



●●● Fini le temps du "tout à la décharge" !

La réglementation wallonne interdit la mise en centre d'enfouissement technique des ordures ménagères (depuis le 1^{er} janvier 2008) et des encombrants ménagers (depuis le 1^{er} janvier 2010). Tous les sacs d'ordures ménagères et tous les encombrants collectés en Brabant wallon et à Braine-le-Comte sont donc traités à l'Unité de Valorisation Énergétique (UVE) de l'IBW à Virginal.

●●● Les UVE wallonnes...

	Capacité de traitement autorisée
THUMAIDE (Ipalle - Hainaut occidental)	400.000 tonnes
UVELIA (Intradel - Herstal)	370.000 tonnes
PONT-DE-LOUP (ICDI - Charleroi)	110.000 tonnes
VIRGINAL (IBW - Brabant wallon)	116.000 tonnes



●●● ...des installations à la pointe du progrès !

L'IBW et les autres Intercommunales ont investi des sommes importantes pour mettre leurs unités de valorisation énergétique en adéquation avec les différentes normes en vigueur. Aujourd'hui, les technologies mises en application sont à la pointe du progrès ce qui permet de conjuguer 3 objectifs capitaux :

- **Réduire le volume des déchets** de manière particulièrement efficace (± 98%) afin de limiter au maximum ce qui doit être mis en CET.
- **Transformer la chaleur produite par la combustion en énergie électrique** et l'injecter sur le réseau de distribution de manière à ce qu'elle puisse satisfaire les besoins en électricité de plusieurs milliers de ménages.
- **Traiter les fumées** produites par la combustion des déchets de manière à éviter tout risque pour la population et l'environnement ainsi qu'à respecter les normes légales de rejets les plus sévères.

C'est pourquoi il convient, désormais, de parler d'unités de valorisation énergétique et plus d'« incinérateurs ».



IBW Intercommunale du Brabant wallon

Rue de la Religion, 10
1400 Nivelles

Tél.: 067 / 21 71 11
Fax: 067 / 21 69 28
E-mail: direction@ibw.be

www.ibw.be



Depuis 1966, l'IBW met son savoir-faire au service des communes et de la population du Brabant wallon dans 3 secteurs d'activité :

Expansion économique - Aménagement du territoire - Infrastructures - Patrimoine et Crématorium

- Création, aménagement et promotion de parcs d'activité économique
- Construction de bâtiments-relais en vue d'accueillir de nouvelles entreprises
- Accueil des PME et TPE (très petites entreprises) dans nos centres d'entreprises
- Diffusion des informations relatives aux dispositifs régionaux d'aide à l'investissement, à l'emploi, à la R&D...
- Organisation de séminaires, formations, petits-déjeuners sur des thèmes économiques
- Développement de projets divers en collaboration avec les communes (casernes de pompiers, hôtels de police, lotissements résidentiels, piscines...)
- Exploitation du Crématorium du Champ de Court (Court-Saint-Étienne)

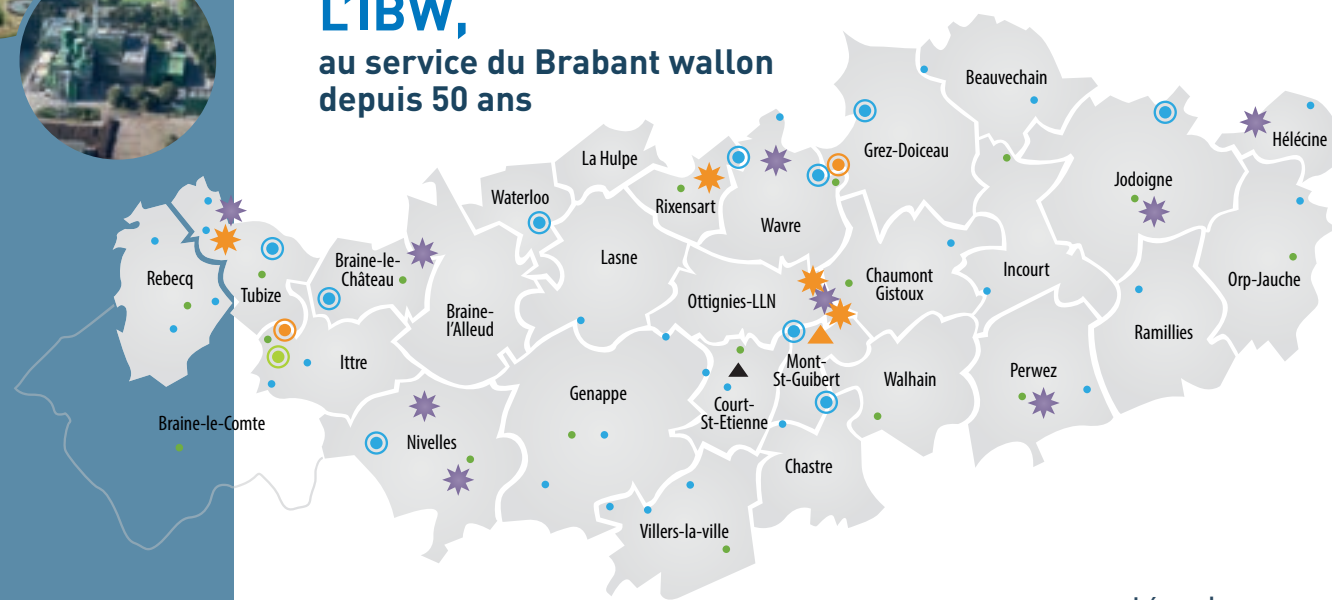
Assainissement des eaux usées

- Étude et mise en chantier d'ouvrages d'assainissement (égouts, collecteurs, stations d'épuration)
- Exploitation des stations d'épuration
- Supervision de travaux d'égouttage communal (bureau d'études, surveillance, coordination, sécurité - santé)
- Exploitation de stations de pompage
- Avis sur les autorisations de déversements d'eaux usées à l'égout
- Contrôle au placement des systèmes d'épuration individuelle
- Endoscopie, curage, cartographie et cadastre des réseaux d'égouttage
- Suivi d'études et de chantiers en matière de lutte contre les inondations (ZIT, ZEC, collecteurs d'eaux pluviales...)

Gestion des déchets

- Étude et mise en chantier d'ouvrages de gestion des déchets
- Maîtrise d'ouvrage de la plupart des collectes de déchets en porte-à-porte
- Enlèvement d'encombrants à la demande
- Gestion d'un réseau mutualisé de parcs à conteneurs
- Exploitation de 2 plates-formes de compostage (Basse-Wavre et Virginal)
- Entretien des sites de bulles à verre
- Acquisition et distribution des sacs d'ordures ménagères et PMC
- Traitement des ordures ménagères et encombrants à l'Unité de Valorisation Énergétique de Virginal
- Exploitation d'un centre de transfert et de prétraitement des déchets à Mont-Saint-Guibert

L'IBW, au service du Brabant wallon depuis 50 ans



Légende

- Station d'épuration de moins de 10 000 EH*
- Station d'épuration de plus de 10 000 EH*
- Parc à conteneurs
- Unité de Valorisation Énergétique de Virginal
- Centre de transfert et de prétraitement des déchets de Mont-St-Guibert
- Plate-forme de compostage
- Parc d'activité économique
- Centre d'entreprises
- Crématorium du Champ de Court

*EH : Equivalents habitants



Intercommunale du Brabant wallon



L'Unité de Valorisation Énergétique DE VIRGINAL

Une installation à la pointe du progrès pour traiter les déchets ménagers du Brabant wallon!

L'IBW met son savoir-faire au service de la Province, des Communes et de la population du Brabant wallon depuis 1966. La plupart des activités et sites de l'Intercommunale sont certifiés selon les normes environnementales ISO 14001 et EMAS depuis 2002.

Pour plus d'informations sur nos performances environnementales, consultez notre charte environnementale sur www.ibw.be

Avec le soutien de :





●●● Fiche technique de l'UVE de Virginal

1

• Année de création : 1972

• Coordonnées :
Rue de Tubize 16, 1460 Virginal (Ittre)
Tél. : 067/64.68.77
virginal@ibw.be
www.ibw.be

• Capacité de traitement autorisée : 116.000 tonnes/an

• Types de déchets traités :
- ordures ménagères
- encombrants d'origine ménagère
- refus de tri (déchets divers ne pouvant être recyclés)
- refus de dégrillage des stations d'épuration
- déchets industriels banals des PME-PMI
- déchets de collectivités

• Matières sortantes :
- ferrailles > valorisation en sidérurgie
- mâchefers (cendres) > valorisation comme matériau de fondation ou de remblais
- refioms (résidus du traitement des fumées)
- enfouissement en CET après stabilisation (±4%)

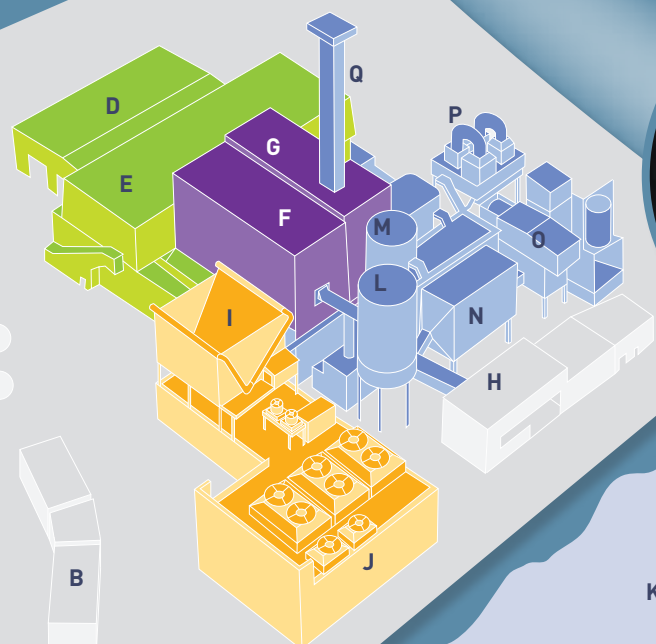


2

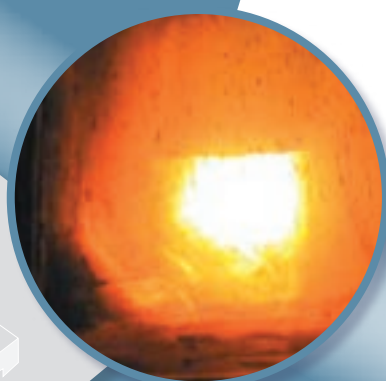
●●● Fonctionnement de l'unité

- A = Entrée
- B = Bâtiment administratif
- C = Bascule
- D = Hall de déchargement
- E = Fosse
- F = Four + chaudière ligne 1
- G = Four + chaudière ligne 2
- H = Hall des mâchefers et ferrailles
- I = Turbo-alternateurs + aéro-condensateurs ligne 1
- J = Turbo-alternateurs + aéro-condensateurs ligne 2
- K = Étang artificiel
- L = Tour d'atomisation ligne 1
- M = Tour d'atomisation ligne 2
- N = Electro-filtres
- O = Filtres à manches
- P = DéNOx
- Q = Cheminée

- Zone de déchargement ●
- Zone de combustion ●
- Traitement des fumées ●
- Valorisation énergétique ●



3



4

●●● Le traitement des déchets

• LA BASCULE

À l'entrée du site, les camions de collecte sont pesés et contrôlés (provenance des déchets, poids, radioactivité...).

• LE HALL DE DÉCHARGEMENT ET LA FOSSE

Les chargements y sont déversés ① en attendant qu'un grappin, pouvant soulever jusqu'à deux tonnes, ne transporte les déchets jusqu'à l'entrée d'un des deux fours. L'unité possède 2 lignes de traitement.

Celles-ci fonctionnent 24h/24h à raison de 8 tonnes de déchets brûlés par heure pour la ligne 1 et 6 tonnes/heure pour la ligne 2. Le bon fonctionnement de l'ensemble des opérations est surveillé sur écrans depuis une salle de contrôle ②.

• LES FOURS

Grâce à une trémie et à des alimenteurs, les déchets sont déposés sur des grilles composées de barreaux fixes et mobiles ③ qui les font progresser au sein des fours.

Pour permettre le processus de combustion, de puissants ventilateurs envoient de l'air à travers les grilles. La température avoisine les 1.200-1.300°C. La combustion est complète au bout d'environ 3h ④.

• LES MÂCHEFERS

Les cendres résultant de la combustion, appelées mâchefers, ne représentent **plus que 20% du poids et 5% du volume initial des déchets** ⑤.

Ces mâchefers sont transférés, à l'aide d'une bande transporteuse, dans un hall dans lequel les métaux ferreux sont extraits à l'aide d'électro-aimants en vue d'être recyclés en sidérurgie ⑥.



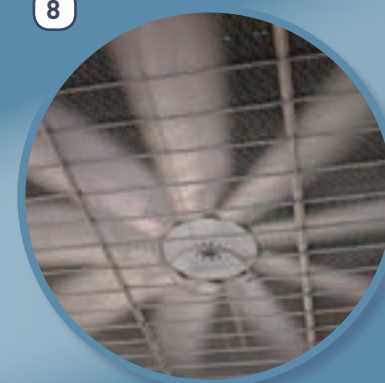
5



6



7



8



9



10

●●● Le traitement des fumées

• 1ÈRE ÉTAPE: le traitement semi-humide

À la sortie des chaudières, les fumées refroidies après avoir vaporisé l'eau, passent tout d'abord dans des tours d'atomisation où elles sont mises en contact avec du lait de chaux (préparé sur le site) afin de neutraliser les composés acides et soufrés.

Les mâchefers étant valorisés, seuls les résidus du traitement des fumées (refioms) doivent être considérés comme déchet, soit 4% du poids et 2% du volume initial des déchets.
En d'autres termes: 1 tonne de déchets entrants = 40 kg de déchets sortants!

• 2ÈME ÉTAPE: le traitement sec

Du charbon actif et de la chaux hydratée sont injectés dans les fumées en amont d'un filtre mécanique, le filtre à manches, dépoussiéreur très efficace. La chaux affine les résultats de la première étape tandis que le charbon actif assure l'absorption des métaux lourds, des dioxines et des furannes.

Le traitement des fumées est finalisé par une unité d'abattement des oxydes d'azote (Dénox catalytique) qui garantit des rejets nettement sous la norme.

Les résidus du traitement des fumées, appelés refioms, sont versés en centre d'enfouissement technique après avoir suivi une filière d'« inertage ».

• Le rejet dans l'atmosphère

Une fois les différentes étapes réalisées, les fumées, désormais épurées de manière particulièrement stricte, sont libérées dans l'atmosphère via une cheminée de 60 mètres de hauteur. Elles sont analysées en continu afin de s'assurer du bon fonctionnement des installations et du respect des normes.

L'IBW a investi des sommes importantes pour que les **dispositifs de filtration** et d'épuration des fumées mis en oeuvre à l'UVE de Virginal soient **à la pointe du progrès**.

Ces dispositifs permettent de réduire drastiquement les différentes "pollutions" issues de la combustion des déchets et d'ainsi faire en sorte que les émissions de l'unité soient **largement inférieures aux normes légales les plus sévères**.

Ce faisant, ces émissions peuvent être libérées dans l'atmosphère **sans le moindre risque pour la population et l'environnement**.

En plus des analyses en continu, de multiples échantillonnages sont réalisés en vue d'être analysés par des laboratoires agréés.

L'installation étant contrôlée en permanence, il est impossible qu'elle connaisse des dépassements chroniques des normes en vigueur.

L'IBW mène également une politique d'ouverture avec les riverains. Un comité d'accompagnement a été mis sur pied en collaboration avec la Commune d'Ittre et la Région wallonne. En outre, toute demande d'information, de documentation et de visite de l'installation est satisfaite dans les meilleurs délais.