

RAPPORT D'ACTIVITÉS

SERTRID 2019





L'exercice 2019 marque la dernière année pleine de la mandature, et avec lui, c'est tout à la fois le temps du bilan et l'heure des perspectives qui se dessinent.

Bilan, car au-delà d'une année 2019 certes en deçà de nos attentes du point de vue de l'exploitation, le mandat 2014-2020, appréhendé dans sa globalité, a surtout vu le SERTRID développer et maintenir une réelle dynamique d'apports, sous l'effet des partenariats extérieurs, régionaux et interrégionaux.

Les investissements réalisés sur les installations sont autant de garanties pour nous permettre d'envisager sereinement les prochains exercices et de répondre aux attentes, de nos entités mais également des extérieurs.

Perspectives, aussi et surtout, avec un passage de témoin à une nouvelle équipe et des dossiers, déjà initiés mais qui demandent à être finalisés, qu'il s'agisse d'enjeux internes (tri, biodéchets), externes (construction à l'échelle de l'Aire Urbaine) ou de projets structurants (réseau de chaleur, par exemple).

Enfin, au moment de tourner définitivement la page de ce mandat, mes remerciements vont à l'ensemble des personnes qui m'ont accompagné dans l'exercice de la présidence, élus et personnel.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'A' followed by a long horizontal stroke.

André HELLE
Président du SERTRID

SOMMAIRE

LE SERTRID

• Périmètre	6
• Missions	7
• Instances	8

L'ÉCOPÔLE

• Fonctionnement	10 - 11
• Bilan horaire	12
• Incidents techniques	12
• Pouvoir calorifique inférieur	13
• Consommation	13
• Traitement des déchets	14 - 15
• Production annuelle par habitant	15
• Quai de transfert	16
• Traitement des déchets végétaux	16
• Valorisation	16
• Performance énergétique	17
• Mise en balles	17
• Déchets sortants	17
• Impact environnemental	18 - 28

CERTIFICATIONS

• Politique HS2E	30
• Engagement HS2E	31
• Plan de management	32 - 34

DONNÉES SOCIALES & FINANCIÈRES

• Effectifs	36
• Budget	36 - 38

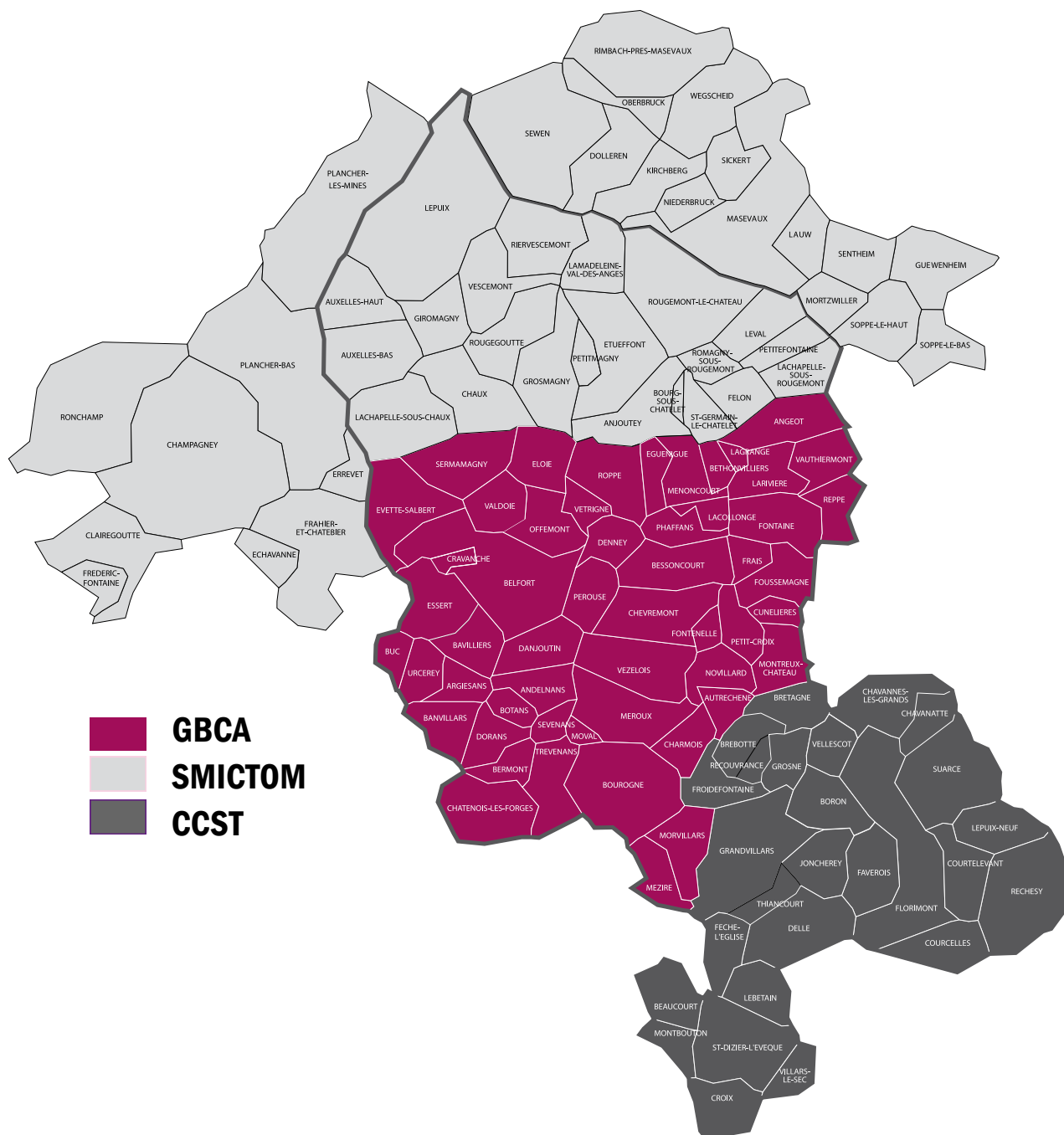


LE SERTRID

❖ PÉRIMÈTRE

Le Syndicat d'Études et de Réalisations pour le TRaitement Intercommunal des Déchets (SERTRID) a été créé le 4 octobre 1995. Il est composé de trois entités :

- le Grand Belfort Communauté d'Agglomération (GBCA)
- le SMICTOM de la Zone Sous-Vosgienne,
- la Communauté de Communes du Sud-Territoire (CCST).



L'ensemble du Territoire de Belfort est ainsi couvert, avec une extension sur le Haut-Rhin et sur la Haute-Saône.

Le SERTRID regroupe plus de 169 000 habitants répartis sur 126 communes.

❖ MISSIONS

Le SERTRID a pour objet le traitement, ainsi que l'ensemble des prestations qui y sont associées, des déchets ménagers et des déchets assimilés qui peuvent être triés et/ou traités sans sujétion particulière quel que soit leur producteur et notamment :

- le conditionnement des déchets sur le site du quai de transfert,
- le transport du quai de transfert au site de traitement,
- le tri préalable au traitement afin d'assurer la valorisation matière des déchets,
- le traitement par incinération et/ou mise en centre d'enfouissement technique,
- l'élimination des déchets ultimes résultant du traitement par incinération,
- le traitement des déchets végétaux dans les conditions arrêtées par le comité syndical,
- la construction et l'exploitation des équipements nécessaires à l'exercice de ses compétences,
- la création et l'exploitation d'un réseau de chaleur lié à l'incinération des déchets et autres sources de production énergétique,
- la récupération et la vente de la chaleur produite par l'incinération des déchets et autres sources de production énergétique.



❖ INSTANCES



■ LE COMITÉ SYNDICAL

Le SERTRID est administré par un comité composé de 18 délégués élus par les assemblées délibérantes des collectivités membres du syndicat. Chaque titulaire a un suppléant.

- GBCA 9 délégués
- SMICTOM 6 délégués
- CCST 3 délégués

Ce comité élit parmi ses membres, un Bureau composé du Président et de quatre Vice-Présidents.

■ LE BUREAU

Le Président et le Bureau peuvent recevoir délégation d'une partie des attributions du Comité Syndical à l'exception :

- du vote du budget, de l'institution et de la fixation des taux ou tarifs, des taxes ou redevances,
- de l'approbation du compte administratif,
- des dispositions à caractère budgétaire prises à la suite d'une mise en demeure intervenue en matière de dépenses obligatoires,
- des décisions relatives aux modifications des conditions initiales de composition, de fonctionnement et de durée du SERTRID,
- de la délégation de la gestion d'un service public.



L'EXPLOITATION

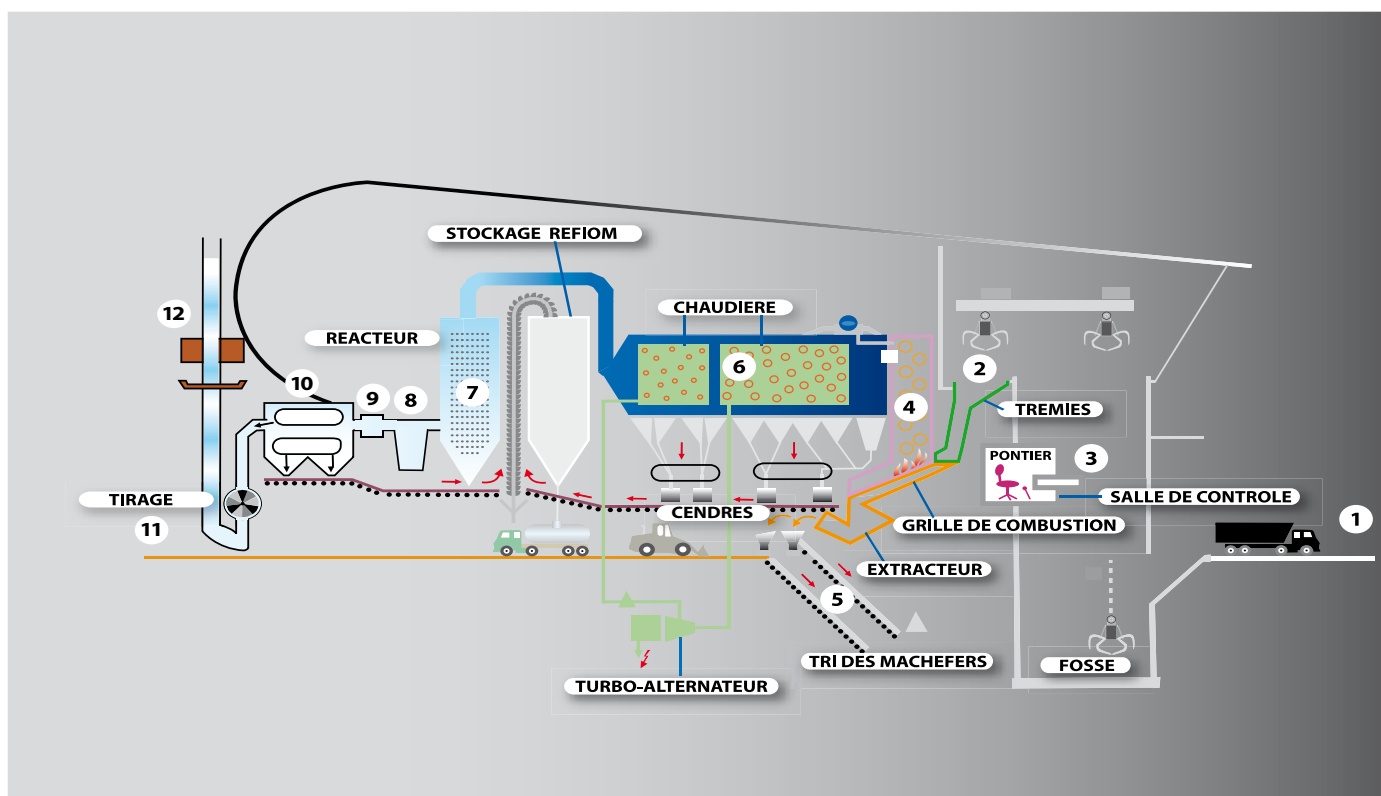
FONCTIONNEMENT

Le SERTRID est autorisé à exploiter à Bourogne une usine d'incinération d'une capacité maximale de traitement de 85 000 tonnes/an (dont 70 000 tonnes d'ordures ménagères et 15 000 tonnes maximum de déchets non dangereux des activités économiques, la répartition pouvant varier dans la limite de la capacité maximale autorisée) et de 4 500 tonnes/an de boues (matières sèches).

Les conditions d'exploitation sont définies par les arrêtés préfectoraux suivants :

- arrêté préfectoral n°1.5 du 6 octobre 1999 autorisant le SERTRID à exploiter une usine d'incinération sur le territoire de la commune de Bourogne.
- arrêté préfectoral n°1876 du 16 septembre 2002 autorisant l'exploitation d'un quai de transbordement des déchets à Etueffont.
- arrêté préfectoral n°1877 du 16 septembre 2002 autorisant l'exploitation d'un quai de transbordement des déchets à Danjoutin.
- arrêté préfectoral complémentaire n°200307021108 du 2 juillet 2003 modifiant les articles 3.1, 5.14 et 5.16 de l'arrêté du 6 octobre 1999 et intégrant les dispositions de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération de déchets non dangereux.
- arrêté préfectoral complémentaire n°200412162178 du 16 décembre 2004 modifiant les prescriptions de l'arrêté du 6 octobre 1999.
- arrêté préfectoral complémentaire n°200707161294 du 16 juillet 2007 modifiant plusieurs dispositions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 16 décembre 2004 et autorisant la mise en balles et le stockage de ces balles sur le site de l'usine.
- arrêté préfectoral complémentaire n°20111820004 du 1er juillet 2011 modifiant plusieurs dispositions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 16 décembre 2004 et autorisant la mise en balles et le stockage de ces balles sur une aire extérieure et modifiant les paramètres des analyses des effluents rejetés.
- arrêté préfectoral complémentaire n°2012089-003 du 29 mars 2012 complétant les articles 11, 30.4, 30.9 et 30.10 de l'arrêté préfectoral du 16 décembre 2004 et intégrant la nouvelle réglementation applicable aux mâchefers.
- arrêté préfectoral complémentaire n°2014190-003 du 9 juillet 2014 modifiant la liste des installations autorisées et définissant les modalités de constitution de garanties financières.
- arrêté préfectoral complémentaire n°20150707 du 3 juillet 2015 relatif au renforcement du traitement des fumées par injection de chaux pulvérulente.
- arrêté préfectoral complémentaire n°20170329001 du 29 mars 2017 permettant le traitement des déchets provenant de l'Eurométropole de Strasbourg.

❖ FONCTIONNEMENT



1	Réception des déchets	5	Tri des mâchefers	9	Injection chaux pulvérulente
2	Enfournement	6	Chaudière et turbo-alternateur	10	Filtre à manches
3	Salle de contrôle des installations	7	Tour de réaction	11	Évacuation et contrôle
4	Incinération	8	Injection coke de lignite	12	Analyses

L'usine est équipée de deux lignes constituées chacune :

- d'un four comprenant une grille MARTIN d'une capacité de 6,2 tonnes de déchets à l'heure.
- d'une chaudière de production de vapeur.
- d'un groupe turbo-alternateur commun aux 2 lignes d'une puissance de 8 MW.
- d'un traitement des oxydes d'azote par injection d'urée dans la chambre de combustion.
- d'un traitement des fumées constitué d'un réacteur situé en sortie de chaudière dont le rôle est de piéger les gaz acides par une injection de lait de chaux, d'un système d'injection de chaux pulvérulente, d'un complément de traitement des dioxines et métaux lourds par injection de coke de lignite et d'un filtre à manches pour la captation des poussières.
- d'un système de traitement des boues.
- d'une aire couverte de maturation et de stockage des mâchefers.

Le quai de transfert situé à Danjoutin : équipé de trois compacteurs d'une capacité de 150 t/jour, il accueille les collectes du Grand Belfort Communauté d'Agglomération et, à la marge, celles du SMICTOM.

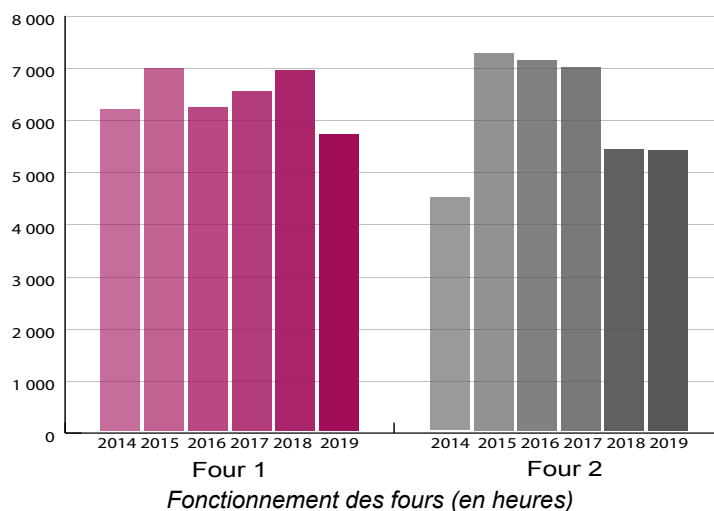
❖ BILAN HORAIRE

■ LES FOURS

Le four numéro 1 a fonctionné pendant 5 695 heures et le four numéro 2 pendant 5 383 heures.

Les périodes d'arrêt permettent l'entretien et la maintenance des installations ainsi que l'optimisation des différents process. Elles ont été réparties pour le four 1 sur 3 065 heures et pour le four 2 sur 3 377 heures.

Le taux de fonctionnement est de 65 % pour le four 1 et 61,44 % pour le four 2.

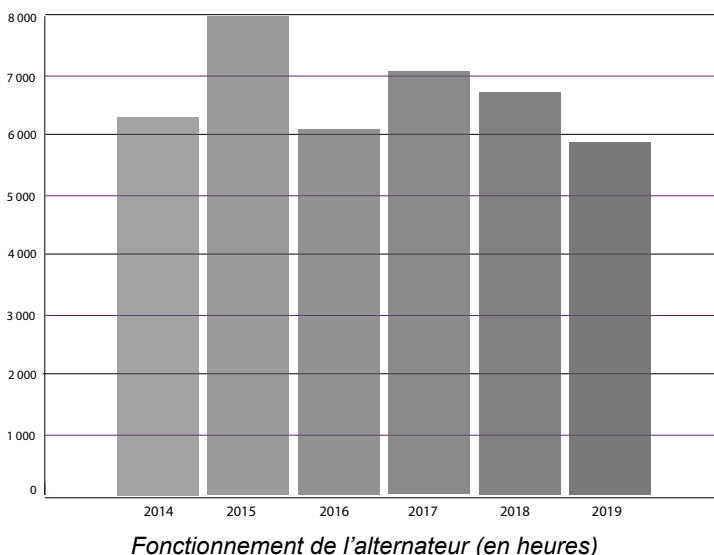


■ GROUPE TURBO-ALTERNATEUR

L'alternateur est un élément fondamental de la valorisation énergétique. Cette machine rotative convertit l'énergie mécanique fournie au rotor en énergie électrique.

Au cours de l'année 2019, l'alternateur a fonctionné 5 888 heures.

Le taux de fonctionnement de la turbine est de 67,21 % pour l'année.



❖ INCIDENTS TECHNIQUES

En 2019, l'Écopôle de Bourogne a rencontré plusieurs dysfonctionnements des installations : fuites chaudières sur les deux lignes, pannes sur les grilles, alimentateurs... Il s'agit dans la plupart des cas d'incidents mineurs au regard des contraintes de process industriel.

En revanche, les casses des pompes alimentaires ont constitué des problèmes majeurs, avec pour conséquence un arrêt total prolongé et des évacuations des déchets vers d'autres centres de traitement.



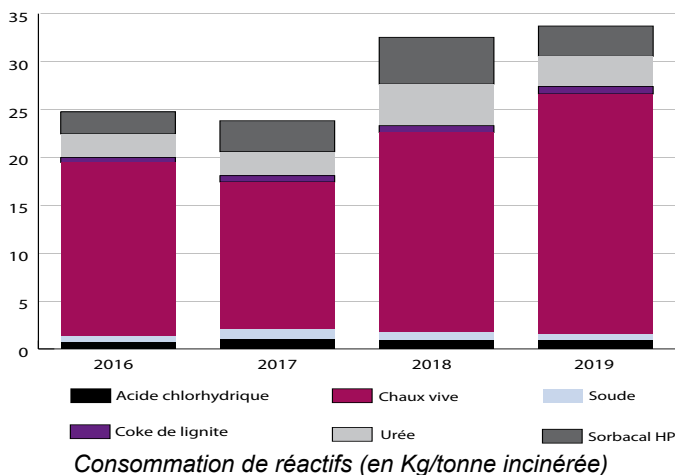
❖ P.C.I. DES DÉCHETS

Le Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) désigne la quantité de chaleur dégagée par la combustion d'une unité de masse de produit (1kg) dans des conditions standardisées. Conformément à l'arrêté complémentaire d'autorisation d'exploiter, la valeur du pouvoir calorifique inférieur a été déterminée par la campagne de mesures réalisée en interne.

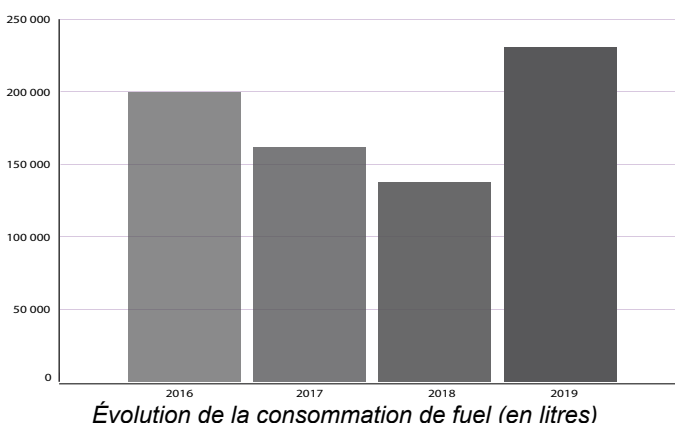
Le PCI des deux lignes d'incinération a été calculé sur la journée du 22 décembre 2019. Il est de 2 208 kcal/kg pour la ligne 1 et de 2 310 kcal/kg pour la ligne 2. Par comparaison, le PCI du bois varie entre 4 300 et 4 600 kcal/kg.

❖ CONSOMMATIONS

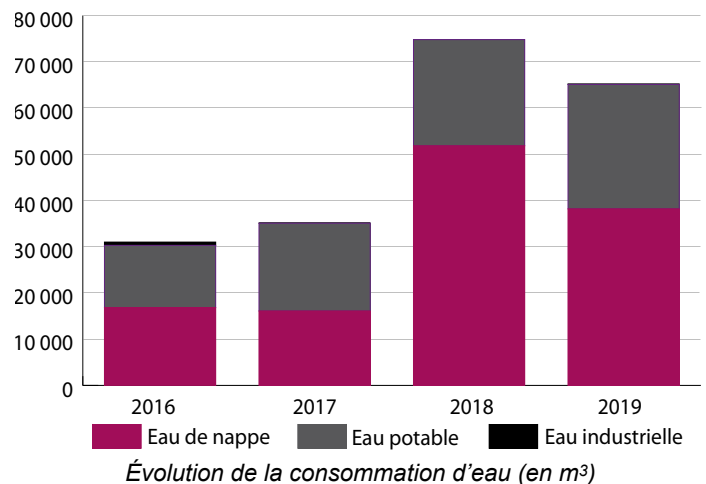
■ LES REACTIFS



■ LE FUEL



■ L'EAU



❖ TRAITEMENT DES DÉCHETS

■ VOLUME ENTRANT À L'ÉCOPÔLE (EN TONNES)

PROVENANCE	2017	2018	2019	ÉVOLUTION
Ordures ménagères	65 663	64 502	50 363	- 21,92 %
Encombrants	6 062	6 536	6 419	- 1,79 %
DndAE	6 508	9 510	9 715	+ 2,16 %
Déchets de station	86	87	89	+ 2,30 %
TOTAL	78 319	80 635	66 586	- 17,42 %

L'exercice 2019 est l'un des moins prolifiques depuis la mise en service de l'Ecopôle, avec seulement 66 586 tonnes traitées, soit un niveau de gisement inférieur aux prévisions budgétaires de l'exercice, et même inférieur au seuil symbolique des 70 000 tonnes/an en deçà duquel le SERTRID n'est descendu qu'une seule fois depuis la mise en service de l'Ecopôle.

■ ORDURES MÉNAGÈRES (EN TONNES)

PROVENANCE	2017	2018	2019	ÉVOLUTION
GBCA	25 775	25 961	23 691	- 8,74 %
SMICTOM	6 249	4 950	4 936	- 0,28 %
CCST	3 797	3 745	3 747	+ 0,05 %
SYDOM DU JURA	151	620	0	-
SM4	1 334	1 447	1 441	- 0,41 %
SYTEVOM DE HAUTE SAÔNE	3 169	2 863	2 932	+ 2,41 %
UIOM MULHOUSE	817	576	1030	+ 78,82 %
UIOM MONTBELIARD	1 173	2 231	148	- 93,37 %
SYBERT BESANCON	0	265	2 571	+ 870,19 %
SENERVAL	22 944	21 750	9 772	- 55,07 %
UIOM COLMAR	148	0	0	-
AUTRES	106	94	95	+ 1,06 %
TOTAL	65 663	64 502	50 363	- 21,92 %

La dynamique d'exploitation a connu un réel coup d'arrêt, qui s'explique par des conditions d'exploitation dégradées (voir incidents techniques) avec, entre autres conséquences, la décision de devoir refuser des apports extérieurs, faute d'être en capacité de pouvoir les traiter.

❖ TRAITEMENT DES DÉCHETS

■ DÉCHETS NON DANGEREUX DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES (EN TONNES)

PROVENANCE	2017	2018	2019	ÉVOLUTION
CCI	325	358	449	+ 25,42 %
ONYX	4 134	6 338	2 802	- 55,79 %
SITA	291	246	3 341	+ 1 258,13 %
CH BELFORT	512	883	955	+ 8,15 %
AUTRES	1 246	1 685	2 168	+ 28,66 %
TOTAL	6 508	9 510	9 715	+ 2,16 %

Le gisement des DndAE est en légère progression.

■ ENCOMBRANTS (EN TONNES)

PROVENANCE	2017	2018	2019	ÉVOLUTION
GBCA	2 870	3 299	3 271	- 0,85 %
SMICTOM	1 863	1 746	1 734	- 0,69 %
CCST	1 269	1 451	1 393	- 4,00 %
AUTRES	60	40	21	- 47,50 %
TOTAL	6 062	6 536	6 419	- 1,79 %

Après une légère baisse en 2017, le gisement des encombrants est globalement stabilisé.

■ PRODUCTION ANNUELLE D'ORDURES MÉNAGÈRES PAR HABITANT (en kilogrammes)

	2017	2018	2019	ÉVOLUTION
GBCA	265,61	246,54	224,98	- 8,74 %
SMICTOM	128,61	123,17	122,83	- 0,28 %
CCST	160,47	158,29	158,38	+ 0,05 %

■ PRODUCTION ANNUELLE D'ENCOMBRANTS PAR HABITANT (en kilogrammes)

	2017	2018	2019	ÉVOLUTION
GBCA	29,57	31,33	31,06	- 0,85 %
SMICTOM	38,34	43,45	43,15	- 0,69 %
CCST	53,63	61,33	58,88	- 4,00 %

❖ QUAI DE TRANSFERT

L'organisation du service fait intervenir un quai de transfert situé à Danjoutin. Cet équipement accueille les collectes du Grand Belfort Communauté d'Agglomération et, à la marge, celles du SMICTOM.

	2017	2018	2019	ÉVOLUTION
GBCA	21 345	19 166	16 566	- 13,57 %
SMICTOM	717	455	481	+ 5,71 %
TOTAL	22 062	19 621	17 047	-13,12 %

❖ TRAITEMENT DES DÉCHETS VÉGÉTAUX

PROVENANCE	2016	2017	2018	2019
GBCA	6 652	8 483	8 669	8 303
SMICTOM	6 444	3 931	4 661	4 266
CCST	2 832	2 662	2 898	3 039
TOTAL	15 928	15 076	16 228	15 608

Les déchets végétaux sont traités et transportés par la Société Sundgau Compost. Cette filière de traitement s'inscrit dans une démarche de développement durable et permet la production d'un compost de qualité bio «Eco-certifié».

❖ VALORISATION

■ VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

En MW/h	2016	2017	2018	2019
Production électricité	23 139	33 185	32 076	23 914
Vente électricité	17 300	23 933	24 956	16 685

■ VALORISATION MATIÈRE

En tonnes	2017	2018	2019
Mâchefers	8 158	13 219	13 878
Ferreux	1 739	1 464	1 205
Non Ferreux	190	317	452
REFIOM (mines de sel)	3 718	3 676	3 701

❖ PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

La performance énergétique retenue pour le calcul de la Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP) formule douane est, pour l'année 2019, de 0,65. Un arrêté du 7 décembre 2016 a modifié ce calcul en incluant un facteur de correction climatique.

	2017	2018	2019
Performance énergétique Pe «douane»	0,45 %	0,40 %	0,40 %

❖ MISE EN BALLES DES DÉCHETS

Pendant les arrêts techniques de maintenance, les périodes d'indisponibilité des fours ou lors de la réception d'excédents saisonniers, les déchets ménagers déposés dans la fosse peuvent faire l'objet d'une mise en balles.

L'arrêté d'autorisation d'exploiter permet de stocker jusqu'à 3 000 balles. Ces balles sont brûlées lorsque l'apport en déchets ménagers est moindre et notamment en hiver afin d'augmenter la production d'électricité.

3 000 balles ont été fabriquées en juin et août 2019. Ces balles ont été incinérées en janvier et février 2020.



❖ DÉCHETS SORTANTS

En tonnes	2017	2018	2019
Ordures ménagères	0	0	2 518
Encombrants	0	0	0
Mâchefers non valorisables	0	0	0
REFIOM CET	0	0	0

Durant les arrêts des installations dues aux pannes des pompes alimentaires, les déchets ont été évacués à l'usine d'incinération de Sausheim (68), à l'usine d'incinération de Montbéliard (25) et au centre d'enfouissement technique de Drambron (21).

❖ IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Conformément à la réglementation, le SERTRID procède à des analyses dans les domaines suivants :

- les rejets gazeux,
- l'eau,
- le lait dans les exploitations agricoles proches,
- le sol,
- l'air,
- les lichens.

Toutes ces analyses sont réalisées par des laboratoires indépendants retenus après mise en concurrence dans le cadre de consultations régulièrement renouvelées.

Sont intervenus : l'APAVE, DEKRA, BIOMONITOR, BUREAU VERITAS, EUROFINS, AAIR LICHENS.

❖ ANALYSES : REJETS GAZEUX

Chaque année, deux analyses des rejets atmosphériques sont effectuées pour chaque four. Les rejets des fours ont été analysés en juin et en novembre 2019 pour la ligne 1.

LIGNE 1			
PARAMETRES	Valeurs limites à respecter	Juin 2019	Novembre 2019
Monoxyde de carbone	50 mg/Nm ³	27,7	20,74
Composés organiques totaux	10 mg/Nm ³	0,00	0,81
Poussières	10 mg/Nm ³	6,0	2,57
Acide Chlorhydrique	10 mg/Nm ³	0,50	5,27
Acide Fluorhydrique	1 mg/Nm ³	0,031	0,0014
Dioxyde de soufre	50 mg/Nm ³	0,19	7,91
Oxydes d'azote	200 mg/Nm ³	196,85	161,7
Dioxines, Furanes	0,1 ng/Nm ³	0,0028	0,00027
Cadmium + Tallium	0,05 mg/nm ³	0,0003	0,00013
Mercure	0,05 mg/Nm ³	0,00034	0,000023
Antimoine, Arsenic, Plomb, Chrome, Cobalt, Cuivre, Manganèse, Nickel, Vanadium	0,50mg/Nm ³	0,01745	0,00679
Ammoniac	30 mg/Nm ³	0,93	12,14

A la suite de l'arrêt de la ligne 2 au cours du dernier trimestre 2019 et de l'indisponibilité de l'organisme de contrôle, le deuxième prélèvement sera réalisé au cours du mois de février 2020.

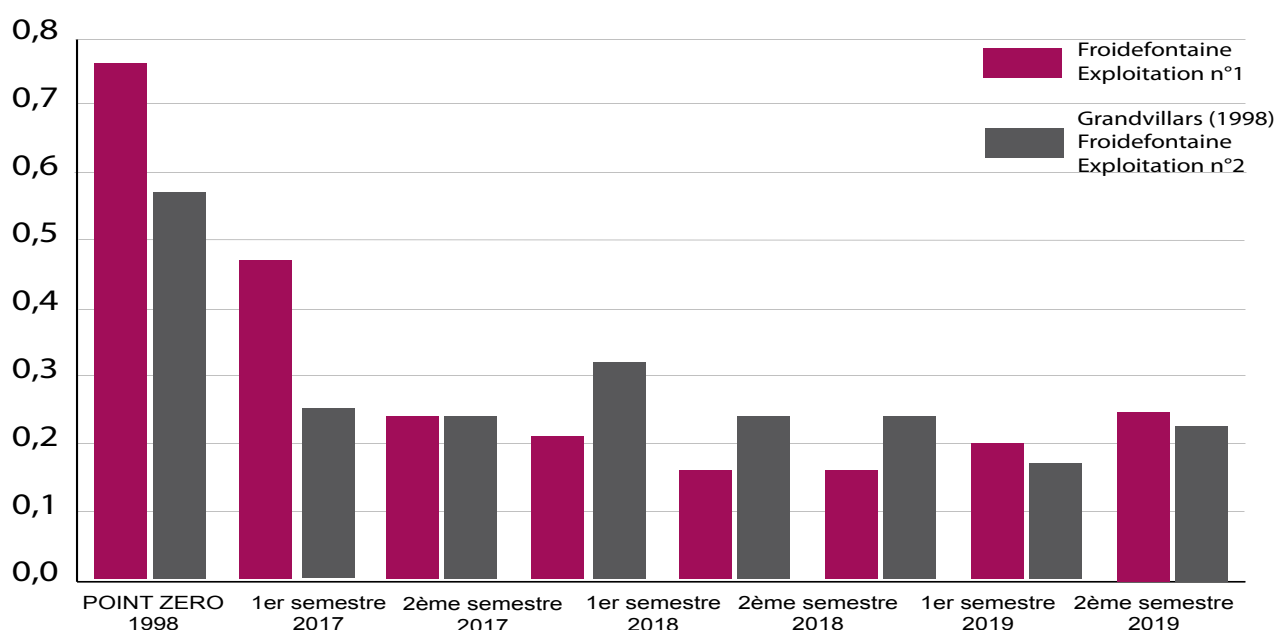
LIGNE 2		
PARAMETRES	Valeurs limites à respecter	Juin 2019
Monoxyde de carbone	50 mg/Nm ³	3,1
Composés organiques totaux	10 mg/Nm ³	0
Poussières	10 mg/Nm ³	80,69
Acide Chlorhydrique	10 mg/Nm ³	0,33
Acide Fluorhydrique	1 mg/Nm ³	0,067
Dioxyde de soufre	50 mg/Nm ³	0,89
Oxydes d'azote	200 mg/Nm ³	185,19
Dioxines, Furanes	0,1 ng/Nm ³	0,0046
Cadmium + Tallium	0,05 mg/nm ³	0,00439
Mercure	0,05 mg/Nm ³	0,0012
Antimoine, Arsenic, Plomb, Chrome, Cobalt, Cuivre, Manganèse, Nickel, Vanadium	0,50mg/Nm ³	0,1257
Ammoniac	30 mg/Nm ³	2,61



ANALYSES : LE LAIT

Des analyses semestrielles sont réalisées sur le lait des exploitations agricoles voisines de l'Écopôle. Les valeurs de dioxines/furanes sont exprimées en pico-grammes par gramme de matière grasse (pg/g mg). Le maximum admis est de 3 pg/g mg.

Les valeurs de 1998 servent de point zéro. A partir de 2006, les analyses ont été réalisées sur le lait d'exploitations de Grandvillars (l'exploitant de Méziré ayant cessé son activité). Depuis 2012, ces analyses sont réalisées dans des exploitations de Froidefontaine.



ANALYSES : L'EAU

Paramètres	Valeurs à respecter		2019	
	Selon l'arrêté d'autorisation	Selon l'arrêté du 02/02/1998	1er semestre	2ème semestre
pH	5,5 << 8,5	/	7,7	7,7
Température	< 28 ° C	/	19,8	18,2
DCO	35 mg/l	70	43	100
MES	30 mg/l	60	25	14
Hydrocarbures	10 mg/l	20	< 0,1	< 0,1
Métaux lourds	5 mg/l	10	0,28	2,39

A la suite du dépassement en demande chimique en oxygène (DCO), une analyse complémentaire sera réalisée au cours du 1er trimestre 2020.

❖ ANALYSES : LE SOL

Des prélèvements de terre ont été réalisés par la société BIOMONITOR, aux deux points retenus en 1998 lors des mesures pour l'état "zéro" avant implantation de l'usine. Compte-tenu des aménagements de la zone depuis 1998, le point 1 est déplacé en lisière du bois où aucun ouvrage de terrassement n'a été effectué.

ANALYSE	INRA*	Unité matière sur brute	POINT 1 Lisière du Bois	POINT 2 ÉCLUSE
MERCURE	0,02 à 0,10	mg/kg	< 0,2	< 0,2
CADMIUM	0,05 à 0,45	mg/kg	0,18	1,03
THALLIUM	0,10 à 1,7	mg/kg	< 0,5	< 0,5
PLOMB	9 à 50	mg/kg	18	45
CUIVRE	2 à 20	mg/kg	19	30
CHROME	10 à 90	mg/kg	37	68
MANGANÈSE	-	mg/kg	722	1616
NICKEL	2 à 60	mg/kg	35	55
ARSENIC	1 à 25	mg/kg	15	23
PCDD/F	15 à 24** 0,02 à 1 ZR ** 0,2 à 17 ZU ** 20 à 60 ZI **	ng/kg	0,45	0,57

* Résultats généraux du programme ASPITET, INRA février 2000

** Valeurs relevées autour des trois incinérateurs de Lille en 1999, lors de leur arrêt avant restauration des sols.

< L.q : inférieur à la limite de quantification

Les analyses réalisées dans les sols mettent en évidence des concentrations habituellement observées dans ce type de matrice pour les dioxines/furanes et la majorité des éléments métalliques. Des teneurs plus marquées en cadmium, en cuivre sont identifiées sur la station 2, constat récurrent depuis plusieurs années sans corrélation avec les taux d'exposition des stations aux vents en provenance de l'usine. De plus, les teneurs métalliques mesurées au droit de cette station ne témoignent pas d'un impact environnemental préoccupant.

Les résultats obtenus dans le cadre de cette étude sont stables par rapport à la campagne de mesure réalisée en 2018 et ne mettent pas en évidence d'impact de l'incinérateur de Bourogne sur son environnement.

Ils confirment ainsi les conclusions de l'étude réalisée sur l'air ambiant qui souligne l'absence d'impact de l'incinérateur sur la période de mesure.

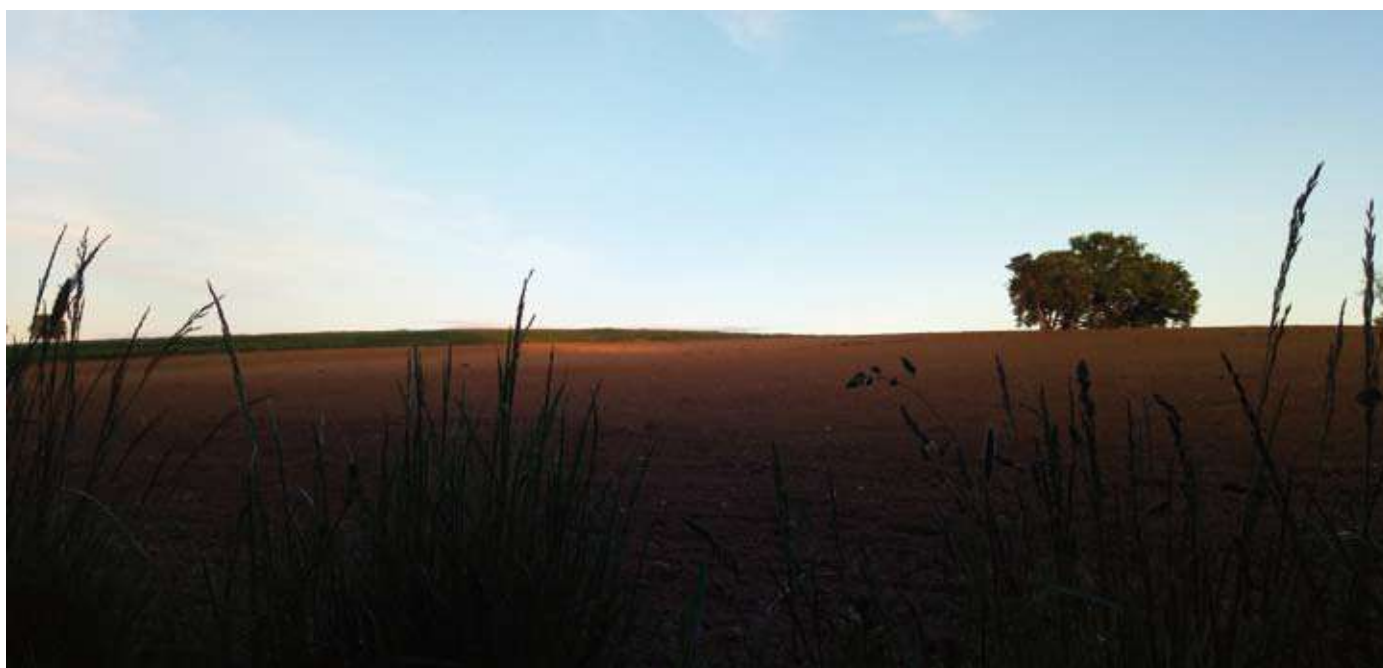


❖ ANALYSES : L'AIR

	POINT DE MESURE 1 AVAL Caserne des pompiers	POINT DE MESURE 2 AMONT Écluse n°7
Poussières en suspension moyenne (mg/m ³)	0,022	0,024
dont :		
Arsenic (µg/m ³)	0,00016	0,00015
Chrome (µg/m ³)	0,0023	0,0017
Cuivre (µg/m ³)	0,0043	0,0049
Manganèse (µg/m ³)	0,0027	0,0021
Nickel (µg/m ³)	0,00117	0,00074
Plomb (µg/m ³)	0,00114	0,00084
Cadmium particulaire (µg/m ³)	0,00005	0,00005
Mercure particulaire) (µg/m ³)	0,00005	0,00005
Thallium (µg/m ³)	0,00024	0,00023
Mercure gazeux (µg/m ³)	< 0,11	< 0,11
Dioxines et furanes (pg/m ³)	0,03	0,03

Pour l'ensemble des polluants suivis dans l'air ambiant, les résultats obtenus ont mis en évidence des concentrations faibles et homogènes entre les stations de mesure. Comparativement aux résultats obtenus en 2018, qui avaient notamment révélé une augmentation des teneurs métalliques dans les PM10, et plus particulièrement en chrome, les résultats obtenus en 2019 attestent d'un retour aux concentrations habituellement mesurées sur la zone d'étude.

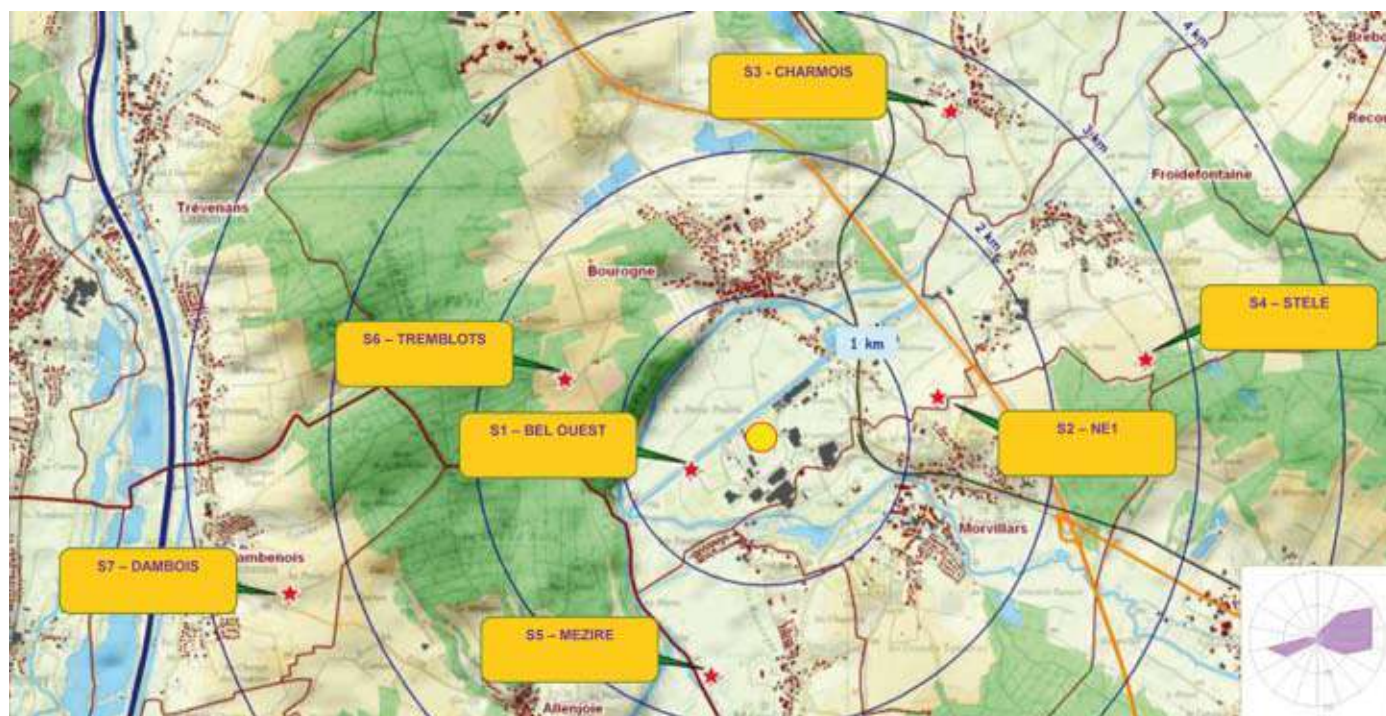
Aucun impact de l'incinérateur n'est donc mis en évidence au travers de cette étude, et ce constat est confirmé par la surveillance réalisée dans les sols.



❖ ANALYSES : LES LICHENS

Le SERTRID a confié depuis l'année 2007 à la Société Aair Lichens, experte dans le suivi des retombées environnementales et spécialiste du diagnostic de la qualité de l'air par le biais des lichens, le soin de doter le site de l'Écopôle de Bourgne d'un outil de surveillance consistant à l'intégrer dans le contexte local, du point de vue de la qualité de l'air et des retombées environnementales.

Le choix prioritaire qui concernait un diagnostic sensible et précis est le procédé Li-DIOX® (Brevet n°01 03485 délivré le 20 mars 2009) : utilisant les lichens, il se révèle depuis sa création un outil efficace présentant des garanties de résultat en raison de sa sensibilité à de faibles retombées. Il permet de rattacher les données à des valeurs seuils analogiques pour disposer d'un suivi comparatif. Le contenu interne des lichens en polluants reste en effet en équilibre avec celui de l'air, ce qui permet un suivi dynamique. Le procédé lichénique met en parallèle les données avec le bruit de fond et des valeurs seuils analogiques pour en déduire la localisation des sites exposés.



Cette expertise a nécessité :

- sept prélèvements dans les lichens,
- sept prélèvements dans les sols,
- les dosages de dioxines, furanes et métaux (cadmium, thallium, mercure, antimoine, arsenic, plomb, chrome, cobalt, cuivre, manganèse, nickel, vanadium, zinc, aluminium).

Au total, ce sont 217 analyses qui sont réalisées (laboratoire CARSO agréé et certifié COFRAC, à Lyon).



ANALYSES : LES LICHENS

LES DIOXINES ET FURANES DANS LES LICHENS

Pour cette phase de biosurveillance, des mesures ont été faites sur sept échantillons de lichens prélevés dans des conditions identiques depuis 2007. Le bruit de fond (2,3 ng/kg TEQ OMS 1998) correspond à la Zone Témoin d'Air Lichens dédiée R&D. Le calcul sur cette base détermine des valeurs significatives (VS) supérieures à 3,2 ng/kg TEQ OMS 1998. Le seuil de 20 ng/kg TEQ OMS ne garantit pas l'innocuité des retombées. Ce seuil ne correspond pas à une recommandation officielle ou à une norme d'exposition mais tout dépassement de cette valeur doit entraîner des vérifications en cas d'élevages laitiers à proximité.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
L1 - Bel Ouest	7,8	5,1	10,0	18,0	7,1	9,9	5,6	9,0
L2 - Bel NE1	9,0	8,2	13,0	7,7	10,0	15,0	5,1	5,8
L3 - Charmois	4,1	3,7	4,3	4,6	4,6	5,9	5,1	2,4
L4 - Stèle	4,0	3,6	4,3	3,7	3,7	5,5	5,0	5,1
L5 - Méziré	3,0	2,3	2,9	3,1	3,5	3,7	2,6	4,7
L6 - Tremblots	3,8	4,3	4,8	5,2	3,9	4,3	4,8	7,1
L7 - Dambois	4,8	4,0	4,6	4,7	4,9	6,2	4,1	5,2

Valeurs exprimées en pg I-TEQ/g Matière Brute

En 2019, 6 emplacements dénotent des valeurs significatives. La plus élevée, L1-Bel-Ouest, avec 9,0 ng/kg TEQ OMS 1998, représente 45% du seuil et, bien que notable, elle ne nécessite aucune recommandation. Ensuite, L6-Tremblots, avec 7,1 ng/kg TEQ OMS 1998 observe 35,5% du seuil. Les quatre autres valeurs significatives sont plus modérées. L3-Charmois est une teneur de base.

De 2018 à 2019, les valeurs sont stables dans l'ensemble avec des variations isolées : L5-Méziré, L1-Bel Ouest et L6-Tremblots évoluent avec une hausse assez notable. En revanche, L3-Charmois décroît et retrouve une teneur de fond. Au moyen terme (2015-2019), les évolutions sont plutôt aléatoires et isolées selon tel ou tel emplacement.

Les résultats sont régulièrement significatifs et parfois élevés. Au long terme (2010-2019), la courbe de tendance présente une certaine stabilité. Malgré quelques pics sur L1-Bel Ouest, la répartition des congénères ne détermine pas formellement de signature ou interférence.



ANALYSES : LES LICHENS

LES DIOXINES ET FURANES DANS LES SOLS

L1 Bel Ouest	L2 Bel NE1	L3 Charmois	L4 Stèle	L5 Méziré	L6 Tremblots	L7 Dambois
1,03	0,9	2,7	0,8	1,6	0,9	2,5

Valeurs en ng/kg TEQ OMS 1998

Valeurs cibles des recommandations allemandes : 5,0 ng/kg TEQ OMS 1998

Les résultats de 2019 confirment les interprétations des années précédentes et toutes les mesures sont conformes et inférieures à l'objectif des recommandations allemandes de 5 ng/kg. Les résultats sont compris entre 0,8 ng/kg TEQ OMS 1998 (S4-Stèle) et 2,7 ng/kg TEQ OMS 1998 (S3-Charmois). Cet ensemble est intégré dans les 90% des valeurs rurales et urbaines selon le BRGM.

Les données confirment l'absence de pollution des sols imputable à l'activité du SERTRID.

LES RETOMBÉES MÉTALLIQUES DANS LES LICHENS

Parallèlement aux mesures de dioxines et furanes dans les lichens, une campagne de surveillance des retombées métalliques a été menée autour de l'Écopôle. Les dosages des treize métaux classiquement suivis dans l'environnement industriel ont été réalisés par le Laboratoire CARSO à Lyon (69), agréé et certifié. Les quantifications sont rendues avec une incertitude de 15%.

L'interprétation des résultats est effectuée selon la base de données Air Lichens. Le calcul des valeurs significatives (est effectué selon la règle des 40 % : une valeur est dite « significative » si elle dépasse de plus de 40 % les valeurs de référence (40 % : somme des incertitudes).

	VS BD	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
Nickel	> 4,9	12,7	10,3	1,8	10,2	25,6	2,6	2
Chrome	> 5,6	6,2	5,4	1,7	6,2	12,4	3,1	2,3
Cuivre	> 12	16,4	11,8	5,3	8,9	13	8,1	6,9
Arsenic	> 2,0	0,6	0,9	0,5	0,6	1	0,8	0,6
Cadmium	> 0,3	3,29	0,24	<L.q	0,11	0,37	0,08	0,05
Mercure	0,2	<L.q	0,1	0,05	0,06	0,14	0,08	0,05
Plomb	> 12	11,7	5,7	1,6	2,7	3,3	3,6	2,7
Antimoine	> 0,70	1,2	1,2	0,21	0,34	0,51	0,5	0,37
Vanadium	> 5,6	1,1	2,4	1,1	2,5	3,5	2,4	2
Cobalt	> 1,1	6,99	5,51	0,52	3,03	10,82	0,91	0,65
Thallium	-	<L.q	<L.q	<L.q	<L.q	<L.q	<L.q	<L.q
Manganèse	> 170	54	368	96	52	45	40	10
Zinc	> 70	122	76	32	35	55	43	3

Valeurs exprimées en mg/kg matière sèche

En l'absence de normes réglementaires, le seuil de significativité est celui de la base de données sur le territoire français établie par Air Lichens.

❖ ANALYSES : LES LICHENS

La charge métallique totale est relativement modérée. Globalement et individuellement, elle est stable entre 2017 et 2019 sauf sur L7-Dambois qui décroît considérablement. L2-NE1 présente annuellement la charge la plus élevée (en raison de son manganèse).

■ LES RETOMBÉES MÉTALLIQUES DANS LES SOLS

	VS ⁽¹⁾	SI ⁽²⁾	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
Nickel	50	70	40	26	24	27	54	37	34
Chrome	150	100	47	31	37	37	73	45	55
Arsenic			13,2	14,9	9,9	9,9	20,5	15,4	16,2
Cadmium	2	0.7	0,3	0,2	0,3	0,4	1,1	0,3	0,4
Plomb	100	60	23	27	28	25	42	32	34
Manganèse			679	947	748	850	968	1138	1289
Mercure	1		0,04	0,05	0,06	0,04	0,07	0,05	0,07
Cobalt		30	11	12	7	9	13	12	13
Cuivre	100	35	21	19	21	15	32	17	21
Zinc	300	150	79	63	95	63	142	69	83
Antimoine			0,47	0,71	0,51	0,48	0,77	0,8	0,69
Vanadium			51,23	43,45	40,18	42,9	87,77	59,92	89,33
Thallium			< L.q	< L.q	< L.q	< L.q	0,53	0,22	0,25

Valeurs en mg/kg matière sèche

(1) Valeurs seuil arrêté du 02/02/1998

(2) Seuil d'investigation INRA ASPITET

Les métaux des 7 échantillons de sols confirment l'absence d'incidence pour la plupart des mesures, conformes aux valeurs seuils (arrêté du 2 février 1998, annexe VIIa), et aux seuils d'investigation (INRA ASPITET).

Cependant, sur S5-Mésiré, le cadmium est supérieur à la proposition d'investigation avec la même valeur qu'en 2016 et le nickel observe une teneur supérieure au seuil de l'arrêté (mais inférieure à la proposition d'investigation). Il s'agit probablement de traces anciennes dues à l'hétérogénéité des sols.



La charge métallique totale est globalement stable entre 2016 et 2019. Individuellement, ce ne sont pas les mêmes sols qui représentent la valeur la plus élevée selon les années.

❖ ANALYSES : LES LICHENS

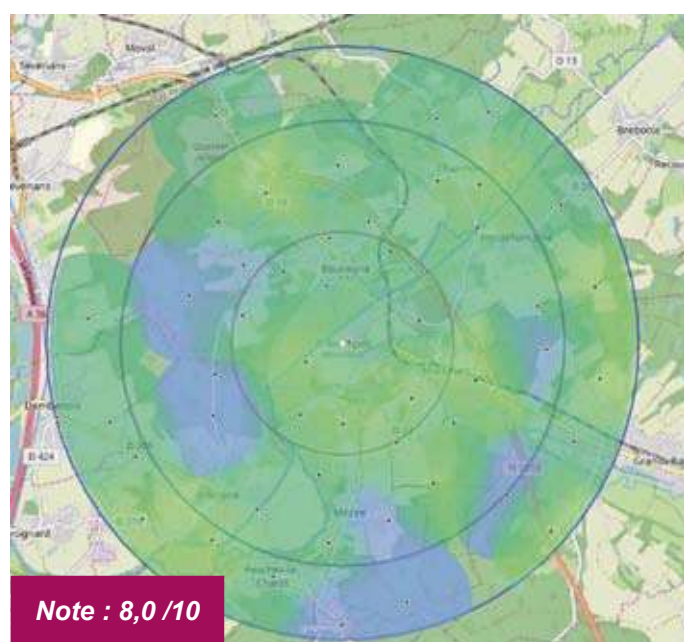
■ ÉTUDE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Le SERTRID a souhaité procéder à une nouvelle évaluation environnementale de l'état de la qualité de l'air autour de son site. Cet état des lieux intègre obligatoirement les éventuels impacts existant depuis l'étude initiale de 2007. Dans ce cadre, le SERTRID a fait appel à la Société Aair Lichens. La réalisation d'une étude antérieure réalisée par Aair Lichens permet de comparer l'évolution des données sur une partie des relevés. L'étude de flore utilise des méthodes lichéniques : calcul de l'Indice Global de la Qualité de l'Air (IGQA®), influence des oxydes d'azote (Brevet LiNOx®), reflet de l'acidité ambiante et influence des composés ammoniacaux et aminés (odeurs). Le processus va donc consister en l'utilisation des lichens comme support d'étude apportant des informations pertinentes en matière de connaissance et éventuellement de lutte contre la pollution atmosphérique.

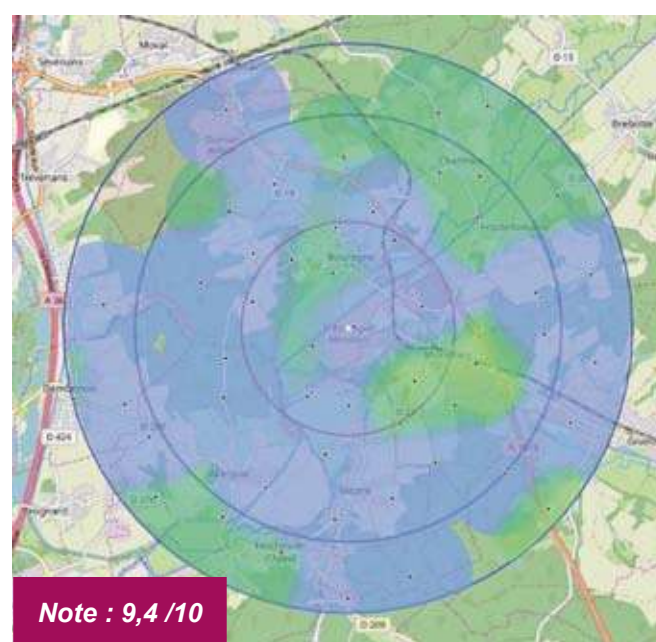
La campagne de relevés de flore lichénique a été pratiquée sur un périmètre de 3 à 5 km de rayon. Elle comprend 50 relevés lichéniques. Un relevé est un ensemble d'observations sur plusieurs arbres dont l'exposition est comparable. 41 espèces de lichens sont recherchées et les calculs permettent de placer le résultat dans les échelles de qualité. 200 évaluations de la qualité de l'air ont été réalisées sur la base de 50 relevés de flore lichénique et 500 observations de lichens

Le calcul de l'Indice Global de la Qualité de l'Air (IGQA®) répond à la somme des pollutions gazeuses (oxydes d'azote, acidité, ammoniac, amines notamment) ou toxiques et permet, grâce à une modélisation des résultats, d'observer l'existence ou non de relations entre une source désignée et les impacts sur la qualité globale de l'air.

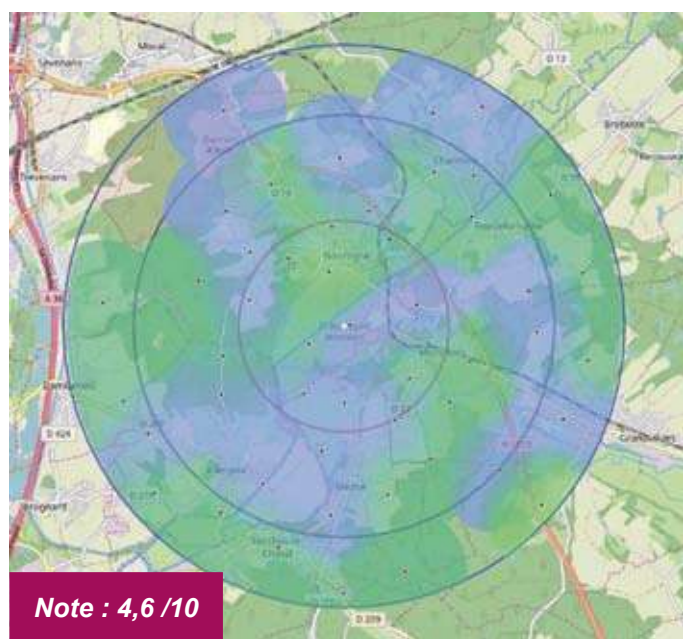
- **INDICE GLOBAL DE LA QUALITÉ DE L'AIR**



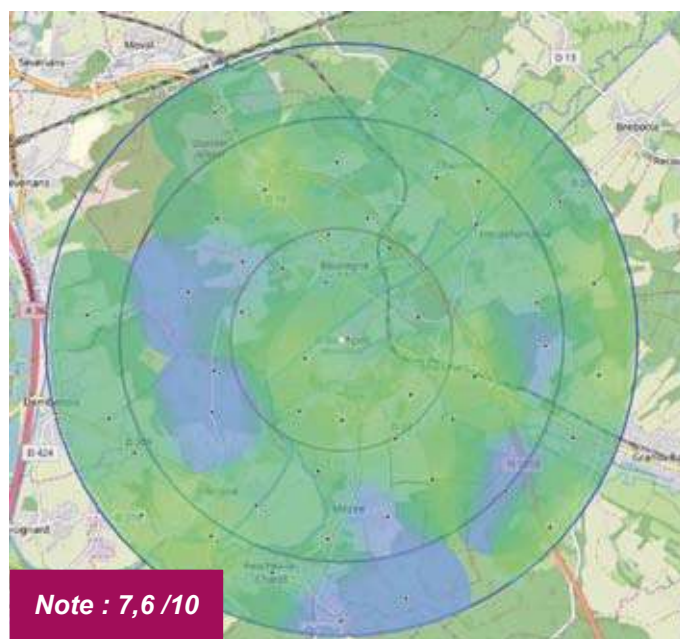
- **ACIDITÉ**



• OXYDE D'AZOTE



• AMMONIAC



	2007	2012	2019
IGQA	8,1	9,0	8,0
Oxyde d'azote	/	4,8	4,6
Acidité	/	9,8	9,4
Ammoniac	/	8,0	7,6

Ces résultats sont globalement d'un bon niveau, notamment pour l'indice global de la qualité de l'air, l'acidité et les composés ammoniacaux. Pour les oxydes d'azote, la note de 4,6/10 est une des meilleures obtenues dans les dernières études de qualité de l'air par les lichens.

Cet ensemble pris isolément est correct. Les résultats 2019 des oxydes d'azote ne peuvent être comparés à ceux de 2007 car la méthode était encore en cours d'affinage. Les diagnostics d'acidité et d'ammoniac ne faisaient pas partie de l'étude.





CERTIFICATIONS

❖ POLITIQUE HS2E

Dans sa mission quotidienne de traitement des déchets, le SERTRID s'inscrit comme un acteur permanent de la préservation de l'environnement, de la sécurité et de l'énergie au service des collectivités et de ses collaborateurs. Conscient de l'impact de ses activités, le SERTRID attache une attention toute particulière au fait d'être à la fois moteur et exemplaire dans ces trois domaines. La politique environnementale, énergétique et sécurité menée par le SERTRID s'inscrit dans une volonté d'amélioration continue et de transparence, visant à préserver les ressources naturelles et humaines et à réduire les besoins énergétiques afin de garantir une qualité environnementale exemplaire ainsi que l'amélioration des performances énergétiques, économiques, techniques et sociales.

Afin de mener à bien cette démarche, le SERTRID s'engage sur l'ensemble des installations à :



Prévenir les pollutions environnementales potentielles

en améliorant la maîtrise des rejets atmosphériques et aqueux, en surveillant nos consommations d'eau et de matières premières et en mettant en place des moyens adaptés afin d'atteindre les objectifs environnementaux fixés.



Améliorer la performance énergétique en réduisant nos consommations

par une meilleure maîtrise de celles-ci, en optimisant notre valorisation, en encourageant l'achat de produits et de services économes en énergie et en privilégiant pour toute conception nouvelle une optique d'amélioration de la performance énergétique.



Préserver la santé et la sécurité de nos collaborateurs et des tiers avec une priorité absolue

de garantir un environnement de travail exempt de dangers, en développant notre culture sécurité pour atteindre une implication totale de chacun.



Respecter nos exigences réglementaires contractuelles, légales et autres,

à l'aide d'un outil efficace de gestion de la conformité.

Le SERTRID s'oblige à mettre en avant sa maîtrise technique, Sécurité, Energie et Environnement auprès des administrations ainsi qu'à garantir les ressources nécessaires et la disponibilité de l'information aux citoyens, élus, salariés et partenaires, notamment au travers de la commission de suivi de site afin d'atteindre les objectifs et cibles. Ces derniers seront revus annuellement lors de la revue de management. Dans cette démarche de recherche de performance, de préoccupation environnementale, je compte sur chacun d'entre vous : élus, direction et personnel, pour adhérer à ces enjeux dans votre activité quotidienne et vous impliquer personnellement dans cette dynamique de progrès afin de tendre à l'excellence en termes de politique environnementale, énergétique et sécurité.

Je m'engage personnellement à assumer la responsabilité de l'efficacité du système de management et à soutenir l'ensemble des acteurs pour qu'ils contribuent à ce système, et en particulier les autres rôles managériaux pertinents afin de démontrer les responsabilités de ceux-ci dans leurs domaines respectifs.

Bourogne, Version 12 du 6 février 2018.

Le Président du SERTRID,

André HELLE

❖ ENGAGEMENT HS2E

Au regard des enjeux environnementaux, énergétiques et sécurité liés à ses activités, le SERTRID, acteur permanent de la préservation de l'environnement, de l'énergie au service des collectivités et de la sécurité au service de ses agents et des tiers, a fait certifier sur l'Ecopôle de Bourogne et sur son quai de transfert de Danjoutin, ses systèmes de management de l'environnement, de la sécurité et de l'énergie selon les normes ISO 14001, OHSAS 18001 et ISO 50001. Cette triple certification permet de garantir une qualité environnementale et énergétique exemplaire à ses habitants, et une sécurité irréprochable à ses agents et collaborateurs.

Toujours dans une démarche d'amélioration continue, le SERTRID s'engage sur l'ensemble de ses installations à :

- Respecter la réglementation et les autres exigences ;
- Prévenir les risques de pollutions et d'accidents ;
- Prévenir les risques pouvant aboutir aux accidents de services ;
- Améliorer la maîtrise des rejets atmosphériques et aqueux ;
- Surveiller ses consommations d'eau, d'énergie et de matières premières ;
- Mettre en place des moyens adaptés afin d'atteindre les objectifs environnementaux, énergétiques et sécurités fixés ;
- Tendre à l'excellence en termes de politique Hygiène Sécurité, Environnement et Énergie.

Dans le respect de ces engagements permanents, nous avons fixé pour 2019 les objectifs suivants :

- Sécuriser la circulation piétonne et routière ;
- Impliquer les agents dans la prévention du risque routier ;
- Améliorer les conditions de travail sur les travaux en hauteur ;
- Diminuer de deux les aspects/impacts significatifs pour l'Ecopôle de BOUROGNE ;
- Dynamiser le rôle des assistants de prévention ;
- Améliorer la connaissance des produits chimique ;
- Veille Réglementaire ;
- Réarrangement de l'atelier ;
- Remise en état des RIA ;
- Améliorer le système PROMAT ;
- Fiabiliser le contrôle en continu des rejets atmosphériques ;
- Améliorer le système de transport des mâchefers ;
- Sécuriser le transport des déchets en évitant les «envols».

Pour atteindre ces objectifs, nous nous engageons à mettre en œuvre tous les moyens techniques, humains et financiers, nécessaires.

A Bourogne, version 13

P. BRIQUET

Directeur Général des Services



L. VUILLEMIN

Responsable Usine



A. HELLE

Président du SERTRID



❖ PLAN DE MANAGEMENT HS2E

En cohérence avec la politique du SERTRID et en lien avec l'engagement de prévention de la pollution, la conformité réglementaire et les aspects significatifs identifiés, il a été établi des objectifs cibles.

	Catégorie / Sources	Indicateurs	Seuils de performance requis
BOURGNE	Indicateurs environnementaux	Temps de dépassements du compteur 60H	≤ 50
		Analyse Air : concentrations PCDD/F	< valeur limite OMS
		Analyse échantillons de lait : concentrations en Métaux lourds et PCDD/F	< 3pg/g
		Analyse échantillons de sol : concentrations en PCDD/F, en Métaux lourds	< valeurs INRA et BRGM
		Analyses de lichens	< seuil de risque
		Améliorer la maîtrise des rejets aqueux	Dépassement des 6 paramètres lors des mesures semestrielles (pH, T(°C), MES, DCO, hydrocarbures, Métaux lourds)
		Incinération	Tonnage déchets incinérés
		Consommation eau	Consommation / tonne déchets incinérés
		Consommation réactifs	Consommation / tonne déchets incinérés (kg/t)
		Qualité des mâchefers	% de mâchefers valorisables
		Production ferraille	Production / tonne déchets incinérés
		Production non ferreux	Production / tonne déchets incinérés
		Production REFION	Production / tonne déchets incinérés
		Incidents environnementaux	Incidents avec impact année n / Incidents avec impact année n-1
		Analyse environnementale	Réalisation des tests de situation d'urgence
	Indicateurs hygiène/sécurité	Taux de fréquence 1	< année N-1
		Taux de fréquence 2	< année N-1
		Taux de gravité	Nombre
		Analyse des accidents de travail	100 %
		Evaluation des risques	Actions traitées / actions formulées
		Visites sécurité	Visites sécurité réalisées
			Situations dangereuses détectées / situations dangereuses résolues
		Renforcer le rôle des assistants de prévention	Visites sécurité réalisées par les assistants
		Accueil sécurité	Réalisation accueil sécurité des agents

❖ PLAN DE MANAGEMENT HS2E

		Catégorie / Sources	Indicateurs	Seuils de performance requis
BOUROGNE	Indicateurs Énergie	Rendement énergétique	Performance énergétique en pourcentage	49,30 %
		Consommation électrique	kWh / tonne déchets incinérés	105,18 kWh/t
		Production électrique	kWh / tonne déchets incinérés	468,19 kWh/t
		Consommation fuel	Consommation (litre) / tonne déchets incinérés	1,24 l/t
		Consommation GNR	Consommation (litre) / tonne déchets incinérés	0,141 l/t
		Alimenter l'installation en air comprimé	Temps de fonctionnement compresseur / tonne déchets incinérés (min/t)	En cours d'évaluation
		Condensation de la vapeur	Débit entrée turbine (t/h)	22,8 t/h
		Transport et traitement des mâchefers	kWh / tonne de mâchefers	En cours d'évaluation
DANJOUTIN	Indicateurs environnementaux	Consommation d'eau	Consommation/tonne déchets compactés	0,01 m³/t
		Incidents/accidents environnementaux	Incidents & accidents avec impact environnemental année n / incidents & accidents avec impact environnemental année n-1	< 1
		Analyse environnementale	Réalisation des tests de situation d'urgence	100 %
	Indicateurs hygiène/sécurité	Accidents du travail	Taux de fréquence 1	< année N-1
			Taux de fréquence 2	< année N-1
			Taux de gravité	Nombre
			Analyse des accidents du travail	100 %
		Évaluation des risques professionnels	Actions traitées / actions formulées	100 %
		Visites sécurité	Visites sécurité réalisées	Nombre
			Situations dangereuses détectées / situations dangereuses résolues	100 %
		Accueil sécurité	Réalisation accueil sécurité des agents	100 %

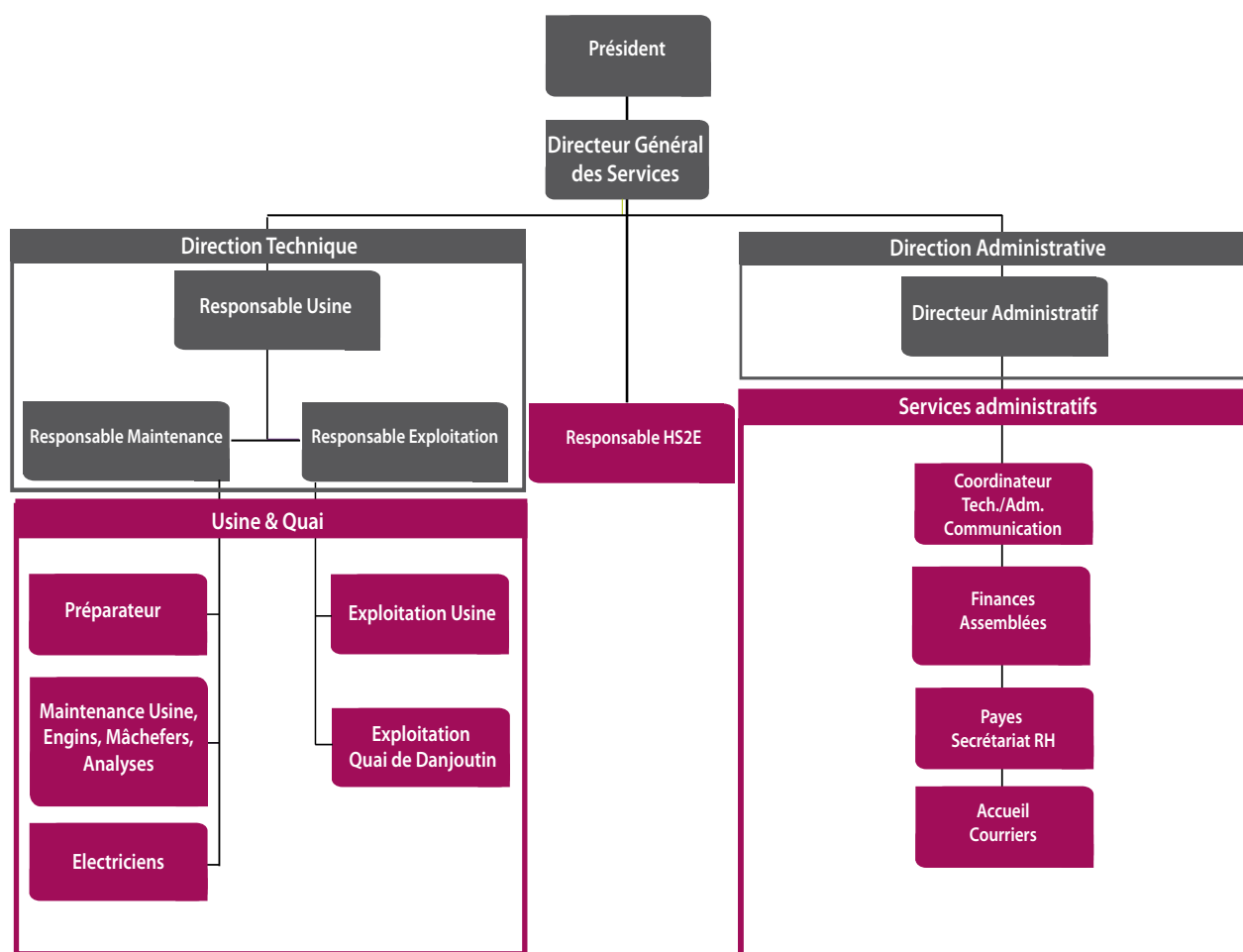
❖ PLAN DE MANAGEMENT HS2E

		Catégorie / Sources	Indicateurs	Seuils de performance requis
DANJOUTIN	Indicateurs Energie	Consommation électrique	kWh / tonne déchets compactés	5,5 kWh
		Chauffage des bâtiments	Consommation heures creuses en kWh	53 404 kWh
		Transport des déchets	Consommation camions l/100 kms	46,85 l/100
			Consommation camions circulant entre Bourogne et Danjoutin (l/100 kms)	46,85 l/100
			Consommation camion circulant sur Danjoutin (l/100 kms)	A définir
		Compactage	Consommation heures pleines + pointe / tonne	3,22 kWh
GLOBAL	Indicateurs système	Non conformités, actions correctives et préventives	NC traitées / NC identifiées	100 %
			NC clôturées / NC ouvertes	>80 %
		Formation	Formation réalisées / formations prévues	> 80 %
		Sensibilisation communication interne	Actions de sensibilisation	< 1
			Personnel sensibilisé / effectifs SERTRID	< 80 %
		Plaintes	Plaintes traitées / plaintes reçues	100 %
		Communication externe	Actions menées	< 1
			Demandes traitées / demandes formulées	100 %
		Conformité réglementaire	Taux de conformité réglementaire	90 %
		Audits	Audits réalisés / audits planifiés	100 %
			Non conformités identifiées	0
			Nombre de NC traitées / nombre de NC formulées	100 %
		Programme de management HS2E	Taux d'avancement	80 %
		Plan d'actions HS2E	Taux d'avancement	85 %
		Performance HS2E		



DONNÉES SOCIALES & FINANCIÈRES

❖ EFFECTIFS AU 31/12/2019



L'effectif global affecté, tous statuts confondus, est de 36 agents répartis entre la catégorie A (4 agents) la catégorie B (4 agents), la catégorie C (28 agents).

❖ BUDGET

Les recettes de fonctionnement sont issues, pour l'essentiel :

- de la contribution des membres, comprenant une part fixe, correspondant au remboursement de la dette et dont le montant est fixé par les statuts, et une part variable adossée aux tonnages.

	Part fixe	Part Variable	Total
GBCA	2 207 K€	2 546 K€	5 753 K€
SMICTOM	516 K€	706 K€	1 222 K€
CCST	367 K€	555 K€	922 K€
TOTAL	3 090 K€	3 807 K€	6 897 K€

❖ BUDGET

- du produit des services, réparti comme suit :

Incinération	2 706 K€
Vente d'électricité	877 K€
Vente de matériaux	91 K€
TOTAL	3 674 K€

Les extérieurs représentent 49 % des recettes d'incinération.

Les recettes hors TGAP, adossées à l'évolution du tonnage traité, se répartissent de la façon suivante :

Ordures ménagères (traitement et transport)	4 177 K€
Déchets verts	930 K€
Encombrants (traitement et transport)	457 K€
Vente d'électricité	877 K€
DndAE	943 K€
Ferreux & non-ferreux	91 K€
Dégrillage	6 K€
TOTAL	7 481 K€

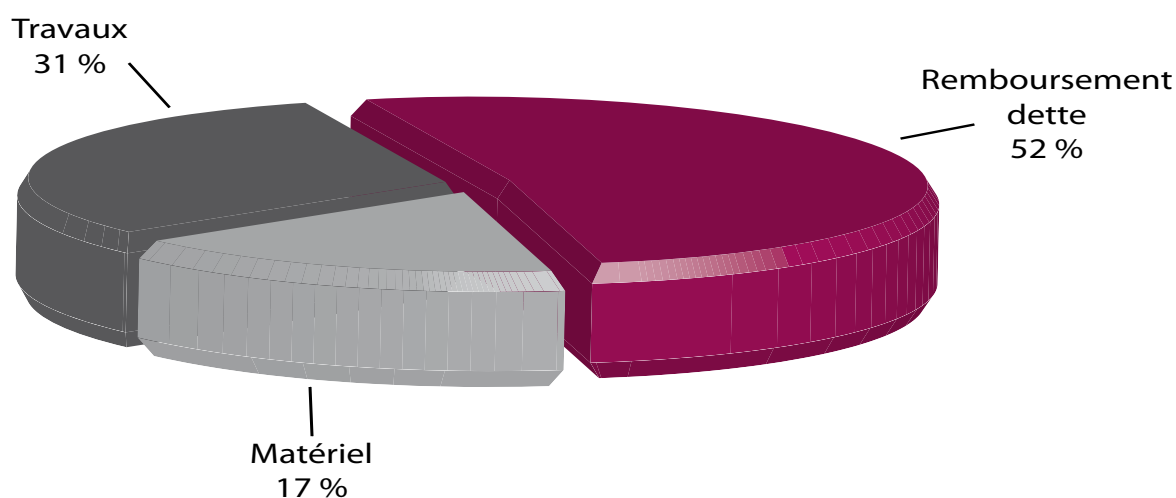
Les recettes proviennent à près de 55 % du traitement des ordures ménagères sous l'effet des apports extérieurs qui représentent 35 % du gisement total d'ordures ménagères.

La structure de nos dépenses réelles de fonctionnement fait ressortir trois postes majeurs.

Charges générales hors TGAP	5 355 K€	61,36 %
Frais de personnel	1 796 K€	20,58 %
Frais financiers	1 417 K€	16,24 %
Autres	159 K€	1,82 %
TOTAL	8 727 K€	

❖ BUDGET

Acquisition de matériel	738 K€	17,04 %
Travaux	1 321 K€	30,50 %
Total dépenses d'équipement	2 059 K€	47,54 %
Remboursement dette en capital	2 272 K€	52,46 %
TOTAL	4 331 K€	



Les dépenses d'équipement représentent 48 % d'un budget global de près de 4,4 millions d'euros, soit un montant de 2,06 millions d'euros. L'enveloppe mobilisée concerne principalement l'ensemble fours-chaudières, les pompes alimentaires et les convoyeurs mâchefers.

**SYNDICAT D'ÉTUDES ET DE RÉALISATIONS
POUR LE TRAITEMENT INTERCOMMUNAL DES DÉCHETS**

Z.I. Bourogne - Morvillars
90140 BOUROGNE

Tél : 03.84.36.46.90 Fax : 03.84.36.46.92

Email : contact@sertrid.fr

Site internet : sertrid.fr