

	C.E.T. DE MONT-SAINT-GUIBERT	
	Description technique de la STEP	
	Type de fiche : Eaux-émissions	
	Actualisation : le 25 février 2011	
www.issep.be		

DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA STATION D'EPURATION DU C.E.T. DE MONT-SAINT-GUIBERT

GENERALITES

La station d'épuration installée à Mont-Saint-Guibert n'opère qu'un traitement partiel des percolats de manière à obtenir un rejet dont les caractéristiques soient admissibles pour un traitement secondaire par la station urbaine de la Basse-Wavre. La station fonctionne sur le principe du **traitement par boues activées à faible charge** (cf. description technique).

LOCALISATION

La station est située au sud-ouest du Centre d'Enfouissement Technique (côté bâtiments administratifs - parcelle cadastrale 1^{ère} division section A n° 140K), au point bas du site.

COMPOSITION

Cette station traite uniquement les eaux de percolation (lixiviats) issues des cellules de versage du C.E.T. et acheminées par le réseau de drainage. Elle comporte :

- ❖ une chambre de réception des eaux comprenant deux pompes de relevage de 1,8 kW chacune,
- ❖ deux bassins de dessablage d'une capacité individuelle de 27 m³ environ,
- ❖ un bassin d'aération à boues activées d'une capacité de 2.600 m³, munis de deux aérateurs de surface mus par des moteurs électriques d'une puissance de 11 kW chacun,
- ❖ un bassin de traitement physico-chimique des eaux,
- ❖ un bassin de finition d'aération à boues activées d'une capacité de 1.050 m³, muni d'un aérateur d'une puissance de 3 kW,
- ❖ une station de pompage des eaux traitées en vue de leur envoi dans le collecteur de la Dyle,
- ❖ un générateur d'électricité de secours actionné par un moteur à combustion interne d'une puissance inférieure à 250 kW.

TRAITEMENT

Les lixiviats provenant des diverses cellules du centre d'enfouissement technique sont récupérés dans la chambre de réception située au point bas du site.

Par pompage, les eaux à traiter passent dans un dessableur statique. L'eau dessablée est ensuite transférée dans un bassin d'aération à boues activées muni d'aérateurs de surface.

Par débordement, l'eau s'écoule dans un bassin de finition muni également d'un aérateur. Ce bassin permet le traitement approprié des formes de l'azote.

Par l'intermédiaire d'une pompe immergée, les eaux épurées sont ensuite renvoyées en chambre de pompage pour être, avec les eaux de ruissellement a priori non contaminées, acheminées vers le collecteur de la Dyle.

CAPACITE

La capacité de traitement de l'ouvrage d'épuration est de maximum 10 m³/h compte tenu du bilan hydrique du site.

En cas de fortes pluies, le réseau de drainage fait office de stockage des eaux, les collecteurs de pied de talus étant munis de vannes de réglage de débit. La capacité de stockage correspond à 15 jours d'intempéries de type décennal.

DIMENSIONNEMENT

- ❖ Charge à traiter :
 - DCO : 4.500 mg/l
 - DBO₅ : 1.500 mg/l
 - MES : 250 mg/l

- ❖ Process : traitement par boues activées à faible charge
 - 0,150 kg DBO₅/m³.jour
 - 0,065 kg DBO₅/kg M.V.S./jour
- ❖ Besoins en oxygène :
 - 25 kg O₂/h (base de 24 heures)
 - 33 kg O₂/h (base de 18 heures)
- ❖ Aérateurs installés : 2 x 11 kW à 1,5 kg O₂/kWh

EQUIPEMENTS

En matière d'équipement, la station comporte :

- ❖ Un tableau basse tension : 65 KVA
- ❖ Un bassin d'aération :
 - capacité : 2.600 m³
 - aérateur de surface : deux éléments de 11 kW; commande automatique par mesure d'oxygène
- ❖ un bassin de finition :
 - capacité : 1.050 m³
 - aérateur de surface : un élément de 3 kW; commande par flotteur.
- ❖ Une station de pompage :
 - chambre de réception :
 - pompe P1 : 1,8 kW
 - pompe P2 : 1,8 kW (réserve)
 - station de refoulement vers le collecteur IBW:
 - pompe P3 : 1,8 kW
 - pompe P4 : 12,0 kW (orage)
 - pompe P5 : 1,8 kW (réserve)

RENDEMENT

Le taux de dépollution attendu de l'ouvrage d'épuration est de 95,5 % pour la charge organique et de 60 % pour la charge minérale. Pour les principaux paramètres, les rendements annoncés sont les suivants :

- ❖ DCO : 60 % de réduction
- ❖ DBO₅ : 95,5 % de réduction
- ❖ MeS : 66 % de réduction

REJETS

Après épuration, les eaux sont déversées à l'égout de la rue de Beurieu lui-même raccordé au collecteur d'assainissement du bassin de l'Orne dont les eaux usées aboutissent au collecteur principal du bassin de la Dyle amenant l'ensemble des eaux usées du bassin hydrographique à la station d'épuration existante de Basse-Wavre, station dont les caractéristiques sont les suivantes :

- ❖ 165,0 équivalents-habitants ;
- ❖ 30,205 m³/jour.

Cet ouvrage d'épuration ultime est exploité par l'Intercommunale du Brabant Wallon (IBW).

AUTORISATIONS

L'autorisation de la station d'épuration n'est pas incluse au permis unique d'exploitation. Elle fait l'objet d'une autorisation particulière accordée par un arrêté de la Députation Permanente du 18 février 1997, pour un terme de 30 ans (voir fiche "autorisation – Station d'épuration").

La qualité du rejet et les modalités de surveillance sont fixées par les conditions sectorielles d'exploitation des C.E.T., l'annexe 16 du permis unique ajoute des conditions particulières sur la qualité du rejet (voir fiche "normes-rejets d'eaux usées").