



Syndicat intercommunal pour le **t**ransfert et le **t**raitement
des **o**rdures **m**énagères du **m**orbihan **i**ntérieur

RAPPORT D'ACTIVITE

Année 2021



SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	4
ARTICLE 1 - PRESENTATION GENERALE.....	4
1.1 Périmètre du SITTOM-MI	4
1.2 Compétence	5
1.3 Les instances de décision	6
1.4 Les installations du SITTOM-MI	6
ARTICLE 2 - INDICATEURS TECHNIQUES	6
2.1 Les produits de collecte sélective	6
2.1.1 <i>La collecte</i>	6
2.1.1 <i>Le transfert</i>	6
2.1.2 <i>Le tri</i>	7
2.1.3 <i>Les tonnages</i>	7
2.2 Les ordures ménagères résiduelles	9
2.2.1 <i>La collecte</i>	9
2.2.2 <i>Le transfert</i>	9
2.2.3 <i>Le traitement / la valorisation</i>	9
2.2.4 <i>Les tonnages</i>	10
2.3 Evolution sur les dernières années	10
ARTICLE 3 - FONCTIONNEMENT DE L'UVE DE PONTIVY	11
3.1 Généralités.....	11
3.1.1 <i>Heures de marche</i>	11
3.1.2 <i>Le tonnage incinéré</i>	12
3.2 Bilan matière	12
3.2.1 <i>La vapeur</i>	12
3.2.2 <i>Les mâchefers</i>	13
3.2.3 <i>Les ferrailles</i>	13
3.2.4 <i>Les REFIOM</i>	13
3.2.5 <i>Les consommables</i>	14
3.3 Suivi environnemental de l'UVE.....	14
3.3.1 <i>Le contrôle en continu et semi-continu</i>	14
3.3.2 <i>Les contrôles inopinés (semestriels)</i>	15

3.3.3	<i>Le suivi des retombées autour de l'UVE (biosurveillance)</i>	15
ARTICLE 4 -	INDICATEURS FINANCIERS	20
4.4	Résultats de l'exercice 2021	20
4.5	Dépenses du service	20
4.5.1	<i>Prestations rémunérées à des entreprises sur contrat</i>	20
4.5.2	<i>Soutiens financiers des éco-organismes</i>	20
4.6	Ressources du SIT TOM-MI	21
4.6.1	<i>Recettes de fonctionnement</i>	21
4.6.2	<i>Recettes d'investissement</i>	21

Ce rapport d'activité, établi par le SIT TOM-MI en application de l'article L.5211-39 du Code Général des Collectivités Territoriales et du décret n°2000-404 du 11 mai 2000 du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, est destiné à l'information des membres de son comité syndical, puis à être transmis aux Présidents des collectivités membres afin qu'ils puissent en faire rapport à leurs assemblées délibérantes et le tenir à la disposition du public aux sièges de leurs établissements.

INTRODUCTION

Le SITTOM-MI assure le transfert et le traitement des déchets ménagers (ordures ménagères résiduelles et collecte sélective) de 100 communes du nord du Morbihan, et du sud des Côtes d'Armor.

L'année 2021 était la 34^{ème} année d'exercice des compétences du syndicat, créé par arrêté préfectoral du 24 juin 1988.

Les faits marquants de l'année 2021 :

- ❖ Augmentation du tonnage traité à l'UVE suite aux travaux menées en 2019

Ce rapport d'activité est téléchargeable sur le site internet : www.sittommi.fr (rubrique « documentation »)

ARTICLE I - PRESENTATION GENERALE

Le SITTOM-MI est un syndicat mixte fermé, regroupant des communautés de communes en charge de la compétence « collecte » (collecte des déchets et exploitation des déchetteries).

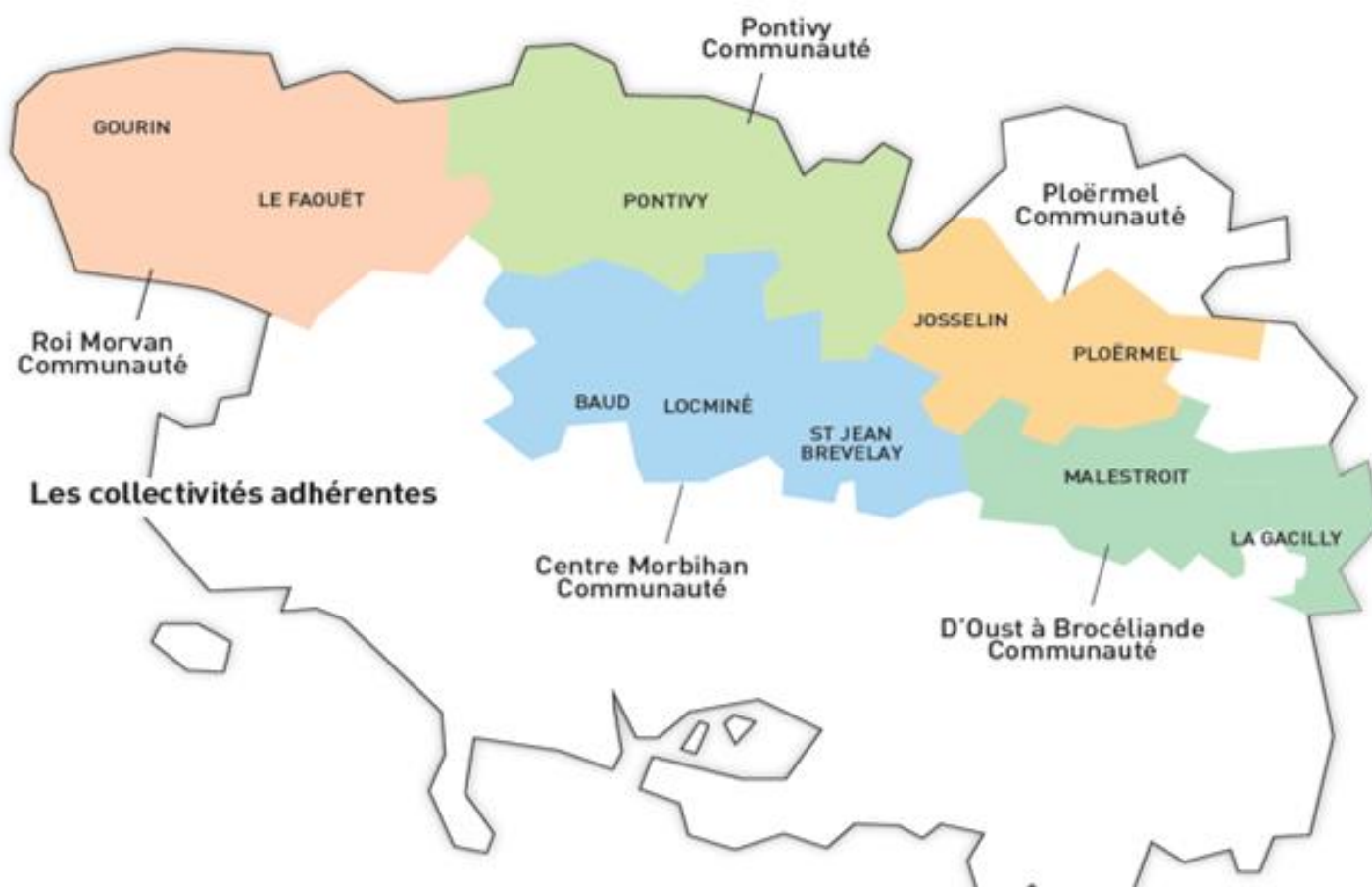
Le syndicat a été créé en 1988 pour mettre en place et exploiter les outils de valorisation/traitements des déchets pour le nord du Morbihan.

I.1 PERIMETRE DU SITTOM-MI

Le SITTOM-MI traite les déchets ménagers (ordures ménagères et collecte sélective) de 100 communes pour environ 185 000 habitants. Au 1^{er} janvier 2021 les 5 collectivités adhérentes étaient :

Collectivités	Communes représentées	Population DGF 2016
<i>Ploërmel Communauté</i>	17	33 994
<i>Oust Brocéliande Communauté</i>	19	29 247
<i>Centre Morbihan Communauté</i>	18	44 902
<i>Pontivy Communauté</i>	25	48 685
<i>Roi Morvan Communauté</i>	21	28 961
TOTAL	100	185 789

Territoire du SITTOM-MI :



1.2 COMPETENCE

Le SITTOM-MI exerce la compétence « traitement » des déchets ménagers. Il s'agit, pour l'essentiel :

- ▲ De l'organisation du transfert et du calcul de la péréquation des coûts de transfert des déchets ménagers provenant des collectivités membres du syndicat (le transfert étant défini comme le transport des déchets de la limite géographique de la collectivité membre, à un site de traitement ou un centre de transfert)
- ▲ De la valorisation ou du traitement des ordures ménagères résiduelles avec la gestion d'une unité de valorisation énergétique des déchets ménagers (UVE)
- ▲ Du tri et de la valorisation des produits issus de la collecte sélective

Les communautés de communes adhérentes au SITTOM-MI restent en charge de la compétence « collecte » (collecte des déchets ménagers et exploitation des déchetteries).

1.3 LES INSTANCES DE DECISION

Le SITTOM-MI obéit aux règles des collectivités territoriales (Code Général des Collectivités Territoriales CGCT, et Code des Marchés Publics CMP).

Il est administré par un Comité Syndical (assemblée délibérante) composé de 37 délégués titulaires et 37 délégués suppléants désignés par chacune des collectivités membres selon des seuils de population.

Le Bureau Syndical, organe plus restreint, est composé du Président, des 4 Vice-présidents et de 10 membres. Le Bureau est chargé de la gestion des affaires courantes.

1.4 LES INSTALLATIONS DU SITTOM-MI

Les installations propriétés du syndicat sont :

- ▲ La station de transfert des déchets ménagers à Josselin (où transitent les déchets ménagers de Ploërmel Communauté, Oust Brocéliande Communauté et Centre Morbihan Communauté),
- ▲ L'Unité de Valorisation Energétique UVE des déchets ménagers à Le Sourn.

ARTICLE 2 - INDICATEURS TECHNIQUES

2.1 LES PRODUITS DE COLLECTE SELECTIVE

2.1.1 LA COLLECTE

La collecte des emballages propres et secs, des journaux/magazines, et du verre est assurée par les collectivités membres sur l'ensemble du territoire du SITTOM-MI, en régie ou par des prestataires privés.

Différents schémas de collecte :

- Emballages légers et journaux/magazines en mélange en porte-à-porte ou points de regroupement
- Emballages légers en apport volontaire, en porte-à-porte ou points de regroupement
- Journaux/magazines en apport volontaire
- Verre en apport volontaire

2.1.1 LE TRANSFERT

Le transfert est assuré par les prestataires en charge du tri des produits issus de la collecte sélective depuis la station du SITTOM-MI à Josselin (pour Ploërmel Communauté et Oust Brocéliande Communauté), ou depuis des installations privées (pour Pontivy Communauté, Centre Morbihan Communauté et Roi Morvan Communauté).

2.1.2 LE TRI

Le SITTOM-MI a conclu un contrat avec CITEO, garantissant aide à la collecte, au tri et à la reprise des matériaux recyclables (emballages légers, journaux/magazines et verre), aux collectivités membres.

Les produits des collectes sélectives (à l'exception du verre et des journaux/magazines collectés séparément dans certains cas) sont confiés à des prestataires de tri, dans le cadre d'un marché passé par le SITTOM-MI :

Bassin de collecte	Tonnage 2021	Lieu de traitement	Opérateur
Ploërmel Communauté Oust Brocéliande	3 202 T	Centre de tri Trivalo (35)	PAPREC
Centre Morbihan Com Pontivy Communauté	3 916 T	Centre de tri Trivalo (35)	PAPREC
Roi Morvan Com	802 T	Centre de tri de Ploufragan (22)	SUEZ
TOTAL	7 920 T	-	-

2.1.3 LES TONNAGES

a) *Tonnages bruts collectés (avec erreur de tri) de collecte sélective par collectivité*

Emballages et papiers	2021			
	Tonnages collectés		Ratio kg/hab/an	Taux de refus moyen dans les emballages
	Emballages et papiers	Total		
Ploërmel Communauté	2 008		59,07	24,35%
Oust Brocéliande Com	1 194	483	57,34	25,60%
Centre Morbihan Com	1 714	771	55,34	28,51%
Pontivy Communauté	2 203	688	59,38	34,51%
Roi Morvan Communauté	802	374	40,61	22,24%
Total / Moyenne	10 237		55,10	27,04%

A noter que le taux moyen d'erreurs de tri dans les emballages sur le territoire est d'environ 27 %, soit environ 2 139 T de refus de tri.

Verre	2021	
	Tonnage collecté	Ratio kg/hab/an
Ploërmel Communauté	1 788	52,60
Oust Brocéliande Com	1 680	57,44
Centre Morbihan Com	2 396	53,36
Pontivy Communauté	2 193	45,04
Roi Morvan Communauté	1 250	43,16
Total / Moyenne	9 307	50,09

b) Evolution des tonnages valorisés sur les dernières années

Collectivités	Emballages et papiers			
	2019	2020	2021	Evolution 2020/2021
Ploërmel Communauté	1 877	1 987	2 008	1,06%
Oust Brocéliande Com	1 470	1 632	1 677	2,76%
Centre Morbihan Com	2 131	2 414	2 485	2,94%
Pontivy Communauté	2 545	2 785	2 891	3,81%
Roi Morvan Communauté	1 042	1 088	1 176	8,09%
Total	9 065	9 906	10 237	3,34%

Collectivités	Verre			
	2019	2020	2021	Evolution 2020/2021
Ploërmel Communauté	1 927	1 816	1 788	-1,54%
Oust Brocéliande Com	1 325	1 598	1 680	5,13%
Centre Morbihan Com	1 724	2 456	2 396	-2,44%
Pontivy Communauté	2 670	2 172	2 193	0,97%
Roi Morvan Communauté	1 188	1 250	1 250	0,00%
Total	8 834	9 292	9 307	0,16%

2.2 LES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES

2.2.1 LA COLLECTE

Les collectes des ordures ménagères résiduelles sont effectuées en régie par toutes les collectivités adhérentes au SITTOM-MI.

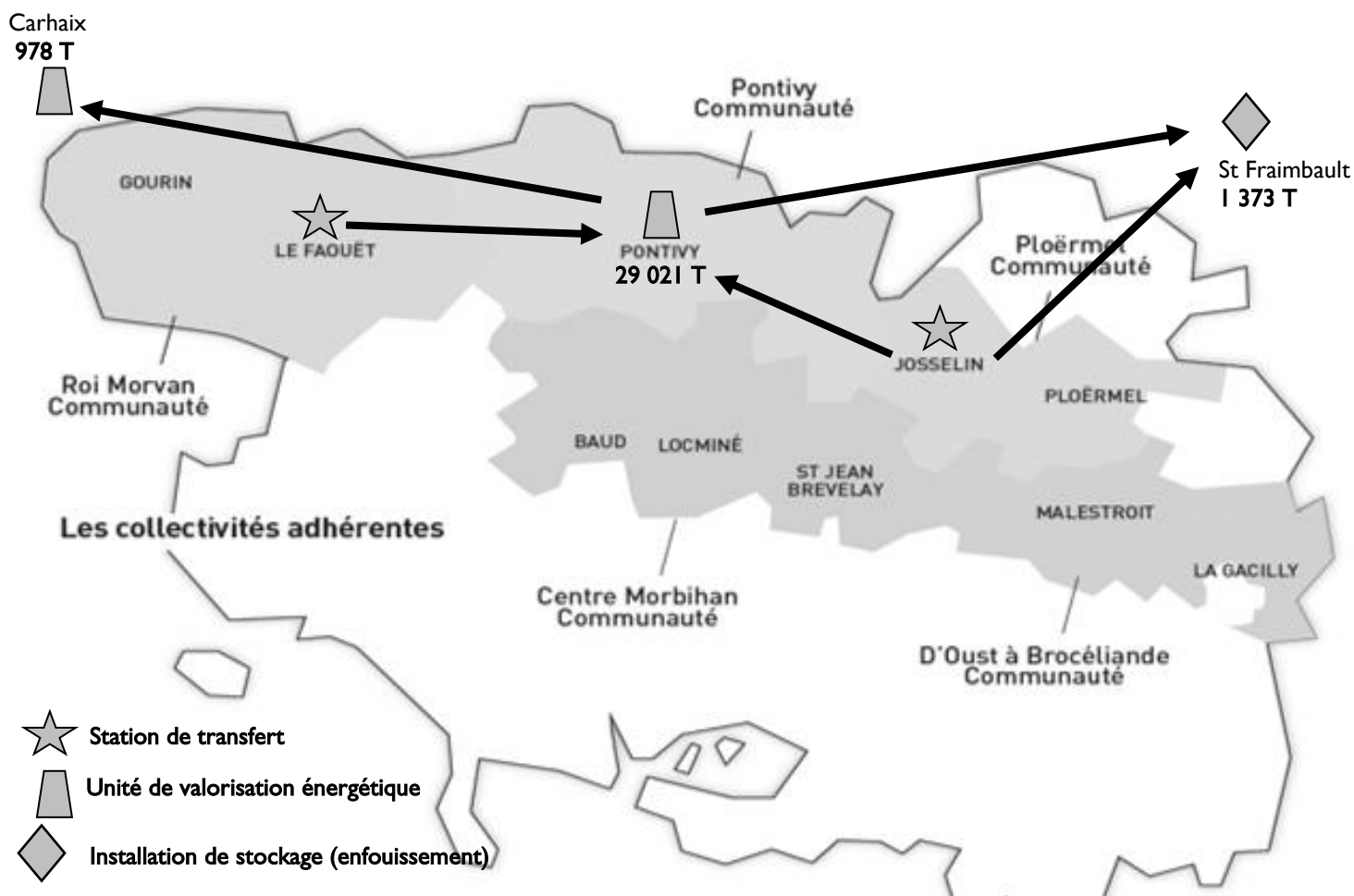
2.2.2 LE TRANSFERT

Le transfert est assuré par le SITTOM-MI sous la forme d'une péréquation financière versée aux collectivités en fonction de la distance d'éloignement vis-à-vis du site de l'UVE de Pontivy, ou d'une installation de transfert. Le transfert depuis la station de Josselin (pour Ploërmel Communauté, Oust Brocéliande Communauté et Centre Morbihan Communauté), ou depuis le territoire de Roi Morvan Communauté, est pris en charge par le SITTOM-MI.

2.2.3 LE TRAITEMENT / LA VALORISATION

L'organisation du traitement des ordures ménagères résiduelles repose sur un point central qui est l'unité de valorisation énergétique des déchets ménagers de Pontivy/Le Sourn. Cependant, les périodes d'arrêts techniques de l'usine, et la production excédentaire annuelle d'ordures ménagères résiduelles sur le territoire, obligent le SITTOM-MI à recourir à des moyens de traitement complémentaires :

- Incinération avec valorisation énergétique :
 - unité de valorisation énergétique de Pontivy pour 29 021 tonnes
 - unité de valorisation énergétique de Carhaix (29) pour 978 tonnes
- Enfouissement : installation de stockage de Saint-Fraimbault (53) pour 1 373 T



2.2.4 LES TONNAGES

a) Tonnages traités par collectivité en 2021

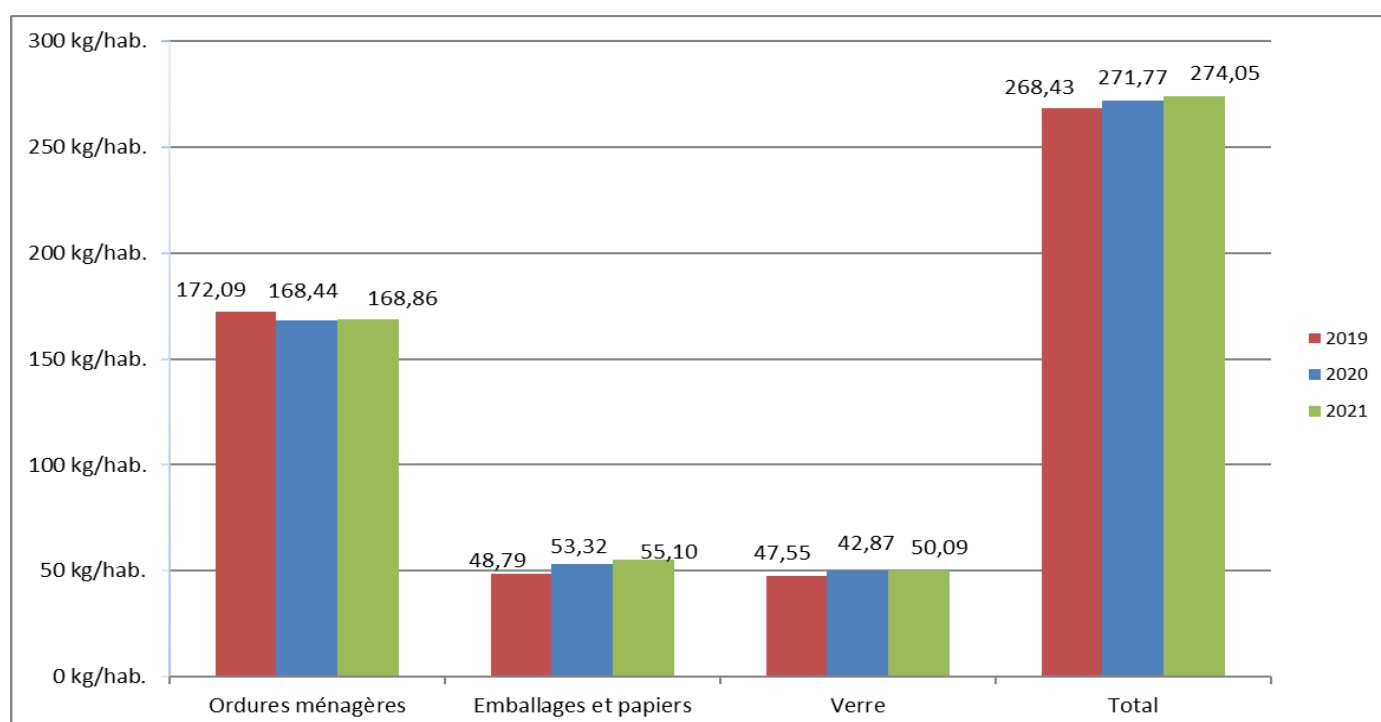
OMR	2021		
	Tonnage	Ratio kg/hab/an	Objectif PDND
Ploërmel Communauté	5 925	174,30	173 kg/hab/an
Oust Brocéliande Com	5 017	171,54	
Centre Morbihan Com	5 682	126,54	
Pontivy Communauté	8 895	182,71	
Roi Morvan Communauté	5 853	202,10	
Total / Moyenne	31 372	168,86	

b) Evolution des tonnages traités sur les dernières années

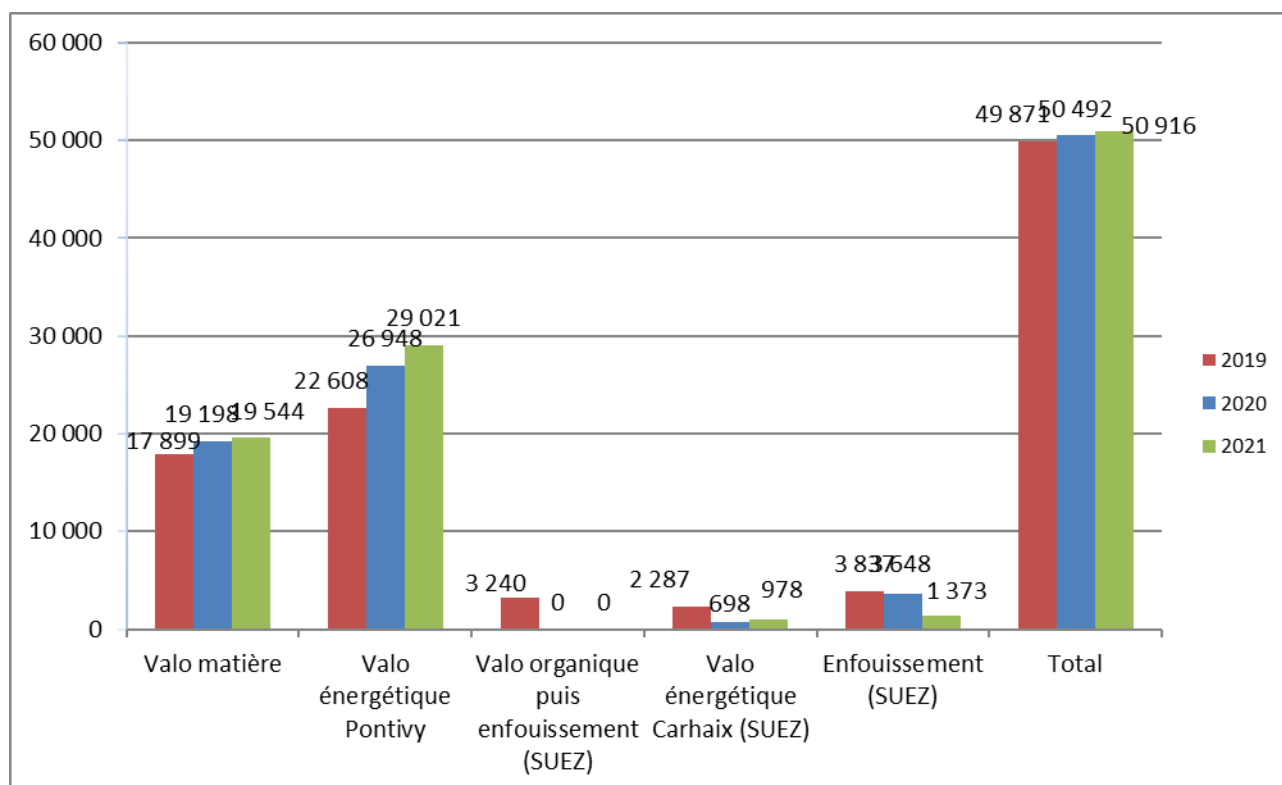
Collectivités	OMR			
	2019	2020	2021	Evolution 2020/2021
Ploërmel Communauté	5 794	5 835	5 925	1,54%
Oust Brocéliande Com	5 051	4 949	5 017	1,37%
Centre Morbihan Com	6 612	6 152	5 682	-7,64%
Pontivy Communauté	8 816	8 602	8 895	3,41%
Roi Morvan Communauté	5 699	5 756	5 853	1,69%
Total	31 972	31 294	31 372	0,25%

2.3 EVOLUTION SUR LES DERNIERES ANNEES

Evolution des ratios en kg par habitant et par an, sur les 3 dernières années :



Evolution des tonnages de déchets ménagers traités au cours des 3 dernières années :



ARTICLE 3 - FONCTIONNEMENT DE L'UVE DE PONTIVY

3.1 GENERALITES

3.1.1 HEURES DE MARCHÉ

En 2021, le four de l'Unité de Valorisation Energétique (UVE) des déchets ménagers de Pontivy a fonctionné 8 277 heures.

L'année a été marquée par une hausse du tonnage traité suite à d'importants travaux (DéNox, mur d'eau, extracteur mâchefer...) menés en 2019.

Le tableau ci-dessous résume les temps de marche et d'arrêt, avec la comparaison sur les trois dernières années :

Détail	2021		2020		2019	
	Durée	%	Durée	%	Durée	%
Temps de marche en heures	8 277	94,5	7 751	88,2	6 775	77,3
Arrêts pour incidents techniques	14	0,16	499	5,7	245	2,8
Arrêts programmés pour entretien et grosses réparations	470	5,36	534	6,1	1 739	19,9

A noter que deux arrêts pour gros entretiens sont programmés chaque année : l'un au printemps sur deux semaines environ, un second à l'automne, généralement un peu plus court, sur 8 à 10 jours.

3.1.2 LE TONNAGE INCINERE

Le tableau suivant fait apparaître l'évolution sur trois ans des tonnages traités à l'usine :

<i>Détail</i>	<i>2021</i>	<i>2020</i>	<i>2019</i>
Tonnage OM incinéré	29 247	26 948	22 608
Tonnage DIB incinéré	0	136	254
Total incinéré	29 247	27 084	22 862
Variation de tonnage incinéré	+ 8 %		+ 18,5 %
Moyenne horaire d'incinération	3,53 T/h	3,49 T/h	3,37 T/h

3.2 BILAN MATIERE

3.2.1 LA VAPEUR

Chaque année, l'UVE de Pontivy permet de valoriser plus de 50 000 MWh thermiques, soit :

- l'équivalent en chauffage de plus de 3 000 foyers (environ 7 000 habitants)
- ou encore l'équivalent de 29 000 barils de pétrole (4 500 000 de litres d'essence, soit près de 1 875 tours du monde...)

Le tableau suivant présente l'évolution de la production et l'utilisation de la vapeur produite (en tonne vapeur) :

<i>Années</i>	<i>Vapeur Produite</i>	<i>Vente à LACTALIS</i>	<i>Vente à SOLEVAL</i>	<i>Total Vente</i>	<i>% total vendu</i>	<i>Vapeur consommée</i>	<i>Vapeur condensée</i>
2021	80 312	65 431	0	65 431	81,47	13 423	1 458
2020	72 742	60 110	0	60 110	82,63	10 365	2 267
2019	60 922	49 154	0	49 154	80,7	7 569	4 199

En tenant compte de la vapeur autoconsommée, la valorisation énergétique s'élève à 99 % en 2021 (97% en 2020).

A noter que l'utilisation de la vapeur par les deux industriels voisins, permet de réduire leur consommation d'énergie fossile (gaz et fioul).

3.2.2 LES MACHEFERS

En 2021, 4 125 tonnes de mâchefers ont été évacuées.

Les contrôles effectués trimestriellement sur les mâchefers ont permis de les classer "valorisables" pour 3 045 tonnes qui ont ainsi été valorisées en technique routière, évitant ainsi l'extraction de ressources naturelles. 1 080 tonnes non valorisables ont été traitées en centre de stockage ISDND à La Vraie-Croix (56) sur le site SECHE.

<i>Années</i>	<i>Mâchefer valorisé</i>	<i>Mâchefer éliminé</i>	<i>Total en tonnes</i>
2021	3 045	1 080	4 125
2020	3 699	938	4 637
2019	2 050	858	2 908

3.2.3 LES FERRAILLES

Les ferrailles récupérées et retournées en sidérurgie représentent environ 3,5 % du tonnage incinéré. En 2021, 663 tonnes ont été expédiées depuis l'usine.

Ces ferrailles recyclées se substituent aux matières vierges issues de l'extraction des minerais.

<i>Années</i>	<i>Ferrailles recyclées en tonnes</i>
2021	663
2020	813
2019	684

3.2.4 LES REFIOM

Les Résidus d'Épuration de Filtration d'Incinération d'Ordures Ménagères REFIOM, comprenant les poussières contenues dans les fumées, mais aussi la chaux et le charbon actif que l'on y injecte, et les cendres sous chaudière, sont transportés et traités au centre de stockage de classe I à Changé (53). Cela a représenté 923 tonnes en 2021.

<i>Années</i>	<i>REFIOM en tonnes</i>
2021	923
2020	929
2019	772

3.2.5 LES CONSOMMABLES

Les principales consommations concernent :

- l'électricité : 1 820 MW
- l'eau : 529 m³ sur l'année, cette consommation peut varier d'une année à l'autre en fonction des retours de condensats de vapeur des industriels
- la chaux : 185 tonnes utilisées pour le traitement de fumées
- le gaz : 10 759 m³ pour l'alimentation des brûleurs lors des phases d'arrêt et démarrage de l'installation

3.3 SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE L'UVE

3.3.1 LE CONTROLE EN CONTINU ET SEMI-CONTINU

L'UVE est équipée, en sortie de cheminée, de deux analyseurs multigaz (un titulaire et un redondant) qui permettent de restituer en temps réel les différents paramètres d'analyse des rejets atmosphériques.

Le tableau ci-contre présente les résultats du suivi en continu avec la moyenne journalière, complétée du mini et du maxi enregistrés dans l'année. La valeur limite est le seuil réglementaire de la moyenne journalière à ne pas dépasser, conformément aux arrêtés ministériels du 20 septembre 2002 et du 3 août 2010. L'ensemble des résultats sont exprimés en mg/Nm³ à 11% d'O₂.

<i>Paramètres</i>	<i>HCl</i>	<i>CO</i>	<i>SO2</i>	<i>NOx</i>	<i>COT</i>	<i>Poussières</i>	<i>HF</i>	<i>NH3</i>
Valeur moyenne journalière	5,54	6,27	0,09	120,17	0	1,44	0	13,66
Valeur limite réglementaire journalière	10	50	50	400	10	10	1	30

L'UVE est également équipée d'un analyseur de dioxines en semi-continu, conformément à l'arrêté ministériel du 3 août 2010.

Le tableau ci-dessous présente les résultats du suivi des dioxines en semi-continu en ng/Nm³ à 11% d'O₂ :

<i>Cartouche</i>	<i>N°1</i>	<i>N°2</i>	<i>N°3</i>	<i>N°4</i>	<i>N°5</i>	<i>N°6</i>	<i>N°7</i>	<i>N°8</i>	<i>N°9</i>	<i>N°10</i>	<i>N°11</i>	<i>N°12</i>	<i>N°13</i>	<i>N°14</i>
Résultat	0,02	0,02	0,039	0,017	0,015	0,017	0,009	0,007	0,016	0,015	0,011	0,009	0,016	0,019
Valeur limite réglementaire	0,1 ng/Nm ³ à 11% d'O ₂													

Ces arrêtés ministériels fixent également la durée maximale des arrêts, dérèglements, défaillances techniques des installations d'incinération, ou de mesure des effluents gazeux et atmosphériques. Cette durée ne peut dépasser 4h00 ou 10h00 sans interruption. Le cumul annuel des indisponibilités et dépassements dans ces conditions doit être inférieur à 60h00 par ligne de four.

Pour l'année, le tableau ci-dessous répertorie le nombre d'heures de dépassement et/ou d'indisponibilité :

<i>Paramètres</i>	<i>HCl</i>	<i>CO</i>	<i>SO2</i>	<i>NOX</i>	<i>COT</i>	<i>Poussières</i>	<i>HF</i>
Heure dépassement VLE 30 min	00:30	4:30	00:00	00:00	00:00	00:30	00:00
Jour dépassement VLE	0	0	0	0	0	0	0
Heure indisponibilité 30 min	00:00	00:00	00:00	00:00	1:30	00:00	00:00
Jour invalide >2h30/jour	0	0	0	0	0	0	0
<i>Appareils</i>	<i>Multigaz</i>	<i>Opacimètre</i>	<i>Débimètre</i>				
Indispo >10h	0	0	0				
Indispo. 60h max	01:30	00:00	00:00				
Dépassement >4h	0						
Dépassement VLE 60h max	5:30						

Les heures de dépassement ou d'indisponibilité sont principalement constatées lors des phases d'arrêt de l'installation (pour entretien ou arrêt fortuit).

3.3.2 LES CONTROLES INOPINES (SEMESTRIELS)

En plus du suivi en continu, la réglementation impose des contrôles inopinés sur les rejets atmosphériques. Ces contrôles sont effectués par un organisme extérieur deux fois par an.

La valeur limite est le seuil réglementaire de la moyenne sur une demi-heure à ne pas dépasser.

L'ensemble des résultats sont exprimés en mg/Nm³ à 11% d'O₂, excepté les dioxines et furannes qui sont exprimées en ng/Nm³.

<i>Paramètres</i>	<i>HCl</i>	<i>CO</i>	<i>SO2</i>	<i>NOx</i>	<i>COT</i>	<i>Poussières</i>	<i>HF</i>	<i>NH3</i>	<i>Métaux</i>	<i>Hg</i>	<i>Cd+Tl</i>	<i>Dioxines et furannes</i>
Analyse 1 (avril 2021)	5,9	3,3	0	144	0,6	9,7	0,027	9,6	0,039	0,0029	0,0023	0,018
Analyse 2 (août 2021)	1,7	12	0,1	143	0,9	15,1	0,015	-	0,00413	0,00265	0	0,0159
Valeur limite réglementaire sur 1/2h	60	100	200	400	20	30	4	30	0,5	0,05	0,05	0,1

3.3.3 LE SUIVI DES RETOMBÉES AUTOUR DE L'UVE (BIOSURVEILLANCE)

La réglementation relative aux installations de valorisation énergétique prévoit la mise en œuvre d'un programme annuel de surveillance de l'impact de l'installation sur son environnement.

Pour le SITTOM-MI, ce programme avait débuté par une étude de dispersion des fumées en novembre 2005. A partir des résultats, différents points de prélèvement ont été définis. Compte tenu des zones potentielles de retombées, il a été décidé, en relation avec les services de la Préfecture du Morbihan (DREAL), de retenir le suivi des dioxines et métaux sur les lichens (et le lait jusqu'en 2015).

La biosurveillance qui a débuté en 2006 constituait donc la première campagne de suivi des retombées environnementales de PCDD/F (dioxines et furanes) et métaux utilisant les lichens autour du site de l'UVE du SITTOM-MI à Pontivy. 5 points de mesures sur lichens sont effectués dans un rayon de 4km autour du site. Un prélèvement de lait était effectué chez un exploitant producteur à moins de 2km du site jusqu'en 2015 (avant sa cessation d'activité).

Cette biosurveillance des retombées de dioxines et furanes a été confié à la société experte et utilisatrice du Brevet (Brevet n°0103485 délivré le 20 mars 2009) dans l'utilisation des lichens pour le suivi environnemental : la société Aair Lichens.

a) *Dosage de dioxines et furanes dans les lichens*

Les prélèvements de lichens sont effectués par le bureau d'études Aair Lichens puis transmis au laboratoire CARSO à Lyon (69), agréé et certifié COFRAC.

Le tableau présente les résultats des dosages de dioxines et furanes depuis 2006, en pg/kg de matière sèche (I-TEQ OMS 1998) :

<i>Points Années</i>	<i>Bruit de fond</i>	<i>Parc expo</i>	<i>St Thuriau</i>	<i>Ste Tréphine</i>	<i>Kergoustard</i>	<i>Kergrésil</i>	<i>Revelno (point témoin)</i>
2006	2,2	4,1	2,5	2,2	-	-	2,3
2007		3,3	1,9	1,5	4,1	-	-
2008		7,7	1,8	5,8	4,0	-	-
2009		4,4	1,4	3,9	6,4	-	-
2010		3,4	1,7	4,2	4,5	-	-
2011		3,2	0,9	1,8	4,2	-	-
2012		3,4	1,3	2,3	3,1	-	-
2013		2,6	1,1	1,2	3,4	3,0	-
2014	2,0	3,4	0,9	1,7	3,6	3,1	-
2015		2,7	3,7	1,7	2,6	2,7	-
2016		3,1	2,8	1,3	3,6	2,3	-
2017		4,1	2,0	3,1	2,4	2,7	-
2018		5,7	1,9	3,8	2,7	3,0	-
2019		4,1	3,1	2,8	3,1	2,3	-
2020		1,4	1,8	1,9	2,2	1,7	-
2021		2,8	2,2	2,8	2,1	1,5	-
<i>Seuil de surveillance</i>	20 pg I-TEQ/kg de matière sèche						

➔ *Interprétation*

L'analyse des résultats indique qu'aucune mesure de dioxines et furanes dans les lichens n'atteint le seuil de surveillance pour les lichens.

Aucune recommandation n'est nécessaire pour les riverains et l'introduction de dioxines et furanes dans l'alimentation est très improbable car le seuil de suivi alimentaire est équivalent à 160 pg/kg dans les lichens.

➔ *Bruit de fond*

Le choix d'une valeur de bruit de fond permet de mettre en évidence les points dont la teneur en dioxines et furanes est significative par rapport à celui-ci (le taux zéro de dioxines et furanes n'existe pas).

Le bruit de fond dans les lichens, déterminant la limite de retombées, correspond à celui de la Réserve Naturelle classée NATURA 2000 appartenant à Aair Lichens (utilisation dédiée à la recherche et à la mise au point de nouvelles technologies, et désormais utilisée comme base de calcul dans toutes les études réalisées par Aair Lichens).

L'intervalle de valeurs « bruit de fond » dans plusieurs régions de France s'étend de 1,49 à 3,80 pg I-TEQ/kg, pour une moyenne de 2,4 à 2,7 pg I-TEQ /kg. Le bruit de fond local accepté est de 2 pg I-TEQ/kg OMS 1998.

b) Dosage de métaux dans les lichens

Tableau des résultats des dosages de métaux en mg/kg de matière sèche pour 2021 :

<i>Paramètres</i>	<i>Ni</i>	<i>Cr</i>	<i>Cu</i>	<i>As</i>	<i>Cd</i>	<i>Pb</i>	<i>Sb</i>	<i>V</i>	<i>Co</i>	<i>Mn</i>	<i>Hg</i>	<i>Tl</i>	<i>Zn</i>
<i>Points</i>													
<i>Parc expo</i>	2	3,1	11,7	0,6	0,15	4,9	0,53	2,5	0,48	76	0,10	0	59
<i>St Thuriau</i>	0,8	0,9	7,9	0,3	0	1,9	0,15	1,4	0	30	0,05	0	38
<i>Ste Tréphine</i>	1,2	1,6	6,7	0,3	0,15	2	0,15	1,7	0	131	0,10	0	61
<i>Kergoustard</i>	1,9	2,1	5,1	0,4	0,10	1,5	0,15	1,5	0	65	0,10	0	45
<i>Kegrésil</i>	1,2	1,4	7,7	0,5	0,12	2,3	0,17	1,6	0	57	0,12	0	36
<i>Bruit de fond</i>	3,5	4	9	1,5	0,2	9	0,5	4	0,8	120	0,15	0	50
<i>Seuil de surveillance</i>	50	-	200	-	0,70	70	-	-	-	1000	0,50	-	500

c) Conclusion

Le procédé de surveillance environnementale des retombées de dioxines et furanes, et des métaux utilisant les lichens (procédé Li-Diox®) est employé autour du site de l'UVE de Pontivy depuis 2006, ce qui permet de disposer de données de références comparatives.

Cinq mesures sur les lichens ont été réalisées sur les mêmes emplacements. Il s'agit donc de la 17^{ème} phase de surveillance environnementale des retombées de dioxines et furanes, et des métaux dans l'environnement du site.

Les résultats ont été interprétés selon le bruit de fond local :

- ▶ Les résultats font état de retombées banales ou de l'ordre de teneurs de fond,
- ▶ Avec un résultat maximal en dioxines et furanes atteignant seulement 2,8 pg I-TEQ/kg (pour un premier seuil de surveillance à 20 pg/kg) pour les lichens, aucun risque objectif d'introduction de dioxines et furanes dans l'alimentation n'est à redouter.

L'analyse de la répartition des congénères de dioxines et furanes n'indique aucune signature ni interférence.

La campagne 2022 sera utilisée pour continuer la surveillance dynamique des retombées de dioxines et furanes autour du site.

d) Carte des points de prélèvements

Carte des points de prélèvement de lait et lichens

SITCOM-MI – Pontivy (56)

Suivi environnemental des PCDD/F autour de l'UVE

LOCALISATION DES PRELEVEMENTS De LICHENS et de LAIT

Application du procédé exclusif Li-Diox® utilisant les lichens dans le suivi environnemental des dioxines et furanes.
Dosages de métaux dans les lichens
Dosages de PCB dans le lait



Diagnostic environnemental
Expertises de la qualité de l'air
Etudes d'impacts

17, rue des Chénettes
44 470 CARQUEFOU
Tél. 02 40 30 14 00
Mob 06 12 08 60 63



ARTICLE 4 - INDICATEURS FINANCIERS

4.4 RESULTATS DE L'EXERCICE 2021

Répartition du résultat comptable de l'exercice du SIT TOM-MI :

		Fonctionnement	Investissement	Total cumulé
DEPENSES	<i>Autorisations budgétaires totales</i>	12 172 556,89	1 447 113,23	13 619 670,12
	<i>Mandats émis</i>	9 787 237,66	502 920,99	10 290 158,65
RECETTES	<i>Prévision budgétaire totale</i>	12 172 556,89	1 447 113,23	13 619 670,12
	<i>Titres de recettes émis</i>	9 064 650,29	862 646,79	9 927 297,08
RESULTAT	<i>Excédent</i> <i>Déficit</i>	-772 587,37	359 725,80	-362 861,57

4.5 DEPENSES DU SERVICE

Au titre de l'exercice 2021 : 10 290 159 €

- Dépenses de fonctionnement : 9 787 238 €
- Dépenses d'investissement : 502 921 €

4.5.1 PRESTATIONS REMUNEREES A DES ENTREPRISES SUR CONTRAT

Détail des prestations rémunérées par nature et par prestataire (article 611) :

Prestataires	Nature des prestations	Montant annuel en euros TTC
CYCLERGIE	Exploitation de l'UVE de Pontivy, du centre de transfert de Josselin et transfert des OM	2 370 626 €
SUEZ Ouest RV	Traitement des excédents d'OM	317 483 €
	Transport et tri des emballages (Roi Morvan Com)	242 333 €
Transports MATECAT	Transport des OM depuis Roi Morvan Com	57 221 €
PAPREC	Transport et tri des emballages (Ploërmel Com, Oust Brocéliande Com, Pontivy Com, Centre Morbihan Com)	1 494 298 €
TOTAL		4 481 961 €

4.5.2 SOUTIENS FINANCIERS DES ECO-ORGANISMES

Le SIT TOM-MI est titulaire du contrat CITEO, pour l'aide à la mise en place de la collecte et du tri sélectif des emballages et des journaux/magazines. Les soutiens à la tonne triée, à la communication, aux ambassadeurs du tri, ainsi que les coûts de reprise des matériaux triés sont perçus par le SIT TOM-MI, puis intégralement reversés aux collectivités membres.

Le syndicat joue donc le rôle d'intermédiaire financier et administratif entre l'éco-organisme et les collectivités. L'intégralité des sommes perçues par le SIT TOM-MI est redistribuée aux collectivités membres, en fonction de leurs performance et tonnages produits chaque année.

Au titre de l'exercice 2021 :

- Soutiens CITEO versés aux collectivités du SIT TOM-MI : 3 874 162 €

4.6 RESSOURCES DU SIT TOM-MI

4.6.1 RECETTES DE FONCTIONNEMENT

Au titre de l'exercice 2021 : 9 064 650 €

- Contribution des membres du SIT TOM-MI : 4 935 136 €
- Soutiens des Eco-organismes et revente matériaux : 3 812 660 €
- Vente énergie : 255 176 €
- Divers (amortissements, subventions...) : 61 678 €

4.6.2 RECETTES D'INVESTISSEMENT

Au titre de l'exercice 2021 : 862 647 €

- FCTVA : 363 216 €
- Amortissements : 499 431 €