



SYNDICAT INTERCANTONAL
DE RÉPURGATION DU CENTRE OUEST BRETAGNE
S.I.R.C.O.B

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2021



SOMMAIRE

- 1 - L'organisation du traitement des déchets
- 2- Les missions du SIRCOB
- 3 - Le fonctionnement institutionnel du SIRCOB
- 4 - Les événements importants de l'année 2019
 - 4-1 – L'usine d'incinération
 - 4-2 – Les déchèteries
 - 4-3 – Le centre de tri
- 5 – Rapport de fonctionnement de l'UVED de CARHAIX
 - 5-1 – Tonnages
 - 5-2 – Temps de fonctionnement de l'usine
 - 5-3 – Bilan énergétique
 - 5-4 – Arrêts de l'usine
 - 5-5 – Sous Produits
 - 5-6 – Contrôle annuel des mesures de rejets polluants atmosphériques
 - 5-7– Suivi environnemental
 - 5-8 – Rejets de dioxines
 - 5-9 – Rejets d'eaux
 - 5-10- Contrôles techniques
- 6– Rapport de fonctionnement des déchèteries
 - 6- 1 les déchèteries
 - 6- 2 Fréquentation des déchèteries
 - 6- 3 Tonnages traités
 - 6- 4 Coût de fonctionnement des déchèteries 2021 en euros
 - 6- 5 Description des modes de traitement des déchets collectés
 - 6- 6 Tonnage des déchets collectés par Ti Récup
- 7– Rapport de fonctionnement du centre de tri
 - 7-1 Bilan tonnages collectivités adhérentes
 - 7-2 Bilan global des refus de tri
 - 7-3 Bilan financier

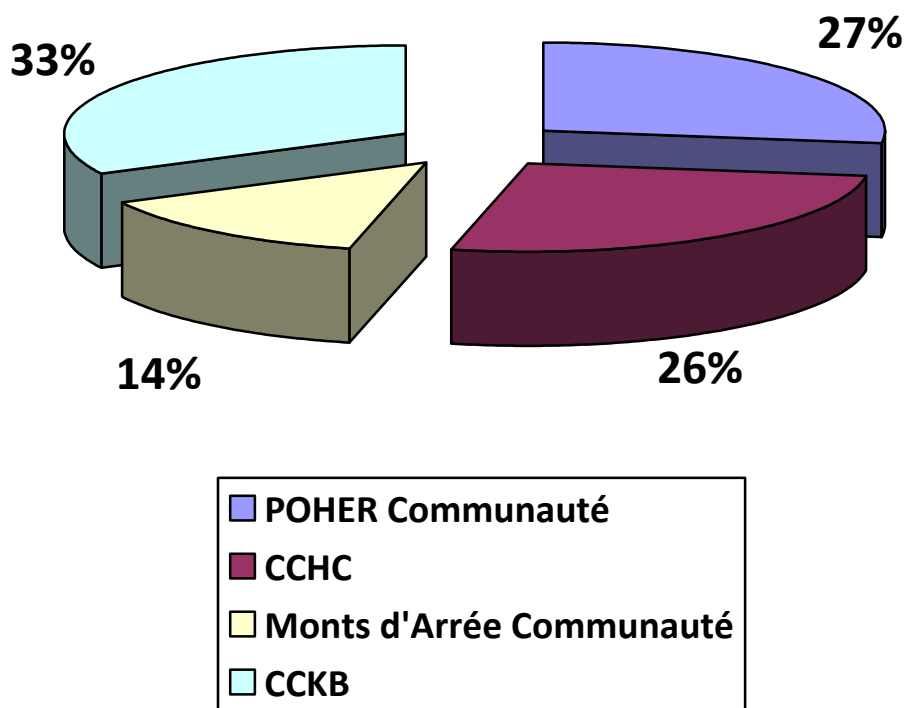
1 - L'ORGANISATION DU TRAITEMENT DES DECHETS

Le Syndicat Intercantonal de Répurgation du Centre Ouest Bretagne (S.I.R.C.O.B) rassemble 57 communes réparties sur deux départements : Finistère et Côtes d'Armor ce qui représente 56 722 habitants.

Les adhérents au SIRCOCB

Les adhérents sont au nombre de 4 et regroupent toutes les communes desservies par le syndicat, ces adhérents sont :

- La Communauté de Communes de Haute Cornouaille 11 communes : 15 137 habitants
- La Communauté de Communes du Kreizh Breizh 23 communes : 18 196 habitants
- Monts d'Arrée Communauté 12 communes : 7 923 habitants
- Poher Communauté 11 communes : 15 466 habitants



2 - LES MISSIONS DU SIRCOCB

Le SIRCOCB est un syndicat intercantonal ayant pour compétence le traitement des déchets ménagers collectés sur son territoire.

Pour tenir compte des besoins de ses adhérents, le SIRCOCB s'est doté de missions supplémentaires dans le domaine des déchèteries et de la collecte sélective.

Le syndicat a construit et gère l'usine d'incinération des ordures ménagères de Carhaix qui peut traiter 33 000 tonnes de déchets par an. L'exploitation de l'usine a été confiée à la société SUEZ Environnement qui a passé un contrat avec le SIRCOCB d'une durée de 10 ans (à compter du

1^{er} janvier 2015). Le syndicat gère également le réseau de chaleur qui relie l'UVED à la laiterie SODIAAL – Nutribabig (anciennement SYNUTRA) de déshydratation de lait en poudre de lait infantile.

Le SIRCOB a construit également un centre de tri de déchets ménagers recyclables sur la zone industrielle intercommunale de Gopéren sur la commune de Glomel (22).

Le renouvellement du contrat d'exploitation du centre de tri de GLOMEL a été attribué, après appel d'offres ouvert, aux Ateliers Fouesnantais pour une durée de 3 ans renouvelable 3 fois un an à compter du 1^{er} janvier 2017. Il a donc été prolongé une première fois en 2020, puis une seconde en 2021 en parallèle de la mise en œuvre de l'appel d'offre pour le « marché public global de performance » de mise aux normes (extension des consignes de tri) puis exploitation du centre de tri. Les travaux ont eu lieu en Novembre-Décembre 2021.

Le syndicat a réalisé des déchèteries sur les secteurs de Carhaix, Châteauneuf du Faou, Coray, Scignac, Locmaria Berrien. Le SIRCOB exploite ces déchèteries en régie et passe des contrats avec les sociétés de récupération pour l'élimination des produits collectés.

Sur l'ensemble du territoire des adhérents du SIRCOB **HORS CCKB**, le tonnage total de déchets collectés est de 30 101,5 hors collecte du verre **soit 781 kg/hab**.

L'incinération représente 36,99 % du tonnage collecté : 15 829 tonnes soit 279 kg/hab (dont 1 739 t d'incinérables de déchèteries et 233 t de refus de tri.

Les déchèteries du SIRCOB : 17 212 tonnes sur la section déchèterie du SIRCOB et 41,6 % du tonnage collecté,

La collecte sélective 2 508 tonnes (hors refus de tri) soit 44 kg/hab et 5.7 % du tonnage collecté.

Les clients du SIRCOB (pour l'usine d'incinération) :

Les clients sont de deux types : les collectivités et les entreprises privées.

Pour 2021 les collectivités clientes sont :

- * **le SMITRED** (GP3A, qui gère les déchets de l'ancienne Communauté de Communes de Callac, adhérente jusqu'à 2017) pour les déchets de l'ex communauté de communes de Callac,
- * **la SOTRAVAL** qui gère l'unité de traitement du Spennot à Brest,
- * **le SIDEPAQ** (qui gère l'unité de traitement des déchets de Quimper agglomération)
- * et **VALCOR** (Concarneau).
- * **le SITCOM MI** (syndicat de traitement des OM de PONTIVY) qui traite les OM de la Communauté de Communes du Pays du Roi Morvan apporte dans les « vides de four » commercialisés par SUEZ, A noter que le Roi Morvan a conventionné également pour l'apport de ses incinérables de déchèterie.

Les entreprises clientes sont ROMI, PAPREC, VEOLIA et YPREMA, pour l'UVED, ainsi que Nutribabig pour le réseau de chaleur.

3 - LE FONCTIONNEMENT INSTITUTIONNEL DU SIRCOB

Le renouvellement de ces instances intervient tous les six ans à l'issue des élections municipales.

Le Comité syndical

Le comité est l'instance plénière du syndicat dans laquelle toutes les décisions importantes sont prises. Il regroupe 26 représentants (depuis 2020) élus et leurs suppléants pour l'ensemble des collectivités membres. Il définit la politique du syndicat, vote le budget, décide des travaux.

Le Bureau

Le bureau est composé (depuis 2020) de 4 membres : le président et trois vices présidents.

Président : Monsieur TROADEC Christian

Vices Présidents : Monsieur BRABAN TUGDUAL, Monsieur GELEOC Raymond, Monsieur PRIGENT Eric

La commission d'appel d'offres

Elle est placée sous l'autorité du Président du SIRCOB et se compose de cinq membres élus par le comité. Leur rôle, défini par le code des marchés publics, consiste à vérifier la validité des candidatures et des offres avant d'attribuer les marchés à l'offre la plus avantageuse économiquement.

Le personnel

Gwen-Eric KELLER, attaché territorial, assure les fonctions de directeur du SIRCOB, il gère la partie technique et administrative du syndicat ainsi que la gestion du personnel et les relations avec les partenaires institutionnels et les clients. Il est secondé par Magali PICHON qui assure les fonctions de secrétaire comptable (adjoint administratif principal territorial de 1^{ère} classe)

Le personnel technique est composé de 7 gardiens de déchèteries :

ROGARD Lionel, adjoint technique territorial principal de 1^{ère} classe

POULICART Jean Michel, adjoint technique territorial principal de 1^{ère} classe

GAONAC'H Philippe, adjoint technique territorial de 1^{ère} classe

TOULLEC Bruno, adjoint technique territorial de 2^{ème} classe

HERVÉ Nadine, adjoint technique territorial de 1^{ère} classe

STÉPHAN Michel, agent de maîtrise principal (en retraite depuis Juillet 2021)

CROIZIER Arnaud, adjoint technique territorial de 2^{ème} classe a été recruté en fin d'année 2020 pour remplacer Michel STEPHAN.

Quelques contractuels notamment saisonniers sont recrutés en fonction des besoins ponctuels.

4 - LES EVENEMENTS IMPORTANTS DE L'ANNEE 2021

4-1 – L'usine d'incinération

Après une année 2020 marquée par l'apparition de la « crise covid-19 », concomitante avec de très hauts PCI de déchets incinérés, et leurs conséquences en chaîne sur le four (un arrêt de deux semaines non prévu pour chute de réfractaires dans le four, détournements d'ordures ménagères...), les dépassements de VLE, les tonnages incinérés, etc., l'année 2021 a été celle d'un certain retour à la normale.

Plusieurs petits arrêts techniques non programmés (3 non programmés, donc 5 arrêts au total) ont cependant dû être effectués pour des réparations (fuite chaudière notamment) et/ou enlèvement d'accroches.

La consommation de vapeur par NUTRIBABIG a dépassé la barre des 43 000 MWh contractualisés pour la deuxième année consécutive et établit un nouveau record de vente de vapeur, à 43 986 MWh vendus (70 797 MWh produits), et la performance énergétique de l'installation a ainsi atteint 79,98 %, nouveau record d'efficacité énergétique pour l'Usine de Valorisation Énergétique de Déchets (UVED) de Carhaix.

Le premier contrôle semestriel des rejets atmosphériques a été réalisé les 15 et 16 juin 2021 par la société SOCOR,

Le contrôle du second semestre a été réalisé, dans le cadre des contrôles inopinés demandé par la DREAL, par la société IRH le 29 septembre 2021.

Les résultats de ces deux contrôles sont conformes à la réglementation.

4-2 – Les déchèteries

Dans le cadre de la nouvelle réglementation sur la mise aux normes des déchèteries le syndicat a décidé de procéder par étapes pour respecter la réglementation.

En 2021, les études se sont poursuivies pour préparer cette mise aux normes, les dossiers réglementaires ont été déposés en Décembre 2021.

4-3– Le centre de tri

L'année 2021 a de nouveau été une année particulière pour le centre de tri, avec une fermeture totale du centre de tri pendant un mois pour la mise aux normes du process et l'extension des consignes de tri.

Le « marché public global de performance » pour la conception, la réalisation des travaux puis l'exploitation du centre de tri avait été lancé en octobre 2020, pour une fin de procédure puis une notification en mars 2021. C'est l'exploitant historique (Ecotri – Les APF) qui a remporté ce marché.

5 – Le rapport de fonctionnement de l’usine :

L’exploitation de l’usine a été confiée à la société SUEZ Environnement qui a passé un contrat avec le SIRCOB d’une durée de 10 ans (à compter du 1^{er} janvier 2015). Le syndicat gère également le réseau de chaleur qui relie l’UVED à la laiterie SODIAAL – Nutribabig (anciennement SYNUTRA) de déshydratation de lait en poudre de lait infantile



5-1 Temps de fonctionnement

Le temps de fonctionnement de l’usine a été de 8 197 heures (7 921 heures en 2020, 8 350 h en 2019)

Le ratio tonnage moyen incinéré par heure sur l’année 2021 est de : 3.60 T/h pour une capacité théorique maximale de l’usine de 4 tonnes / heure.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ratio T/h	3.68	3.60	3.54	3.54	3.67	3.75	3.74	3,69	3,64	3,60

La disponibilité de l’installation c’est-à-dire le ratio de fonctionnement de l’usine (Nombre d’heures de fonctionnement sur le nombre d’heures de l’année) est de 90,2 %

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ratio fonctionnement	93.16%	92.36%	92.9%	89.0%	88.0%	93.0%	95.4%	95,3%	90,2%	93,6%

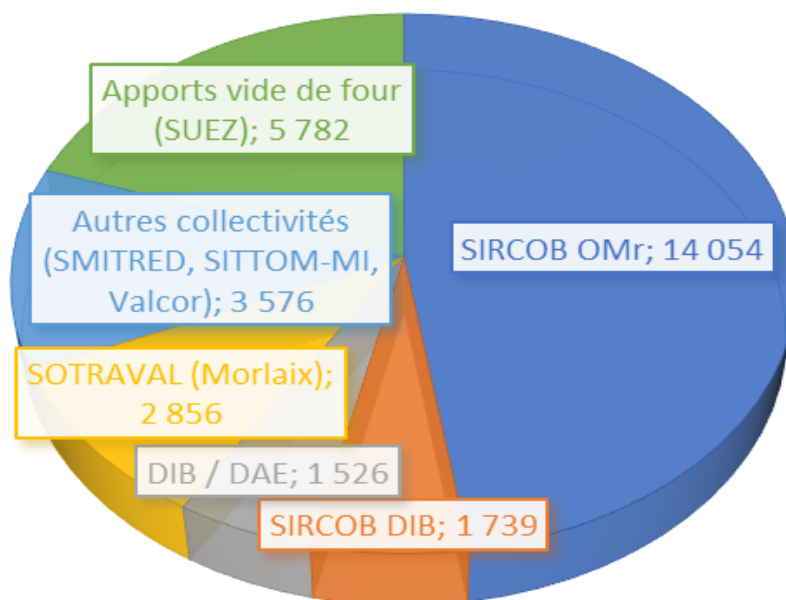
5-2 Tonnages

* Tonnage reçu :	29 534 T (2020 : 29 279,68 T)
* Tonnage incinéré :	29 534 T (2020 : 28 825,28 T)
* Tonnage en stock au 31.12.20:	600 T (fin 2020 : 600 T)
* Tonnage dévoté :	0 T (2020 : 254,40 T)

5-2.1 Provenance des OM

Origine	Tonnage 2020	Tonnage 2021	% du total
SIRCOB OMr	13 780	14 054	47,6 %
SIRCOB DIB	1 726	1 739	5,9 %
DIB / DAE	1 521	1 526	5,2 %
SOTRAVAL (Morlaix)	8 310	2 856	9,7 %
Autres collectivités (SMITRED, SIDEPAQ, Valcor, Roi Morvan, Sysem)	1 231	3 576	12,1 %
Apports vide de four (SUEZ)	2 711	5 782	19,6 %
TOTAL	29 280	29 534	100 %

TONNAGE 2021



5-2.2 Tonnage mensuel et PCI OM

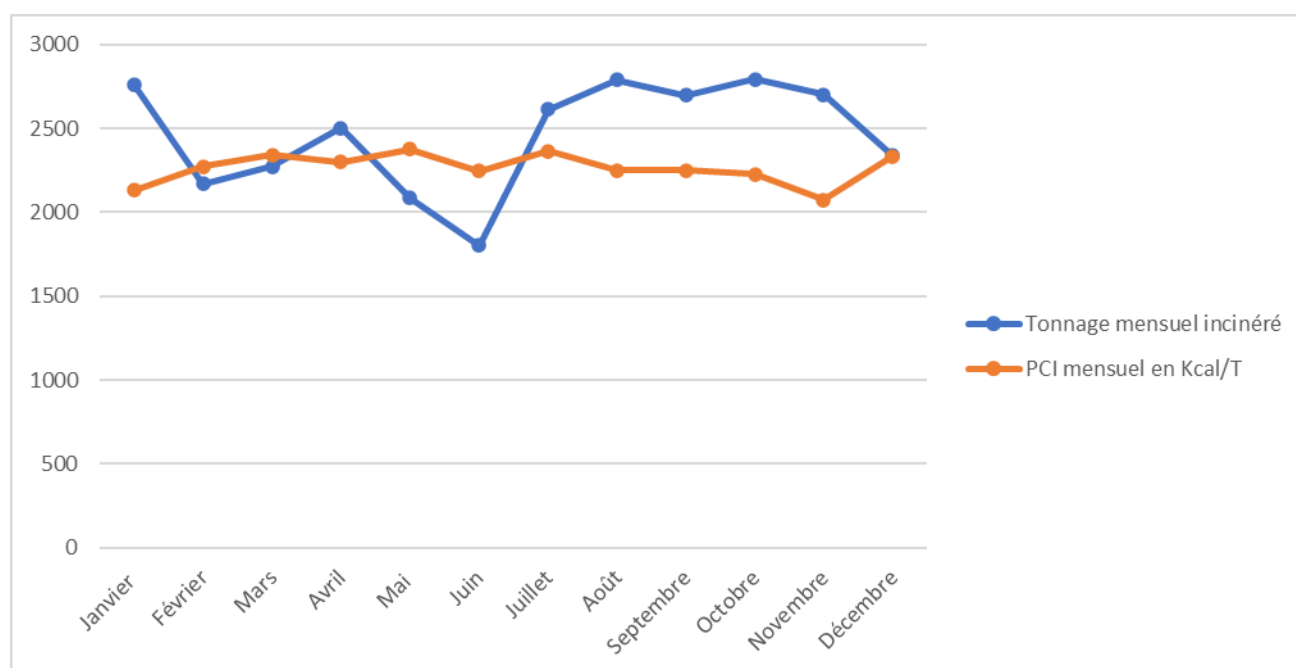
CALCUL DU PCI ANNUEL MOYEN :

La valeur du PCI (Pouvoir Calorifique Inferieur) moyen 2021 calculé est de : **2 265 kcal/kg.**

Le PCI des déchets est déterminé à partir du bilan thermique établi selon la méthode de calcul définie dans le fascicule 82 du CCTG¹ applicables aux marchés publics de travaux reprenant notamment la norme NF EN 12952-15. Ce fascicule 82 concerne la construction d'installations d'incinération avec fours à grille, oscillants ou tournants, de déchets ménagers, autres déchets non dangereux et DASRI.

Le bilan thermique d'un ensemble four-chaudière s'exprime par l'égalité des quantités de chaleur entrante et sortante des limites de l'enveloppe tracée autour de l'installation.

Mois	Tonnage mensuel incinéré	Part de DNDAAE entrant en %	PCI mensuel en Kcal/T	PCI 2020	Tonnes incinérées/Heure
Janvier	2764	12,34%	2132	2 390	3,70
Février	2168	12,06%	2274	2 422	3,40
Mars	2275	12,85%	2343	2 443	3,45
Avril	2504	16,90%	2302	2 373	3,53
Mai	2084	13,92%	2378	2 638	3,35
Juin	1803	15,31%	2247	2 619	3,76
Juillet	2616	12,60%	2366	2 510	3,52
Août	2790	12,69%	2250	2 539	3,75
Septembre	2697	11,32%	2251	2 552	3,75
Octobre	2795	11,30%	2228	2 181	3,75
Novembre	2701	9,63%	2073	2 409	3,75
Décembre	2337	11,39%	2336	2 420	3,50
Total	29 534	Moyenne	Moyenne	<i>Moyenne</i>	Moyenne
		12,69%	2 265	2 497	3,60



¹ Cahier des Clauses Techniques Générales

5-3 Bilan énergétique

Electricité

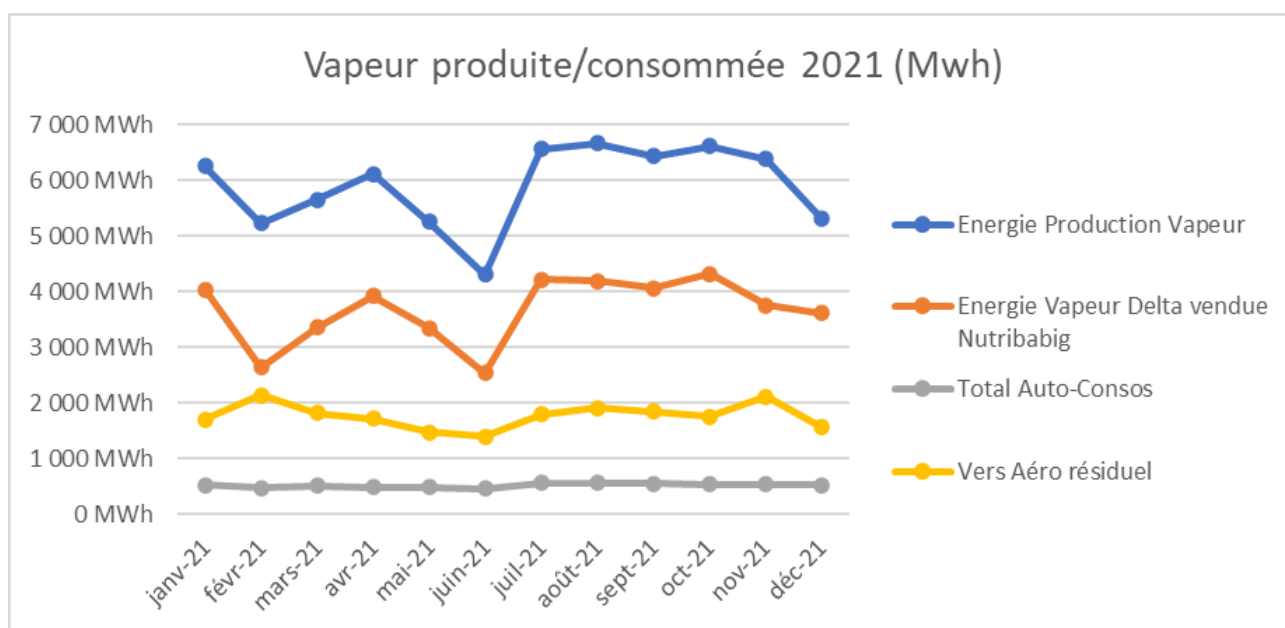
Le turbo alternateur a été arrêté suite à la mise en service du réseau de chaleur.

Vapeur

L'installation d'incinération a produit les quantités de vapeur escomptées, le site a produit 71 218 MWh (68 667 Mwh en 2020, 71 717 MWh en 2019).

Nutribabig a consommé 43 986 Mwh (43 459 Mwh en 2020), record de consommation, et 2^{ème} année d'atteinte des 43 000 MW/h minimum prévus au contrat.

	Energie Production Vapeur	Energie Vapeur Delta vendue Nutribabig	Total Auto-Consos	Vers Aéro résiduel
janv-21	6 256 MWh	4 041 MWh	516 MWh	1 699 MWh
févr-21	5 231 MWh	2 636 MWh	462 MWh	2 133 MWh
mars-21	5 659 MWh	3 359 MWh	504 MWh	1 795 MWh
avr-21	6 115 MWh	3 922 MWh	485 MWh	1 708 MWh
mai-21	5 257 MWh	3 339 MWh	475 MWh	1 443 MWh
juin-21	4 308 MWh	2 540 MWh	450 MWh	1 317 MWh
juil-21	6 563 MWh	4 213 MWh	557 MWh	1 793 MWh
août-21	6 661 MWh	4 195 MWh	562 MWh	1 904 MWh
sept-21	6 441 MWh	4 061 MWh	544 MWh	1 835 MWh
oct-21	6 614 MWh	4 320 MWh	537 MWh	1 757 MWh
nov-21	6 388 MWh	3 751 MWh	532 MWh	2 105 MWh
déc-21	5 727 MWh	3 609 MWh	515 MWh	1 603 MWh
Total	71 218 MWh	43 986 MWh	6 139 MWh	21 093 MWh



L'arrêté du 7 décembre 2016 modifiant l'arrêté du 20 septembre 2002 est paru afin de changer la formule de calcul de la performance énergétique et ajout d'un facteur de correction climatique appelé FCC.

Conformément à l'arrêté du 3 août 2010 modifiant l'arrêté du 20 septembre 2002, le site calcule la performance énergétique de son installation selon la formule suivante :

Critère d'efficacité = $((2,6 * (E \text{ élec produite} - E \text{ élec achetée}) + 1,1 * (E \text{ thermique vendue} + E \text{ thermique autoconsommé}) - E \text{ achetée}) / (2,3 * \text{Tonnage annuel réceptionné})) * FCC$
avec E élec et E thermique en MWh par an et le PCI = 2,3 MWh/t

FCC = 1.089

	PRODUCTION ELECTRICITE	ELECTRICITE ACHETE	ENERGIE THERMIQUE VENDUE	ENERGIE THERMIQUE AUTO CONSOMMEE	GAZ ACHETE	FIOUL ACHETE	ENERGIE ACHETE (GAZ ET FIOUL)	TONNAGE RECEPTIONNE	EFFICACITE ENERGETIQUE
	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	TONNES	%
2015	9 475	158	0	0	431	0	431	27 663	37,40%
2016	8 573	722	8 808	0	83	0	83	29 643	44,03%
2017	0	1 953	31 848	4 389	159	0	159	30 856	53,13%
2018	0	1 916	39 502	5 778	78	0	78	31 428	67,42%
2019	0	1 968	39 215	5 650	46	0	46	30 780	67,97%
2020	0	1 887	43 459	5 464	178	0	178	29 024	79,49%
2021	0	1 941	43 986	6 139	131	69	200	29 534	79,98%

Après le précédent record de performance énergétique en 2020, un nouveau record est établi en 2021 pour l'UVED de Carhaix, à 79.98 % de performance énergétique.

5-4 Consommations diverses

5-4.1 Eau

En 2021, il a été consommé 4 424 m³ d'eau réparti comme suit : 4 232 m³ d'eau de ville et 192 m³ d'eau de forage.

année	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
m ³	2 581	2 685	1 759	2 766	2 887	4 210	3 202	3 241	3 219	4 424

5-4.2 Chaux et Charbon actif

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Chaux en T	483.36	454.10	498.00	494.70	461.00	468.00	404.03	374.13	348,36	344,28
Ratio en Kg / t Om	16.08	15.58	17.27	17.93	16.35	15.21	12.94	12.15	12.09	11.66
Charbon Actif en T	14.50	15.50	9.30	9.20	11.50	9.1	8.25	7.25	8.7	12.8

Ratio en Kg / t Om	0.48	0.53	0.33	0.33	0.41	0.29	0.26	0.24	0.30	0.43
--------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Les consommations de chaux et de charbon actif restent maîtrisées malgré la problématique PCI des déchets.

Des réglages ont continué à être affinés pour optimiser les consommations tout en maintenant des performances environnementales équivalentes.

5-4.3 GAZ

L'UVE utilise du gaz propane stocké dans un réservoir aérien d'une capacité de 26 tonnes ; les usages de gaz sont :

- Le soutien à la combustion des déchets lorsque cela est nécessaire pour maintenir une température supérieure à 850°C dans le four d'incinération ;
 - Le réchauffage de la ligne à 850°C lors des phases de démarrage suite à arrêt technique.
- Le brûleur d'appoint au gaz a fonctionné 54,47 heures sur l'année, ce qui représente 13 tonnes de gaz.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Heure de fonctionnement	59	107	111		72	29	22	13.9	54,47	31,69
Consommation de gaz (tonnes)	18.91	29.12	44.62	31.48	21	11.50	5.7	3.39	13.0	9.58
Ratio à la T OM	0.63	1.00	1.54	1.14	0.73	0.37	0.18	0.11	0.45	0.32

Après avoir fortement augmenté en 2020 (notamment en Juillet avec un temps de séchage conséquent des réfractaires après l'arrêt imprévu du four), les consommations de gaz et les heures de fonctionnement du brûleur gaz sont redescendues à un niveau habituel en 2021, qui reste cependant plutôt élevé du fait du nombre d'arrêts techniques cette année (5 au lieu de 2).

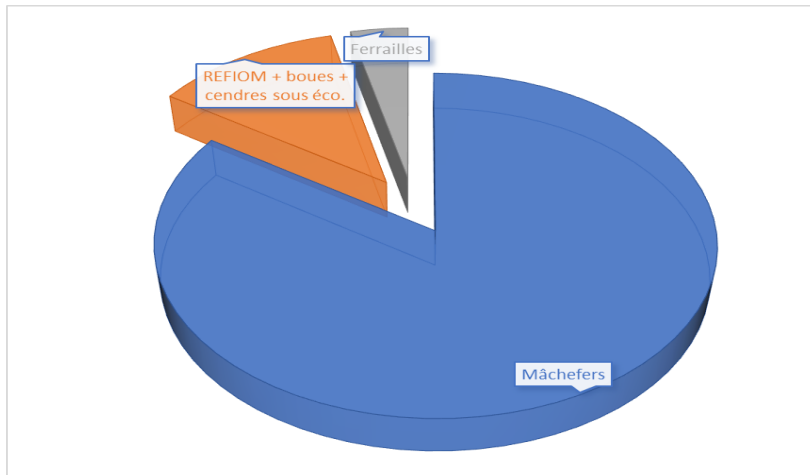
5-4.4 Récapitulatif des consommations :

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Electricité	MWh	1 928	2 080	1 952	1 916	1 968	1 887	1 941
Gaz	T	31,5	20,6	12	6	3	13	10
GNR	M3	3,33	11,02	2,36	3,33	2,95	3,13	3,33
Eau de ville	M3	2 569	2 809	3 711	2 661	3 109	3 136	4 232
Eau déminée	M3	2 210	2 987	3474,0	2526,0	2896,0	3157,0	4368,0
Eau du puits	M3	197	78	499	541	132	83	192
Chaux	T	494,7	461,0	468	404	374	348	344
Charbon actif	T	9,2	11,5	9	8	7	9	13
Acide	litres	2 510	2 320	4 660	3 110	3 520	3 050	4 570
Soude	litres	2 780	3 250	6 130	3 110	3 870	4 050	4 870

La chaux et le charbon actif servent au traitement des fumées, la soude et l'acide à la fabrication d'eau déminéralisée

5-5 Flux de déchets et sous-produits issus de l'incinération

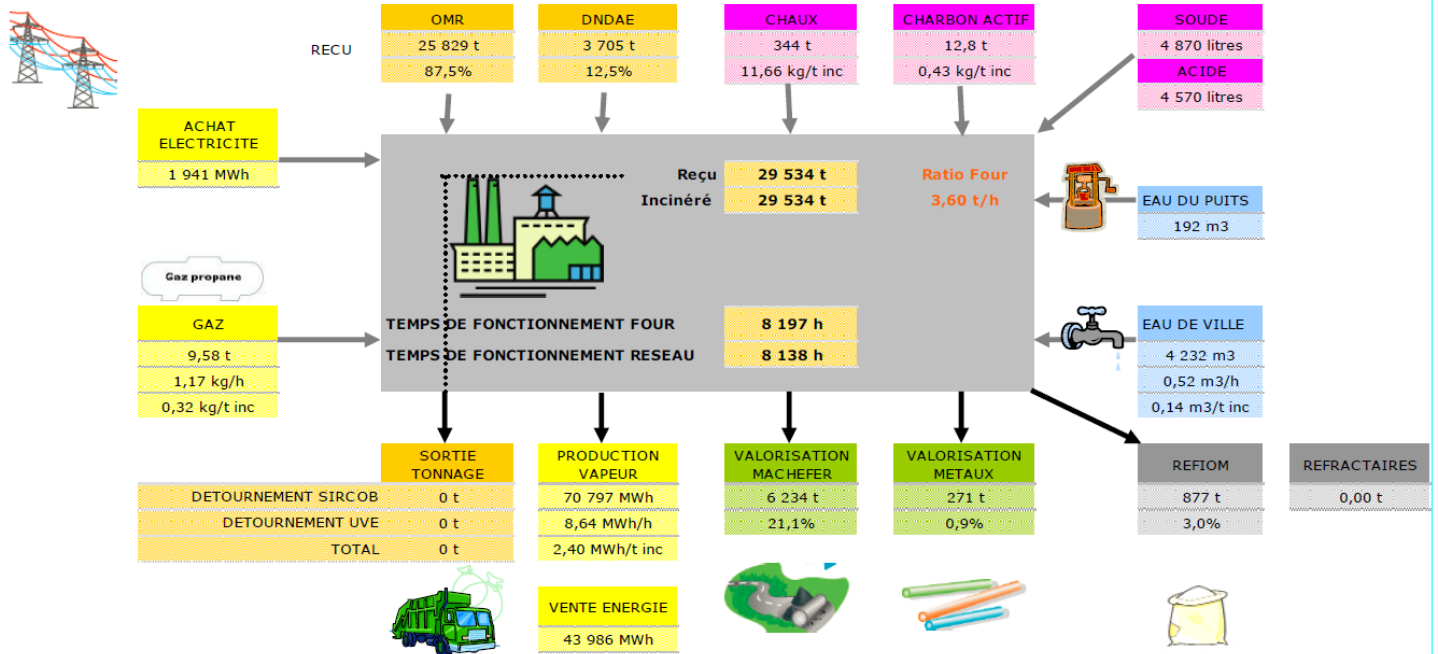
Déchets	Tonnage annuel		Ratio T déchets / T incinéré en %	
	2021	2020	2021	2020
Mâchefers	6234	6 060	21,11	21.02
REFIOM + boues + cendres sous éco.	886,86	802	2,97	2,78
Ferrailles	270,98	307	0,92	1.06
Réfractaire four et chaudière	0	30,26	0	0.01
Mâchefers+REFIOM+Ferrailles+Réfractaires	7 392	7 200	25.00	25.31



SYNTHESE DES FLUX - TONNAGE ET VALORISATION

ANNEE : 2021

Données implémentées automatiquement



5-5.1 Les ferrailles

Le tonnage de ferrailles récupéré est de 270.98 tonnes représentant 0.9 % du tonnage d'OMr incinérées.

années	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
tonnes	501.80	400.02	399.00	353.80	367.00	360.00	353.38	350.90	306.66	270.98

Les ferrailles sont reprises dans le cadre des contrats Eco-Emballages passés avec les Communautés de Communes et les Syndicats adhérents au SIRCOB, elles sont recyclées par la société Guyot Environnement.

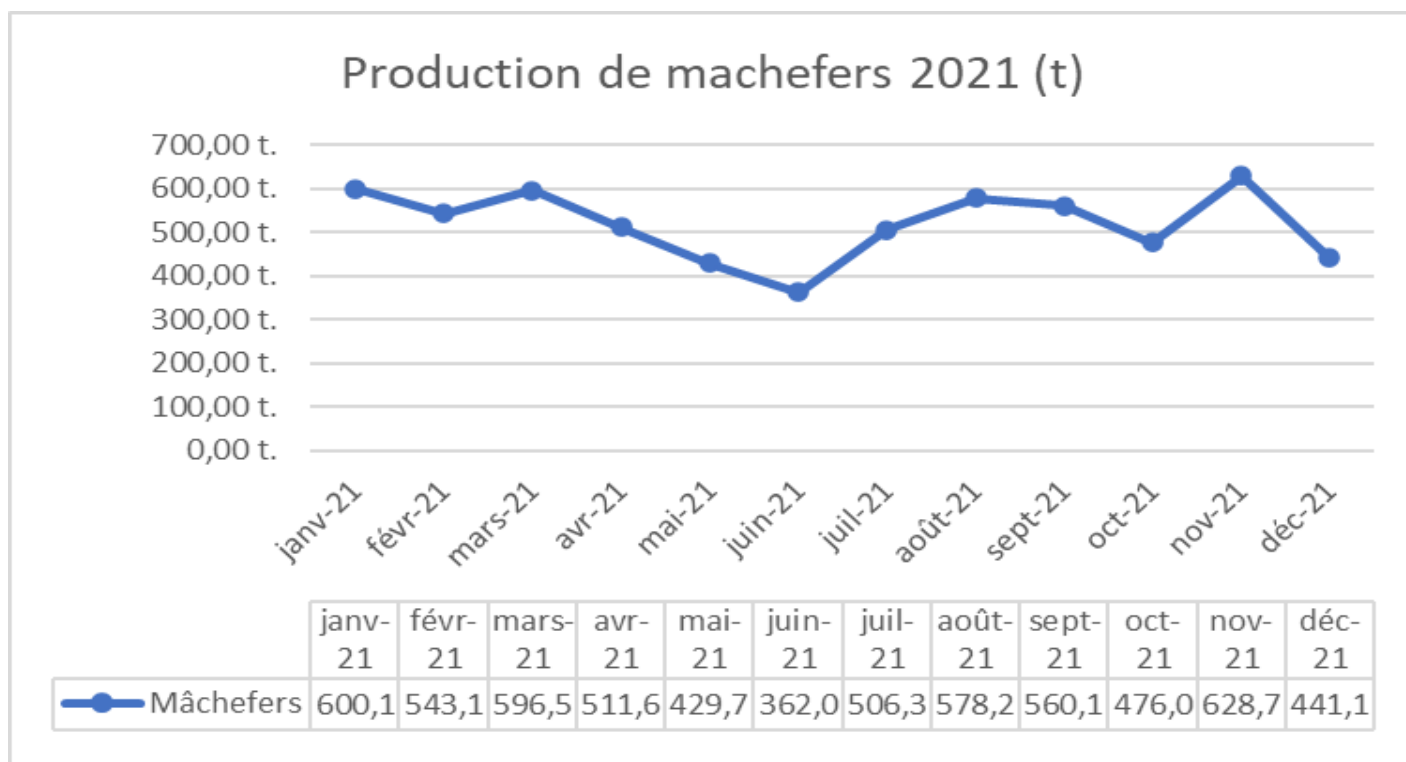
Elles ne sont pas stockées sur site et évacuées dès qu'un caisson est plein.

5-5.2 Les mâchefers

En sortie de four, le mâchefer est immergé dans un extracteur rempli d'eau de façon à arrêter la combustion. L'eau qui alimente l'extracteur provient de la fosse bétonnée de récupération des eaux de 200m³. Après la sortie de l'extracteur, les mâchefers sont transportés sur un convoyeur à bande. Ils sont ensuite déferrailés par un système électromagnétique puis stockés dans un box où ils sont égouttés. Les eaux d'égoutture sont récupérées et envoyées dans la fosse bétonnée de 200m³. La ferraille est dirigée dans une benne.

Le tonnage des mâchefers produits en 2020 est de 6 059,82 T soit 21.02% du tonnage incinéré. Le ratio de production de mâchefers à la tonne incinérée reste stable.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
tonnes	6 172	6 065	6 175	5 879	5 893	6 553	6 582	6 542	6060	6234
Ratio %	20.5	20.8	21.4	21.1	20.9	21	21	21.25	21.02	21.11



Chaque mois la teneur en imbrûlés mâchefers est analysée conformément à l'arrêté du 18 novembre 2011 relatif au recyclage en technique routière des mâchefers d'incinération de déchets non dangereux. Les résultats sont transmis régulièrement aux membres de la CSS. Le seuil des imbrûlés est de 5%. De

plus une analyse complète de lixiviation est faite chaque trimestre, les analyses 2021 n'appellent pas de remarques particulières (voir annexe 3)

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
% imbrûlés	2.23	0.81	0.66	0.95	0.81	1.58
	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
% imbrûlés	1.53	0.77	1.33	0.78	0.37	0.88

Les mâchefers ne sont pas stockés sur le site de l'usine, ils sont évacués dès que leur tonnage permet le remplissage d'un semi-remorque. Durant toute l'année 2021, ils ont été traités sur l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) de la Société SECHE eco industrie à La Vraie-Croix, dans le Morbihan.

Après maturation ces produits sont utilisés sur site dans le cadre du recouvrement des casiers de l'installation de stockage de déchets non dangereux.

Une analyse complète des mâchefers est réalisée avant leur mise en oeuvre, conformément à la réglementation. Les analyses sont pratiquées sur des lots de 3 mois par l'exploitant de la plate-forme. Les 4 lots de 2020 ont été classés en catégorie valorisable, V1 ou V2.

5-5.3 Les REFIOM (Résidus des Fumées d'Incinération d'Ordures Ménagères)

Les REFIOM (Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération d'Ordures Ménagères) issus du traitement des fumées et du ramonage de la chaudière, sont évacués puis ensachés dans des big-bags étanches double enveloppe.

Les big-bags sont entreposés dans le hall de déchargement, fermés pour empêcher les fuites et les envois, et collectés toutes les semaines par une société extérieure.

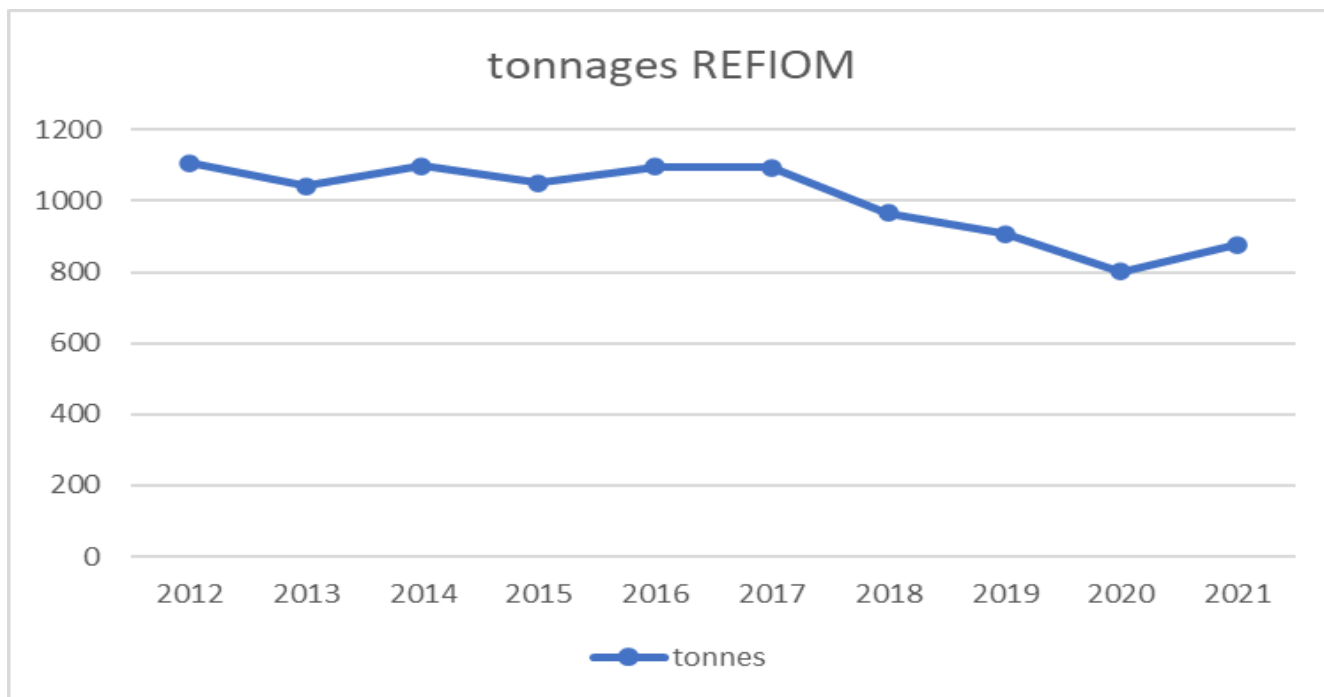
A noter que suite à l'installation de l'économiseur extérieur en juin 2016, il y a maintenant une récupération en big bag des cendres sous économiseur.

En 2021, les REFIOM ont été évacués vers une Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD de classe 1) en Mayenne. Ces déchets subissent une étape de stabilisation avant stockage.

Le tonnage des REFIOM produits est de 876 T soit 2.78 % du tonnage d'ordures ménagères.

Le ratio de production de REFIOM par tonne d'OM incinérées est stable, avec une tendance à la baisse du fait des réglages d'intrants de chaux et de charbons actifs.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
tonnes	1 066	1 107	1 041	1 098	1 050	1 095	1 093	965	908	876
% du T incinéré	3.46	3.68	3.57	3.81	3.80	3.88	3.60	3.10	2.95	2,30



Les analyses des REFIOM dont les résultats sont joints en annexe 4 sont conformes à la réglementation pour l'acceptation comme déchets « dangereux » en centre de stockage.

Un envoi de REFIOM a cependant dû rester en quarantaine deux semaines pour détection de radioactivité, les analyses ont révélé des substances médicales. La très faible teneur radioactive n'avait pas déclenché d'alerte sur les portiques de l'UVED de Carhaix.

5-6 Coût de l'incinération par collectivité (OMr hors incinérables de déchèterie)

Collectivité	Tonnage	Ratio kg / Habitant	Coût Annuel	Coût € / habitant
C.C Poher	4 362,66	282	416 634.03	26.93
C.C Haute Cornouaille	3 490,42	230	333 335.11	22.02
Monts d'Arrée Com	1 877,92	237	179 341.36	22.64
C.C K.B	4 323,24	238	412 869.42	22.69

5-7 Rejets atmosphériques

Prestataires d'Analyses : SOCOR, IRH et AIR Lichens

5-7.1 Contrôles annuels des mesures de rejets polluants atmosphériques de l'usine d'incinération

Le premier contrôle semestriel des rejets atmosphériques a été réalisé les 15 et 16 juin 2021 par la société SOCOR,

Le contrôle du second semestre a été réalisé, dans le cadre des contrôles inopinés demandé par la DREAL, par la société IRH le 29 septembre 2021.

Les résultats sont conformes à la réglementation.

Les paramètres importants font l'objet d'une mesure permanente appelée « en semi continu » et de seuils (VLE, valeur limite d'émission, par demi-heure et par jour) à ne pas dépasser plus de 60h dans l'année.

Le nombre d'heures de dépassement des paramètres des seuils (compteur 60h) est de : 12h00

Le nombre d'heures d'indisponibilité de mesures (compteur 60h) est de : 7h30

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Compteur 60h Dépassement de seuils	11h30	14h00	8h30	7h00	12h00	22h00
Compteur 60h Indisponibilités de mesures	28h30	20h30	4h30	0h30	7h30	3h30

Le temps de By Pass sur l'année est de 0 h 25 min (5h 23 min en 2020)

Synthèse des dépassements VLE : 37 évènements, sur problèmes techniques ou entretiens (8 dépassements, d'origine divers), lors de la fuite chaudière (9 dépassements entre le 8 et le 10 mai 2021) ou lorsque surviennent de problèmes de combustion en fonction de la typologie de déchets (17 dépassements).

5-7.2 Attention particulière sur les dioxines :

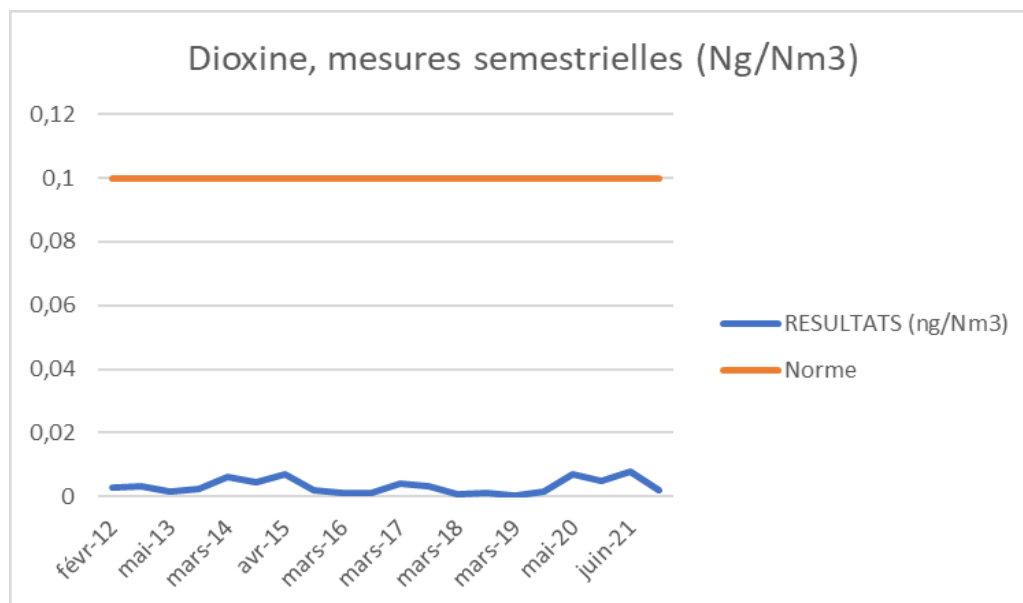
L'arrêté préfectoral autorisant d'exploitation de l'UVED de Carhaix impose au SIRCOB de réaliser une analyse semestrielle des dioxines dans les rejets atmosphériques et une analyse annuelle des dioxines dans le lait de vaches

5-7.3 Contrôle semestriel dans les rejets atmosphériques

MESURES dioxines/air	Mai-2013	Août-2013	Mars-2014	Sept-2014	Avr-2015	Nov-2015	Mars-2016	Oct-2016	Mars-2017
RESULTATS (ng/Nm ³)	0.0016	0.0023	0.0060	0.0043	0.007	0.0018	0.0009	0.0011	0.0039

MESURES dioxines/air	Juil-2017	Mars-2018	Sept-2018	Mars-2019	Sept-2019	Mai-2020	Aout-2020	Juin-2021	Sept-2021
RESULTATS (ng/Nm ³)	0.003	0.0007	0.0011	0.00006	0.0017	0.007	0.005	0.008	0.002

Dans les rejets atmosphériques le taux de dioxines est toujours largement inférieur au seuil de 0.1 ng.

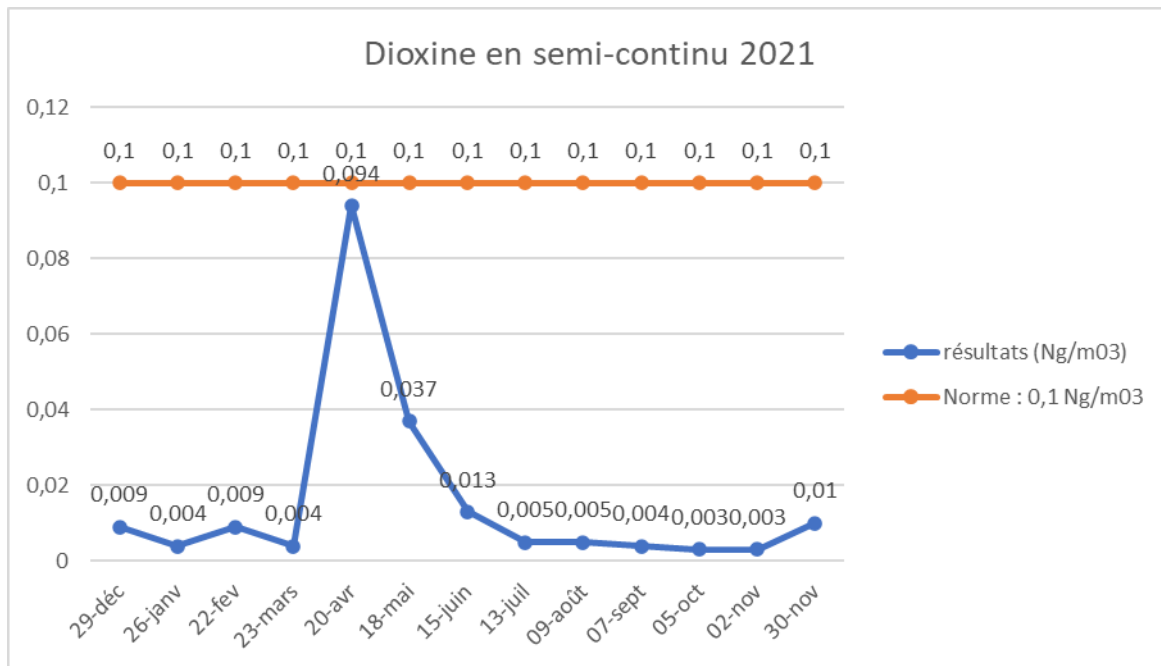


5-7.4 Contrôle par préleveur semi continu dans les rejets atmosphériques

En 2011 le SIRCOB a installé un préleveur en semi continu pour doser les rejets de dioxines et furanes pendant l'exploitation de l'installation. Les cartouches prélevées sont analysées toutes les 4 semaines, les résultats ne font pas apparaitre de différence notable par rapport aux analyses pratiquées chaque semestre. Les résultats obtenus sont les suivants :

début	29-déc	26-janv	22-fev	23-mars	20-avr	18-mai
fin	26-janv	22-fev	23-mars	20-avr	18-mai	15-juin
résultats (Ng/m03)	0,009	0,004	0,009	0,004	0,094	0,037

début	15-juin	13-juil	09-août	07-sept	05-oct	02-nov	30-nov
fin	13-juil	09-août	07-sept	05-oct	02-nov	30-nov	28-déc
résultats (Ng/m03)	0,013	0,005	0,005	0,004	0,003	0,003	0,01



Sur l'ensemble de l'année, l'UVED a donc rejeté, en quantité réelle, 2,2127 mg de dioxines dans l'atmosphère.

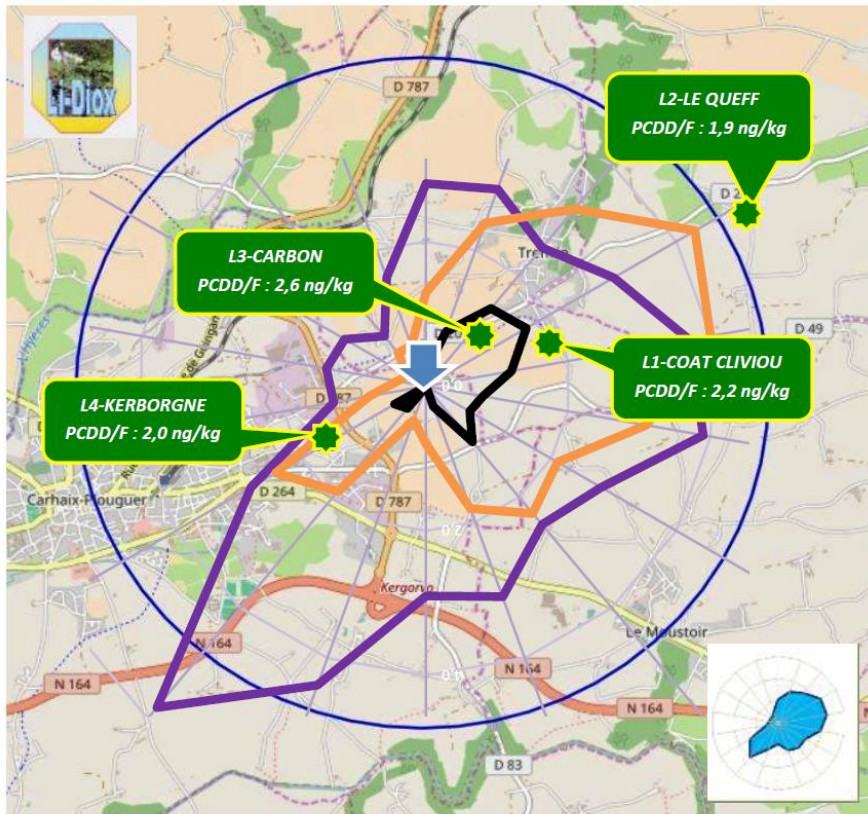
=> Tous les résultats de l'année sont conformes et sont très dessous du seuil de 0.1 ng/Nm3, sauf un (avril) qui s'approche du seuil.

=> Le taux d'indisponibilité annuel 2021 de l'analyseur en semi-continu est à 0.2% (seuil réglementaire à 15%).

5-8 Suivi environnemental

La campagne de mesures est à sa quinzième année pour les métaux lourds et sa quinzième année pour la recherche de dioxines.

Les résultats de cette nouvelle campagne sont semblables aux résultats précédents et ne mettent pas en évidence d'effets particuliers de l'UVED sur le milieu naturel. L'introduction de dioxines/furannes dans l'alimentation sur les secteurs suivis est improbable au vu des retombées.



Résultats des PCDD/F dans les lichens sur fond OSM

Rayon de localisation : 3000m

ng/kg TEQ OMS 1998

En bleu : VS (aucune VS n'est signalée)

En vert : teneurs de base (bruits de fond)

La flèche bleue indique l'usine, les soleils représentent les emplacements de prélèvements.

Surimpression et incrustation :

Rose des retombées : données 2020

(Vitesses de la rose :

Tracé en violet : 1,5-4,5 m/s ;

En orange : 4,5-8 m/s ;

En noir : > 8 m/s).

Rose en surimpression centrée sur l'usine puis un peu étendue par rapport au rayon.

Tableau des résultats des campagnes de mesure des dioxines (Pcdd/f)

SITE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Evolution
Coat Cliviou	2.3	1.9	2.4	2.0	2.6	2.6	2.4	1.2	1.6	2.1	2.2	fond
Le Queff	2.2	1.5	1.3	0.95	1.2	1.5	1.1	1.3	1.2	1.6	1.9	fond
Carbon	3.4	2.7	1.8	1.9	2.1	6.4	1.7	2.5	2.4	3.2	2.6	Redevient fond
Kerborgne	2.2	2.0	2.1	1.8	2.4	2.1	2.0	1.8	2.2	2.0	2.0	fond
Somme	10.1	8.1	7.6	6.7	8.3	12.6	7.2	6.8	7.4	8.9	8.7	stable

Bruit de fond <2.3 / Valeur significative >3.5 / A surveiller 15-19 / Valeur alerte 20

2020- 2021 : stabilité d'ensemble, mais L3-Carbon perd sa significativité.

2017- 2021 : au moyen terme, les taux sont majoritairement faibles et « de base » ; seul L3-Carbon a été signifié, en 2020, sans que sa valeur n'ait été très élevée. On reste très loin des taux de surveillance ou d'alerte ;

En 2021, 5 métaux sur 16 sont remarqués :

- La charge métallique totale est sans excès malgré un nombre d'ETM VS relativement plus élevé qu'aux années précédentes : Cu, Cd, Mn, Hg, Zn.

En 2021 et ce depuis 2018, L3-Carbon est le plus élevé (en raison de son Mn).

- Chaque emplacement possède entre 1 à 2 VS sans qu'aucune ne soit « très » élevée :
 - L1-Coat Cliviou : cuivre ;
 - L2-Le Queff : manganèse ;
 - L3-Carbon : manganèse et mercure ;

- L4-Kerborgne : zinc.
- **Sur 5 années (2017-2021)**, plusieurs ETM n'ont présenté que des bruits de fond : Ni, Sb, As, Pb, V, Co, Tl, Sn, Se, Te alors que d'autres n'ont été remarqués qu'une fois : Cr, Cu, Zn...L'ensemble des autres mesures reste dans les teneurs de fond.
- La charge métallique totale globale augmente entre 2019 et 2021. Elle est liée à la fois au Mn et aux emplacements sur lesquels celui-ci est en hausse : L3-Carbon en priorité mais aussi L2-Le Queff
- **Le manganèse**, lié aux poussières telluriques et travaux agricoles, est avant tout retrouvé sur L3-Carbon (environnement de cultures) à des taux qui augmentent. D'autres VS ont pu être relevées, plus aléatoirement : en 2020 sur L1-Coat Cliviou ; en 2021 sur L2-Le Queff.
- Le mercure est exclusivement VS sur L3-Carbon, depuis 2018. Il perd son résultat un peu plus élevé de 2020 pour retrouver la même valeur qu'en 2018 ou 2019. Il peut être en relation avec l'UVED. (sera mesuré en continu à partir de 2023, teste de mesure en continu effectués en 2022).

Il est presque annuellement précisé sur L3-Carbon dans un environnement de cultures et augmente de 80% sur cet emplacement. En 2020, il est aussi noté sur L1-Coat Cliviou à une valeur faiblement significative.

L'ensemble des autres mesures reste dans les teneurs de fond.

5-9 Suivi de la dioxine dans le lait de vaches

Le lait, du fait de la présence de matière grasse, constitue une intégration à court et moyen terme de la pollution aux dioxines et furannes notamment.

Depuis 2001 le SIRCOB mène des investigations sur les dioxines dans le lait de vaches, toutes les teneurs constatées sont inférieures aux seuils d'intervention (2.5 pg-EQT/g de matière grasse) et de retrait (3 pg-EQT/g MG) fixés par l'union européenne

MESURES dioxines/lait	10/12	05/13	09/14	11/15	10/16	03/17	10/18	09/19
RESULTATS (pg-EQT/g MG)	0.18	0.23	0.19	0.19	0.12	0.23	0.13	0.14

En 2020, l'agriculteur a pris sa retraite et il n'a pas été possible de trouver un autre éleveur laitier avant la campagne de mesures. Il n'y a donc pas de mesures depuis 2020, et la décision a été prise en CSS d'arrêter ces mesures.

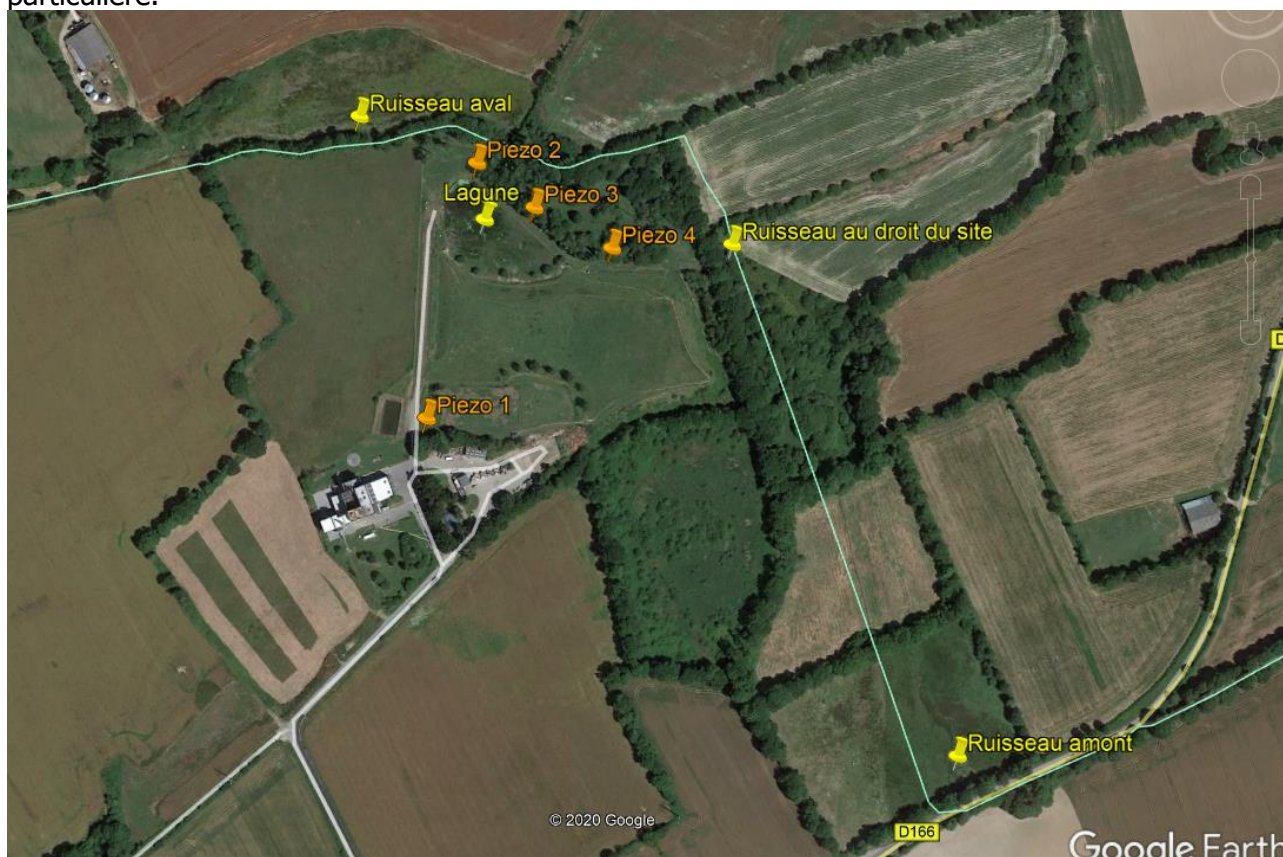
5-10 Rejets d'eaux

5-10.1 Eaux industrielles

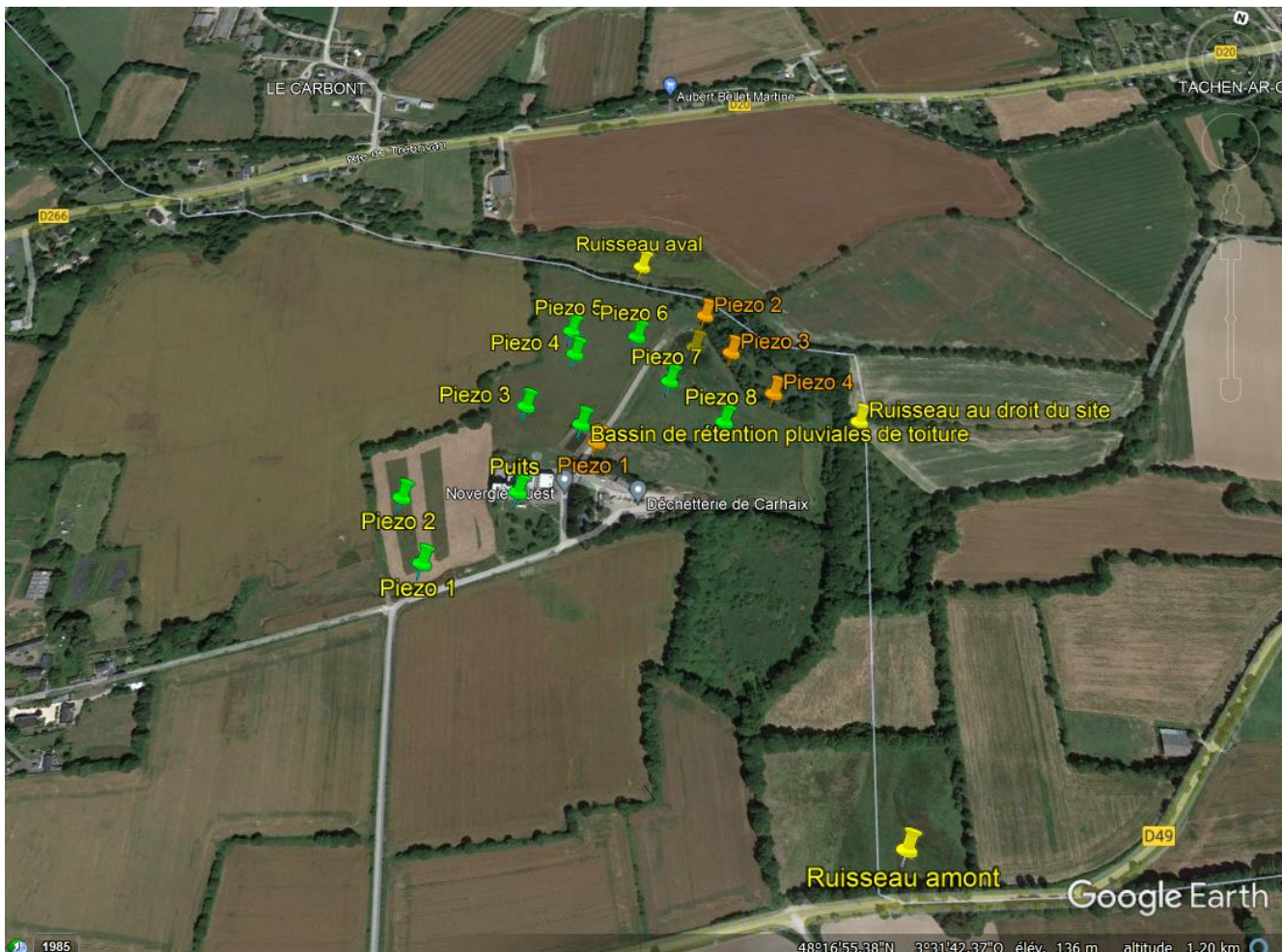
Le site de Kervoazou étant traversé de ruisseaux et de zones humides, la qualité des eaux est une préoccupation majeure.

L'UVED ne rejette aucune eau dans le milieu naturel, hormis les eaux pluviales de toiture, mais la présence de l'ancienne décharge et de la déchèterie ont conduit à assurer un suivi par prélèvements et analyses semestriels de la qualité des eaux de surface et souterraines (à l'aide d'un réseau de piézomètres).

En 2021, les prélèvements ont été réalisés le 9 mars et le 28 septembre. Ils n'ont pas montré de pollution particulière.



Il est à noter que le 8 décembre 2020, une campagne de mesures complémentaires avait été menée dans le cadre du rapport de base demandé par l'Etat, tous les points suivants avaient alors été analysés, sans montrer de pollution particulière :



5-10.2 Eaux industrielles

Les eaux industrielles de l'usine d'incinération sont récupérées dans une cuve en béton et sont réintroduites dans l'installation au niveau du canal à mâchefers. Il n'y a plus aucun rejet de l'UVED vers la station d'épuration.

5-10.3 Eaux du bassin des percolats

Dans le bassin arrivent les eaux de surfaces de la déchèterie ainsi que les eaux de percolation de l'ancienne décharge.

Toutes les eaux provenant au bassin sont pompées et refoulées vers la station d'épuration du Stanger.

Une convention de rejets à la station a été passée entre le SIRCOB et Véolia, exploitante de la station d'épuration du Stanger.

Une seconde convention d'entretien du système de pompe est venue compléter la convention de rejets en juin 2020. Cette nouvelle convention prévoit, outre la maintenance préventive du système, une analyse trimestrielle des déversements sur les paramètres suivants : DCO-DCOad2-DBO5-MES-NTK-Pt-pH-température

Le SIRCOB fait également réaliser deux analyses par an des eaux du bassin des percolats.

5-10.4 Ruisseau Le Carbon

1. Des analyses du ruisseau ont été réalisées le 9 mars et le 28 septembre, en amont, au droit de l'usine et en aval, ainsi que dans la lagune. Les résultats sont semblables sur les points de prélèvements et ne font pas apparaître de pollution particulière du ruisseau.

2.

3.

5-10.5 Eaux des piézomètres situés au pied de l'ancienne décharge

4. Des analyses dans les piézomètres permettent de suivre l'évolution du milieu naturel après la réhabilitation de la décharge. Les prélèvements ont été réalisés le 9 mars et le 28 septembre. Les résultats ne font pas apparaître de différences importantes entre les résultats en amont et aval de la décharge.

5.

5-11 – Autres analyses

5-11.1 Mesures de bruit

Le site de Carhaix réalise des campagnes de mesures de bruit dans l'environnement tous les 3 ans. En juillet 2020 une étude bruit a été réalisée par l'organisme APAVE en période diurne et en période nocturne conformément à l'arrêté ministériel de 1997.



Figure 1. Points de mesures

Point de mesure	Niveaux ambiants		Niveaux résiduels			Émergences en dB(A)		Conformité ¹
	Valeur	Indicateur retenu ²	Valeur	Indicateur retenu ²	Point de référence ³	Mesurée	Autorisée	
Période diurne 7h-22h								
A	41.5	LAeq	41.5	LAeq	ZER A	0	5	C
B	42.5	L50	42.5	L50	ZER B	0	5	C
C	42.0	L50	42.0	L50	ZER C	0	5	C
Période nocturne 22h-7h								
A	36.5	L50	34.0	L50	REF A	2.5	4	C
B	35.5	L50	31.5	L50	REF B	4	4	C
C	33.5	L50	Sans objet car niveau ambiant ≤ 35 dB(A)					C

Niveaux sonores mesurés en limite de propriété :

Emplacements	Niveau ambiant L _{Aeq} en dB(A)	Niveaux installations en dB(A) ⁵	Niveaux limites autorisés ³ en dB(A)	Conformité ⁴
Période diurne 7h-22h				
1	47.0	≈46-47	57	C
2	46.5	< 41	49	C
3	52.0	< 42	57	C
Période nocturne 22h-7h				
1	46.0	≈45-46	48	C
2	42.5	≈37-38	42	C
3	45.0	≈38-39	46	C

5-11.2 Analyses du sol (ponctuelles)

Le 19 janvier 2021, dans le cadre du rapport de base effectué par le SIRCOB pour l'UVED de Carhaix, un diagnostic de pollution des sols a été effectué.

Les investigations de terrain ont été implantées à proximité des sources potentielles de pollution. Elles sont représentées dans le tableau 4 ci-dessous :



Avis du Bureau d'études sur les résultats d'analyses de sols :

« L'interprétation des résultats d'analyses a permis de mettre en évidence l'absence de contamination significative au droit des installations, ou de leurs influences, faisant l'objet de cette présente étude. »

6- 1 les déchèteries

Le SIRCOB gère 5 déchèteries pour le compte de 3 Communautés de Communes :



Ces déchèteries sont situées à 20 minutes de voiture les unes des autres, tous les habitants du SIRCOB ont donc accès à une déchèterie à moins de 10 minutes de leur domicile.

Carhaix :





Locmaria-Berrien :





Chateauneuf-du-Faou





Coray :



Scrignac



6-2 Fréquentation des déchèteries

Horaires d'ouverture : Les déchèteries sont toutes fermées le dimanche et les jours fériés

Déchèteries	Horaires d'ouverture					
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
CARHAIX Kervoazou 02.98.93.37.36	9h-12h	9h-12h	9h-12h	9h-12h	9h-12h	9h-12h
	13h30-18h	15h00-18h	13h30-18h	13h30-18h	13h30-18h	13h30-18h
CHATEAU. Trémélé 02.98.81.84.19	9h05-11h55	9h05-11h55	9h05-11h55	9h05-11h55	9h05-11h55	9h05-11h55
	13h35-17h25	15h00-17h25	13h35-17h25	13h35-17h25	13h35-17h25	13h35-17h25
SCRIGNAC Route de Roudouhir 02.98.78.22.86	fermé	fermé	fermé	fermé	fermé	fermé
	14h00-17h45	fermé	14h00-17h45	fermé	fermé	14h00-17h45
LOCMARIA Vieux Tronc 02.98.99.82.49	9h15-12h00	fermé	9h15-12h00	9h15-12h00	9h15-12h00	9h15-12h00
	fermé	fermé	14h00-17h45	14h00-17h45	14h00-17h45	14h00-17h45
CORAY Le Gouaillou 02.98.66.51.81	9h05-11h55	fermé	fermé	fermé	9h05-11h55	9h05-11h55
	13h35-17h25	fermé	fermé	fermé	13h35-17h25	13h35-17h25

Fréquentation :

Les déchèteries sont ouvertes aux habitants de leur Communauté de Communes d'implantation.

Des conventions ont été passées :

- Entre Monts d'Arrée Communauté et Poher Communauté, pour l'accueil d'usagers de Poher Communauté sur la Déchèterie de Locmaria (Poullaouen), soit 14 % des usagers fréquentant la déchèterie.
- Entre Monts d'Arrée Communauté et la CC de Pleyben, Chateaulin, Porzay pour que les habitants de Loperec, Saint-Rivoal et Brasparts (2 252 habitants) aient accès à la déchèterie de Pleyben
- Entre Poher Communauté et la CC du Kreiz Breizh pour que les habitants des communes du canton de Maël-Carhaix non membres de Poher Communauté aient accès à la déchèterie de Carhaix (Locarn, Maël-Carhaix, Paule, Trébrivan, soit 3 318 habitants)

déchèteries	véhicules entrants	Moyenne Véhicules/ jour	Ouverture	Entrants Ecart en %
Carhaix 2021 (2020)	72 835 (65 164)	240 (227)	303 jours	+ 11.77 %
Châteauneuf	45 902 (37 002)	155 (132)	297 jours	+ 24.05 %
Scrignac	4 857 (4 169)	68 (62)	71,5 jours	+ 16.50 %
Locmaria Berrien	19 239 (16 514)	85 (78)	226 jours	+ 16.50 %
Coray	13 917 (11 436)	93 (86)	150 jours	+ 21.69 %
Total	134 285 (134 062)			+ 16.73 %

6- 3 Tonnages traités

Les résultats d'exploitation des déchèteries 2021

On observe en 2021 une augmentation globale de 3 368 tonnes, soit 24 % de plus qu'en 2020

Déchets collectés	Déchèteries tonnages en tonnes					TOTAL	2020
	Carhaix	Château-neuf	Scrignac	Locmaria	Coray		
Végétaux	3351,09	1955,50	108,90	823,14	567,06	6 805,69	5 880,72
Gravats	1072,29	1002,00	100,98	472,96	287,98	2 936,21	2 194,38
Encombrants	809,40	402,25	63,02	751,07	183,14	2 208,88	2 002,58
Bois	587,61	482,82	82,30		183,96	1 336,69	1 216,86
Cartons	85,12	68,82	4,80	39,34	12,88	210,96	178,28
Incinérables	569,28	358,72	63,58	261,74	119,84	1 373,16	1 231,10
Amiante	88,18	84,66	4,92	29,82	20,28	227,86	157,90
DASTRI et DASRI	0,66245	0,43760	0,00000	0,07315	0,00000	1,17	0,01
Papiers	33,40	0,00	0,00	0,00	0,00	33,40	25,88
DDS	12,59	17,56	2,69	12,63	6,95	52,43	55,93
Eco DDS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
DEEE	236,72	154,19		80,26	47,95	519,12	441,85
Ferrailles	342,60	242,94	37,86	115,50	94,14	833,04	773,53
Batteries	5,81	3,84	0,00	2,47	1,45	13,57	9,60
Huiles	15,07	8,26	2,70	11,12	5,66	42,81	27,61
Cartouches encre	1,20	0,50	0,00	0,14	0,32	2,15	1,78
Capsules de café		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Meubles	541,54	313,72			90,04	945,30	536,84
Pneus	10,24	8,69				18,94	
Piles	2,044	1,699	0,509	1,461	0,522	6,235	1,460
Quantité totale (tonnes)	7764,84	5106,62	472,26	2601,72	1622,18	17 567,62	14 736,31

2020	6646,28	4437,83	516,07	1931,73	1305,40	14 736,31
------	---------	---------	--------	---------	---------	-----------

Tonnages par Communauté de Communes :

	CC Poher	CC Haute Cornouaille	Mts d'Arrée Com	Total
Tonnage	8 129,09	6728,79	2 709,74	17 567,62
Kg/Hab	432,77	444,53	477,82	443,72
Ecart T 2021/2020	17,5%	19,2%	24,5%	19,21%

On observe une forte augmentation des tonnages apportés dans toutes les déchèteries, hormis Scignac.

Les végétaux (+ 925 tonnes), les gravats (+ 742 tonnes) et les encombrants (+ 206 tonnes) sont les trois plus fortes hausses.

6-4 Coût de fonctionnement des déchèteries 2021 en euros

Dépenses	CARHAIX	CHATEAUNEUF	SCRIGNAC	LOCMARIA	CORAY
Location et vidage de bennes <i>(rappel 2020)</i>	60 757.68 <i>(47 194.37)</i>	43 878.89 <i>(31 155.85)</i>	9 576.15 <i>(5 819.21)</i>	25 179.41 <i>(16 068.89)</i>	18 506.28 <i>(12 269.07)</i>
Transport <i>(rappel 2020)</i>	29 353.74 <i>(26 335.94)</i>	22 047.28 <i>(22 495.27)</i>	3 827.18 <i>(3 626.39)</i>	14 668.40 <i>(11 599.62)</i>	12 471.50 <i>(11 457.41)</i>
Traitement <i>(rappel 2020)</i>	330 133.22 <i>(275 495.33)</i>	200 967.38 <i>(163 889.32)</i>	28 395.86 <i>(28 880.65)</i>	174 287.20 <i>(130 946.12)</i>	75 705.15 <i>(65 662.92)</i>
Valorisation <i>(rappel 2020)</i>	-61 279.97 <i>(-49 093.98)</i>	-43 006.94 <i>(-41 980.71)</i>	-8 222.72 <i>(-8 983.49)</i>	-27 492.40 <i>(-27 615.26)</i>	-16 866.43 <i>(-16283.32)</i>
Total exploitation* <i>(rappel 2020)</i>	358 964.67 <i>(299 931.66)</i>	223 886.61 <i>(181 559.73)</i>	33 576.47 <i>(29 342.76)</i>	186 642.61 <i>(130 999.37)</i>	89 816.50 <i>(73 106.08)</i>
Total personnel <i>(rappel 2020)</i>	106 917.64 <i>(101 392.52)</i>	56 876.94 <i>(78 221.52)</i>	15 677.89 <i>(16 750.71)</i>	35 274.12 <i>(30 499.46)</i>	31 806.81 <i>(33 518.50)</i>
Factures diverses <i>(rappel 2020)</i>	29 665.40 <i>(31 707.12)</i>	15 786.78 <i>(19 785.73)</i>	7 838.58 <i>(6 628.53)</i>	23 716.07 <i>(14 135.55)</i>	8 712.35 <i>(7 365.03)</i>
charges de structure <i>(ti recup+ amort. tracto)</i> <i>(rappel 2020)</i>	6 200.00 <i>(20 353.76)</i>	12 875.00 <i>(3 486.71)</i>	0.00 <i>(0,00)</i>	0.00 <i>(6 159.54)</i>	0.00 <i>(0,00)</i>
Autres frais de personnel <i>(rappel 2020)</i>	24 271.65 <i>(22 712,46)</i>	14 751.40 <i>(15 491.12)</i>	3 339.93 <i>(4 171.29)</i>	10 225.97 <i>(14 057.90)</i>	6 579.21 <i>(7 669.43)</i>
Emprunts <i>(rappel 2020)</i>	0.00 <i>(0,00)</i>	29 387.76 <i>(30 439.69)</i>	0.00 <i>(0,00)</i>	0.00 <i>(0,00)</i>	(22 999,28) <i>(22 999,28)</i>
Recettes artisans <i>(rappel 2020)</i>	-12 459.32 <i>(- 8 978.00)</i>	-2 895.71 <i>(-3 896.00)</i>	-86.75 <i>(0.00)</i>	-1 053.75 <i>(-670.00)</i>	-559.25 <i>(-615.00)</i>
TOTAL GÉNÉRAL <i>(rappel 2020)</i>	513 560.04 <i>(467 119.52)</i>	350 668.78 <i>(325 088.50)</i>	60 346.12 <i>(56 893.29)</i>	254 805.02 <i>(195 181.82)</i>	159 354.90 <i>(144 043.32)</i>
TOTAL ANNUEL	1 338 734.86		(1 188 326.46)		

* : le montant d'exploitation correspond au montant des prestations d'exploitation auquel on a retranché les recettes ferrailles, batteries et D3E

Coût de fonctionnement des déchèteries 2021 par habitant (tenant compte des conventions inter-Communautés de Communes)

Déchèteries	Communauté de Communes et syndicats	Population déchèterie	Coût de fonctionnement 2021 (2020)	Coût en euros par habitant
CARHAIX	Com Com du POHER (et canton de Maël-Carhaix)	18 784	549 232,75 <i>(494 444,98)</i>	29,24 <i>(26,32)</i>
CHATEAUNEUF et CORAY	CC Hte Cornouaille	15 137	510 023,68 <i>(469 131,83)</i>	33,69 <i>(30,99)</i>
SCRIGNAC et LOCMARIA	Monts d'Arrée Communauté et Poher Communauté en partie (14% des passages à Locmaria)	5 671	279 478,44 <i>(224 749,65)</i>	49,28 <i>(39,63)</i>
Total		39 592	1 338 734,86 <i>(1 188 326,46)</i>	31,18 <i>(30,01)</i>

6.5 Description des modes de traitement des déchets collectés en déchèteries

	Mode de traitement
Tout venant	Valorisation matière et CSR
Incinérable	Incineration avec valorisation énergétique
Gravats	Installation de Stockage de Déchets Inertes
Déchets verts	Broyage puis compostage
Bois	Valorisation énergétique en chaudière bois
Ferrailles	Recyclage
Cartons	Tri puis recyclage

Papiers	Tri puis recyclage
Amiante	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
DASRI	Incinération avec valorisation énergétique BREST
Huiles minérales	Régénération
Huiles végétales	Régénération
Batteries	Traitement spécifique/ recyclage
DMS	Traitement spécifique
Piles	Traitement spécifique / recyclage
Eco Mobilier	Traitement spécifique / recyclage / valorisation CSR

Les prestataires en DÉCHÈTERIES (contrats passés au 1^{er} janvier 2019)

Gravats, Cartons, Encombrants, Bois, Incinérables	Société GUYOT
Ferrailles, Batteries	Société GUYOT
Ferrailles, Batteries Locmaria	Société GUYOMARC'H
Amiante	Société SUEZ
DASRI	Société SECHE
DMS et huiles	Convention Eco DDS et Société TRIADIS
Papiers	Société Le GOFF
Végétaux	Société SEDE
Piles	Convention COREPILE
D3E (déchets électriques, électroniques et électroménagers)	Convention Eco Système
Cartouches d'Encre	Convention Quatra
Pneus	Convention Trigone-Aliapur

6-6 Tonnage des déchets collectés par Ti Récup

	Carhaix	Chateauneuf	Locmaria	Total SIRCOCB	Rostrenen	St Nicolas	Total
Tonnage (2019)	130 400 (114 174)	49 580 (22 387)	36 640 (33 580)	216 620 (170 141)	20 500 (42 535)	9 000 (13 432)	246 120 (223 870)
Déchets rejetés							-27 660 (-44 330)
Collecte particuliers							39 820 (67 570)
Apport volontaire							142 400 (122 400)
Matériaux							48 140
Total collecté sur le territoire							476 480 (430 520)

En déchèteries le tonnage collecté par l'association continue d'augmenter chaque année. Avec 8,36 Kg réutilisé par habitant (dont 4.3 Kg/hab collectés en déchèterie), le territoire du SIRCOB se place bien au-delà des 5 Kg/hab de l'objectif régional du PRPGD.

Le taux de refus global est de 7 %.

7- RAPPORT DE FONCTIONNEMENT DU CENTRE DE TRI



7-1 Bilan tonnages collectivités adhérentes

Collectivités	T / an 2017	T / an 2018	T / an 2019	T / an 2020	T / an 2021	Ecart entre 2020 et 2021
<i>PLEYBEN</i>	<i>31.38</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
HAUTE CORNOUAILLE	643.68	636.54	639.08	581,00	634,98	9,29 %
MONTS D'ARREE	315.38	299.54	286.10	249,72	273,14	9,38 %
POHER	834.02	822.40	818.64	690,74	799,0	15,70 %
KREIZ BREIZ	899.82	907.26	901.90	709,72	752,40	6,04 %
SMITRED	232.10	240.48	203.56	0	0	0,00%
Bilan global	2 956.38	2 906.22	2 849.26	2 231,18	2 459,72	10,29 %

Après une forte baisse en 2020 essentiellement due à la pandémie et au confinement, les réceptions sont en 2021 impactées par la fermeture du centre de tri pour effectuer les travaux d'améliorations et le passage au flux développement.

Collectivités	T / an 2021	Ratio Kg/ hab
HAUTE CORNOUAILLE	634,98	41,95 (42,72)
MONTS D'ARREE	273,14	34,47 (32,26)
POHER	799,0	51,67 (44,42)
KREIZ BREIZ	752,40	41,35 (38,67)
Total	2 459,72	43,36 (40,43)

Collecte du verre

Collectivités	T/an 2016	T/an 2017	T/an 2018	T/an 2019	T/an 2020	T/an 2021	Ecart entre 2020 et 2021
KREIZ BREIZ	900.66	880.56	904.04	884.46	987.30	1 006.74	+ 1.97 %
SMITRED	281.08	275.40	281.62	280.06	0.00	0.00	- 0.00 %
Bilan global	1 181.74	1 155.96	1 185.66	1 164.52	987.30	1 006.74	+ 1.97 %

BILAN GLOBAL CENTRE DE TRI PAR PRODUITS :

Produits	T / an 2016	T / an 2017	T / an 2018	T / an 2019	T / an 2020	T / an 2021	ECART T	%
MULTI	2 985.12	2 635.48	2273,54	2246,08	1 671,68	1773,82	102,14	6,11 %
JMR	128.34	116.14	103,94	91,1	86,60	118,10	31,50	36,37 %
EMR	554.70	561.84	544,2	506,1	472,90	567,80	94,90	20,07 %
PLASTIQUE	39.82	1.96	0	0	0	0	0,00	0,00 %
Bilan global	3707.98	3315.42	2921,68	2849,26	2231,18	2459,72	228,62	10,24 %
Verre	1181.74	1155.96	1185.66	1164.52	987.30	1 006.74	19.44	1.97 %

JMR : Journaux Magazines et Revues

EMR : Emballages Ménagers Recyclables

7-2 Bilan global des refus de tri :

années	Tonnage refus	% refus
2011	323,15	6.81%
2012	271.00	7.00 %
2013	302.12	7.98 %
2014	342.06	9.20%
2015	367.26	9.58%
2016	343.86	9.27%
2017	302.10	9.13%
2018	280.28	9.75%
2019	279,82	9,82%
2020	210.66	9.21%
2021	231.94	9.42%

Collectivités	Tonnage refus tri 2021 (2020)	% de refus 2021 (2020)
HAUTE CORNOUAILLE	55.64 (38.64)	8,76 % (6.07)
MONTS D'ARREE	26.59 (24.67)	9,74 % (9,88)
POHER	74.38 (63.13)	9,31 % (9,19)
KREIZ BREIZ	76.34 (84.23)	10,15 % (11,81)

Les différents flux sortants du centre de tri et leurs repreneurs désignés sont :

acier	GUYOT
aluminium	GUYOT
cartons	REVIPAC
tetrabriques	ESSITY OPERATION
bouteilles plastiques	VALORPLAST
JMR	SUEZ
PEBD Film	VALORPLAST
verre	SAINT GOBAIN
refus de tri	UVED SIRCOB (Carhaix -29)

Aucune non-conformité en 2021

La performance de l'installation pour 2021 : 98.85 %

7-3 Bilan financier

Communauté de Communes et syndicats	Coût total annuel	Prix moyen à la tonne	Coût par habitant
Com Com du POHER	229 023,02 <i>(217 952,42)</i>	286,57 <i>(315.82)</i>	14,81 <i>(14.03)</i>
Com C om de Haute Cornouaille	215 405,71 <i>(200 353,48)</i>	339,23 <i>(314.64)</i>	14,2 <i>(13.44)</i>
Monts d'Arrée Communauté	109 001,88 <i>(107 325,30)</i>	399,07 <i>(425.79)</i>	13,76 <i>(13.74)</i>
Com.Com Kreizh Breizh	261 558,09 <i>(254 554,15)</i>	347,63 <i>(356.78)</i>	14,37 <i>(13.80)</i>
Total	814 988,70 <i>(780 185,35)</i>	331,33 <i>(340.28)</i>	14,37 <i>(13.76)</i>

Evolution du coût des installations du SIRCOB

SIRCOB

		2016	2017	évol.	2018	évol	2019	évol	2020	évol	2021	évol	évol moy. /an/6 ans
Centre de tri	Coût	491 917,04	713 117,40	44,97%	729 423,28	2,29%	751 159,92	2,98%	778 185,34	3,60%	815 006,32	4,73%	13,14%
	Tonnages	2 677,88	2 692,90	0,56%	2 660,30	-1,21%	2 645,72	-0,55%	2 286,98	-13,56%	2 508,16	9,67%	-1,27%
	Coût /tonne	183,70	264,81	44,16%	274,19	3,54%	283,92	3,55%	340,27	19,85%	324,94	-4,50%	15,38%
Déchèteries	Coût	1 014 413,42	969 955,26	-4,38%	1 015 685,04	4,71%	1 073 591,79	5,70%	1 190 044,13	10,85%	1 338 734,86	12,49%	6,39%
	Tonnages	15 318,92	14 445,98	-5,70%	16 106,85	11,50%	13 668,68	-15,14%	14 200,47	3,89%	17 567,62	23,71%	2,94%
	Coût /tonne	66,22	67,14	1,40%	63,06	-0,06	78,54	24,56%	83,80	6,70%	76,20	-9,07%	3,02%
UVED	Coût	1 315 088,19	1 341 990,12	2,05%	1 362 385,25	1,52%	1 277 273,26	-6,25%	1 302 582,44	1,98%	1 511 688,98	16,05%	2,99%
	Tonnages	13 372,87	13 646,43	2,05%	13 853,83	1,52%	13 622,80	-1,67%	13 931,36	2,27%	15 829,20	13,62%	3,67%
	Coût /tonne	98,34	98,34	0,00%	98,34	0,00%	93,76	-4,66%	93,50	-0,28%	95,50	2,14%	-0,58%
TOTAL	Coût	2 821 418,65	3 025 062,79	7,22%	3 107 493,57	2,72%	3 102 024,97	-0,18%	3 270 811,91	5,44%	3 665 430,16	12,06%	5,98%
	Tonnages	31 369,67	30 785,31	-1,86%	32 620,98	5,96%	29 937,19	-8,23%	30 418,81	1,61%	35 904,98	18,04%	2,89%
	Coût /tonne	89,94	98,26	9,25%	95,26	-3,06%	103,62	8,77%	107,53	3,77%	102,09	-5,06%	2,70%

POHER COMMUNAUTE

		2016	2017	évol.	2018	évol	2019	évol	2020	évol	2021	évol	évol moy. /an/6 ans
Centre de tri	Coût	148 237,46	202 982,97	36,93%	208 503,53	2,72%	210 511,61	0,96%	216 952,42	3,06%	229 040,64	5,57%	10,90%
	Tonnages	865,16	834,02	-3,60%	822,40	-1,39%	818,64	-0,46%	686,96	-16,09%	799,50	16,38%	-1,52%
	Coût /tonne	171,34	243,38	42,04%	253,53	4,17%	257,15	1,43%	315,82	22,81%	286,48	-9,29%	13,44%
Déchèteries	Coût	391 012,35	373 006,20	-4,61%	411 686,06	10,37%	426 768,45	3,66%	470 802,32	10,32%	549 232,74	16,66%	8,09%
	Tonnages	6 767,55	6 085,15	-10,08%	7 581,02	24,58%	6 492,83	-14,35%	6 240,00	-3,89%	8 129,08	30,27%	4,02%
	Coût /tonne	57,78	61,30	6,09%	54,30	-11,41%	65,73	21,04%	75,45	14,79%	67,56	-10,45%	3,39%
UVED	Coût	413 944,23	417 023,26	0,74%	424 209,45	1,72%	401 175,60	-5,43%	405 607,49	1,10%	475 532,47	17,24%	2,98%
	Tonnages	4 209,32	4 240,63	0,74%	4 313,70	1,72%	4 278,75	-0,81%	4 338,05	1,39%	4 979,40	14,78%	3,66%
	Coût /tonne	98,34	98,34	0,00%	98,34	0,00%	93,76	-4,66%	93,50	-0,28%	95,50	2,14%	-0,58%
TOTAL	Coût	953 194,04	993 012,43	4,18%	1 044 399,04	5,17%	1 038 455,65	-0,57%	1 093 362,23	5,29%	1 253 805,86	14,67%	6,31%
	Tonnages	11 842,03	11 159,80	-5,76%	12 717,12	13,95%	11 590,22	-8,86%	11 265,01	-2,81%	13 907,98	23,46%	3,49%
	Coût /tonne	80,49	88,98	10,55%	82,13	-7,70%	89,60	9,10%	97,06	8,33%	90,15	-7,12%	2,40%

CCKB

		2016	2017	évol.	2018	évol	2019	évol	2020	évol	2021	évol	évol moy. /an/6 ans
Centre de tri	Coût	167 584,65	231 936,23	38,40%	236 779,58	2,09%	249 541,39	5,39%	254 554,14	2,01%	261 558,09	2,75%	14,02%
	Tonnages	896,40	899,82	0,38%	907,24	0,82%	901,90	-0,59%	713,50	-20,89%	752,40	5,45%	-4,02%
	Coût /tonne	186,95	257,76	37,87%	260,99	1,25%	276,68	6,01%	356,77	28,94%	347,63	-2,56%	17,19%
Déchèteries	Coût												
	Tonnages												
	Coût /tonne												
UVED	Coût	411 293,18	413 361,67	0,50%	410 459,85	-0,70%	385 381,26	-6,11%	404 755,05	5,03%	448 456,54	10,80%	2,26%
	Tonnages	4 182,36	4 203,39	0,50%	4 173,89	-0,70%	4 110,30	-1,52%	4 328,93	5,32%	4 695,88	8,48%	3,07%
	Coût /tonne	98,34	98,34	0,00%	98,34	0,00%	93,76	-4,66%	93,50	-0,28%	95,50	2,14%	-0,58%
TOTAL	Coût	578 877,84	645 297,90	11,47%	647 239,43	0,30%	634 922,65	-1,90%	659 309,19	3,84%	710 014,63	7,69%	5,66%
	Tonnages	5 078,76	5 103,21	0,48%	5 081,13	-0,43%	5 012,20	-1,36%	5 042,43	0,60%	5 448,28	8,05%	1,82%
	Coût /tonne	113,98	126,45	10,94%	127,38	0,74%	126,68	-0,55%	130,75	3,22%	130,32	-0,33%	2,87%

CCHC

		2016	2017	évol.	2018	évol	2019	évol	2020	évol	2021	évol	évol moy. /an/6 ans
Centre de tri	Coût	125 037,78	178 945,29	43,11%	183 057,06	2,30%	190 161,57	3,88%	200 353,47	5,36%	215 405,71	7,51%	18,07%
	Tonnages	654,42	643,68	-1,64%	636,58	-1,10%	639,08	0,39%	636,80	-0,36%	634,98	-0,29%	-0,74%
	Coût /tonne	191,07	278,00	45,50%	287,56	3,44%	297,56	3,47%	314,63	5,74%	339,23	7,82%	15,51%
Déchèteries	Coût	384 126,80	385 203,07	0,28%	377 529,39	-1,99%	437 718,34	15,94%	461 847,80	5,51%	510 023,67	10,43%	8,19%
	Tonnages	6 058,75	6 045,06	-0,23%	5 965,84	-1,31%	4 935,75	-17,27%	5 512,67	11,69%	6 728,80	22,06%	2,76%
	Coût /tonne	63,40	63,72	0,51%	63,28	-0,69%	88,68	40,14%	83,78	-5,53%	75,80	-9,53%	3,91%
UVED	Coût	345 875,11	326 831,12	-5,51%	339 540,39	3,89%	322 739,92	-4,95%	322 598,94	-0,04%	380 473,91	17,94%	2,50%
	Tonnages	3 517,14	3 323,48	-5,51%	3 452,72	3,89%	3 442,19	-0,30%	3 450,26	0,23%	3 984,02	15,47%	3,32%
	Coût /tonne	98,34	98,34	0,00%	98,34	0,00%	93,76	-4,66%	93,50	-0,28%	95,50	2,14%	-0,58%
TOTAL	Coût	855 039,70	890 979,48	4,20%	900 126,84	1,03%	950 619,84	5,61%	984 800,21	3,60%	1 105 903,29	12,30%	7,33%
	Tonnages	10 230,30	10 012,22	-2,13%	10 055,14	0,43%	9 017,02	-10,32%	9 599,73	6,46%	11 347,80	18,21%	2,73%
	Coût /tonne	83,58	88,99	6,47%	89,52	0,60%	105,43	17,77%	102,59	-2,69%	97,46	-5,00%	3,32%

MONTS D'ARREE

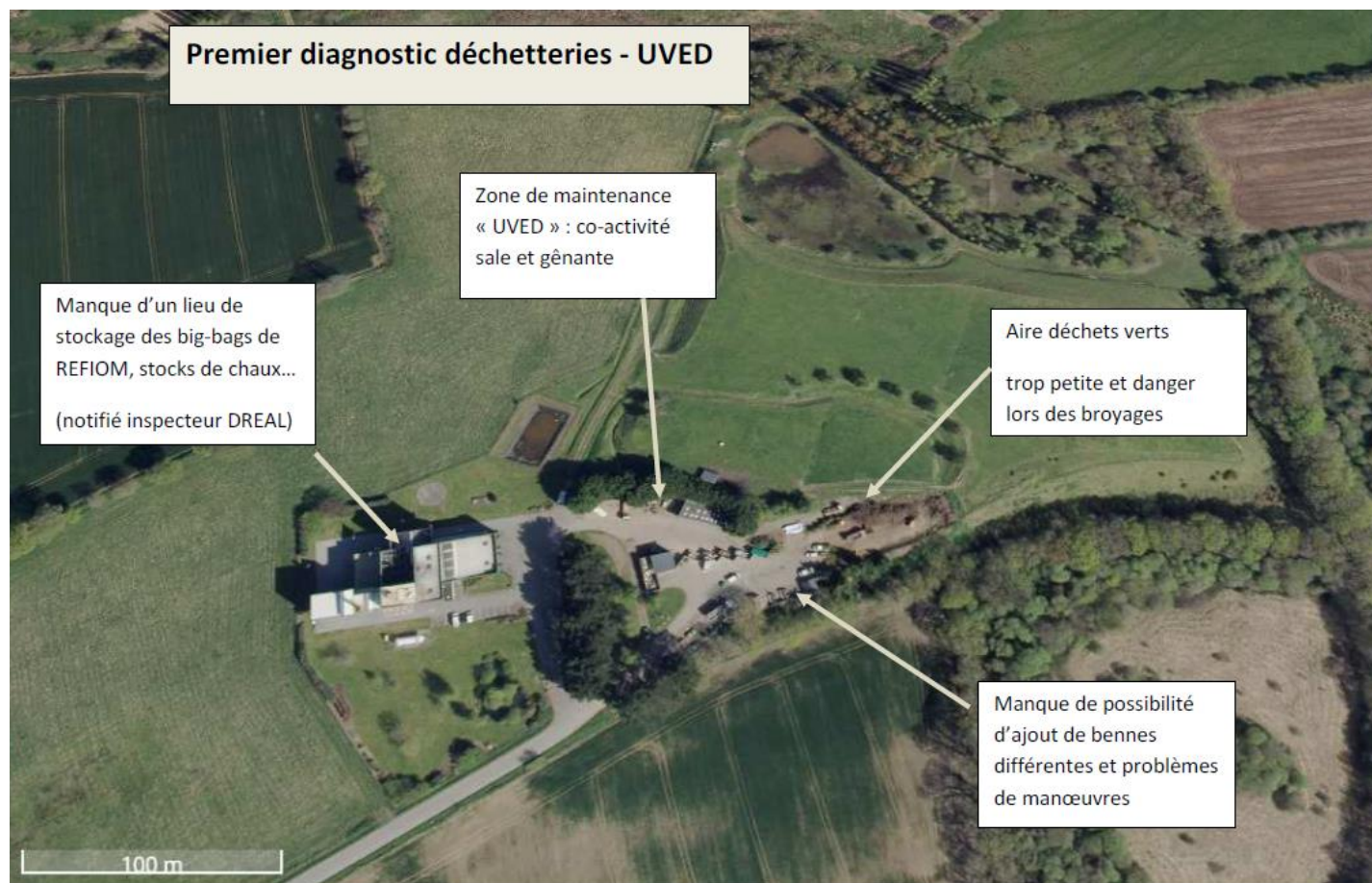
		2016	2017	évol.	2018	évol	2019	évol	2020	évol	2021	évol	évol moy. /an/6 ans
Centre de tri	Coût	51 057,15	99 252,91	94,40%	101 083,11	1,84%	100 945,35	-0,14%	106 325,30	5,33%	109 001,88	2,52%	28,37%
	Tonnages	261,90	315,38	20,42%	294,08	-6,75%	286,10	-2,71%	249,72	-12,72%	321,28	28,66%	5,67%
	Coût /tonne	194,95	314,71	61,43%	343,73	9,22%	352,83	2,65%	425,78	20,67%	339,27	-20,32%	14,81%
Déchèteries	Coût	239 274,26	211 745,99	-11,50%	226 469,59	6,95%	209 105,00	-7,67%	257 394,01	23,09%	279 478,44	8,58%	4,20%
	Tonnages	2 492,61	2 315,77	-7,09%	2 559,99	10,55%	2 240,10	-12,50%	2 447,80	9,27%	2 709,74	10,70%	2,18%
	Coût /tonne	95,99	91,44	-4,75%	88,46	-3,25%	93,35	5,52%	105,15	12,65%	103,14	-1,92%	1,49%
UVED	Coût	143 975,66	184 774,07	28,34%	188 175,56	1,84%	167 976,48	-10,73%	169 620,97	0,98%	207 226,06	22,17%	10,98%
	Tonnages	1 464,06	1 878,93	28,34%	1 913,52	1,84%	1 791,56	-6,37%	1 814,13	1,26%	2 169,91	19,61%	12,05%
	Coût /tonne	98,34	98,34	0,00%	98,34	0,00%	93,76	-4,66%	93,50	-0,28%	95,50	2,14%	-0,58%
TOTAL	Coût	434 307,07	495 772,98	14,15%	515 728,26	4,03%	478 026,83	-7,31%	533 340,27	11,57%	595 706,37	11,69%	9,29%
	Tonnages	4 218,57	4 510,08	6,91%	4 767,59	5,71%	4 317,76	-9,44%	4 511,64	4,49%	5 200,93	15,28%	5,82%
	Coût /tonne	102,95	109,93	6,77%	108,17	-1,59%	110,71	2,35%	118,21	6,78%	114,54	-3,11%	2,25%

Information sur les projets en cours :

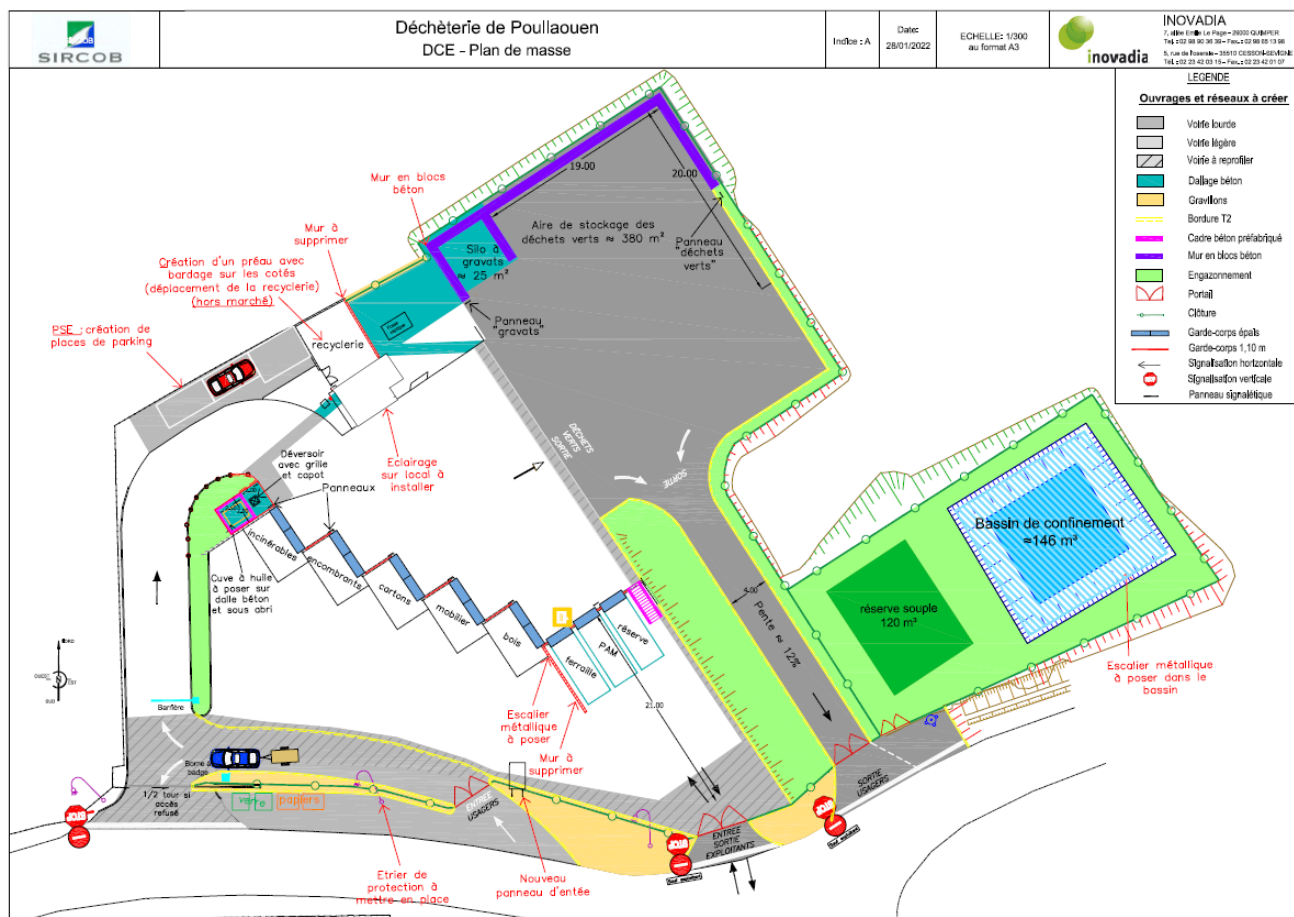
Usine d'incinération :

- Les emprunts se sont terminés en 2020.
 - Le marché se termine au 31/12/2024
 - Une nouvelle norme européenne a pris effet en 2021 et nous oblige à des travaux sur le traitement des fumées avant le 31/12/2023
- ⇒ Plusieurs évolutions en cours/envisagées :
- Local REFIOM
 - Dénox
 - Défense incendie
 - Evolution du four / PCI (voire nouvelle usine ?)
 - Evolution du réseau vapeur
 - Bureaux SIRCOB

Enveloppe totale : 2 à 2,5 millions € pour la mise aux normes, études de différents scénarii en 2021



Locmaria-Berrien :



Autres points en cours d'étude sur le fonctionnement du SIRCOB :

- ⇒ => site internet en cours de création pour :
 - Donner une information à jour sur les déchèteries et renvoyer vers les sites des Communautés de Communes
 - Communication sur la valorisation énergétique des déchets et le centre de tri
 - Communication sur la préoccupation environnementale des sites
 - Lien entre les ambassadeurs de tri des Communautés de Communes, opérations/matériel mutualisés