



BILAN UVE SALAMANDRE



**Période d'exploitation
2006-2023**

contact@sivert.fr

02 41 82 70 03

www.sivert.fr

996 route de la Salamandre, Lasse
49 490 Noyant-Villages

RAPPORT BILAN UVE

Ce dossier présente une synthèse des données recueillies par le SIVERT de l'Anjou sur l'exploitation de l'UVE Salamandre depuis son démarrage. En annexe sont fournis les rapports consultables sur notre site internet, www.sivert.fr.

Le SIVERT a eu à cœur de faire de l'Unité de Valorisation Énergétique de Lasse, un lieu d'accueil, d'ouverture et de transparence. Elu, riverain, habitant du territoire, chacun est en mesure de s'approprier ce site de production énergétique et de valorisation des déchets

Notre mission est d'assurer la continuité d'un service public qualifié tout au long des années pour les habitants du SIVERT.

Cette volonté de transparence se traduit via plusieurs vecteurs :

- La concertation et la transparence en amont, dès l'étude du projet et tout du long de l'exploitation.
- La Commission de Suivi de Site (CSS)
- Le circuit de visite « Responsabiliser chacun, agir pour le développement durable » ouvert à tous.
- Le journal Salamandre semestriel distribué sur l'ensemble du territoire du SIVERT.
- Le site Internet

Si vous souhaitez obtenir d'autres informations qui ne sont pas indiquées dans ce rapport, nous vous invitons à nous contacter directement : contact@sivert.fr

RÉSUMÉ

À travers l'Unité de Valorisation Énergétique Salamandre, le SIVERT a voulu se doter d'un ouvrage capable de répondre à une obligation de résultat, garante de la continuité du service public tout en assurant une maîtrise des coûts. Il s'agit de traiter et valoriser l'ensemble des déchets issus des 143 communes nouvelles qui le composent.

Le respect du plan environnemental est au source du projet de l'UVE. Une convention de partenariat avec l'ADEME et l'INERIS reconnaît l'exemplarité et la force du plan de suivi complémentaire mené par le SIVERT au quotidien depuis septembre 2004.



SOMMAIRE

Continuité et qualité du service public

Le SIVERT de l'Anjou est présent sur le site de l'Unité de Valorisation Énergétique Salamandre afin d'assurer une mission essentielle de contrôle. La présence de la collectivité sur site témoigne d'un engagement exemplaire. Il est en effet remarquable qu'une collectivité se donne les moyens de s'impliquer sur un tel site, notamment dans ses missions de contrôle de bon fonctionnement de l'UVE, du respect des clauses contractuelles, et de la maîtrise des coûts.

Maîtrise des coûts

De l'ordre de 55 millions d'euros, les investissements portés par le délégataire ne constituent pas une charge directe pour la collectivité. L'unité devient propriété du SIVERT au bout de vingt ans. Celle-ci est payée par le prix à la tonne des déchets traités sur site.

Grâce au contrat négocié par les élus et les recettes d'électricité, le coût de traitement des ordures ménagères à l'UVE est inférieur de + de 30% aux prix moyen en France.

Excellence environnementale

Le contrôle de l'impact environnemental de l'activité de l'Unité de Valorisation Énergétique Salamandre s'articule autour de deux démarches complémentaires :

- L'autocontrôle
- Le plan de suivi de l'environnement

INTRODUCTION

Le SIVERT DE L'ANJOU

Le SIVERT aujourd'hui c'est 143 communes nouvelles, 7 intercommunalités du Maine et Loire et d'Indre et Loire, regroupées en 5 structures :

- Baugeois Vallée
- Saumur Val de Loire
- Anjou Bleu Communauté
- Communauté de Commune Touraine Ouest Val de Loire
- 3R d'Anjou (soit 3 intercommunalités : Loire Layon Aubance, Anjou Loir et Sarthe, Vallée du Haut Anjou)

L'UVE Salamandre a été réceptionnée le 1^{er} mars 2006. L'usine est le fruit d'un besoin pour le territoire de valoriser les déchets Ordures Résiduelles Ménagères. En 2024, 75% des habitants du Maine et Loire seront concernés par les activités de l'UVE, dont la moitié pour les habitants du SIVERT.

Le SIVERT a pour mission première de valoriser énergétiquement les ordures ménagères résiduelles de ses structures adhérentes, après tri sélectif et valorisation agricole. Dans cette optique, une Unité de Valorisation Énergétique (UVE) a été implantée sur la commune de Lasse. Son exploitation a commencé en janvier 2005.

La délibération n°21-27 du 1^{er} octobre 2021 assure au SIVERT la compétence traitement dans son intégralité, exception du centre d'enfouissement technique du Louroux Béconnais.

Depuis 2022, les déchets secs d'emballages des poubelles jaunes et apports volontaires du SIVERT sont triés au centre de tri Anjou Tri Valor, afin de maîtriser l'ensemble de la filière environnementale de traitement et de valorisation des déchets.

Le SIVERT dispose de la compétence traitement. Les collectivités territoriales liées aux syndicats membres du SIVERT disposent quant à elles de la compétence collecte.

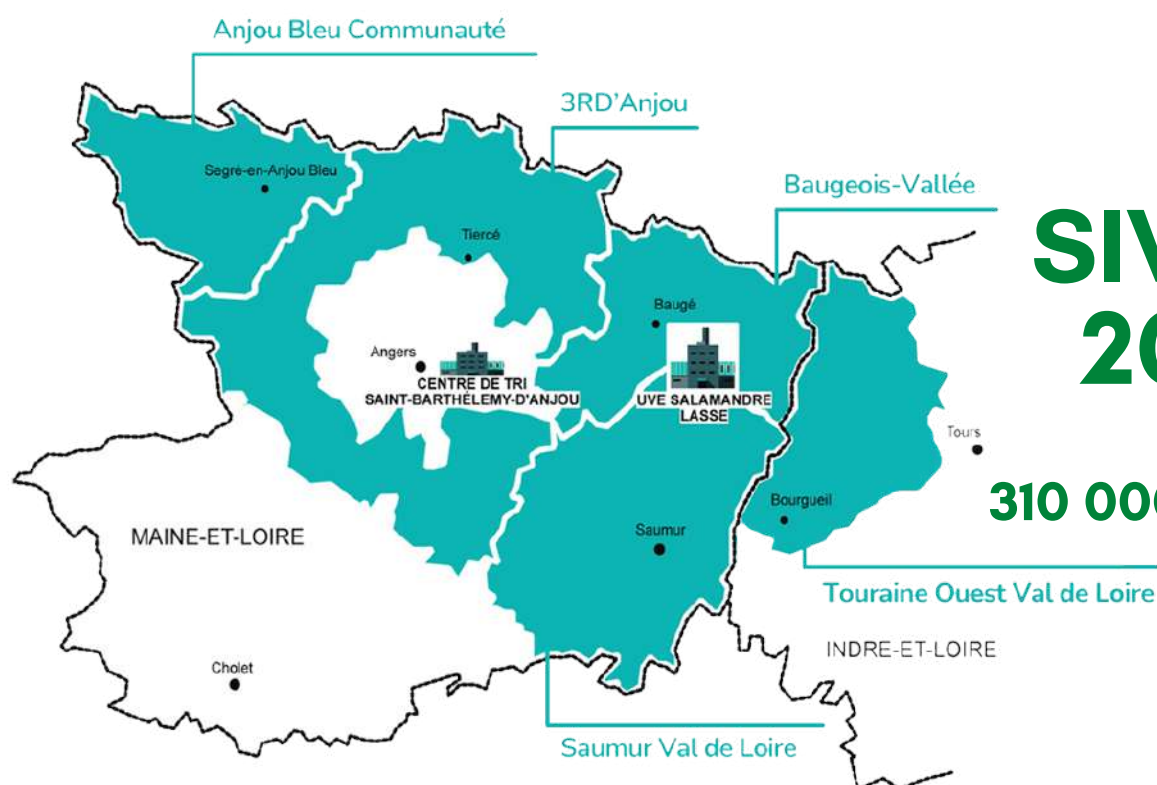


La représentation au sein du comité syndical du SIVERT se fait le reflet de son territoire. Le comité syndical est composé de 22 délégués et 22 suppléants désignés par les adhérents.



SIVERT 2006

210 000 habitants



SIVERT 2024

310 000 habitants

En 2022, le SIVERT a connu une grande refonte de son territoire. Le SIVERT s'étend jusqu'au segréen avec le syndicat Anjou Bleu Communauté et 3R d'Anjou voit le jour rassemblant d'anciens territoires du SIVERT et de nouvelles intercommunalités. En 2024, la CCTOVAL rejoint le SIVERT en lieu et place du SMIPE, agrandissant le territoire de 3 nouvelles communes.

QUELQUES CHIFFRES CLÉS

24H/24 - 7J/7

Usine en fonctionnement



**0 REJETS LIQUIDES
INDUSTRIELS**

Seules les eaux de pluie sortent du site, les autres sont réutilisées pour le process de l'Unité.

**6 CENTRES DE
TRANSFERT**

Sur le territoire du SIVERT afin d'optimiser les transports (en terme de coûts et d'impact environnemental) : Saumur, Doué la Fontaine, Tiercé, Bourgueil, Segré et Saint Barthélémy d'Anjou

58 889 MWH

C'est la production moyenne d'électricité par an de l'UVE Salamandre depuis 2006.

45 000-60 000 MWH

L'énergie thermique (énergie fatale) récupérée en sortie de turbine après avoir produit l'électricité.

30 À 40 CAMIONS

Nombre de camions venant quotidiennement sur le site de l'UVE.



9 AGENTS SIVERT

Ils sont présents sur site pour le contrôle de l'Unité et 25 salariés SAVED assurent l'exploitation de l'usine.

115 000 TONNES

C'est la capacité optimale actuelle de l'usine, pour des déchets de Pouvoir Calorifique Inférieur moyen 2400 kCal/kg. Le four ne peut pas traiter plus de 120 000 tonnes par an.

12,5 TONNES

C'est la capacité du four à brûler les déchets par heure à PCI 2400 kCal/kg

La production d'électricité de l'Unité Salamandre équivaut à la consommation de la ville de Saumur sur une année (30 000 habitants).

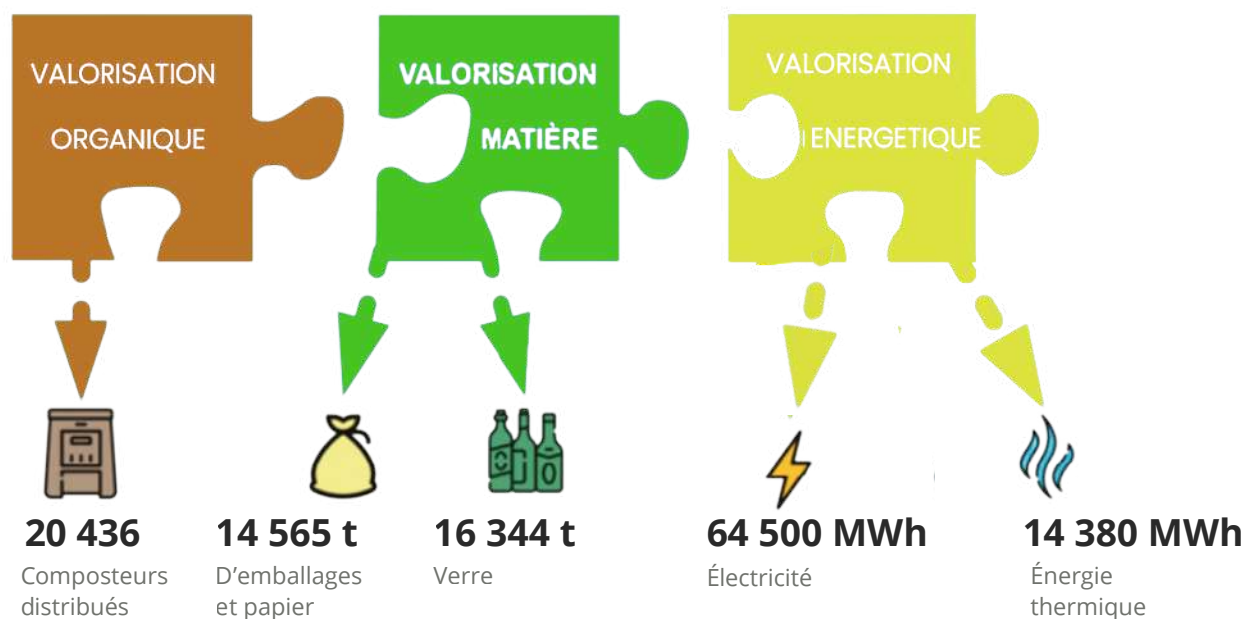
**CONTINUITÉ ET
QUALITÉ DU SERVICE
PUBLIC**

UNE COMPLÉMENTARITÉ DES FILIÈRES EN CROISSANCE

Le SIVERT dispose de la compétence traitement. Il valorise l'ensemble des déchets sur son territoire dans une logique de complémentarité des filières, en collaboration avec ses cinq structures adhérentes ayant la compétence collecte et tri : valorisation matière, organique et énergétique. L'objectif est de valoriser au maximum pour des raisons environnementales et économiques.

Le SIVERT dispose pour mener à bien cette valorisation de deux pôles majeurs : l'Unité de Valorisation Énergétique Salamandre et le centre de tri Anjou Tri Valor. Le SIVERT contribue au déploiement des composteurs avec plus de 20 000 distributions.

données 2022



soit par habitant sur l'année 2022 :

- 7 à 10 kg de biodéchets
- 98 kg d'emballages, papier et verre
- et 162 kg d'OMr (hors encombrant incinérable)

Code général des collectivités territoriales (CGCT)

Article L2224-13

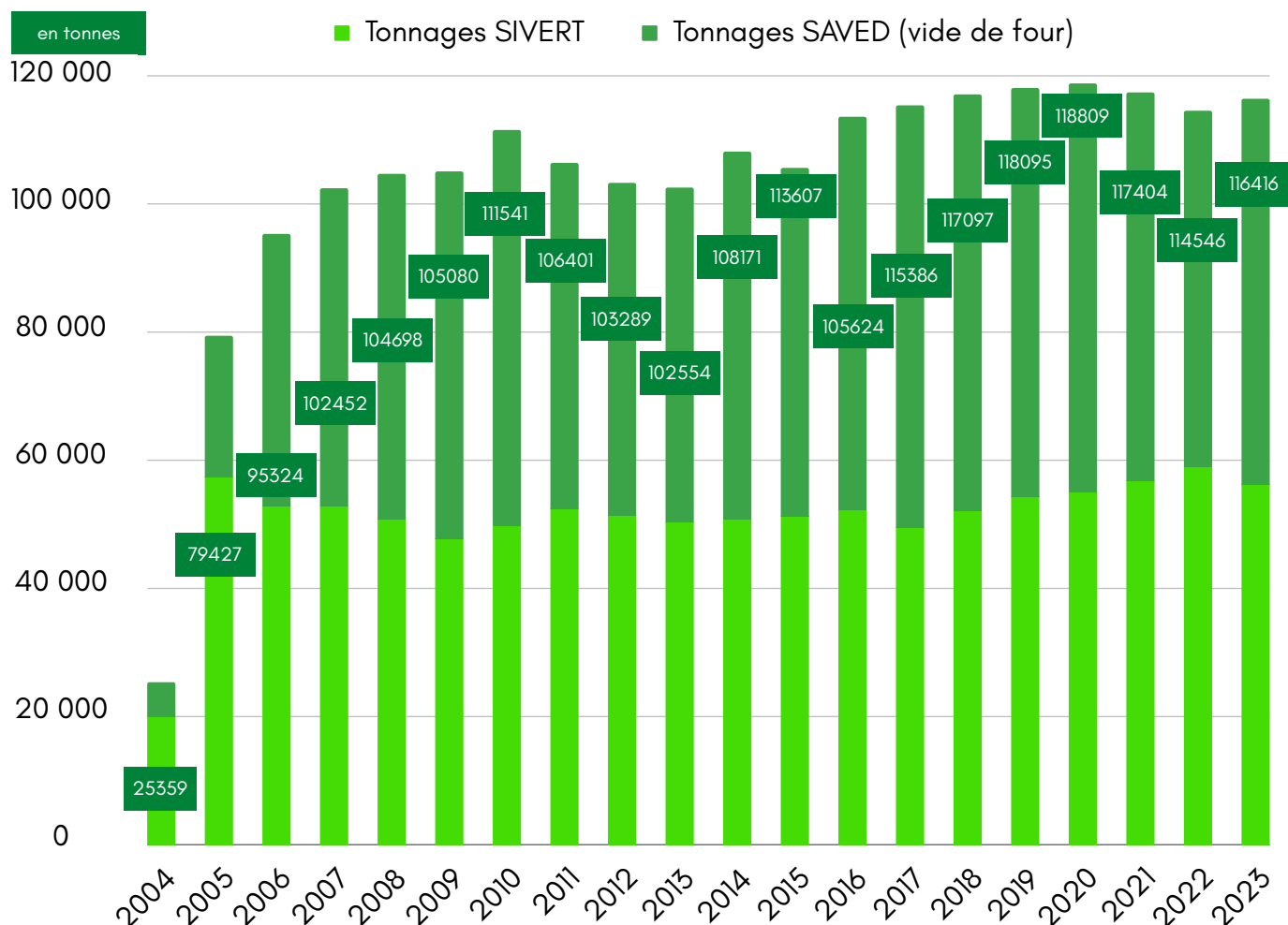
Les communes peuvent transférer à un établissement public de coopération intercommunale ou à un syndicat mixte soit l'ensemble de la compétence de collecte et de traitement des déchets des ménages, soit la partie de cette compétence comprenant le traitement, ainsi que les opérations de transport qui s'y rapportent. Les opérations de transport, de transit ou de regroupement qui se situent à la jonction de la collecte et du traitement peuvent être intégrées à l'une ou l'autre de ces deux missions.

Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents pour la collecte et le traitement des déchets des ménages ont l'obligation de permettre, par contrat ou par convention, aux personnes morales relevant de l'économie sociale, solidaire et circulaire qui en font la demande d'utiliser les déchetteries communales comme lieux de récupération ponctuelle et de retraitement d'objets en bon état ou réparables. Les déchetteries sont tenues de prévoir une zone de dépôt destinée aux produits pouvant être réemployés.

Évolution des tonnages réceptionnés

Les déchets réceptionnés à l'UVE proviennent du territoire du SIVERT et des contrats liés à l'exploitant de l'usine SAVED.

Les déchets se divisent en 4 catégories : OM (Ordures Ménagères), Encombrants incinérables, DAE (Déchets d'Activité Économique) et Refus de tri.



Heures de fonctionnement du four

Le four est alimenté 24h/24, 7j/7 et fonctionne sur le principe d'autocombustion des déchets.

Les heures d'arrêt correspondent aux arrêts programmés de l'usine pour la maintenance annuelle.

A l'UVE, une tonne d'ordures ménagères traitée possède le même potentiel énergétique que 220 litres de fuel. Chaque année, ce sont plus de 22 millions de litres de fuel d'économisés sur l'Unité Salamandre, soit 140 000 barils de pétrole.



+ de 350 tonnes de déchets brûlés par jour

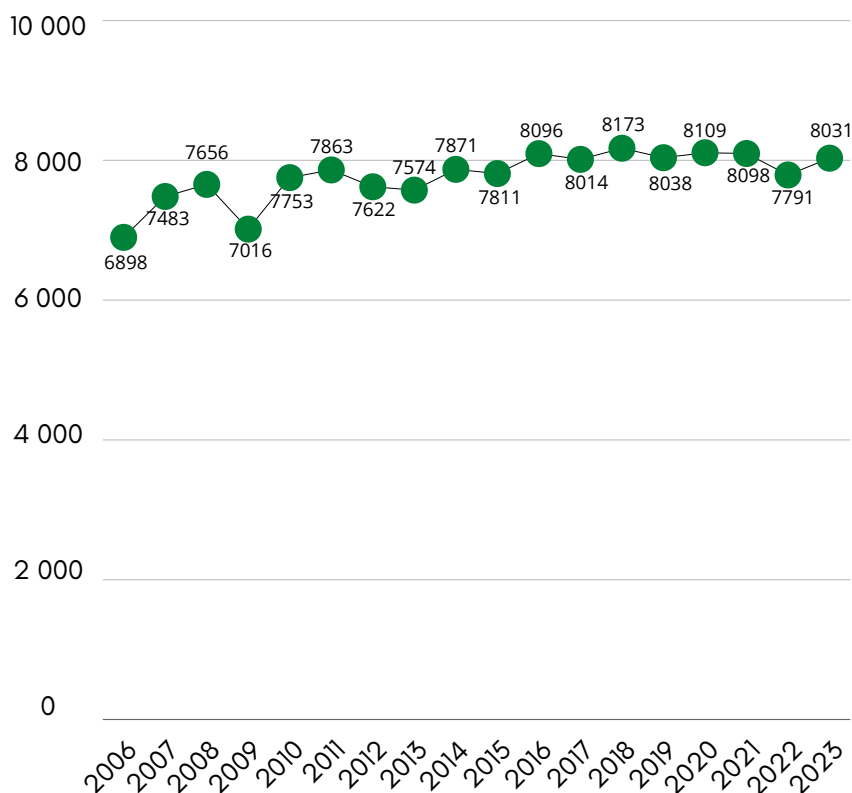


**Total : 139 897 heures
soit une moyenne de
7 772h/an**

Lors des arrêts techniques les déchets continuent d'alimenter la fosse. En effet, les collectivités du SIVERT poursuivent la collecte de leurs ordures ménagères afin d'assurer la continuité du service public. Les ordures ménagères résiduelles sont alors mises en balles sur site avant d'être valorisées énergétiquement lorsque l'UVE est remise en fonctionnement.

en heures annuelles

■ Heures de marche du four par année



Chaleur fatale

ECOCIR a été porté afin de maîtriser les coûts (notamment la TGAP (Taxe Générale sur les Activités Polluantes)), et d'offrir une meilleure valorisation énergétique et environnementale à l'UVE Salamandre.

La valorisation énergétique des ordures ménagères à l'UVE Salamandre permet de produire localement et simultanément de l'électricité et de l'énergie thermique à partir d'une même source d'énergie : c'est le principe de cogénération.

Grâce à cette technologie, l'UVE produit d'une part de l'électricité via un groupe turbo-alternateur, et d'autre part de la chaleur à partir de la chaleur résiduelle qui jusqu'ici se dispersait dans l'atmosphère : la chaleur fatale.

L'énergie disponible représente une puissance de 20 MW, 160 000 MWh/an d'énergie.

Après avoir exploré plusieurs pistes, le SIVERT, en concertation avec l'exploitant délégataire SAVED (groupe Véolia), décide d'utiliser cette énergie pour chauffer des serres de légumes, sur un terrain à proximité de l'UVE Salamandre. Les producteurs serristes retenus, NG Avenir, portent des valeurs chères au projet ECOCIR. Ils sont engagés dans le programme « Destination développement durable ». Cette démarche volontaire vise à trouver le meilleur équilibre entre la viabilité économique, la qualité des conditions de travail et la préservation de l'environnement. Les productions bénéficient de la certification HVE (haute valeur environnementale). Les tomates (2500T en 2023) sont commercialisées sous la marque « le Potager de Jade » et l'entreprise s'appelle « Les Serres de la Salamandre ».



Dès 2024, les serres doivent s'agrandir de plus de 3 ha supplémentaires.

Énergie thermique consommée par les serres UVE :

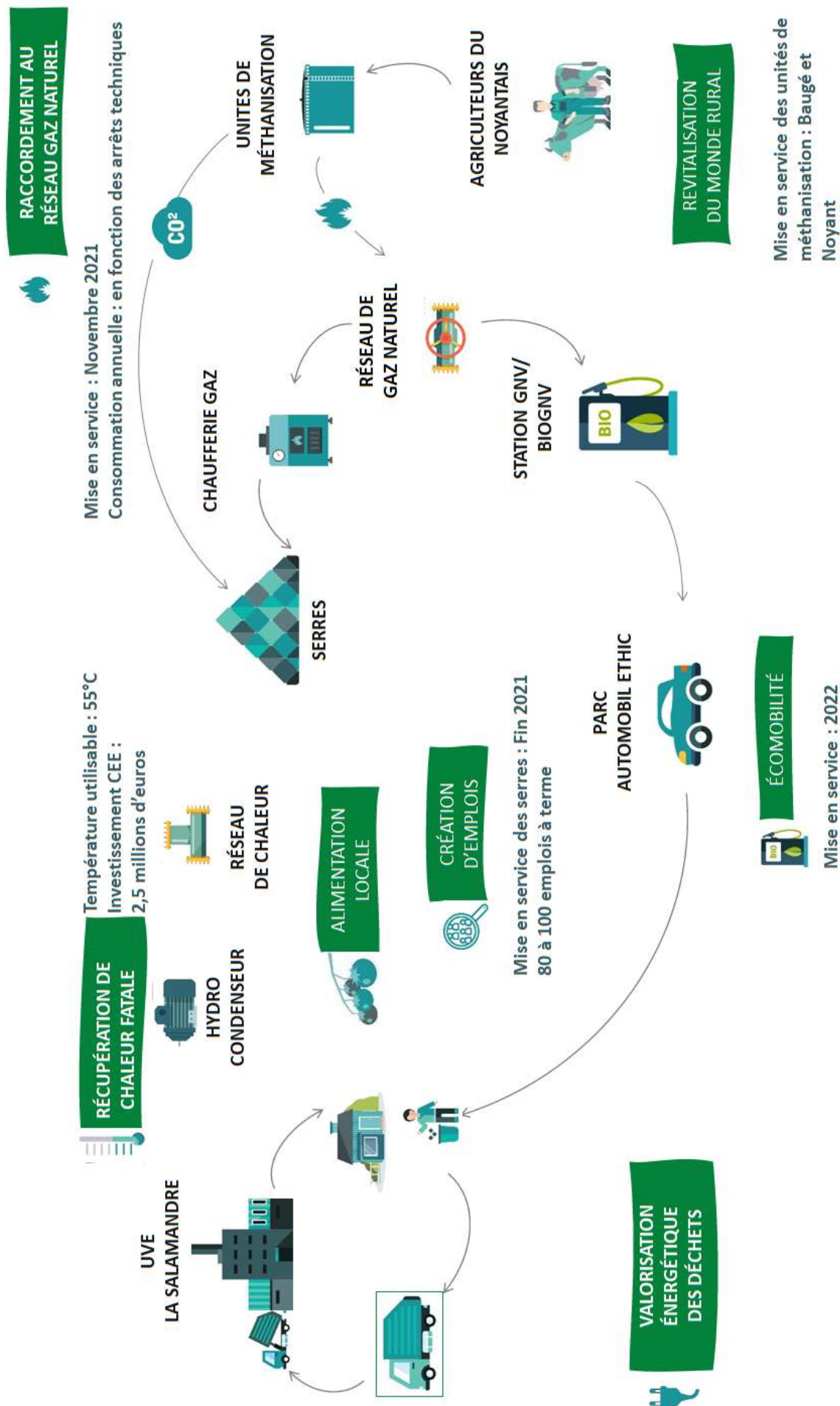
- en 2022 : **14 380 KWH**
- en 2023 : **18 310 KWH**

Chaleur fatale
disponible :

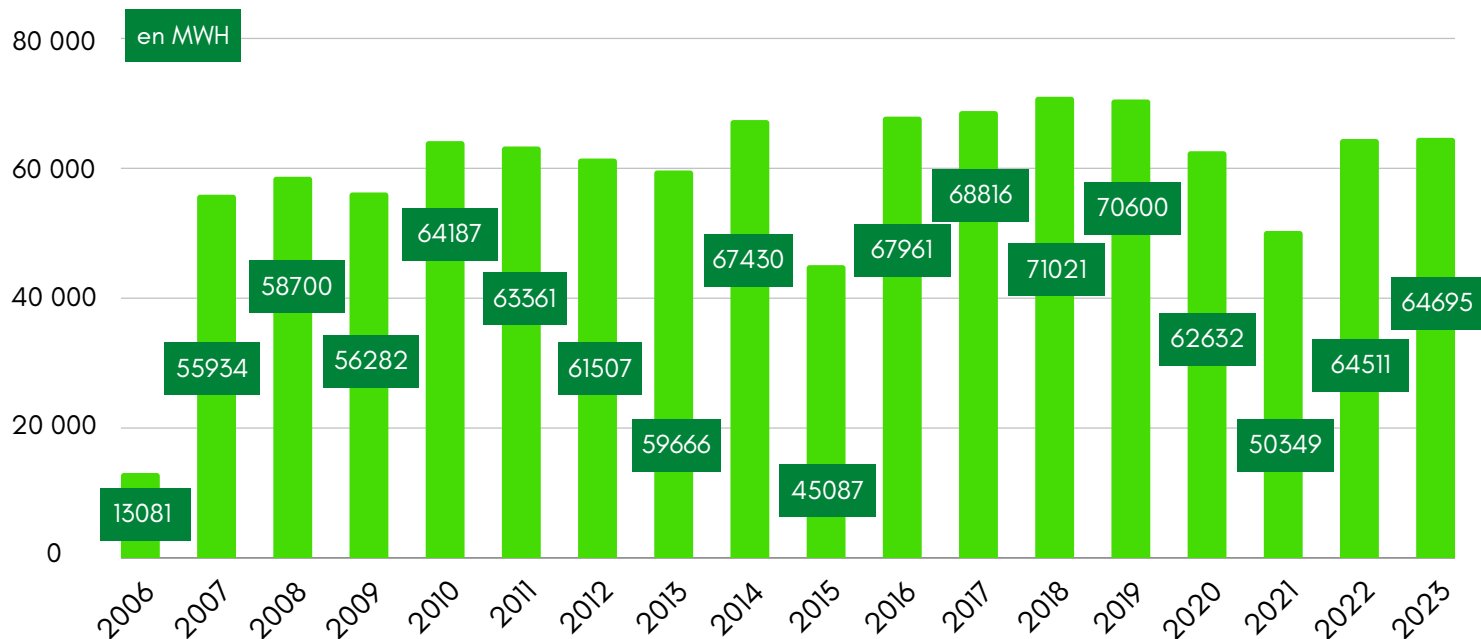
45 000 à 60 000 MWH

ECOcir

la transition écologique du territoire



Electricité produite en MWH par année



Total d'électricité produite depuis 2006 : 1 065 820 MWH
soit une moyenne annuelle de
59 212,22 MWH

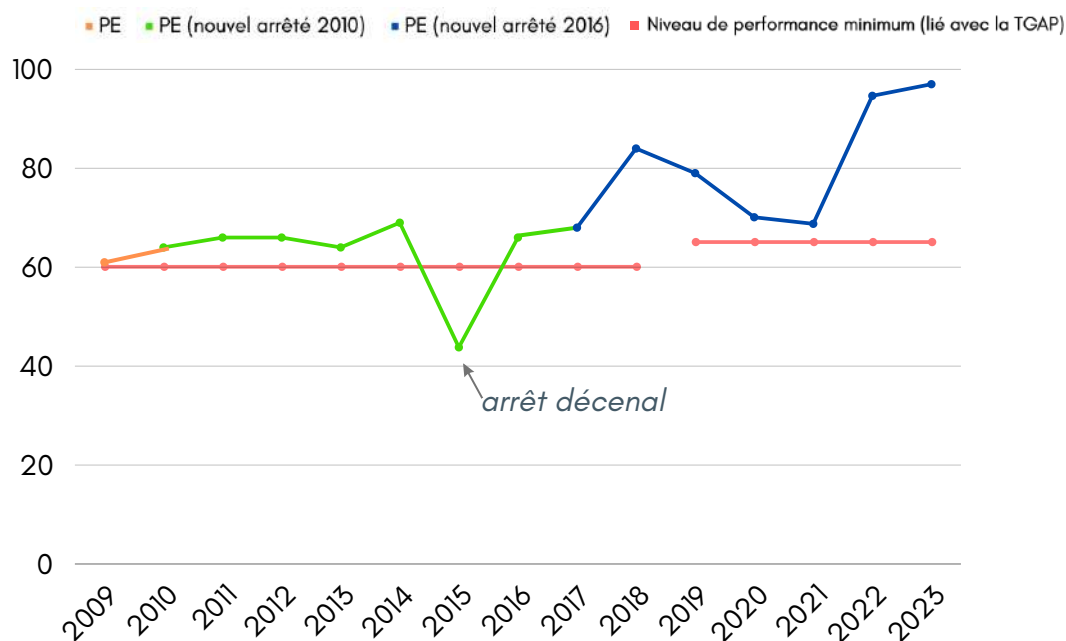
Grâce à la chaleur issue de la combustion des déchets, l'eau de la chaudière est transformée en vapeur. Celle-ci est projetée sur la turbine, qui entraîne un alternateur pour produire l'électricité.

La production d'électricité annuelle équivaut à la consommation électrique d'une ville comme Saumur à l'année.

Performance énergétique de l'UVE :

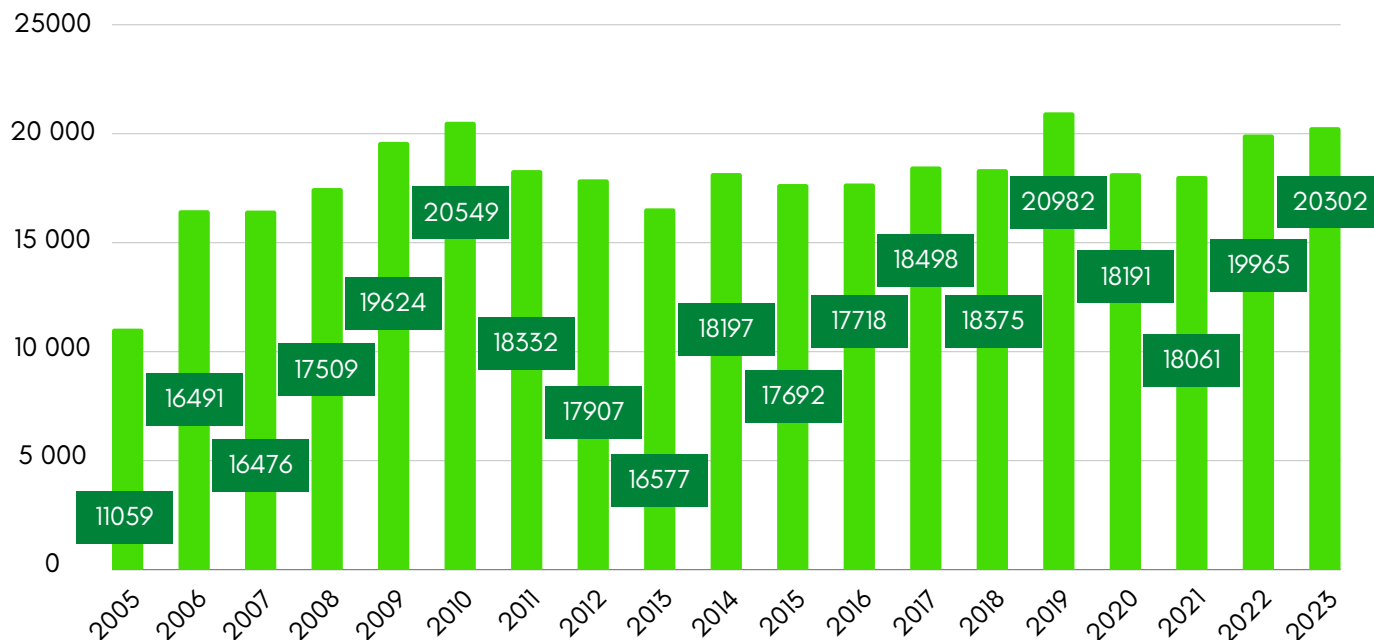
Donnée année 2021 complément d'information :

- Application de l'arrêté ministériel du 30 mars 2022 et de la loi 2021-160 du 15 février.
- Neutralisation dans la formule de calcul du rendement énergétique du 01/01/2021 au 01/06/2021 (état d'urgence sanitaire).



Mâchefers valorisés par année

en tonnes



En sortie de four, les résidus solides sont récupérés : il s'agit des mâchefers, constitués de la partie minérale des déchets. Ils servent de remblais en technique routière.

**Total de mâchefers valorisés
depuis 2006 : 342 505 tonnes**

**soit une moyenne annuelle de
18 026,62 tonnes**



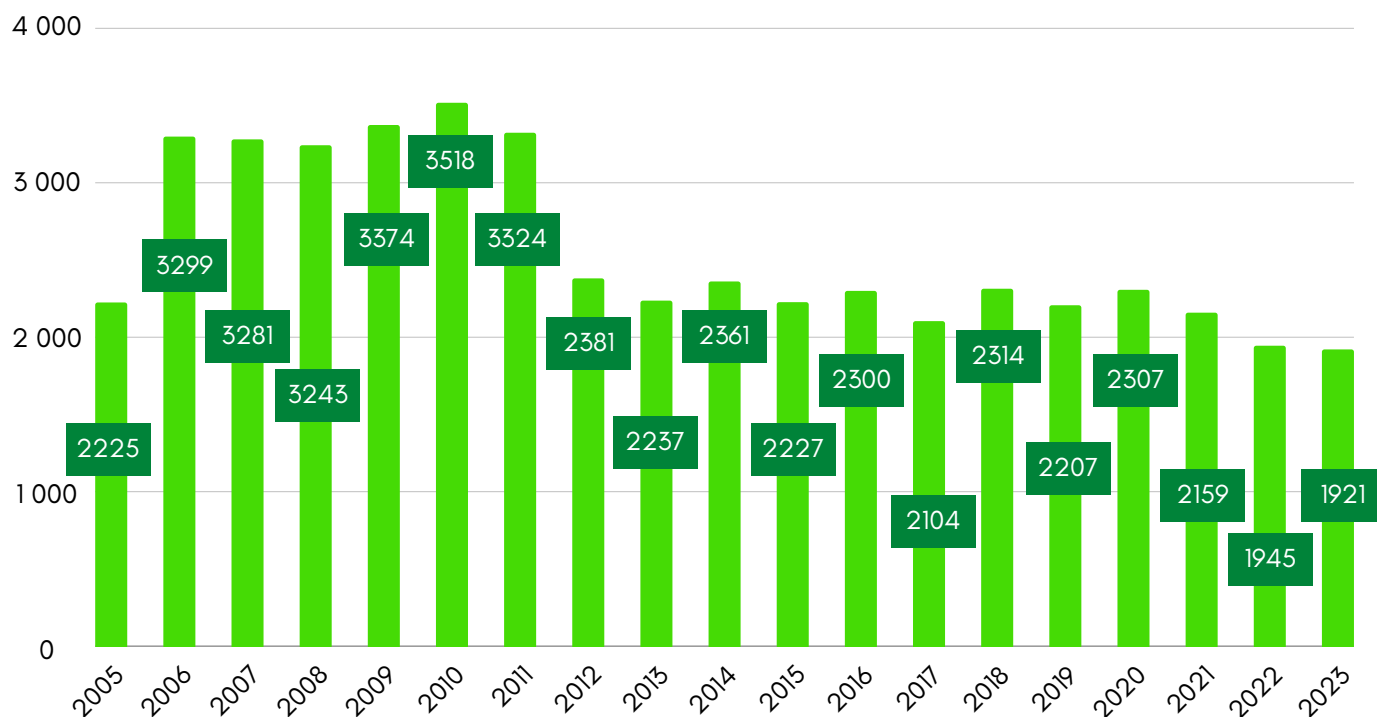
Exemples de chantiers réalisés grâce aux mâchefers de l'UVE :

- **Route de la Salamandre**
- **Plateforme bois D&L Enromat Za La Chesnaie 49220 Pruille** (remblai inférieur à 6m)
- **Neuville 49490 Denezé Sous Le Lude** (stabilisation de sol couche de structure)
- **Les Rousseières, Vaulandry Baugé en Anjou**
- **Métaniseur de Noyant Villages - route de la Salamandre Lasse**

Mâchefers de l'UVE : classification GTR : F61 assimilable D21 / D31

Ferreux valorisés

en tonnes



Parmi les mâchefers, il est possible d'extraire également des matériaux de grande valeur : les ferreux et les non ferreux. Ils sont envoyés en aciérie afin d'être recyclés.



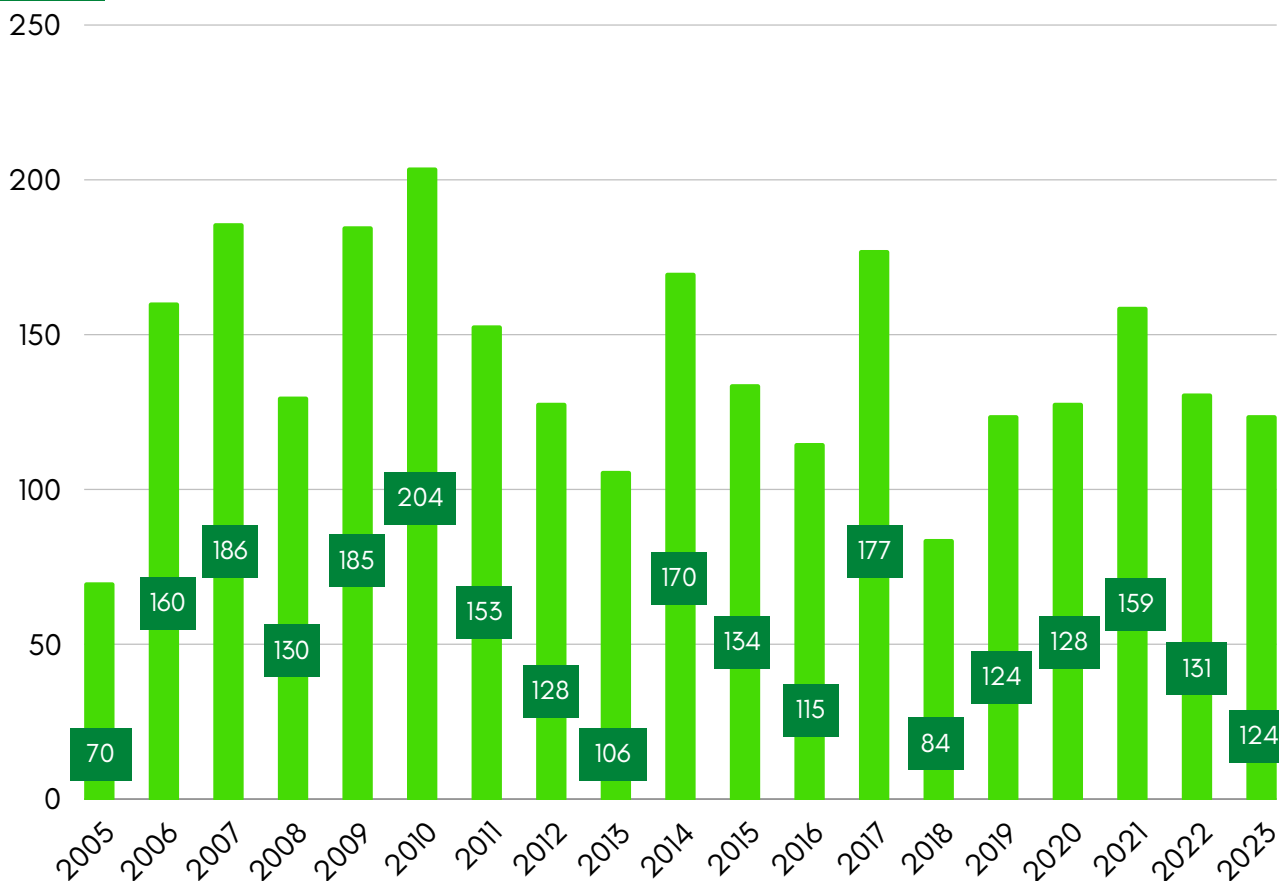
**Total
de ferreux valorisés depuis 2006 :
48 727,22tonnes
soit une moyenne annuelle de
2 564,6 tonnes**

Les tonnes d'acier sont livrées chez Prefernord pour être traitées puis envoyées chez Arcelor Dunkerque.

Les tonnes d'acier reprises par GDE (Groupe Derichebourg) vont quant à elles d'abord au broyeur de Montoir de Bretagne en Loire Atlantique puis sont valorisées dans les usines du bassin méditerranéen.

Non ferreux valorisés

en tonnes

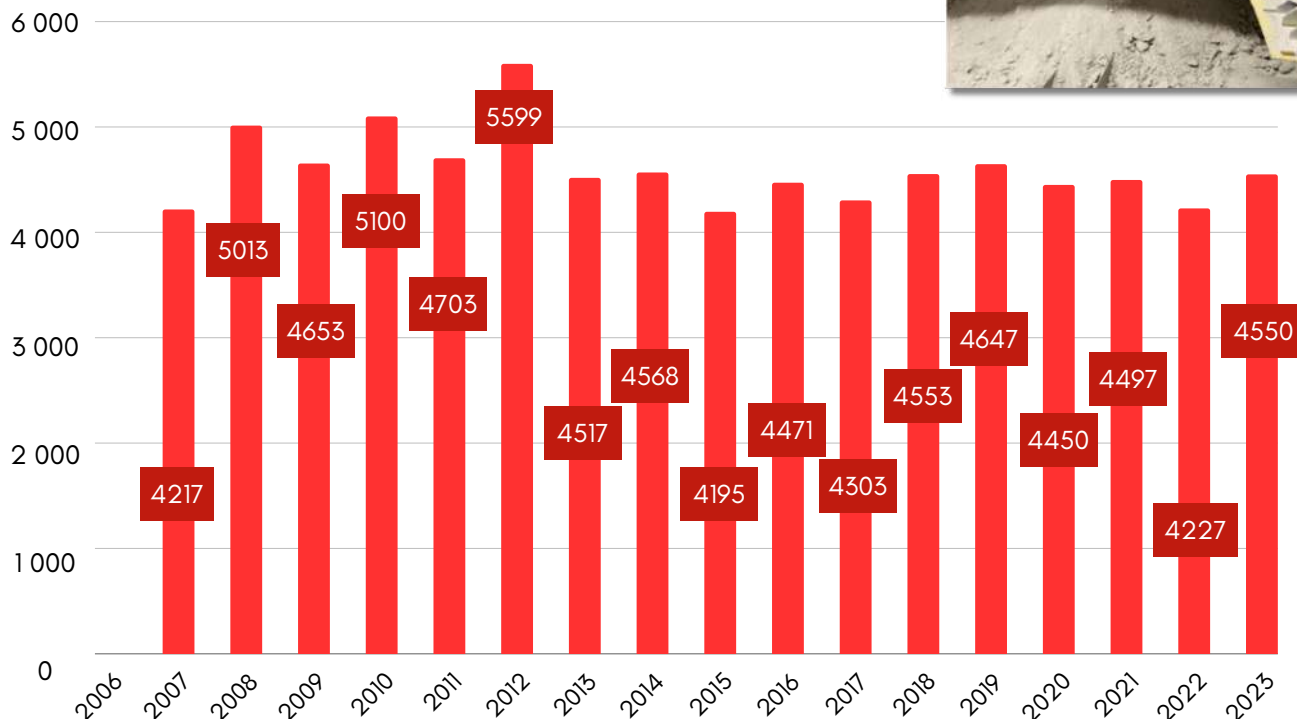


Total
de non ferreux valorisés depuis 2006 :
2 668,74 tonnes
soit une moyenne annuelle de
140,46 tonnes

REFIOM



en tonnes



Les résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères (REFIOM) sont le produit de la neutralisation des gaz acides et polluants par des réactifs comme la chaux.

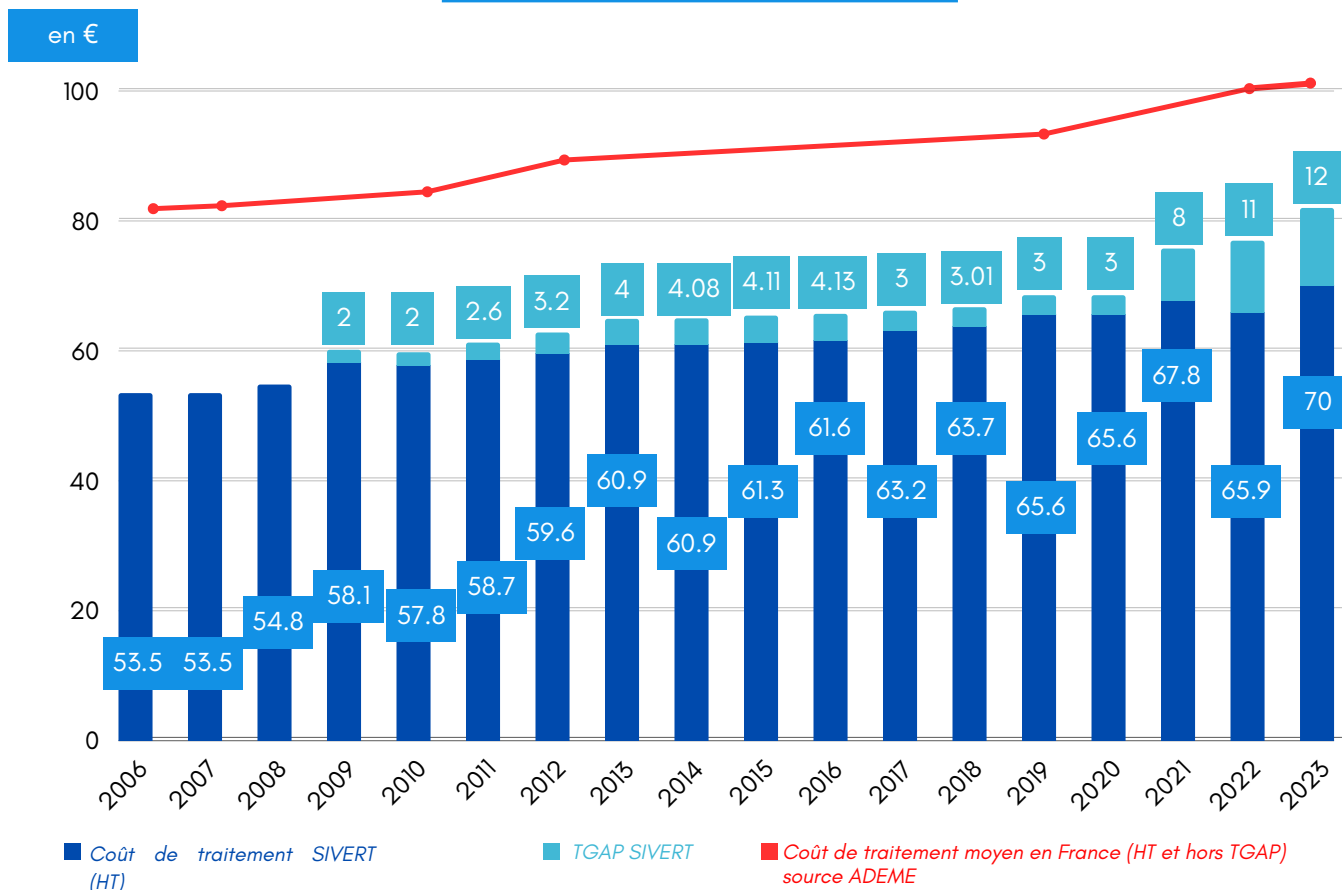
Issus du traitement des fumées, les REFIOM sont ensuite envoyés à Solitop, en Installation de Stockage de Déchets Dangereux pour inertage et stockage, à Saint-Cyr-des-Gâts en Vendée.

Total : 78 263 tonnes
soit une moyenne par an de
4 603,7 tonnes.

L'espace dédié au
traitement des
fumées représente
aujourd'hui 2 tiers
de l'usine.

**MAÎTRISE DES
COÛTS**

Évolution du coût de la tonne depuis 2006



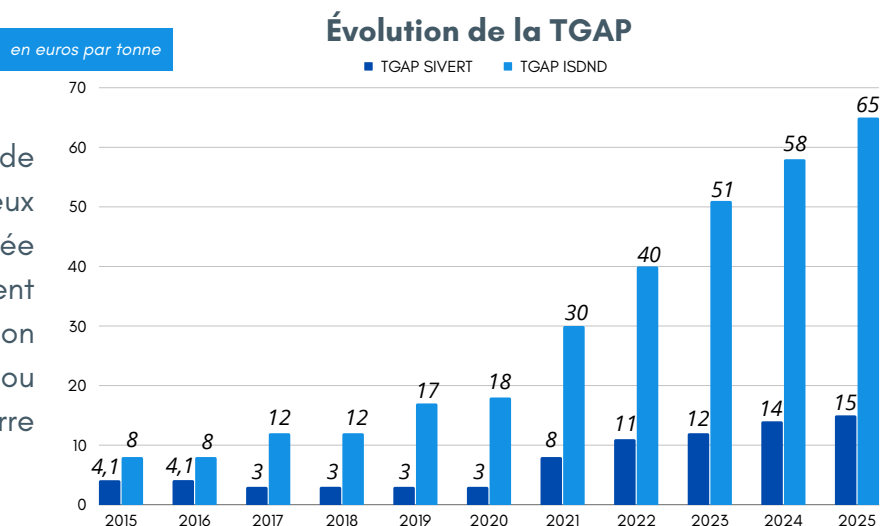
À l'UVE Salamandre, le coût de traitement des déchets est proportionnel au tonnage entrant, sans obligation d'apport minimum, afin de permettre une valorisation maximale des déchets en amont, grâce au tri sélectif et au compostage.

La TGAP (Taxe Générale sur les Activités Polluantes) a été instaurée en 2009 par la Loi de Finances 2009, pour les équipements d'élimination des ordures ménagères.

Grâce aux hautes performances environnementales et énergétiques de l'UVE, le SIVERT bénéficie de la TGAP la plus faible.

ISDND :

En France, une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) qui élimine des déchets non dangereux par dépôt ou enfouissement sur ou dans la terre (couramment appelée "décharge").



Avenants – Exploitation UVE

Délégation de service public du traitement des déchets ménagers et assimilés par traitement thermique avec valorisation énergétique.

Le contrat signé entre le SIVERT et SAVED vit au gré des évolutions réglementaires et industriels afin d'amener le meilleur service, de maîtriser l'impact environnemental et de maîtriser l'économie du contrat. Il est donc nécessaire de signer des avenants, 5 à ce jour.

27/02/2006

- les Parties sont convenues d'ajuster et d'actualiser les coûts d'investissements et d'exploitation en application de l'article 19.1.1 du BEA et de prévenir toute contestation ou litige qui pourrait survenir à l'occasion des dispositions contractuelles.

07/01/2016

- les Parties ont arrêté les conditions du règlement amiable, global et définitif de l'ensemble des différends les opposants depuis le début de l'exécution du contrat. En particulier, les Parties ont procédé à l'ajustement de la rémunération de la SAVED.

17/12/2020

- les parties ont défini le cadre contractuel de la fourniture de l'énergie fatale par l'UVE aux serres. Il y est notamment précisé les modalités techniques et financières de réalisation de ces travaux de modernisation énergétique, notamment de préfinancement et de financement des installations, ainsi que les modalités de compensation par le SIVERT du fait de la dégradation de l'électricité produite et vendue par SAVED.

20/12/2021

- les Parties ont décidé d'acter l'augmentation du périmètre du SIVERT et d'en tirer les conséquences ainsi que d'approuver l'approvisionnement en stock d'un nouveau rotor neuf.

04/10/2023

- les Parties ont souhaité préciser, par anticipation, le sort des pièces en stock en prévision de la fin du Contrat de la DSP. Les parties ont procédé à l'ajustement de la rémunération SAVED.
Réalisation et financement de travaux de mise en conformité réglementaire et d'optimisation.
Modification de la prise en compte des frais de gestion et de contrôle dans le calcul de la redevance R
Intéressement lié aux recettes électriques du "tout vendre tout acheter"

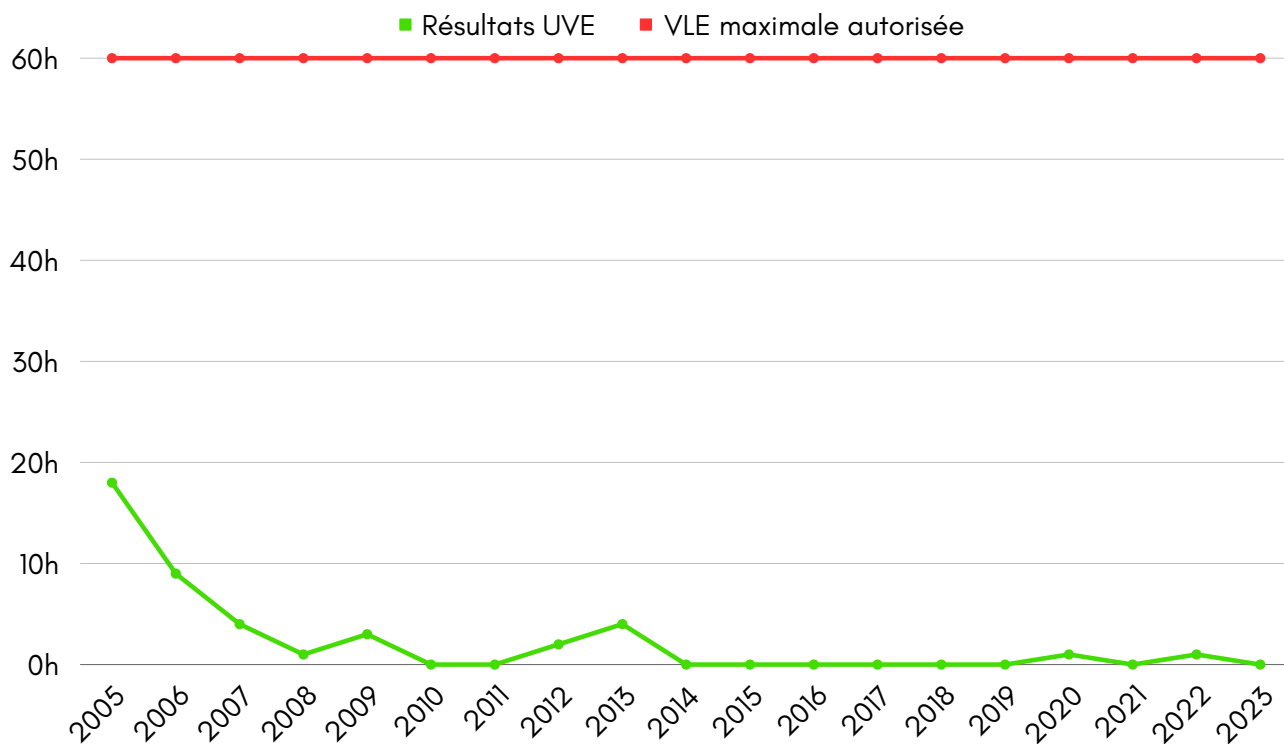
EXCELLENCE
ENVIRONNEMENTALE

Suivi VLE

Le suivi des Valeurs Limites d'Emissions se base sur un compteur maximal annuel de 60h de dépassement (réglementaire et suivi par les services de l'État).

Il est publié annuellement pour l'UVE dans les CSS (Commission de Suivi du Site, auparavant CLIS) dans la rubrique portant sur le traitement des fumées et les rejets atmosphériques.

La VLE tient compte du dépassement journaliers de l'UVE pour les ramener à l'échelle d'une année.



soit une moyenne annuelle de 2h56 depuis le début du suivi en 2005.

PLAN DE SUIVI

Au-delà des procédures de contrôles réglementaires permanentes au sein de l'Unité de Valorisation Énergétique Salamandre, le SIVERT a mis en place un plan de suivi de l'environnement, unique en France, afin d'analyser et de quantifier les rejets de l'unité dans l'atmosphère. Il s'agit de mesurer l'impact de son fonctionnement sur l'environnement.

Une convention de partenariat avec l'ADEME et l'INERIS reconnaît l'exemplarité et la force de ce plan de suivi complémentaire.

L'une des forces de ce plan réside dans l'état des lieux réalisé avant le démarrage de l'usine, permettant de comparer années après années les valeurs mesurées avec celles observées lors de ce point zéro.

Une station météorologique située près de l'UVE permet d'enregistrer en continu la direction et la force des vents. Ces données sont utiles pour l'interprétation des analyses effectuées dans le cadre du plan de suivi de l'environnement.

Les laboratoires indépendants qui assurent les analyses sont retenus selon les règles de passation des marchés publics.

Le contrôle de l'impact environnementale de l'activité du SIVERT s'articule autour de deux démarches : l'autocontrôle et le plan de suivi.

Près de deux tiers de la surface de l'UVE sont consacrés au traitement des fumées. Les fumées subissent des traitements d'épuration avant d'être relâchées, analysées, dans l'atmosphère sans impact sur l'environnement à ce jour.

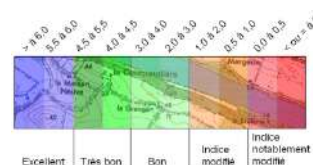


UVE Salamandre avec système AMESA

Exploitations pour analyse du lait

Jauges OWEN

Suivi des lichens



Source : Air Lichens

AMESA

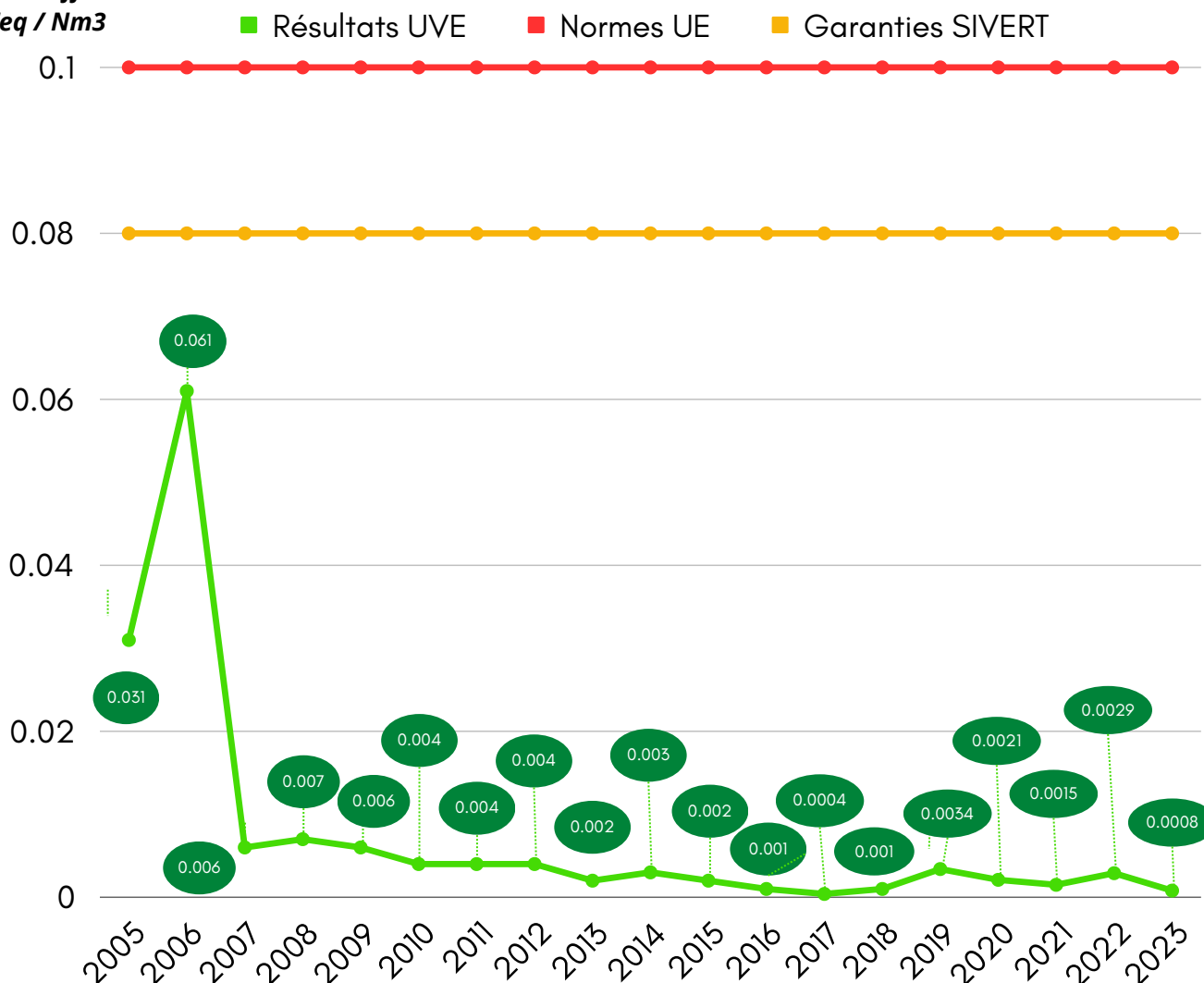
Placée dans la cheminée, une sonde prélève en continu des échantillons de fumée, dans une cartouche de résine capable de fixer les dioxines et les furanes. Différents paramètres de fonctionnement de l'usine (débit et volume des gaz prélevés, températures des fumées et vitesse en cheminée) sont enregistrés sur une carte mémoire. Ces données permettent de calculer la concentration moyenne d'émission et de vérifier ainsi les normes de rejet.

Obligatoire en France, depuis juillet 2014, le SIVERT a fait le choix de la mettre en place dès la première tonne traitée soit en 2004.



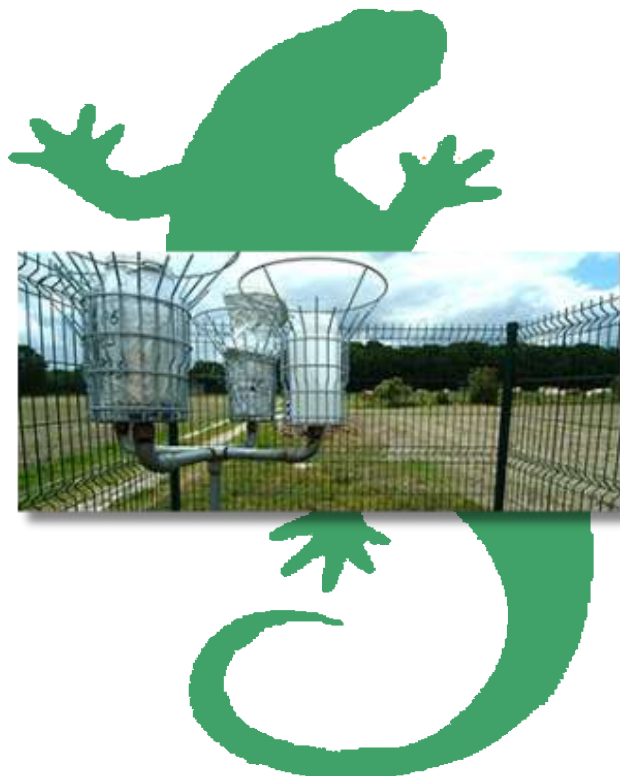
soit une moyenne de
0,0075 ng I-teq / Nm³
 soit 13 fois moins que la norme européenne

Moyenne affichée en
 ng I-Teq / Nm³



JAUGES OWEN

Il s'agit de recueillir grâce à un collecteur, les retombées solides et liquides de l'atmosphère, c'est-à-dire les poussières et eaux de pluie. Huit points de prélèvement ont été placés autour de l'unité dans un rayon de 3 kms, en fonction des caractéristiques aérologiques du site (force et direction des vents).



Conclusion, depuis 2006 :

***« Les résultats obtenus
correspondent pour les
PCDD-PCDF
à un bruit de fond rural »***

**Bureau d'étude : IRH Environnement
Laboratoire : CARSO**

ANALYSE DU LAIT

Particulièrement gras, le lait a la capacité de stocker les particules de dioxines et de furanes.

Un dispositif de contrôle annuel a été mis en place auprès de quatre exploitations agricoles proche de l'Unité de Valorisation Energétique Salamandre pour analyser le lait des vaches. Une fois prélevés, les échantillons sont analysés par un laboratoire accrédité.



Conclusion, depuis 2006 :

« Les teneurs en Dioxines et Furanés correspondent à un niveau de concentration faible en regard des valeurs guides, Il n'existe pas à ce jour d'impact de l'unité sur le lait. »

Laboratoire : CARSO

	2022		
Exploitations	OMS 1998	OMS 2005	2005
Rigoletterie	0,42	0,37	/ ²
Verne	0,34	0,3	0,33
Hommelaie	0,34	0,3	0,23
Cormier	0,45	0,39	0,5
Teil	-	-	0,23

Dioxines – lait

Le lait est un traceur naturel que nous suivons depuis 2006 sur les exploitations agricoles voisines : Le verdict est clair à ce jour : Aucun impact n'est constaté.



	2021			2020			2019			2018			2017		
Exploitations	OMS 1998	OMS 2005	2005	OMS 1998	OMS 2005	2005	OMS 1998	OMS 2005	2005	OMS 1998	OMS 2005	2005	OMS 1998	OMS 2005	2005
Rigoletterie	0,41	0,35	/ ²	0,41	0,35		0,41	0,35	*	0,41	0,35		0,41	0,35	*
Verne	0,42	0,37	0,25	0,42	0,37	0,29	0,42	0,37	0,18	0,42	0,37	0,22	0,42	0,37	0,54
Hommelaie	0,34	0,3	0,22	0,34	0,3	0,23	0,34	0,3	0,2	0,34	0,3	0,23	0,34	0,3	0,23
Cormier	0,45	0,39	0,23	0,45	0,39	0,24	0,45	0,39	0,31	0,45	0,39	0,23	0,45	0,39	0,25
Teil	-	-	0,23	-	-	0,23	-	-	0,12	-	-		-	-	0,24

	2016			2015			2014			2013			2012		
Exploitations	OMS 1998	OMS 2005	2005	OMS 1998	OMS 2005	2005	OMS 1998	OMS 2005	2005	OMS 1998	OMS 2005	2005	OMS 1998	OMS 2005	2005
Rigoletterie	0,42	0,37	-	0,42	0,37	-	0,42	0,37	-	0,42	0,37		0,42	0,37	
Verne	0,34	0,3	0,29	0,34	0,3	0,2	0,34	0,3	0,15	0,34	0,3	0,57	0,34	0,3	0,22
Hommelaie	0,34	0,3	0,17	0,34	0,3	0,1	0,34	0,3	0,12	0,34	0,3	0,15	0,34	0,3	0,16
Cormier	0,45	0,39	0,32	0,45	0,39	0,14	0,45	0,39	0,18	0,45	0,39	0,6	0,45	0,39	0,19
Teil	-	-	0,18	-	-	0,15	-	-	0,14	-	-	0,12	-	-	0,16

	2011		2010		2009		2008		2007		Octobre 2006	Avant Ouverture
Exploitations	OMS 1998	OMS 2005	OMS 1998	OMS 2005	OMS 1998	OMS 2005	OMS 1998	OMS 2005	OMS 1998	OMS 2005		
Rigoletterie	0,41		0,41	-	0,41	-	0,41	0,36	0,4	0,3		
Verne	0,42	0,33	0,42	0,32	0,42	0,25	0,42	0,27	0,4	0,6	0,3	0,4
Hommelaie	0,34	0,17	0,34	0,33	0,34	0,37	0,34	0,22	0,3	0,2	0,5	0,4
Cormier	0,45	0,37	0,45	0,28	0,45	0,2	0,45	0,25	0,4		0,2	0,3
Teil	-	0,2	-	0,2	-	0,22					0,4	0,4

Valeur Cible	Obligation de recherche des sources	Impropre à la consommation
1	3	> 5

Depuis l'ouverture de l'UVE en 2006, le niveau de concentration est demeuré faible. Les relevés n'ont pas décelés d'évolutions significatives.

LE LICHEN

La présence de telle ou telle espèce de lichens dans l'environnement traduit une plus ou moins bonne qualité atmosphérique. Chaque lichen possède une valeur écologique qui lui est propre. Le calcul de l'IGQA, Indice Global de la Qualité de l'Air, repose sur l'observation de 40 espèces. A partir de cette étude, le laboratoire détermine un Indice Global de la Qualité de l'Air selon 5 classes allant de « notablement modifié » à « excellent ».

En 2003, avant la mise en service de l'Unité de Valorisation Énergétique de Lasse, le calcul de l'IGQA a été réalisé à partir des relevés de lichens, sur 90 points dans un rayon de 10 kms autour de l'UVE. Ces relevés ont donné lieu à l'élaboration d'une cartographie de la qualité de l'air. Ce diagnostic, qui révélait une bonne qualité environnementale, constitue un point zéro, permettant de comparer les résultats obtenus depuis le démarrage de l'UVE.

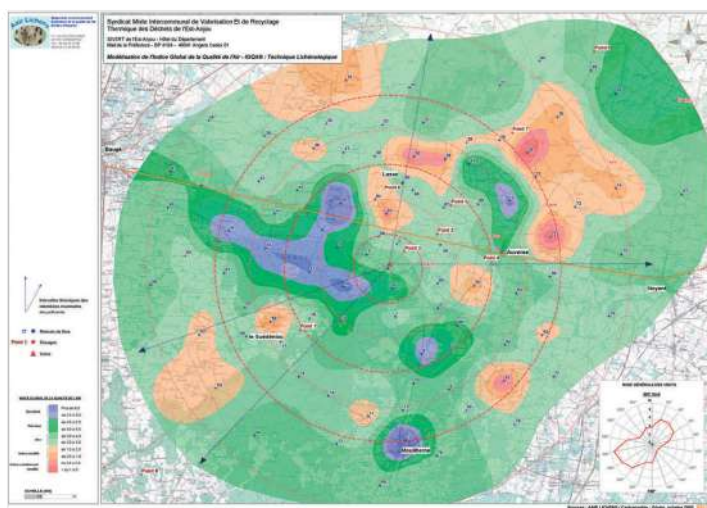
Tous les ans, le calcul de l'IGQA est établi à partir de 10 points autour de l'UVE. La carte complète de l'IGQA (90 points d'observation) a été refaite en 2011. Selon Aair Lichens, « **la présence de l'usine Salamandre n'a pas entraîné de modification de la qualité de l'air sur un périmètre restreint.** Elle n'a pas été un obstacle à une dynamique positive d'évolution liée à la faible présence de sources de modifications de la qualité de l'air, à une forte présence forestière et à une optimisation constante des pratiques agricoles. »

La carte sera refaite en 2024.

Conclusion, depuis 2006 :

La présence de l'usine Salamandre n'a pas entraîné de modification de la qualité de l'air.
La charge métallique est faible.
Ce constat est présent à chaque analyse depuis la première étude.

Bureau d'étude : Aair Lichens



BILAN UVE SALAMANDRE

BILAN Excellence Environnementale

L'Unité de Valorisation Energétique Salamandre bénéficie des meilleures techniques disponibles, ce qui permet de la caractériser comme une Unité dite de "Troisième génération", avec des performances environnementales démontrées grâce aux contrôles déployés.

Le contrôle en continu des émissions (le rapport journalier est disponible sur le site).

Les équipements de traitement des fumées permettent de garantir des performances qui vont au delà des valeurs retenues par le SIVERT avec des émissions inférieures aux niveaux imposés par la réglementation.

Le SIVERT a déployé dès la première tonne traitée ce plan de suivi dans et autour de l'UVE permettant de contrôler l'impact de Salamandre.

Le personnel du SIVERT, situé sur site, assure le contrôle du fonctionnement du site : autorisation de traitement des déchets, entrée/sortie des véhicules, respect du contrat, exploitation process, maintenance, GER, ... et un niveau d'exigence de qualité auprès de l'exploitant.

Cette exigence quotidienne permet d'amener un niveau d'émission semblable "au bruit de fond en milieu rural".



Des engagements tenus

Continuité et qualité du service public

Aucune OMr du SIVERT n'a été détournée depuis 2005 grâce aux exigences contractuelles, en particulier de maintenance et au contrôle de l'exploitant par la collectivité.

Maîtrise des coûts

Un coût inférieur de + 30% à la moyenne nationale (contrat, valorisation énergétique, vide de fours, FEDER....) soit ~30€/T (~1,8M€)
et
des performances environnementales permettant de bénéficier de la TGAP la plus faible soit une économie (en 2023) de 39€/t (2,1 millions d'euros d'économisés).

Excellence environnementale

Grâce aux outils de suivi déployés avant même la construction.
Grâce aux garanties environnementales négociées à travers les meilleurs techniques actuelles,
l'impact de l'UVE sur l'environnement correspond "à un bruit de fond en milieu rural".

I

A large, stylized orange silhouette of a salamander is centered on the page. The word "ANNEXES" is written in a bold, orange, sans-serif font across the middle of the salamander's body. The salamander is facing upwards and to the right, with its tail curled. There are horizontal orange bars on the left and right sides of the page, and a solid orange bar at the bottom.

ANNEXES

- Rapports CLIS et CSS : <https://www.sivert.fr/garanties-environnementales-de-luve/la-commission-de-suivi-de-site/>
- Délibérations des Comités Syndicaux depuis octobre 2020 : <https://www.sivert.fr/sivert/comite-syndical-du-sivert/>
- Rapports annuels du SIVERT de l'Anjou : <https://www.sivert.fr/publications-rapports/rapports-annuels/>
- Bilan environnemental :
 - Rapports des analyses des jauges OWEN depuis 2006 - <https://www.sivert.fr/garanties-environnementales-de-luve/plan-de-suivi-de-lenvironnement/les-collecteurs-de-retombees-atmospheriques/>
 - Rapports des résultats du système AMESA depuis 2005 - <https://www.sivert.fr/garanties-environnementales-de-luve/plan-de-suivi-de-lenvironnement/le-systeme-amesa/>
 - Rapports des analyses des lichens depuis 2005 - <https://www.sivert.fr/garanties-environnementales-de-luve/plan-de-suivi-de-lenvironnement/la-bio-indication-analyse-des-lichens/>
 - Rapports des résultats d'analyse du lait depuis 2005 - <https://www.sivert.fr/garanties-environnementales-de-luve/plan-de-suivi-de-lenvironnement/lanalyse-du-lait/>