux de déchets papiers / cartons / plastiques	43
FIGURE 20	Logigramme de tri des déchets non dangereux	45
FIGURE 21	Logigramme des déchets ferraille / métaux	46
FIGURE 22	Logigramme des déchets D3E (Équipements Électriques et Électron.)	46
FIGURE 23	Logigramme des déchets VERRE	47
FIGURE 24	Logigramme des déchets PLATRE	47
FIGURE 25	Logigramme des DECHETS INERTES	48
FIGURE 26	Logigramme des déchets DÉCHETS VÉGÉTAUX	48
TABLEAU 27	Les déchets ultimes produits annuellement sur le site	52
PHOTOGRAPHIE 28	ECHANTILLON DES DÉCHETS ULTIMES FINIS	53

SIGLES UTILISÉS

APR	Analyse Préliminaire des Risques
BREFs	Directive IED, regroupement suivant usages des MTD Meilleurs Techniques Disponibles
CSR	Combustibles Solides de Récupération
CSS	Combustible Solide de Substitution
D3E	Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques
DD	Déchets dangereux
DIB	Déchets Industriels Banals
DID	Déchets Industriels Dangereux

Sigles utilisés

...suite :

DND	Déchets Non Dangereux
Directive	IED (Industriel Emission Directive) Analyse environnementale harmonisée en Europe
Exutoire	Utilisation en sortie du déchet transformé ou non. Exemple : l'exutoire du broyat de bois A est une chaufferie urbaine.
FID	Fiche d'Identification des Déchets (interne PAPREC, Déchets entrants)
FIFO	First In First Out : les stocks les plus anciens sont les premiers évacués
GEM	Gros ElectroMénager (hors froid)
GREEN BOND	obligation verte : emprunt émis sur le marché par une entreprise ou une entité publique auprès d'investisseurs pour lui permettre de financer ses projets environnementaux
GRI	Global Reporting Initiative
ICPE	installation Classées pour la Protection de l'Environnement
IED	voir Directive IED
ISDND	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
MTD	Meilleurs Techniques Disponibles. Méthodologie d'analyses des émissions de polluants dans l'air, les eaux... et management environnemental applicables pour diverses catégories d'installations industrielles suivant la Directive européenne IED.
PAM	Petits appareils en mélange
PROCESS	Anglicisme Méthodologie ou technique industrielle
REP	Responsabilité Élargie des Producteurs (filiales REP, liées aux éco-organismes).
UVE	Unité de Valorisation Énergétique

DÉFINITIONS

Les définitions du Code de l'environnement permettent une bonne entrée en matière en ce qui concerne les déchets

suivant l'article L541-1-1 du Code de l'environnement, dispositions générales (Version en vigueur depuis le 31 juillet 2020, modifiée par l'ordonnance n° 20-920 du 29 juillet 2020, art. 3), sauf mentions contraires.

Biodéchets : les déchets non dangereux biodégradables de jardin ou de parc, les déchets alimentaires ou de cuisine provenant des ménages, des bureaux, des restaurants, du commerce de gros, des cantines, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que les déchets comparables provenant des usines de transformation de denrées alimentaires ;

Collecte : toute opération de ramassage des déchets en vue de leur transport vers une installation de traitement des déchets ;

Collecte séparée : une collecte dans le cadre de laquelle un flux de déchets est conservé séparément en fonction de son type et de sa nature afin de faciliter un traitement spécifique. Cette collecte peut également porter sur des déchets de type et nature différents tant que cela n'affecte pas leur capacité à faire l'objet d'une préparation en vue de la réutilisation, d'un recyclage ou d'autres opérations de valorisation ;

Définitions

...suite :

Combustible Solide de Récupération (CSR) et Combustible Solide de Substitution (CSS)

Un Combustible Solide de Récupération (CSR) est un combustible produit essentiellement à partir de déchets n'ayant pas pu être recyclés ou valorisés. D'après l'ADEME, il s'agirait de la même famille de produits.

La valorisation énergétique des Combustibles Solides de Récupération (CSR) permet de produire de la chaleur et/ou de l'électricité, en substitution de ressources fossiles. Les CSR se substituent principalement aux combustibles fossiles primaires comme le charbon, le coke de pétrole ou le gaz naturel utilisés par les installations de co-incinération. Les CSR contiennent une part variable de composants biogènes comme le papier, le carton ou le bois selon les déchets d'origine. Cette fraction de déchets est considérée comme neutre en CO₂ et constitue donc une source d'énergie renouvelable. (...pour l'ADEME). Site ADEME Mise à jour le 30/ 08/ 2021.

Les compositions varient suivant les conditions propres aux différentes utilisations (fours industriels, fabrication de clinker et de ciment, incinérateur de déchets ménagers en mélanges (co-incinération), ou autres procédés thermiques)

Déchet : toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire ;

Déchets alimentaires : toutes les denrées alimentaires au sens de l'article 2 du règlement (CE) n° 178/2002 du 28 janvier 2002 qui sont devenues des déchets ;

Déchets de construction et de démolition : les déchets produits par les activités de construction et de démolition, y compris les activités de rénovation, des secteurs du bâtiment et des travaux publics, y compris ceux produits par les ménages à titre privé ;

Déchets ultimes Est ultime au sens du présent article un déchet qui n'est plus susceptible d'être réutilisé ou valorisé dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux. (art L541-2) et : II.-Les producteurs ou les détenteurs de déchets ne peuvent éliminer ou faire éliminer dans des installations de stockage de déchets que des déchets ultimes.

Détenteur de déchets : producteur des déchets ou toute autre personne qui se trouve en possession des déchets ;

Elimination : toute opération qui n'est pas de la valorisation même lorsque ladite opération a comme conséquence secondaire la récupération de substances, matières ou produits ou d'énergie.

Gestion des déchets : le tri à la source, la collecte, le transport, la valorisation, y compris le tri, et, l'élimination des déchets et, plus largement, toute activité participant de l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final, y compris la surveillance des installations de stockage de déchets après leur fermeture, conformément aux dispositions relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement, ainsi que les activités de négoce ou de courtage et la supervision de l'ensemble de ces opérations ;

ICPE : Installations classées protection de l'environnement

Prévention : toutes mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, lorsque ces mesures concourent à la réduction d'au moins un des items suivants :

- la quantité de déchets générés, y compris par l'intermédiaire du réemploi ou de la prolongation de la durée d'usage des substances, matières ou produits ;
- les effets nocifs des déchets produits sur l'environnement et la santé humaine ;
- la teneur en substances dangereuses pour l'environnement et la santé humaine dans les substances, matières ou produits ;

Définitions

...suite :

Préparation en vue de la réutilisation : toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement ;

Process (Anglicisme) : Ensemble des étapes ou des réglages qui permettent le bon fonctionnement d'un procédé industriel.

Producteur de déchets : toute personne dont l'activité produit des déchets (producteur initial de déchets) ou toute personne qui effectue des opérations de traitement des déchets conduisant à un changement de la nature ou de la composition de ces déchets (producteur subséquent de déchets) ;

Recyclage : toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblayage ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage ;

Réemploi : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus ;

Remblayage : toute opération de valorisation par laquelle des déchets appropriés non dangereux sont utilisés à des fins de remise en état dans des zones excavées ou, en ingénierie, pour des travaux d'aménagement paysager. Les déchets utilisés pour le remblayage doivent remplacer des matières qui ne sont pas des déchets, être adaptés aux fins mentionnées ci-dessus et limités aux quantités strictement nécessaires pour parvenir à ces fins ;

REP Responsabilité Élargie des Producteurs (explication page 15)

Réutilisation : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau ;

Traitement : toute opération de valorisation ou d'élimination, y compris la préparation qui précède la valorisation ou l'élimination ;

Tri : l'ensemble des opérations réalisées sur des déchets qui permettent de séparer ces déchets des autres déchets et de les conserver séparément, par catégories, en fonction de leur type et de leur nature ;

Tri à la source : tri ayant lieu avant toute opération de collecte, ou avant toute opération de valorisation lorsque cette opération de valorisation est effectuée sur le site de production des déchets ;

Valorisation : toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets ;

Valorisation matière : toute opération de valorisation autre que la valorisation énergétique et le retraitement en matières destinées à servir de combustible ou d'autre moyen de produire de l'énergie. Elle comprend notamment la préparation en vue de la réutilisation, le recyclage, le remblayage et d'autres formes de *valorisation matière* telles que le retraitement des déchets en matières premières secondaires à des fins d'ingénierie dans les travaux de construction de routes et d'autres infrastructures.

Valorisation énergétique, suivant l'ADEME (Agence de la transition écologique): Destinée aux déchets qui ne peuvent être recyclés ou valorisés sous forme de matière, la valorisation énergétique consiste à récupérer et valoriser l'énergie produite lors du traitement des déchets par combustion ou méthanisation. L'énergie produite est utilisée sous forme de chaleur ou d'électricité. La valorisation énergétique peut être directe. C'est le mode le plus utilisé actuellement pour les déchets municipaux. Elle peut aussi être différée par la production d'un combustible solide ou bien d'un gaz.

OBJET et CADRE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

DÉNOMINATION ET OBJET

Demande d'autorisation environnementale par la société PAPREC GRAND OUEST relative à l'exploitation d'une plateforme de tri et broyage de déchets dangereux et non dangereux sur la commune de Saint-Herblain.

LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE CETTE ENQUÊTE

- **TRIBUNAL ADMINISTRATIF** : décision de désignation du commissaire enquêteur n° E23000021 /44 du 9 février 2023 par Mme Frédérique Specht 1^{ère} vice-présidente du Tribunal Administratif.

• L'établissement étant soumise aux règles des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), c'est la Préfecture (services de l'Etat) qui a initiée cette procédure.

- **Préfecture**. Direction de la coordination des politiques publiques et de l'appui territorial. Bureau des procédures environnementales et foncières. Les trois Pièces délivrées par la Préfecture: Avis préfectoral sur l'organisation de l'enquête publique

• Arrêté n° 2023/ICPE/087 portant organisation d'une enquête publique SAS PAPREC GRAND OUEST à Saint-Herblain, 27 mars 2023

• Modèle de l'affiche (annexée)

• Dossier papier pour l'information du public en Mairie, Courriers des PPA, Clef USB et Registre papier.

- **MAIRIE de Saint-Herblain** Tél. accueil 02 28 25 20 00
Mme Isabelle NIEUWJAER tranquillité publique

Le demandeur de l'autorisation d'exploiter un établissement industriel

- **PAPREC GRAND OUEST** : Yann HAMON directeur de site Tél. accueil du site: 02 40 38 52 06

Les deux principales PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIÉES (PPA)

- **La Mission Régionale d'Autorité environnementale**, (MRAe) n'a pas délivré d'avis.

- **Le service préfectoral en charge des installations classées pour l'environnement** (ICPE, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) a établi un rapport de recevabilité du dossier le 3 février 2023. Le service est en relation de dialogue avec l'entreprise PAPREC GRAND OUEST.

- **Le siège de l'enquête publique était la mairie de SAINT-HERBLAIN**. Notons que les villes dans un rayon de 3 000 m. autour de l'installation classées doivent émettre une avis sur ce projet. Ce sont: Sant-Herblain, Indre, Bouguenais, Nantes et Rezé.

1) GÉNÉRALITÉS, CADRE RÉGLEMENTAIRE ET ÉCONOMIQUE

1.1) Histoire du déchet et imaginaire lié à la notion

DÉPASSER LA VISION NÉGATIVE DU DÉCHET

« Quand le déchet franchit la frontière du domicile de celui qui s'en débarrasse, il symbolise une forme de mort, celle du produit dont on ne veut plus. On voit apparaître ainsi une autre frontière d'ordre anthropologique entre « le propre » et « le sale », le déchet étant ce qui devient sale¹. » Cette connotation négative marquant l'imaginaire est également présente dans la collecte et le travail sur les déchets. Historiquement, ces tâches étaient réservées à des populations pauvres et marginalisées.

L'aire des gens du voyage, autre représentation d'une relégation géographique au-delà de l'urbain, est localisée juste en face du site PAPREC.

Il nous faut combattre notre propre regard bien ancré en lui substituant une vision contemporaine du déchet.

Nos déchets sont-ils devenus en 2023 des ressources valorisables ?

Les déchets ne sont pas une ressource mais doivent plutôt être considérés comme un gisement potentiel. Une comparaison peut nous éclairer. La ressource halieutique existe. Cependant la pêche en mer exige des efforts de travail, des investissements, du carburant. Ramener au port une cale pleine de poissons est particulièrement exigeant.

Les déchets ne sont pas une ressource mais une conséquence négative du mode de vie consumériste contemporain. Il faut avant tout hygiéniser nos déchets, les faire disparaître, les éliminer. D'une façon générale, la plupart d'entre nous ne souhaitons pas connaître le sort réservé à nos résidus.

1.2) L'appréhension des déchets dans la politique publique en France

Suivant *Eurostat*, la France produit **510 kg** de déchets par habitant chaque année, alors que la moyenne européenne des 28 États est de **482 kg** par habitant.

42 % des déchets en France passent en recyclage et compostage et

22 % sont mis en décharge ou incinérés. (Chiffres publics *Eurostat* de 2017)

NOTION DE RECYCLAGE

Dès la fabrication d'un objet de consommation, l'écoconception permet une meilleure gestion de la fin de vie des objets manufacturés. Cette stratégie est trop rare et l'on continue à acheter des produits non durables et non réparables, jetés en fin de vie. D'après Rémy LE MOIGNE².

Avant même de recycler l'objet en fin de vie, on peut donc prolonger son usage. Ceci diminue l'extraction des matières minérales ainsi que l'énergie primaire nécessaire à sa fabrication.

¹ Yvan Presqueux Cahiers français. *La gouvernance des déchets* n° 422 juillet-août 2021 page 16

² L'économie circulaire. *Stratégie pour un monde durable*. Dunod 2018 (2^e édition, pages 29 & 30)

Trois alternatives permettent d'allonger la durée de vie d'un produit

① Réemploi	2 ^{ème} main, utilisé dans les échanges d'habillements par exemple.	
② Réparation	Réparation possible et aisé du produit.	Nécessité de conforter ou de créer des nouvelles filières. CONDITIONS: - viabilité économique, - formations adaptées, - Réparateur local (proximité).
③ Réutilisation	Par un nouvel usage, un démontage avec réutilisation de certains éléments, un démontage aisé des matières premières réutilisables, un démontage pour récupération des pièces en bon état (telles que celles proposées dans les casses automobiles.)	

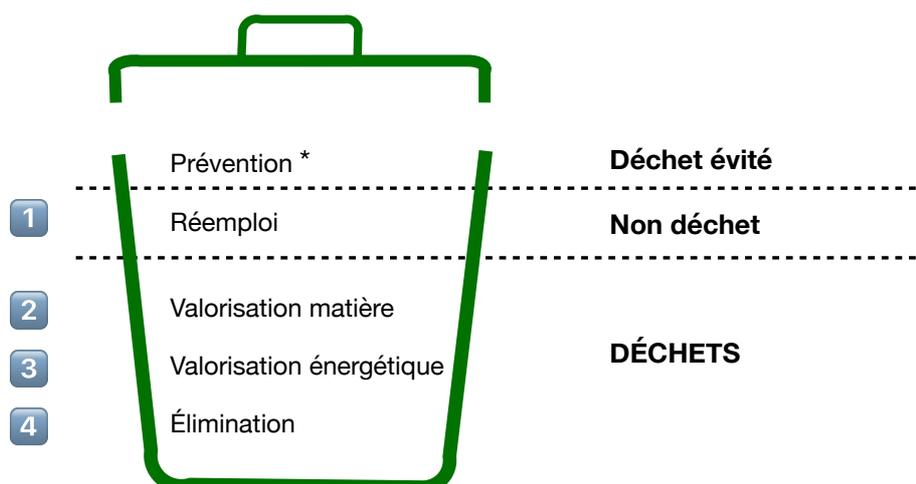
© Alain Taveneau

FIGURE 1 LE DÉCHET ÉVITÉ.

Exemples de déchets évités par la prévention : garder plus longtemps un objet ou un véhicule ; réparer ses vêtements ou bien les revendre.

La doctrine actuelle de la gestion des déchets en France est basée sur une hiérarchie d'objectifs,

- Priorité **1** réduire la production de déchets par la prévention et le réemploi
ensuite **2** augmenter la *valorisation matière* (pour réutilisation dans la production industrielle)
puis **3** développer la valorisation énergétique des déchets non valorisables sous forme de matière
à défaut **4** réduire l'élimination : incinération sans valorisation énergétique et stockage en décharge.



* Prévention

- Le tri à la source, plus efficient, est toujours à privilégier dans l'optimisation de la logistique des déchets. (Cahiers français, page 40).
- La réduction quantitative des déchets est, à l'heure actuelle, un échec. (L'ADEME fait état d'une légère baisse de la production globale sur la décennie 2007 à 2017. Mais cette production repart à la hausse sur les deux dernières années renseignées.)

FIGURE 2 LA HIÉRARCHISATION DES MODES DE TRAITEMENT DES DÉCHETS

APPROCHE PRÉLIMINAIRE DE LA RÉGLEMENTATION DES DÉCHETS NON DANGEREUX

Suivant le Ministère de la transition écologique (site du Ministère mis à jour le 28 avril 2022, EXTRAITS), le déchet dispose d'un statut juridique spécifique qui a pour objectif d'éviter les risques pour l'environnement et la santé publique qui pourraient être liés au fait que le déchet a été abandonné.

Les diverses classifications des déchets

Il existe une grande variété de déchets. Ils peuvent être classés selon différents critères : producteur du déchet, propriétés du déchet, secteur où est produit le déchet. Ce classement permet de distinguer les règles applicables par les acteurs de la gestion des déchets et de moduler ces règles en fonction des capacités du producteur et des risques associés à la manipulation du déchet.

- Classification **selon le producteur du déchet**. Les déchets peuvent être divisés en deux classes :
 - les « déchets ménagers », dont le producteur initial est un ménage ;
La gestion des déchets ménagers relève de la responsabilité des collectivités territoriales, dans le cadre du « service public de gestion des déchets ».
 - les « déchets d'activités économiques » (DAE), dont le producteur initial n'est pas un ménage.

La gestion des déchets d'activités économiques relève de la responsabilité du producteur initial de ces déchets, qui peut par exemple contractualiser avec un prestataire privé pour la collecte et la gestion de ses déchets, dans le respect des exigences réglementaires concernant le tri des déchets des professionnels.

Ces contrats forment la partie la plus importante de l'activité économique du site PAPREC GRAND OUEST.

Dans ce cadre, de manière générale, les déchets des activités économiques ne relèvent pas du service public de gestion des déchets.

- Classification **selon les propriétés du déchet**. Les déchets peuvent être divisés en trois catégories :
 - les déchets dangereux (DD) Ils présentent des risques particuliers d'impacts environnemental et sanitaire liés à leur manipulation.
 - les déchets non dangereux (DND) : Les règles de gestion sont plus souples que pour les déchets dangereux.
 - les déchets non dangereux inertes.

Classification selon le secteur de production

La **nomenclature des déchets** est une codification réglementaire établie au niveau européen qui permet d'identifier chaque type de déchet par un code à six chiffres faisant référence au secteur de production du déchet.

Les déchets dangereux sont signalés par une étoile après le code.

La **nomenclature des déchets** est la référence en matière de classification des déchets. Le code du déchet issu de cette nomenclature est nécessaire dans tous les documents officiels de gestion de ce déchet.

La LOI AGECE, GÉNÉRALITÉS

Loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et l'économie circulaire -dite loi AGECE . Cette loi manque d'ambition globale et « ne propose pas réellement d'approche globale aux enjeux posés par le développement d'une économie circulaire ».

« La gestion des déchets, par la mise en œuvre des filières confiées aux éco-organismes sous le principe de la REP (Responsabilité Élargie des Producteurs) reconfigure la logistique des déchets. Le principe est une «industrie d'extraction» (*urban mining*) d'un «gisement» (principalement urbain et industriel) destiné à être réinjecté dans les circuits de production. Le poids du *lobbying* des industriels et des multinationales a ainsi marqué le développement de l'économie circulaire³. »

La décharge à ciel ouvert, qui a marqué les paysages jusqu'aux années 2000, a perdu son rôle central, qui consistait à absorber et faire disparaître nos ordures. Seuls des déchets ultimes non valorisables font aujourd'hui l'objet d'un enfouissement contrôlé.

1.3) L'environnement socio-économique des filières des déchets

Venons-en aux déchets. Le recyclage des déchets se déroule souvent en cinq étapes. Les produits (ou les déchets) et les matériaux à recycler sont d'abord contrôlés. Ceux dont la teneur en contaminant est trop élevée ou qui ne peuvent pas être recyclés sont écartés. Les déchets sont broyés afin de séparer entre elles les différentes matières. Le broyage pourra être précédé d'une étape de désassemblage. [exemple d'une carte-mère d'ordinateur retirée pour regroupement des cartes-mères]. Les déchets sont ensuite triés par type de matière comme le métal, le verre et le papier. Les déchets sont, lorsque cela est nécessaire, lavés, essorés et séchés. Enfin les déchets sont transformés en matière par un procédé mécanique, chimique ou thermique.

La qualité des matières premières résultant du recyclage des déchets dépend beaucoup des matériaux (verre, aluminium, papier, plastique, ou autres).

Le recyclage repose également sur l'efficacité et le coût de la logistique associée. Exemples: ne transporter que des bennes pleines ; compacter les matières pour minimiser les volumes. Sur le site PAPREC, les multiples mouvements des déchets, regroupement, mise en benne, se font par des engins mobiles (chargeurs sur pneus, pelles hydrauliques sur pneus à grappin ; broyeurs, tapis roulants, table de tri sur bande caoutchoutée mobile).

De nombreux camions entrent et sortent du site. Pour la plupart des déchets, la valeur résiduelle est moins élevée que le coût de la collecte. C'est le cas pour les déchets ménagers, particulièrement en secteur rural, ou bien pour les encombrants.

Chaque produit qui arrive sous forme de déchets doit être considéré en lui-même en ce qui concerne la valeur attendue de son recyclage.

- Le zinc des toitures anciennes est sous forme de tôles en zinc oxydé mais pur. Le zinc recyclé est ainsi simple et peu coûteux à obtenir. Le principe de ce recyclage est dit en anglais *upcycling* ou recyclage valorisant. Le zinc recyclé est plus économique que l'extraction du minerai de zinc et sa fonte en lingots.
- Le recyclage diminue le plus souvent la valeur du produit. C'est le cas de l'acier, qui se dégrade à chaque refonte et ne peut plus être utilisé en acier structurel (en anglais *downcycling*).
- Le gros électroménager peut parfois être réparé. Des entreprises spécialisées reconditionnent, testent et remettent en vente ces appareillages. Il s'agit dans ce cas d'une prolongation de la durée de vie du produit. De nombreuses entreprises ont intégré depuis de longues années dans leurs valeurs le recyclage par l'éco-conception. Citons par exemple les nombreux fabricants

³ Les cahiers français n° 422, pages 38 et 41 . Bien qu'il s'agisse d'une publication des services du premier ministre, les auteurs, des spécialistes reconnus, n'expriment pas la position gouvernementale mais leur libre opinion.

européens et américains qui conservent en catalogue leurs pièces de rechange. Ce dispositif prolonge la durée de vie des produits en facilitant leurs réparations.

• D'autres matériels électriques de la catégorie D3E, Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques •*e-waste* en anglais• ne sont pas réparables. Ils peuvent être démantelés, triés et dépollués. Toutes ces opérations protègent notre environnement mais le résultat n'est pas en 2023 une « ressource » économiquement rentable.

La *valorisation matière*, actuellement, ne concerne que certains marchés de niche, ainsi que quelques rares classes de déchets. La *valorisation matière* n'est pas massifiée à la hauteur des tonnages de nos déchets. Malgré les promesses et les « envolées vertes » dont se targuent de nombreux groupes industriels et économiques, la *valorisation matière* reste, en 2023, un rêve.

RECYCLAGE et ÉCHELLE LOCALE des flux et des échanges des déchets

Parallèlement, la gestion locale est un enjeu environnemental important (moins de transport, moins de carburant, donc moins d'impacts environnementaux).

- On parle de «*cluster*» pour désigner un échange local entre un sous-produit (considéré auparavant comme un déchet) et sa valorisation par une autre entreprise. Par exemple, les boues de la station d'épuration d'une laiterie industrielle sont biodégradables et fermentescibles. Elles peuvent ainsi alimenter un méthaniseur à proximité.

- Citons le cas du carton-papier, regroupé sur le site PAPREC examiné. Les usines de fabrication de papier ou de carton sont peu nombreuses. Dans ce cas, le «recyclage matière» est courant et simple, mais il est grevé par la distance du transport.

LE GRAND PUBLIC a indiscutablement un rôle majeur à jouer dans la chaîne de valorisation des déchets, comme l'indiquent deux chercheurs, F. Maccoglia et C. Cirelli⁴, « Le domicile devient le premier maillon de la chaîne de traitement des déchets ». Le tri sélectif en deux bacs, (bientôt rejoint par un troisième pour les déchets alimentaires biodégradables : épluchures, restes de repas) est important pour la gestion des déchets ménagers.

L'expérimentation du Tri Mécano-Biologique (TMB) automatique s'est révélé un échec. Le compost issu des déchets alimentaires triés automatiquement n'a pas été concluant⁵.

Au domicile, au bureau, en entreprise, tout citoyen, en mettant chaque type de déchet dans le bon contenant, réalise un éco-geste socialement utile.



Les collectivités territoriales et l'État ont investi sur l'agglomération nantaise dans deux équipements lourds (traitement, incinération et valorisation énergétique : usine Arc en Ciel à Couëron, toute proche du site PAPREC et usine Alcéa à l'est de l'agglomération.)

Les entreprises privées du secteur des déchets, plus réactives, peuvent mettre en place des logistiques locales de valorisation, soit entre partenaires privés, soit en répondant à des appels

⁴ p 31 *La gouvernance des déchets* Opus cité.

⁵ Pierre Desvaux p 40 *La gouvernance des déchets*. Opus cité.

d'offres. Les innovations économiquement viables sont souvent aux mains des entrepreneurs privés locaux.

L'économie générale de la filière des déchets en France

Au risque de surprendre le lecteur, la filière des déchets en France se présente comme une économie administrée. Certes, cet aspect est peu apparent, et enveloppé de bonnes intentions. L'État oriente fortement le secteur. Il a interdit progressivement les emballages en plastique par la Loi AGECE. Il surtaxe la mise en décharge contrôlée des déchets. Il finance, par l'ADEME, certains équipements industriels de la filière. La fusion des groupes Véolia et Suez, qui possèdent des filiales dans la collecte et le traitement des déchets, semble également avoir été soigneusement encadrée par Bercy.

Même pour les déchets sans aucun danger, le cadre réglementaire est indéniablement dirigiste jusque dans les moindres détails.

De façon indirecte, les financements provenant des producteurs (les REP) sont orientés vers des solutions de recyclage spécifiques. Les agglomérations et les Communautés de Communes financent les collectes et le recyclage suivant les orientations gouvernementales. Par exemple, le développement de la valorisation énergétique est fortement encouragé.

Les deux tiers des centres de tri appartiennent aux collectivités publiques selon *Citeo*, le principal éco-organisme des déchets plastiques.

Le tonnage des déchets augmente sans discontinuer. Il est frappant de relever, sur le rapport financier annuel 2021 public du groupe PAPREC, la similitude presque parfaite de deux courbes :

- l'augmentation année par année du tonnage des déchets collectés et
- l'augmentation année par année du chiffre d'affaires.

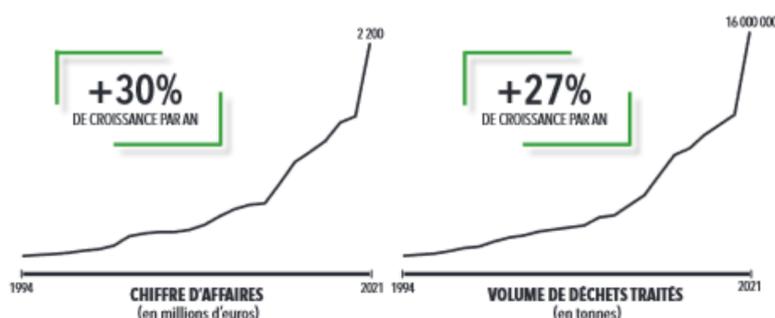


FIGURE 3 COURBES tonnage des déchets collectés / chiffre d'affaires du groupe PAPREC

(DAE PAPREC GRAND OUEST -ECE 2022 page 13 -extrait)

Les investisseurs misent ainsi sur la filière des déchets, notamment pour y amarrer des *green-bonds* (obligations vertes) orientés vers les activités du recyclage.

Les filières de déchets bénéficient donc de financements spécifiques.

La question financière du traitement des déchets dangereux ou problématiques

• Certains déchets sont non dangereux, inoffensifs pour la santé et biodégradables. Ils peuvent aisément revenir à la nature sans effet négatif. De plus en plus d'emballages de ce type seront utilisés à l'avenir. Les sacs en plastique à base d'amidon de maïs en font partie.

• Par contre, certains déchets sont problématiques en raison de leur dangerosité. C'est le cas des piles et des batteries. Le producteur inclut dans le prix de vente de la pile (ou de la batterie) le coût de la prise en charge et du recyclage en fin de vie. Le législateur a protégé ainsi les générations futures de ces déchets problématiques. Lorsque le consommateur achète une pile, une petite partie servira au recyclage futur de la pile usagée déposée dans la borne de collecte, à l'entrée du supermarché. Le coût de ces bornes et de la collecte des piles et batteries est élevé. Ce mécanisme économique est développé ci-dessous.

Par principe, ce sont les producteurs qui financent les éco-organismes. Dans les faits, les taxes sont intégrées au prix de vente des objets commercialisés, dont elles constituent une faible part.

Ainsi, le consommateur peut à juste titre exiger que sa participation financière soit efficiente pour le traitement de l'objet en fin de vie.

Filières REP et éco-organismes

Proposés par l'OCDE dans les années 1980, les filières REP sont des dispositifs particuliers d'organisation de la prévention et de la gestion des déchets, qui concernent certains types de produits à l'étape ultime où ils mis au rebut. Le principe de la Responsabilité Élargie des Producteurs (REP) signifie que les entreprises responsables de la mise en œuvre sur le marché des produits peuvent être rendues responsables de la gestion des déchets issus de ces produits en fin de vie.

Les éco-organismes sont des structures professionnelles de filières à but non lucratif agréées par l'État. Leur rôle est de mettre en œuvre la Responsabilité Élargie des Producteurs (REP), fondée sur le principe pollueurs-payeurs. Il existe actuellement quatorze filières obligatoires REP en France, à but non lucratif et agréées par l'État.

Recettes et dépenses des éco-organismes*



*hors filières en accord volontaire et Gaz fluorés

FIGURE 4 RECETTES et DÉPENSES DES ÉCO-ORGANISMES

Mémo REP 2021 Données 2020
Faits et Chiffres ADEME, Agence de la transition écologique.

Les éco-organismes mettent en œuvre le principe de la REP suivant deux dispositifs différents :

- éco-organisme collecteur auprès des producteurs. Ils s'occupent du reversement auprès d'entreprises de collecte, tri, traitement et recyclage, ainsi que des collectivités publiques de collecte des ordures ménagères.
- éco-organismes opérationnels. Ils œuvrent à la collecte et au traitement des produits usagés. Ils utilisent pour ce faire des appels d'offres lancés auprès d'entreprises spécialisées dans le domaine.

Les éco-contributions perçues par les éco-organismes sont en 2020 de 1,7 milliards d'euros.

On peut critiquer ce mécanisme des REP pour les liens étroits qu'il noue avec les grands groupes industriels. La principale critique formulée résulte du constat suivant : le tonnage des déchets en France augmente beaucoup plus vite que le faible tonnage des matières issues du recyclage.

Cependant, les filières REP ont créé des financements auparavant inexistantes. Ces financements sont indispensables aux recyclages coûteux d'un grand nombre de déchets problématiques, à l'exemple des bateaux de plaisance en fin de vie. Dès que l'on s'intéresse aux métiers et aux tâches, on perçoit la grande spécialisation nécessaire. Les gestions collectives par filière professionnelle, sous l'autorité de l'État, garant de l'intérêt général, semblent une bonne chose. L'État peut intervenir dans la gestion ainsi que dans la stratégie des éco-organismes.

Comme on l'a souvent remarqué, une association sans but lucratif n'est pas exempte de la tentation d'opacité et même, plus rarement, de malversations. Les éco-organismes, s'ils ne veulent pas disparaître, se doivent d'être transparents et d'une éthique irréprochable.

Les green-bonds

Les investisseurs utilisent des obligations à objectifs environnementaux sur le marché privé des transactions financières de gré à gré. Le développement durable serait ainsi une aubaine pour les marchés financiers. En ce qui concerne les déchets, le recyclage est concerné.

La compréhension de ces divers mécanismes économiques permet de percer le secret : la gestion des déchets peut effectivement être rentable, car elle est adossée à des sources de financements indirectes. Les ressources financières de la valorisation énergétique sont fiables et régulières -à l'exemple de la co-incinération des ordures ménagères alimentant pour plusieurs décennies un réseau de chauffage urbain.

Le secteur compte sur la *valorisation matière* pour de futures ressources économiques.

1.4) Focus sur les déchets plastiques⁶

Le tonnage des différents plastiques non recyclés augmente de façon vertigineuse en France.

De 5 000 tonnes en 2020,
il est passé à 15 000 tonnes en 2021,
et à 32 000 tonnes en 2022.

En raison de la généralisation des consignes de tri à la source
(tous les plastiques passent dans le bac jaune) en 2023,

le tonnage prévisionnel est de l'ordre de 50 000 tonnes.

⁶ Source principale: article de Philippe COLLET revue *Actu-environnement* n° 434 avril 2023

Les différentes catégories de déchets plastiques issus des tris sont:

- Pour les cinq plus gros tonnages,
 - Les bouteilles en polyéthylène téréphtalate (PET) colorées
 - Les bouteilles en polyéthylène téréphtalate (PET) opaques ou foncées (classe recyclable et économiquement rentable.)
 - Les barquettes en PET clair
 - Les emballages en polystyrène (PS)
 - Les emballages souples en polyéthylène (PE) et en polypropylène (PP).

- Les autres types de déchets plastiques sont,
 - Les emballages rigides en polyéthylène (PE)
 - Les emballages rigides en polypropylène (PP)
 - Les pots et barquettes en polystyrène (PS)
 - Les emballages rigides en polypropylène (PP)
 - Les rigides complexes.

Le recyclage des déchets plastiques obéit à des circuits assez différents, suivant la matière plastique (la résine) ou l'usage dont il s'agit.

- 1) Le recyclage de l'objet sans modification. Bouteille, contenant rechargeable, bacs subissant un simple nettoyage avant réutilisation.
- 2) Le *Post Industrial Recycling* (PIR). Lors d'une extrusion ou d'un soufflage, des coulures débordent ou tombent. On peut aisément refondre cette matière, si elle n'est pas souillée ou mélangée, avec la fonte de la matière première plastique.
- 3) Le *Post-Consumer Recycled* (PCR) ou "plastique recyclé post-consommation" réutilise certains déchets plastiques. Le schéma le plus courant est le suivant : tri de séparation des catégories de matière ; nettoyage, broyage en granulés. Ces granulés sont différenciés par types. Ils peuvent être additionnés à de la matière première issue de la chimie organique, à des colorants ou même à des plastiques biosourcés (pouvant provenir de canne à sucre, de maïs ou de soja).

Les messages lyriques du site institutionnel PAPREC laissent croire à un recyclage massif des déchets plastiques. Il n'en est rien. Le *Post-Consumer Recycled* (PCR) est peu utilisé. De nombreux types de matières plastiques issues de la pétrochimie sont en effet moins coûteux et de meilleure qualité. Ainsi, en 2023, la *valorisation matière* des déchets plastiques par le recyclage demeure particulièrement faible.

On note une exception cependant. Le secteur de la construction utilise de gros tonnages de polychlorure de vinyles (PVC) rigide blanc. Ce type de plastique, le plus souvent recyclable en granules, réapprovisionnent les fabricants de profils en PVC pour la fabrication des menuiseries.

La réalité est indéniable: les déchets plastiques débordent.

Cependant, l'horizon du recyclage des déchets plastiques semble s'éclaircir. L'année 2023 marque en effet un tournant, certes timide, vers le recyclage industriel de certaines catégories de déchets plastiques. Le polystyrène est recyclé par l'usine Eslava à Valence (Espagne). L'usine Indaver, en construction à Anvers, recyclera par un procédé chimique les films en polyéthylène et polypropylène. Total énergie investit à Gargenville (Yvelines) dans une unité de recyclage des plastiques par une technologie de pyrolyse. Outre des carburants, la pyrolyse produit un TACOIL,

un pétrole recyclé qui peut être utilisé dans les usines pétrochimiques pour fabriquer de l'éthylène et du propylène. La pyrolyse fournit deux produits simultanément : de la matière première et du combustible (valorisation énergétique indirecte).

Différents modes de tri des déchets plastiques cohabitent actuellement, et un surtri est nécessaire pour reprendre certains stocks. Parmi les modes de tri, le plus efficace ne fait pas l'objet d'un consensus. Aujourd'hui, tri et recyclage des déchets plastiques ne sont pas gérés techniquement d'une façon uniforme sur les territoires.

Comme la collecte et le tri de certains types de plastiques sont plus coûteux que la revente de la matière recyclée, l'éco-organisme de la filière (*éco-emballage* devenu *Citeo*) a décidé de conserver la plus grande partie des stocks de déchets plastiques. Il a lancé parallèlement en 2023 un « flux en développement ». Il s'agit d'une série d'appels d'offres pluriannuels lancée pour une mise en place pré-opérationnelle de différentes expérimentations de transports et de recyclages à une échelle industrielle. Par exemple, les films plastiques en PE et PT seront préparés par une entité du groupe PAPREC, lauréate d'une fraction de ces appels d'offres. (30 % de 50 000 tonnages annuels à traiter). Le recyclage matière sera réalisé par Total énergie suivant le principe de la pyrolyse. D'autres appels d'offres conduits par *Citeo* portent sur des traitements préparatoires et des principes techniques de recyclage différents, adaptés à d'autres résines plastiques.

Les prochaines années ouvrent ainsi un déploiement qui permettra de tester à grande échelle des recyclages matières pour certains types de déchets plastiques.

Notons que les objectifs gouvernementaux sont loin d'être atteints. Entre 2020 et 2022, le taux de recyclage des plastiques était situé entre 70 et 75 %, pour un objectif fixé à 92 % d'après *Citeo*. Pour les gouvernants comme pour le grand public, il serait temps d'ouvrir les yeux.

Curieusement, le site institutionnel PAPREC indique dans les documents publics extra financiers un taux de recyclage des déchets plastiques de 86 % en 2021⁷, très au dessus des performances de la filière -qui se situe entre 70 et 75 %, suivant *Citeo*.

Suivant une citation mémorable de Jacques Chirac, « Les promesses n'engagent que ceux qui les reçoivent. »

Bien entendu, toute entreprise privée recherche, prioritairement, des activités rentables. Or, l'absence de valeur économique de nombreux matériaux issus du recyclage est le facteur clef qui empêche toute avancée probante vers une diminution des tonnages massifs des déchets plastiques.

En 2023, la mainmise de l'éco-organisme *Citeo* sur la totalité des stocks des déchets plastiques « en attente » a été contestée par les filières professionnelles. Ces conflits forment un contentieux traité par les tribunaux.

1.5) Les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (D3E)

Le traitement le plus courant des D3E se fait en trois étapes :

ils sont 1) triés 2) dépollués et 3) démantelés.

Le démantèlement des D3E peut produire différents éléments, avec des degrés variés de recyclabilité. Certains plastiques bromés (retardateur de flammes) sont problématiques pour la santé humaine. Ils sont donc retirés. D'autres matières plastiques peuvent être isolées puis recyclées pour certaines, de même que les métaux (coque ou supportage).

Les écrans et les composants électroniques ne sont pas actuellement recyclés.

⁷ Documents publics extra financiers : Performance environnementale PAPREC en 2021, page 46.

Aujourd'hui, on broie les cartes électroniques pour former différents types de pulpes, appelées *blackmass*, aisément stockables. Les composants électroniques pourraient à l'avenir devenir des gisements de métaux rares (argent, lithium, cobalt, etc.) lorsque la technologie du futur permettra de les isoler. L'un des obstacles à l'extraction des métaux rares de la *blackmass* pour les laboratoires réside dans la très grande pureté qu'exige la fabrication des composants électroniques microscopiques. À l'avenir, on sera probablement capable d'extraire certains métaux rares de ces *blackmass* à un coût moins élevé que l'extraction minière et la purification des terres rares actuelles.

En 2023, ces activités extractives et industrielles très polluantes sont réalisées dans la région de Baotou (Mongolie intérieure, province chinoise). C'est la zone la plus importante au monde de gisements et de purification de nombreuses terres rares.

En attendant, la partie des déchets D3E transformée en pulpe *blackmass* est mise en réserve.

Suggestion à l'adresse du siège du groupe PAPREC

Un recyclage complet n'existe pas encore pour la catégorie D3E (Déchet d'Équipements Électriques et Électroniques • *e-waste* en anglais). Il ne débouche ni sur une *valorisation matière*, ni même sur du combustible de substitution viable. Le rêve du slogan « nos déchets sont des ressources » est bien loin d'être une réalité pour nos équipements électroniques de communication. Pourtant le site institutionnel PAPREC indique dans les documents publics extra financiers que le taux de recyclage des déchets D3E est de 79 %⁸.

Tout comme pour les déchets plastiques, il s'agit d'une performance qui pose question.

—Le champion serait-il dopé ?

Sur le site internet du groupe PAPREC destiné au grand public, il est indiqué que « PAPREC D3E dispose de 8 usines classées dans toute la France qui collectent et recyclent 100 000 tonnes de D3E par an. »

—PAPREC recycle-t-il vraiment 100 000 tonnes de D3E par an ?

Exemple purement imaginaire pour se faire comprendre :

✓ 1 000 tonnes de Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques produisent après tri et valorisation 33 % de déchets ultimes, soit 1/3.

Si on ne prend pas en compte ces déchets ultimes dans la statistique du recyclage, on pourrait prétendre que :

✓ « —Ces 1 000 tonnes de Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques sont recyclés à 100 % »

... Cependant, cette présentation imaginaire ne correspond pas à la définition du *recyclage*⁹ du Code de l'environnement :

« toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblayage ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage. »

Le vendredi 7 avril 2023, lors de ma visite au siège administratif du groupe, à La Courneuve, j'ai indiqué oralement au responsable de l'environnement mon scepticisme. Le recyclage évite d'autant les activités extractives et diminue la consommation d'énergie fossile. De nombreux

⁸ Performance environnementale du groupe PAPREC en 2021. Documents publics extra financiers, page 46.

⁹ Article L541-1-1 du Code de l'environnement, dispositions générales (Version en vigueur depuis le 31 juillet 2020, modifiée par l'ordonnance n° 20-920 du 29 juillet 2020, art. 3)

scientifiques travaillent sur différents aspects d'une transition qui s'est imposée à nos sociétés en raison de l'urgence climatique. Le recyclage est une donnée centrale si l'on veut éclairer objectivement l'efficacité des différentes filières des déchets. Le groupe PAPREC doit donc fournir des données environnementales objectives.

Le commissaire enquêteur, sur le dossier local PAPREC Grand Ouest, n'a pas pu prendre connaissance du taux de recyclage de chaque produit sortant du site. Les tonnages annuels sortants ont en effet été soigneusement omis, sauf pour ce qui concerne les déchets ultimes, valorisables (en Combustible Solide de Substitution) ou non valorisables.

Nous relevons sur les dernières informations données par PAPREC Grand Ouest que le terme TAUX DE RECYCLAGE n'est pas utilisé. L'extrait montre que le TAUX DE VALORISATION¹⁰ lui est préféré :

Le rapport entre les [types de déchets entrants] et les [types de déchets sortants] se caractérise par un pourcentage appelé [taux de valorisation].

Par exemple, les D3E, qui ne font que transiter, et font l'objet de « tri, transit regroupement », sont indiqués au tableau page 11

► Terme « taux de recyclage » groupe Paprec France

Performance environnementale

INDICATEURS	UNITÉ	2019	2020	2021	GRI 4	Référence aux thèmes de la loi Grenelle 2 – Art. R. 225-102.1 (Décret n° 2012-557)
RECYCLAGE ET PRÉVENTION DES DÉCHETS						
Tonnage total	KTonnes	12 175	11 522	13 124	EN 1 & 2	
Taux de recyclage atteint par type (%)						
Bois (donnée moyenne du secteur)	%	99%	99%	99%	EN 1 & 2	
Déchets D3E	%	79%	79%	79%	EN 1 & 2	

SOURCE : Rapport public extra-financiers 2021 page 25 (extraits)

► Terme « taux de valorisation » Paprec grand ouest

Type de déchets entrant	Opérations	Type de déchets sortant	Taux de valorisation	Filières	Exemple d'exutoires
Bois	tri, transit broyage	Bois A	100%	Valorisation énergétique	Chaufferie Erena - Nantes
		Bois B		Valorisation matières	Chrono France - Sully
		Ferrailles		Valorisation matières	Paprec Métal - St Herblain
		Refus de tri		Valorisation énergétique / ISDND	Séché changé
DEEE	Tri, transit et regroupement	DEEE	100%	Valorisation matières	Paprec DEEE La ville Aux Dames

SOURCE Compléments au dossier d'évaluation environnementale – ECE – 2023 11 (extraits)

Figure 5: Extrait des tableaux groupe Paprec France TAUX DE RECYCLAGE et PAPREC Grand Ouest TAUX DE VALORISATION

¹⁰ Compléments au dossier d'évaluation environnementale - ECE - 2023, page 11

Rappelons que les informations environnementales extra financières doivent être transparentes, mesurables et étayées, au même titre que les résultats financiers annuels. Les publications annuelles légales des entreprises n'ont pas pour objectif premier la communication publicitaire.

Le cadre extra-financier des entreprises est examiné non seulement par le grand public, mais il est également suivi de près par des investisseurs potentiels et leurs cabinets-conseils.

D'une façon générale, les index environnementaux ont pour objet l'amélioration continue par rapport à des objectifs annuels fixés librement en interne. Aujourd'hui, la loi impose un état des lieux annuel des impacts environnementaux des activités des grands groupes industriels. Le groupe PAPREC pourrait améliorer cet aspect en refondant sans tarder son panel des index environnementaux extra-financiers¹¹.

1.6) Les réglementations applicables à l'établissement PAPREC GRAND OUEST de Saint-Herblain

PRÉSENTATION GÉNÉRALE,

RÉGLEMENTATION DU TRI ET DU RECYCLAGE DES DÉCHETS NON DANGEREUX

L'encadrement réglementaire des déchets non dangereux est très dense ; il superpose des règles européennes retranscrites en droit français (exemple : l'analyse IED) à des exigences nationales. Par ailleurs, la gestion opérationnelle des tâches ainsi que les techniques et les métiers de la filière sont complexes.

L'ouverture des ICPE et leur fonctionnement sont soumis à la délivrance d'un avis administratif. Quatre régimes hiérarchisés existent :

A Autorisation environnementale

E Enregistrement (autorisation simplifiée)

D Déclaration

DC Déclaration avec Contrôle périodique par organisme agréé.

Dans ce dossier, plusieurs régimes cohabitent, suivant différents critères.

La réglementation des déchets se transforme à grande vitesse. L'Europe est également au travail et les évolutions à venir ne manqueront pas.

¹¹ Une refonte du tableau de bord des index environnementaux pourrait repartir en base zéro. Il s'agirait de la mise au point d'un panel d'index environnementaux formant un « état initial », pour la prochaine publication annuelle extra-financière du groupe PAPREC. Puisque ces dispositions légales sont récentes, il vaut peut être mieux faire table rase, puis démarrer sans tarder sur la réalité objective et mesurable des performances environnementales spécifiques du groupe.

Parmi les réglementations françaises applicables récentes,
La loi LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et l'économie circulaire, dite LA LOI AGECE¹²

L'ICPE (Installations Classées Protection de l'Environnement) PAPREC GRAND OUEST à Saint-Herblain 44800

Bien que l'arrêté préfectoral organisant l'enquête publique concerne « La demande d'autorisation environnementale par la société PAPREC relative à l'exploitation d'une plateforme de tri et broyage de déchets dangereux et non dangereux sur la commune de Saint-Herblain », **le site ne traite pas actuellement de déchets dangereux.**

Les seuls déchets dangereux collectés sont extraits des autres catégories de déchets entrant sur le site. Il peut s'agir soit d'erreurs de tri, soit de malveillance. Ce sont de très faibles quantités, qui font l'objet d'un traitement spécifique. D'après la réponse à une question orale posée au responsable du site le 12 avril 2023, ces anomalies sont traitées actuellement par une fiche de signalement. ▶ Explications complémentaires et suggestion page 35.

Le suivi de légalité de l'ICPE PAPREC GRAND OUEST

- Rappelons que l'autorisation préfectorale gère, pour chaque ICPE, les principales obligations de l'entreprise. C'est donc la référence réglementaire de base. L'autorisation préfectorale est ancienne (arrêté préfectoral du 30 avril 2010 modifié). Elle est devenue caduque après une visite sur le site de l'inspection des installations classées le 4 septembre 2020. L'exploitant a été mis en demeure par l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2020 lui enjoignant de régulariser sa situation en déposant un dossier de modification ou en cessant les activités non déclarées et non conformes à son arrêté préfectoral d'autorisation du 30 avril 2010 modifié. Ce sont des faits objectifs.
 - Porter à connaissance de la SAS PAPREC le 26 janvier 2021 complété par un courrier du 26 mai 2021
 - Réponse de l'inspection des installations classées par courrier du 25 mai 2021.
- Certaines demandes sont considérées comme non substantielles.

¹² Les **grandes titres de la Loi AGECE** :

Titre Ier : OBJECTIFS STRATÉGIQUES DE GESTION ET DE PRÉVENTION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS
(Articles 1 à 11)

Titre II : INFORMATION DU CONSOMMATEUR (Articles 12 à 29)

Titre III : FAVORISER LE RÉEMPLOI ET LA RÉUTILISATION AINSI QUE L'ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ ET
SERVICIELLE DANS LE CADRE DE LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE (Articles 30 à 60)

[Le qualificatif « serviciel » est un terme utilisé en marketing pour désigner une tendance par laquelle une marque ou une entreprise propose un ou plusieurs services en complément d'une activité de vente de produits ou des services complémentaires au service principal habituellement commercialisé]

Titre IV : LA RESPONSABILITÉ DES PRODUCTEURS (Articles 61 à 92)

Titre V : LUTTE CONTRE LES DÉPÔTS SAUVAGES (Articles 93 à 106) (...)

Un bon nombre de **décrets et d'arrêtés d'application de la loi AGECE** impactent les entreprises, dans de très nombreux secteurs :

- L'arrêté 7/ 07/ 2020-105 du 10 février 2020 R541-48-3 concernant les collectes des biodéchets à la source
- L'arrêté 16/ 09/ 2021-105 du 18 septembre 2021 concerne les modalités de contrôle des déchets réceptionnés en installation de stockage et d'incinération sans valorisation énergétique de déchets non dangereux non inertes (conditions prévues art. R541-48-3 et R541-48-4 du Code de l'environnement.)
- Le Décret 2021-1199 du 19 juin 2021 (JO du 18) relatif aux conditions d'élimination des déchets non dangereux.

Définition des déchets non dangereux non inertes valorisables et l'interdiction d'enfouissement de ces déchets valorisables. Respect de l'obligation de tri par les producteurs de déchets. Obligation du traçage sur registre des déchets refusés car ne respectant pas le présent décret.

D'autres nécessitent une nouvelle autorisation environnementale. Ce sont :

- L'augmentation de la capacité de la plateforme bois.
- La mise en place de l'activité de préparation du Combustibles Solides de Récupération (CSR).
- La création, pour déchets non dangereux, d'activités de transit, regroupement et tri, ainsi que la réorganisation des stockages.

(Détails DAE-PAPREC Grand Ouest -ECE- 2022 page 17)

Par ailleurs, deux modifications réglementaires successives de nomenclature sont intervenues (Décret n° 2018-458 du 6 juin 2018 et n° 2018 du 22 octobre 2018). Un courrier en réponse de la DREAL du 28 mai 2021 a acté ces changements en présentant la situation actuelle du site :

- Rubrique ICPE des activités autorisées
- Nature des activités, volume autorisé, et régime.

L'année 2023 est également marquée par divers dialogues entre l'administration préfectorale et l'entreprise PAPREC GRAND OUEST.

Le rapport de recevabilité de l'inspection des installations classées a été produit le 3 février 2023. Il interrogeait l'entreprise sur de nombreux éléments, notamment sur l'analyse dite *Directive IED*¹³.

Le 27 mai 2023, durant l'enquête publique, la société PAPREC transmettait plusieurs documents complémentaires en réponse au rapport de recevabilité de l'inspection des installations classées du 3 février 2023 :

- Courrier LRAR à la DREAL du 25 mai 2023,
- Compléments détaillés DAE du 25 mai 2023 (21 pages)
- Rapport de mesures acoustiques, complément (39 pages annexes compris)
- Documentation assainissement autonome du site 40 E.H. (21 pages)
- Débits des bouches d'incendie rue Robert Schuman relevés (3 pages)
- Note de calcul « feu » flux thermique, îlot 44 (5 pages)
- Offre capotage bâche sur convoyeur de presse, contre la dissipation des poussières (1 page).

Il s'agit ainsi d'une situation ancienne et anormale, dans l'attente d'un arrêté préfectoral de substitution, à délivrer après le rapport de la présente enquête publique. Notons qu'il ne s'agit en aucun cas de pointer des dysfonctionnements, ou bien d'accuser les uns ou les autres. Le cadre réglementaire, particulièrement complexe, nécessite des études d'ingénieurs spécialisés (feu, bruit, hydraulique, produits chimiques, etc.). Prioriser les enjeux environnementaux et les risques avec bon sens nécessite des discussions et des arbitrages. En raison des évolutions réglementaires rapides, des nouveaux contrats, des aléas de la gestion des entreprises utilisant des personnels en grand nombre, les ICPE sont dans des ajustements pratiquement continus du socle réglementaire de leurs activités.

Articulation entre l'avis indépendant du commissaire enquêteur et l'arrêté préfectoral à venir autorisant l'exploitation

Pour un établissement industriel, le rôle du commissaire enquêteur est celui d'un facilitateur. Il peut préciser certains points, et corriger certaines erreurs de l'administration. Compte tenu de la grande technicité des dossiers ICPE, des erreurs ou des interprétations sont en effet possibles.

Cependant, après la clôture de la phase de l'enquête publique, c'est l'État, représenté par le Préfet, qui autorise l'ouverture de l'établissement. L'arrêté précisera les conditions et les règles applicables au cas par cas. Le Préfet est aidé en cela par l'analyse des services spécialisés.

L'Avis préfectoral d'autorisation d'exploitation aura une valeur prépondérante en droit, probablement pour de nombreuses années.

¹³ La Directive IED représente une vision totalement nouvelle, des possibles adaptations et donc une approche négociée.

2) L'ENQUÊTE PUBLIQUE

2.1) Le dossier de présentation destiné à l'information du public

Appréciation globale du commissaire enquêteur.

Le détail des documents portés à la connaissance du public est listé dans le Procès Verbal de Synthèse, remis en main-propre le 31 mai 2023 au Directeur du site.

Le dossier préparé pour l'enquête par la société PAPREC est très complet. Il permet de suivre avec précision les *process*. Les réglementations applicables sont citées, par exemple les codes réglementaires des déchets. La SAS PAPREC a une maîtrise correcte des métiers, des savoir-faire et des obligations liés à son secteur professionnel : tri, recyclage et valorisation des déchets.

La description de l'établissement dans le dossier destiné à l'information du public montre avec toute la précision nécessaire les parcours de chaque catégorie de déchets traités sur le site. Il a été réalisé très soigneusement avec le bureau *études-conseil environnement*, 35600 Redon

Sensible à la force des schémas et des images, nous avons relevé les « logigrammes » de chaque catégorie de produit, une excellente représentation schématique de la complexité des flux et des tâches. Nous n'avons cependant pas pu résister à la tentation de proposer des annotations personnelles à ces « logigrammes ». Ces adjonctions du commissaire enquêteur sont nettement visibles. D'autres visions seraient également possibles :

- rentabilité économique,
- analyse de l'urgence climatique et décarbonation des activités,
- analyse des circuits courts,
- risques sur la santé humaine, etc.

La bonne qualité du dossier de présentation permet au commissaire enquêteur de ne pas s'étendre sur la plupart des éléments, qui sont correctement traités. Par exemple, les risques forment une part importante des enjeux des ICPE. Le risque d'incendie est analysé et pris en compte correctement dans ce dossier. Cet aspect « risques » étant convenablement traité, nous n'y reviendrons pas. En revanche, nous cherchons plus en profondeur certains aspects environnementaux plus généraux et spécifiques, conformément au premier terme « enquête¹⁴ » de « enquête publique ». Le commissaire enquêteur a pu examiner avec minutie ce dossier et avoir un regard plus large sur les problématiques environnementales du secteur très spécialisé et réglementé des déchets.

Par ailleurs, l'inspecteur des installations classées, dans son rapport du 3 février 2023, demande à l'entreprise PAPREC différentes tâches et un certain nombre de justifications et de précisions. Les réponses détaillées et étayées ont été fournies par des documents complémentaires le 26 mai 2023.

Nous relevons cependant un aspect négatif du dossier de présentation au public :

Les tonnages sortants sont bien connus de l'entreprise, puisque pesés à chaque camion sortant. Aucun camion ne peut éviter la pesée automatique ni en entrant, ni en sortant. Cependant, les tonnages des différents produits sortant du site (hormis les déchets ultimes) n'ont pas été portés sur le dossier destiné à l'information du public.

¹⁴ Trouver une réponse à un point obscur, examiner les zones d'ombres, les franges, les absences ; interroger en face à face les acteurs ; visiter l'environnement à différentes reprises, etc.

UN CAMION SUR LE PESAGE EN SORTIE DE SITE, avec une 2e benne tractée en remorque



PHOTOGRAPHIE 6 Un camion et sa remorque sur le pont bascule, en sortie du site

Les déchets entrants eux, sont parfaitement référencés en tonnage annuel (actuellement et pour la situation future). (DAE PAPREC GRAND OUEST ECE-2022 page 44, tableau 7).

SITUATION FUTURE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

(DAE PAPREC GRAND OUEST ECE-2022 page 44)

Tableau 7 : Tableau récapitulatif des déchets

	Déchets	Rubrique	Tonnage annuel (t/an)	N° ilots	Surface maximale (m²)	Volume maximal (m³)	Tonnage maximal (t)	Hauteur maximale de stocks (m)	Conditionnement	Opérations réalisées	Origine géographique
★	Plâtre	2516	2 500	11	80	240	241	3	Vrac	Transit et regroupement	Région Pays de la Loire Ille-et-Vilaine (35) Morbihan (56) Deux sèvres (79) Vienne (86)
★	Déchets inertes	2517	20 000	47, 48, 49	145	433	519	3	Vrac	Transit et regroupement	
★	D3E	2711	500	18	40	90	13	2,2	Bennes	Transit et regroupement	
★	Ferraille/métaux	2713	10 000	16, 26, 28, 33, 36, 37, 40	456	1 156	185	4	Bennes et vrac	Transit, regroupement et tri	
★	Plastiques	2714	3 000	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 22, 23, 24, 31, 32, 35	3 461	12 105	9 158	4	Caisses palettes Vrac Bennes Balles	Transit, regroupement, tri et compactage	
★	Papiers/cartons	2714/2791	50 000							Transit, regroupement, tri, broyage et compactage	
★	Verre	2715	2 500	46	54	161	161	3	Vrac	Transit et regroupement	
★	Déchets non dangereux	2716	70 000	34	630	3 780	1 512	6	Vrac	Transit, regroupement et tri	
★	Déchets végétaux	2716	1 000	19	40	90	13	2,2	Bennes	Transit	
★	Bois	2791	32 000	21, 27, 29, 38, 39, 41, 42, 43, 44	3 548	18 510	4 395	6	Bennes et vrac	Transit, regroupement, tri et broyage	
★	Bois A (palettes)	1532		45	90	270	54	3	Vrac	Transit et regroupement	
★	Refus de tri valorisables	2791	16 000	1	220	660	132	3	Vrac	Transit, regroupement et broyage	
★	Refus de tri issus du tri	2791	36 760	25, 30	450	1 345	495	3	Vrac	Regroupement et broyage	
▶	CSR	2791	/	2	172	515	232	3	Vrac	Issus du process	
	Pneus issus du tri	/	/	17	40	90	17	2,2	Bennes	Issus du tri	
	DD issus du tri	/	/	15, 20	56	56	6	1	Vrac	Issus du tri	

Tableau 7 : Tableau récapitulatif des déchets

TABLEAU 7 Tableau récapitulatif des déchets entrants au dossier présenté par PAPREC GRAND OUEST

Les refus de tri sont mesurés en tonnage annuel suivant quatre catégories

- Refus de tri valorisable , - Issu du tri / externe
- Refus de tri non valorisable , - Issu du tri / externe

Toutefois, les différentes catégories des autres sortants ne sont pas indiquées (en transit sans modification, issu du tri, issu du tri et compacté, résultant d'un mélange de matières, etc). Il est donc impossible de se faire une idée :

- des matières sortant qui sont uniquement en transit
- des déchets transformés pour *valorisation matière* (volume annuel pour chaque catégorie)
- des différentes catégories des déchets sortant préparés pour valorisation énergétique du projet de broyage fin du bois (transformation d'optimisation vers une *valorisation énergétique*)
- des refus ultimes destinés à l'enfouissement / à des usages spécifiques (matériau de remblai notamment)
- des refus ultimes dirigés vers l'incinération / ou la co-incinération.

Il ne s'agit pas d'un oubli, mais bien d'une stratégie du groupe PAPREC. Le groupe est doté de personnes parfaitement compétentes. Nous en avons rencontré quelques unes, sur le site et au siège administratif, situé à La Courneuve.

Les données environnementales doivent être publiques et transparentes en France, conformément au principe de la démocratie environnementale¹⁵.

Cet aspect négatif relevé par le commissaire enquêteur **est également souligné** par le service de l'inspection des ICPE le 3 février 2023 :

« Les exutoires finaux ne sont pas précisés. L'exploitant devra préciser ces éléments en distinguant les valorisations matière et énergétique, le traitement par incinération et l'élimination en installation de stockage de déchets et présenter le taux de valorisation obtenu¹⁶. »

Le devenir des refus de tri permet l'analyse statistique des performances du recyclage. Il est indispensable pour les entités locales du groupe PAPREC de faire remonter ces chiffres, qui font l'objet de traitements en France ainsi qu'au niveau européen. Connaître le devenir de nos déchets jusqu'aux détails des différents exutoires est indispensable pour les pouvoirs publics.

• Les refus de tri et les déchets ultimes coûtent cher lorsqu'ils doivent être incinérés. Ce sont, dans ce dossier, des zones grises de la communication institutionnelle du groupe PAPREC, puisque les données nécessaires ne sont pas diffusées.

Les exutoires les plus courants de ces déchets ultimes peuvent être :

l'incinération, l'enfouissement, le remblai, ...ainsi que les stockages, qui sont gigantesques dans les filières des pneus et des plastiques notamment.

—Pourquoi refuser de prendre en compte cette question qui nous concerne tous ?

¹⁵ Décret n° 2002-1187 du 12 septembre 2002 portant publication de la convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement (ensemble deux annexes), faite à Aarhus le 25 juin 1998.

¹⁶ Rapport de recevabilité du 3 février 2023, Inspecteur des ICPE, page 10.

LES PARTICULARITÉS DE L'ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE d'une installation de tri et de valorisation des déchets non dangereux

• Notons l'absence d'une approche naturaliste, alors que la biodiversité est importante et les milieux variés aux alentours immédiats du site. Mais pour ce site, les impacts de l'activité sur l'environnement sont secondaires. Ainsi l'absence, dans l'évaluation environnementale, d'un inventaire simplifiée faune-flore-habitats d'espèces nous semble acceptable. Cette opinion peut sembler contraire à une démarche environnementale habituelle. Mais nous devons repérer les priorités ; les enjeux environnementaux prioritaires sont indéniablement l'activité en elle-même.

Pour un établissement traitant les déchets, les éléments essentiels d'une vision environnementale sont plutôt :

1) Les *process* eux-mêmes. À titre d'illustration, compacter les déchets ultimes non valorisables est important en terme d'intérêt général. Chaque incrémentation qui a pour objectif un recyclage ou une valorisation d'un type de déchet est une mesure environnementale. Ainsi, un site de tri et de valorisation des déchets s'inscrit en lui-même dans des valeurs environnementales telles que l'économie des ressources, la valorisation énergétique ou encore la fabrication de matières et de produits valorisables à base de déchets.

2) En second plan, l'établissement, par ses diverses activités industrielles, impacte les milieux (sols, air et eaux). Ces conséquences sur les milieux environnants doivent être si possible évités, réduits ou à défaut compensés. Il s'agit de la mise en œuvre préventive s'appliquant à tout projet¹⁷. Parmi les impacts sur les milieux, les rejets dans le ruisseau de la Bourderie s'écoulant à 300 m dans la Loire doivent faire l'objet d'une attention particulière, et être traités correctement dans l'étude d'impact.

↳ Ce travail a été fait ; il est détaillé au dossier de présentation.

D'autre part, les gains de consommation d'énergies fossiles, les démarches de circuits courts, la diminution objective des ressources, notamment l'eau, peuvent utilement compléter une démarche environnementale sérieuse.

D'une façon générale, il est nécessaire de rester mesuré. Nous ne sommes pas ici dans l'examen d'une raffinerie de pétrole mais d'une entreprise qui traite les déchets non dangereux.

La biodiversité est très riche autour du site PAPREC examiné

Ceci s'explique par les réseaux en corridors, très peu fréquentés par l'homme. Les activités portuaires sur la berge nord de la Loire sont moribondes et les entreprises de la zone industrielle sont clôturées. De nombreuses zones basses sont difficilement accessibles autour du site. Les terrains privatifs viables ont été bunkerisés¹⁸ pour éviter rigoureusement les accès aux caravanes et autres implantations ou les dépôts d'ordures illégaux. La végétation est ainsi devenue dense et impénétrable. Malgré ces dispositifs dissuasifs, des familles habitant des caravanes sont présentes sur de nombreuses franges de terrains de petites surfaces délaissées. La biodiversité s'épanouit ainsi richement, dans les nombreux interstices impénétrables de nature vierge.

Plus à l'ouest, sur la commune d'Indre, la règle et la planification urbaine ont repris le dessus, par des aménagements de loisirs. On note que des sportifs font leur jogging sur la passerelle en bois discrètement posée dans la zone humide de la rue d'Indre. De nombreuses prairies humides basses sont reliées entre elles en chapelets contre les berges de la Loire. L'habitat ancien est

¹⁷ démarche ERC Éviter, Réduire, Compenser sans perte nette de biodiversité.

¹⁸ On trouve notamment un terrain quadrillé de tranchées profondes interdisant le passage des véhicules, obstacle doublé de pierres de quelques tonnes sur tous les replats.

resserré sur les îlots rocheux non inondables : zone industrielle de la Loire, Haute-Indre, coteau rectiligne du Sillon de Bretagne au sud du bourg de Saint-Herblain.

L'urbanisation de la ville progresse en bord de Loire vers l'ouest, depuis le hameau de Roche Maurice, situé pratiquement sous le pont de Cheviré. L'amorce urbaine est hésitante et ambiguë. Des lotissements d'activité ou de services en forme de maisonnettes commencent à s'installer en zone inondable, sur les bords de Loire, là où des installations, des usines et des hangars portuaire s'élevaient jusque dans les années 1980.



FIGURE 8

LES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES AUTOUR DU SITE PAPREC GRAND OUEST

Infographie Alain TAVENEAU

Le ruisseau de La Bourderie, longeant le site Paprec. Photo prise depuis la rue Robert Schuman

PHOTO 1 vers l'amont. Zone humide

Alain TAVENEAU 12 avril 2023

PHOTO 2 vers l'aval et contre le site

Paprec. Zone humide et inondable



2.2) Résumé du déroulement de l'enquête

Enquête sans incident. Le détail figure sur le P.V. de synthèse du 31 mai 2023

2.3) Les observations du public relevées lors de la période de l'enquête

Aucune réponse n'est parvenue, ni au registre sur papier, ni au registre dématérialisé. De plus, personne ne s'est présenté, pour consulter le dossier, aux permanences du commissaire enquêteur ou au guichet d'accueil de la Mairie. Il n'y a pas davantage eu de visites du dossier dématérialisé ouvert spécialement. Nous présentons sur le document « conclusions motivées » des hypothèses pour expliquer cette situation inhabituelle.

3) LES INTERVENANTS RENCONTRÉS par le commissaire enquêteur

- Abderrahim Heyouni, ingénieur environnement du groupe Paprec a contre-signé le dossier de présentation au public. Il a été rencontré au siège administratif du groupe, à La Courneuve, le 7 avril 2023.
- Visite du site Paprec Saint-Herblain le 12 avril 2023 avec Yann MAHON Directeur territorial, Vincent Geffray responsable exploitation du site; Abderrahim HEYNOUNI, ingénieur environnement et Oriane VERGNEAU Manager Qualité Sécurité Environnement, tous deux s'étant déplacés du siège, situé à La Courneuve.
- Deuxième visite du site de Saint-Herblain le 31 mai 2023 avec Yann MAHON Directeur territorial, et Vincent Geffray responsable exploitation du site. Examen de l'épuration des eaux usées ménagères et des eaux usées industrielles.
- Visite à la DREAL : Maxime WOLFFER, Inspection des installations classées, le 15 mai 2023.

4) DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DU SITE et des risques

4.1) Introduction pédagogique aux *process* de tri des déchets

Des déchets arrivent regroupés (papiers, cartons et plastiques par exemple), certains en mélange (ordures ménagères), d'autres déjà triés (verre) ; d'autres encore nécessitent un travail préalable (palettes avec fixations en acier à démonter). Ainsi les catégories de produits finis valorisables ou non valorisables forment rapidement une cohorte complexe. Grâce à l'organisation géométrique interne par pôles bien différenciés, avec un responsable pour chacun des pôles, rien n'est laissé au hasard.

Les trois schémas ci-dessous montrent la variété des approches envisageables pour chaque catégorie de déchets : technique de traitement, rentabilité économique, produit final.

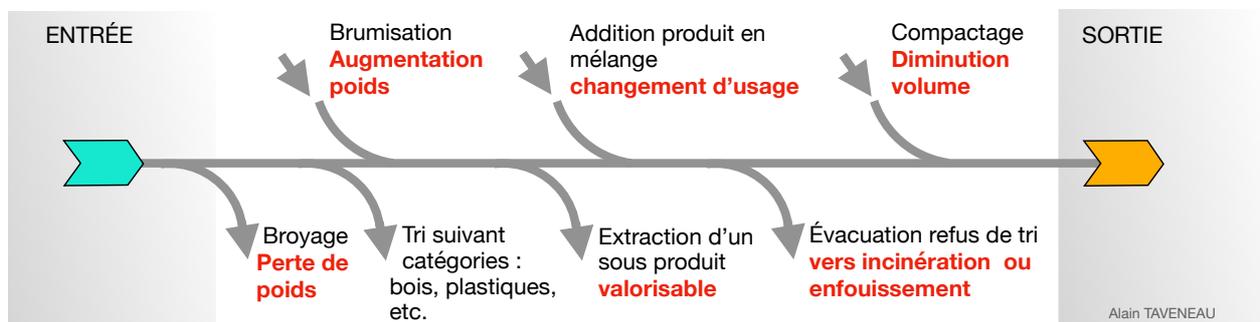


FIGURE 9 LES TRANSFORMATIONS PHYSIQUES D'UN DÉCHET, schéma pédagogique Infographie Alain TAVENEAU

EXEMPLE : le Combustible Solide de Substitution nécessite différents types de déchets entrants : bois, certains types de déchets plastiques. Une préparation, consistant à retirer les parties métalliques peut être nécessaire. Le combustible est un produit totalement différent des déchets entrants utilisés. Il est spécialement formulé ; il répond à des conditions de combustion particulières : taux d'humidité, rapidité de la combustion, cendres minimisées, faible émission de produits nocifs dans les fumées, etc., suivant les brûleurs de l'équipement thermique exutoire.

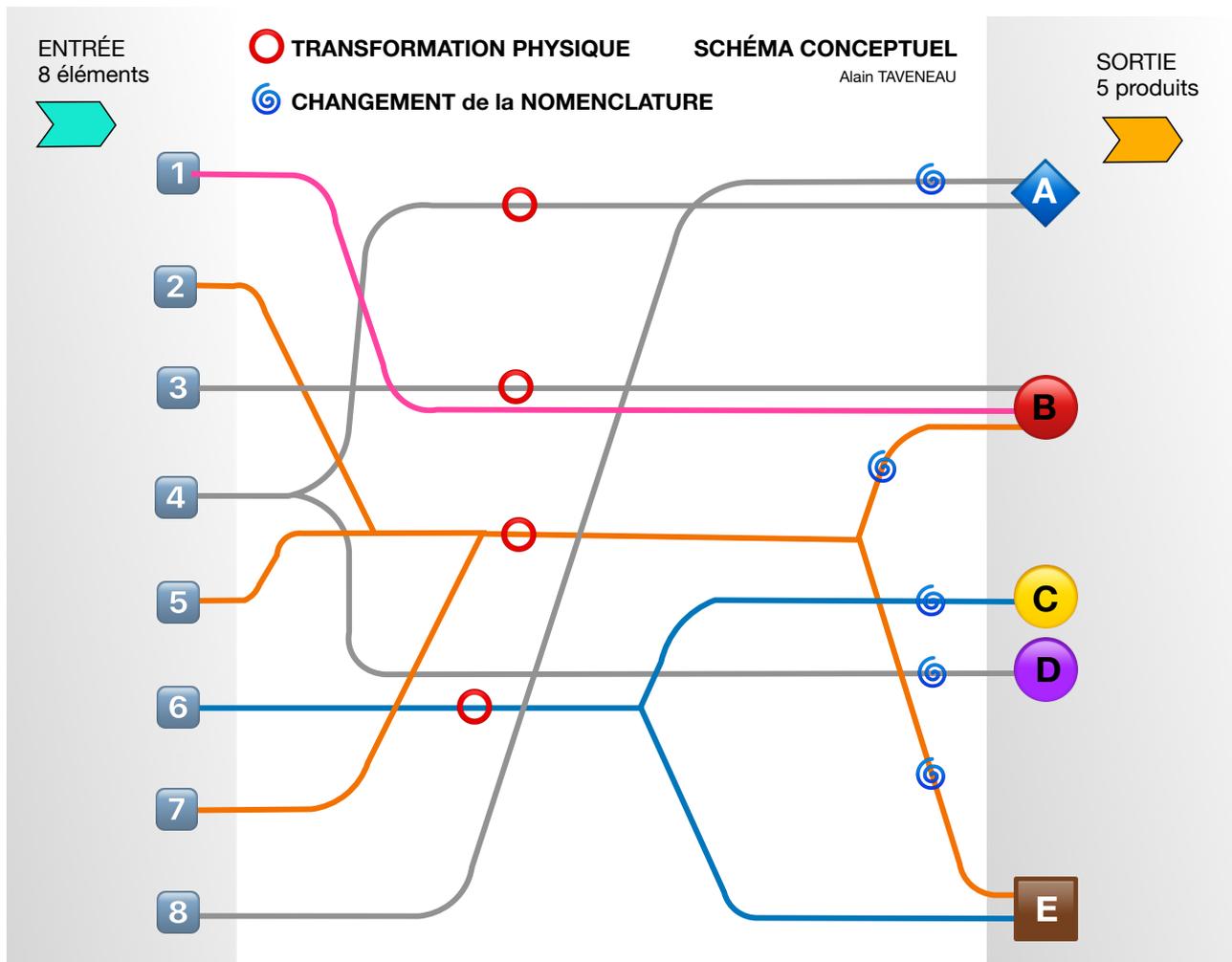
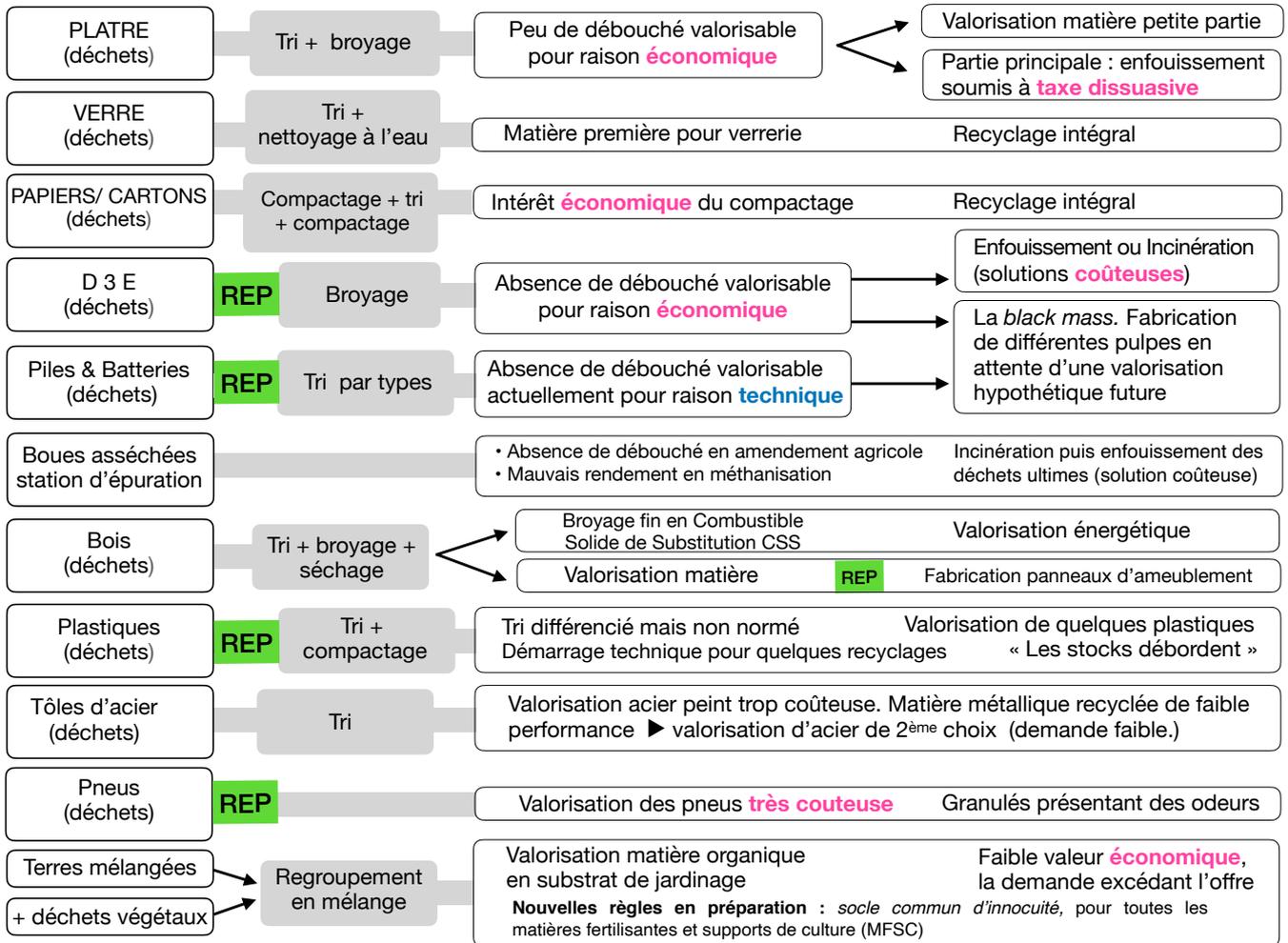


FIGURE 10 TRANSFORMATIONS PHYSIQUES et MODIFICATION DE NOMENCLATURE DES DÉCHETS, schéma conceptuel. Infographie Alain TAVENEAU

Schémas indicatifs d'exemples de process de tri, valorisation, et recyclages de déchets, montrant la diversité des filières

Mécanisme REP apportant un financement



Alain TAVENEAU

FIGURE 11 SCHÉMA INDICATIF DES PROCESSUS, QUI VARIENT SUIVANT CHAQUE CATÉGORIE DE DÉCHETS.

Infographie Alain TAVENEAU

4.2) LES ACTIVITÉS PRINCIPALES DU SITE PAPREC

COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

Les volumes futurs des déchets transformés sont en augmentation faible (+ 5,25 %¹⁹) . Ce projet n'est donc pas centré sur une augmentation de capacité mais peut-être commandé par des enjeux territoriaux du groupe ; certaines filières sont rentables et d'autres non ; les réglementations impactent les procédés techniques ; les contrats avec des collectivités territoriales varient, etc.

L'impératif de la diminution du coût des transports s'organise suivant un maillage des collectes ainsi que des transports vers les exutoires. La rentabilité et la viabilité dépendent entre autres de la logistique, du positionnement des concurrents, etc.

De nombreux facteurs interviennent dans le développement d'une entreprise et rien n'est jamais acquis définitivement.

Citons quelques informations du dossier lui-même :

- le broyage du bois projeté diminue les volumes transportés.
- le développement du bois-énergie qui nécessiterait un investissement dans un broyeur particulier (L'exemple d'un broyeur adapté est présenté au dossier).

PAPREC GRAND OUEST s'est développé en réseau, avec des sites spécialisés, à deux échelles :

- Très proche du site, PAPREC Plastiques Atlantique et PAPREC métal Saint-Herblain
- Sur le territoire national, par un maillage régulier entre de nombreux sites, dont certains sont spécialisés.

Nous reprenons ci-dessous les rubriques²⁰ du service préfectoral de l'Inspection des installations classées, citées au rapport de recevabilité du 3 février 2023.

Rubriques Nature des activités ICPE applicables :

2791-1	Installation de traitement de déchets non dangereux
3532	Valorisation, ou mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 t/j : Prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la co-incinération
2710-2a	Installation de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets
2714-1	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers, cartons, plastiques, caoutchoucs, textiles, bois
2716-1	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes
1435	Station service, installation ouverte ou non au public
2713-2	Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliages de métaux ou de déchets d'alliages de métaux non dangereux
4734-2c	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution.

¹⁹ DAE-PAPREC Grand Ouest -ECE- 2022 page 38.

²⁰ Un tableau partiel des rubriques figure sur le dossier du destiné au public
- DAE-PAPREC Grand Ouest -ECE- 2022 pages 18 à 20

- 2516 Station de transit de produits minéraux pulvérulents non ensachés tels que ciments, plâtres, chaux, sables fillérisés* ou de déchets non dangereux inertes pulvérulents
*contenant des fillers ou fines (éléments de très petites dimensions utilisés notamment en fabrication de ciments, chapes et enduits)
- 2517 Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes
- 2515 Station de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de verre
- 3930-1 Atelier de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie
- 4719 Acétylène (faible volume)
- 4725 Oxygène (faible volume)

NOTES , nomenclature des rubriques

1• Pour la future autorisation préfectorale en préparation, la liste des « rubriques ICPE » en référence est celle du service de l'inspection des installations classées.

2• « le site ne reçoit pas de déchets d'activités de soins et de déchets radioactifs. »

↳ (DAE-PAPREC Grand Ouest -ECE- 2022 page 39)

4.3) Les visites du site par le commissaire enquêteur**Localisation géographique du site PAPREC GRAND OUEST**

• Le site est localisé à l'ouest de l'agglomération nantaise. La Zone Industrielle de la Loire héberge différents concurrents de l'entreprise. Cette zone est en relation directe avec le périphérique et le pont de Cheviré vers le sud²¹. À l'ouest de l'agglomération nantaise s'échelonnent la zone portuaire, d'importantes entreprises industrielles, des zones d'activités commerciales et la ville de Saint Nazaire. Ce sont des clients potentiels, aisément accessibles par des accès autoroutiers sans péage.

Le site PAPREC GRAND OUEST

• Le nombre élevé de poids lourds du site (27 poids lourds) montre l'importance de la collecte des déchets qui sont relevés chez les différents clients, ainsi que les transports vers des destinations variées des déchets sortants du site. La logistique est donc ici un point fondamental, confirmé également par le nombre élevé des « bennes PAPREC » spécifiques.

• Le site est optimisé selon un plan rigoureux. Le pesage des poids-lourds est au centre. Les localisations et les parcours sont séparés pour chaque catégorie de déchets. Après des traitements spécifiques [séparation du tri, des mélanges pour compost, des métaux regroupés par nature, etc.], de nouvelles localisations sont dédiées à ces produits dérivés [bennes, bacs, dalle extérieure, etc]. Les *produits sortants* sont destinés à des valorisations matières, d'autres à des valorisations énergétiques (combustibles). D'autres encore ne font que transiter pour être regroupées. Un plan complexe des cheminements et des flux est organisé dans l'espace en deux dimensions, soit sur zone extérieure bétonnée, soit sous abris.

Appellation de ces multiples emplacements dédiés : îlots.

²¹ Directions : aéroport, usine Airbus, Marché d'Intérêt National, zones artisanales et, plus éloigné, le tissu industriel du nord de la Vendée.

VISITE DU SITE du mercredi 12 avril 2023 par le commissaire enquêteur, en présence de Yann MAHON, Directeur territorial, Vincent Geffray, responsable exploitation du site, Abderrahim Heynoui, ingénieur environnement au siège, Oriane VERGNEAU Manager QSE (Qualité Sécurité Environnement), tous deux s'étant déplacés du siège, situé à La Courneuve.

Éléments principaux examinés sur le site à la demande du commissaire enquêteur :

- A)** L'arrivée de déchets dangereux.
- B)** Un aspect du risque incendie concernant le confinement d'éventuelles eaux destinées à l'extinction d'un incendie.
- C)** Les déchets ultimes produits par l'entreprise.
- D)** L'assainissement non collectif (ANC) -non relié à l'égout public- et l'assainissement des eaux usées industrielles . (2^e visite du 31 mai 2023)

A) L'arrivée de déchets dangereux

Des déchets non conformes -par exemple susceptibles d'être dangereux- peuvent être détectés lors du premier tri : la benne est renversée sur la dalle de la plateforme bois. Bidon, pot ou autre objet douteux tombent. Ces anomalies font généralement l'objet d'un signalement en interne. Les chauffeurs ne contrôlent pas les chargements qu'ils transportent, contrairement à ce qui est indiqué sur le dossier.

Ces déchets dangereux ponctuels sont déposés en bennes étanches puis redirigés vers un sous-traitant. (Selon l'explication orale donnée par le directeur du site le 12 avril 2023). La procédure est citée dans le dossier²² au chapitre Gestion des hydrocarbures - déchets dangereux.

Une facture peut être envoyée au client pour le traitement du déchet non conforme : un élément dissuasif du respect du contrat visant à faire respecter le contrat. (Le site ne reçoit pas de déchets dangereux).

Suggestion concernant le traitement administratif des déchets dangereux

- Le Décret 2021-1199 du 19 juin 2021 (JO du 18) relatif aux conditions d'élimination des déchets non dangereux (conformément à la loi contre le gaspillage et à l'économie circulaire- loi AGEC) impose une obligation du traçage sur registre des déchets refusés car ne respectant pas les critères prescrits. La facturation pourrait donc être systématisée par le groupe PAPREC pour justifier cette obligation relativement récente. Il reste toujours possible de faire une ristourne (à un bon client), comme cela se pratique entre un bon client et sa banque.

B) Un aspect du risque incendie concernant le confinement d'éventuelles eaux destinées à l'extinction d'un incendie

LE RISQUE D'INCENDIE est repéré comme le risque le plus important. Le dossier inclut en particulier un historique des départs de feux. Nous ne pouvons que reconnaître un tel état d'esprit, qui analyse le risque pour mieux s'en prémunir. Le ruisseau de la Bourderie longe le site avant de s'évacuer directement en Loire, à 300 mètres. Cette localisation impose un confinement strict des éventuels polluants sur le site : eaux d'extinction d'incendie, mais également hydrocarbures, huiles des engins ou produits suspects déversés accidentellement.

Le risque environnemental le plus important est une pollution de la Loire, soumise ici au marnage des marées océaniques. C'est pourquoi nous avons vérifié cet aspect sur place.

Le site comprend des équipement passifs évitant les rejets de polluants vers les eaux de surface:

- Un bassin de rétention spécifique est localisé sous la cuve à carburant du site.
- Une réserve importante de confinement des eaux de surface, pouvant retenir des eaux

²² DAE-PAPREC Grand Ouest -ECE_2022 page 49

potentiellement polluées dans l'enceinte de l'entreprise, avec trop-plein au delà de 2 300 m³.

Ce confinement des eaux d'extinction d'un incendie éventuel a été examiné en détail. Il s'agit d'un bassin de rétention étanche formé au point le plus bas du terrain. Les parois en clôture sont en béton armé d'épaisseur suffisante.

Nous avons remarqué la réactivité à une question sur place du commissaire enquêteur :

« —Où est signalé l'arrêt impératif des pompes de relevage dans le cas où un incendie se déclarerait ?»

Une affichette plastifiée spécifique a été placée rapidement sur le coffret électrique apparent des pompes de relevage. Ceci confirme que le risque incendie est intégré dans la culture de l'entreprise.

Les équipements actifs de dépollution du site sont détaillés plus loin.

- L'inspecteur des installations classées a examiné de près le risque d'incendie ; il a fait deux remarques dans le rapport de recevabilité du 3 février 2023. Des réponses complémentaires sont apportées le 26 mai 2023. Les risques identifiés et reconnus sont à prendre en compte de façon très urgente par PAPREC GRAND OUEST.

C) LES DÉCHETS ULTIMES PRODUITS PAR L'ENTREPRISE

Cette catégorie, significative, peut être révélatrice d'anomalies. C'est pourquoi nous y avons porté attention.

Les déchets ultimes sont séparés à cet emplacement en deux catégories :

- à droite, la bande transporteuse descendante dépose au sol les déchets encombrants compactables : isolants, sacs poubelles de non tissés, moquettes, etc.

On remarque un capteur et une caméra de contrôle et de vérification au dessus de la bande transporteuse ; le moniteur étant situé dans la cabine de tri manuel, déportée et en hauteur.

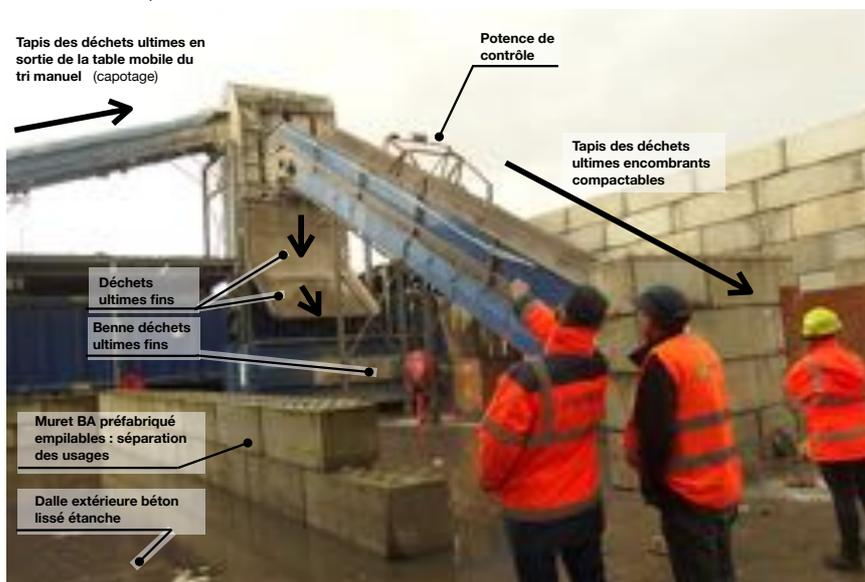
- sous cette bande transporteuse, les déchets ultimes fins glissent sur une tôle de biais. Ils sont ralentis avant de tomber dans une benne de récupération. Un échantillon de ces déchets ultimes fins a été prélevé afin que la composition en soit analysée. Cette benne est ensuite chargée aisément sur un camion. Destination possible: préparation par un sous-traitant pour enfouissement. (Ce point ne m'ayant pas été précisé).

L'apparence des déchets ultimes fins, ici dans un grappin de transvasement



PHOTOGRAPHIE 13
les déchets ultimes forment une masse, emprisonnée ici dans les griffes du grappin de transvasement.

A L'EXTERIEUR, LES DEUX SORTIES DES REFUS DE TRIS



PHOTOGRAPHIE 12 En sortie de la plateforme de tri manuel, visitée le 12 avril 2023.

D) LA VISITE DU 31 MAI 2023 concernant l'assainissement non collectif (ANC) -non relié à l'égout public- et l'assainissement des eaux usées industrielles

a/ Caractéristiques de la pollution produite par les

Assainissements Non Collectifs déficients, généralités

Diffusion par les eaux de surface des bactéries fécales *Escherichia coli* (*E. coli*), pouvant être dangereuses pour les nourrissons et les personnes affaiblies ou âgées.

Aggravation de la pollution aux nitrates. Les élevages hors sols, notamment de porcs, s'ajoutent aux assainissements non conformes et aboutissent à l'eutrophisation des rivières et des estuaires, notamment en Bretagne. Ces polluants ont un impact sur la santé humaine et sur l'appareil digestif des animaux. Leur action est diffuse. Au-delà d'un certain seuil, la chaîne trophique des poissons de rivière est atteinte, puis la biodiversité disparaît en quelques années. La rivière ou le fleuve devient un cloaque. C'est ce qui se produit en 2023 sur la région Bretagne²³.

Pour ce site, les risques les plus importants de pollutions à contrer affectent le milieu des eaux de surface. Le dossier de l'enquête publique montre une confusion entre :

⊙ Les pollutions industrielles (eaux usées industrielles)

Le dossier traite convenablement ces polluants ainsi que les déchets provenant des activités industrielles. L'ICPE veille à contrer les rejets à risque de ses activités. Cet aspect est détaillé dans le dossier présenté.

⊙ Les pollutions provenant des sanitaires de l'établissement (eaux usées urbaines -ou ménagères) ont été moins bien prises en compte²⁴.

Les pollutions bactériennes provenant des assainissements autonomes non conformes sont probablement importantes sur l'estuaire de la Loire, bien qu'elles soient invisibles. La qualité biologique des *petits cours d'eau* du département de la Loire Atlantique est préoccupante²⁵. Par ailleurs,

- Les services de l'État recherchent particulièrement, sur l'ensemble du territoire, certains types de polluants qui peuvent nuire à la santé humaine, comme l'acide perfluorooctanesulfonique (PFOS et ses sels). Ceci explique les demandes de l'administration de mettre en place pour une période limitée (environ deux ans) un spectre d'analyses des eaux large, sans lien direct avec l'activité présente de l'établissement. Il s'agit donc d'investigations de repérage de polluants identifiés comme dangereux pour l'homme.

b/ L'assainissement non collectif et l'assainissement des eaux usées industrielles, suite à la visite du 31 mai 2023

• Dans le dossier de présentation (DAE-paprec grand ouest-ECE-2022 page 29) l'exploitant indique que l'installation est composée d'une fosse toutes eaux reliée à une station d'épuration biologique de traitement d'une capacité de 60 EH. (Equivalent Habitant). L'exploitant justifie le dimensionnement de la station de traitement des eaux usées par la consommation de l'eau potable.

²³ L'eutrophisation concerne : baie de la forêt de Concarneau, baie de Douarnenez, anse de Guisseny, Horn-Guillec, Locquirec et Lieu de grève, baie de Saint Briec, baie de La Fresnaye. Ces baies sont visées par l'arrêté préfectoral PAR 6 « programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole »

²⁴ Particulièrement les données contradictoires sur la capacité épuratoire des eaux usées ménagères en Equivalent-Habitant.

²⁵ Voir le suivi statistique des 61 points d'analyse sur le bulletin « qualité des cours d'eau en Loire Atlantique 2020 »

- L'assainissement autonome des eaux usées a fait l'objet d'une remarque dans le rapport de recevabilité du service des installations classées, page 12 :
- La dernière analyse du système de traitement des eaux usées réalisée en 2008 a identifié une non-conformité : L'installation est sous-dimensionnée. Aucun retour de l'exploitant n'a été enregistré par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).
- La Mairie de Saint-Herblain a également relayé cette remarque. (Voir courrier du Maire en annexe, document 3/ 3).
- La notice technique d'une station biologique d'épuration des eaux usées urbaines de 40 E.H a été jointe aux éléments complémentaires du dossier de présentation, le 26 mai 2023. L'installation date de 2013. Le commissaire enquêteur a visité les lieux pour vérification. Cette visite n'a porté que sur les éléments apparents. Les regards n'ont pas été ouverts, ni les réseaux.



PHOTO n° 007 Visite le 31 mai 2023 La station biologique d'épuration des eaux usées. Photo et annotations du commissaire enquêteur

PHOTOGRAPHIE 14 Photographie du 31 mai 2023 annotée. Les émergences de la station d'épuration biologique des eaux usées du site Paprec grand ouest



PHOTO n° 005 31 mai 2023 Plaque d'identification de la station biologique d'épuration des eaux usées
Fabricant **SMVE** Toulouse Type microstation EYVI BSI 40 EH

Capacité = 40 E.H. (Équivalent-Habitant) Station mise en place en 2013

PHOTOGRAPHIE 15 Identification de la station d'épuration biologique à boues activées des eaux usées ménagères.

Pour le cheminement des eaux usées ménagères, la visite a permis de valider les dispositifs suivants :

- Regard fonte de regroupement des eaux usées ménagères

- Station biologique autonome à boues activées 40 E.H.

(l'ancienne fosse ayant été retirée)

- Absence de regard de prélèvement en sortie²⁶. Ecoulement gravitaire vers le Bassin de décantation au niveau du sol.
- L'aire de lavage est équipée d'un collecteur et d'un séparateur à hydrocarbure (non examiné).

Le cheminement d'épuration à l'aval devient la succession des dispositifs d'épuration des eaux usées industrielles :

- L'ensemble des eaux de pluie,
 - des toitures,
 - du dallage au sol pouvant être souillé d'une part ;
- les canalisations enterrées d'autres part,
 - eaux usées épurées de la station d'épuration biologique des eaux usées ménagères
 - eaux du séparateur à hydrocarbure sous l'aire de lavage,

s'écoulent dans un

- Bassin de décantation au sol (3,00 x 6,00 m x 1,50 m très approximativement) ; c'est un puisard ouvert et visible. Barrières de protection autour. Ce bassin²⁷, localisé au point le plus bas du site, recueille toutes les eaux, y compris

- celles, exceptionnelles, de l'extinction d'un incendie, confinées en bas du site.
- celles, potentiellement souillées, circulant habituellement sur le sol bétonné et lissé.

Les sols, un dallage en béton lissé, sont souvent nettoyés. Inévitablement certains déchets et souillures, entraînés par les eaux, tombent dans ce bassin de décantation où elles peuvent être contrôlées aisément d'un seul coup d'œil.

La diversité des déchets au sol, repris par la séquence épuratoire :
Bassin de décantation au sol
+ Cuve 30 m³ hors sol de traitement.

PHOTO 005, détail



PHOTOGRAPHIE 16

La photographie 14 de la station d'épuration biologique montre des déchets variés au sol. (Détail: photographie 16 ci-dessus). Ici, ils ne peuvent pas être balayés à la machine. Ces déchets sont repris par la séquence épuratoire des eaux usées industrielles.

²⁶ • un regard de contrôle est demandé en sortie de la station. (Réserve en conclusions motivées)

• DAE-Paprec grand ouest -ECE - 2022 page 48 NOTA: nous ne comprenons pas le plan des écoulements gravitaires du dossier.

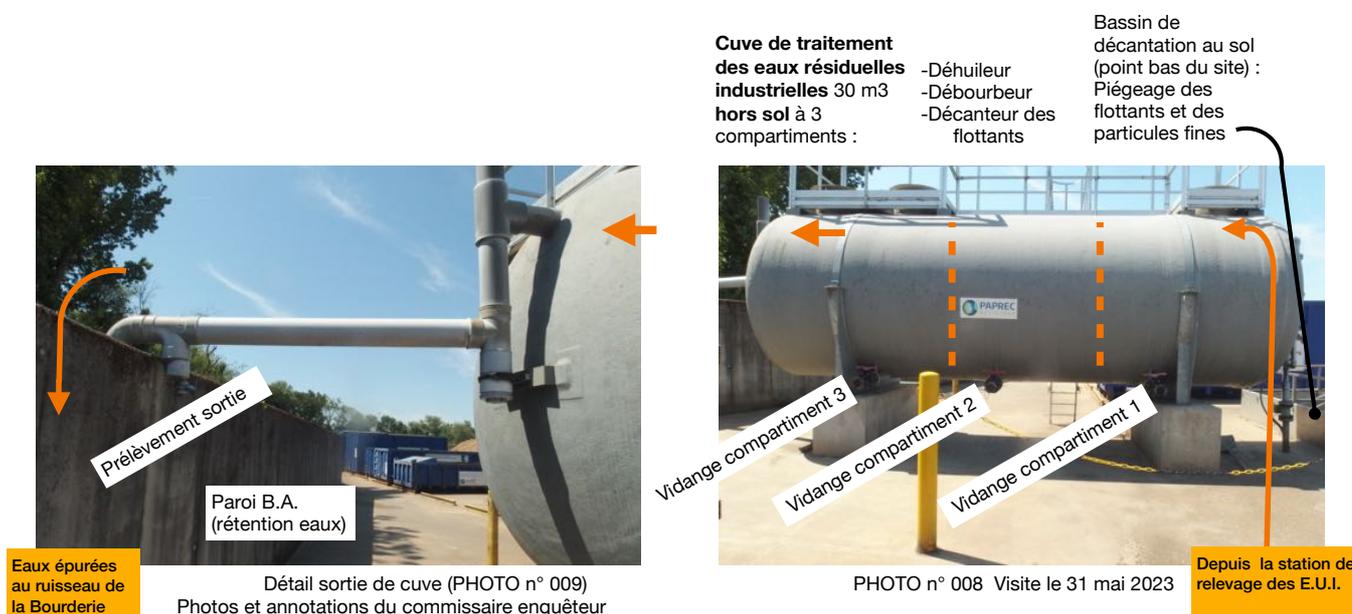
²⁷ Sur le dossier (DAE-Paprec grand ouest -ECE - 2022 page 48 plan des réseaux d'eaux), ce bassin de décantation se présente comme une tranchée. Ce plan est probablement non à jour.

Le bassin de décantation est divisé en deux parties en libre communication, séparées par une grille verticale fine - un grand bac, recueil des flottants, déchets et souillures circulant au sol ;
- un bac plus petit de dessablage.

Les eaux du bassin de décantation au sol passent ensuite dans la

- **station de relevage.** Ce poste de relevage avec pompes immergées est situé au point bas. Relevage dans la cuve de traitement des Eaux Usées Industrielles, à une altimétrie au dessus du ruisseau de la Bourderie. Le tableau électrique de commande permet la coupure d'urgence en cas d'incendie ou de pollution accidentelle importante au sol. L'arrêt d'urgence est accessible.

- **cuve hors sol de traitement des Eaux Usées Industrielles**
(décanteur lamellaire / déshuileur / débourbeur).



PHOTOGRAPHIE 17 Photographie et détail de la cuve de traitement des Eaux Usées Industrielles (E.U.I.) hors sol (ou décanteur lamellaire). C'est le traitement épuratoire final avant rejet dans le ruisseau de la Bourderie. Annotations d'Alain TAVENEAU.

Les pollutions particulières traitées pourraient être : matières fines en suspensions, particules de matériaux très divers²⁸. Les pollutions chimiques à traiter ayant les effets les plus notables pourraient être les hydrocarbures, huiles, liquides, produits et particules tombant des engins mécaniques (camions et engins circulant en continu sur le site). Il s'agit d'une approche personnelle non étayée.

Les caractéristiques de la cuve de traitement des eaux usées industrielles n'ont pas été renseignées, mais des analyses des eaux épurées -immédiatement avant rejet dans le ruisseau- sont réalisées régulièrement. Le principe en droit d'obligation de résultat (par les analyses semestrielles) est donc appliqué en sortie de l'ensemble des rejets aqueux épurés du site.

²⁸ fibres, déchets plastiques, bois, métaux ou minéraux ▸ Voir par ailleurs l'échantillon des refus de tri fins, page 53

Entretien de la cuve de traitement des eaux usées industrielles

Les dépôts et huiles accumulés (boues, sables pollués, particules variées, flottants, huiles et hydrocarbures) sont vidangés tous les 6 mois. Dans le même temps deux compartiments sont nettoyés au jet d'eau par le haut. L'ensemble des dispositifs d'épuration des eaux usées semblent entretenus. Les abords sont propres.

Ces systèmes d'épurations superposés montrent, sur des fonctions non prioritaires -distincts des *process* productifs- la grande habilité à résoudre les problèmes concrets, et donc la bonne maîtrise professionnelle de l'exploitant²⁹.

c/ LA RESERVE émise par le commissaire enquêteur sur l'éventuel risque de pollution produite par les eaux usées

Des doutes subsistent sur l'assainissement non collectif (ANC) des « eaux usées urbaines » provenant des sanitaires du site.

- La station biologique à boues activées de 2013, calibrée pour 40 E.H. est-elle d'une capacité suffisante ?

Pour éviter tout débat stérile, nous proposons d'analyser la qualité biologique des eaux usées directement en sortie de la station d'épuration biologique. En sortie du site, la mesure de la qualité des rejets épurés ne peut pas être fiable, car elle est très fortement diluée dans les volumes des eaux de pluie. Celles-ci ont en effet des volumes particulièrement variables et irréguliers. Les eaux usées domestiques, au contraire, sont d'un débit relativement régulier et constant (par exemple entre 30 et 70 litres par jour et par personne dans une zone d'activité). L'usage règlementaire est ainsi de mesurer la qualité des eaux usées immédiatement à la sortie du système épuratoire.

Nous proposons ainsi par cette réserve,

- D'établir un regard de contrôle et de prélèvement d'un litre minimum, à la sortie immédiate de la station d'épuration biologique.
- D'inclure dans le panel des analyses périodiques des milieux aqueux, l'index le plus courant de la pollution biologique, le DBO5 (Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours en mg/ L.)
- En cas de dépassement du seuil règlementaire, des adaptations de la station devront être engagées³⁰.

**4.4) Les activités actuelles du site du groupe PAPREC GRAND OUEST
Les différents types de déchets traités sur le site****LES ACTIVITÉS DU SITE**

Nous avons réagencé librement les données présentées dans le dossier réalisé pour l'enquête publique, suivant notre point de vue. Nos observations, nécessairement personnelles et subjectives, sont celles d'un regard extérieur.

²⁹ Exemple: traitement efficace des polluants particuliers dispersés sur de grandes superficies de dallage de sol.

³⁰ Des réglages du cycle de la recirculation, ou bien l'augmentation du temps d'aération, sur l'armoire électrique, peuvent suffire. La périodicité de l'entretien (par exemple annuel) apporte également un meilleur résultat épuratoire.

- ⊙ Le site est équipé actuellement d'une importante **plateforme de traitement des déchets BOIS** (ou Plateforme BOIS) (DAE-PAPREC Grand Ouest -ECE- 2022 page 46)

Les déchets de bois arrivent en 4 catégories :

- le bois de classe A : déchets de bois d'emballage non traités et non peints (palettes, caisses, cagettes, etc.)
- le bois de classe B : déchets de bois non dangereux, faiblement traités, peints ou vernis. Ces déchets correspondent aux bois d'ameublement (planches, contre-plaqué, etc.) et aux bois de démolition.
- le bois en mélange codifié AB.
- le bois en vrac.

• Le site réalise actuellement :

- une activité de tri puis de broyage. Les ferrailles et les refus de tri qui en résultent sont traités de façon spécifique.
- les produits bois sortants sont destinés à
 - de la valorisation énergétique (bois de classe A) vers chaufferie locale
 - de la *valorisation matière* (bois de classe B) vers un industriel fabriquant des panneaux

NOTES :

La logistique du parc «*stockage bois*» obéit à plusieurs contraintes,

- Séparations nettes des catégories (ce principe se retrouve dans tous les compartiments de l'organisation en plan du site)
- Séparations suivant la «*maturation*» dans le temps, liée à la fermentation naturelle
- Les stocks de bois les plus anciens sont ceux qui partent prioritairement (Principe du *First In First Out -FIFO*).

La catégorie de déchets de *bois C*, considérée comme dangereuse en raison des produits chimiques de traitement (exemples : pylônes et traverses de rails) n'est pas acceptée sur le site. (page 45)

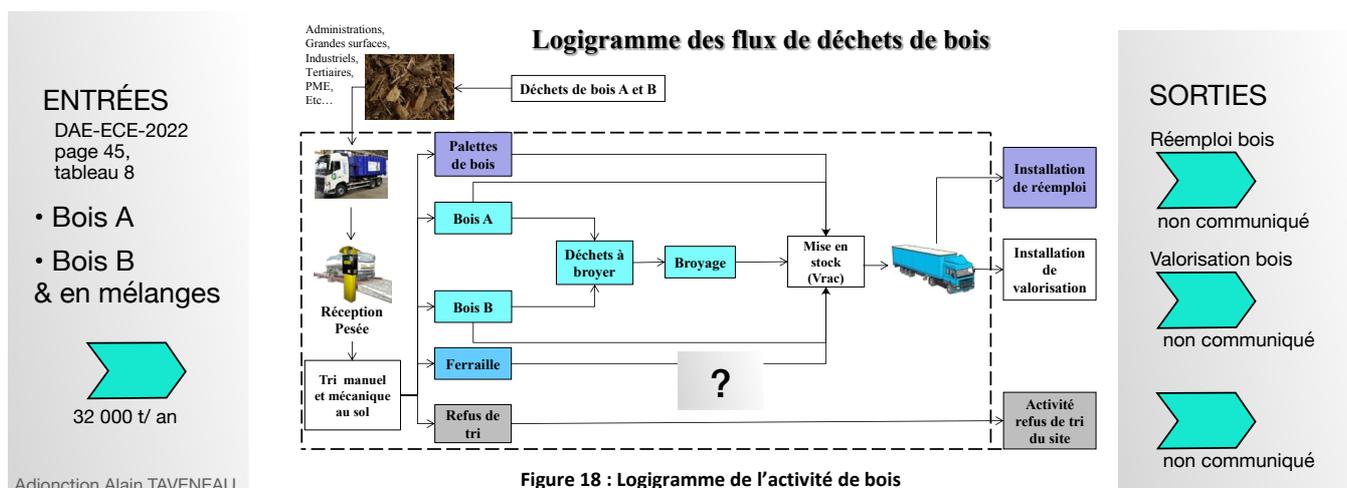


FIGURE 18 Logigramme des flux de déchets de bois

annotation par le commissaire enquêteur

(DAE-PAPREC Grand Ouest -ECE- 2022 page 47)

- Le site réalise actuellement - 15 000 t/an de flux entrants de BOIS
 - Le site souhaite se développer pour traiter
 - 32 000 t/an de flux entrants de bois (+ 113 % suivant tableau page 38)
- La capacité de stockage maximum des déchets de bois est de 18 510 m³ à un instant T. (page 45)

⊙ Les DÉCHETS PAPIERS / CARTONS / PLASTIQUES

- Les formes de ces déchets sont très variées. Les entrants sont reçus en extérieur ou sous abri. Le site est déjà autorisé à réaliser :

- une activité de tri, transit, regroupement et broyage de papiers/cartons
 - 70 000 t/an de papiers/cartons de flux entrants
- une activité de tri, transit, regroupement des plastiques
 - 20 000 t/an de plastiques de flux entrants

Il est prévu de diminuer les matières suivantes :

- papiers/cartons : activité de tri, transit, regroupement et broyage
 - 50 000 t/an de papiers/cartons de flux entrants (diminution de - 40 % suivant tableau page 38)
- plastiques : activité de tri, transit, regroupement de
 - 3 000 t/an de plastiques de flux entrants (diminution de - 85 % suivant tableau page 38).

La capacité de stockage maximum est de 12 105 m³ à un instant T pour papiers/cartons et plastiques

Rubriques ICPE n° 2714 pour le stockage et n° 2791 pour le traitement (broyage) (DAE-PAPREC Grand Ouest -ECE- 2022 page 49 et 50)

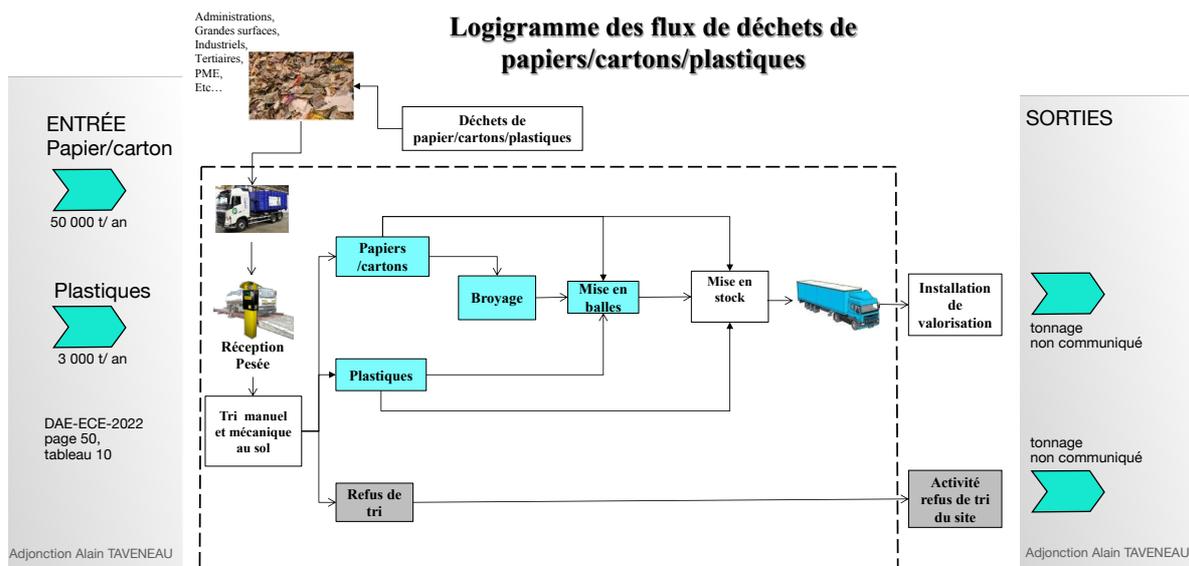


FIGURE 19 Logigramme des flux de déchets papiers / cartons / plastiques annotation par le commissaire enquêteur

(DAE-PAPREC Grand Ouest -ECE- 2022 page 53)

Commentaire

La présentation pour le dossier aurait pu séparer papiers/ cartons d'un côté et plastiques de l'autre. Les réglementations et les enjeux sociétaux sont en effet très différents :

- Les filières des déchets plastiques occupent actuellement le devant de la scène des actualités environnementales.
- Au contraire, le recyclage des catégories papier-carton est bien établi et peu polluant.

⊙ Le site accueillera des **Déchets Non Dangereux DND**, en tonnages plus importants qu'actuellement.

Rubrique des matières :

- 19 12 12 autres déchets (y compris mélanges) provenant du traitement mécanique des déchets autres que ceux visés à la rubrique 19 12 11
- 20 03 01 déchets municipaux en mélange
- 20 03 07 déchets encombrants

Ces déchets peuvent être

- valorisables (triés sur une chaîne de tri manuelle. Séparation des bois, papiers, cartons, plastiques et refus) (page 56)
Les divers déchets valorisables sont ensuite traités (broyage) ,
 - groupés de différentes façon : en balles, en vrac
 - ou stockés jusqu'à un volume transportable. (page 57)
- non valorisables en mélange (activité de stockage uniquement)

Le site réalise actuellement

- une activité de Déchets Non Dangereux DND provenant des industriels
35 000 t/an de DND de flux entrants.
- une activité de Déchets Non Dangereux DND provenant des collectes sélectives issues des ménages 20 000 t/an de DND de flux entrants.

Le projet (de la demande d'autorisation de l'Installation Classée) prévoit d'augmenter ces matières, prévisionnel : 70 000 t/an de DND de flux entrants pour industriels ET collectes sélectives ménages (suivant tableau page 38) avec une capacité de stockage maximum de 3 780 m³ à un instant T .

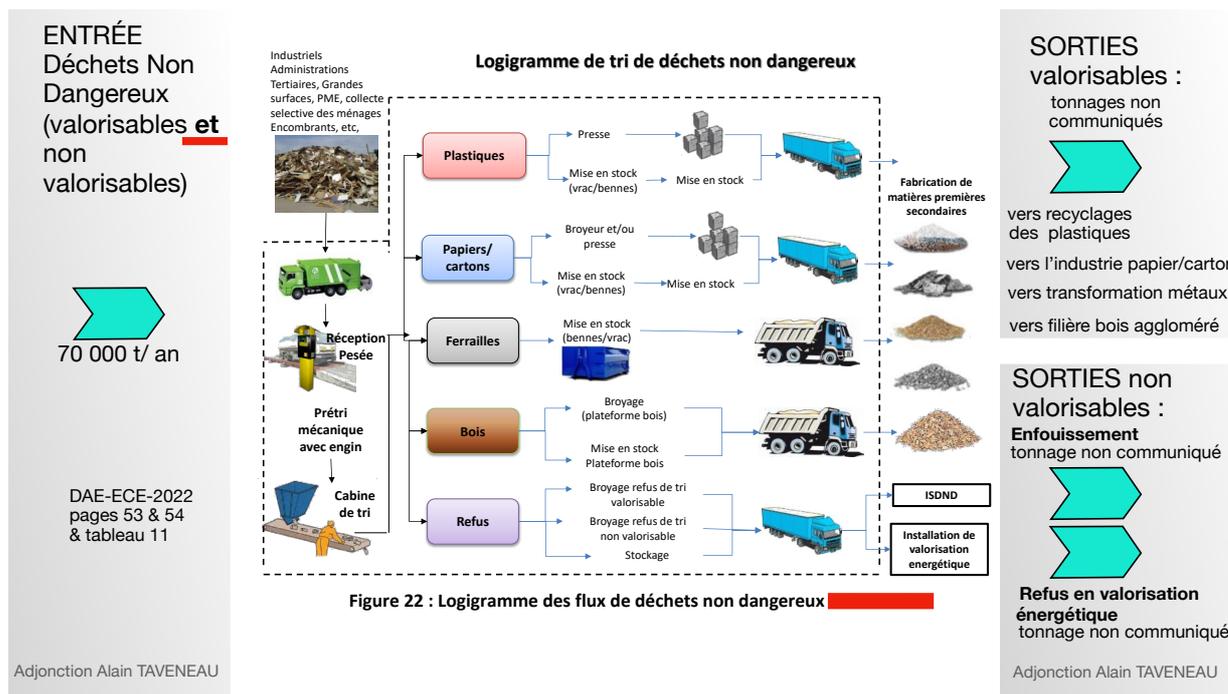


FIGURE 20 Logigramme de tri des déchets non dangereux

annotation par le commissaire enquêteur

(DAE-PAPREC Grand Ouest -ECE- 2022 page 57)

LES RÉSULTATS DES TRIS³¹

Une fois triés :

- Les papiers/cartons sont :
 - ✓ soit mis en stock en vrac en attente de mise en balle,
 - ✓ soit mis en balle à l'aide d'une presse à balles, et stockés sur site,
 - ✓ soit broyés puis mis en balles à l'aide d'un ensemble presse broyeur, avant d'être stockés sur site ;
- Les ferrailles/métaux sont mis en stock en vrac ou en bennes en attente d'évacuation vers les filières de valorisation ;
- Les bois rejoignent la plateforme bois pour être :
 - ✓ soit stockés en vrac ;
 - ✓ soit broyés et stockés ;
- Les plastiques sont :
 - ✓ soit mis en stock en vrac,
 - ✓ soit mis en balles à l'aide d'une presse à balles, et stockés avant expédition ;
- Les refus de tri sont :
 - ✓ soit stockés sur site en attendant leur expédition vers des ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) ou vers une installation de valorisation énergétique,
 - ✓ soient ils rejoignent l'activité de broyage des refus de tri valorisables en vue de produire du CSR (Combustibles Solides de Récupération)
 - ✓ soient ils rejoignent l'activité de broyage des refus de tri non valorisables,

³¹ EXTRAIT du dossier du demandeur Description de l'établissement - DAE-PAPREC Grand Ouest -ECE- 2022 page 57.

⊙ **Les DÉCHETS FERRAILLE / MÉTAUX**

7 000 t/an de ferraille / métaux de flux entrants

Le projet (de la demande d'autorisation de l'Installation Classée) prévoit d'augmenter légèrement ces déchets, prévisionnel : 10 000 t/an de ferraille / métaux.

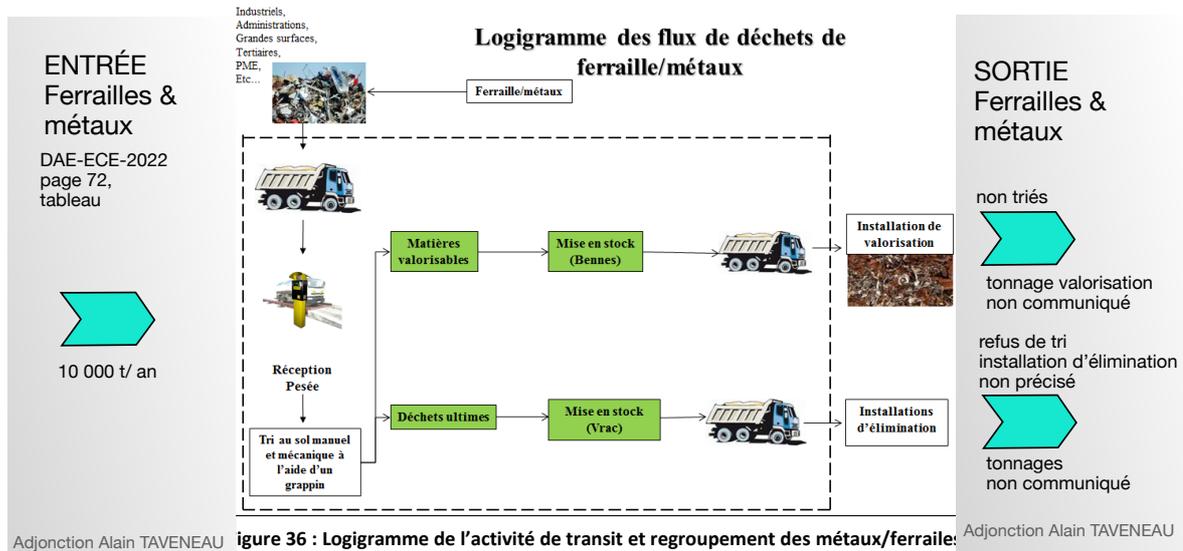


Figure 36 : Logigramme de l'activité de transit et regroupement des métaux/ferraille.

FIGURE 21 Logigramme des déchets ferraille / métaux.
annotation par le commissaire enquêteur

⊙ **Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (D3E)**

- Le site accueille actuellement des D3E (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) en quantité réduite, qui ne font que transiter sur le site.
prévisionnel : 500 t/an de D3E de flux entrants (pages 38 et 62)

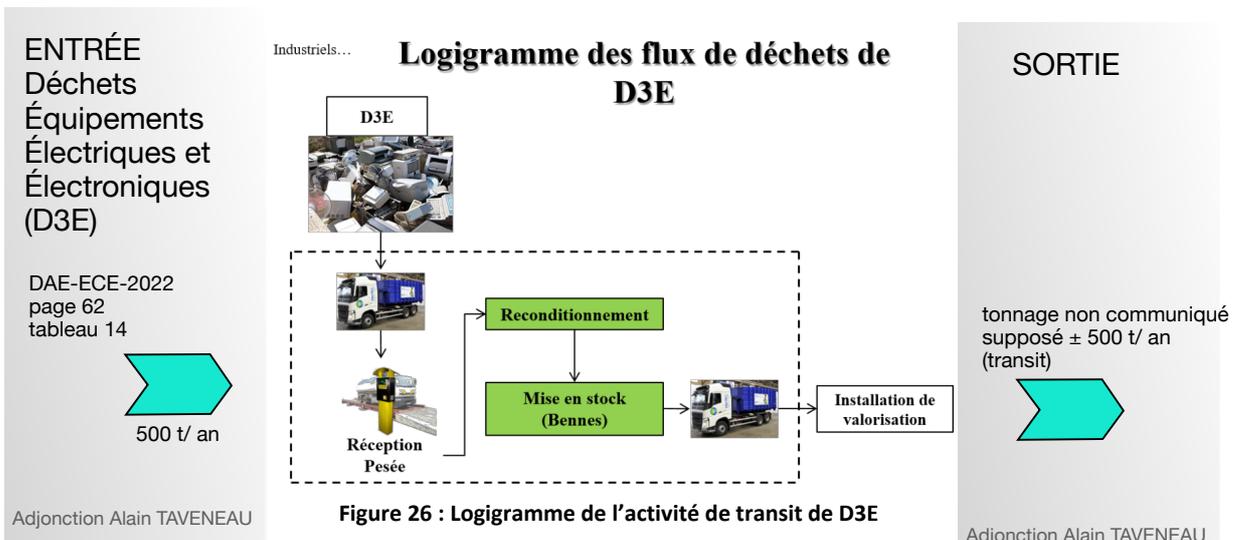


Figure 26 : Logigramme de l'activité de transit de D3E

FIGURE 22 Logigramme des déchets D3E
annotation par le commissaire enquêteur

◎ VERRE

• Le site accueille actuellement des déchets de verre dans une alvéole extérieure dédiée ; ils ne font que transiter sur le site (page 65)

Le projet (de la demande d'autorisation de l'Installation Classée) prévoit de traiter
2 500 t/an de verre (page 38) ;
stockage maximum de 161 m³ à un instant T.

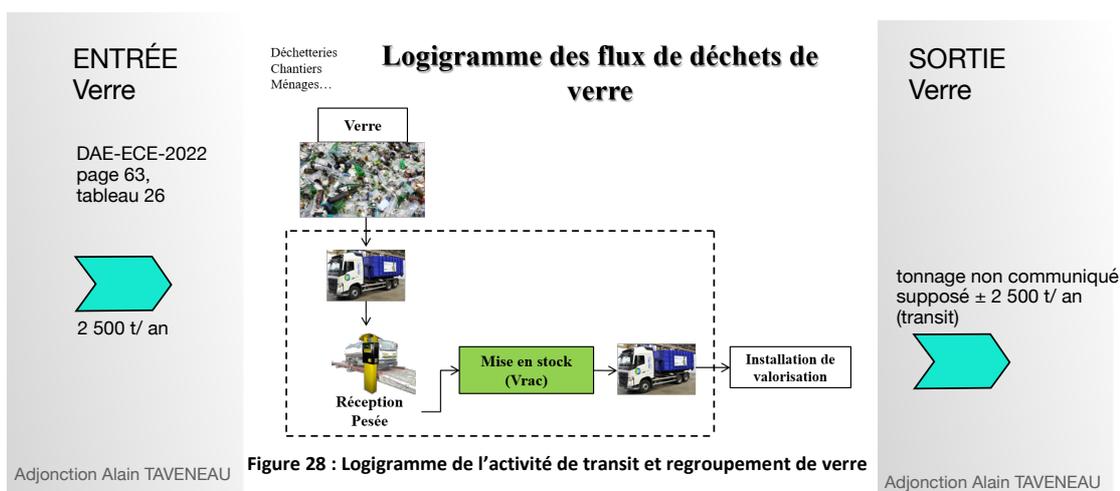


FIGURE 23 Logigramme des déchets de VERRE
annotation par le commissaire enquêteur

◎ PLÂTRE

• Le site accueille actuellement des déchets de plâtre dans une alvéole extérieure dédiée ; ils ne font que transiter sur le site (page 66)

Le projet (de la demande d'autorisation de l'Installation Classée) prévoit de traiter
Déchets de plâtre prévisionnels 2 500 t/an (page 38) ;
stockage maximum de 190 m³ à un instant T. (page 66)

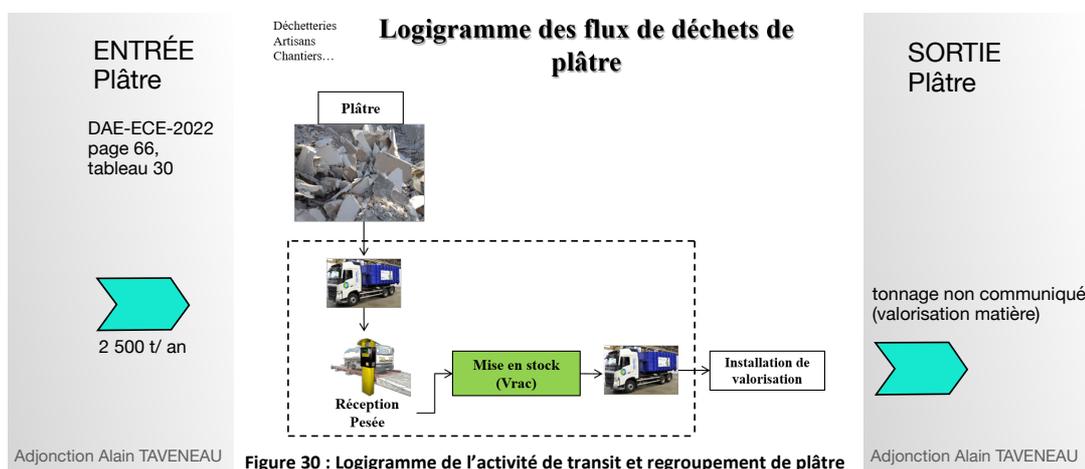


FIGURE 24 Logigramme des déchets de PLÂTRE
annotation par le commissaire enquêteur

⊙ Les DÉCHETS INERTES (GRAVATS et TERRES NON DANGEREUSES)

• Le site accueille actuellement des terres non dangereuses et des gravats dans une alvéole extérieure dédiée ; elles ne font que transiter sur le site (page 68)

30 000 t/an ; stockage maximum de 433 m³ à un instant T. (page 69)

Rechargé par bennes de 40 m³ vers l'installation de valorisation Lafarge granulat à Bouguenais.

Il est prévu de diminuer ces matières,

20 000 t/an de gravats et terres non dangereuses en flux entrants
(diminution de - 33 % suivant tableau page 38)

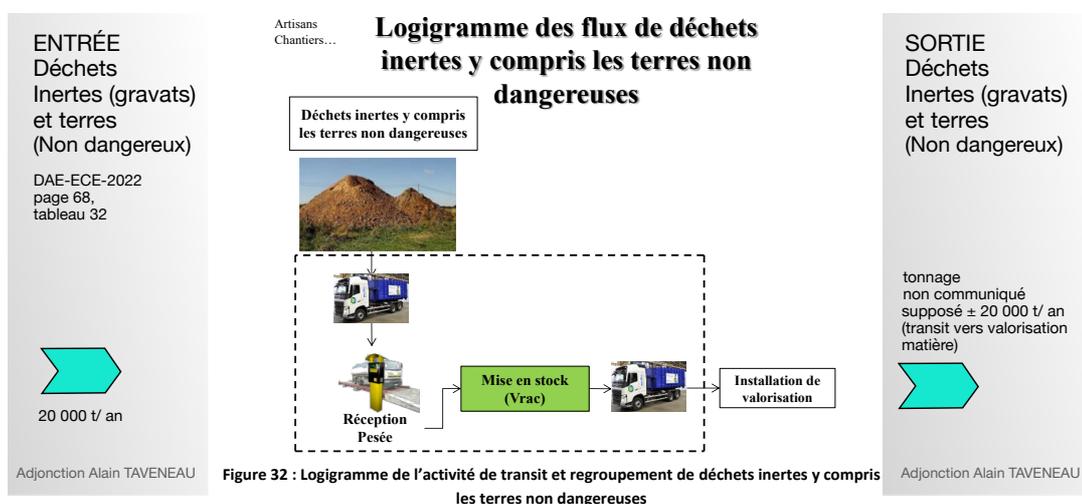


FIGURE 25 Logigramme des DÉCHETS INERTES
annotation par le commissaire enquêteur

⊙ Les DÉCHETS VÉGÉTAUX

Le projet (de la demande d'autorisation de l'Installation Classée) prévoit de traiter les déchets végétaux. Prévisionnel : 1 000 t/an de flux entrants (page 38)

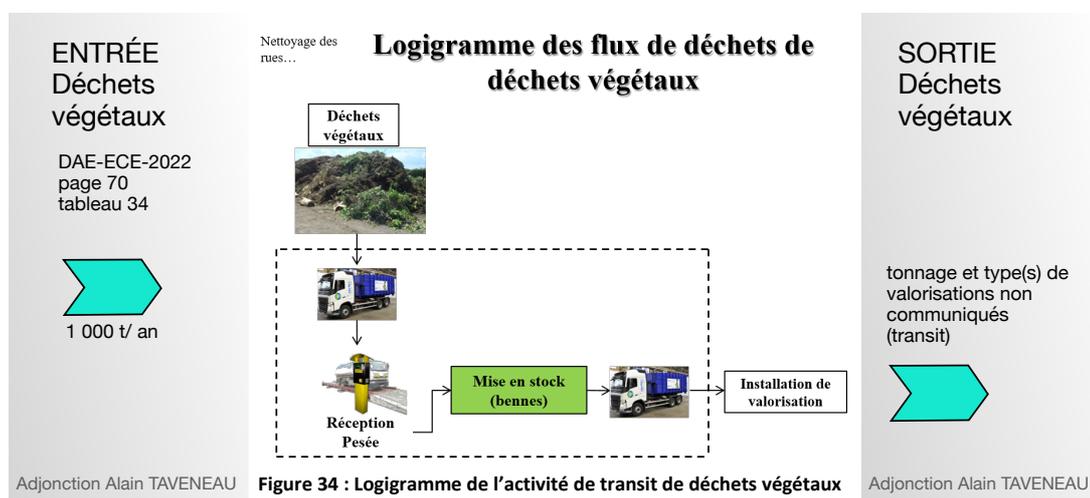


FIGURE 26 Logigramme des DÉCHETS VÉGÉTAUX
annotation par le commissaire enquêteur

Les détails des divers codes déchets sont consultables dans le dossier destiné au public ; ils sont repris par catégories (bois, papier, carton, plastique, verre, etc.).

• D'autres activités font également l'objet de l'enquête, car elles figurent sur la nomenclature des activités déclarables des ICPE. Elles sont secondaires et liées à des fonctionnalités nécessaires :

- ✓ Stockage et distribution d'hydrocarbures interne à l'entreprise
- ✓ Atelier d'entretien (poids lourds, bennes et autres) interne à l'entreprise
- ✓ Présence d'oxygène et d'acétylène en faible volume.

5) LE PROJET DE FABRICATION DE COMBUSTIBLE SOLIDE DE SUBSTITUTION et la demande de *SORTIE DU STATUT DE DÉCHET*

5.1) Aspects réglementaires

La notion de sous-produit

On appelle « sous-produit » une substance ou un objet issu d'un processus de production dont le but premier n'est pas la production dudit bien, et qui répond à quatre conditions :

- l'utilisation ultérieure de la substance ou de l'objet est certaine,
- la substance ou l'objet peut être utilisé directement sans traitement supplémentaire autre que les pratiques industrielles courantes,
- la substance ou l'objet est produit en faisant partie intégrante d'un processus de production,
- l'utilisation ultérieure est légale, c'est-à-dire que la substance ou l'objet répond à toutes les prescriptions pertinentes relatives au produit, à l'environnement et à la protection de la santé prévues pour l'utilisation spécifique et n'aura pas d'incidences globales nocives sur l'environnement ou la santé humaine.

De nombreux résidus sont générés dans les processus de production : chutes de textiles, copeaux ou sciure de bois, laitiers de haut-fourneaux vitrifiés, tourteaux de graines de tournesol, etc. Certains sont directement valorisables dans d'autres secteurs industriels et ne génèrent pas d'impact global négatif environnemental et sanitaire. Il peut s'agir dans ce cas de sous-produits.

Il revient aux professionnels de déterminer au cas par cas, et d'être en mesure de le justifier, si tel ou tel résidu de production revêt le statut de déchet ou de sous-produit, et donc d'identifier la réglementation qui lui est applicable.

La transformation des déchets en combustible, un enjeu de politique publique

Les pouvoirs publics découragent l'enfouissement par une taxe spécifique et encouragent la valorisation énergétique. L'ADEME par exemple contribue à financer des infrastructures. Ce projet

sur le site du groupe PAPREC s'inscrit donc dans l'objectif de diminuer les déchets ultimes (dit refus de tri) en les convertissant en combustible. Toutefois, les réglementations européennes et françaises concernant les chaufferies industrielles imposent des combustibles très normés. La massification de ces Combustibles Solides de Récupération (CSR) autour de bassins industriels est ainsi une donnée économique de la rentabilité de ce produit. Rappelons que le transport représente un coût important dans les filières des déchets.

Une remarque plus générale.

Évoluer est un impératif pour toutes les entreprises. La réglementation de ce secteur économique est de plus en plus précise et en constante évolution. Mais une entreprise doit développer son activité, saisir des opportunités, répondre à des appels d'offres pour survivre, se séparer de branches non rentables. Elle est donc souvent en retard d'un dossier de demande d'autorisation auprès de l'administration. C'est le cas dans le présent dossier : la mise à jour des nomenclatures et des seuils autorisés de transformations de certains déchets a pris du retard. C'est un fait. L'entreprise a toujours intérêt à informer en amont son administration de tutelle, de façon à minimiser les irrégularités éventuelles pouvant en résulter.

La politique publique « déchets bois » le cadre légal de l'article L541-11-2 du Code de l'environnement

Le plan national de prévention des déchets intègre l'enjeu particulier du matériau *bois* et la nécessité de coordonner la gestion des déchets de bois et des produits dérivés du bois. Il programme les conditions dans lesquelles les déchets de bois, en particulier ceux issus des filières de responsabilité élargie du producteur³², peuvent être réutilisés sous forme de matières premières. Afin de favoriser la valorisation de ces matériaux, les dispositions du plan national relatives aux déchets de bois sont prises en compte par les *plans locaux de prévention et de gestion des déchets* ainsi que les *schémas régionaux biomasse*³³.

La sortie du statut de déchet comprend deux niveaux : communautaire et national.

Un processus réglementaire européen peut permettre à un déchet de quitter ce statut. Il est nécessaire que le déchet remplisse quatre conditions :

- la substance ou l'objet est utilisé à des fins spécifiques ;
- il existe un marché ou une demande pour une telle substance ou un tel objet ;
- la substance ou l'objet remplit les exigences techniques aux fins spécifiques et respecte la législation et les normes applicables aux produits ;
- l'utilisation de la substance ou de l'objet n'aura pas d'effets globaux nocifs sur l'environnement ou la santé humaine.

L'entreprise PAPREC GRAND OUEST a fait une demande de fabrication d'un combustible pour chaudières ou incinérateurs de proximité.

Une demande de sortie du statut de déchet est faite au présent dossier, en référence à l'arrêté du 29 juillet 2014 modifié. Depuis le 15 octobre 2014, seuls les broyats en bois ayant fait l'objet d'une sortie de statut de déchet pourront être utilisés dans les installations de combustion relevant de la rubrique 2910-A

La sortie de statut de déchet déposée au présent dossier concerne du broyat de bois classe A

³² filière REP et éco-organismes › explication page 15

³³ la gestion des déchets répond à une planification régionale. Le Code de l'environnement présente des principes centralisateur repris des dispositions européennes en matière de transition énergétique.

préparé pour la valorisation énergétique.

Divers engagements³⁴ ont été pris par PAPREC GRAND OUEST pour garantir la normalisation de ce broyat de bois classe A

5.2) Le projet de fabrication de COMBUSTIBLE SOLIDE DE SUBSTITUTION • ou de RÉCUPÉRATION

Le projet de la demande d'autorisation de l'Installation Classée auprès du Préfet modifie les activités de l'entreprise par l'adjonction d'un broyage spécifique de refus de tri.

Rappelons qu'un Combustible Solide de Récupération (CSR) correspond à la vision du côté des déchets, alors qu'un Combustible Solide de Substitution (CSS), S signifiant « Substitution à un combustible fossile », correspond à la vision du bénéfice écologique d'une utilisation thermique à faible empreinte de Gaz à Effet de Serre (GES).

Ce projet³⁵ concernerait deux types d'exutoires pour Combustible Solide de Récupération (CSR) :

- Cimenterie suivant un cahier des charges spécifique. Une telle installation existe en Mayenne (Lafarge-Holcim 53310 Saint-Pierre-la-Cour)
- Chaufferie.

L'entreprise explique que le refus issu du premier tri est mal valorisé en combustion. Par ce broyage, on obtient un Combustible Solide de Substitution plus fin. Avant le broyage, les ferrailles sont complètement retirées.

La préparation des CSR est réalisée en cinq étapes : écrasement, séchage, tri, second écrasement, pelletisation. Ces combustibles sont composés de bois, plastiques, papiers, cartons ou tissus non recyclables³⁶. Notons que les caractéristiques de ces produits sont très normées, et diffèrent suivant les exutoires, eux-mêmes toujours spécifiques. Par exemple, les chaufferies urbaines, toutes différentes, utilisent chacune des mixtes de combustibles adaptés. Ainsi, suivant les contrats obtenus, le produit peut être différent. Le mélange précis pourrait nécessiter le pesage des entrants ou bien une homogénéisation.

La préparation des CSR introduit dans un broyeur des refus de tri

- Quantité autorisées : 36 760 t/an de refus de tri issus du tri; flux entrants

Prévisionnel de la demande d'autorisation : 36 760 t/an de refus de tri issus du tri; flux entrants

2 000 t/an de refus de tri valorisables en CSS interne au site ET

8 000 t/an de refus de tri valorisables en CSS EXTERNE

capacité de stockage maximum de 660 m³ à un instant T.

Les sites des destinataires (exutoires) sont cités dans le dossier.

5.3) Refus de tri et déchets ultimes

Il demeurera néanmoins une partie de « déchets ultimes » malgré le projet de fabrication de combustible de récupération. Ces « déchets ultimes » doivent être incinérés :

34 760 t/an de refus de tri non valorisables interne au site ET

8 000 t/an de refus de tri non valorisables EXTERNE

capacité de stockage maximum de 1 345 m³ à un instant T

³⁴ voir DAE ECE 2022 page 49.

³⁵ Détails page 58 du dossier DAE PAPREC Grand Ouest -ECE-2022

³⁶ Sources : Préparation, site SUEZ. Composition ADEME, chiffres clefs des déchets.

Suivant le dossier, les déchets ultimes résultant du *process* de tri ne sont pas pris en compte³⁷.
D'après l'art. L541-2 du Code de l'environnement,

« II.-Les producteurs ou les détenteurs de déchets ne peuvent éliminer ou faire éliminer dans des installations de stockage de déchets que des déchets ultimes. »

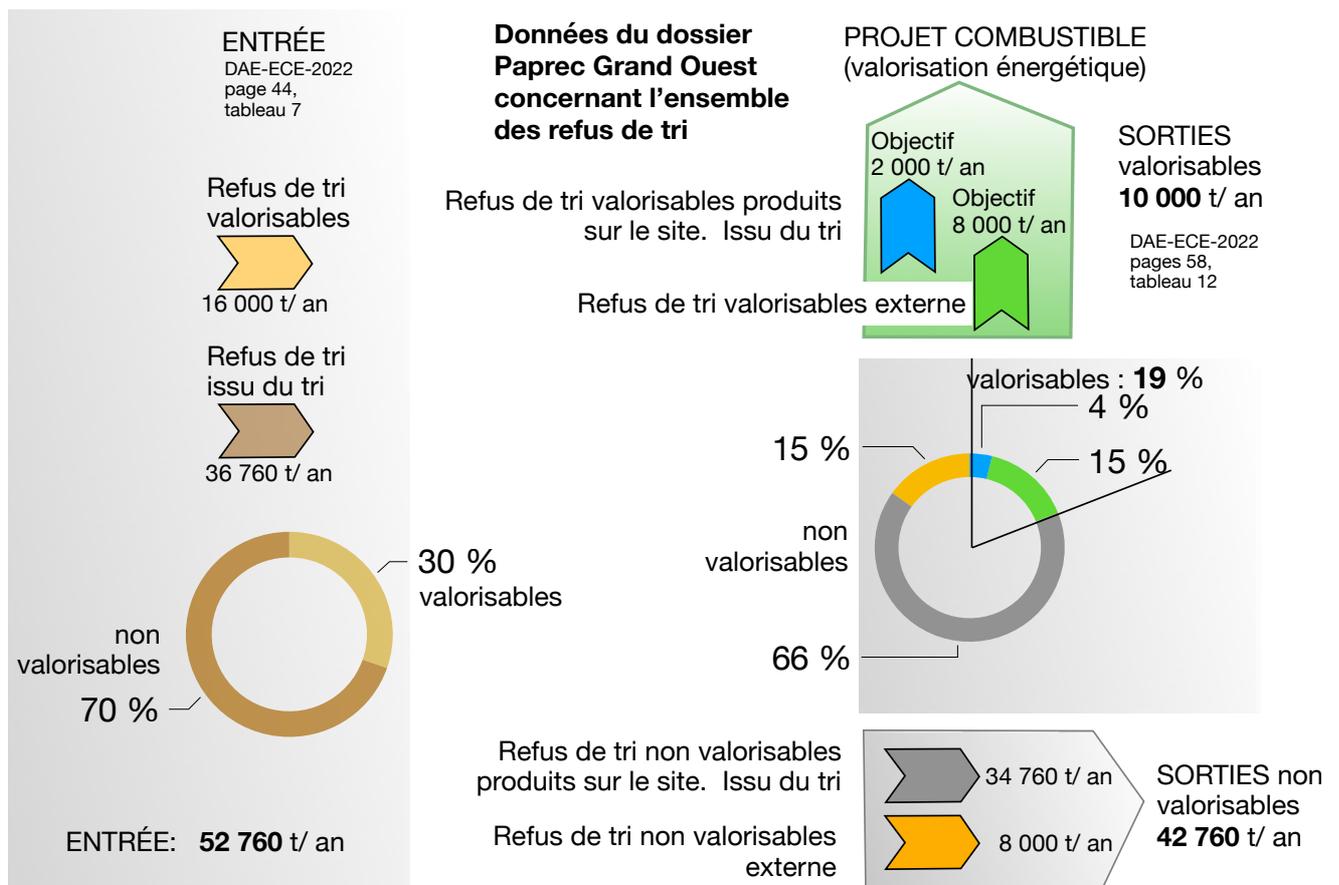


TABLEAU 27 Les déchets ultimes produits annuellement sur le site. Infographie Alain TAVENEAU (DAE PAPREC Grand Ouest -ECE-2022 page 58)

Nous avons examiné la zone des déchets ultimes non valorisables après le tri manuel. ▶ page 36
Il s'agit d'encombrants compactables d'une part, et de refus de tri fins d'autre part. Détaillons un échantillon des déchets fins recueillis sur place le 12 avril 2023.

³⁷ DAE-PAPREC Grand Ouest -ECE- 2022 page 38, NOTE tableau 3



PHOTO 28 ÉCHANTILLON DES DÉCHETS ULTIMES FINS.

Séparation pour visualiser les catégories. Alain TAVENEAU

Prélèvement du 12 avril 2023. Site PAPREC GRAND OUEST

Saint-Herblain. L'échantillon des déchets ultimes a fait l'objet d'un tri sommaire afin de repérer les composants pour la photographie.

L'échantillon de déchets ultimes fins a été récupéré dans la benne à l'instant t, il n'est donc pas représentatif. ▶ voir Photographies 12 et 13 page 36. Poids de l'échantillon : 50 grammes environ de matière sèche. Lors de la récupération de l'échantillon, on note que la masse des déchets ultimes est humide et tiède. L'humidité provient de la brumisation qui facilite le tri et élimine les poussières. Deux hypothèses concernant la présence de chaleur :

- La chaleur montre de la matière organique en fermentation. (ordures ménagères fermentescibles.)

- Il pourrait s'agir également d'ordures ménagères récentes qui ont été volontairement brûlées. Nous avons repéré dans le hangar les sacs jaunes et bleus des collectes ménagères, qui ne sont pas traités habituellement sur ce site. En raison d'un mouvement social, Nantes Métropole a passé commande à l'entreprise PAPREC du ramassage des déchets ménagers brûlés aux cours de manifestations. Il s'agit ainsi sur cette photo d'un échantillon non représentatif, issu de cette collecte bien particulière. Les déchets habituels, en provenance de grandes surfaces ou d'entreprises, sont une ressource probablement plus uniforme.

6) L'ANALYSE IED DE L'ÉTABLISSEMENT (Directive européenne retranscrite en droit français)

Cette analyse est un élément formel important du dossier du demandeur. Le rapport de recevabilité du 3 février 2023 du service des Installations classées demande des précisions et pose de nombreuses questions. L'entreprise PAPREC a fait un important travail avec des cabinets d'ingénierie spécialisés, puis présenté un ensemble de réponses avant la fin de l'enquête publique, le 26 mai 2023.

L'ANALYSE SUIVANT LA DIRECTIVE IED

L'objectif de la Directive européenne IED (Industriel Emission Directive) est de diminuer les rejets d'éléments dangereux dans l'air et dans les eaux. Des MTD (Meilleures Techniques Disponibles) guident les techniques et les procédés à mettre en œuvre dans les installations industrielles.

Ce sont des documents issus de l'échange d'informations entre les États membres, l'industrie et les organisations non gouvernementales, décrivant les techniques, les émissions et consommations ainsi que ce qui sera considéré comme les Meilleures Techniques Disponibles pour un secteur d'activité donné.

Les BREFs (Best REFerence Documents) rassemblent les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) pour un secteur d'activité donné. Un BREF concerne donc un secteur donné, mais il existe également des BREFs secondaires.

Prenons un exemple de cette approche relativement récente. Pour une chaufferie urbaine, une combustion complète minimise les rejets de fumées toxiques dans l'atmosphère. La mise au point des mélanges introduits dans la chaudière est l'une des Meilleures Techniques Disponibles qui contribue à répondre à l'objectif de la Directive.

La Directive IED semble plus pertinente que l'obligation réglementaire française précédente. Elle nécessite un changement de paradigme, de mode de pensée.

Les MTD permettent de mettre en avant la science et la technologie des ingénieurs sur le terrain. Nous passons ainsi d'un modèle du passé de l'interdiction (la prohibition, par exemple, de l'usage de l'amiante) à un dialogue profitant des avancées très rapides de la science. Considérer que la Meilleure Technique Disponible sera obsolète dans quelques années oblige les acteurs à réfléchir, à rechercher sans cesse des solutions nouvelles. Il n'est plus possible de se réfugier derrière l'obligation. Il s'agit plutôt d'avancer avec bon sens et collectivement entre acteurs concernés, en améliorant les technologies. En ce qui concerne notre exemple des fours d'incinération industriels, les progrès techniques sont continus : chambre de combustion oscillante ou rotative, contrôle de fin de l'humidité, précision de la température, combustible homogénéisé, etc. Pour minimiser les rejets de polluants dans l'atmosphère, l'analyse IED donne un aperçu de l'ensemble du *process* de l'incinération [mélange de produits entrants → caractéristique du four, énergie primaire utilisée → principe de filtration des fumées → caractère des déchets ultimes]. La rationalité doit donc se substituer au schéma simpliste de l'obligation OUI / NON

Les MTD nécessitent une réflexion sur les moyens de diminuer les rejets tout en tenant compte du coût. Cette méthode favorise l'intelligence et la vision d'ensemble du process. Elle permet une

amélioration provenant de l'industriel lui-même, et encourage l'innovation active. Les MTD ne sont pas des obligations auxquelles il faut se soumettre, mais plutôt une voie d'amélioration continue dans le droit fil des *démarches qualité*, largement utilisées en entreprise.

Toutefois, il semble que les ministères en France considèrent plutôt les MTD comme ayant un aspect intangible et obligatoire. Cette vision jacobine du contrôle ne fait pas porter pleinement la responsabilité des impacts environnementaux sur l'entreprise. Ainsi, au lieu de faire preuve de souplesse et de bon sens -l'esprit à l'origine de la Directive IED- les ministères français ont préféré ajouter sans réfléchir une tranche supplémentaire d'obligations au mille-feuilles réglementaire. L'État français représente l'intérêt général environnemental. Ce principe de l'intérêt général, d'une grande efficacité sur le terrain, est essentiel à la protection environnementale, notamment lors d'accidents ou de pollutions graves.

En attendant la compréhension et l'adoption par les acteurs concernés de cette nouvelle façon d'appréhender la réduction des émissions négatives dans les milieux, les deux systèmes coexistent, multipliant inutilement le travail administratif. Quelle perte de sens ! Que de temps et d'argent perdus ! — Cette complexification à deux volets contribue-t-elle à diminuer les impacts climatiques et environnementaux négatifs ? NON. — Augmentent-elle la durée des études et de la réponse administrative ? OUI.

Parmi les Meilleures Techniques Disponibles qui ont fait l'objet d'échanges nombreux entre l'entreprise et l'administration, nous n'abordons que quelques aspects ponctuels.

A/ Gestion économe des eaux pluviales

- L'inspecteur des installations classées a demandé que soit étudiée la possibilité d'une mise en œuvre de dispositifs de récupération et de réutilisation sur site des eaux pluviales, de façon à diminuer la consommation de l'eau potable urbaine.

La consommation d'eau potable est de 13 000 m³ par an, et le projet de CSR prévoit une augmentation approximative³⁸ à 18 000 m³.

B/ Suggestion en cas d'arrêté préfectoral de sécheresse

Parmi les risques d'incendie identifiés dans le dossier, citons deux exemples d'usages de l'eau nécessaire à la sécurité incendie :

- Le brumisateuseur au dessus des stocks de bois permet de limiter le risque d'incendie. Par la fermentation interne du bois, un incendie spontané peut naître.
- Le brumisateuseur au dessus des broyeurs diminue le risque d'étincelles générées par des morceaux de ferraille.

Possibilité d'utiliser une stratégie pour les plus gros utilisateurs d'eau sur le site : nettoyage des sols, des véhicules, etc.

Un objectif en forme de slogan simple :

**SÉCHERESSE • Objectif,
utilisons la moitié de l'eau habituelle !**

► CONCLUSIONS MOTIVÉES : document séparé

³⁸ suivant l'estimation de l'exploitant reprise au rapport 3 février 2023 de l'inspecteur des ICPE, page 10.