



# Comité de Suivi de Site

Ecosite de Vert-Le-grand / Echarcon

Bilan de fonctionnement ISDND 2018 – 11 avril 2019



# SOMMAIRE

---

## 1. FAITS MARQUANTS 2018

1. *Casiers de stockage non dangereux*
2. *Plateforme de valorisation du biogaz*
3. *Gestion des eaux*

## 2. BILAN TONNAGE ET VALORISATION 2018

1. *Bilan des tonnages stockés*
2. *Traitement des Lixiviats*
3. *Valorisation Energétique*

## 3. BILAN ENVIRONNEMENTAL 2018

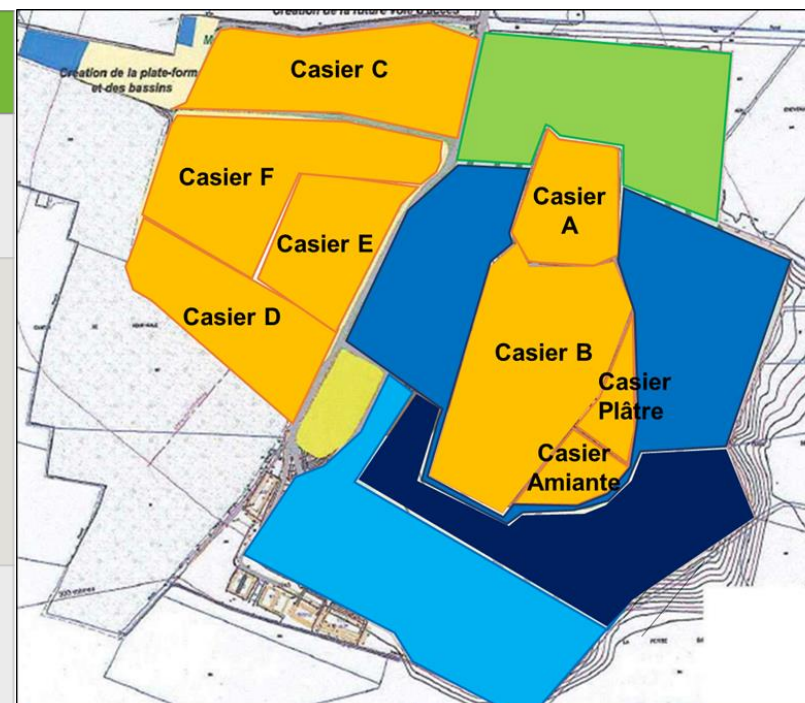
1. *Milieu atmosphérique*
2. *Milieu aquatique*

## 4. PERSPECTIVES 2019

# Présentation de l'ISDND

## Rappel du contexte réglementaire

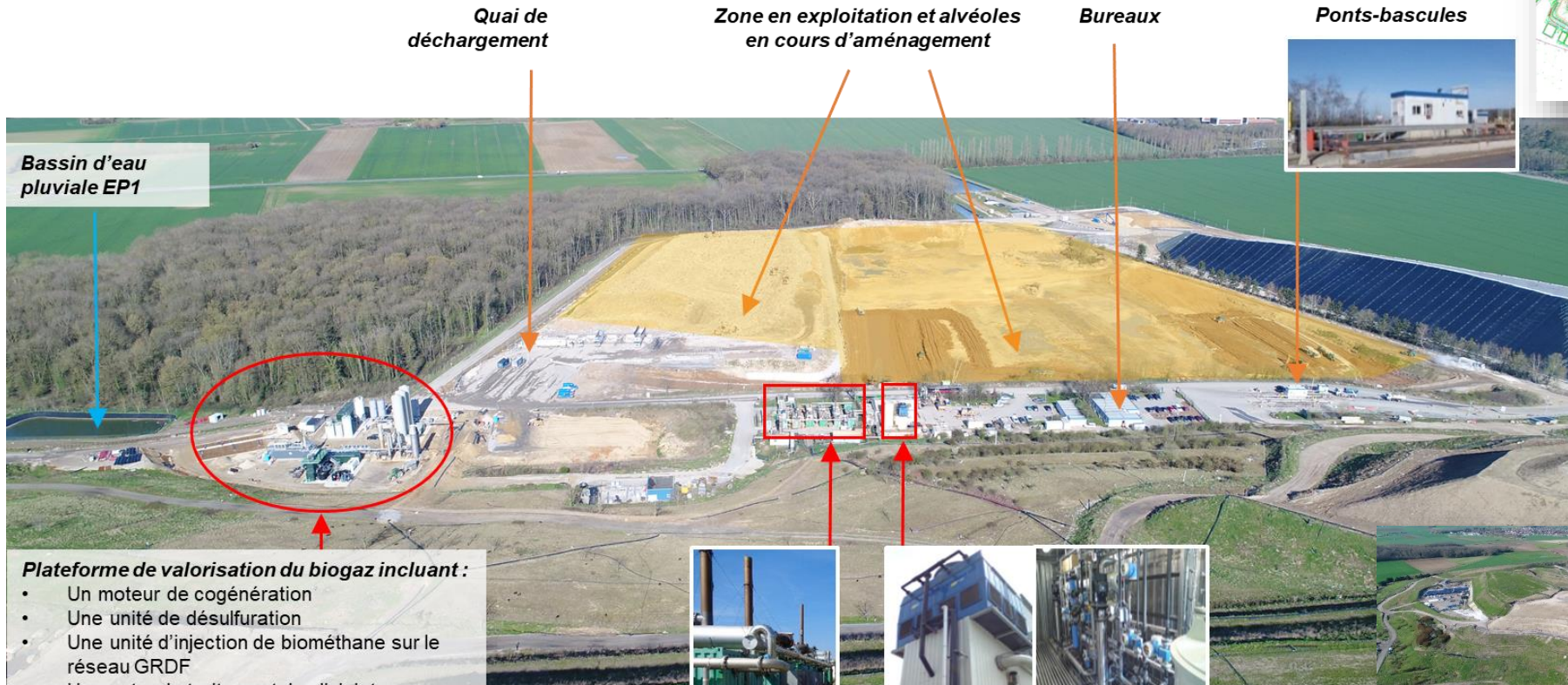
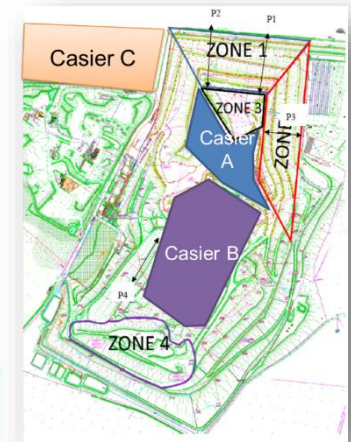
Site	Période d'exploitation	Texte réglementaire
ISDND	/	AM du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux
Petit Braseux	1984 – 1988	AP n°2002-0235 du 1 <sup>er</sup> juillet 2002
Grand Braseux	1987 – 1997	
Extension Braseux	1997 – 2004	
Cimetière aux Chevaux	2004 – 2014	AP n°2004-0201 du 15 décembre 2004 AP n°2008-0133 du 4 septembre 2008
Mont-Mâle	A partir du 01.07.2014	AP n°2014-0027 du 23 janvier 2014 AP n°2016-0498 du 22 juillet 2015 AP n°2016-0644 du 18 août 2016



Petit Braseux	8 ha	Cimetière aux Chevaux	8 ha
Grand Braseux	18 ha	Mont-Mâle	20 ha (projetée)
Extension	5 ha		

# Présentation de l'ISDND

## Localisation des principales structures



- Plateforme de valorisation du biogaz incluant :**
- Un moteur de cogénération
  - Une unité de désulfuration
  - Une unité d'injection de biométhane sur le réseau GRDF
  - Un centre de traitement des lixiviats supplémentaires
  - Deux chaudières
  - Deux torchères de destruction



- Installations de traitement du biogaz :**
- 3 moteurs de cogénération



- Installation de traitement des lixiviats :**
- Etape 1 : Traitement biologique (Lagunes de lixiviats)
  - Etape 2 : Evapo-concentration
  - Etape 3 : Filtration par osmose inverse



# 1. FAITS MARQUANTS 2018

## CASIERS DE STOCKAGE DES DECHETS NON DANGEREUX

### INSPECTION DRIEE

2 janvier

Mise en service des alvéoles 3 et 4 du **casier D**

6 Février

Fin des travaux de couverture finale du **casier C**

3 Mars

Extension du casier recevant les déchets amiantés



Casier Amiante

30 Aout

Dernier déchet accueilli dans le **casier D**



Casier D

Septembre

Démarrage des travaux de couverture de la **zone 2** du site de Cimetière aux Chevaux.

Septembre

28 Novembre

Contrôle des critères d'acceptation des déchets entrants  
**Action Semavert :** Améliorations du contenu du document d'acceptation préalable remis aux clients avant acceptation

### JANVIER

Casier C



Avril

QSE

Renouvellement des certifications ISO : 14001, 9001, 50001 et OHSAS 18001

### JUIN

Juin

Démarrage des travaux de couverture du **casier A** et de la **zone 3** du site de Cimetière aux Chevaux

### Août

Août Réception de la première tonne de déchets dans le **casier E** (alvéole n°1)



Casier E

# 1. FAITS MARQUANTS 2018

CASIERS DE STOCKAGE DES DECHETS NON DANGEREUX :  
Lancement des travaux d'aménagement du **casier F**



# 1. FAITS MARQUANTS 2018

## PLATEFORME DE VALORISATION DU BIOGAZ



MARS



27 et 28 mars  
Déplacement de la  
biochaude 1800

JUILLET

### INJECTION

2 Août

Construction d'une unité de réinjection de biométhane au cours du premier semestre.

Injection des 1<sup>ers</sup> mètres cubes de biométhane dans le réseau GRDF

### INAUGURATION

De Septembre à Octobre

Travaux d'embellissement de la plateforme de valorisation du biogaz avec création d'une zone d'observation pédagogique

29 Octobre

Déplacement des torchères T1 et T2

OCTOBRE

27 mars

Mise à l'arrêt du moteur M1, remplacé par le moteur M8

### ARRET MOTEUR 1



De Juillet à Novembre

Nettoyage et changement du packing des tours de désulfuration



23 Octobre

Démarrage de la révision complète de la tour aéroréfrigérante

# 1. FAITS MARQUANTS 2018 [ GESTION DES EAUX ]

4 Avril

Installation d'une clôture autour du **bassin EP4**



## INSPECTION DRIEE

7 Juillet

Contrôles de la qualité des eaux des bassins d'eaux pluviales > Concentrations en matières organiques et en azote ne permettant pas un rejet dans le milieu naturel (eaux stagnantes estivales en fond de bassin)

**Action Semavert :**  
Traitement des eaux stagnantes des bassins avec les lixiviats

AVRIL

NOVEMBRE



Novembre

Déplacement de la bâche destinée à récupérer les eaux issues du casier amiante pour permettre l'extension du casier



## 2. BILAN TONNAGE ET VALORISATION 2018

### 1. BILAN DES TONNAGES STOCKES

	Tonnage	Limite réglementaire
<b>Total DECHETS ULTIMES</b>	<b>350 351,21</b>	
<b>Dont DECHETS EVENEMENTS (article L541-25-1 du Code de l'environnement)</b>	<b>43 749,97</b>	
Soutien suite à l'arrêt du CITD (ordures ménagères)	9 667,32	
Soutien de Semaval suite arrêt filière de valorisation (CSR non valorisables)	20 191,60	
Soutien plateforme déchets végétaux malodorants	13 891,05	
<b>Dont DECHETS ULTIMES</b>	<b>306 601,24</b>	<b>330 000</b>
Déchets ultimes	213 159,22	
Refus de tri	89 321,21	
Sable de fonderie	884,64	
Mâchefers non valorisables	3 152,95	
Cendres de chaufferie de Brétigny	83,22	
<b>Total DECHETS AMIANTE</b>	<b>2 257,1</b>	<b>4 000</b>
<b>Total DECHETS PLATRE</b>	<b>2108,01</b>	<b>4 000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>354 716,32</b>	

## 2. BILAN TONNAGE ET VALORISATION 2018

### 2. TRAITEMENT DES LIXIVIATS

- *Lixiviats traités*

Années	m <sup>3</sup>
2016	28 616
2017	26 077
<b>2018</b>	<b>35 795</b>

- *Perméats et condensats produits*

Années	Perméats (m <sup>3</sup> )	Condensats (m <sup>3</sup> )
2016	19 413	
2017	17 973	
<b>2018</b>	<b>14089</b>	<b>8396</b>



## 2. BILAN TONNAGE ET VALORISATION 2018

### 3. VALORISATION ENERGETIQUE

- *Biogaz capté*

	Années	m <sup>3</sup>
	2016	22 295 873
+ 5,1 %	2017	23 431 895
- 10,6 %	<b>2018</b>	<b>20 957 618</b>

- *Valorisation du biogaz capté (en énergie électrique et thermique)*

	Années	%
	2016	93,0
+ 2,41 %	2017	95,3
+ 2,73 %	<b>2018</b>	<b>97,9</b>

→ Diminution de la production de biogaz : phase de décroissance des casiers anciens et en attente du démarrage en méthanogénèse des casiers de Mont-Mâle

## 2. BILAN TONNAGE ET VALORISATION 2018

### 3. VALORISATION ENERGETIQUE

- *Production énergie électrique*

	Années	MWh
	2016	18 284
+ 12,3 %	2017	20 532
+ 40,5 %	<b>2018</b>	<b>28 839</b>

- *Production énergie thermique*

	Années	MWh
	2016	19 350
- 7,4 %	2017	17 925
+ 44,2 %	<b>2018</b>	<b>25 843</b>

- *Production de biométhane*

Années	MWh
<b>2018</b>	<b>1 125</b>

→ Amélioration de la disponibilité des moteurs grâce à la maîtrise de la qualité du gaz par la mise en œuvre d'une unité de désulfuration



# 3. BILAN ENVIRONNEMENTAL 2018

## 1. MILIEU ATMOSPHERIQUE | Rejets atmosphériques

- *Rejets TORCHERES et BIOCHAUDES*

Les analyses des gaz en sortie des torchères et des biochaudes sont conformes aux seuils réglementaires.

- *Rejets MOTEURS*

Les résultats d'analyses des rejets moteurs sont également conformes aux seuils réglementaires.



### 3. BILAN ENVIRONNEMENTAL 2018

#### 2. MILIEU ATMOSPHERIQUE | Les abeilles, d'excellents bio-indicateurs de la pollution

Des ruches sont installées sur l'ISDND. Chaque année, les abeilles produisent du miel qui est ensuite récolté.

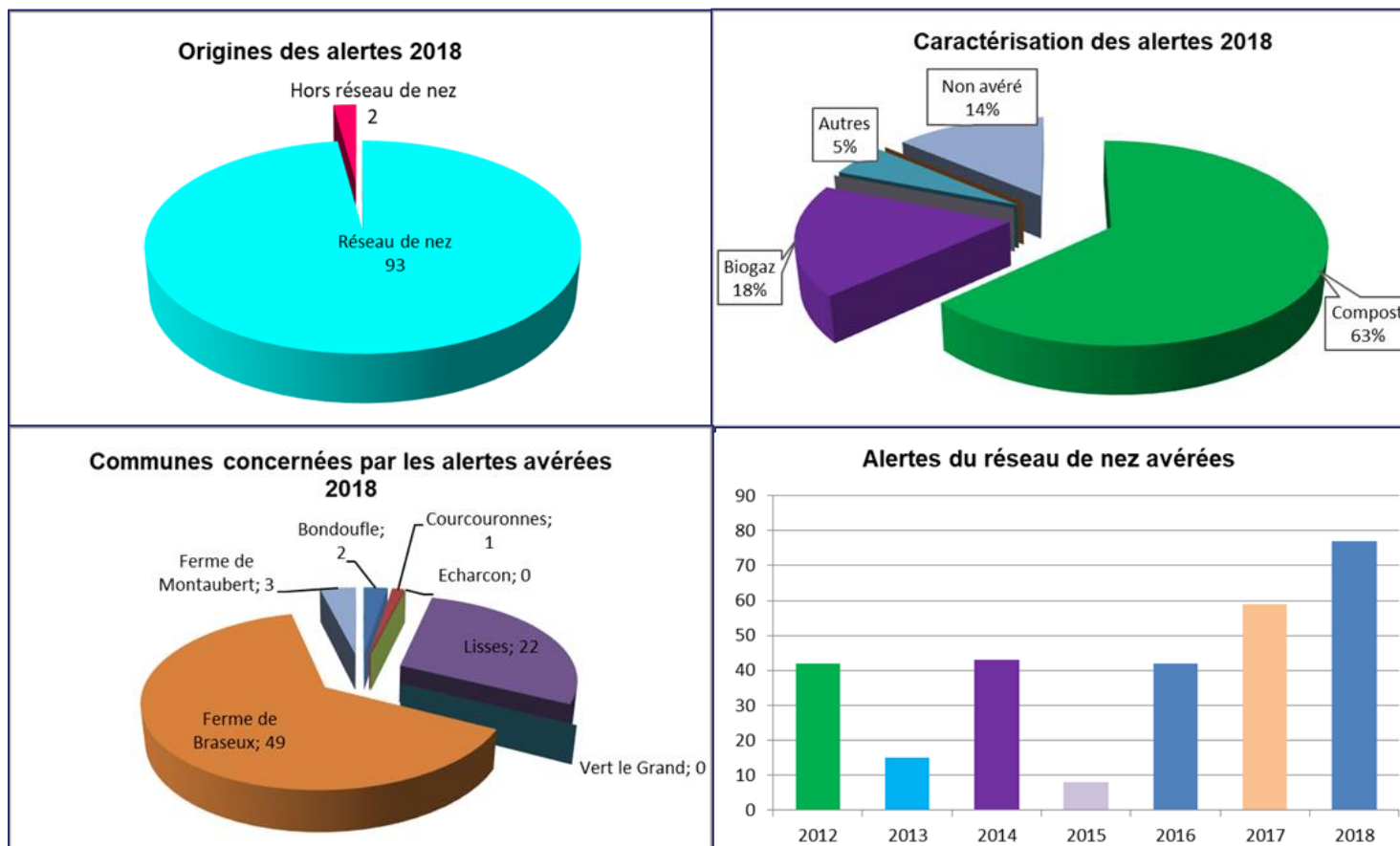
L'analyse du miel n'a révélé aucune trace de polluants.

Années	Production de miel (en kg)
2016	40
2017	45
<b>2018</b>	<b>70</b>



# 3. BILAN ENVIRONNEMENTAL 2018

## 2. MILIEU ATMOSPHERIQUE | Les odeurs



# 3. BILAN ENVIRONNEMENTAL 2018

## 2. MILIEU AQUATIQUE | Consommations en eaux de ville et de forage

### Eau de ville :

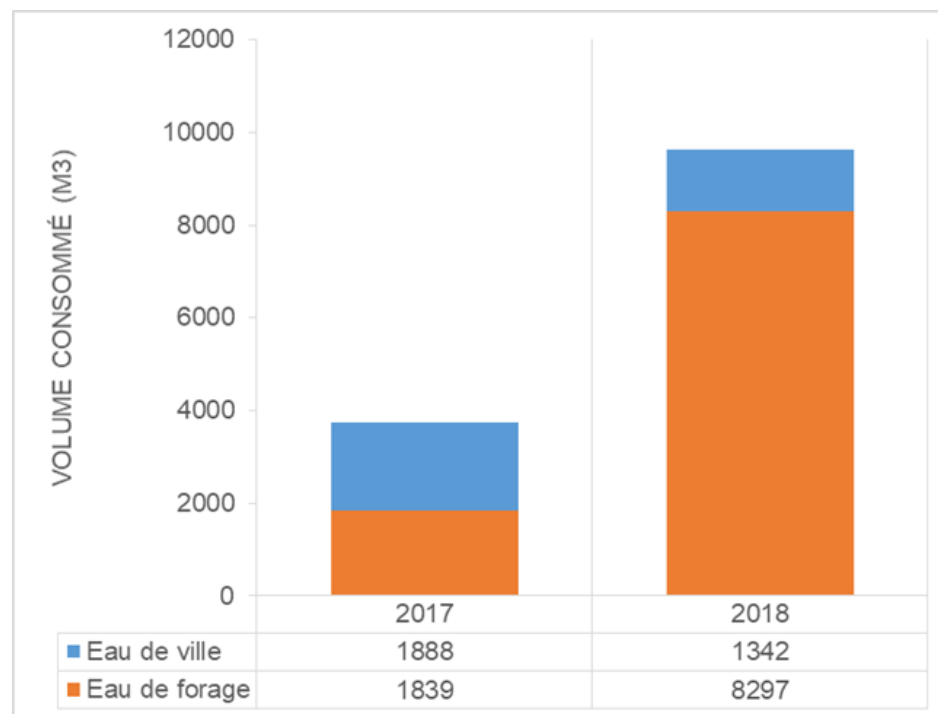
- Bureaux
- Tour aéroréfrigérante et tours de désulfuration

### Eau de forage :

- Nettoyage des engins

### + Nouveaux besoins 2018 :

- Création de la barrière de sécurité passive
- Arrosage des pistes et quais de l'ISDND
- Exploitation et nettoyage des tours de désulfuration



**A noter la sécheresse de l'été 2018 ayant entraîné l'absence d'eau disponible dans les bassins.**



### 3. BILAN ENVIRONNEMENTAL 2018

#### 2. MILIEU AQUATIQUE | Eaux de ruissellement

Les eaux de ruissellement issues des zones réaménagées sont collectées dans 5 bassins spécifiques de capacité totale de 17500 m<sup>3</sup> : les bassins EP1 à EP5.

**Une analyse systématique de l'eau de ces bassins est réalisée avant tout rejet au milieu naturel.**

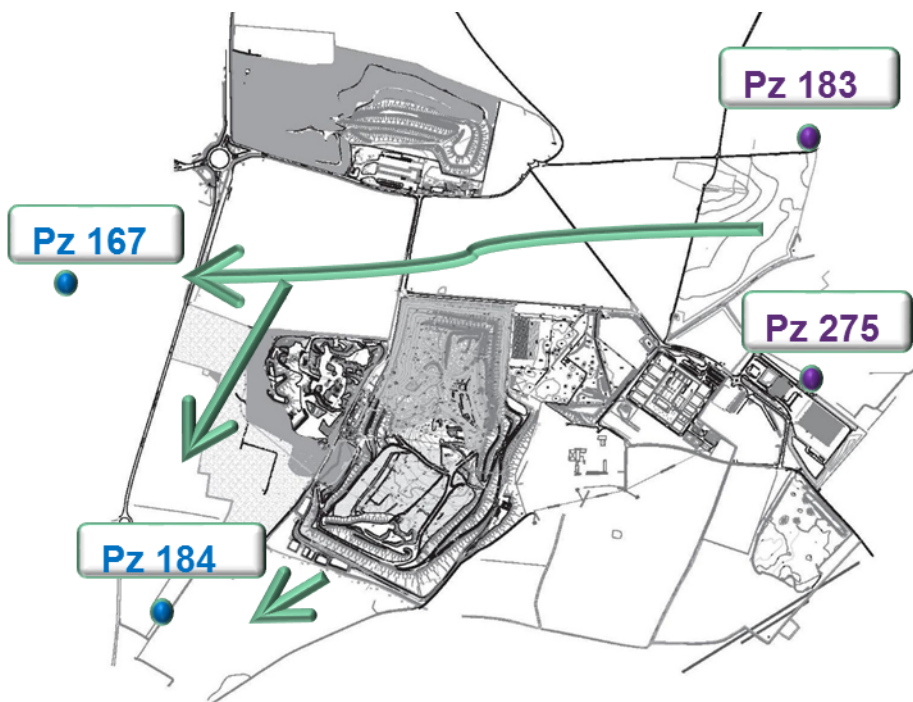
En 2018, un dépassement des seuils a été observé sur l'EP2 au 2<sup>ème</sup> trimestre (bassin quasi vide, eau stagnante) : les eaux ont donc été traitées avec les lixiviats.

**Les autres résultats d'analyses respectaient la totalité des seuils de rejet.**

Années	Restitués au milieu naturel m <sup>3</sup>	Utilisés pour l'arrosage de pistes m <sup>3</sup>
2016	7150	3650
2017	8700	2900
<b>2018</b>	<b>8750</b>	<b>6200</b>

# 3. BILAN ENVIRONNEMENTAL 2018

## 2. MILIEU AQUATIQUE | Eaux souterraines



Paramètres	Unité	Amont (PZ275, PZ183)	Aval (PZ167, PZ184)
Niveau d'eau	m NGF	77,5	76,7
Conductivité	µS/cm	805,3	910,9
DCO	mg/L	7,1	8,1
DBO5	mg/L	<3	<3
Azote global	mg/L	14,0	16,5
COT	mg/L	1,6	1,2
Métaux totaux	µg/L	<19,7	<5,6

Contexte géologique : Sens d'écoulement de la nappe et localisation des piézomètres lointains

➔ Absence d'impact des activités sur la qualité des eaux souterraines suivies entre l'amont et l'aval de l'Ecosite

### 3. PERSPECTIVES 2019

- Fin des travaux d'aménagement des casiers F1 et F2 ;
- Introduction des premières tonnes de déchets dans le casier F1 ;
- Finalisation de la couverture étanche sur le site de Cimetière aux Chevaux ;
- Vaste programme de plantations sur les casiers A, B, C et merlons périmétriques ;
- Couverture du casier D ;
- Installation de nouveaux ponts bascules ;
- Création d'un quai de vidage en partie haute du casier E ;
- Création des nouveaux bureaux et d'une base vie proche du bassin EP5 ;
- Agrandissement des bassins à lixiviats ;
- Sécurisation du piézomètre PZ48 et remplacement de l'ouvrage ;
- Mise en service d'une unité de traitement des eaux de forage pour limiter l'usage de l'eau de ville ;
- Arrachage du Buddleia de David (plantes invasives) sur l'ensemble de la lisière du Bois des Everts ;
- Extension de la zone de pâturage des moutons ;
- Renouvellement de la certification Qualité - Sécurité - Environnement – Energie et R.S.E de Semavert pour l'ensemble de ses activités dont l'ISDND.



# MERCI DE VOTRE ATTENTION

---

