



RAPPORT DU PRÉSIDENT
SUR LE SERVICE DE GESTION DES DÉCHETS

**Rapport annuel sur le prix et la qualité du service
public d'élimination des déchets**

Exercice 2016

**Application du Décret 2015-1827 du 30 décembre 2015 portant diverses dispositions
d'adaptation et de simplification dans le domaine de la prévention et de la gestion des déchets**

SOMMAIRE

Pages

I – <u>PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SERVICE</u>	3
1.1 - Le territoire et les missions	3
1.2 - Les moyens mis à disposition	4
1.3 - Les équipements	4
1.4 - Les faits marquants de l'année 2016	6
1.5 - La politique du syndicat	7
II - <u>INDICATEURS TECHNIQUES</u>	9
2.1 - Les tonnages	9
2.2 - Les sous-produits	11
2.3 - La production énergétique	12
2.4 - Les rejets atmosphériques	12
2.5 - Les rejets liquides	15
2.6 - Le suivi environnemental du site	15
2.7 - Valorisation des matériaux collectés sélectivement sur le SIDÉPAQ en 2016	16
III - <u>INDICATEURS FINANCIERS</u>	20
3.1 - La section de fonctionnement	20
3.2 - La section d'investissement	22
Annexe n° 1 : Détail de la population du SIDÉPAQ	24
Annexe n° 2 : Détail des équipements de l'UVED	25
Annexe n° 3 – Résultats des émissions aux cheminées	27
Annexe n° 4 – Performances de recyclage par collectivité et par matériau (base : pop DGF 2016)	28

PRÉAMBULE

Le présent rapport est établi en application du décret 2000-404 du 11 mai 2000, relatif au rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets.

I – PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SERVICE

1.1 - Le territoire et les missions

Le SIDÉPAQ (Syndicat intercommunal pour l'incinération des déchets du pays de QUIMPER) a été créé par arrêté préfectoral du 17 mai 1988. Il regroupe QUIMPER COMMUNAUTÉ, la Communauté de communes de la presqu'île de CROZON, la Communauté de communes du PAYS GLAZIK, la Communauté de communes du PAYS DE CHÂTEAULIN, soit près de 130 000 habitants (cf. annexe n° 1 qui détaille la population).



Ces collectivités exercent la compétence collecte et ont transféré la compétence traitement au SIDÉPAQ.

1.2 - Les moyens mis à disposition

Le personnel mis à disposition pour le SIDÉPAQ représente 2,4 ETP.

Il bénéficie aussi de l'appui des services communs de la ville de QUIMPER/QUIMPER COMMUNAUTÉ dans différents domaines (direction générale, service des marchés, direction des ressources humaines, etc.).

1.3 - Les équipements

→ L'Unité de Valorisation Énergétique des Déchets

Pour mener à bien sa mission, le SIDÉPAQ est propriétaire de l'Unité de Valorisation Énergétique des Déchets (UVED), située sur la commune de BRIEC de l'ODET.

Le synoptique ci-dessous présente les équipements et le fonctionnement global de l'UVED.



Chaque camion entrant sur le site est identifié, pesé et passe ensuite le portail de détection de radioactivité. Il vient benner son chargement dans une fosse (2). Les déchets sont alors repris par un grappin (3) et déposés dans les fours. L'unité est constituée de deux lignes de traitement des déchets comprenant chacune :

- un four ⁽⁴⁾ : où sont incinérés les déchets à raison de 4 tonnes par heure maximum. À ce niveau est injectée de l'urée liquide qui abat les oxydes d'azote ;
- une canne d'injection : qui permet de pulvériser la boue de la station d'épuration du CORNIGUEL sur les déchets en combustion. On obtient ainsi une incinération optimale de la boue ;
- une chaudière ⁽⁵⁾ : qui récupère la chaleur produite par le four et qui permet de produire de la vapeur, qui vient elle-même alimenter un turbo-alternateur [®] (commun aux deux lignes) ;
- un hydrocondenseur et un réseau de chaleur ⁽¹²⁾ : qui permettent de récupérer les calories qui ne sont pas utilisées par le turbo et d'acheminer de l'eau chaude à des serres situées à 300 mètres de l'usine ;
- un traitement des fumées ⁽⁶⁾ et ⁽⁷⁾ : les gaz issus de la combustion sont refroidis par de l'eau avant l'injection de chaux et de charbon actif (traitement des acides, des dioxines et métaux lourds). Les gaz pénètrent ensuite dans un filtre à manche qui capte les poussières et les résidus actifs ;
- une cheminée ⁽¹⁰⁾ : avant rejet, un prélèvement des gaz est réalisé en continu pour permettre l'analyse des polluants ;
- un ensemble d'analyseurs permettant de mesurer en continu les valeurs de rejets pour les polluants suivants : poussières, CO, HCL, COT, SO₂, NO_x, NH₃. Depuis novembre 2011, l'usine est également équipée de préleveurs en semi continu pour les dioxines, permettant d'obtenir une valeur moyenne de rejet sur 4 semaines.

Le détail des équipements de l'UVED est donné en annexe n° 2.

→ Les autres installations

Le SIDÉPAQ utilise aussi, dans le cadre de marchés publics, les installations suivantes :

- deux plateformes de maturation de mâchefers, une située à GUIPEL (35) ;
- une installation de stockage de déchets dangereux située à LAVAL (53) ;

ainsi que 2 centres de transfert situés sur la COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA PRESQU'ÎLE DE CROZON et de QUIMPER COMMUNAUTÉ exploités, pour l'un, par la collectivité en charge de la collecte et, l'autre, par GRANDJOUAN.

Le tableau ci-dessous dresse la liste des prestations qui font l'objet d'une rémunération dans ce cadre.

Nom entreprise	Nature prestation	Type de contrat et durée	Échéance	Montant annuel des prestations	Évolution / n - 1
GÉVAL	Exploitation de l'UVED	Marché public 10 ans	Juin 2019	3 188 773,12	+ 0,06 %
SÉCHÉ ÉCO INDUSTRIE	Transport et traitement des REFIOM	Marché public 3 ans	Décembre 2016	452 798,83	- 6,50 %
EUROVIA	Transport et traitement mâchefers	Marché public 1 an renouvelable 3 fois	Février 2018	538 591,62	+ 0,10 %
GRANDJOUAN	Transport des ordures ménagères de CROZON	Marché public 3 ans	Décembre 2016	53 085,25	- 7,85 %
Total				4 233 248,82	

1.4 - Les faits marquants de l'année 2016

- *Mise en œuvre de la loi NOTRe*

Bien que les EPCI soient amenés à fusionner seulement au 1^{er} janvier 2017, l'automne 2016 a été consacré aux discussions sur la réorganisation de la compétence traitement en lien avec, d'une part, la fusion de la COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE CHÂTEAULIN ET DU PORZAY avec la COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA RÉGION DE PLEYBEN (qui était adhérente au SIRCOB) et, d'autre part, la fusion de la COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA PRESQU'ÎLE DE CROZON avec la COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE L'AULNE MARITIME (qui était actionnaire à SOTRAVAL).

Les communautés de communes ont chacune délibéré à l'automne pour statuer sur leur future adhésion à un syndicat de traitement et ont décidé de rester adhérentes, et ce pour la totalité des 2 futurs territoires, au SIDÉPAQ.

QUIMPER COMMUNAUTÉ et la COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS GLAZIK qui formeront au 1^{er} janvier 2017 la nouvelle entité QUIMPER BRETAGNE OCCIDENTALE se sont aussi prononcés en ce sens.

De nouveaux statuts pour le syndicat entérinant ainsi la nouvelle composition du SIDÉPAQ ont été votés en octobre 2016. Ils rentreront en vigueur au 1^{er} janvier 2017.

- *Très bonne disponibilité des lignes d'incinération*

L'année 2016 constitue une année record en terme de fonctionnement : les 2 lignes d'incinération ont fonctionné 16 589 h au total, soit à 94 % de la disponibilité théorique maximale. Ce résultat est directement lié à la politique de renouvellement des équipements mis en œuvre par GÉVAL qui consiste à programmer un arrêt par ligne tous les 18 mois seulement au lieu de tous les ans.

- *L'obtention de la certification ISO 50001*

Le SIDÉPAQ s'est engagé, conjointement avec la société GÉVAL, dans une certification ISO 50001. Le Système de Management de l'Énergie porte sur le périmètre Unité de Valorisation Énergétique des Déchets et son réseau de chaleur. L'audit de certification a eu lieu début avril et a été satisfaisant puisque le SIDÉPAQ et GÉVAL sont certifiés depuis le 3 mai 2016.

Le restant de l'année a été consacré à la mise en œuvre concrète du système.

- *Un coefficient de performance énergétique élevé*

En lien direct avec la disponibilité de l'usine, la production énergétique a été conséquente, ce qui a permis au coefficient de performance énergétique d'atteindre 73 %, ce qui constitue un bon résultat et a permis au syndicat de bénéficier d'avantages fiscaux.

- en association à la certification ISO 14001 du site, un dégrèvement de Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP) : ainsi, la TGAP payée par tonne incinérée était de 4,13 € au lieu de 8,26 € (sans performance énergétique ni certification ISO 14001, la TGAP aurait été de 15 €) ;
- un bonus des soutiens versés par ÉCO-EMBALLAGES : les tonnages d'emballages ménagers résiduels dans les ordures ménagères et traités dans une unité d'incinération ayant une performance énergétique supérieure à 60 % sont soutenus à raison de 75 € par tonne.

Au total, pour l'ensemble des tonnages incinérés sur le site, l'atteinte de la performance énergétique constitue une économie de 281 203 € de TGAP pour l'ensemble des tonnages apportés et un soutien annuel de 180 000 € dans le cadre du Contrat Annuel pour la Performance signé avec ÉCO-EMBALLAGES.

- *Survenue d'un incendie dans le tas d'ordures ménagères le 21 octobre 2016*

Le 21 octobre à 02 h 00, l'adjoint de quart soupçonne un feu couvant au niveau des déchets entreposés côté quai de déchargement. Le départ de feu est rapidement confirmé et 5 minutes plus tard le chef de quart déclenche le système de protection incendie (canon, rideau d'eau) et les pompiers sont prévenus. Pendant 2 heures, ils vont arroser le tas de déchets incriminé.

A 8 heures, alors que le feu semblait éteint, des fumerolles réapparaissent. Il est alors décidé d'isoler la zone incriminée avec une pelleuse mécanique et de l'étaler au sol. Les déchets sont ensuite arrosés par le personnel de l'usine avec la lance incendie installée à demeure sur site. Un quart d'heure après, les fumerolles sont éteintes et l'incident est clos.

Il est à noter que comme en 2015, la vigilance du personnel de quart a permis de détecter très précocement le feu et donc de le maîtriser rapidement. La caméra infra-rouge existante n'avait pas de portée suffisante pour détecter cette zone. Les travaux d'installation de nouvelles caméras (action décidée suite au départ de feu en 2015) étaient en cours au moment de l'incendie.

Il n'y a eu aucun arrêt de l'usine pendant cet incident.

1.5 - La politique du syndicat

En 2016, le syndicat a financé pour 678 000 € des travaux de Gros Renouvellement et d'Entretien réalisés sur l'usine qui garantissent un fonctionnement optimal du site. De même, le syndicat s'investit pour prévenir ou atténuer les effets préjudiciables à la santé de l'homme et de l'environnement des opérations de traitement des déchets. Les actions ci-dessous en témoignent :

- *Participation à la mise en œuvre de coopération et de la politique régionale*

La compétence planification des déchets a été transférée de l'échelon départemental à la Région. C'est désormais elle qui a en charge la responsabilité de rédiger le nouveau Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés. Dans ce cadre, le Syndicat a participé à plusieurs réunions et a accueilli à l'UVED le vice-président en charge de l'environnement et donc du dossier des déchets.

Enfin, le SIDÉPAQ continue à travailler en collaboration avec les autres collectivités du FINISTÈRE ayant la compétence traitement pour optimiser le fonctionnement des unités et permettre une valorisation de proximité.

- *Accueil de public sur l'UVED*

Comme chaque année, le syndicat a organisé pour le grand public, dans le cadre de la semaine européenne de réduction des déchets, une découverte de l'UVED. Il y a eu aussi des visites programmées à la demande de la CCI, d'associations, de lycées et lors du colloque gestion des déchets organisé à Quimper en septembre.

Au total, ce sont près d'une centaine de personnes qui s'est intéressée à l'UVED.

- *Extension des consignes plastiques*

Le projet déposé par le SIDÉPAQ, en collaboration avec ses collectivités membres, pour participer à l'expérimentation nationale sur l'extension des consignes de tri a été labellisé par ÉCO-EMBALLAGES.

Les travaux sur le centre de tri de FOUESNANT se sont terminés pendant l'été 2016 et la communication auprès des habitants sur la nouvelle consigne « tous les emballages se trient » a été mise en œuvre à partir du mois de juin. Le bilan de cette extension ne montre pas au 31/12/2016 une augmentation significative de la quantité de plastiques collectée (cf. paragraphe 2.7). Toutefois, il faudra attendre l'année 2017, 1^{ère} année pleine de l'application de la nouvelle consigne, pour obtenir des conclusions fiables.

- *Certification énergétique dite ISO 50001*

Le second semestre 2016 a permis de démarrer une partie des actions inscrites dans le plan de management de l'énergie. Une des actions identifiées, pour réduire la consommation électrique, consiste à installer des LED en lieu et place de l'éclairage actuel. En effet, pour des raisons de sécurité, l'ensemble de l'usine est éclairée en permanence, ce qui constitue un poste important de consommation. En fin d'année, pour tester l'efficacité de la proposition, un local de l'UVED a été équipé d'un compteur qui a permis de faire une mesure avec l'éclairage actuel. Il est prévu de procéder à l'installation de LED sur ce même local début 2017 et de procéder à une nouvelle mesure.

- *Poursuite de la démarche de valorisation des mâchefers en sous couche routière*

Les 8 lots valorisés en 2016 sont des lots des années 2013 (décembre), 2014 (avril, mai, juin, juillet, août) et 2015 (février, juin) représentant 5 967,78 tonnes de mâchefers.

Au total, ce sont 6 chantiers différents qui ont été réalisés avec les mâchefers du SIDÉPAQ, cela sur 6 communes d'ILLE ET VILAINE (cf. annexe 5). Le plus important chantier, la réalisation d'une zone d'activité à LIFFRÉ, a permis de valoriser 842 tonnes de mâchefers.

Pour chaque chantier, les prescriptions environnementales liées à l'arrêté du 18/11/2011 sont vérifiées. Ainsi, chaque tonne est localisée par des coordonnées GPS.

- Installation de nouveaux équipements pour la protection incendie

Suite au début d'incendie en 2015, un programme de travaux avait été proposé (et validé par la DREAL) pour améliorer les moyens de détection et de lutte incendie. Sur l'année, deux caméras infra-rouge ont été installées au niveau de la fosse. Associées à celle déjà existante, elles permettent une détection de l'élévation du niveau de température en tout point du stock de déchets.

Le cabinet CZI a aussi été retenu pour assister le syndicat dans la mise en œuvre des mesures de protection restantes, à savoir l'installation d'un nouveau canon, des trémies d'alimentation des déchets et une réserve d'eau de 120 m³. Les travaux seront concrètement réalisés en 2017.

II - INDICATEURS TECHNIQUES

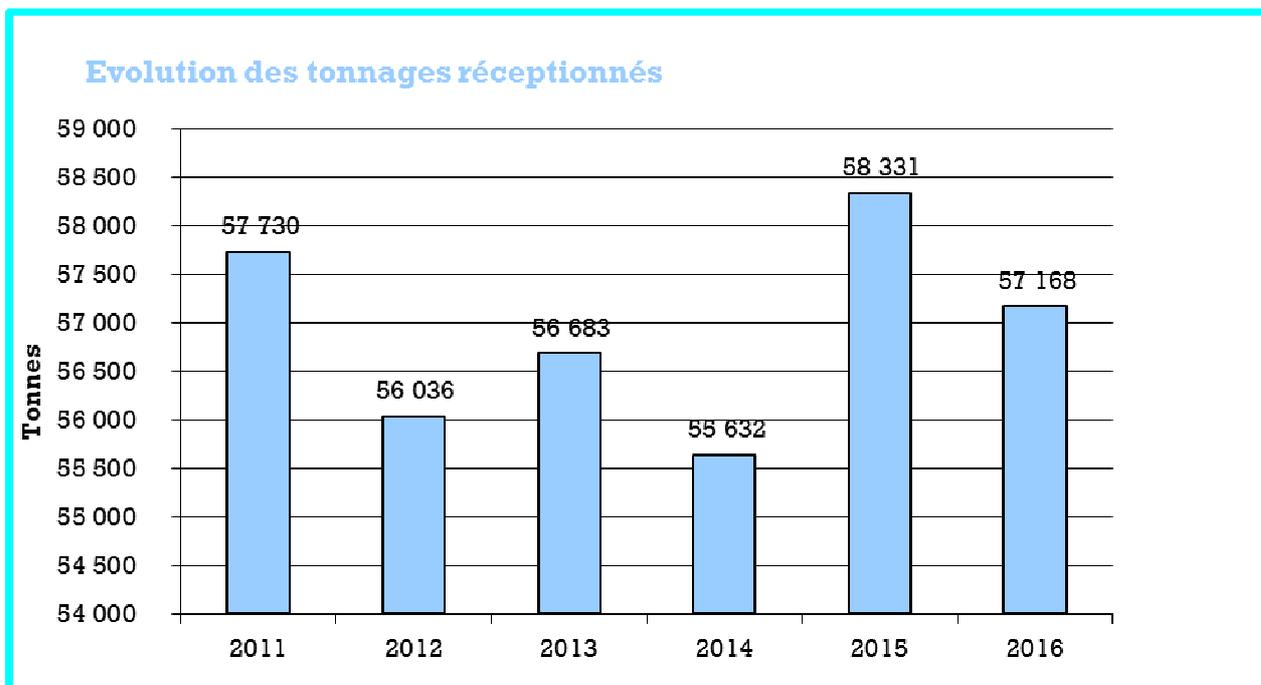
Le schéma ci-dessous présente les différents flux à l'échelle du SIDÉPAQ :

	Tonnages entrants	Tonnages sortants					
INSTALLATIONS SOUS MAÎTRISE D'OUVRAGE DE L'EPCI	Unité d'incinération 68 088 t	Métaux ¹	1 064 t 1.5 %	Mâchefers ²	11 097 t	REFIOM 3.58 %	2 469 t
		Thermie ³	48 224 MWh	Electricité ⁴	21 668 MWh		
INSTALLATIONS PRIVÉES	Plateforme de maturation des mâchefers 11 097 t	Scorgrave valorisés ⁵	5 967 t	Métaux ⁶	26.65 t acier 128.78 t aluminium		
	Installation de stockage dangereux 2 469 t de réfioms						
	Centre de tri 9 203 t	Matériaux valorisés 3 441 t journaux, 1 896 t cartons/briques alimentaires, 491 t plastiques, 158 t métaux	Refus tri 888 t	1 Métaux extraits sur le site 2 Mâchefers 3 Vapeur autoconsommée et vendue 4 Électricité autoconsommée et vendue 5 Mâchefers maturés et valorisés en sous couche routière 6 Métaux extraits de la plateforme			
	Plateforme verre 5 561 t						

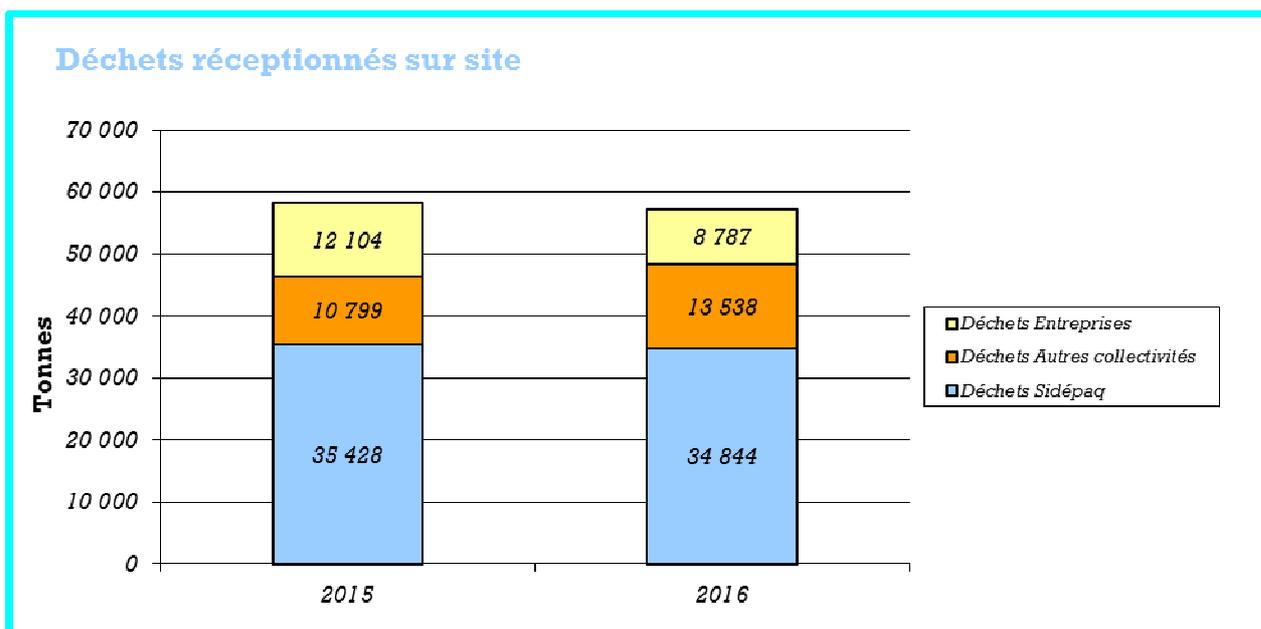
2.1 - Les tonnages

La quantité totale de déchets réceptionnée sur le site a été de 68 088 tonnes de déchets dont 10 920 tonnes de boues. Le tonnage incinéré a été de 69 020 tonnes, la différence correspond à un déstockage de la fosse.

Le graphique ci-dessous donne l'évolution des tonnages d'ordures ménagères réceptionnés depuis 2010.



Toutefois, ce chiffre correspond aux ordures ménagères et assimilés produites sur le territoire du SIDÉPAQ mais aussi à celles de collectivités tiers avec lesquelles le SIDÉPAQ est en contrat ainsi qu'à des apports de déchets industriels banals. La répartition entre ces différentes catégories est la suivante :



Ainsi en 2016, les apports issus des foyers du SIDÉPAQ représentent 61 % des quantités réceptionnées contre 39 % pour les apports extérieurs.

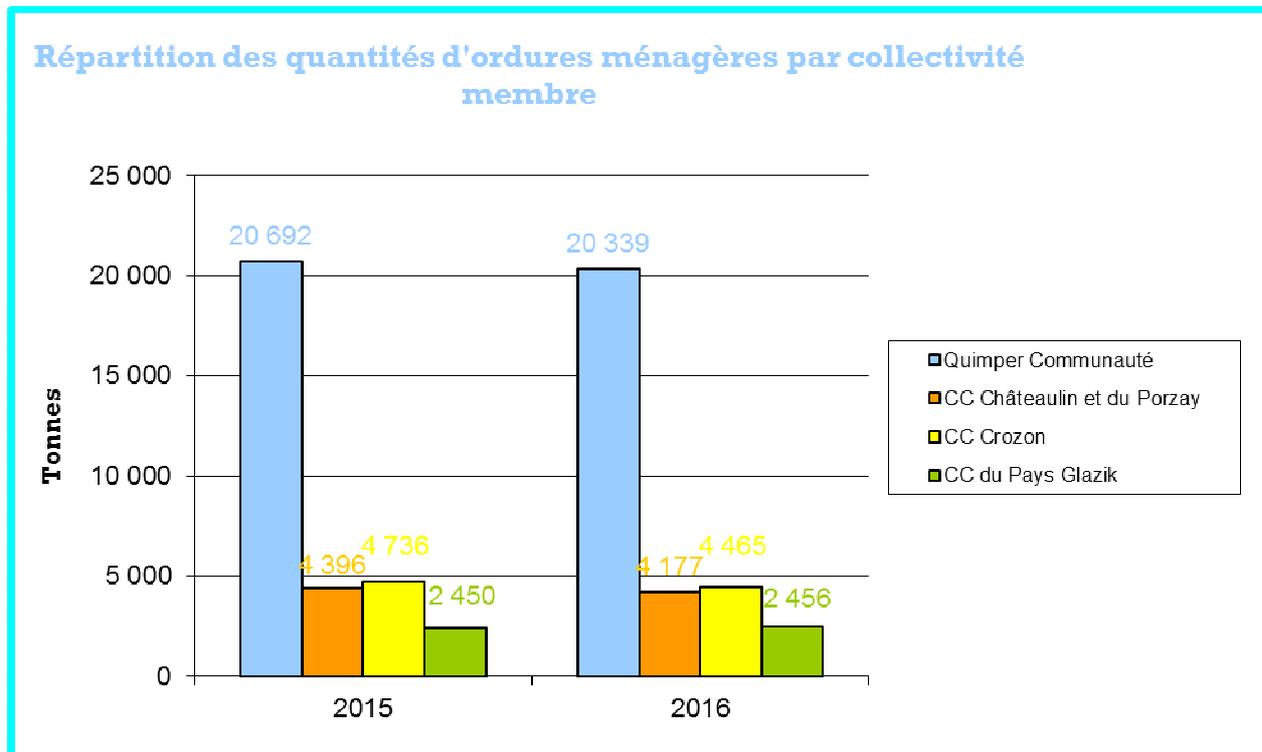
Les déchets réceptionnés et incinérés en provenance de collectivités extérieures au SIDÉPAQ se décomposent comme suit :

- 9 784 tonnes d'ordures ménagères de SOTRAVAL,
- 159 tonnes de refus de tri sélectif, 1 016 tonnes d'incinérables de déchèteries et 2 579 tonnes de refus de Tri-mécano biologique de la CCPBS.

L'incinération de ces tonnages sur le site permet un traitement de proximité et une valorisation énergétique conformément aux objectifs du Plan Départemental de Déchets Ménagers et Assimilés.

La quantité de déchets produite par les collectivités du SIDÉPAQ est en baisse : - 2 % par rapport à 2015. Par rapport à 2001, la baisse constatée est de - 20 %.

La répartition des ordures ménagères produites par les collectivités membres du SIDÉPAQ (hors refus de tri et incinérables déchèteries) est la suivante :



2.2 - Les sous-produits

L'incinération produit 2 types de déchets :

Les mâchefers qui correspondent à ce qui n'est pas brûlé :

La quantité de mâchefers produite sur l'usine a été de 11 097 tonnes en 2016 (11 218 tonnes en 2015). Le ratio de mâchefers produits à la tonne incinérée est de 16,56 % (contre 16,96 % en 2014). Il est important de noter que ce ratio est très bon en lien avec une combustion de qualité.

Le marché de traitement des mâchefers est confié depuis février 2010 à la société EUROVIA qui exploite les plateformes de GUIPEL ET DE PONT SCORFF et utilise les mâchefers sur ses propres chantiers.

La totalité des lots produits en 2016 présente les caractéristiques permettant leur valorisation, à savoir que les concentrations en éléments organiques (dioxines, HAP, hydrocarbures, PCB, BTEX, COT) et en métaux lourds notamment sont très faibles et inférieures aux normes. Leur valorisation effective dépend du nombre de chantiers en cours et sera faite en 2016.

Les REFIOM qui sont les Résidus d'Épuration des Fumées de l'Incinération des Ordures Ménagères :

Les REFIOM sont considérés comme des déchets ultimes en raison de leur fort contenu en produits toxiques solubles (Pb, As, Sn, Hg, Cu, Zn, etc.) et sont à ce titre envoyés en Installation de Stockage de Déchets Dangereux, à LAVAL.

Les quantités de REFIOM produites sont stables avec 2 469 tonnes contre 2 483 tonnes en 2015.

Les cendres sont conformes aux exigences d'admission en installation de stockage de déchets dangereux.

2.3 - La production énergétique

L'année 2016 présente un volume de production de 24 311 MWh et un volume de vente de 18 426 MWh. Ces chiffres sont en augmentation par rapport à l'an passé où s'était produite une panne du turbo alternateur.



Côté réseau de chaleur, la livraison de chaleur a été de 34 242 MWh, soit une hausse de 18 % par rapport à 2015. Elle correspond à un besoin supplémentaire des serres.

La performance énergétique de l'année 2016 atteint 73 % et est en nette augmentation par rapport à 2015 (64 % en lien avec l'arrêt pendant 4 semaines du turbo alternateur).

Elle est nettement supérieure à la valeur fixée par le législateur européen (à minima 60 %) pour qu'une usine d'incinération puisse être qualifiée d'Unité de Valorisation Énergétique des Déchets. C'est donc le cas pour l'installation du SIDÉPAQ et, ce, **depuis 2010 sans interruption**.

2.4 - Les rejets atmosphériques



Depuis la remise aux normes en 2006, les valeurs limites d'émission des rejets ont été abaissées. La réglementation actuelle dit que tout dépassement de la valeur limite ½ h et 24 h est comptabilisé. Le total des dépassements ne doit pas excéder, par ligne, 60 h cumulées par an et 4 h d'affilée pour les VLE 1/2 h. Un maximum de 10 dépassements de VLE 24 h est toléré.

◆ Les résultats en sortie cheminée sont conformes aux exigences réglementaires (l'annexe n° 3 présente par polluant les valeurs enregistrées sur l'année).

L'usine a ainsi enregistré un temps de dépassement des VLE ½ h de 5 h 30 pour la L1 et de 11 h 30 pour la L2, ce qui constitue une nette diminution sur les 2 lignes par rapport à l'an passé (cumul de 28 h 30). Les valeurs 2016 reviennent donc dans la normale.

Le paramètre HCl est responsable de la majeure partie des dépassements (environ 61 %). Ces dépassements ont principalement été enregistrés au mois de janvier (41 % des dépassements). Ils sont dus à la présence d'un déchet inhabituel, non identifié, avec sans doute une concentration de plastiques élevée.

Les autres dépassements sont liés à une dégradation ponctuelle des conditions de combustion (CO, COT).

Ils sont toutefois largement inférieurs aux 60 heures autorisées. Ramené aux heures de fonctionnement, cela signifie que l'UVED a connu des indisponibilités des dispositifs de traitement sur 0,1 % de son activité.

◆ Il est à noter qu'aucun dépassement n'a duré suffisamment de temps pour incrémenter le compteur 4 h et conduire à un arrêt de four.

◆ Aucun dépassement de valeur moyenne journalière (VLE 24 h) n'a été enregistré.

L'usine est équipée de 3 analyseurs en continu (un par ligne + un équipement en redondance permettant de prendre le relais en cas de dysfonctionnement) et de deux systèmes d'analyseurs en semi-continu pour les dioxines, devançant ainsi la réglementation qui l'y obligeait seulement à dater de juillet 2014. Le total des dysfonctionnements des analyseurs ne doit pas excéder, par ligne, 60 h cumulées par an et 10 h d'affilée (ou 15 % d'indisponibilité pour les dioxines).

◆ Les temps d'indisponibilité des appareils de mesure pour les polluants en continu sont respectivement de 6 h 30 pour les gaz et 4 h pour les poussières sur la L1 et de 4 h pour les gaz et 1 h pour les poussières sur la L2.

Les principales causes d'indisponibilité de mesure sont liées à des dysfonctionnements électriques.

Néanmoins, la durée totale d'indisponibilité des analyseurs de chaque ligne reste inférieure aux 60 heures autorisées.

Les temps d'indisponibilité des appareils de mesure sur l'UVED n'ont jamais dépassé 10 h d'affilée.

◆ Pour les mesures en semi continu des dioxines, la disponibilité des équipements a été de 99,80 % pour les deux lignes.

Le tableau ci-dessous présente les quantités émises sur l'année 2016 :

		Quantité (Kg)	Quantités (Kg)/tonnes incinérées
Mesures en continu	Poussières	326	0,00471852
	CO	511	0,00739906
	COT	221	0,00320286
	HCl	2 263	0,03278303
	SO₂	5 496	0,07963511
	NOx	53 320	0,77253274
	NH₃	215	0,00311482
	HF	14	0,00019994
Mesures semestrielles	As	0,06	0,00000094
	Cd	0,05	0,00000069
	Co	0,03	0,00000037
	Cr	1,44	0,00002093
	Cu	0,78	0,00001134
	Hg	0,12	0,00000179
	Ni	2,69	0,00003894
	Pb	1,80	0,00002611
	Sb	0,04	0,00000051
	Tl	0,03	0,00000047
	Mn	1,08	0,00001565
V	0,28	0,00000412	

Les valeurs sont mesurées en continu à partir des analyseurs présents sur le site.

Les quantités émises sont faibles, les polluants rejetés en plus grande quantité sont les oxydes d'azote et plus généralement les polluants acides (Hcl, SO₂).

Par contre pour les dioxines, les concentrations (et donc le flux total émis) peuvent être calculées, soit à partir de moyennes mensuelles (valeurs des cartouches), soit à partir des mesures réalisées par un organisme extérieur mais seulement 2 fois par an (mesures dites semestrielles).

		Quantité (mg)	Quantités (mg) / tonne incinérées
Mesures semestrielles	Dioxines et furanes	1,71	0,00002471
Mesures issues des cartouches	Dioxines et furanes	2,27	0,00003289

Quelle que soit la méthode de calcul, la quantité de dioxines émise est faible.

2.5 - Les rejets liquides

Le SIDÉPAQ travaille depuis 2010 à l'amélioration de la gestion de ses rejets liquides en menant une politique de recyclage de ses eaux de process et eaux pluviales souillées. Les investissements réalisés ont porté leurs fruits puisque depuis 2013, la totalité des eaux est réutilisée. Ceci permet, d'une part, de limiter la consommation d'eau de ville et, d'autre part, de ne pas amener des effluents à la station d'épuration de BRIEC.

2.6 - Le suivi environnemental du site

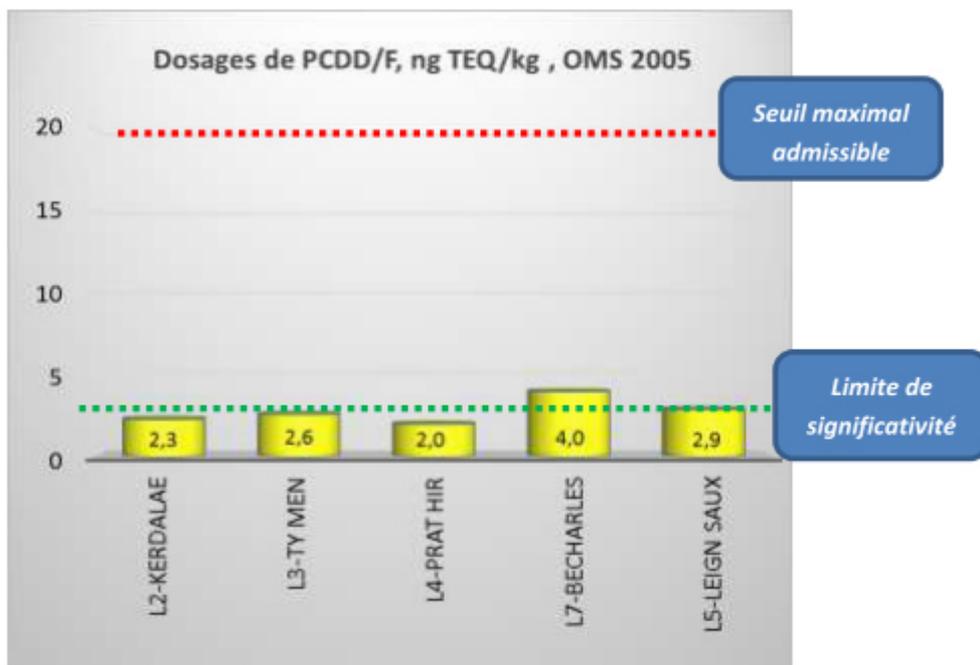
Depuis 2006, le SIDÉPAQ a confié au bureau d'études AAIR LICHENS la réalisation de l'étude environnementale. Elle a pour objet d'évaluer l'impact de l'usine sur son environnement et notamment d'approcher, s'il existe, un risque éventuel pour la population.



Elle est basée sur trois approches complémentaires, à savoir :

- le dosage des dioxines/furanes dans les lichens (5 stations) et dans 2 échantillons de lait prélevés à proximité du site ;
- le dosage des métaux lourds dans les lichens (même station que pour les dioxines) ;
- les teneurs atmosphériques en oxydes d'azote et le calcul de l'Indice Global de la Qualité de l'Air sur des secteurs pouvant être soumis à diverses pollutions. Cette approche est réalisée tous les 4 ans (la dernière date de 2015) contrairement aux 2 autres qui ont une fréquence annuelle.

L'ensemble des résultats montre que les teneurs en dioxines et métaux lourds mesurés dans les lichens sont incluses dans le bruit de fond. Ainsi, le graphique ci-dessous présente les valeurs en dioxines/furanes qui sont près de 10 fois inférieures au seuil maximal admissible.



Résultats des mesures dans les lichens (ng/kg TEQ OMS 2005).

Ces approches sont confirmées par les mesures dans les laits, qui s'inscrivent dans des teneurs banales pour les laits et très inférieures aux teneurs maximales.

2.7 - Valorisation des matériaux collectés sélectivement sur le SIDÉPAQ en 2016

Les collectivités membres du syndicat assurent la collecte et le tri des emballages ménagers ainsi que des papiers journaux. La collecte sélective des 5 matériaux (plastiques, verre, acier et aluminium, papiers cartons et briques alimentaires) est mise en place sur l'ensemble du territoire. La prestation de tri est assurée par ÉCO-TRI basé à FOUESNANT. À noter que, depuis juin 2016, l'expérimentation sur les plastiques a démarré et désormais la consigne pour les habitants est « tous les emballages se trient ».

Toutefois, la revente de ces produits ainsi que la gestion des contrats avec les éco-organismes (ÉCO-EMBALLAGES pour les 5 matériaux et ÉCO-FOLIO pour les journaux/magazines) qui soutiennent cette collecte sélective est assurée par le SIDÉPAQ. Pour mener à bien cette mission, le SIDÉPAQ est en contrat depuis le 1^{er} janvier 2012 avec :

- SITA OUEST qui assure la reprise de l'acier, les cartons et les briques alimentaires ;
- NETRA qui assure la reprise de l'aluminium ;
- VALORPLAST qui assure la reprise des flacons en plastique ;
- ST GOBAIN qui assure la reprise du verre ;
- UPM KYMENE pour la reprise des journaux/magazines/papiers.

Concernant la fraction journaux/papiers, le chiffre ci-dessous correspond au tonnage collecté par les collectivités et revendu. Il existe sur le territoire du SIDÉPAQ une collecte parallèle des journaux organisée par CELLAOUATE (transformation des journaux en matériau d'isolation) auprès des écoles pour un total de 304 tonnes.

L'évolution des tonnages livrés issus du centre de tri sur ces 3 dernières années peut être résumée de la façon suivante :

Matériaux	Tonnages livrés issus du centre de tri		
	2014	2015	2016
Verre	5 019,00	5 260	5 561
Plastique	495,90	476	552
Cartonnettes	1 606,90	1 783	1 828
Briques alimentaires	94,73	76	68
Acier issu de la collecte séparée	141,43	182	158
Aluminium issu de la collecte séparée	0	25	0
Journaux/papiers	3 334,72	3 360	3 441
Refus de tri	634,04	622	888

Les films plastiques sont intégrés au plastique pour la première fois en 2016 pour un total de 62 tonnes. Ce tableau met en évidence une légère augmentation des quantités recyclées (+ 4%) avec toutefois une baisse des quantités d'acier collectées sélectivement et recyclées. L'écrasante majorité de l'acier recyclé est issu des mâchefers (87 %) et, ce, malgré la consigne de tri à la source qui est donnée depuis 5 ans.

À noter qu'avec la nouvelle consigne de tri en vigueur pour la moitié de l'année, on constate que l'augmentation des plastiques n'est pas à la hauteur des attentes (ÉCO EMBALLAGES estime à 2 kg/hab/an la quantité de plastiques supplémentaires en lien avec l'acceptation de nouvelles résines comme celle des pots de yaourt). Sur ces bases, ce sont 130 tonnes de plastiques supplémentaires qui auraient dû être collectées alors, qu'au final, ce sont 76 tonnes (soit à peine la moitié du gisement attendu).

Les refus de tri sont par contre en nette augmentation (+ 40 %) en lien direct avec les erreurs de tri occasionnées par la nouvelle consigne.

Au regard de la faible production d'aluminium, il n'y a pas eu de livraison sur 2016.

Ramenées à l'échelle de l'habitant, les performances par habitant pour chacun des matériaux sont les suivantes :

	Gisement théorique (kg/hab./an)	Performances 2016 SIDÉPAQ (kg/hab./an) INSEE 2010*	Performances 2016 SIDÉPAQ (kg/hab./an) DGF 2016
Acier issu CS	4,64	1,22	1,08
Aluminium issu CS	0,90	0	0
Cartonnettes (PCNC)	12,68	14,05	12,49
Briques alimentaires (PCC)	1,41	0,52	0,46
Plastique	16,19	4,25	3,78
Verre	37,62	42,74	38
Journaux/papiers		26,45	23,51

* population INSEE 2010 = population contractuelle avec ÉCO-EMBALLAGES = 130 118 habitants

* population DGF 2016 = population totale + double compte + 1 habitant par résidence secondaire = 146 337 habitants

Les performances DGF sont systématiquement inférieures à celles calculées à partir de la population INSEE et permettent de tenir compte de l'afflux touristique. Toutefois, le ratio à partir de la population INSEE est celui utilisé par ÉCO-EMBALLAGES au niveau national, ce qui permet une comparaison.

En prenant la totalité des emballages ménagers recyclables (hors métaux issus des mâchefers), un habitant du SIDÉPAQ a trié 62,30 kg sur l'année 2016 (population INSEE 2010) contre 59,96 kg en 2015. Cette augmentation est liée à un meilleur ratio de collecte du verre (42,74 contre 40,43 kg/habitant) tandis que la quantité collectée pour les autres matériaux stagne (19,6 contre 19,53 kg/habitant).

Le ratio de collecte des papiers/journaux augmente légèrement ; passant de 25,8 kg/habitant en 2015 à 26,45 kg/habitant en 2016.

En faisant une comparaison par matériau au regard du gisement théorique, on constate qu'à l'échelle du SIDÉPAQ :

- il est collecté plus de verre (42,74 kg/an/hab.) qu'il n'en est mis sur le marché (37,63 kg/an/hab.) ; ceci traduit l'impact touristique notamment celle des cafetiers ;
- la collecte sélective des métaux peine à monter en puissance alors que c'est la 5^{ème} année de mise en œuvre à l'échelle du SIDÉPAQ ;
- les performances sur les cartonnettes dépassent celles du gisement, par contre, la collecte des briques alimentaires doit être améliorée ;
- la collecte des plastiques est très loin de représenter le gisement mis sur le marché.

Les performances 2016 à l'échelle du département du FINISTÈRE ne sont pas connues à ce jour mais il est toutefois possible de présenter les résultats pour l'année 2015.

	Performances 2016 SIDÉPAQ (kg/hab./an) INSEE 2010	Performances 2015 FINISTÈRE (kg/hab./an) INSEE 2010	Performances 2015 SIDÉPAQ (kg/hab./an) INSEE 2010
Total métaux	20,04	20,2	19,53
Total Papiers/Cartons/Brique			
Plastique			
Verre	42,74	44,4	40,43
Total matériaux	62,78	64,6	59,93

Les performances de recyclage pour l'année 2016 d'un habitant du SIDÉPAQ, bien qu'en augmentation par rapport à celles de 2015, restent encore inférieures à celles de la moyenne finistérienne, d'environ 4 kg/hab./an.

L'annexe n° 4 présente les performances de recyclage par collectivité pour les matériaux suivants : verre, PCNC/PCP et plastiques (avec pour référence la population DGF 2016).

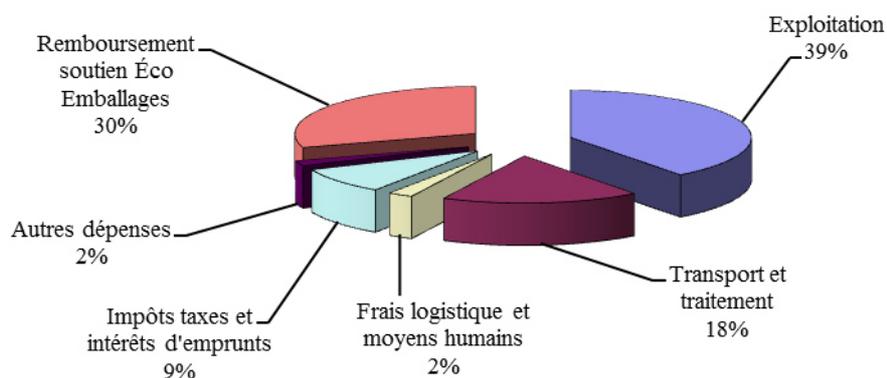
III - INDICATEURS FINANCIERS

3.1 - La section de fonctionnement

Les principales lignes du budget de fonctionnement sont les suivantes :

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT	
- Contrat d'exploitation de l'UIOM avec la société GÉVAL	2 927 624,16 € HT
- Transport et élimination des boues de la STEP	261 148,96 € HT
- Transport et stockage des mâchefers d'incinération à VIGNOC	538 591,62 € HT
- Transport et traitement des cendres à CHANGÉ avec la société SÉCHÉ	452 798,83 € HT
- Transport des ordures ménagères de CROZON à BRIEC avec la société GRANDJOUAN	53 085,25 € HT
- Remboursement à QUIMPER COMMUNAUTÉ des frais de logistique et moyens humains	163 304,62 € HT
- Impôts et taxes	478 644,92 € HT
- Remboursement des intérêts d'emprunts	175 629,73 € HT
- Reversement soutien ÉCO EMBALLAGES	2 201 123,37 € HT
- Autres dépenses	134 111,01 € HT
TOTAL	7 386 062,47 € HT

Dépenses de fonctionnement



RECETTES DE FONCTIONNEMENT

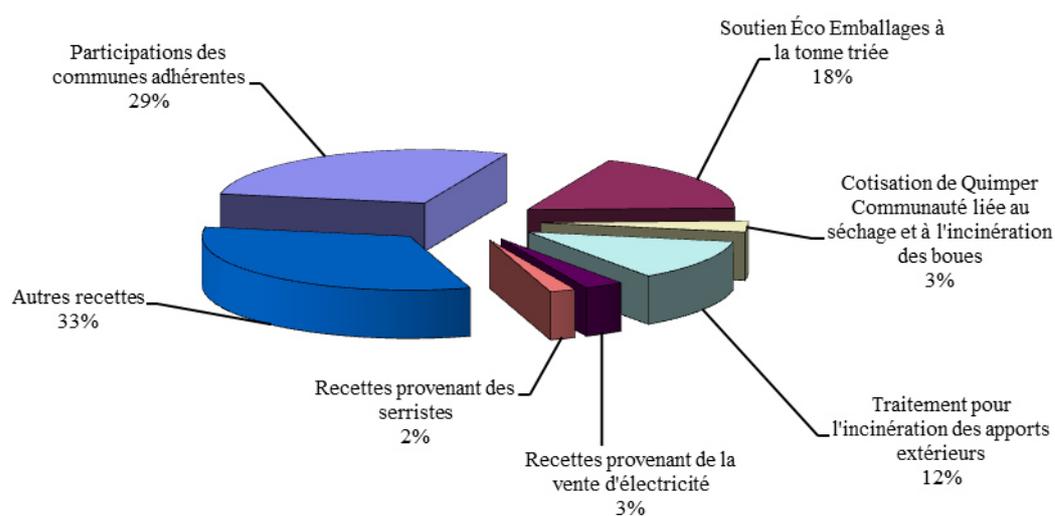
- Participations des communes adhérentes	3 787 860,53 € HT
- Soutien ÉCO-EMBALLAGES à la tonne triée et communication	2 386 365,37 € HT
- Cotisation de QUIMPER COMMUNAUTÉ liée au séchage et à l'incinération des boues	438 271,60 € HT
- Paiement pour l'incinération des apports extérieurs	1 637 085,18 € HT
- Recettes provenant de la vente d'électricité	401 871,78 € HT
- Recettes provenant des serristes	265 969,70 € HT
- Autres recettes	4 288 296,11 € HT

TOTAL

13 205 720,27 € HT

L'excédent de fonctionnement couvre en totalité le déficit d'investissement.

Recettes de fonctionnement



3.2 - La section d'investissement

DEPENSES D'INVESTISSEMENT	
- Dossier technique étude vulnérabilité	14 150,00 € HT
- Assistance technique protection incendie	948,00 € HT
- Diagnostic amiante ferme de Lumunoch	1 022,00 € HT
- Travaux lutte incendie	2 985,00 € HT
- Emprunts	1 154 896,01 € HT
TOTAL	1 174 001,01 € HT

ANNEXES

Annexe n° 1 : Détail de la population du SIDÉPAQ

Collectivités adhérentes au SIDÉPAQ	Population INSEE 2010	Population DGF 2016
Communauté de communes du PAYS GLAZIK	10 841	11 736
Communauté de communes du PAYS DE CHÂTEAULIN ET DU PORZAY	15 870	18 989
Communauté de communes de la PRESQU'ÎLE DE CROZON	16 873	22 491
QUIMPER COMMUNAUTÉ	86 534	93 121
Total	130 118	146 337

Annexe n° 2 : Détail des équipements de l'UVED

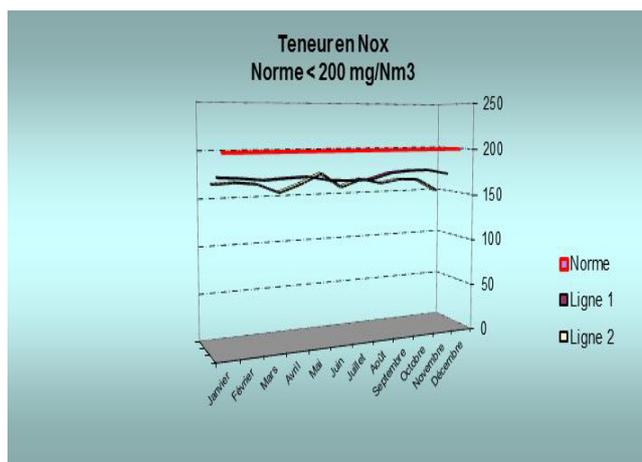
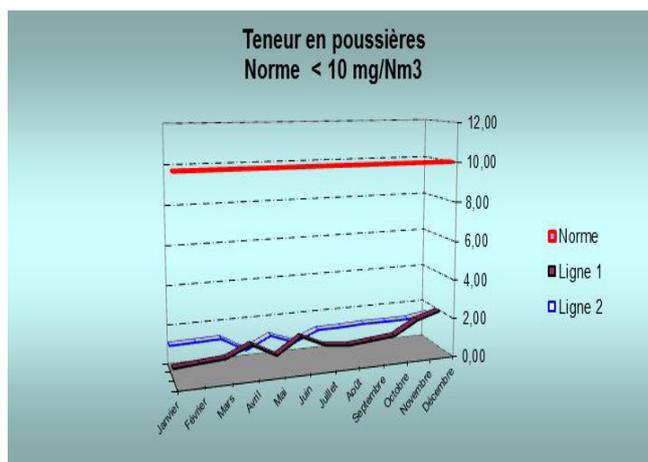
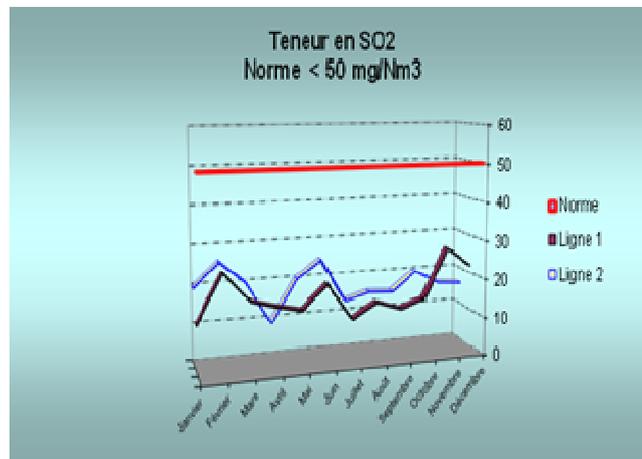
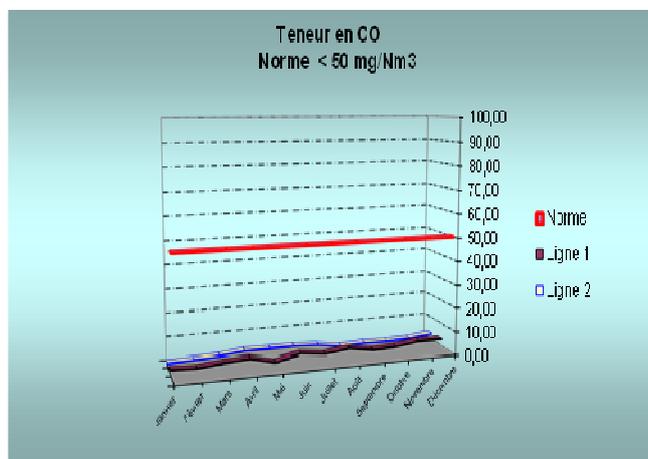
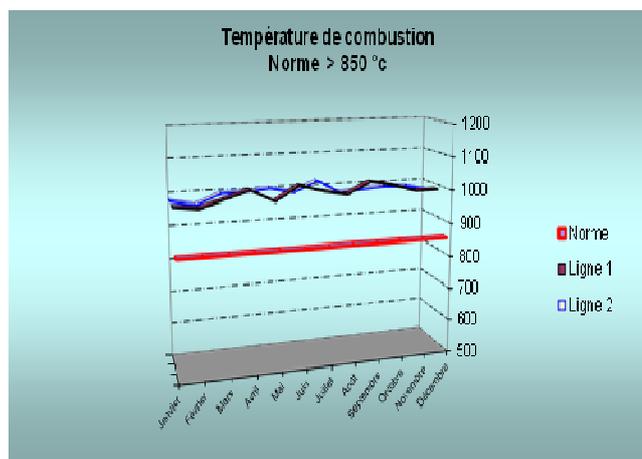
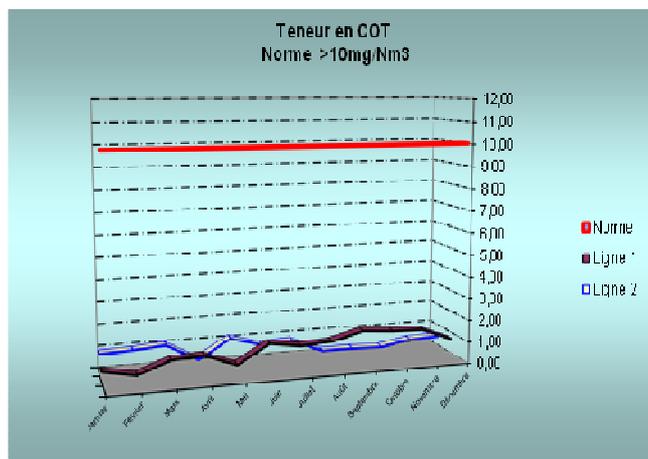
Capacité annuelle de traitement : 65 000 T de déchets, OM, DIB, boues (maximum : 15 % de co-incinération de boues à 20 % de siccité)

1. <u>Réception manutention</u> :	<ul style="list-style-type: none"> - pont à bascule - fosse à ordures - fosse à boues - ponts roulants - tracto chargeur - portail de détection de radioactivité - aire d'isolement 	<p style="text-align: right;">50 tonnes</p> <p style="text-align: right;">2 000 m³</p> <p style="text-align: right;">200 m³</p> <p style="text-align: right;">2 ponts de 6,5 tonnes</p> <p style="text-align: right;">3 tonnes</p>
2. <u>Contrôle commande</u> :	<ul style="list-style-type: none"> - 2 automates ALLEN-BRADLEY sur la conduite fours/chaudière - 2 automates redondants ALLEN-BRADLEY sur le traitement des fumées - 1 automate ALLEN-BRADLEY utilités (mâchefer cendres) - 1 automate ALLEN-BRADLEY sur vapeur condensateur Autres automates : - 2 automates redondants pour la SNCR - 2 automates TELEMECANIQUE sur les ponts roulants - 1 automate TELEMECANIQUE sur les chaînes déminées 	
3. <u>Incinération</u> :	<ul style="list-style-type: none"> - 2 fours ITISA d'une capacité de 4 tonnes/heure - t° incinération minimale de 850°C - 2 brûleurs de 6.5 MW (fuel domestique) - 2 chaudières d'un débit de 10 tonnes/heure de vapeur surchauffée (40 bars, 350°C) - 4 parcours de fumées (3^{ème} parcours : surchauffeur suspendu ; le dernier parcours descendant comporte 1 surchauffeur et 3 économiseurs) 	
4. <u>Traitement des fumées</u> :	<ul style="list-style-type: none"> - réacteurs pour le refroidissement des fumées - filtres à manches à 2 caissons isolables par ligne (180 manches par cellule) - traitement des fumées type sec avec injection de bicarbonate de sodium (possibilité de basculer à la chaux HSS) - qualité des fumées : conforme à l'arrête du 20/02/2002 	
5. <u>Ventilateur exhaure</u> :	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ventilateur par ligne d'une puissance de 152 kW qui permet de maintenir en dépression toute la ligne d'incinération 	
6. <u>Récupération des cendres</u> :	<ul style="list-style-type: none"> - les cendres sont reprises sous chaudières, sous réacteurs, sous filtres à manches et sont acheminées par un circuit de vis par un système de transporteurs à bandes vers un crible pour séparation des particules supérieures à 300 mm ; la partie < 300 mm est ensuite déferrailée, puis à nouveau criblée à 40 mm. 	
7. <u>Mâchefers</u> :	<ul style="list-style-type: none"> - les mâchefers sont récupérés en sortie des fours dans un cendrier humide situé sous les fours ; - ils sont ensuite acheminés par un système de transporteurs à bandes vers un crible pour séparation des particules supérieures à 300 mm ; - la partie < 300 mm est ensuite déferrailée ; puis à nouveau criblée à 40 mm. 	

8. <u>Turboalternateur</u> :	<p>Puissance 3 500 kW sous une tension de 6 600 V élevée à 20 000 V avant distribution sur le réseau EDF.</p> <p>En amont du réseau, l'usine prélève l'électricité nécessaire à son fonctionnement (600 kW environ) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vitesse rotation turbine 9 000 t/min // 8 étages de turbinage et 1 roue Curtis en tête - turbine à condensation - réducteur 9 000/1 500 t/min - alternateur 1 500 t/min - revente annuelle : 16 000 MWh
9. <u>Réseau de chaleur</u> :	<ul style="list-style-type: none"> - hydrocondenseur (puissance théorique : 9,9 MW) vapeur basse pression/eau chaude - échangeur secondaire de même puissance installé dans un local chez les serristes - la réalisation d'un réseau de chaleur (constitué par des gaines de DN 350 aériennes sur 150 m et enterrées sur 414 m) qui va jusqu'à la propriété des serristes et mis en mouvement par 2 pompes (débit = 550 m³/heure)
10. <u>Aérocondenseurs</u> :	<p>Diamètre des pales 6 m entraînées par un moteur électrique à vitesse variable (55 kW).</p> <p>Il reçoit la vapeur d'échappement de la turbine ou la vapeur en directe en cas de by-pass du turbo pendant l'arrêt de ce dernier. Le corps de l'échangeur est maintenu sous un vide de 0,13 b par un système d'éjectair.</p> <p>L'eau condensée est à une température de 52°C ; elle est réinjectée en chaudière par des pompes qui la puisent dans des bâches tampons.</p>
11. <u>Cheminées</u> :	<ul style="list-style-type: none"> - Hauteur : 43 m - Diamètre intérieur : 82 cm
12. <u>Local compresseurs</u> :	<ul style="list-style-type: none"> - 3 pompes alimentaires - 1 bache à eau déminéralisée de 10 m³ - 2 compresseurs d'air fournissant l'air de régulation et de service (pression : 10 b – Débit : 880 m³/h – puissance : 90 kW)
13. <u>Surveillance des rejets gazeux</u> :	<p>L'UIOM est équipée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> → 3 analyseurs en continu ENVIRONNEMENT SA (1 par ligne + 1 redondant) <ul style="list-style-type: none"> - un analyseur multigaz pour les mesures HCL, HF, SO₂, NO exprimées en NO₂, NH₃, CO, COT, O₂, CO₂, H₂O, O₂ et COT commun aux 2 lignes - les mesures de débit, température et pression redondantes par ligne - un analyseur de poussières redondant par ligne → 2 préleveurs en semi-continu ENVIRONNEMENT SA (1 par ligne) pour la mesure des dioxines

Annexe n° 3 – Résultats des émissions aux cheminées

Les graphiques ci-après présentent, polluant par polluant, la moyenne 24 h du mois.



Annexe n° 4 – Performances de recyclage par collectivité et par matériau (base : pop DGF 2016)

