

CONFÉRENCE DÉPARTEMENTALE DU SDEDA

Intégration des enjeux environnementaux dans l'exploitation de l'ISDND Saint Aubin



04/10/2024



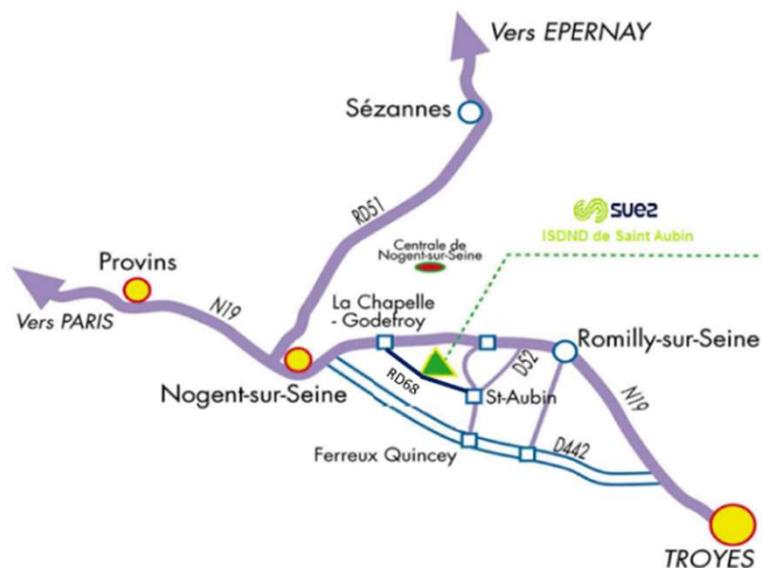
Présentation générale du site

Présentation générale du site

1.1 Implantation géographique

L'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (I.S.D.N.D) de Saint Aubin est située dans le département de l'Aube (10), à 4 km de Nogent-sur-Seine et à 1,5 km du village de Saint-Aubin (au lieu-dit « La Gloriette »).

Les divers équipements et activités du site sont implantés sur une surface d'environ 36ha.



L'exploitation du site a débuté en 1974 par la société SIMAT.

Présentation générale du site

1.2 La protection de l'environnement, notre cœur de métier

L'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (I.S.D.N.D) est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) autorisée par un arrêté préfectoral (AP) dont le terme est fixé au 11 août 2033.



Les Installations de Stockage de Déchets permettent le traitement en toute sécurité des déchets ménagers et des déchets des entreprises qui ont fait l'objet d'un tri à la source.

SUEZ développe sur ses sites des solutions industrielles innovantes pour valoriser le biogaz en énergie : production d'électricité, cogénération pour le traitement sur site des lixiviats.



En outre, une plateforme de regroupement, broyage et transfert des déchets verts et des déchets de bois (classe A et B) est autorisée sur site. Elle contribue à faciliter la valorisation de ces déchets.

Présentation générale du site

1.3 Quelques chiffres clés

- ⇒ **90 000 tonnes / an** autorisées dont 18 000T/an pouvant provenir des départements limitrophes de l'Aube (dans la limite de 60km)
- ⇒ **4 749 MWh** de production d'électricité en 2023, soit l'équivalent de la consommation d'environ 1000 foyers.
- ⇒ Cogénération permettant de traiter l'ensemble des lixiviats du site : **5 750m3** traités en 2023

Le site est autonome dans le traitement de ses effluents : traitement in situ des effluents liquides (lixiviats) et valorisation des effluents gazeux (biogaz)



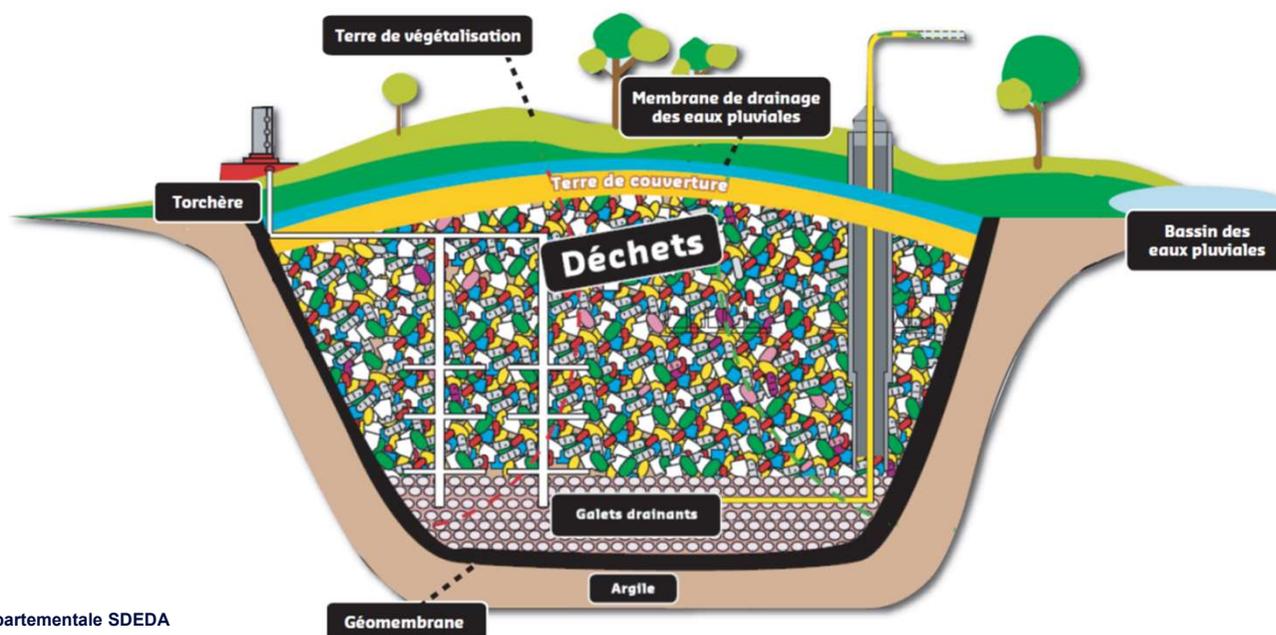
Aménagement d'une ISDND : la protection de l'environnement comme préoccupation majeure

Aménagement de l'ISDND, pour la protection de l'environnement

Préambule

Au sens réglementaire, une ISDND est :

- une ICPE (Installation Classée Pour la Protection de l'Environnement) soumise à autorisation => dossier de demande d'autorisation avec études détaillées (études géologique, hydrogéologique, hydrologique, faune / flore, paysagère, etc.)
- Soumise à l'Arrêté Ministériel relatif aux ISDND (Arrêté Ministériel du 15 février 2016) => respect A MINIMA des prescriptions nationales en termes d'aménagement et de contrôle environnemental (rq : l'AP peut être plus restrictif)
- Autorisée par AP (Arrêté Préfectoral) et sous le contrôle des services de la DREAL
=> rapports d'exploitation avec résultats d'analyse transmis régulièrement (à minima annuels)
=> inspection sur site au minimum annuellement par la DREAL
=> explications des résultats lors de Commissions de Suivi de Site annuelles



Aménagement de l'ISDND, pour la protection de l'environnement

La protection des sols et eaux souterraines

- ❖ La conception et construction d'une ISDND fait appel à plusieurs barrières de sécurité pour :
 - isoler le massif de déchets de son environnement
 - traiter les effluents tant qu'ils sont produits

=> La Barrière de Sécurité « Passive »

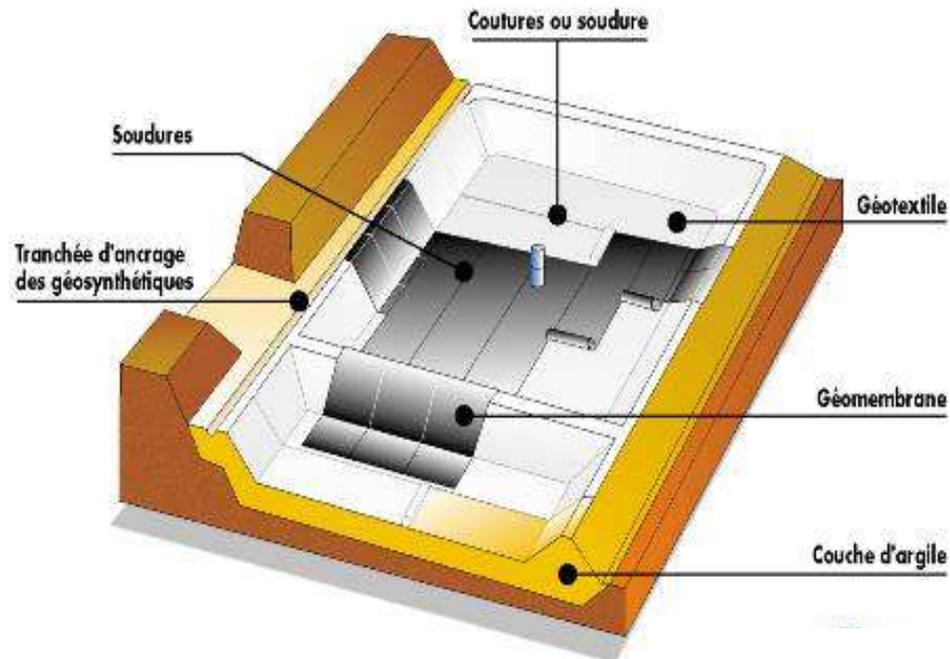
- 1m de matériaux de perméabilité $< 10^{-9}m/s$
- 5m de matériaux de perméabilité $< 10^{-6}m/s$

→ protection à long terme de l'environnement

=> La Barrière de Sécurité « active »

- géomembrane
- couche de drainage

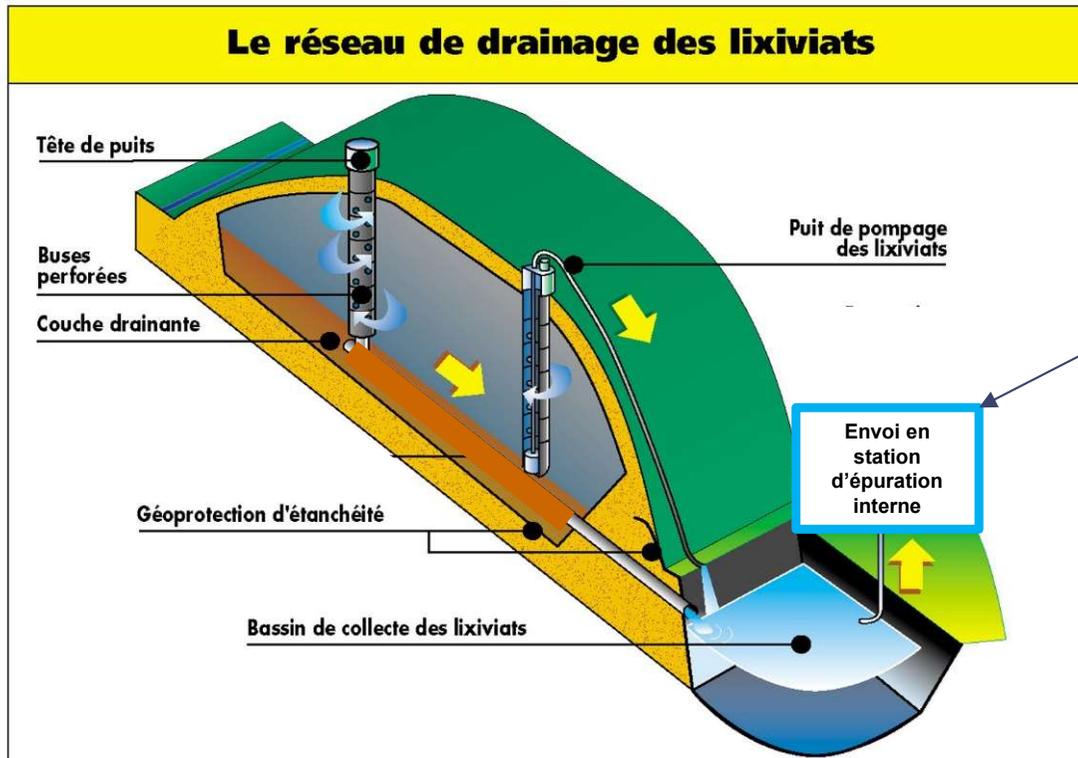
→ facilite le drainage et la collecte des lixiviats



Aménagement de l'ISDND, pour la protection de l'environnement

La collecte et le traitement in situ des effluents liquides produits (lixiviats)

La chaleur fatale du moteur et des fumées est récupérée via une boucle de cogénération pour le traitement par évapo-condensation sous vide des lixiviats du site



En 2023, 3 290 MWh de chaleur récupérés ont permis de traiter 5 750m³ de lixiviats.

Aménagement de l'ISDND, pour la protection de l'environnement

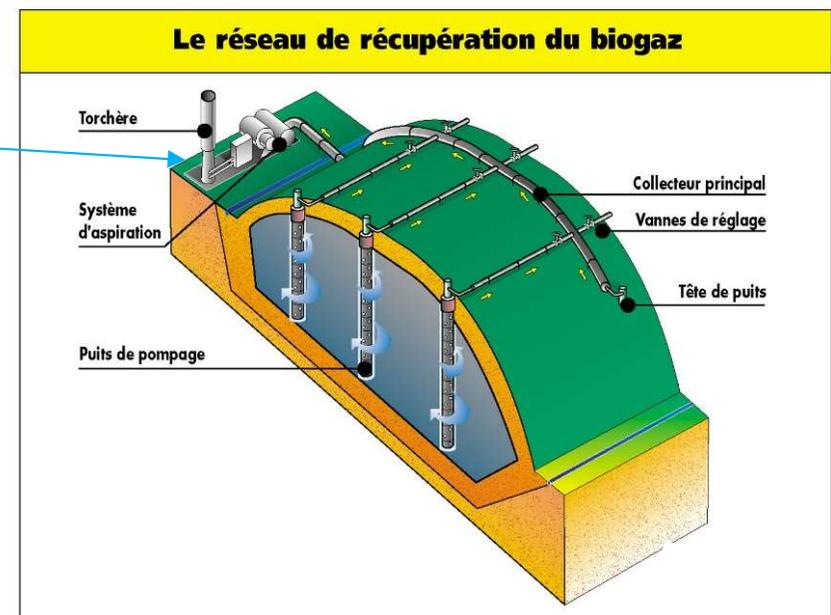
La collecte et la valorisation des effluents gazeux (biogaz)

❖ Captage :

- Puits (forés ou montés à l'avancement) + tranchées horizontales réalisées tous les 10 m de haut environ
- Ensemble des ouvrages de captage reliés entre eux par des collecteurs de surface et mis en dépression à l'aide d'un surpresseur

❖ Valorisation :

- Moteur de 635 kW électriques (1 604 kW thermiques) associé à une torchère 1000 Nm³/h en « Back Up »



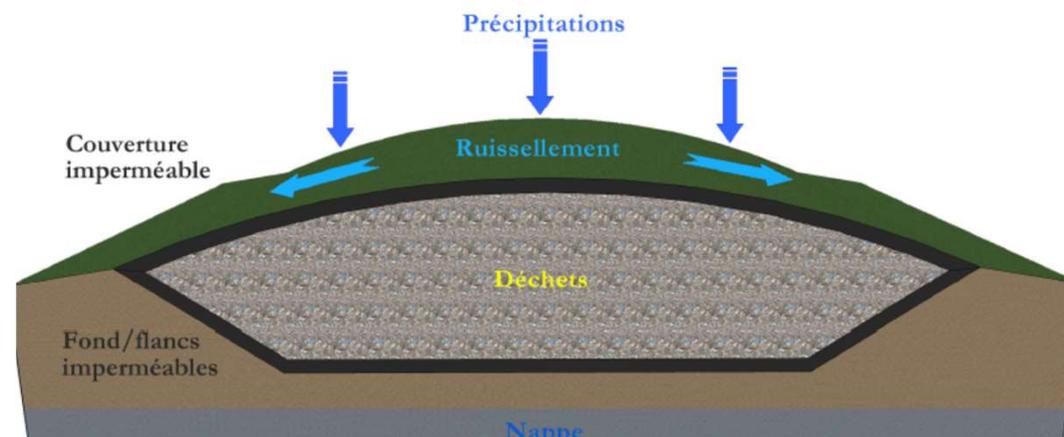
101 En 2023, 4 749 MWh d'électricité produite ⇔ consommation d'environ 1 000 foyers

Aménagement de l'ISDND, pour la protection de l'environnement

Le réaménagement étanche pour une étanchéité complète

Un réaménagement avec un double objectif :

- limiter la production de lixiviats
- et éviter l'émission de biogaz



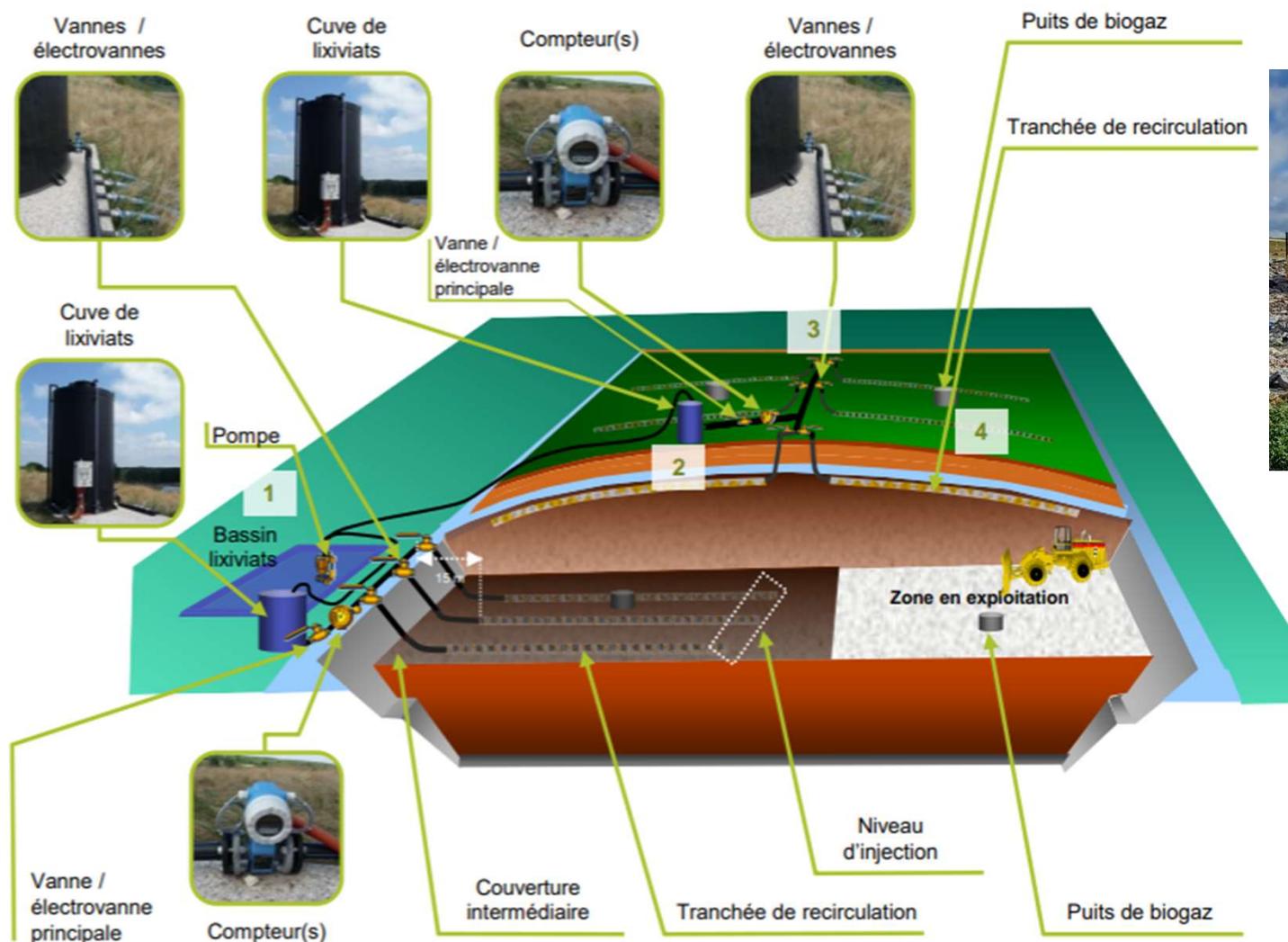
Mise en place de matériaux inertes sous et sur géosynthétiques (d'étanchéité et de drainage)



Végétalisation pour une intégration paysagère

Aménagement de l'ISDND, pour la protection de l'environnement

Exploitation en mode bioréacteur pour une maîtrise de la production de biogaz (schéma de principe)





Suivi environnemental du site : une exploitation sous contrôle

Suivi environnemental du site : une exploitation sous contrôle

L'admission des déchets : une procédure sous vidéosurveillance

=> Contrôle de la qualité du déchet : **Déchets solides non dangereux et ultimes**

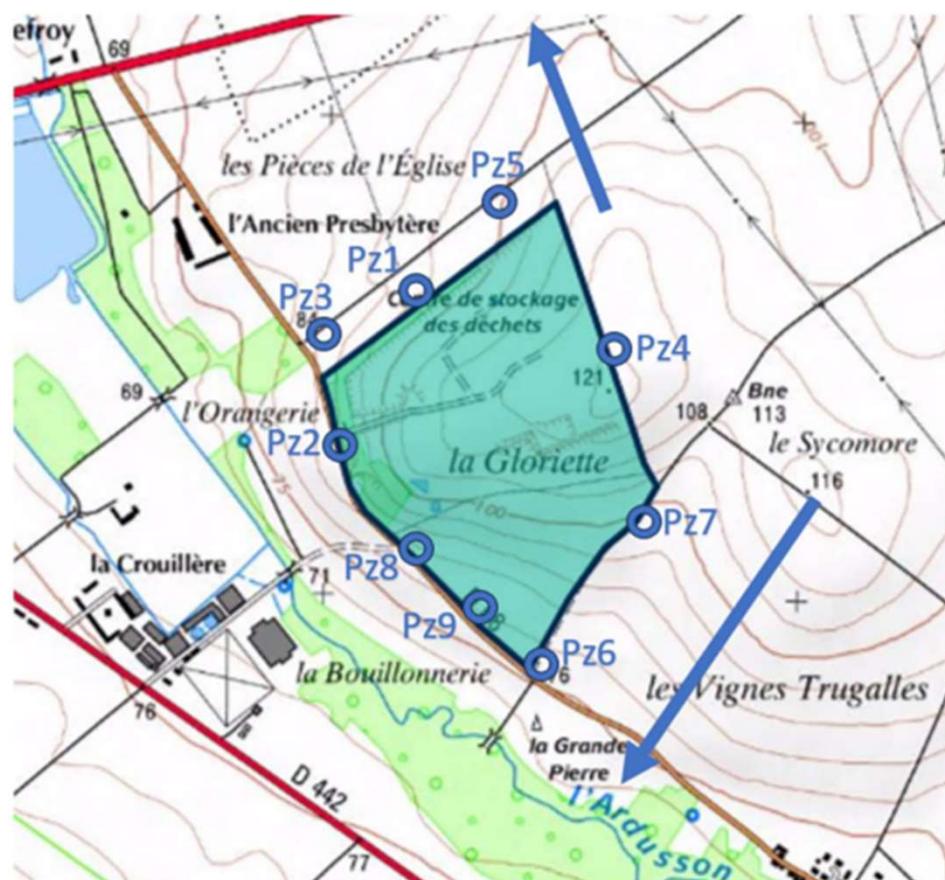
- Information préalable du détenteur du déchet (+ analyse au besoin)
- Contrôle de la non-radioactivité (portique)
- Contrôle administratif (correspondance information préalable / déchet apporté)
- Contrôle au vidage pour garantir l'absence de déchets interdits (dangereux ou valorisables)
- Vidéosurveillance avec enregistrement sur 1 an disponible pour la DREAL



≡ Suivi environnemental du site : une exploitation sous contrôle

Le contrôle des eaux souterraines, un réseau de surveillance dense

- ⇒ 2 piézomètres amont et 7 piézomètres aval pour la surveillance de la qualité des eaux
- ⇒ Analyse trimestrielle autour de la zone en exploitation (et semestrielle autour des zones réaménagées)



≡ Suivi environnemental du site : une exploitation sous contrôle

L'observatoire des odeurs, en place depuis 2015

- ⇒ Un système de communication facile d'utilisation, disponible et impartial
- ⇒ Des informations de SUEZ sur les travaux envisagés / réalisés et autres faits d'exploitation

0 signalement en 2023
0 signalement en 2022
0 signalement en 2021
1 signalement en 2020

I.S.D.N.D. de SAINT-AUBIN
Newsletter de l'année 2023

Edito

L'observatoire des odeurs (Expoll) de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (I.S.D.N.D.) de Saint Aubin existe depuis 2015.

Actuellement, 34 membres résidant dans 4 communes (Fontaine Macon, Marnay-sur-Seine, Nogent-sur-Seine, Saint Aubin) font partie du Jury de nez.

Les témoignages de riverains sont un indicateur de notre activité dans son environnement indispensable au maintien de nos objectifs d'amélioration.

Faites-nous part de vos ressentis via les applications **expoll.net** (sur PC) et/ou **expollMobile** (sur smartphone).

Merci pour votre participation.

Le mot de l'exploitant

En 2023, notre site a poursuivi son engagement sur la performance environnementale avec notamment l'adaptation de nos méthodes d'exploitation pour augmenter le biogaz capté (renforcement des couvertures sur les flancs et densité des ouvrages de captage) et l'organisation de rondes odeurs hebdomadaires réalisées par les collaborateurs du site sur toute la périphérie de l'ISDND.



Biogaz valorisé – chiffres clés 2023

Des solutions industrielles innovantes sont développées pour valoriser le biogaz en énergie :

- 270 Nm³/h de biogaz traités,
- 4750 MWh d'électricité produite par un moteur de valorisation du biogaz d'1 MWh,
- 3290 MWh d'énergie thermique produite par la cogénération du moteur et qui a permis de traiter les 5700 m³ de lixiviats.

101

Suivi environnemental du site : une exploitation sous contrôle

Un suivi ornithologique organisé par l'Association Nature du Nogentais (ANN)

- ⇒ Mise en place d'un mur à hirondelles de rivage en 2014 avec l'ANN
- ⇒ Suivi ornithologique axé sur le Milan Noir et la Cigogne Blanche



En collaboration avec l'ANN, le site réalise des fauches tardives sur les zones réaménagées pour favoriser la biodiversité.

En outre, des plantations sont réalisées sur les digues périmétriques du site pour son intégration paysagère.

Suivi environnemental du site : une exploitation sous contrôle

Une certification ISO 14001 comme gage de notre engagement dans une politique de développement durable et d'amélioration continue

Bureau Veritas Certification



SUEZ RV FRANCE
Il s'agit d'un certificat multi-site, le détail des sites est énuméré dans l'annexe de ce certificat

16 PLACE DE L'IRIS
92040 PARIS LA DEFENSE CEDEX
FRANCE

Bureau Veritas Certification France certifie que le système de management de l'organisme susmentionné a été audité et jugé conforme aux exigences de la norme :

ISO 14001:2015

Domaine d'activité

EXPLOITATION D'INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS NON-DANGEREUX (ISDND),

VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DU BIOGAZ, TRAITEMENT DES LIXIVIATS IN-SITU, STOCKAGE DE DÉCHETS D'AMIANTE LIÉ.

Date de début du cycle de certification : 21 juin 2021
Sous réserve du respect des dispositions contractuelles et des résultats positifs des surveillances réalisées, ce certificat est valable jusqu'au : 20 juin 2024
Date d'expiration du cycle précédent : 20 juin 2021
Date d'audit de certification/recertification : 20 mai 2021
Date de certification originale : 21 juin 2018

Certificat n°: FR066854-2
Affaire n°: 10427005 Date de révision : 29 septembre 2023

Samuel DUPRIEU - Président




ACCREDITATION
N° 04-0002
Liste des sites et
portées d'accréditation
sur www.cofrac.fr



Bureau Veritas Certification



Annexe
SUEZ RV FRANCE

ISO 14001:2015
Domaine d'activité

SITE	ADRESSE	PERIMETRE	
SOMMAUTHE (SUEZ RV NORD EST)	LIEU-DIT LES CLAIRS CHENES 08240 SOMMAUTHE	EXPLOITATION D'INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS NON-DANGEREUX (ISDND), VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DU BIOGAZ, TRAITEMENT DES LIXIVIATS IN-SITU	
SAINT ALBIN (SUEZ RV NORD EST)	LIEU-DIT LA GLORIETTE 10400 SAINT-ALBIN		
HUIRON (SUEZ RV NORD EST)	LIEU-DIT LA COTE PLATE 51300 HUIRON		
TETING-SUR-NIED (SUEZ RV NORD EST)	ROUTE DE HEMERING 57385 TETING-SUR-NIED		
MONTOIS-LA-MONTAGNE (SFTR)	CARRIERE SAINT-PAUL, BP 24 57860 MONTOIS-LA-MONTAGNE		
VILLONCOURT (SUEZ RV NORD EST)	RUE DE CAMPAGNE 88150 VILLONCOURT		
RETZWILLER (SUEZ RV NORD EST)	RUE DE LA CITE 68210 RETZWILLER		
FAVERNEY (SUEZ RV CENTRE EST)	ROUTE DE MENOUX - BP32 70160 FAVERNEY		
FONTAINE-LES-CLERVAL (SUEZ RV CENTRE EST)	LA GRANGE CERTIER 25340 FONTAINE LES CLERVAL		
SAUVIGNY (SUEZ RV CENTRE EST)	LIEU DIT "LES BATTEES" 89200 SAUVIGNY LE BOIS		
LESMENILS (SUEZ RV NORD EST)	ROUTE DE MOUSSON 54700 LESMENILS		EXPLOITATION D'INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS NON-DANGEREUX (ISDND), VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DU BIOGAZ, TRAITEMENT DES LIXIVIATS IN-SITU STOCKAGE DE DÉCHETS D'AMIANTE LIÉ EN CENTRE D'ENFOUSSEMENT.

Certificat n°: FR066854-2
Affaire n°: 10427005 Date de révision : 29 septembre 2023

Samuel DUPRIEU - Président




ACCREDITATION
N° 04-0002
Liste des sites et
portées d'accréditation
sur www.cofrac.fr





Perspectives

Perspectives

Sur 2023, Engie Green continue ses études afin d'implanter des panneaux photovoltaïques sur les zones fermées du site (St Aubin 1 et 2).





QUESTIONS