



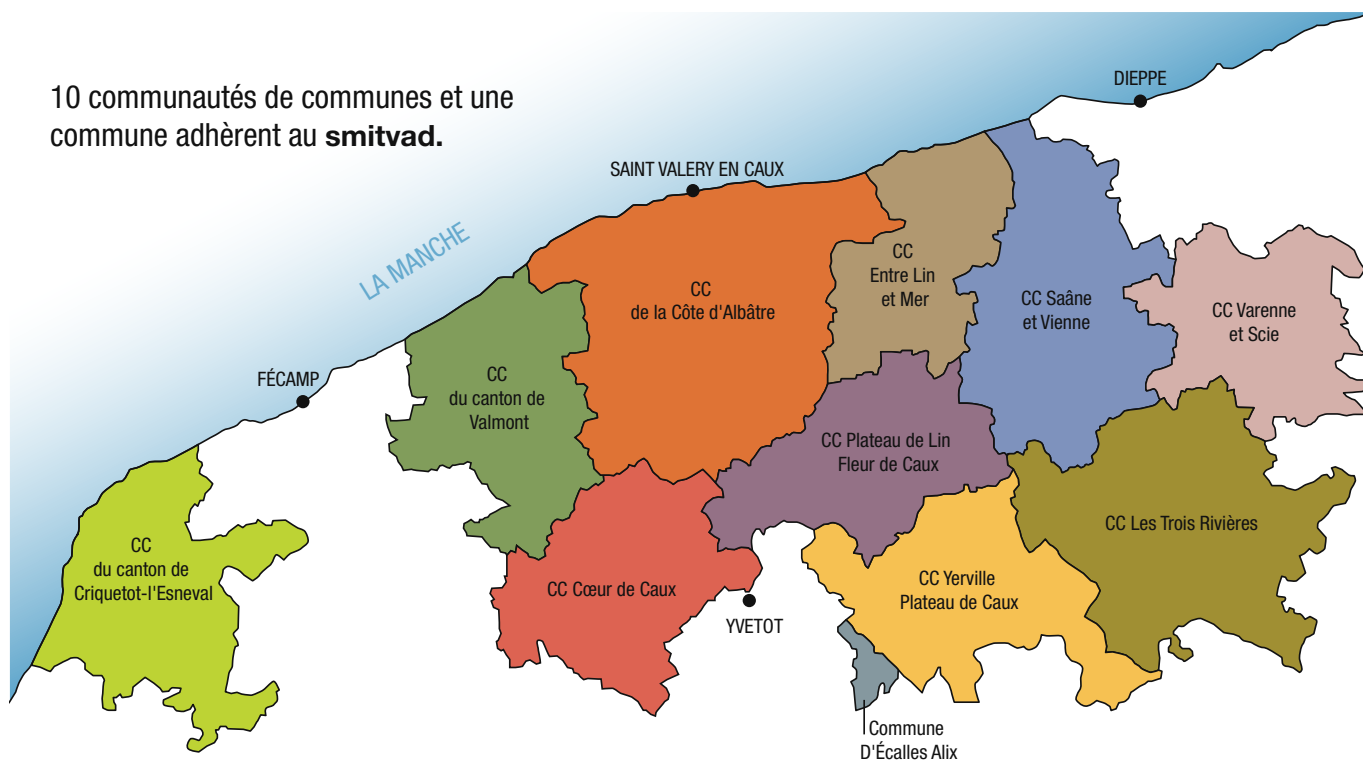
Acteur de la valorisation
des déchets
en pays de Caux

UN TERRITOIRE D'INTERVENTION

Créé en 2003, le **smitvad** (Syndicat Mixte de Traitement et de Valorisation des Déchets du pays de Caux) intervient sur un territoire essentiellement rural de 116 000 habitants situé entre Dieppe, Rouen, Yvetot et Le Havre.

Le **smitvad** traite chaque année 40 000 tonnes d'ordures ménagères et de déchets assimilés. C'est le 3^e syndicat de traitement de déchets en Seine-Maritime.

10 communautés de communes et une commune adhèrent au **smitvad**.



Communauté de communes du Canton Criquetot-l'Esneval

- ▶ 21 communes
- ▶ 15 633 habitants
- ▶ OM¹ : 5 434 t par an

Communauté de communes du Canton de Valmont

- ▶ 22 communes
- ▶ 10 594 habitants
- ▶ OM : 2 795 t par an

Communauté de communes Cœur de Caux

- ▶ 22 communes
- ▶ 9 357 habitants
- ▶ OM : 2 325 t par an

Communauté de communes de la Côte d'Albâtre

- ▶ 38 communes
- ▶ 21 283 habitants
- ▶ OM : 7 509 t par an

Communauté de communes Entre Mer & Lin

- ▶ 17 communes
- ▶ 5 396 habitants
- ▶ OM : 1 819 t par an

Communauté de communes Plateau de Caux – Fleur de Lin

- ▶ 21 communes
- ▶ 9 047 habitants
- ▶ OM : 2 705 t par an

Communauté de communes Saône et Vienne

- ▶ 31 communes
- ▶ 13 692 habitants
- ▶ OM : 4 433 t par an

Communauté de communes Les Trois Rivières

- ▶ 25 communes
- ▶ 13 044 habitants
- ▶ OM : 3 082 t par an

Communauté de communes Varenne & Scie

- ▶ 22 communes
- ▶ 7 079 habitants
- ▶ OM : 1 490 t par an

Communauté de communes Yerville – Plateau de Caux

- ▶ 19 communes
- ▶ 10 303 habitants
- ▶ OM : 2 590 t par an

Commune de Écalles-Alix

- ▶ 502 habitants
- ▶ OM : 126 t par an

Déchets Assimilés des entreprises et des collectivités également traités par le smitvad

Encombrants : 5 356 t par an
Déchets verts : 3 161 t par an
DIB² : 2 326 t par an

¹ OM : Ordures ménagères résiduelles collectées par les communautés de communes

² DIB : Déchets Industriels Baux apportés par les Entreprises et collectivités



Acteur de la valorisation
des déchets
en pays de Caux

COMPÉTENCES, BUDGET ET FINANCEMENT

Les collectivités membres du **smitvad** lui ont délégué leur compétence en matière de traitement de déchets ménagers et assimilés. Elles lui ont transféré les installations nécessaires pour assurer cette mission et financent à hauteur de 80 % le fonctionnement du **smitvad**.

Une compétence déléguée par les collectivités adhérentes

Depuis 2003, les dix Communautés de communes adhérant au **smitvad** ont délégué au syndicat leur compétence pour traiter et valoriser les déchets ménagers et assimilés.

Par contre, les collectivités continuent d'assurer le ramassage des ordures ménagères sur leurs territoires et leur transport jusqu'aux sites de traitement du **smitvad**.

Des installations existantes à Brametot et Grainville-la-Teinturière

Pour assurer sa mission de traitement et de valorisation des déchets, le **smitvad** a repris la gestion des installations en activité :

- > à Brametot ❶ :
 - l'usine de valorisation des déchets,
 - le centre de stockage des déchets ultimes,
- > à Grainville-la-Teinturière ❷ :
 - le centre de stockage des déchets ultimes.

Le smitvad est financé à plus de 80 % par ses collectivités adhérentes

Depuis sa création en 2003, le **smitvad** intervient pour assurer le traitement des déchets au meilleur coût, pour perfectionner ses équipements en répondant à l'évolution constante des normes et pour garantir l'exploitation de ses sites de stockage dans les meilleures conditions de préservation de l'environnement.

Le budget du smitvad en 2008

Le budget de fonctionnement, qui représentait environ 2,5 millions d'euros en 2008, est financé à plus de 80 % par les collectivités adhérentes du **smitvad**.



Localisation des centres de traitement du **smitvad** avec leur périmètre d'intervention



Acteur de la valorisation
des déchets
en pays de Caux

SON FONCTIONNEMENT - SES ACTEURS

Le **smitvad** est géré par un conseil syndical composé de 63 élus des communes et collectivités adhérentes.

Le bureau du smitvad

Le bureau met en œuvre la politique adoptée par le conseil syndical du **smitvad**. Ce bureau est composé d'un président et de 4 vice-présidents :

Jean-Jacques Demares
Président

Jean-Marc Vasse
Vice-Président

Martial Hauguel
Vice-Président

Jean-Pierre Savalle
Vice-Président

François Pointel
Vice-Président

Le conseil syndical

Le conseil syndical du **smitvad** est composé d'une assemblée de 63 élus représentant les communes et collectivités adhérentes. Ces délégués définissent les actions à mener, votent le budget et décident des travaux à entreprendre par le **smitvad**.

Communauté de communes
**du Canton
Criquetot-l'Esneval**

▶ 7 sièges

Communauté de communes
du Canton de Valmont

▶ 6 sièges

Communauté de communes
Cœur de Caux

▶ 5 sièges

Communauté de communes
de la Côte d'Albâtre

▶ 10 sièges

Communauté de communes
Entre Mer & Lin

▶ 4 sièges

Communauté de communes
**Plateau de Caux-
Fleur de Lin**

▶ 5 sièges

Communauté de communes
Saône et Vienne

▶ 7 sièges

Communauté de communes
Les Trois Rivières

▶ 6 sièges

Communauté de communes
Varenne & Scie

▶ 5 sièges

Communauté de communes
Yerville-Plateau de Caux

▶ 6 sièges

Commune de
Écalles-Alix

▶ 2 sièges

L'équipe technique et administrative

Le **smitvad** a son siège à Yerville où une équipe de 7 personnes assure le fonctionnement et la gestion quotidienne du **smitvad**.

Jacques Delepine
Directeur technique
☎ 02 35 56 14 78
06 12 77 73 50

Laure Rose
Responsable des affaires générales, des finances et des ressources humaines
☎ 02 35 56 15 61

Isabelle Ouine
Assistante administrative et comptable
☎ 02 35 56 15 62

Estelle Bouteiller
Accueil et secrétariat
☎ 02 35 56 15 60

Denis Hennetier
Agent d'exploitation (ACMO) de Brametot
☎ 06 12 04 88 68

Laure Lecrocq
Agent d'exploitation de Grainville-la-Teinturière
☎ 02 35 97 84 86
06 12 04 84 92

Sébastien Levasseur
Agent d'exploitation contractuel
☎ 06 12 04 85 46



Acteur de la valorisation
des déchets
en pays de Caux

L'ACTIVITÉ DU SMITVAD

Le **smitvad** valorise les déchets puis stocke leurs résidus ultimes. Partenaire du développement durable, le **smitvad** a choisi de ne pas avoir recours à l'incinération tout en maîtrisant le coût de l'élimination des déchets pour ses collectivités adhérentes.

Quels déchets le smitvad traite-t-il ?

Le **smitvad** traite tous les déchets qui ne sont pas triés, soit environ 32 000 tonnes d'ordures ménagères collectées chaque année.

Il faut y ajouter environ 10 000 tonnes de déchets verts, d'encombrants, et de déchets industriels banaux qui sont aussi apportés au **smitvad** par ses collectivités adhérentes et ses entreprises clientes. Ces déchets : papiers, cartons, bois, verre, textile... ne présentent pas de caractère dangereux ou polluant et peuvent être traités avec les ordures ménagères.

Chaque été, le **smitvad** doit s'organiser pour gérer l'importante augmentation (+50 %) du flux de volume de déchets du fait de l'affluence touristique.

Quel traitement pour les déchets du smitvad ?

Depuis sa création, le **smitvad** a choisi de faire porter ses efforts sur la valorisation et l'enfouissement des déchets ultimes, plutôt que sur leur incinération.

Suivant leur origine géographique, les déchets sont traités sur l'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) de Brametot ou de Grainville-la-Teinturière.

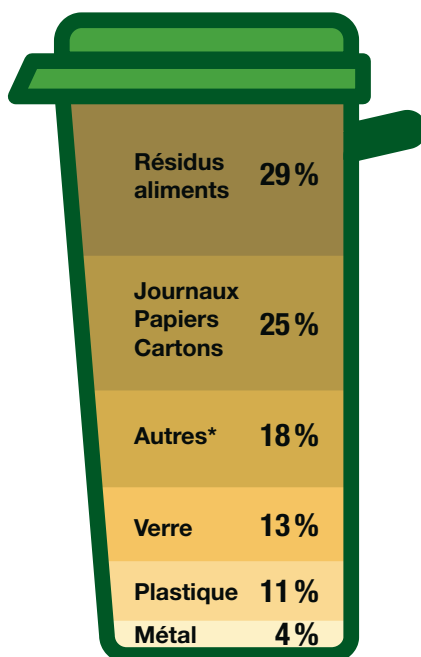
À Brametot, l'ensemble des ordures ménagères est d'abord trié à l'usine. La fraction fermentescible (50 %) est transformée en compost et les refus de procédé sont stockés en alvéoles. À Grainville-la-Teinturière, les ordures ménagères sont broyées par le compacteur et enfouies en alvéoles.

À quel coût ?

Le coût de la tonne traitée par le **smitvad** a été mutualisé afin de garantir une parfaite équité entre tous ses adhérents.

En 2008, le tarif moyen de la tonne de déchets traitée par le Smitvad était de 61 euros.

Ce coût continue à être largement inférieur aux moyennes départementale et nationale.



Composition de la poubelle
d'une famille

* Textiles, combustibles, matériaux complexes, déchets ménagers dangereux



Acteur de la valorisation
des déchets
en pays de Caux

TRAITER : VALORISER LES ORDURES MÉNAGÈRES GRÂCE AU TRI-COMPOSTAGE

Dans son usine de Brametot, le **smitvad** transforme les ordures ménagères résiduelles pour en faire du compost. Ce procédé permet de valoriser la moitié des déchets arrivant dans l'usine et contribue à revitaliser les terres agricoles.

Le compostage : le retour à la terre

Dans l'usine de traitement des ordures ménagères (UTOM) de Brametot, le **smitvad** reçoit les ordures ménagères de ses collectivités voisines, les déchets industriels banaux et les déchets verts de la déchetterie de Brametot.

Ces déchets sont broyés, triés et passés au crible pour éliminer les éléments métalliques, les déchets trop gros, trop légers ou trop lourds et ne conserver que les parties fermentescibles qui pourront être transformées en compost.

Grâce à ce procédé, le **smitvad** offre aux agriculteurs et aux collectivités locales un produit qui contribue à améliorer les sols et se substitue pour partie aux engrais industriels.

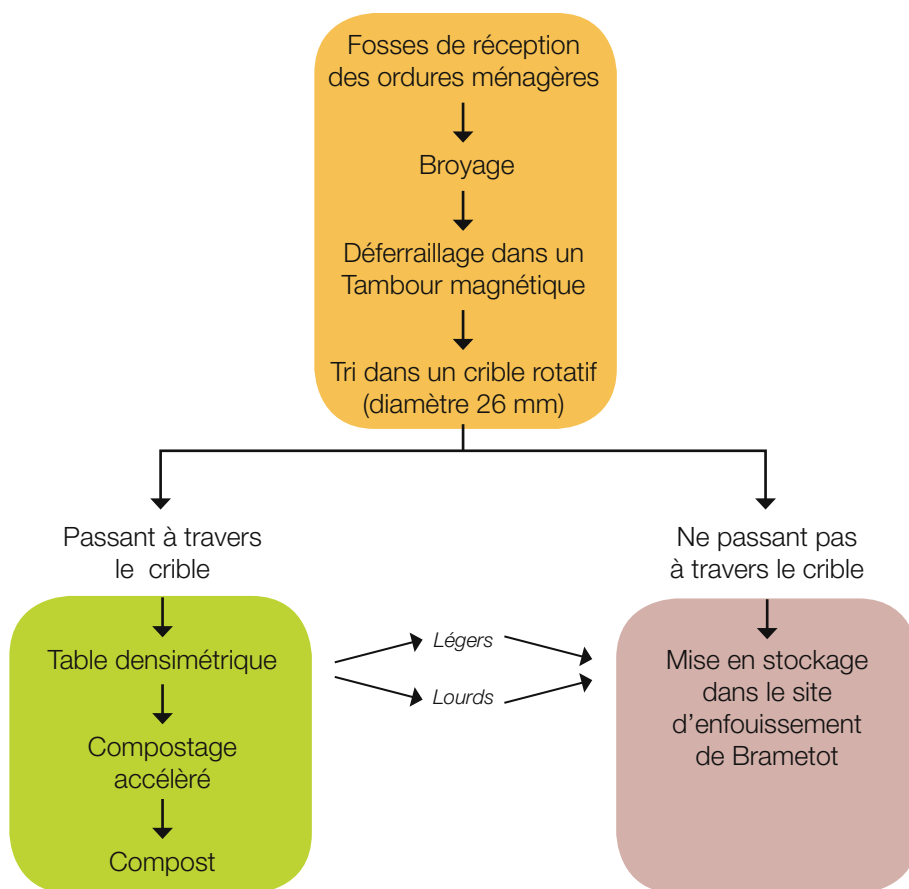
14 000 tonnes de compost produit chaque année

Ce procédé de tri-compostage permet au **smitvad** de valoriser la moitié des déchets reçus à l'usine en produisant environ 14 000 tonnes de compost chaque année. Le **smitvad** met ce produit à disposition des agriculteurs et effectue un suivi analytique et agronomique du compost.

En 2011, une usine modernisée pour valoriser plus de déchets à Brametot

L'usine de tri-compostage de Brametot date de 1980. Aujourd'hui, elle doit faire appel à de nouvelles techniques pour répondre aux exigences de la norme française NFU 44 051 et produire un compost de qualité agronomique identique, mais contenant une plus faible proportion de matériaux inertes (verres et plastiques).

Le **smitvad** projette de moderniser l'usine pour fabriquer un compost répondant à la nouvelle norme et produire de l'électricité grâce à la valorisation du biogaz produit par la fermentation des matières organiques.



Principe actuel de tri-compostage de l'usine de Brametot.



Acteur de la valorisation
des déchets
en pays de Caux

TRAITER : STOCKER LES DÉCHETS ULTIMES

Les déchets non valorisables sous forme de compost sont traités dans les deux sites d'enfouissement du **smitvad**. Là, ces déchets sont compactés puis stockés dans le sous-sol, selon des techniques soigneusement mises au point.

Une activité industrielle

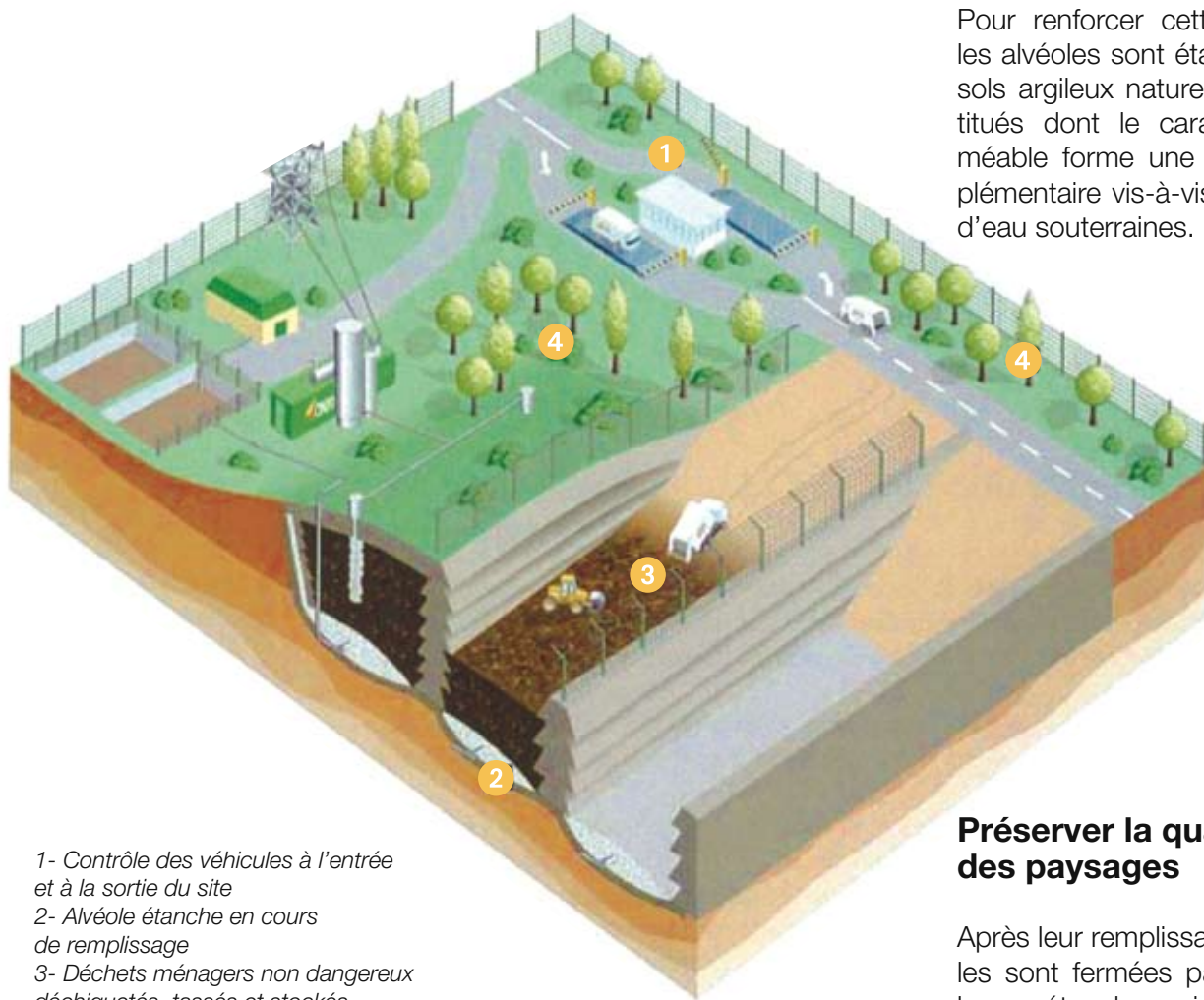
Les déchets apportés sur les sites d'enfouissement du **smitvad** sont pesés et contrôlés afin qu'aucun matériau dangereux ne soit associé aux déchets à enfouir. Puis les déchets sont déversés, broyés et compactés en couches successives de 50 cm d'épaisseur, dans de vastes alvéoles (2 500 m³) spécialement creusées et équipées à cet usage.

Lorsqu'une alvéole est remplie et que le niveau des déchets atteint la cote réglementaire, l'alvéole est définitivement fermée et réhabilitée.

Des équipements étanches

Contrairement aux anciennes décharges à l'air libre, le traitement des déchets mis en œuvre par le **smitvad** préserve la qualité du sous-sol et des ressources en eau souterraines et de surface.

Le fond des alvéoles est revêtu de membranes étanches qui isolent totalement les déchets stockés. Pour renforcer cette protection, les alvéoles sont établies sur des sols argileux naturels ou reconstitués dont le caractère imperméable forme une barrière supplémentaire vis-à-vis des nappes d'eau souterraines.



- 1- Contrôle des véhicules à l'entrée et à la sortie du site
- 2- Alvéole étanche en cours de remplissage
- 3- Déchets ménagers non dangereux déchiquetés, tassés et stockés en couches successives
- 4- Réaménagement paysager final

Préserver la qualité des paysages

Après leur remplissage, les alvéoles sont fermées par une membrane étanche puis recouvertes de terre. Celle-ci est modelée et végétalisée pour s'intégrer dans le paysage environnant.



Acteur de la valorisation
des déchets
en pays de Caux

UNE ACTIVITÉ CONTRÔLÉE

Sur les deux sites d'enfouissement du **smitvad**, des moyens mis en place préservent la qualité des ressources naturelles. Des analyses sont effectuées régulièrement pour contrôler l'efficacité de ces moyens.

Protéger l'eau

Sous l'action des pluies et de la fermentation naturelle, les déchets produisent des liquides pollués (matières organiques, métaux lourds, sels) appelés « lixiviats ».

Durant l'exploitation et après la fermeture de l'alvéole, le **smitvad** collecte soigneusement ces lixiviats par des puits de pompage pour les traiter dans des installations adaptées.

De la même manière, toutes les eaux de pluie ruisselant sur les sites sont collectées et traitées.

Préserver la qualité de l'air

La dégradation des déchets compactés produit du biogaz qui contient une forte proportion de méthane (50 %). Ce gaz est capté dans les alvéoles afin d'éviter les nuisances d'odeurs et la contribution à l'effet de serre.

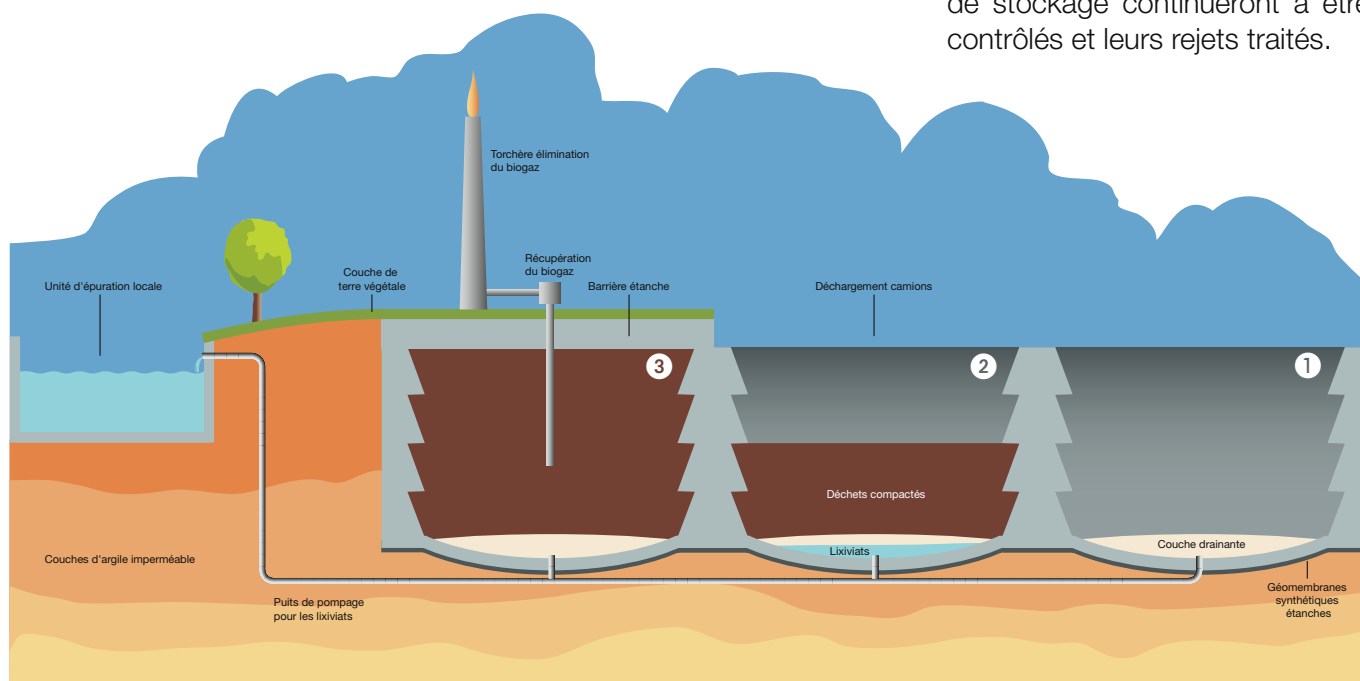
Un suivi rigoureux

Afin de contrôler le bon fonctionnement de ses deux sites et surveiller l'efficacité des mesures mises en place pour préserver l'environnement, le **smitvad** effectue des prélèvements trimestriels pour analyser les caractéristiques :

- > des lixiviats bruts
- > des eaux de pluie collectées sur les sites
- > des eaux souterraines captées en amont et en aval des sites de stockage grâce à des piézomètres

Ces prélèvements réglementaires font l'objet de contrôles de la part des services de l'État.

Après leur fermeture, les sites de stockage continueront à être contrôlés et leurs rejets traités.



1 Unité de stockage pleine avec fermeture étanche 2 Unité de stockage en cours de remplissage 3 Unité de stockage vide



Acteur de la valorisation
des déchets
en pays de Caux

LE SITE DE STOCKAGE DES DÉCHETS ULTIMES DE GRAINVILLE-LA-TEINTURIÈRE

40 % des déchets traités par le **smitvad** sont stockés sur le site de Grainville-la-Teinturière.

Le centre de stockage des déchets ultimes de Grainville s'étend sur 6 ha. Depuis le début de son activité en 1998, 4 casiers de stockage ont été et sont exploités.

La capacité totale de stockage est de 160 000 m³ soit 144 000 tonnes.

17 000 tonnes de déchets stockés en 2008

Le centre de stockage des déchets ultimes de Grainville, reçoit les déchets industriels banaux d'entreprises clientes, les encombrants et les ordures ménagères des collectivités voisines, adhérant au **smitvad**.

En 2008, presque 17 000 tonnes de déchets ont été traitées et stockées sur ce site.

Des infrastructures développées et améliorées en 2008-2009

> les équipements de captage du biogaz ont été réaménagés pour répondre à la production à venir.

> une nouvelle alvéole a été construite (dans le casier 5) en prévision des stockages à venir. Cet aménagement a nécessité la création d'une piste d'exploitation, le terrassement et la mise en place des sols imperméables, des membranes étanches et des équipements de collecte des lixiviats.



Caractéristiques techniques de la torchère

La torchère permet de brûler les gaz produits par la fermentation des déchets à l'abri de l'air.

Capacité : 50 à 250 Nm³/h de biogaz à 50% CH₄

*Température de combustion : > 900 °C
Flamme : non apparente.*



Grainville-la-Teinturière : construction d'une alvéole



Acteur de la valorisation
des déchets
en pays de Caux

LE SITE DE STOCKAGE DES DÉCHETS ULTIMES DE BRAMETOT

60 % des déchets du **smitvad** sont traités à l'usine de tri-compostage de Brametot et sur le site de stockage des déchets ultimes de Brametot.

Depuis le début de son activité en 1979, 4 casiers de stockage ont été et sont exploités sur le centre de stockage des déchets ultimes de Brametot.

Le volume total autorisé est de 845 000 m³ soit environ 760 000 tonnes.

14 000 tonnes de déchets stockés en 2008

Le centre de stockage des déchets ultimes de Brametot reçoit les encombrants des collectivités voisines adhérant au **smitvad**, de la déchetterie de Brametot, ainsi que les refus de tri de l'usine de tri-compostage de Brametot. En 2008, un peu plus de 14 000 tonnes de déchets ont été traités et stockés sur ce site.

Des infrastructures développées en 2008- 2009

> une nouvelle alvéole a été construite (dans le casier 4). Cet aménagement a nécessité la création d'une piste d'exploitation, le terrassement, la mise en place de sols imperméables, de membranes étanches et des équipements de collecte des lixiviats.



Le compacteur de type «pied de mouton» permet de réduire le volume de déchets et ainsi d'optimiser le stockage.

*Coût mensuel de la maintenance:
886.25 €/mois
Puissance: 239 kW
Masse: 33 T*





Acteur de la valorisation
des déchets
en pays de Caux

LES PROJETS DU SMITVAD : 2010-2012

Afin d'optimiser le traitement des déchets et stabiliser son coût pour les collectivités adhérentes, le **smitvad** va reformuler son usine de Brametot en l'équipant d'un procédé de tri-méthanisation et spécialiser ses deux centres de stockage.

Développer et assurer la valorisation des déchets

Le **smitvad** souhaite réduire le volume de déchets ultimes à stocker et maîtriser le coût global du traitement pour ses collectivités adhérentes. Pour cela, le **smitvad** va développer ses capacités de recyclage, de compostage et de valorisation énergétique.

À Brametot: faire du déchet fermentescible une véritable ressource

À terme, les nouveaux équipements dont l'usine de Brametot sera équipée lui permettront d'extraire l'essentiel des déchets fermentescibles. Ces déchets seront triés grâce à des dispositifs électrique, optique et mécanique afin d'en extraire les différents gisements (plastique, métallique et organique...). La fraction fermentescible subira une méthanisation. Ce procédé de traitement des déchets conduira à :

- > la fabrication d'un fertilisant conforme aux nouvelles normes pour les terres agricoles,
- > la production d'énergie renouvelable (chaleur et électricité à partir du biogaz issu de la fermentation),
- > la sélection de matériaux recyclables,
- > la fabrication d'un combustible dérivé de déchets (pouvant se substituer à l'énergie fossile).

Vers une spécialisation des deux centres d'enfouissement

Pour augmenter la part de déchets fermentescibles à valoriser dans ces nouvelles installations, le **smitvad** va spécialiser les deux sites d'enfouissement de Grainville-la-Teinturière et de Brametot (respectivement pour Grainville dans le stockage des déchets encombrants, et pour Brametot dans les refus de tri).

2010 : une exploitation déléguée pour le traitement des déchets

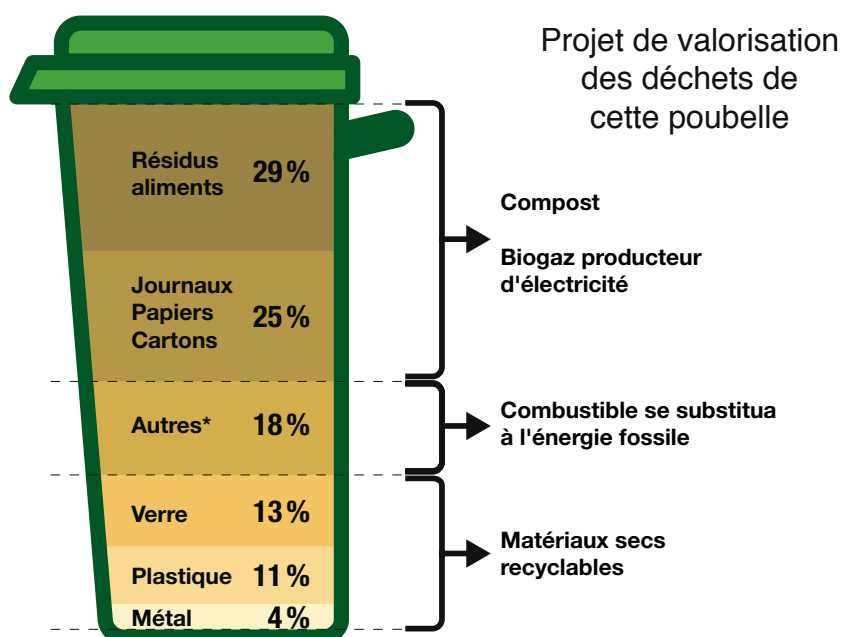
Le **smitvad** a choisi de déléguer l'exploitation de ses sites de traitement à compter de la fin de 2010.

Parallèlement, le **smitvad** va poursuivre les travaux en cours (création d'alvéole), et ouvrir une nouvelle zone de stockage sur chacun des sites.

Enfin, le **smitvad** poursuit des études pour optimiser l'intégration environnementale des sites d'enfouissement (étude olfactive) et la maîtrise du coût des traitements.

Avec la nouvelle usine, les ordures ménagères seront mieux valorisées par le smitvad

Composition de la poubelle d'une famille



* Textiles, combustibles, matériaux complexes, déchets ménagers dangereux