

RAPPORT ANNUEL 2023



SMITVAD

Syndicat Mixte de Traitement et Valorisation
des Déchets du Pays de Caux
Place de la mairie – B.P.14
76760 Yerville
Tél : 02 35 56 15 60 - Fax : 02 35 56 15 64
contact@smitvad.fr – www.smitvad.com



EDITO

A l'approche d'un exercice 2025, charnière d'un point de vue réglementaire, est venu le moment de dresser le rapport annuel d'activité 2023, qui présente, à la fois, la qualité et le coût du service public proposés à nos administrés.

Globalement, l'exercice écoulé reprend dans les grandes lignes celui de 2022, en effet, les orientations des élus du SMITVAD, à tendre vers une réduction des capacités d'enfouissement est respectée afin de s'inscrire dans des politiques environnementales responsables, de valorisation optimisée et budgétaire maîtrisée.

Economiquement, le SMITVAD veille à proposer un service public de proximité, sur un territoire rural et où l'E'Caux Pôle s'intègre comme un outil précurseur aux objectifs fixés par la loi « Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire ». Malgré des contraintes budgétaires subies par une période inflationniste, dont la finalité impacte le coût de traitement des ordures ménagères résiduelles de nos administrés, l'outil industriel reste des plus performant, en termes de valorisation énergétique et matière, et ce, après plus de dix années de service industriel. Avec des capacités moyennes de valorisation agronomique de l'ordre de 10.000 tonnes de compost par an et énergétique de l'ordre de 1.300 MWh en moyenne par an, l'installation reste un acteur industriel pertinent sur le territoire du Pays de Caux.

Contractuellement, et au regard des exigences de la réglementation, à échéance du 1^{er} janvier 2024, la fin de l'exercice 2023 s'est vu décisive pour planifier, organiser les conditions d'exploitation de l'UVEOR afin qu'elles soient les plus adaptées pour nos adhérents. Les orientations futures sont les préoccupations de toutes les parties prenantes de notre outil.

Le devenir de celui-ci dépendra de l'investissement de tous à poursuivre l'exploitation industrielle la plus rationnelle possible, ayant pour finalité de maintenir un service public de proximité, d'une part, et de s'inscrire durablement dans un Programme Régional de Prévention et de Gestion des Déchets qui vise à organiser de façon efficiente le Territoire. C'est pourquoi, l'ensemble des forces vives seront mises à contribution, pour asseoir la solution industrielle pérenne pour nos usagers.

En résumé, le meilleur déchet au meilleur endroit et le respect de l'investissement public.

Fabrice DUBUS,
Président du Smitvad



SOMMAIRE

Présentation du Smitvad	4
Le comité syndical	6
Contexte de la gestion locale des déchets	8
Résumé de l'année 2023	10
La prévention des déchets	12
Evolution des tonnages	14
Coûts et délégation de service public	16
L'usine de Brametot	18
Compost et production d'énergie	20
Les centres de stockage	22
Le suivi analytique	24
Le budget	28
Annexes	30
Lexique	32



Ce volume relève de l'exercice strict du Smitvad, sachant qu'un autre volume complète ce rapport. Il concerne l'activité de Valor'Caux, titulaire de l'AP d'exploitation et délégataire du service public de traitement des déchets ménagers.

PRESENTATION DU SMITVAD

Le Smitvad est un syndicat mixte qui regroupe 183 communes du Pays de Caux. Il gère le traitement des ordures ménagères et déchets assimilés de 89 000 habitants.

Composé d'un territoire à dominante rurale, le SMITVAD du Pays de Caux a choisi de faire porter ses efforts sur la valorisation organique (fabrication de compost) et énergétique (production de chaleur et d'électricité) avec enfouissement des refus.

Dans le prolongement des initiatives passées, le SMITVAD a été amené à reprendre la gestion des installations de traitement et de stockage des ordures ménagères existantes, à savoir l'usine de traitement des ordures ménagères et le centre de stockage des déchets de Brametot, ainsi que le centre de stockage des déchets de Grainville-la-Teinturière et la décharge contrôlée d'Eurville, aujourd'hui fermés.

Les équipements de Brametot et Grainville sont, dans le cadre d'une délégation de service public confiés à Valor'Caux, filiale de la société Véolia.

Smitvad

Président : Fabrice DUBUS

183 communes – 88 905 habitants

Syndicat mixte créé en 2003, administré par un comité syndical composé de 39 représentants.

Collectivités adhérentes :

**CC de la Côte d'Albâtre,
CC Plateau de Caux-Doudeville-Yerville,
CC Terroir de Caux,
CC Yvetot Normandie.**

Nombre d'agents territoriaux : 4

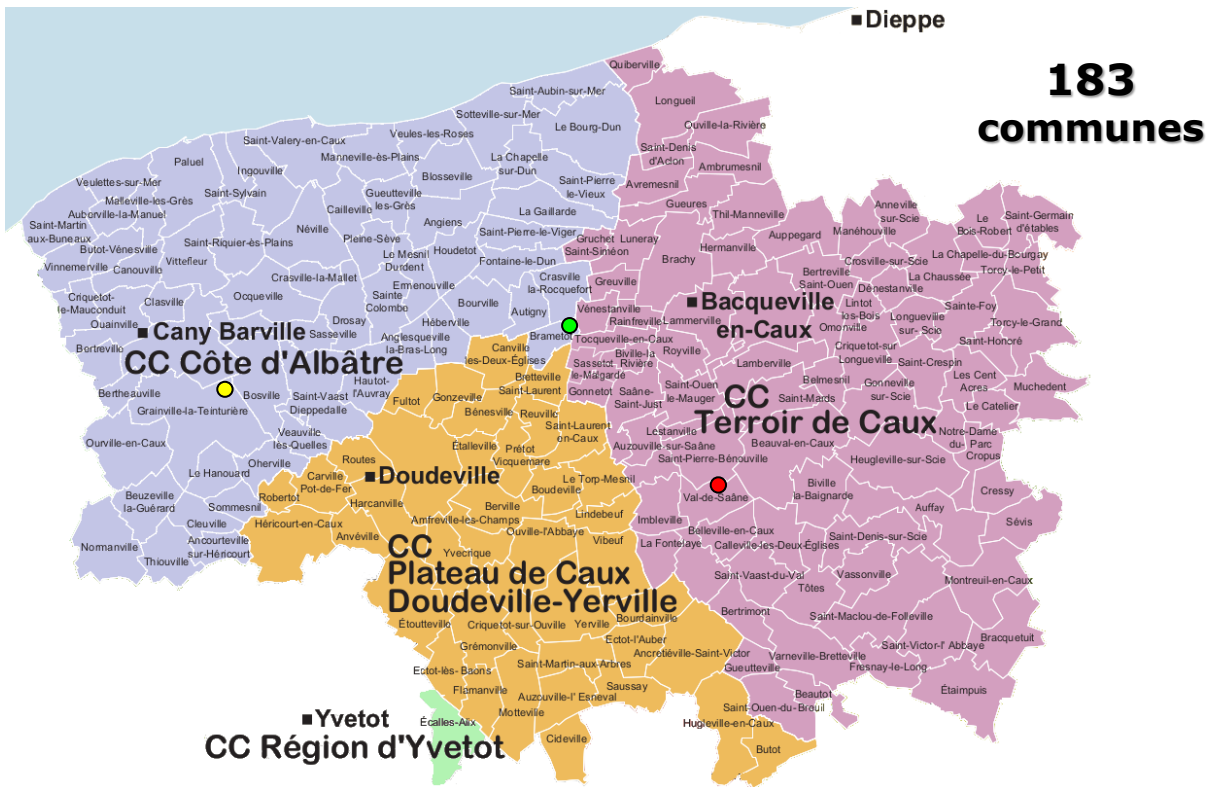
Tonnage annuel :

Près de 16 600 tonnes d'ordures ménagères traitées en 2023.

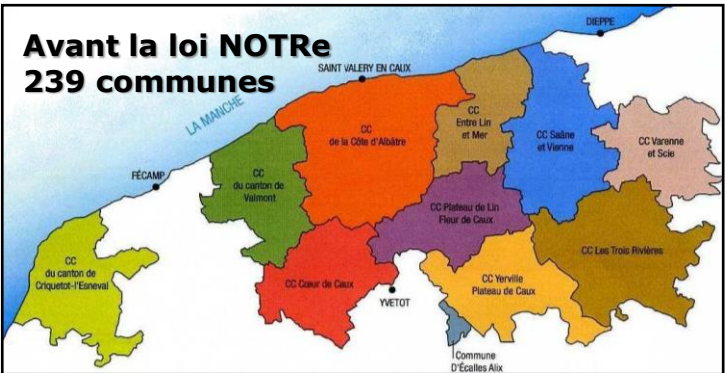


Le Smitvad et ses collectivités adhérentes

Situation au 1^{er} janvier 2023



- Usine de tri-extraction-méthanisation et centre d'enfouissement de Brametot
- Centre d'enfouissement fermé et quai de transfert de Grainville-la-Teinturière
- Centre d'enfouissement fermé d'Eurville




Communauté de communes de la Côte d'Albâtre 63 communes, 28 316 habitants	7299 tonnes d'OMr en 2023
Communauté de communes Plateau de Caux-Doudeville-Yerville 40 communes, 21 512 habitants	3461 tonnes d'OMr en 2023
Communauté de communes Terroir de Caux 79 communes, 38 562 habitants	5798 tonnes d'OMr en 2023
Communauté de communes Yvetot Normandie 1 commune, 515 habitants	77 tonnes d'OMr en 2023

LE COMITE SYNDICAL


Depuis 2019, le Comité Syndical est composé de 39 délégués titulaires. La répartition des sièges a été établie en fonction de la population de chaque adhérent.

<i>Communauté de communes de la Côte d'Albâtre</i>	12 sièges
<i>Communauté de communes Plateau de Caux-Doudeville-Yerville</i>	10 sièges
<i>Communauté de communes Terroir de Caux</i>	15 sièges
<i>Communauté de communes Yvetot Normandie</i>	2 sièges


Le Président et ses 3 Vice-Présidents




Le Président
Monsieur Fabrice DUBUS
Communauté de communes Terroir de Caux



Le 1^{er} Vice-Président
Monsieur Jérôme LHEUREUX
Communauté de communes de la Côte d'Albâtre



Le 2^{ème} Vice-Président
Monsieur Jean-Nicolas ROUSSEAU
Communauté de communes Plateau de Caux-Doudeville-Yerville



Le 3^{ème} Vice-Président
Monsieur Olivier BUREAUX
Communauté de communes Terroir de Caux

Le comité syndical fin 2023 (*)



- **M. Jean-François ALIGNY**
- M. Laurent APPERCELLE
- M. Jean-Paul BEUVIN
- M. André-Pierre BOURDON
- M. Emmanuel BOUST
- Mme Alexandra BUQUET
- **M. Philippe CABIN**
- **M. Philippe DUFOUR**
- **M. Jean-Marie FERMENT**
- **M. Jérôme LHEUREUX**
- M. Jean-Pierre THEVENOT
- **M. Pascal VANIER**



- **M. Didier BELLIERE**
- **M. Daniel BEUZELIN**
- **M. Jean-Pierre CHAUVET**
- M. Philippe CORDIER
- Mme Séverine GEST
- **M. Eric HALBOURG**
- M. Philippe LACAISSE
- Mme Agnès LALOI
- **M. Jean-Pierre LANGLOIS**
- **M. Jean-Nicolas ROUSSEAU**



- M. Jean-François BLOC
- **M. Victor BOUCHER**
- **M. Olivier BUREAUX**
- Mme Thérèse CALAIS
- Mme Sabrina COLE
- Mme Sandrine DIOLOGENT
- **M. Fabrice DUBUS**
- M. Denis FAUVEL
- **M. Olivier HALBOURG**
- M. Franck HERICHER
- **Mme Monique HOUSSAYE**
- M. Nicolas LEFORESTIER
- **M. Edouard LEFORESTIER**
- M. Stéphane MASSE
- **M. Jean-Marie TABESSE**



- Mme Virginie BLANDIN
- M. Daniel DELAFENETRE

(*) Les membres du bureau sont indiqués en gras

CONTEXTE DE LA GESTION LOCALE DES DECHETS

1. LA PRÉVENTION

<p>J'ACHÈTE DES ÉCO-RECHARGES.</p>  <p>reduisonsnosdechets.fr</p>	<p>J'EMPRUNTE OU JE LOUE.</p>  <p>reduisonsnosdechets.fr</p>	<p>J'ÉVITE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE.</p>  <p>reduisonsnosdechets.fr</p>	<p>J'INSCRIS "STOP PUB" SUR MA BOÎTE AUX LETTRES.</p>  <p>reduisonsnosdechets.fr</p>	<p>JE DONNE, JE VENDS AU LIEU DE JETER.</p>  <p>reduisonsnosdechets.fr</p>
<p>J'UTILISE DES PILES RECHARGEABLES.</p>  <p>reduisonsnosdechets.fr</p>	<p>JE RÉPARE OU JE FAIS RÉPARER.</p>  <p>reduisonsnosdechets.fr</p>	<p>JE PRATIQUE LE PAILLAGE.</p>  <p>reduisonsnosdechets.fr</p>	<p>JE LIMITE LES EMBALLAGES.</p>  <p>reduisonsnosdechets.fr</p>	<p>JE FAIS DU COMPOST.</p>  <p>reduisonsnosdechets.fr</p>

Le nouveau Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) du Pays de Caux vient d'être adopté par le Smitvad début 2022.

Il prévoit la mise en œuvre de diverses actions pour contribuer à atteindre une baisse de 15% des tonnages de DMA entre 2010 et 2030.

Plus de détail sur le site : www.smitvad.com/prevention.html

2. LA COLLECTE



Déchèterie

DÉCHETS RÉSIDUELS :
en porte à porte

DÉCHETS RECYCLABLES :
en porte à porte ou/et
apport volontaire

**DÉCHETS RECYCLABLES
OU/ET DANGEREUX :**
en apport volontaire

La collecte des déchets ménagers est une compétence exercée par les communautés de communes. Suivant le type de déchet et selon la collectivité, la collecte peut être en porte à porte ou en apport volontaire.

3. LE TRAITEMENT

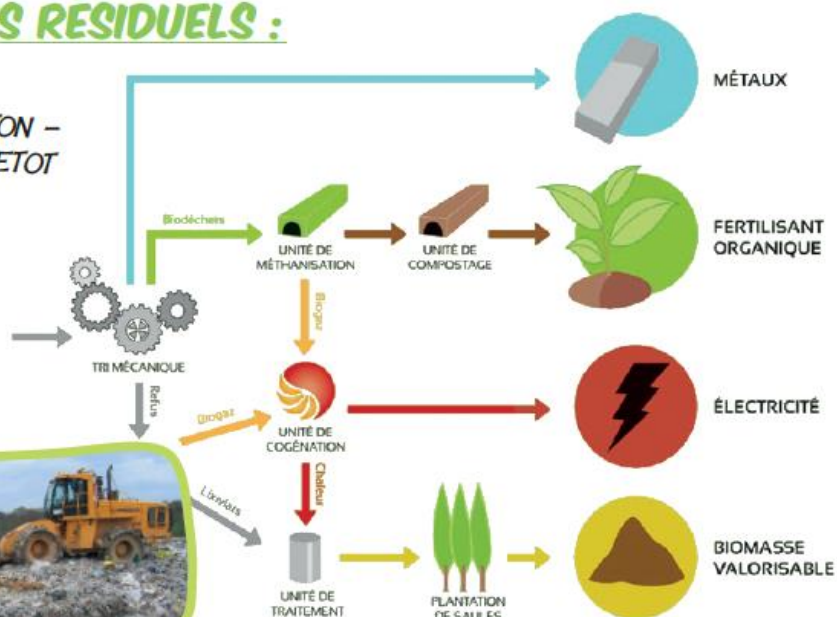


LES DÉCHETS RÉSIDUELS :

USINE DE TRI - EXTRACTION -
MÉTHANISATION DE BRAMETOT



CENTRE DE
STOCKAGE
DE BRAMETOT



LES DÉCHETS RECYCLABLES :



CENTRES DE TRI



USINES DE
RECYCLAGE



LES DÉCHETS ISSUS DES DÉCHÈTERIES :



DÉCHETS VERTS



GROS
ÉLECTROMÉNAGER



TEXTILES
CHAUSSURES



MOBILIER



ENCOMBRANTS



DÉCHETS DIFFUS
SPÉCIFIQUES (DDS)



COMPOSTAGE
RECYCLAGE
ENFOUISSEMENT
INCINÉRATION

Le Smitvad s'occupe du traitement des déchets résiduels et d'une partie des déchets issus des déchèteries des collectivités (déchets verts et encombrants).

RESUME DE L'ANNEE 2023

Poursuite de la renégociation du contrat de DSP et recherche d'alternatives à l'enfouissement

La renégociation du contrat de DSP, souhaitée par le SMITVAD, notamment dans le but de trouver des alternatives pérennes à la réduction de l'enfouissement, implique donc de trouver un accord avec les autres co-contractants et Valor'Caux.

C'est pourquoi, les parties prenantes au contrat de DSP ont procédé, en décembre 2023, à la signature d'un avenant aux conventions temporaires fixant les modalités d'exécution des contrats conclus avec Valor'Caux et Dexia Crédit Local.

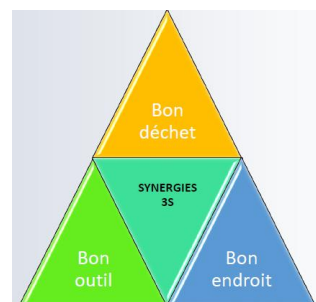
Plus tôt dans l'année, le Smitvad a lancé une consultation visant à réduire l'enfouissement par une alternative de traitement des refus de tri issus des OMR vers une filière CSR (Combustibles Solides de Récupération). Cette consultation a pu être notifiée au premier trimestre 2023.

De plus, il a été organisé, le 22 juin 2023, en partenariat avec SARUS et l'Université UniLasalle de Beauvais, la restitution de deux études menées sur le site de Brametot, visant respectivement à :

- une recherche de solutions de valorisation énergétique,
- une analyse fine du suivi hydrogéologique du mercure issue d'investigations réalisées sur les piézomètres existants sur le site de Brametot.

Par ailleurs, les évolutions réglementaires applicables dès le 1^{er} janvier 2024 ont induit des réflexions sur le devenir de l'installation en termes de solutions alternatives pour le traitement des biodéchets. A ce titre, le délégataire Valor'Caux a travaillé à une étude technico-économique afin de dédier un tunnel de méthanisation pour les biodéchets triés à la source. Cette étude a pu être présentée aux services de la DREAL, le 2 novembre 2023.

Enfin, à l'initiative du Préfet de Seine-Maritime et sous l'autorité du Monsieur le Sous-Préfet de l'Arrondissement de Dieppe, des « États Généraux des Déchets en Seine-Maritime » ont été organisés afin d'instaurer des synergies entre les 3 acteurs publics des Déchets en Seine-Maritime (SMEDAR, SEVEDE, SMITVAD).



Dans cette continuité, des réunions à fréquence régulière sont organisées avec Monsieur le Sous-Préfet de l'arrondissement de Dieppe afin de tendre vers un objectif commun : « le bon déchet au bon endroit et avec le bon outil ».

Autres évènements de l'année 2023

3 réunions de Commission de Suivi de Site (CSS) ont eu lieu pendant l'année 2023 (les 13 avril, 29 juin et 22 septembre). Celles-ci ont toutes eu pour sujet le suivi de l'exploitation de l'ICPE de Brametot.

De plus, les services de la DREAL ont mené 4 inspections programmées à Brametot (+ une inspection inopinée) et 1 inspection à Grainville. A titre de comparaison, le site de Lubrizol, classé SEVESO seuil haut, avait été contrôlé 2 fois en 2019, année de l'incendie...

En 2023, l'usine a attiré près de 130 curieux, que ce soient ses entreprises (Lepicard, Sarus, Total Energie, Valorem...), des collectivités (SYCTOM, SEVEDE, Caux Seine Agglo, Yvetot Normandie...) ou des scolaires (école de Paluel, Conseil Municipal des Enfants de Cany Barville...).

Perspectives d'avenir

Inaugurée en 2014 en présence de Corine Lepage (ancienne ministre de la transition écologique), l'usine de Brametot faisait alors figure d'outil de traitement novateur. Dans les faits, ceci s'est d'ailleurs vérifié, l'usine ayant depuis permis d'offrir une solution pertinente de traitement à des dizaines de milliers de tonnes de biodéchets industriels difficilement valorisables sur d'autres filières et de produire chaque année près de 10 000 tonnes de compost à partir de matière organique issue d'ordures ménagères qui aurait sans elle été vraisemblablement incinérée.

A titre de comparaison, la Région Normandie et son bureau d'étude Biomasse ont estimé que la collecte sélective de biodéchets à l'échelle du département de Seine-Maritime pourrait, à terme, atteindre 10 000 tonnes (et ceci pas avant 2027). La commune de Ste-Adresse, présentée comme précurseuse en la matière, considère qu'elle aura collecté 50 tonnes à la fin de l'année 2024.

Ainsi, alors que les collectes sélectives de biodéchets demeurent balbutiantes et obtiennent, dans les rares collectivités ayant choisi de s'y essayer, des résultats très médiocres en termes de quantités collectées, les étapes de tri-extraction de l'E'Caux Pôle permettent de valoriser l'essentiel de la matière organique présente dans les OMr, tout en obtenant un compost conforme à la norme NFU 44-051.

C'est pourquoi, à l'heure où les usines de tri mécano-biologique (TMB) sont soumises à des contraintes législatives et réglementaires de plus en plus importantes, l'usine de Brametot demeure un outil qui présente de nombreux atouts et doit à ce titre être préservée. La mise en œuvre, progressive, de la collecte sélective de biodéchets ne peut que mériter d'être considérée avec un petit peu de recul pour en apprécier la pertinence et valider les éventuelles modifications techniques à effectuer sur le process de l'usine.

Ainsi, maintenir l'UVEOR de Brametot dans un fonctionnement technique et économique équilibré permettrait au Smitvad de prendre les décisions qui s'imposent en se basant sur des données chiffrées solides et non sur les hypothèses très incertaines disponibles actuellement.

LA PREVENTION DES DECHETS

Le Smitvad et ses communautés de communes adhérentes à l'heure de la loi AGEC et du tri à la source des biodéchets

Le compostage individuel :

1^{ère} action de prévention des déchets à avoir été mise en œuvre par les communautés de communes dès 2003, la promotion du compostage a permis de distribuer environ **7 000 composteurs**. Sur le territoire du Smitvad, ce sont environ **50% des foyers qui pratiquent le compostage**, avec un composteur ou simplement en tas.



Pour **aider** les habitants à composter, le Smitvad et les communautés de communes partenaires continuent de proposer des **kits compostage** à prix réduit :

- **15 euros** pour un composteur **300L**, un bio-seau et un brass'compost,
- **25 euros** pour un composteur **600L**, un bio-seau et un brass'compost.

En plus des composteurs collectifs, des **lombricomposteurs sont également proposés**. Il est enfin possible de bénéficier d'une **formation** à domicile par un **maître composteur**.

Le compostage collectif :



Depuis fin 2022, **afin d'offrir à davantage de personnes la possibilité de trier leurs biodéchets**, trois aires de compostage collectif ont été installées :

- 1 **au camping** de St Aubin sur Mer,
- 1 à la **résidence Gest & Dim** de Cany-Barville,
- 1 à la résidence **Habitat 76 d'Auffay**.

Chaque aire de compostage est composée de **3 compartiments de 1 000 L**. Tous les volontaires ont reçu un petit seau, un guide et des conseils pour bien trier leurs biodéchets. **Plusieurs autres installations sont prévues** pour l'année 2024.

En complément du compostage, le PLPDMA fournit **gratuitement aux écoles volontaires du territoire un poulailler collectif**, de façon à valoriser les déchets de cantine. 2 poulaillers ont pour le moment été installés : 1 à **l'école primaire de Luneray** et 1 à **l'école maternelle de St Laurent en Caux**.



En 2024, le programme accélère aussi sur les autres actions !

Une nouvelle maison de la 2^{ème} vie à la Chapelle-du-Bourgay

Suite au succès de la maison de la 2^{ème} vie inaugurée à la **déchèterie de Gueures fin 2022**, un nouveau conteneur identique dédié au réemploi des objets vient d'être installé à la Chapelle-du-Bourgay.



A ceux-ci s'ajoutent **le conteneur de réemploi existant à Yerville depuis 2018** et ceux de Cany-Barville et St Valéry en Caux associés à l'ouverture imminente d'une **recyclerie sur le territoire de la Côte d'Albâtre**.

Les aides au jardinage durable reconduites en 2024



Le **dispositif d'aides au jardinage durable** vient d'être reconduit par les élus pour l'année 2024. Celui-ci, dédié à la **promotion du broyage de végétaux**, permet d'accorder des subventions aux particuliers :

- **50€ sur le coût d'une prestation de broyage** de végétaux exécutée par un professionnel,
- **30% du prix d'achat (aide plafonnée à 300€)** pour l'achat d'un broyeur de végétaux,
- **80% du montant de la location** (limitée à 1 journée ou 2 demi-journées par an et par foyer).

Pour l'année 2023, **plus de 60 aides ont été attribuées**. Ceci devra permettre d'éviter annuellement la production de 100 tonnes de déchets verts et 350 voyages en déchèteries !

30 artisans et commerçants labellisés Eco-défis

Suite à la signature de la **convention quadripartite Eco-défis** entre la CMA, les Com. de Communes Plateau de Caux-Doudeville-Yerville et Terroir de Caux et le Smitvad, **30 entreprises viennent d'être récompensées** lors de la cérémonie de remise de diplômes le mardi 9 avril. Bravo pour leur investissement en faveur de l'environnement !



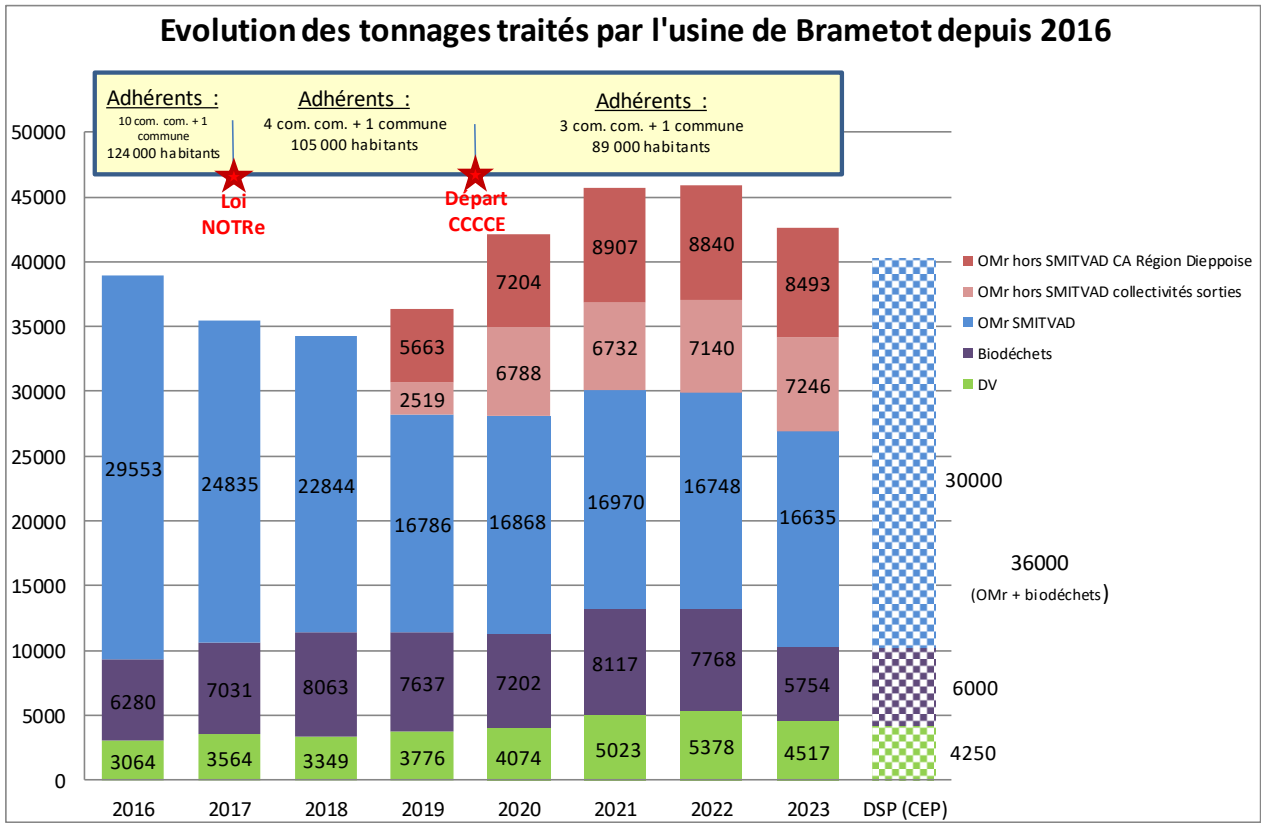
Début de l'étude de faisabilité pour une plateforme d'échanges entre entreprises

Fin 2023 a eu lieu la signature de la **convention tripartite CCI Normandie-CC Plateau de Caux-Smitvad**. Celle-ci a pour objectif de réaliser courant 2024 un **audit de la production de déchets des entreprises** de la zone d'activité d'Yerville suivi d'une réflexion sur la possibilité de mettre en œuvre une plateforme d'échanges de façon à ce que **les déchets des uns puissent devenir la ressource des autres**.

A ces actions s'ajoutent toujours le **stop pub** et la **sensibilisation en milieu scolaire**. Depuis 2011, ce sont ainsi plus de **11 000 autocollants stop pub** qui ont été distribués aux communautés de communes et mairies et **plus de 7 500 enfants qui ont été sensibilisés** au sein de 80 écoles différentes.

EVOLUTION DES TONNAGES

En 2023, environ 22 000 tonnes de déchets des collectivités adhérentes au Smitvad ont été traitées sur les sites de Brametot et Grainville (dont près de 16 600 tonnes d'OMr).



Retour de la saturation de l'usine

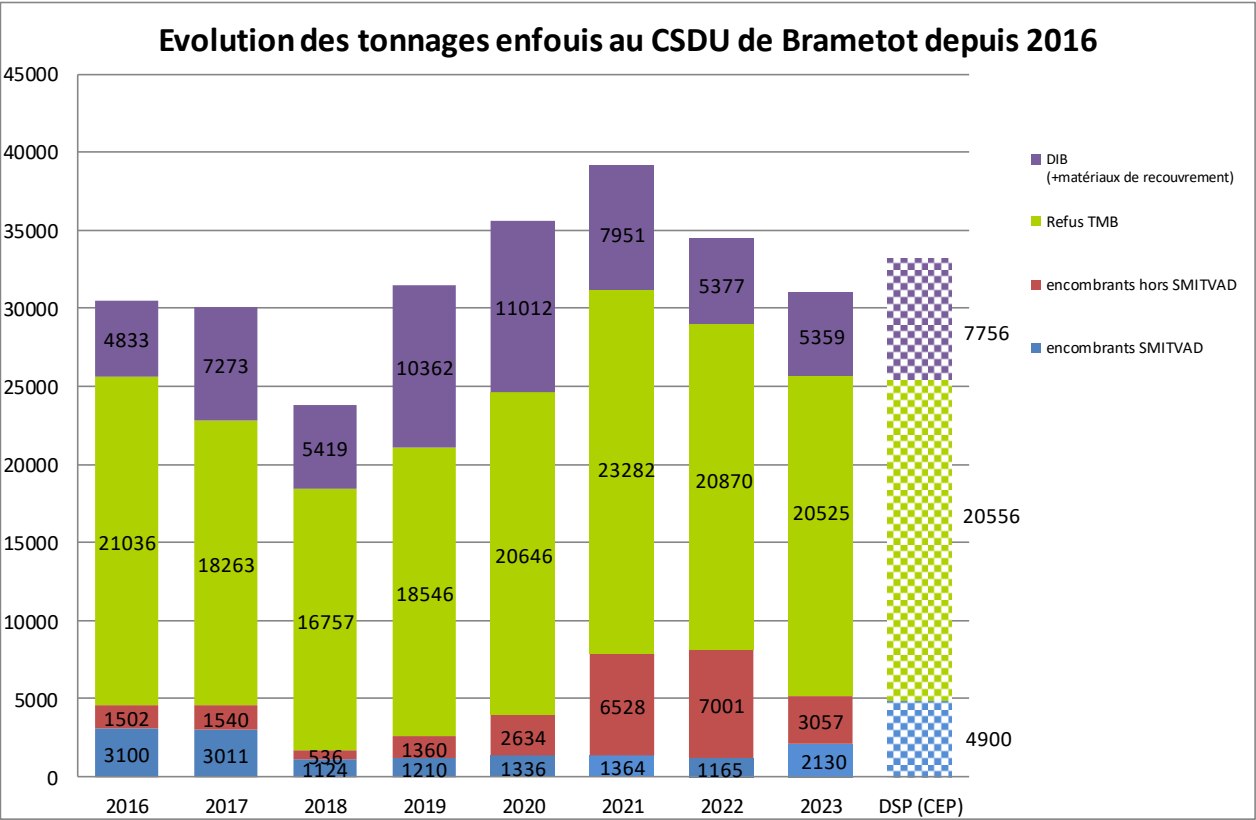
Ces tonnages avaient chuté brusquement en 2017 du fait du départ de 2 collectivités adhérentes dans le cadre de la « réorganisation territoriale » liée à la mise en œuvre brutale et sans précaution de la loi NOTRe. En 2018, une nouvelle baisse avait été constatée, essentiellement liée aux changements de mode de collecte proposés par certaines collectivités adhérentes (recyclables en porte à porte). En 2019, une 3^{ème} baisse consécutive, cette fois due au départ de la communauté de communes du Canton de Criqueot l'Esneval, avait encore été subie. Entre 2016 et 2019, le territoire du Smitvad était passé de 124 000 à 89 000 habitants et les OMr issues des collectivités adhérentes avaient diminué de -43% !



Depuis 2019, les tonnages issus des collectivités adhérentes sont restés stables et le retour des OMr issues des collectivités sorties conjugué aux apports de la région dieppoise a permis de retrouver un fonctionnement optimal de l’usine de Brametot. On constate ainsi, en comparant avec les tonnages prévus dans le cadre du compte d’exploitation prévisionnel de la DSP, que l’on dépasse même les estimatifs depuis 4 ans.

Point sur l’enfouissement

En parallèle, les tonnages enfouis dans le CSDU de Brametot avaient également fortement diminué entre 2016 et 2018, essentiellement du fait de la baisse des refus, mais aussi de l’arrêt de l’apport d’encombrants de la part de 2 collectivités adhérentes.



Sur la période 2019-2021, les quantités enfouies étaient réparties à la hausse, du fait des apports complémentaires d’OMr en provenance des collectivités extérieures à l’origine d’une augmentation conséquente du tonnage de refus et à la fermeture du centre d’enfouissement ETARES qui a occasionné des apports d’encombrants issus de collectivités extérieures au Smitvad.

Entre 2021 et 2023, on observe une baisse de l’ordre de 8 500 tonnes. Conformément à la volonté de limiter l’enfouissement, cette tendance devra se prolonger et s’amplifier dans les prochaines années.

COUTS ET DELEGATION DE SERVICE PUBLIC

Le contrat de DSP a été signé avec la société Valor'Caux le 27 septembre 2010 pour une durée de 23 ans et 4 mois. Il comprend la conception, réalisation et exploitation d'une unité de traitement des déchets ménagers et de deux installations de stockage de déchets non dangereux.

Les redevances du contrat

- Redevance R1 : coût de la construction et du financement des ouvrages de premier établissement (forfaitaire et fixe),
- Redevance R2 : coûts d'exploitation à la tonne. Intègre les recettes d'exploitation courantes (ventes de matériaux recyclables, vente d'électricité produite à partir du biogaz),
- Redevance R3 : charges à la tonne de gros entretien et renouvellement des ouvrages,
- Redevance R4 : recettes versées au Smitvad liées au traitement des biodéchets.

Les conséquences de la loi NOTRe sur le contrat de DSP

Les contrats sont exécutés dans les conditions antérieures jusqu'à leur échéance (art. L5211-25-1 du CGCT).

Si les redevances R2-R3 et R4 sont liées aux apports, la redevance R1 (fixe et forfaitaire) est due jusqu'au terme du contrat et dans les mêmes conditions qu'à sa signature.

Il convient de garder à l'esprit que les coûts de traitement incluent les décennies de gestion antérieures à Smitvad, notamment sur Brametot. En l'occurrence, il s'agit donc de prendre en charge ce que les structures précédentes n'ont pas provisionné, à savoir les travaux de remise en état et les suivis trentennaires des alvéoles fermées.

La participation des adhérents du Smitvad

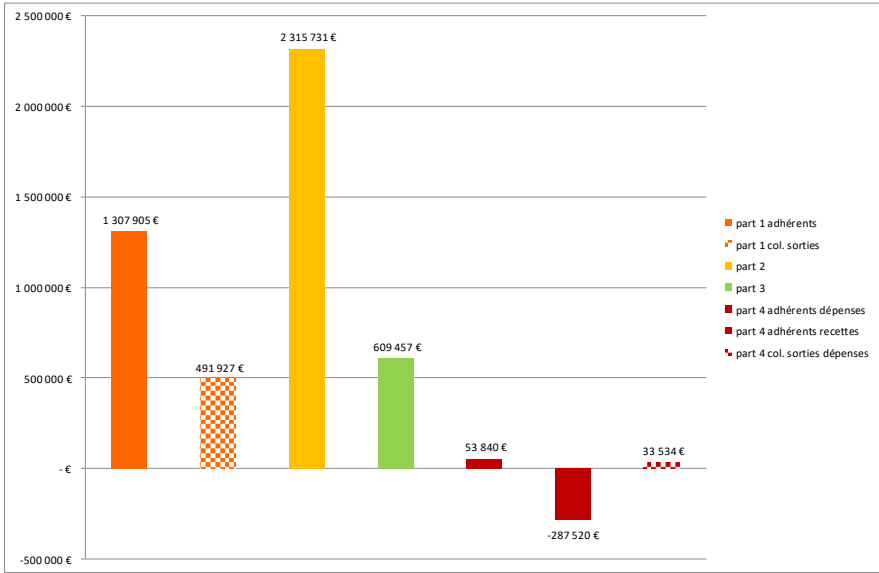
Elle se structure en 4 parts :

- Part 1 correspondant à R1. Répartie selon la population DGF, le potentiel financier agrégé et le revenu fiscal agrégé de l'intercommunalité,
- Part 2 participation aux coûts de traitement liée à R2 et R3. A la tonne traitée,
- Part 3 relative aux frais de gestion du syndicat. Répartie à 50% du tonnage et 50% du revenu fiscal de la collectivité considérée,
- Part 4 pour les amortissements, l'annuité de la dette et l'autofinancement. Liée à la population DGF, au potentiel financier agrégé et au revenu fiscal agrégé.

CONTRIBUTEURS	INVESTISSEMENT				TRAITEMENT	CHARGES	TOTAL 2023
	PART 1 R1	PART 4	RECETTES DSP en déduction	TOTAL PARTS 1 & 4	PART 2 (R2+R3+TF+CET)	PART 3	
CC Côte d'Albâtre (CC CA)	538 784 €	22 179 €	-118 442 €	442 522 €	877 711 €	218 194 €	1 538 427 €
CC Terroir de Caux	491 476 €	20 232 €	-108 042 €	403 665 €	817 828 €	242 351 €	1 463 844 €
CC Plateau de Caux Doudeville Yerville	270 287 €	11 126 €	-59 418 €	221 996 €	612 140 €	145 774 €	979 910 €
CC Yvetot Normandie - Commune Ecalles Alix	7 358 €	303 €	-1 618 €	6 043 €	8 052 €	3 138 €	17 233 €
TOTAL GENERAL	1 307 905 €	53 840 €	-287 520 €	1 074 226 €	2 315 731 €	609 457 €	3 999 414 €

Déchets verts des collectivités

18 730,52 €



Répartition des participations des collectivités pour l'année 2023

Part 2	TARIF 2023
OMr	119,78 €
Encombrants	127,83 €
Déchets verts	13,00 €

Les participations aux investissements (Part 4) se caractérisent par :

- Les sommes dues par les collectivités sorties, soit **33 534 €** au titre de 2023.
- Le reliquat à répartir auprès des collectivités adhérentes au titre des dépenses 2023, soit **53 840 €**.

Les recettes de la DSP à déduire pour 2023 sont à hauteur de **287 520€**, compte-tenu des recettes à partager avec les collectivités retirées.

Participations des collectivités retirées

Suite aux arrêts du Conseil d'Etat et au jugement au fond du TA de Rouen du 26 juin 2020, les redevances R1 sont prises en charge directement par les collectivités retirées pour un montant global de 491 927 € en 2023 selon le critère population DGF.

Les conventions passées tiennent compte d'une répartition de la part 4 basée sur les critères du Smitvad et prennent en compte les recettes et dépenses prévues au contrat.

PARTICIPATION DES COLLECTIVITES SORTIES A LA PART 4
suite à l'Arrêté Préfectoral d'arbitrage en date du 11 avril et 11 juin 2018

Ex – CC	Nouvelle CC / Syndicat	Montant P4 2022	Montant P4 2023
CC du Canton de Valmont	SEVEDE en tant que substitue à CA Fécamp Caux Littoral (hors Criquetot le Mauconduit et Vinnerville)	3 839,49 €	3 839,49 €
CC du Canton de Valmont	SEVEDE en tant que substitue à CA Fécamp Caux Littoral (2024-2035) (hors Criquetot le Mauconduit et Vinnerville)	- €	29 694,58 €
CA CAUX VALLEE DE SEINE (ex CC)	SEVEDE	2 699,55 €	- €
CC YVETOT NORMANDIE (Roquefort)	SEVEDE	109,57 €	- €
CC du Canton de Criquetot l'Esneval	CU du havre (SEVEDE)	6 668,64 €	- €
Total PART 4		13 317,25 €	33 534,07 €

L'USINE DE BRAMETOT

Inaugurée en 2014, l'usine de Brametot traite chaque année l'ensemble des OMr produites par les collectivités adhérentes du Smitvad.

Cette usine de tri-extraction-méthanisation permet ainsi de séparer la partie fermentescible des ordures ménagères résiduelles afin de la valoriser en compost et en énergie.

Les refus, qui représentent la partie non valorisée par l'usine, sont pour l'heure enfouis sur le centre de stockage de Brametot.





Ci-dessous figure le plan général de l'installation dont les différentes étapes du traitement sont détaillées sur la page suivante.

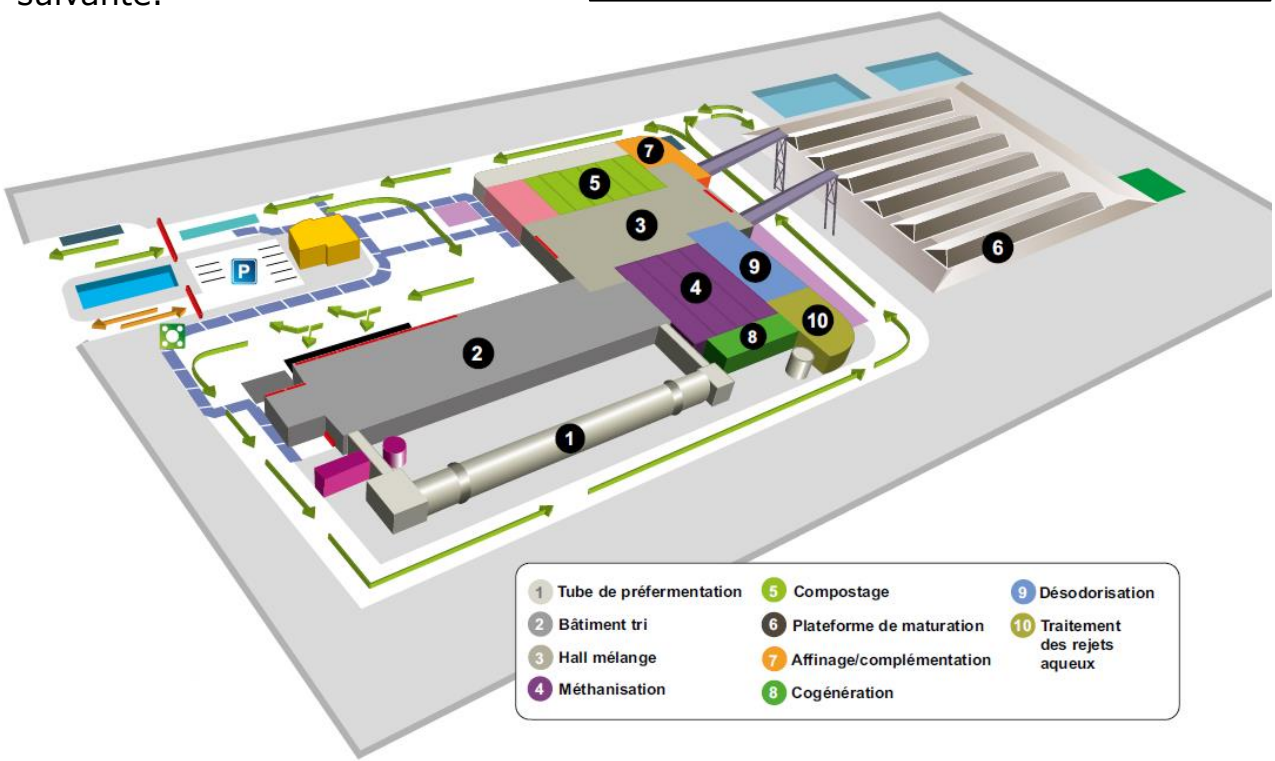
Quelques chiffres :

L'usine de Brametot a été conçue pour traiter chaque année 30 000 tonnes d'OMr avec pour objectifs :

- Le recyclage de **400 tonnes de métaux ferreux**,
- La fabrication de **15 000 tonnes de compost**,
- La production de **4 000 MWh d'électricité**,
- La production de **5 000 MWh de chaleur**.

Le **taux de refus** maximal facturé a été fixé contractuellement à **57,1 %** du tonnage des déchets entrants.







Le tri et la préparation de la fraction organique :

Cette étape a lieu au sein du bâtiment de préparation et du tube BRS (bio-réacteur stabilisateur). Les déchets subissent une pré-fermentation avant d'être criblés et séparés par tailles, masses et matériaux. La fraction organique épurée sortant est dirigée vers l'unité de méthanisation et de compostage.

La méthanisation :

L'unité de méthanisation est constituée de tunnels en béton. Lors de cette phase, le biogaz produit est valorisé sous deux formes : une production d'électricité et une production de chaleur permettant le traitement des lixiviats. Au bout de 28 jours, le digestat est extrait des tunnels et composté.

Le compostage :

Le compostage est également réalisé en tunnels fermés afin de garantir le captage des odeurs grâce à une unité de désodorisation et la réalisation d'un compostage efficace grâce à l'insufflation d'air. Il est suivi d'une phase de maturation, sans conséquence odoriférante du produit sur une plate-forme extérieure puis d'une complémentation (P, K et MgO).

L'unité de désodorisation et de traitement des lixiviats :

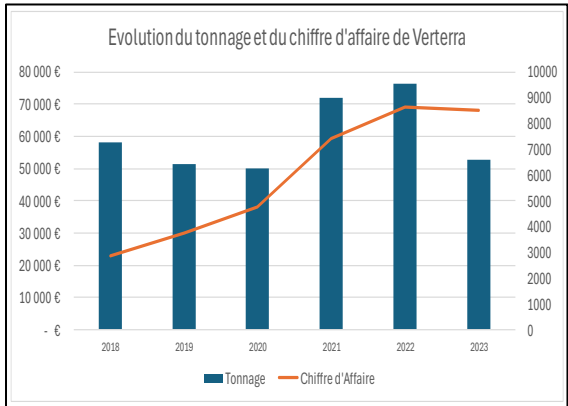
Elle permet de capter et traiter l'air extrait des bâtiments grâce à un système comprenant 2 laveurs acide et 1 bio-filtre. Les lixiviats sont traités par une unité d'osmose inverse. La chaleur des moteurs est utilisée pour déshydrater le concentrat.

COMPOST ET PRODUCTION D'ENERGIE

Environ 10 000 tonnes de compost produites chaque année

L'usine de Brametot permet d'extraire la matière organique des ordures ménagères afin de produire un compost fertilisant respectant la norme NFU 44-051. Ce produit est commercialisé sous le nom de VERTERRA par l'entreprise Lepicard dans le cadre d'une convention de partenariat.

Depuis 2016, la filière de valorisation a permis d'exporter sur de la grande culture environ 60 000 tonnes.



La base clientèle est donc bien au rendez-vous, le chiffre d'affaire est en constante progression et les évacuations se font dans un rayon de plus en plus proche de l'usine.

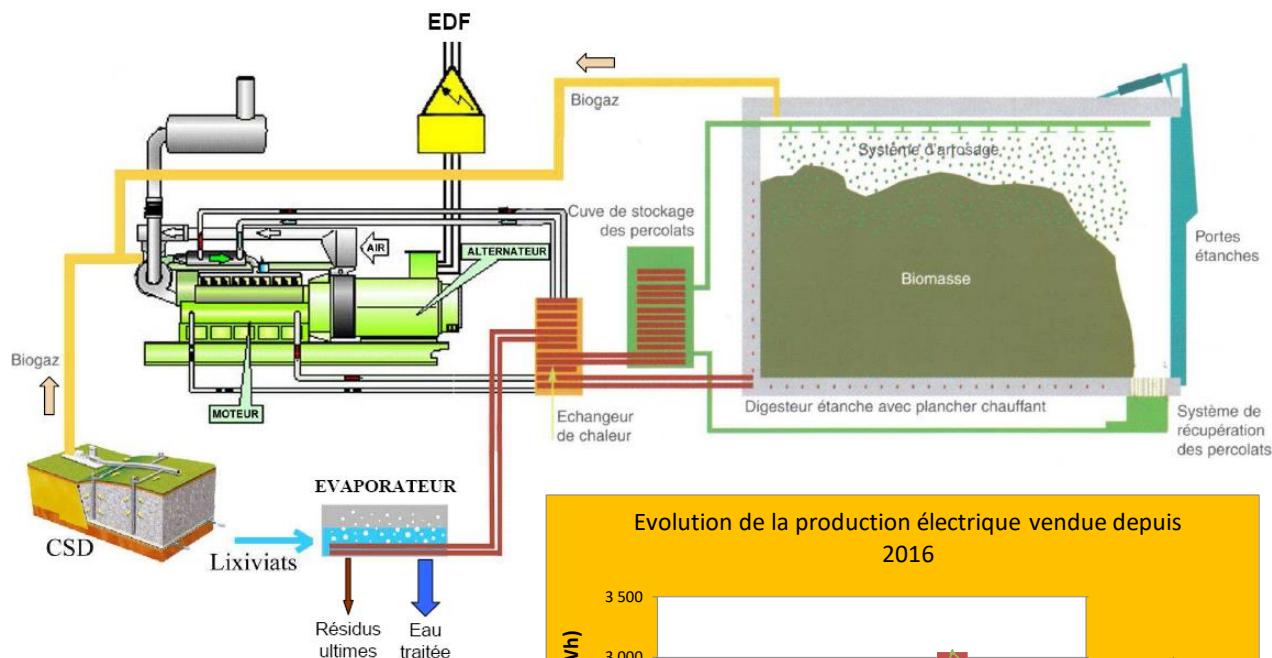
Les Etablissements Lepicard se sont faits le relais de retours positifs des utilisateurs au point de ne pas réussir à répondre à la demande sur certains mois (et cela sur des parcelles agricoles du Pays de Caux).

Le compost : un rôle essentiel pour la pérennité des sols

Occupant une position centrale dans les échanges entre lithosphère, hydrosphère, atmosphère et biosphère, les sols sont un milieu vivant encore largement méconnu. C'est aussi une ressource naturelle à la fois diverse, abondante, mais fragile et peu renouvelable. Si les sols fertiles ont été de tout temps la base des activités agricoles, les processus d'artificialisation et d'industrialisation en cours peuvent remettre ce lien en cause. Cible et réceptacle des pollutions de toutes sortes, les sols agricoles peuvent être érodés, appauvris, déstructurés, mais ils peuvent aussi être amendés, améliorés, enrichis. Dans le grand bassin parisien, les sols de grandes cultures sont dramatiquement appauvris en humus. Aujourd'hui, réintégrer la matière organique indispensable à la pérennité de nos sols de grande culture passe inévitablement par l'épandage, la réintégration d'humus issus de fabrication par compostage et/ou méthanisation.

La consommation électrique annuelle de 500 foyers

Le schéma ci-dessous illustre la gestion des biogaz produits à Brametot au niveau des box de méthanisation et des casiers de stockage. L'électricité produite par les moteurs est revendue à EDF, tandis que la chaleur est utilisée pour le processus de méthanisation et l'évaporation des lixiviats produits sur Brametot et Grainville. On notera que pour des raisons réglementaires, 2 moteurs distincts ont été installés.



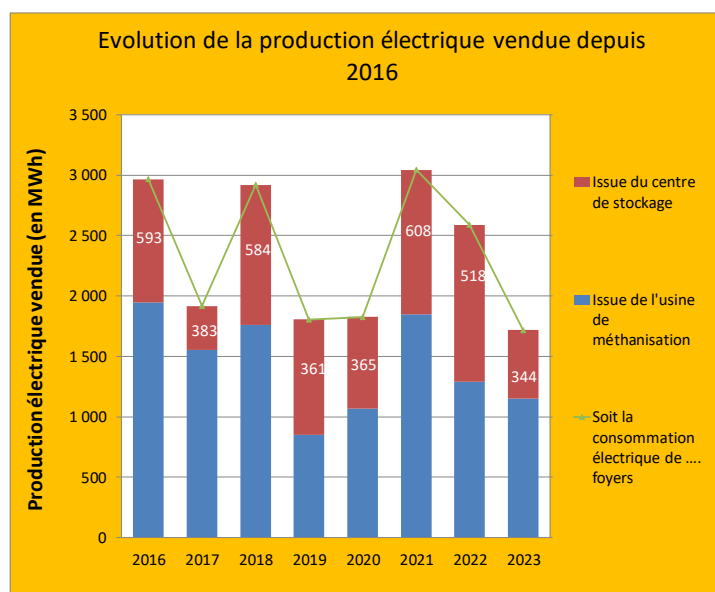
Depuis 2016, on constate une production annuelle d'électricité de l'ordre de 2 à 3 000 MWh.

En moyenne, cela correspond à la consommation annuelle d'environ 500 foyers.

Les variations de production entre les années sont liées :

- pour ce qui est du centre de stockage aux aménagements sur le réseau de captage de biogaz,
- pour ce qui est de l'usine, aux irrégularités des apports de déchets et notamment au manque d'ordures ménagères entre 2017 et 2020 à l'origine d'un fonctionnement irrégulier et parfois intermittent du moteur.

En 2023, si l'on additionne la production issue de la méthanisation à celle issue du centre de stockage, l'électricité vendue a été de 1 719 MWh, soit une baisse de 33% par rapport à 2022 suite à un problème d'approvisionnement en pièces de rechange pour les moteurs.



LES CENTRES DE STOCKAGE

Contrairement à une opinion durable qui consiste à penser qu'un centre de stockage de déchets ultimes (CSDU) est un simple trou dans lequel on met les déchets sans se soucier de leur devenir, il s'agit en réalité d'une installation très technique et hautement surveillée.

Le schéma ci-dessous résume le fonctionnement général, les équipements et aménagements obligatoires d'un centre de stockage. Outre le contrôle rigoureux des déchets avant leur entrée sur le site grâce à un système de pesée et de surveillance, l'activité de stockage elle-même est très réglementée.

4. Récupération et valorisation énergétique du biogaz :

Généré lors de la dégradation naturelle des matières organiques contenues dans les déchets ménagers, le biogaz, composé de méthane, est fortement contributeur de l'effet de serre (21 fois plus que le CO₂) et d'émissions d'odeurs. Il est collecté via des puits dédiés et traité dans des torchères ou valorisé sous forme d'énergie.

3. Collecte et traitement des lixiviats :

Les lixiviats, chargés en matière organique, métaux et sels ne peuvent être rejetés directement dans le milieu naturel. Ils sont collectés à l'aide de puits de pompage répartis sur l'ensemble du site et traités dans une unité d'épuration locale basée sur l'osmose inverse.

2. Étanchéité passive et active des casiers :

L'imperméabilité du CSDU est obtenue grâce à la mise en place de couches d'argile de très faible perméabilité, surmontées de géomembranes synthétiques et étanches.

Schéma du fonctionnement général d'un centre de stockage (source Veolia)



1. Contrôle des véhicules à l'entrée et à la sortie du site :

L'identification de la nature des déchets, le pesage et la détection de radioactivité définissent les conditions d'acceptation et de circulation des déchets.

5. Intégration paysagère du site et suivi post-exploitation :

Le réaménagement paysager final réintègre le CSDU dans son environnement naturel en fonction de la vocation future du site (pâturage, parc, terrain de golf....). Un suivi post-exploitation rigoureux garantit la pérennité des aménagements.

En amont de l'exploitation, les alvéoles sont construites selon un protocole technique poussé (voir encadré page suivante) et de nombreux contrôles sont effectués pour vérifier l'étanchéité du dispositif de stockage.

Puis durant le remplissage, les lixiviats, qui résultent de la percolation des eaux de pluie à travers le massif de déchets, sont récoltées par un système de pompage, stockés, et dans le cas des sites de Brametot et Grainville, traités par l'unité d'osmose inverse de l'usine.

En parallèle, des puits de collecte de biogaz sont installés. Ils permettront, au cours et après l'exploitation de l'alvéole, de récupérer le biogaz résultant de la dégradation des déchets. A Brametot, celui-ci est brûlé dans un moteur de cogénération permettant de le valoriser en chaleur et en électricité.

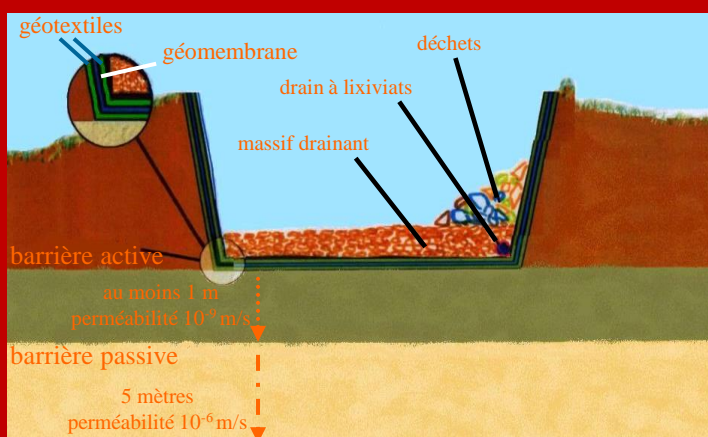
Enfin, lorsque l'alvéole est comblée, il convient de la recouvrir de matériaux imperméables pour arrêter la production de lixiviats et de réaménager le site de façon à l'intégrer dans le paysage.

Tout au long de la vie du CSDU, des analyses chimiques sont obligatoires en ce qui concerne les eaux de pluie, les eaux souterraines, et les lixiviats. Le centre de stockage de Grainville, dont l'activité a été arrêtée en 2015, sera surveillé pendant une durée minimale réglementaire de 30 ans.



Coupe d'une alvéole de CSDU en cours de remplissage

Cette coupe représente le type d'alvéole en cours de remplissage au centre de stockage de Brametot.



Avant toute activité de stockage de déchets, de lourds travaux sont obligatoires de façon à rendre l'alvéole totalement imperméable. Deux types de barrières sont utilisées pour cela :

- la barrière passive utilise les propriétés géologiques d'imperméabilité de certaines argiles. Elle n'est présente que pour plus de sécurité et ne doit théoriquement pas être sollicitée.
- la barrière active est constituée de matériaux plastiques semi-rigides (membranes PEHD) qui empêchent toute fuite de pollution vers le milieu extérieur.

Une fois ces sécurités installées, un massif drainant et un drain à lixiviats sont ajoutés de façon à pouvoir récupérer les infiltrations au cours de l'exploitation de l'alvéole. C'est seulement alors que l'activité de stockage peut commencer.

LE SUIVI ANALYTIQUE

Chaque semestre, l'eau souterraine circulant plusieurs dizaines de mètres sous le sol est prélevée en amont et en aval des sites, au niveau de plusieurs piézomètres, et analysée par un laboratoire indépendant. Plus de 40 paramètres différents sont mesurés et comparés à des valeurs de référence (arrêté préfectoral, référentiels de qualité des eaux...).

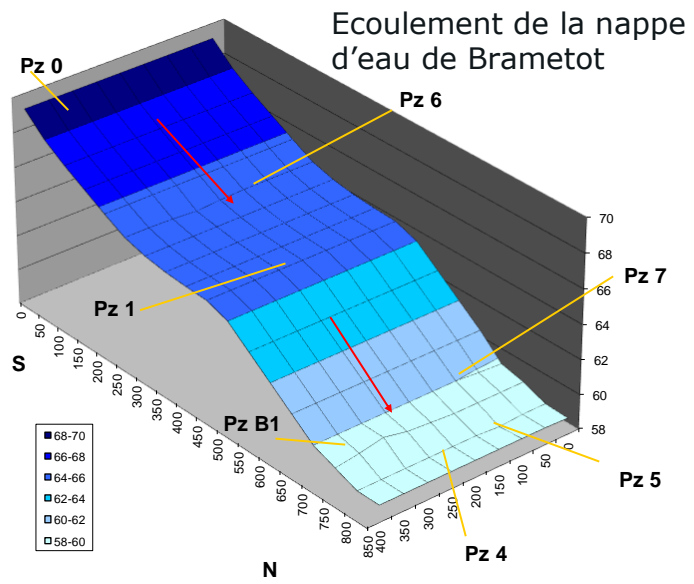
En tout point, la nappe d'eau se situe au minimum à 30 m de profondeur (jusqu'à 80 m à Grainville). Cette épaisseur de plusieurs dizaines de mètres, constituée de couches de limons, d'argiles et de craie, assure une protection naturelle des eaux souterraines des sites contre des infiltrations depuis la surface.

Dans le cas des centres de stockage du Smitvad, les mesures n'ont pas montré de différence significative entre les piézomètres de référence, situés en amont, et les piézomètres de contrôle, situé en aval.

Ceci est un piézomètre.



Un piézomètre est un forage crépiné, à l'intérieur du sol, permettant d'atteindre la nappe souterraine.
15 de ces ouvrages sont répartis sur les sites de Brametot (7), Grainville (5) et Eurville (3).



En parallèle, les eaux de pluie et de ruissellement des sites, ainsi que les lixiviats, sont récoltés dans des bassins prévus à cet effet et analysés chaque trimestre ou semestre. Les eaux de pluie sont rejetées directement dans le milieu naturel après contrôle. Les lixiviats, qui sont chargés en pollution, nécessitent un traitement. Ils sont donc pompés et envoyés dans la station d'épuration de l'usine de Brametot.

Concernant la qualité de l'air, les contrôles sont aussi réguliers. Le biogaz avant combustion et les gaz rejetés par les moteurs, chaudière et torchères sont analysés chaque année.

Les eaux souterraines

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des résultats des analyses des eaux souterraines réalisées en 2023 sur les sites de Brametot et Grainville. En rose figurent les dépassements aux limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

		Brametot																Grainville								Limites et références de qualité des eaux destinées à la consommatio n humaine
		Amont		Aval														Amont		Aval						
				Pz0		Pz6		Pz1		PzB1		Pz7		Pz4		Pz5				Pz4		Pz2		Pz3		
		19/4	16/10	19/4	16/10	20/4	16/10	19/4	16/10	20/4	16/10	20/4	16/10	20/4	16/10	18/4	20/10	18/4	20/10	18/4	20/10	18/4	20/10	18/4	20/10	
Paramètres globaux																										
MES	mg/L	4,7	4,2	57	140	180	210	82	390	1000	380	8,3	12	27	18	260	230	79	400	10	12	280	160			
DCO	mg/L	<10	<10	<10	<10	46	<10	<10	10	24	100	19	<10	19	<10	<10	10	19	<10	11	<10	<10	10			
COT	mg/L	1,5	3,5	3	2,9	9,9	19	0,87	0,5	5,3	79	1,7	1	2,3	29	<0,5	1,8	0,9	1,5	1,8	1,7	1,2	1,7	2**		
Oxygène dissous	mg/L					4,7			20		1,3	11		8,3		9	9	8,7	9,2	7,5	8,6	136	0,8			
Pouvoir Redox	mV	208	286	207	315	213	151	189	171	211	187	227	222	197	185		174		146		33		101			
Résistivité	Ohm/Cm	1938	1695	2119		1346		1957		1112		1695		1493												
Conductivité	Us/Cm	516	590	472	518	743	911	511	521	899	866	590	608	670	620	620	780	500	540	591	422	241	708	200< <1100**		
Alcalinité	°F	24,8	27,9	25,1	24,5	44,5	28,3	26	26,9	42,4	29,9	28,3	46,9	32,9	36,3		<2	<2	<2		<2		<2			
PH à 20°C		8,1	7,6	8,1	7,2	8,3	7,2	8,1	8,0	8,2	8,0	7,5	8,4	8,0	8,2	8,5	7,6	8,2	7,6	8,2	7,5	8,1	7,5	6,5< <9**		
Minéralisation																										
Chlorures	mg/L	8,3	<5	<5	<5	<5	9,6	9,9	19,5	108	45,5	27	36,2	36,4	44,9	43	40	35	35	33	28	26	28	250**		
Sulfates	mg/L	23,4	24,4	14,4	13,2	42,1	44,3	17,3	8,6	11,4	<5	11,6	20,7	41,7	50,4	8,1	29	<5	<5	19	23	12	42,8	250**		
Paramètres azotés et phosphorés																										
Nitrates	mg/L	25,8		18,0		2,3		22,9		2		79,2		41,1		?		58,2		?		?		50		
Nitrites	mg/L	<0,04		<0,04		<0,04		<0,04		0,09		0,08		<0,04		?		0,26		?		?		0,5		
NTK	mg/L	<0,5		<0,5		3,6		<0,5		4,6		1,4		0,8		?		1,5		?		?				
Azote global	mg/L	5,8		4,1		4,1		5,2		5,1		19,3		10,1		?		14,7		?		?				
P total	mg/L	0,052		0,05		0,07		0,07		0,02		0,12		0,18												
Métaux																										
chrome VI	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
Arsenic	µg/L	0,45	0,31	0,96	0,93	1,5	2,4	<0,2	0,34	0,93	24,5	0,28	0,26	0,39	0,4	0,36	1,73	0,27	0,51	0,5	0,91	0,24	0,24	10		
Etain	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1			
Nickel	µg/L	<2	<2	2,1	<2	13,6	13,9	<2	<2	35,3	7,5	<2	3,3	<2	2,8	<2	2,5	<2	<2	<2	<2	<2	<2	20		
Cuivre	µg/L	2,2	1,6	2,4	1,3	1,7	1,6	1,2	1,4	2,8	1,5	4,5	1	2,7	1,3	0,8	3,45	0,7	1,0	2,0	1,5	1,5	1,3	2000		
Zinc	µg/L	9,3	16,3	16	8,8	19,9	84,1	6,4	26,9	101	57	25,6	15,1	41,5	9,8	12,5	36	9,8	118	9,2	57,5	10	55,3			
Plomb	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4,37	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	10		
Cadmium	µg/L	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	5		
Chrome	µg/L	0,9	0,9	0,8	<0,5	4,8	1,5	1,2	0,8	0,9	0,8	0,8	<0,5	1,2	1,5	<0,5	1,03	<0,5	<0,3	0,67	0,55	0,53	0,7	50		
Mercur	µg/L	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,18	0,79	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	1		
Fer	µg/L	20	20	10	<10	5410	6280	<10	30	320	1330	<10	20	20	10	10	410	<10	20	<10	10	n.a.	10	200**		
Aluminium	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	68	<50	<50	<50	<50	<50	<50	150	<50	<50	<50	<50	<50	<50	200**		
Manganèse	µg/L	2,6	5,7	6	3,4	931	526	2	33,2	79	41,5	6,1	6,4	3,5	5,1	10,7	186	4,1	8,3	20,6	9,8	8,8	11,6	50**		
Bactériologie																										
Coliformes totaux		1		<1		<1		<1		<1		<1		7		illisible		<1		illisible		illisible		0**		
Coliformes fécaux		n.a.		n.a.		n.a.		n.a.		n.a.		n.a.		n.a.		<1		<1		<1		<1		0**		
Salmonelles		absence		absence		absence		absence		absence		absence		absence		absence		absence		absence		absence				
Autres micropolluants																										
Cyanures	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	50		
Fluorures	µg/L	<100		<100		120		<100		<100		<100		<100		100		180		100		<100		1500		
AOX	µg/L	1	<10	330	440	160	190	10	<10	660	440	40	40	50	<50	20	30	10	10	20	10	80	10			
Hydrocarbures totaux	µg/L	<30	<30	<30	<30	942	137	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30			
Indice phénol	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
Somme des HAP	µg/L	0,1	0,07	0,1	0,08	0,15	0,11	0,09	0,03	0,13	0,15	0,08	0,08	0,03	0,03	0,045	0,035	0,03	0,03	0,045	0,045	0,035	0,045			
Benzène	µg/L	<0,5		<0,5		0,59		<0,5		<0,5		<0,5		<0,5		<0,5		?		<0,5		<0,5				
Chlorure de Vinyle	µg/L	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5		<0,5		<0,5		<0,5		<0,5		?		<0,5		<0,5				
Trichloroéthylène	µg/L	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1		?		<1		<1				
Tétrachloroéthylène	µg/L	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1		?		<1		<1				

A Brametot, on observe des dépassements en COT au niveau de plusieurs piézomètres, y compris l'amont. Les dépassements en fer et manganèse au niveau des piézomètres 1 et 7 sont associés à la présence de beaucoup de Matières en Suspensions (MES).
Au niveau du piézomètre 4, l'anomalie en mercure, persistante depuis 2009, n'apparaît pas en 2023. Pour le reste, il s'agit de dépassements ponctuels.

A Grainville, aucune différence significative entre l'amont et l'aval n'est observée. On constate depuis le début du suivi des dépassements récurrents en fer, aluminium et manganèse sur tous les piézomètres (bruit de fond de la nappe).

Les eaux pluviales

A Brametot, le bassin d'eaux pluviales fait l'objet d'un suivi annuel complété par un suivi systématique avant rejet dans le milieu naturel. Pour le bassin TTCR, il s'agit d'un suivi semestriel avec une campagne annuelle complète. A Grainville, les eaux pluviales sont suivies chaque trimestre, dont une campagne annuelle approfondie.

Pour les eaux pluviales, tant à Brametot qu'à Grainville, on constate des dépassements sur la campagne du mois d'octobre avec notamment la présence importante de MES liée aux fortes intempéries. Afin de filtrer les eaux pluviales avant rejet, un filtre à sable a été installé à Brametot courant novembre.

Pour le bassin TTCR, suite aux dépassements récurrents observés sur les paramètres azotés, en particulier en 2^{ème} partie d'année, une solution pour réduire la concentration d'azote est en cours de dimensionnement.

		Brametot																Grainville				
		Eaux pluviales					TTCR											EP		AP		
dates		23/2	1/4	21/7	16/10	AP Autorisation 08/10/2021	23/2	23/3	1/4	17/5	22/6	20/7	17/8	21/9	16/10	AP Autorisation 08/10/2021	17/4	20/10	AP Autorisation du 19/02/09			
analyses		Paramètres globaux																				
MES	mg/L	7	<2	19	200	30	<2	3,1	<2	8,7	15	2,7	3,8	3	5,3	35	18	1300	150			
DBO5	mg/L	7	4	5	5	25	<3		<3			<3				<3	30	4	<450	100		
DCO	mg/L	49	47	115	14	125	<10	<1	<10	<10	16	65	11	<50	48	125	65	2110	300			
DCO/DBO5		7	12	23	3																	
Résistivité	ohm/cm	1149	1792	1361	1449			1751	1297	751	1376	1325				1335						
Conductivité	us/cm	870	558	735	690		730	571	771	1332	727	755	2170	1118	749		688	849				
pH à 20°C		8,1	8,2	7,8	8,2	5,5< <8,5	6,8	6,9	7,4	8,6	6,8	6,4	6,2	8,2	6,4		8,2	7,3	5,5< <8,5			
		Paramètres azotés et phosphorés																				
Nitrates NO3	mg/L	5,1	2	<1	<1		<1	<1	<1	<1	<1	241	260	406	242		11	<1				
Nitrites NO2	mg/L	0,23	0,29	0,94	0,04		<0,03	0,07	<0,04	<0,04	13,6	0,77	0,84	0,04	0,89		1,4	<0,04				
NTK	mg/L	11,6	7,9	10,3	30,5		32,3	25,9	24,1	21,5	32,9	22	25,5	33,9	26		17,7	29				
NGL (calcul)	mg/L	12,8	8,4	10,7	30,6	25	32,4	26	24,2	21,6	37,2	76,7	84,5	126	80,9	25	20,6	29,1	30			
		Métaux																				
Chrome VI	mg/L						<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,022	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	<0,01					
Arsenic	mg/L						0,0005	0,0005	0,0282	0,004	0,0008	0,0003	<0,0002	0,0003	0,0002	0,05	0,0014					
Etain	mg/L						<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001					
Nickel	mg/L						<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,2	0,007					
Cuivre	mg/L						<0,0005	0,0007	0,0005	0,0009	0,0011	0,0014	0,0009	0,0006	0,0006	0,1	0,0033					
Zinc	mg/L						0,0081	<0,005	<0,005	0,0067	0,0099	0,005	<0,005	<0,0099	0,5	0,0231						
Plomb	mg/L						0,0006	0,0007	<0,0005	0,0009	0,001	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,05	<0,0005					
Cadmium	mg/L						<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,05	<0,0002					
Chrome	mg/L						0,0013	<0,0005			0,001				<0,0005	0,1	0,0025					
Mercur	mg/L						<0,0001	<0,0002	<0,0001	<0,0002	<0,0002	<0,0001	<0,0002	<0,0002	<0,0001	0,01	<0,0001					
Fer	mg/L						0,07	<0,01			<0,01			<0,01		0,16						
Aluminium	mg/L						0,09	<0,05			<0,05			<0,05		0,15						
Manganèse	mg/L						0,017	0,0369			0,0058			0,0033		0,337						
Métaux totaux	mg/L						0,187	0,065			0,013			0,013	15	0,684						
		Autres micropolluants																				
Cyanures CN	mg/L						<0,01		<0,01			0,02			0,015	0,1	<0,01					
AOX	mg/L						0,02		<0,01			0,02			0,01	1	0,08					
HC totaux	mg/L	<0,03	<0,03	0,085	0,082	5	<0,03		<0,03			<0,03			<0,03	10	<0,03	0,182	10			
Indice phénol	mg/L						<0,001		<0,001			<0,001			<0,001	0,1	<0,01					
HAP (somme 16)	µg/L						9E-05		0,025			0,33			<0,03							

		Brametot				Grainville		
dates		23/2	1/4	20/7	16/10	23/2	17/4	20/10
analyses		Paramètres globaux						
DCO	mg/L	2540	2500	2660	1920	1290	1910	2190
COT	mg/L	400	610	630	840	360	440	670
DBO5	mg/L	<450	<450	<450	<240	<240	<240	470
DCO/COT		6	4	4	2	4	4	3
Résistivité	ohm/cm	71	82	1848	66	90		
Conductivité	µS/cm	14170	12200	541	15100	9900	9504	12500
pH à 20°C		9,0	8,3	8,3	8,6	8,6	4,9	8,4
		Paramètres azotés et phosphorés						
Nitrates NO3	mg/L						<1	
Nitrites NO2	mg/L						<0,04	
NTK	mg/L						1140	
NGL (calcul)	mg/L						1140	
		Métaux						
Chrome VI	mg/L	<0,4	<0,4	<0,21	<0,4	<0,35	<0,2	<0,3
Arsenic	mg/L	0,07	0,08	0,09	0,09	0,02	0,05	0,03
Etain	mg/L	0,06	0,06	0,01	0,02	0,12	0,15	0,20
Nickel	mg/L	0,18	0,16	0,20	0,15	0,05	0,13	0,11
Cuivre	mg/L	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01
Zinc	mg/L	0,11	0,13	0,14	0,23	0,03	0,09	0,13
Plomb	mg/L	0,013	0,079	0,008	0,004	<0,005	0,00	<0,005
Cadmium	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,0002	<0,002
Chrome	mg/L	0,40	0,39	0,52	0,46	0,28	0,48	0,37
Mercur	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0002	<0,001
Fer	mg/L	1,8	1,7	0,8	2,7	2,9	2,4	3,0
Aluminium	mg/L	2,8	4,2	3,5	2,8	0,4	0,9	0,8
Manganèse	mg/L	0,27	0,45	0,65		0,50	0,68	0,82
Métaux totaux	mg/L	5,74	7,22	5,87	6,45	4,28	4,94	5,43
		Autres micropolluants						
Cyanures CN	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorures	mg/L						0,33	
AOX	mg/L	<2	4,8	2,2	2,8	2,6	1	<5
Hydrocarbures totaux	mg/L	0,179	<0,03	0,078	<0,03	<0,03	0,254	<0,03
Indice phénol	mg/L	0,17	<0,1	<0,02	<0,1	<0,1	0,043	<0,05
HAP	µg/L	1,9	0,14	2,3	1,3	1,5	0,94	0,61
Chlorure de vinyle	µg/L		<0,5				<0,5	

Les lixiviats

Les lixiviats de Brametot sont prélevés et analysés trimestriellement, ceux de Grainville semestriellement depuis la fin de l'exploitation. Le tableau à droite synthétise l'ensemble de ces résultats d'analyse.

En 2023, suite à une pluviométrie exceptionnelle, un volume record de 17 802 m³ de lixiviats a été produit. 9 318 m³ ont été traités par l'unité d'osmose inverse (OI) de l'E'Caux Pôle, 690 m³ par une unité d'OI mobile, le restant ayant dû être exporté. Le perméat étant réutilisé pour le fonctionnement de l'usine et l'irrigation du TTCR.

Les biogaz bruts

	dates	Brametot		Grainville
		Méthanisation	Stockage	Stockage
analyses		5/4		30/11
Gaz permanents				
CO ₂	%	46,1	33,6	7,8
CH ₄	%	53,3	49,3	19,8
CO ₂ + CH ₄	%	99,4	82,9	27,6
O ₂	%	0,2	2,6	16,7
H ₂	%	<0,2	<0,2	<0,2
Autres composés gazeux				
Cl total	mg/Nm ³	<8	<8	
S total	mg/Nm ³	493	2019	
F total	mg/Nm ³	<0,8	7,1	
COVNM	mg/Nm ³	313	201	
COV Siloxanes	mg/Nm ³	2	10	
H ₂ S	mg/Nm ³			61
H ₂ O	g/Nm ³			10

On constate que le biogaz produit par l’usine de méthanisation de Brametot est composé à 99,4% de CO₂ et CH₄ et très peu d’autres composés gazeux. Celui provenant du centre de stockage de Grainville n’est composé qu’à 28% de CO₂ et CH₄, ce qui révèle d’importantes infiltrations d’air dans le réseau.

Les rejets de torchères

Au niveau des rejets de torchères, toutes les valeurs mesurées sont conformes aux seuils imposés par l’arrêté préfectoral.

Les rejets de moteurs

Une révision de la chambre de combustion est prévue pour diminuer les SOx sur le moteur 200 kW.

Les autres rejets gazeux

Suite au contrat de maintenance qui a été souscrit par le délégataire afin d’opérer 3 réglages par an sur la chaudière, aucun dépassement n’a été constaté en 2023 sur cette installation.

Pour ce qui est du biofiltre, depuis 2022 l’installation est soumise à la nouvelle directive relative aux émissions industrielles (IED) qui impose des seuils plus restrictifs que l’AP.

Afin de se conformer aux nouvelles exigences, le média filtrant a été changé en novembre 2022 et d’autres travaux et essais sont menés depuis pour abaisser les émissions de COVt.

	dates	Brametot		Grainville	
		Concentration brute	Concentration à 11% O ₂	Concentration brute	Concentration à 11% O ₂
analyses					AP autorisation 19/02/2009
Composés gazeux					
SOx	mg/Nm ³			32	30
H ₂ S	mg/Nm ³	<0,009	<0,015	<0,006	<0,006
HCl	mg/Nm ³			0,08	0,08
HF	mg/Nm ³			0,16	0,15
CO	mg/Nm ³			12	11,4
NOx	mg/Nm ³			48	46
O ₂	%	15,1	11,0	10,5	11,0
CO ₂	%	5,2	8,9	8,4	8,0
Paramètres globaux					
Température des gaz	°C	567		731	
Débit de gaz secs	Nm ³ /h	946		1330	

	dates	Brametot			
		Moteur 420 kW 29/11	Moteur 200 kW 05/04	AP autorisation 08/10/2021	
analyses		Concentration brute	Concentration à 5% O ₂	Concentration brute	Concentration à 5% O ₂
Composés gazeux					
HCl	mg/Nm ³	0,4	0,5	0,35	0,45
HF	mg/Nm ³	0,6	0,8	0,9	1,2
SOx	mg/Nm ³	62	78	440	564
H ₂ S	mg/Nm ³	<0,008	<0,01	0,013	0,017
RSH	mg/Nm ³	<0,04	<0,05	0,07	0,09
H ₂ O	g/Nm ³	108	135	104	133
CO	mg/Nm ³	551	690	719	922
O ₂	%	8,2	5,0	8,5	5,0
CO ₂	%	11,3	14,1	10,4	13,3
COVT	mg/Nm ³ eq. CH ₄	1477	1849	968	1241
CH ₄	mg/Nm ³ eq. CH ₄	1473	1844	902	1157
COVNM	mg/Nm ³ eq. C	5	7	50	64
COV	mg/Nm ³	0,1	0,2	4	5
Poussières >0,7 µm	mg/Nm ³	1,0	1,3	4,1	5,3
NH ₃	mg/Nm ³	0,7	0,9	0,02	0,03
Amines totales	mg/Nm ³	<0,05	<0,06	0,007	0,009
NOx	mg/Nm ³	409	512	355	455

	dates	Brametot			
		Chaudière 06/04	AP autorisation 08/10/2021	Aval biofiltre concentrations brutes	AP autorisation 08/10/2021
analyses		Concentration brute	Concentration à 3% O ₂	22/2	30/11
Composés gazeux					
SOx	mg/Nm ³	448	636	0,46	0,25
H ₂ O	g/Nm ³	111	158	10	10
O ₂	%	8,3	3,0		
CO ₂	%	10,5	14,9		
COVT	mg/Nm ³ eq. CH ₄	10	14	157	163
CH ₄	mg/Nm ³ eq. CH ₄	9	13		
COVNM	mg/Nm ³ eq. C	0,4	0,5		
NOx	mg/Nm ³	30	43	225	
Poussières >0,7 µm	mg/Nm ³	<0,9	<1,3	50	<0,4
CO	mg/Nm ³	62	88	250	0
H ₂ S	mg/Nm ³	<0,008	<0,011		<0,004
RSH	mg/Nm ³				<0,02
Acétaldéhyde	mg/Nm ³				0,04
Acétone	mg/Nm ³				0,1
NH ₃	mg/Nm ³				7
Amines totales	mg/Nm ³				<0,2
Paramètres globaux					
Température des gaz	°C	146			17,9
Débit de gaz secs	Nm ³ /h	561			53008

LE BUDGET

La section de fonctionnement

Les dépenses réelles de fonctionnement sont en hausse soit +6,95 %. Le taux d'exécution tant en dépenses qu'en recettes reste maîtrisé, et ce, malgré un contexte post-inflationniste.

La subvention versée au budget Programme local de prévention de déchets a été adaptée au besoin de financement. Les indemnités de fonction ont suivi la revalorisation du point indice effective au 1^{er} Juillet 2023.

Dépenses de fonctionnement				
Chapitre	Désignation	2022	2023	Tendance 2022-2023
011	Charges à caractère général	2 311 327,64	2 685 559,95	16%
012	Charges de personnel et frais assimilés	263 743,89	260 067,54	-1%
65	Autres charges de gestion courante	182 608,59	183 649,85	1%
66	Charges financières	358 584,73	332 161,51	-7%
67	Charges exceptionnelles	120 362,83	-	-100%
68	Dotations aux amortissements et provisions	-	-	
042	Opérations d'ordre de transfert entre sections	23 883,73	179 055,72	650%
	TOTAL DEPENSES	3 260 511,41	3 640 494,57	12%

En 2023, la TGAP était de 52 € HT

Augmentation à la revalorisation du point d'indice au 1^{er} Juillet 2023, d'une part, au Glissement - Vieillessement - Technicité (GVT) des effectifs, d'autre part.

Dotations aux amortissements

Bail emphytéotique 14 K€
Parcelle ZA 20 : 1K€
Redevance R4 biodéchets et OM extérieures : 166 K€

Remboursement de frais auprès du délégataire, du Programme de prévention et distribution du compost (43 K€)

Recettes de fonctionnement				
Chapitre	Désignation	2022	2023	Tendance 2022-2023
013	Atténuation de charges	3 110,30 €	- €	-100%
70	Produits des services, domaine et ventes diverses	42 717,78 €	64 791,93 €	52%
74	Dotations, subventions et participations	3 434 509,95 €	4 033 017,30 €	17%
75	Autres produits de gestion courante	253 039,82 €	565 868,87 €	124%
77	Produits exceptionnels	338 574,83 €	159 087,58 €	-53%
78	Reprises sur provisions	- €	- €	-
042	Opérations d'ordre de transfert entre sections	- €	- €	-
	TOTAL RECETTES	4 071 952,68 €	4 822 765,68 €	18%

Contribution des collectivités adhérentes réparties par part

La section de fonctionnement présente un résultat de 1 182 K€. Compte tenu du résultat antérieur, le résultat global de fonctionnement présente un excédent de 1 431 K€.

Ecritures liées à la prise en charge du remboursement du capital R1 par les collectivités retirées (324 K€)

La section d'investissement

Le résultat de la section d'investissement en 2023 présente un déficit de 122 K€.

Remboursement de la dette, dont Capital R1 : 1 117 K€, autres emprunts : 36 K€

Dépenses d'investissement		
Chapitre	Désignation	Montant
10	Dotations, fonds divers	0,00
16	Emprunts et dettes assimilés	1 224 527,50
20	Immobilisations incorporelles	6 000,00
21	Immobilisations corporelles	14 762,83
040	Opérations d'ordre de transfert entre sections	136 864,46
	TOTAL DEPENSES	1 382 154,79

Renouvellement du serveur informatique dans le cadre de la subvention DETR 2023, étude R&D SARUS et coût lié à la mise en place du dispositif de vidéo surveillance des apports en encombrants sur l'ISDUND de Brametot.

Dotations aux amortissements

Affectation du résultat 1 080 K€

Recettes d'investissement		
Chapitre	Désignation	Montant
10	Dotations, fonds divers et réserves	1 080 507,74
040	Opérations d'ordre de transfert entre sections	179 055,72
	TOTAL RECETTES	1 259 563,46

Compte tenu du résultat antérieur et des restes à réaliser, le résultat global d'investissement présente un besoin de financement de 1 203 K€.
Le résultat de fonctionnement à reporter est de 228 665 €.

Le budget annexe du programme de prévention

Dépenses de fonctionnement		
Chapitre	Désignation	Montant
011	Charges à caractère général	14 444,24
012	Charges de personnel et frais assimilés	47 619,23
65	Autres charges de gestion courante	28 986,41
042	Opérations d'ordre de transfert entre sections	58 315,32
	TOTAL DEPENSES	149 365,20

Charges générales et actions réalisées

Animateur prévention

Convention Chambre des Métiers et de l'Artisanat et CCI Rouen (20 K€)

Subvention budget principal et participations action compostage

Recettes de fonctionnement		
Chapitre	Désignation	Montant
13	Atténuation de charges	0,00
74	Dotations, subventions et participations	168 500,00
75	Autres produits de gestion courante	1,02
042	Opérations d'ordre de transfert entre sections	681,00
	TOTAL RECETTES	169 182,02

La section de fonctionnement présente un résultat de l'exercice de 19 817 €

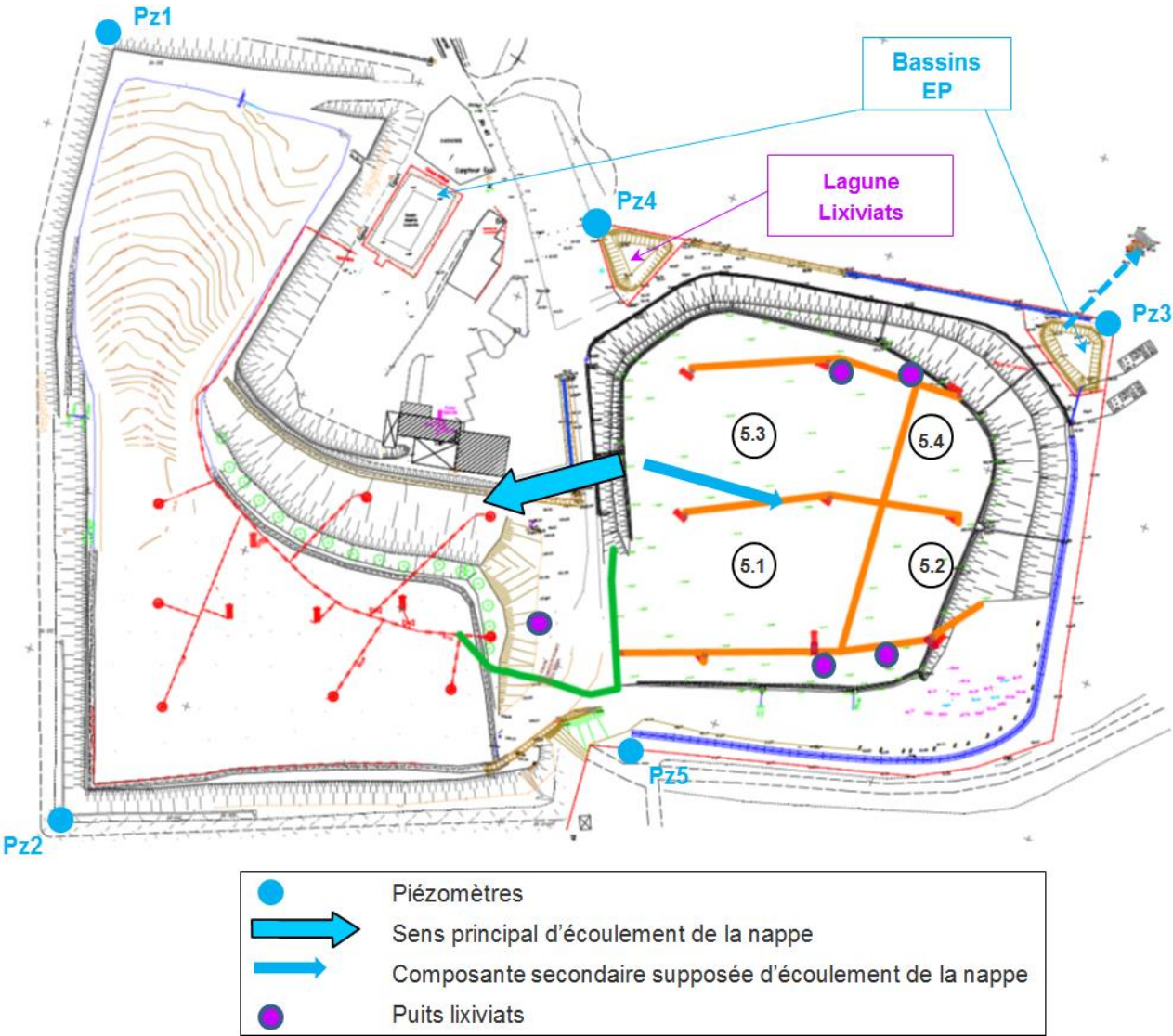
Dépenses liées aux actions compostage

Dépenses d'investissement		
Chapitre	Désignation	Montant
20421	Autres installations, matériel et outillage tech.	8 572,00
2158	Autres installations, matériel et outillage tech.	57 307,56
040	Opérations d'ordre de transfert entre sections	681,00
	TOTAL DEPENSES	66 560,56

Recettes d'investissement		
Chapitre	Désignation	Montant
10	FCTVA	3 399,78
040	Opérations d'ordre de transfert entre sections	58 315,32
	TOTAL RECETTES	61 715,10

Le résultat de la section d'investissement de l'exercice est de - 4 845 €.
Compte-tenu des résultats antérieurs le résultat global cumulé est de 113 499 €.

ANNEXES

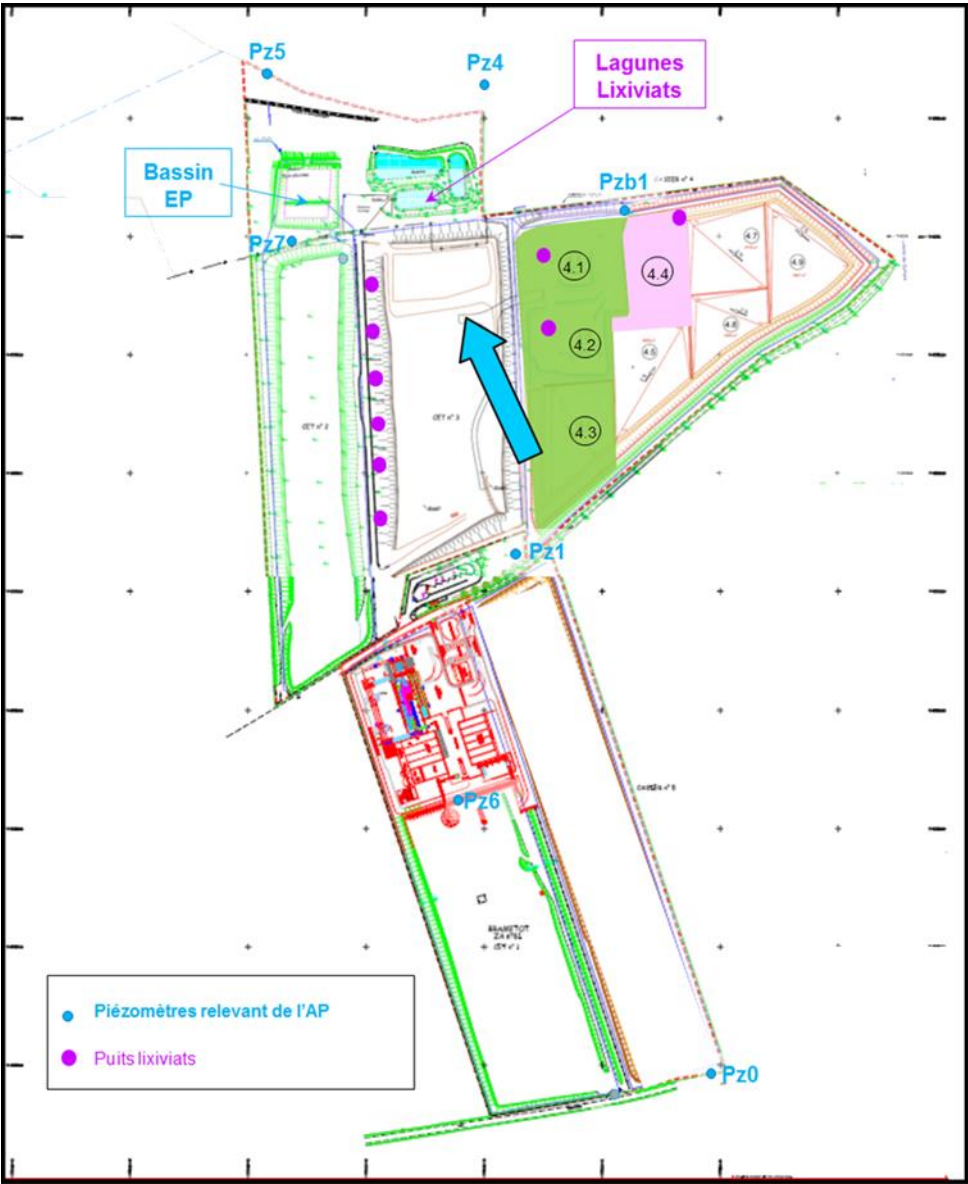


Carte des réseaux de surveillance des eaux de Grainville

Mois	OM			
	CC Côte d'Albâtre	Collectivités sorties		TOTAL
		Ex CC Canton Criquetot l'Esneval	Ex CC Cœur de Caux	
Janvier	479,03	299,40	181,97	960,4
Février	373,08	237,90	135,78	746,8
Mars	460,38	270,80	157,34	888,5
Avril	423,50	262,95	138,58	825,0
Mai	518,48	286,30	156,08	960,9
Juin	487,57	300,37	159,31	947,3
Juillet	509,42	306,92	150,40	966,7
Août	588,66	319,36	164,68	1072,7
Septembre	455,80	291,94	154,50	902,2
Octobre	444,46	282,32	155,14	881,9
Novembre	468,46	260,94	161,82	891,2
Décembre	427,48	248,24	157,80	833,5
TOTAL	5636,3	3367,4	1873,4	10877,2

Tonnages réceptionnés sur le centre de transfert de Grainville en 2023

Carte des réseaux de surveillance des eaux de Brametot



MATIERE	OMr	Biodéchets	Déchets verts	TOTAL	MATIERE	Gravats	Encombrants	DIB (+ mat. recouv.)	Refus TMB	TOTAL (hors gravats)	TOTAL
Tonnages traités par l'usine de Brametot	31780	5754	4517	42051	Tonnages enfouis sur le CSDU de Brametot	232	5187	5359	20525	31071	31303

Tonnages traités et enfouis à Brametot en 2023

Mois	OM				TOTAL	ENCOMBRANTS			Déchets Verts			GRAVATS	TOTAL APPORTS ADHERENTS
	CCCA	CCPC	CCTDC	Ecalles Alix		CCPC	CCTDC	TOTAL	CCPC	Fertivert	TOTAL	CCPC	
Janvier	138,6	302,6	494,7		935,9	111,0	84,9	195,9	157,1	145,0	302,1		1433,9
Février	115,2	296,3	405,5		817,0	108,4	76,1	184,5	80,8	82,4	163,2		1164,7
Mars	113,7	285,7	530,3	10,1	939,8	100,4	85,0	185,4	203,4	75,1	278,5		1403,7
Avril	115,2	250,8	407,3	27,8	801,1	134,5	98,8	233,3	285,4	100,6	386,0		1420,4
Mai	131,9	275,7	486,4	11,6	905,6	120,2	95,1	215,3	173,2	103,6	276,8		1397,7
Juin	151,1	311,5	527,1	17,8	1007,5	97,7	75,9	173,6	372,7	0,0	372,7		1553,8
Juillet	171,4	281,0	500,4		952,8	114,2	72,1	186,3	364,5	107,7	472,2	45,0	1656,3
Août	184,5	301,0	564,7		1050,2	113,8	88,7	202,5	366,2	117,0	483,2	97,6	1833,5
Septembre	154,2	289,5	445,9		889,6	80,5	65,3	145,8	278,2	254,9	533,1	89,4	1657,9
Octobre	138,8	295,7	481,9	9,8	926,2	84,0	76,0	160,0	443,1	250,0	693,1		1779,3
Novembre	125,4	293,5	498,2		917,1	75,8	45,1	120,9	205,9	103,4	309,3		1347,3
Décembre	122,9	277,4	455,5		855,8	75,9	50,2	126,1	119,3	100,5	219,8		1201,7
TOTAL	1662,9	3460,7	5797,9	77,1	10998,6	1216,4	913,2	2129,6	3049,8	1440,2	4490,0	232,0	17850,2

Tonnages issus des collectivités adhérentes réceptionnés à Brametot en 2023 (hors transferts depuis Grainville)

Lexique :

AOX : halogène organique adsorbable
AMO : assistance à maîtrise d'ouvrage
AP : arrêté préfectoral
CC : communauté de communes
CH₄ : méthane
CO₂ : dioxyde de carbone
COT : carbone organique total
COVNM : composés organiques volatils non méthaniques
COVT : composés organiques volatils totaux
CSDU : centre de stockage des déchets ultimes
CSR : combustible solide de récupération
CSS : commission de suivi de site
DBO₅ : demande biologique en oxygène sur 5 jours
DCO : demande chimique en oxygène
DGF : dotation globale de fonctionnement
DIB : déchets industriels banals
DMA : déchets ménagers et assimilés
DSP : délégation de service public
DV : déchets verts
EP : eaux pluviales
FFOM : fraction fermentescible des ordures ménagères
HF : fluorure d'hydrogène
GES : gaz à effet de serre

GNV : gaz naturel pour véhicules
HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques
ICPE : installation classée pour la protection de l'environnement
kW : kilowatt, unité de puissance
Loi AGECE : loi Anti-Gaspillage pour une Economie Circulaire du 10 février 2020
Loi NOTRe : loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République
MES : matières en suspension
MWh : mégawatt-heure
NGF : nivellement général de France
Nm³ : normaux mètres cubes
NKJ : azote total Kjeldahl
OI : osmose inverse, technologie d'épuration d'eau par filtration
OMr : ordures ménagères résiduelles
PEHD : polyéthylène haute densité
RSH : mercaptans, molécules soufrées
SMITVAD : syndicat mixte de traitement et de valorisation des déchets
SOx : oxydes de soufre
TGAP : taxe générale sur les activités polluantes
TMB : tri mécano-biologique
TTCR : taillis très courte rotation
UTOM : unité de traitement des ordures ménagères



SMITVAD

Syndicat Mixte de Traitement et Valorisation
des Déchets du Pays de Caux
Place de la mairie – B.P.14
76760 Yerville
Tél : 02 35 56 15 60 - Fax : 02 35 56 15 64
contact@smitvad.fr – www.smitvad.com