

CENTRE DE VALORISATION ÉNERGETIQUE
DES DÉCHETS MÉNAGERS DE BOURGOIN-JALLIEU

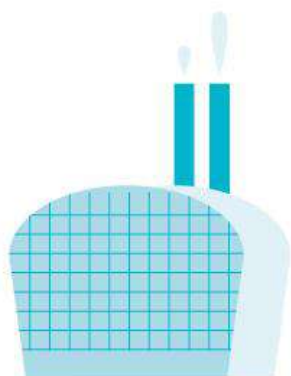
RAPPORT D'ACTIVITÉS

Synthèse 2020

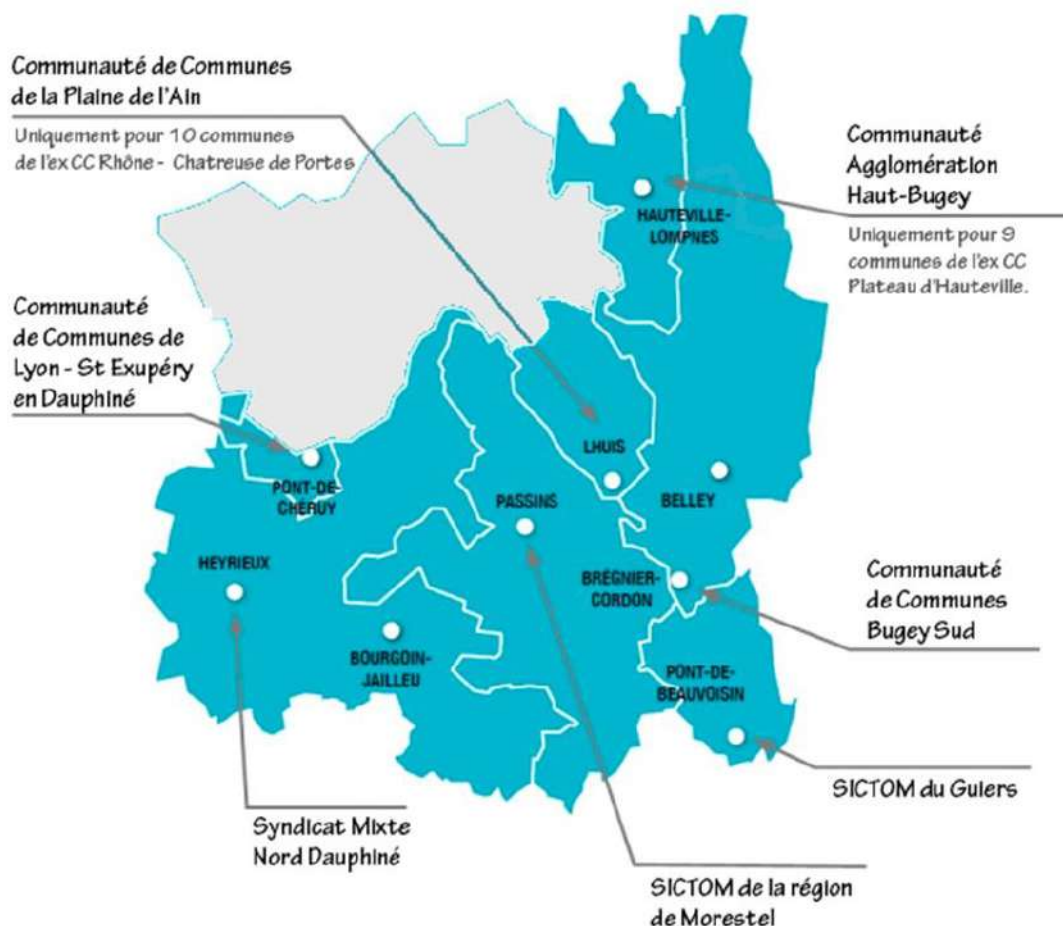
WWW.SITOM-NI.FR

LE SITOM NORD ISERE, EN BREF

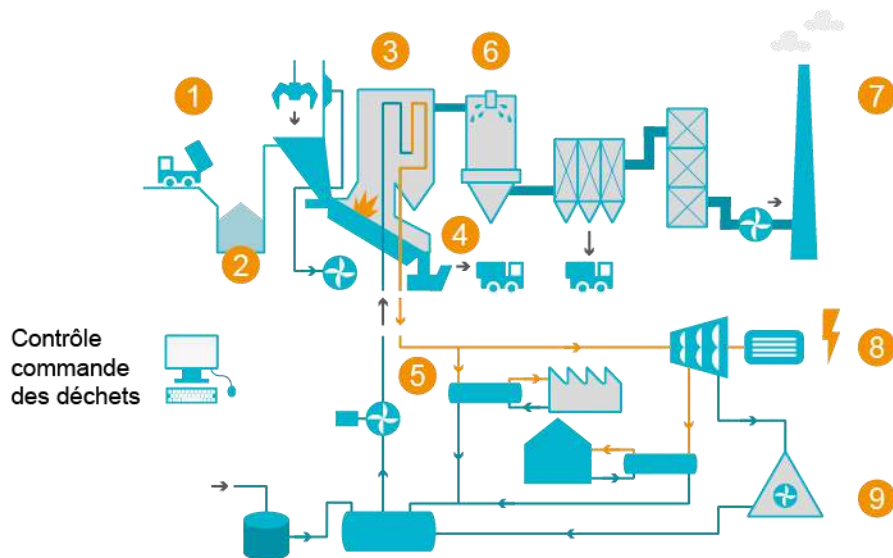
Un service public pour traiter les ordures ménagères



- Le Sitom Nord Isère est un **syndicat mixte de traitement des ordures ménagères**.
- Il fédère **7 établissements publics** de coopération intercommunale, répartis sur 4 départements : Isère, Ain, Savoie et Rhône.
- En tant que service public, le Sitom Nord-Isère est chargé du **traitement des ordures ménagères** des 198 communes de ces territoires, soit 404 019 habitants.
- Il traite également les **déchets collectés par des partenaires publics** et privés.
- Le rôle du Sitom Nord Isère est de **gérer l'usine de valorisation énergétique** de Bourgoin-Jallieu.
- Le **comité syndical** est composé d'un président et de 54 élus. Le bureau syndical est composé du président et de 9 vice-présidents.
- L'**équipe administrative** se compose d'un directeur, une directrice adjointe et une assistante



Une usine de valorisation énergétique



- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 Réception des déchets | 4 Mâchefers et déferrailage | 7 Deux cheminées |
| 2 Fosse à ordures ménagères | 5 Production de vapeur | 8 Valorisation énergétique |
| 3 Fours et chaudières | 6 Traitement des fumées | 9 Aérocondenseur |

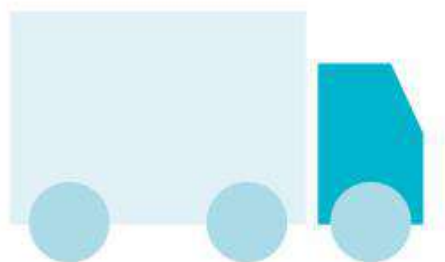


Bon à savoir

Pour avoir une idée plus précise du fonctionnement de l'usine, voir le film de présentation sur le site internet du Sitom Nord Isère : www.sitom-ni.fr

Un exploitant

Dans le cadre d'un marché d'exploitation, le Sitom Nord Isère a confié l'exploitation de l'usine de valorisation énergétique à la société Ronaval, filiale de Veolia. Entré en vigueur en août 2005, ce contrat s'étend sur 17,5 ans. Il comprend :



- Une **tranche ferme de 30 mois** pour les travaux et les essais de la nouvelle usine
- Une **tranche conditionnelle n°1 d'une durée de 15 ans** pour la conduite, l'entretien et la maintenance de l'usine de valorisation
- Une **tranche conditionnelle n°2 d'une durée de 15 ans et 5,5 mois**, pour la conduite, l'entretien et la maintenance des installations de production de chaleur et de vapeur de l'usine

Les équipes d'exploitation



Chapitre 1

SYNTHÈSE TECHNIQUE



RÉSULTATS QUANTITATIFS

Le rapport d'activité 2020 dresse le bilan des principaux résultats techniques et économiques obtenus entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2020. Il s'agit de la **12^e année** d'exploitation de l'usine de valorisation énergétique des déchets ménagers.

Le tonnage réceptionné en 2020 est de 160 633 t pour un objectif de 173 000 t.

L'année 2020 a été très fortement perturbée par la crise sanitaire. Lors du premier confinement de mars il y a eu un arrêt total de production de déchets d'activité économique. De plus les délestages traditionnels de déchets ménagers en provenance des Savoies ont été stoppés avec la fermeture des stations de sport d'hiver. Le délestage en fin d'année n'a pas eu lieu pour les mêmes raisons. De plus la canicule de l'été conjuguée avec l'indisponibilité du GTA en aout a nécessité une baisse de la charge des fours diminuant la capacité de traitement. Enfin la mauvaise disponibilité des lignes a aggravé la situation

Les chiffres caractéristiques 2020

| | | UNITES | 2019 | 2020 |
|-------------------------------------|------------------------|--------|---------|----------------|
| Déchets réceptionnés | | T | 171 307 | 160 633 |
| Déchets incinérés (total) | | T | 170 983 | 160 080 |
| Heures de fonctionnement | Four 1 | H | 7 820 | 7 700 |
| | Four 2 | H | 7 901 | 7 463 |
| | GTA | H | 8 553 | 7 749 |
| Production d'énergie (total) | | MWh | 406 277 | 379 722 |
| Valorisation de l'énergie | Chaleur autoconsommée | MWh | 29 480* | 24 871* |
| | Electricité | MWh | 83 278 | 64 714 |
| | Valorisation thermique | MWh | 61 386 | 55 558 |
| Vente d'énergie | Electricité | MWh | 65 505 | 45 820 |
| | Energie PCAS | MWh | 9 467 | 9 738 |
| | Energie réseau | MWh | 51 919 | 45 820 |
| Achat d'énergie | Electricité | MWh | 234 | 1 782 |
| | Fuel | MWh | 1 226 | 1 629 |
| Consommation | Chaux | t | 2 125 | 1 872 |

| | | | | |
|----------------------------|------------------------|----------------|--------|---------------|
| réactifs | Chaux SPS | t | 29 | 46 |
| | Charbon actif | t | 89 | 91 |
| | Ammoniaque | t | 465 | 413 |
| Consommation d'eaux | Eau de forage | m ³ | 59 886 | 61 251 |
| | Eau de ville | m ³ | 41 | 117 |
| Sous produits | Mâchefers | t | 30 652 | 29 851 |
| | Ferrailles Uiom | t | 2 519 | 2 451 |
| | Ferrailles Ime | t | 277 | 672 |
| | Métaux non ferreux Ime | t | 214 | 719 |
| | Refiom | t | 6 603 | 5 886 |

- (*) Prise en compte uniquement des compteurs certifiés pour la chaleur autoconsommée

Fonctionnement de l'usine et travaux d'entretien

Déchets réceptionnés : des quantités insuffisantes

160 633

tonnes ont été réceptionnées en 2020

2 354 kcal/kg

C'est le PCI moyen issu de la combustion de déchets

Le pouvoir calorifique (PCI) évolue peu : les légères variations enregistrées dépendent des quantités de déchets industriels banals (DIB), des refus de tri, des encombrants de déchèteries réceptionnés, des déchets à haut PCI et de la qualité des déchets ménagers (humidité notamment).

En 2020, la proportion de déchets ménagers traités est moins importante avec un ratio de 77 %, contre 72 % en 2019.

| Années | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------------------|---------|---------|----------------|
| Déchets réceptionnés en tonnes | 173 948 | 171 307 | 160 633 |
| PCI en kcal/kg | 2 355* | 2 357* | 2 354* |

* Le PCI a été calculé avec la méthode standardisée MS03

Fours : un fonctionnement largement en deçà de la capacité

nominale

7 700 h

en 2020 pour le four 1,
soit un temps brut de
fonctionnement de l'installation
de **87,8%**

7 463 h

en 2020 pour le four 2,
soit un temps brut de
fonctionnement de l'installation
de **85,2%**



On note une forte dégradation, le temps de fonctionnement des fours, est largement en deçà de la capacité nominale, qui est de 8000 heures.

| Années | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|-------|-------|--------------|
| Four 1 : temps de fonctionnement en h | 7 798 | 7 820 | 7 700 |
| Four 2 : temps de fonctionnement en h | 7 913 | 7 901 | 7 463 |



Production de vapeur : des valeurs en baisse

379 722 MWh
de vapeur produite en 2020,
soit 538 826 tonnes
de vapeur

55 558 MWh
d'énergie valorisée sous
forme thermique

Les quantités d'énergie valorisées en MWh sous forme thermique ont représenté 14.63% de l'énergie disponible sortie chaudière. La valorisation thermique varie en fonction de l'activité de PCAS et de la quantité de chaleur vendue sur le réseau.



| Années | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------------|---------|---------|----------------|
| Production énergétique en MWh | 415 094 | 406 277 | 379 722 |
| Valorisation thermique en MWh | 54 276 | 61 386 | 55 558 |
| Valorisation thermique en % | 13,08 | 15,11 | 14,63 |



Bon à savoir

L'année 2020 a été légèrement plus chaude que 2019 avec une baisse de la consommation sur le réseau de chauffage urbain de la ville de Bourgoin-Jallieu. De plus des travaux effectués sur le réseau de chaleur en octobre et novembre 2020 ont accentué cette baisse.

Les ressources et emplois de l'électricité :

Une production en forte baisse.

64 714 MWh
d'électricité produite en 2020

107,1 kWh
d'électricité consommée
par tonne entrante

La puissance moyenne de production
du turbo-alternateur est de 8,35 MW



| Années | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|--------|--------|---------------|
| Production électrique en MWh | 74 864 | 83 278 | 64 714 |
| Temps de fonctionnement du GTA en h | 8 210 | 8 553 | 7 749 |
| Puissance moyenne de production du GTA en MW | 9,12 | 9,74 | 8,35 |
| Ratio de consommation électrique à la tonne de déchets entrant en kWh | 103,5 | 105,1 | 107,1 |



Bon à savoir

En 2020 le temps de fonctionnement du turbo-alternateur est en forte baisse. Le GTA a été arrêté pendant tout le mois d'août 2020 pour la réparation du transformateur élévateur. Il en découle une forte diminution de la production d'électricité.

Le ratio de consommation d'électricité à la tonne entrante est en hausse. Elle a été impactée par la canicule avec une forte consommation des aérocondenseurs. De plus l'arrêt du GTA au mois d'août 2020 a empiré la situation avec une dissipation quasi-totale de l'énergie par les aérocondenseurs et une forte baisse de la charge des fours à 7.5 t/h au lieu de 11 t/h au fonctionnement nominal.

Consommation de fioul : en hausse



1,01
litre de fioul
consommé
par tonne
de déchets entrants

Au total, 17 démarrages à froid ont été enregistrés : un résultat en hausse par rapport à 2019 (10), principalement dû à des fuites chaudières, des colmatages de chaudières et des problèmes sur les ventilateurs de tirage.

Ligne 1 : 10 démarrages à froid, dont 4 suite aux arrêts techniques et 6 suite à des fuites de chaudière, des colmatages de chaudière, des problèmes sur la goulotte d'alimentation et des casses de barreaux de grille.

Ligne 2 : 7 démarrages à froid, dont 2 suite aux arrêts techniques et 5 suite à des fuites de chaudière, à des colmatages de chaudière et des problèmes sur la goulotte d'alimentation.

| Années | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---------|---------|----------------|
| Déchets réceptionnés en tonnes | 173 948 | 171 307 | 160 633 |
| Consommation de fioul en m ³ | 146 | 122 | 162 |
| Ratio de consommation de fioul à la tonne de déchets traités en l/t | 0,84 | 0,71 | 1.01 |

Bon à savoir



Les travaux de maintenance de l'usine ont été perturbés par la crise sanitaire. L'arrêt technique prévu le 1er avril 2020 n'a pas pu avoir lieu. Les entreprises de fumisterie et celles qui interviennent pour les parties sous pression emploient en forte majorité une main d'œuvre originaire des pays de l'est de l'Europe qui ne pouvait pas entrer en France. La conséquence a été une panne fin avril 2020 avec une intervention pour réparation à partir du 11 mai 2020.

L'ensemble des travaux prévu initialement sur les parties sous pression n'ont pas pu se réaliser compte tenu de la désorganisation de ces entreprises de maintenance ce qui a eu pour conséquence de générer des fuites chaudière en cours d'année.

De plus un problème de déformation des goulottes d'introduction des déchets dans les fours a généré 380 h d'arrêts.

Consommation d'eau : en légère hausse



61 368 m³
d'eau consommée
en 2020, bien en
deçà des 117 000
m³ autorisés

99,9%
de l'eau utilisée
provient d'eaux
de forage

0,38 m³/t
c'est le ratio d'eau
consommée par
tonne de déchets
entrants

L'eau de forage est consommée pour les eaux de lavage, l'eau déminée et la préparation du lait de chaux. Elle est limitée à 15 m³/h au maximum dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter soit 117 000 m³/an, **ce qui est largement respecté** (consommation en 2020 : 61 251 m³ d'eau de forage et 117 m³ d'eau de ville).

L'eau de ville est utilisée uniquement en secours en cas de problème sur l'eau de forage.

| Années | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|---------|---------|----------------|
| Déchets réceptionnés en tonnes | 173 948 | 171 307 | 160 633 |
| Consommation d'eau en m ³ | 64 899 | 59 907 | 61 368 |
| Ratio de consommation d'eau à la tonne de déchets traités en m ³ /T | 0,37 | 0,35 | 0.38 |

Consommation de chaux en légère baisse



La consommation de chaux ramenée à la tonne de déchets entrants en 2020 est de 11,65 kg/t. Ce ratio est en légère baisse par rapport à 2019 qui était de 12,57 kg/t.

| Années | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|---------|---------|----------------|
| Déchets réceptionnés en tonnes | 173 948 | 171 307 | 160 633 |
| Consommation de chaux en tonne | 2 035 | 2 154 | 1872 |
| Ratio de consommation de chaux à la tonne de déchets traités en kg/t | 11,70 | 12,57 | 11,65 |

Bon à savoir



Une injection de chaux spongiacale avec la mise en place d'un silo de stockage de 40 m³ a été installée en juillet 2020 pour améliorer le traitement de fumée et traiter les pics de HCL et SO₂. La consommation pour l'année 2020 a été de 46 t.

Consommation de charbon actif : élevée pour répondre aux exigences de performance

La consommation de charbon actif ramenée à la tonne de déchets entrants est de 0,57 kg/t pour une garantie de 0,350 kg/t (PCI 2500 kcal/kg). Elle est donc élevée mais elle s'explique par **les excellentes performances** en termes de traitement des dioxines et furanes. En 2019, ce ratio était de 0,52 kg/t.

| Années | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|---------|---------|----------------|
| Déchets réceptionnés en tonnes | 173 948 | 171 307 | 160 633 |
| Consommation de charbon actif en tonne | 87 | 89 | 91 |
| Ratio de consommation de charbon actif à la tonne de déchets traités en kg/t | 0,50 | 0,52 | 0.57 |



Bon à savoir

Dans le dialogue avec les associations environnementales via le comité de suivi, le Sitom Nord Isère a décidé d'augmenter l'injection de charbon actif, pour limiter les pics d'émissions.



Consommation d'ammoniaque : En légère baisse



La consommation d'ammoniaque ramenée à la tonne de déchets entrants est de 2,57 kg/t pour une garantie de 3,21 kg/t (PCI 2500 kcal/kg). Elle est en légère baisse. En 2019, ce ratio était de 2.71 kg/t.

| Années | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Déchets réceptionnés en tonnes | 173 948 | 171 307 | 160 633 |
| Consommation d'ammoniaque en tonne | 471 | 465 | 413 |
| Ratio de consommation d'ammoniaque à la tonne de déchets traités en kg/t | 2.71 | 2.71 | 2.57 |

Les résidus : une hausse des quantités de ferrailles et de matériaux non ferreux valorisés.

38 188 tonnes
de résidus
d'exploitation
(mâchefers, ferrailles
usine, REFIOM)

Ramenée à la tonne, cette production globale représente 23,77 % du tonnage entrant en 2020

En 2020, les **mâchefers déferrillés** produits par les installations du SITOM NORD ISERE ont été évacués en totalité sur l'IME MODUS VALORIS à hauteur de 29 851 tonnes.

Au cours de l'année 2020, **26 037 tonnes** de mâchefers ont été valorisés en chantier de technique routière.

Le **ratio de mâchefers** par tonne de déchets traités est de 185,83 kg/t. Il est en légère hausse par rapport à 2019 où le ratio était de 178,93 kg/t.

La **quantité de ferrailles** valorisée est en hausse avec un taux de 19,44 kg / tonne en 2020 contre 16,31 kg / tonne en 2019.

La quantité de **matériaux non ferreux** valorisée est également en hausse avec un taux de 4,48 kg / tonne en 2020 contre 1,24 kg / tonne en 2019.



Bon à savoir

En 2019 la baisse des cours de reprise des matériaux de récupération et la difficulté à trouver des repreneurs a conduit l'IME MODUS a stocké les ferrailles et les matériaux non ferreux sur son site.

En 2020 les stocks ont été valorisés ce qui explique la hausse des ratios de valorisation.

Par contre les ratios de récupération des ferrailles et des matériaux non ferreux dans les mâchefers restent stables.

| Années | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---------|---------|----------------|
| Déchets réceptionnés en tonnes | 173 948 | 171 307 | 160 633 |
| Mâchefers en tonne | 31 274 | 30 652 | 29 851 |
| Ratio de mâchefers à la tonne de déchets traités en kg/t | 179,79 | 178,93 | 185,83 |
| Ferraille valorisée en tonne | 3 180 | 2 795 | 3 123 |
| Ratio de ferrailles à la tonne de déchets traités en kg/t | 18,28 | 16,31 | 19,44 |
| Métaux non ferreux valorisés en tonne | 454 | 213 | 719 |
| Ratio de métaux non ferreux à la tonne de déchets traités en kg/t | 2,62 | 1,24 | 4,48 |

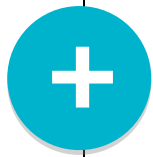
Les REFIOM



Le ratio de production de REFIOM par tonne de déchets incinérés est de 36,64 kg/t.

Ce ratio est en baisse par rapport à celui de 2019 qui était de 38,54 kg/t.

| Années | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---------|----------------|----------------|
| Déchets réceptionnés en tonnes | 173 948 | 171 307 | 160 633 |
| REFIOM en tonne | 6 253 | 6 603 | 5 886 |
| Ratio de REFIOM à la tonne de déchets traités en kg/t | 35,95 | 38,54 | 36,64 |



Bon à savoir

La diminution de la quantité de chaux injectée pour le traitement des fumées induit une diminution de la production de Refiom.

Développements contractuels et réglementaires

→ LES ARRETES PREFECTORAUX

- **9 février 2006**

L'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter pour la nouvelle usine est publié.

- **5 décembre 2008**

Un arrêté complémentaire est établi pour le suivi environnemental

- **27 août 2009**

Un arrêté complémentaire établit la cessation d'activité de l'ancien site de traitement.

- **20 janvier 2010**

Un arrêté est notifié pour modification de la valeur de rejet des NOx figurant dans l'arrêté d'exploitation. En effet, afin de bénéficier d'un TGAP réduite, le Sitom Nord Isère a demandé à Monsieur le Préfet de l'Isère d'abaisser cette valeur à 80mg/Nm³.

- **31 octobre 2011**

Une demande d'arrêté modificatif a été effectuée auprès de Monsieur le Préfet de l'Isère pour alléger le Plan de Surveillance Environnemental, acter le rejet zéro en eau même en cas de fonctionnement dégradé et définir les modalités de détermination du rendement énergétique de l'installation. Cet arrêté impose également le suivi en semi-continu des dioxines et furanes, suivi qui avait été mis en place dès la construction de l'usine en 2007.

- **3 septembre 2014**

Un arrêté préfectoral complémentaire est passé pour la mise en place de garanties financières en vue de la mise en sécurité des installations.

- **28 décembre 2016**

Un arrêté préfectoral complémentaire est passé pour autoriser le Sitom Nord Isère à traiter des déchets en provenance de l'Eurométropole de Strasbourg sur

une durée de 30 mois. Cette durée correspond à l'indisponibilité de l'usine de traitement strasbourgeoise pour travaux. Le flux annuel de déchets autorisé est de 2 560 tonnes.

→ LES AVENANTS

- **23 mars 2009**

Un avenant n°1 au marché d'exploitation est passé pour la prise en compte de la conduite des installations à des niveaux de performances, en matière de rejets atmosphériques, plus poussées que les seuils réglementaires.

- **12 juillet 2010**

Un avenant n°2 au marché d'exploitation est passé pour la prise en compte des modifications de l'évacuation des REFIOM, du ratio de production de REFIOM et pour l'augmentation du GER afin d'anticiper les travaux à intervenir sur les chaudières.

- **9 mars 2011**

Un avenant n°3 au marché d'exploitation est passé pour prendre en compte l'évolution de la consommation de chaux, la production de REFIOM et la suppression du contrôle de la qualité des rejets eau de process avec un fonctionnement à rejet zéro.

- **4 avril 2012**

Un avenant n°4 au marché d'exploitation est passé pour prendre en compte l'évacuation des mâchefers en ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux).

- **17 mars 2014**

Un avenant n°5 au marché d'exploitation est passé pour prendre en compte :

- L'impact des contrôles réglementaires des nouveaux équipements et des nouvelles modalités d'analyses des mâchefers produits.
- La définition des nouvelles conditions techniques et financières de la gestion des mâchefers produits par l'UIOM du SITOM NORD ISERE (transport, traitement, valorisation et éventuellement traitement en ISDND), en lieu et place de la solution de base du marché d'exploitation et des avenants successifs, conformément à la nouvelle réglementation visée ci-dessus, et aux nouvelles contraintes d'exploitation auxquelles est soumis l'exploitant de l'IME, MODUS VALORIS.
- L'évolution du ratio technique de la consommation de chaux et de production de REFIOM à la tonne de déchets incinérés, entre 2010 et 2013, en redéfinissant le terme de rémunération B de la TC1 en cas de tonnage supérieur ou égal à 150 000 tonnes.
- Les effets de la cession par le SITOM NORD ISERE du réseau de chaleur à la ville de Bourgoin-Jallieu sur la tranche conditionnelle 2 du Marché relative à la conduite et l'entretien-maintenance du réseau de chaleur et de vapeur : en effet, la cession du réseau de chaleur à la Ville de Bourgoin-Jallieu qui prendra effet le jour de la notification du contrat de délégation de service public, a pour conséquence de supprimer une partie des prestations objet de la Tranche conditionnelle 2, à savoir la Conduite, l'entretien et la maintenance du réseau de chaleur.

- **9 juillet 2015**

L'avenant n°6 sur la mise en place du système de management de l'énergie est passé. Il vise à définir les engagements du SITOM NORD ISERE et de son exploitant.

- **23 décembre 2015**

L'avenant n°7 est passé, dans le cadre du GER et de la maintenance des équipements de renforcement et de la production de chaleur, et des nouvelles installations mises en place sur l'usine. Il vise à définir un tarif spécifique pour l'accueil des mâchefers à l'ISDND de Cessieu en matériaux de recouvrement.

- **27 décembre 2016**

L'avenant n°8 porte :

- Sur la gestion des mâchefers produits par l'UIOM du SITOM NORD ISERE (transport, traitement, valorisation et éventuellement traitement en ISDND), en complément des conditions techniques et financières de l'avenant 7 en date du 23 Décembre 2015 ;
- Sur la prise en compte de l'évolution du ratio technique de la consommation de chaux et de production de REFIOM à la tonne de déchets incinérés, en redéfinissant le terme de rémunération proportionnelle à la tonne traitée.
- Sur la prise en compte de l'impact financier sur les coûts de Gros Entretien et Renouvellement (GER) suite à la mise en jour des dépenses indispensables à réaliser d'ici l'année 2022.

- **19 décembre 2017**

La Chambre Régionale des Comptes d'Auvergne-Rhône-Alpes (la « **CRC** ») a procédé, dans le cadre de son programme de travail, au contrôle et à l'examen de la gestion du SITOM NORD ISERE pour les exercices 2010 à 2016. Ce contrôle a été ouvert par courrier du 15 novembre 2016.

Parmi les recommandations formulées dans ledit rapport, la CRC a demandé au SITOM NORD ISERE de bien vouloir procéder à la règle du rattachement des charges et des produits à l'exercice auxquels ils se rapportent.

Ce point concerne principalement la facture du dernier trimestre de l'année N du marché d'exploitation qui était jusqu'à présent réglée sur l'exercice N+1. En effet le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) du Marché dispose qu'il est nécessaire de prendre les indices connus le premier jour du mois au cours duquel la prestation a été facturée. Ce qui implique par voie de conséquence que la facture du 4^{ème} trimestre soit datée au 1^{er} janvier N+1.

Pour régler ce problème un avenant n°9 au marché d'exploitation a été passé le 19 décembre 2017 stipulant qu'à compter du 1er janvier 2018 la facturation sera établie mensuellement au lieu de trimestriellement.

- **6 juillet 2018**

Un avenant n° 10 a été passé le 6 juillet 2018 ayant pour objet de fixer de nouvelles conditions techniques et financières du marché d'exploitation, portant respectivement :

- Sur la fixation d'une méthode contractuelle permettant la prise en compte du surcoût de l'utilisation de la chaux SPS ;
- Sur la modification de la rémunération de l'Exploitant sous condition suspensive de la mise en œuvre de la partie fixe « gros entretien et renouvellement » dans le cadre de la maintenance du VAPOLAB ;
- Sur la fixation d'une méthode contractuelle permettant la prise en compte des moins-values sur la consommation de chaux, de charbon et la production des REFION ainsi que du surcoût de l'utilisation de la chaux SPS.

- **6 août 2019**

Un avenant n° 11 a été passé le 6 août 2019 ayant pour objet de fixer de nouvelles conditions techniques et financières du marché d'exploitation, portant sur la prise en compte de la taxe intérieure sur la consommation finale d'électricité TICFE applicable notamment sur l'électricité produite et autoconsommée.

Zoom sur 2020

Aucun avenant n'a été signé en 2020.



RÉSULTATS QUALITATIFS

2 contrôles réalisés par SOCOR AIR, bureau d'étude indépendant, les 7 et 8 avril 2020 et les 5, 6, 21 et 22 octobre 2020. Un dépassement en HCl a été mis en évidence lors du contrôle du 1^{er} semestre sur la ligne 2. Un nouveau contrôle a été fait le 26 mai 2020 avec un résultat conforme.

100% conforme à la réglementation

| | AM du 20/09/02 et du 03/08/2010 | Arrêtés préfectoraux du 09/02/06 au 31/10/2011 | Répond aux normes |
|--|--|---|-------------------------|
| Combustion | | | |
| Vitesse des fumées en sortie cheminée | 12 | 12 | ✓ OUI |
| T° du four °C | 850 | 850°C | ✓ OUI |
| CO (mg/Nm ³) (moyenne horaire) | 50 | 50 | ✓ OUI |
| Pollution atmosphérique (mg/Nm³) | | | |
| COT | 10 | 10 | ✓ OUI |
| Poussières | 10 | 10 | ✓ OUI |
| Cd + Tl | 0,05 | 0,05 | ✓ OUI |
| Hg | 0,05 | 0,05 | ✓ OUI |
| Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V | 0,5 | 0,5 | ✓ OUI |
| HCl (acide chlorhydrique) | 10 | 10 | ✓ OUI |
| HF (Acide fluorhydrique) | 1 | 1 | ✓ OUI |
| SO _x | 50 | 50 | ✓ OUI |
| NO _x | 200 | 80 | ✓ OUI |
| NH ₃ | 30 | 30 | ✓ OUI |
| Dioxines et furanes (ng/Nm ³) | 0,1 | 0,1 | ✓ OUI |

Rejets atmosphériques : pas de dépassement des 60 h réglementaires.

Sur l'exercice 2020, l'usine de valorisation a respecté les valeurs limites d'émissions atmosphériques imposées par les textes réglementaires en vigueur pour les moyennes horaires.

Pour les moyennes semi-horaires, des dépassements ont été observés :



23 h 00

principalement, pour le HCl et SO₂ sur la ligne 1

33 h 00

principalement, pour le HCl et SO₂ sur la ligne 2

Les 60 heures de dépassements autorisés n'ont pas été dépassés (56 h au total pour les 2 lignes sur 120 heures). Ces dépassements sont principalement dus au traitement des encombrants de déchèteries et des déchets à haut PCI.

Pour les mesures en continu, l'indisponibilité des appareils de mesure a été la suivante :

1 h 30
sur la ligne 1

1 h 30
Sur la ligne 2



Bon à savoir

L'indisponibilité des appareils de mesure ne doit pas dépasser 60 h par an et par ligne d'incinération



Dioxines et furanes : conformes à la réglementation

Pour le suivi en semi continu des dioxines et furanes dans les émissions atmosphériques le centre de Bourgoin-Jallieu a respecté les valeurs règlementaires pour 25 prélèvements sur 26.

Le prélèvement du 12 octobre 2020 sur la ligne 2 a dépassé la valeur réglementaire de 0,1 ng-ITEQ/Nm³ avec un résultat de 0,153 ng-ITEQ/Nm³. Le contrôle réglementaire réalisé par SOCORAIR les 21 et 22 octobre 2020 sur la ligne 2 a donné un résultat de 0.012 ng-ITEQ/Nm³ conforme à la réglementation.

En 2020, l'indisponibilité du matériel de mesure (dispositif AMESA) a été respectivement de 1.4 % et 4,1 % pour les lignes 1 et 2. Ces valeurs sont en deçà des 15% autorisés pour chacune des lignes.

La valeur moyenne des résultats des 26 prélèvements mensuels (y compris celui du 12 octobre sur la ligne 2) effectués sur les 2 lignes est de 0,0207 ng-ITEQ/Nm³ pour une norme 0,1 ng-ITEQ/Nm³.

Effluents : conformes à la réglementation

Les effluents issus du lavage de l'installation, des sols et de la récupération des eaux de process, ont été recyclés en totalité dans les extracteurs mâchefers et pour l'aspersion du broyage des encombrants.

Mâchefers : valorisables 12 mois sur 12

En 2020, les mâchefers ont été valorisables 12 mois sur 12.

Tableau
complet des
mâchefers
en annexe



SYNTHÈSE ÉCONOMIQUE

Synthèse économique liée au fonctionnement de l'usine

Les données chiffrées, ci-après, concernent uniquement le contrat de conduite, d'entretien et de maintenance des installations et les recettes de valorisation énergétique en atténuation.

| 2020 | | |
|---|-----------------|--------------|
| Tonnage réceptionné | tonne | 160 633 |
| Dépenses d'exploitation | | |
| Exploitation | € HT | 6 761 585 |
| Traitement des mâchefers | € HT | 1 629 700 |
| GER | € HT | 2 256 802 |
| Coût total exploitation | € HT | 10 648 087 |
| Coût d'exploitation à la tonne (hors recettes et hors investissement) | € HT / t | 66,29 |
| Recettes de valorisation énergétique | | |
| PCAS | € HT | 320 182 |
| RESEAU DE CHALEUR | € HT | 733 718 |
| EDF | € HT | 2 729 910 |
| Coût total recettes de valorisation énergétique | € HT | 3 783 810 |
| Recettes en € HT par tonne | € HT / t | 23,56 |
| Coût à la tonne résiduelle | € HT / t | 42,73 |



Bon à savoir Gros entretien et renouvellement

Dépenses 2020 : **2 726 323 € HT**
Déficit 2020 : **469 521 € HT**
Solde négatif 2020 : **2 163 031 € HT**

Le déficit annuel du GER a été accentué par le faible tonnage traité en 2020.



Les principaux postes de dépenses de travaux pour 2020

- Les fumisteries : 282 160 €
- Les parties sous pression : 1 111 272 €
- Electricité, régulation... : 234 612 €

Synthèse économique globale

Les données chiffrées, ci-après, sont extraites de la section de fonctionnement du compte administratif 2020 qui est hors TVA.

Les coûts à la tonne sont calculés sur la base du tonnage réceptionné en 2020 qui est de 160 633 tonnes.

| 2020 | | | 2019 |
|--|-------------------|---------------|---------------|
| | En € HT | En € HT / t | En € HT / t |
| Dépenses de fonctionnement | | | |
| Exploitation et autres charges à caractères générales (hors impôts et taxes) | 11 133 237 | 69,31 | 65,31 |
| Taxe foncière et TGAP | 1 131 481 | 7,04 | 6,83 |
| Dépenses de personnels du SITOM NORD ISERE | 243 230 | 1,51 | 1,37 |
| Indemnités des élus | 106 765 | 0,67 | 0,63 |
| Intérêts des emprunts (y compris ICNE) | 4 827 477 | 30,05 | 28,90 |
| Dotation aux amortissements (totale) | 5 860 819 | 36,49 | 34,13 |
| Total | 23 303 009 | 145,07 | 137,17 |
| Recettes de fonctionnement | | | |
| Traitements des déchets | 17 643 920 | 109,84 | 107,06 |
| Valorisation Energétique | 3 783 810 | 23,56 | 25,85 |
| Aide du fonds de soutien (sortie des emprunts à risques) | 1 199 626 | 7,47 | 7,00 |
| Autres recettes diverses | 395 481 | 2,46 | 0,86 |
| Total | 23 022 837 | 143,33 | 140,77 |

L'année 2020 présente un résultat négatif de **280 172 €** dû à la crise sanitaire. Avec le report de l'excédent des années précédentes, **l'excédent en fin d'exercice est de 1 344 737 €**.

La dotation aux amortissements de 5 860 819 € couvre le remboursement du capital des emprunts de 5 467 122 €. **Elle permet de dégager une capacité d'investissement pour les travaux d'amélioration d'un peu moins de 400 000 €.**



2020 : les 3 faits marquants du bilan économique

1. L'année 2020 a été très fortement perturbée par la crise sanitaire avec la baisse du tonnage traitée.

2. Les reports de maintenance des installations dû au premier confinement ont engendré des pannes successives en cours d'année affectant la disponibilité des installations
3. La canicule de l'été conjuguée avec l'indisponibilité du GTA en août a nécessité une baisse de la charge des fours diminuant la capacité de traitement et a dégradé la valorisation énergétique de l'usine.

En conclusion

L'année 2020 ne **peut pas être considérée comme une année normale** de fonctionnement des installations en ce qui concerne le coût d'exploitation : **le coût d'exploitation s'élève à 66,29 € HT/ t contre 64,00 € HT/t en 2019. Concernant la valorisation énergétique, les recettes à la tonne s'élèvent à 23,56 € contre 25,85 € en 2019.**

Le SITOM NORD ISERE a réceptionné sur son site 160 633 tonnes de déchets ménagers et assimilés (OM et assimilés, DIB, encombrants) en 2020 pour une recette de 17 643 920 € HT (recette de traitement des déchets), soit un prix moyen de 109,84 € HT/tonne.



Bon à savoir

Le SITOM NORD ISERE a procédé en 2016 à la désensibilisation des deux prêts structurés indexés sur les parités EUR/CHF et USD/JPY souscrits auprès de DEXIA en 2007 en obtenant l'aide du fonds de soutien créé pour accompagner les collectivités dans cette démarche. Cette opération s'est faite sans impact sur le coût de traitement.

Éléments de prospective financière en annexes





SITOM Nord Isère

Avenue des Frères Lumière 38 300 Bourgoin-Jallieu Cedex

Tel. 04 37 03 23 90

Fax : 04 37 03 23 98

Email : sitom.ni@wanadoo.fr

