



La Crau Energies Vertes

2021

# Rapport annuel d'exploitation



Dalkia Méditerranée – cellule  
Cogénération

Reçu au Contrôle de légalité le 16 décembre 2022

## Sommaire

Sommaire .....	2
1 Synthèse de l'année 2021 .....	3
1.1 Données clés et principaux indicateurs .....	3
1.2 Exploitation de l'installation et performances .....	4
1.2.1 Valorisation du biogaz .....	4
1.2.2 Qualité du biogaz .....	4
1.2.3 Disponibilité de l'installation de valorisation .....	5
1.2.4 Production d'énergie .....	6
1.2.5 Prime à l'efficacité énergétique .....	7
1.2.6 Traitement du lixiviat .....	7
1.2.7 Volume de boues évacuées .....	7
1.2.8 Consommation des réactifs du traitement du biogaz .....	7
1.2.9 Consommations électriques .....	8
1.3 Opérations de maintenance et réglages de réseau .....	8
1.4 Journal des travaux et entretiens réalisés en 2021 .....	10
1.5 Contrôles réglementaires en 2021 .....	11
2 Perspectives pour 2022 .....	11
3 Annexes .....	12
3.1 Annexe 1 : Attestation d'assurance de La Crau Energies Vertes .....	12
3.2 Annexe 2 : Bon de suivi de déchets .....	13

# 1 Synthèse de l'année 2021

L'installation de valorisation du biogaz La Crau Energies Vertes a été raccordée au réseau ENEDIS le 21 mars 2014. L'exploitation de l'installation a démarré le 1<sup>er</sup> juin 2014. L'année 2021 est donc la septième année pleine en exploitation.

Données	2017	2018	2019	2020	2021
Production d'électricité nette (MWh)	33.064	28.516	26.091	27.813	26 348
Production thermique (MWh <sub>th</sub> )	31.700	28.067	23.129	22.694	22 167
Volume valorisé (Nm <sup>3</sup> )	22 568 654	18 552 192	16 831 104	18 129 920	19 791 053
Taux moyen CH <sub>4</sub> (%)	35%	41%	42%	39%	35%
Disponibilité globale (%)	96%	93%	88%	91%	96,5%
Temps d'arrêts (h)	318	637	1 030	806	304
Efficacité énergétique - V (%)	85%	78%	74%	75%	72%
Rendement global de l'installation (%)	82%	75%	70%	70%	71%
Volume lixiviats traités (m <sup>3</sup> )	6821	3409	7091	6462	4 526
Quantité de boues évacuées (tonnes)	39,5	29,32	33,64	18,8	56,02
Consommation soutirage (MWh)	1111	908	926	846	1 029

## 1.1 Données clés et principaux indicateurs

Ces données concernent l'exploitation du site sur l'ensemble de l'année 2021 :

- Volume de biogaz valorisé : **19 791 053 Nm<sup>3</sup>**
- Taux de CH<sub>4</sub> moyen : **35%**
- Energie électrique nette : **26 348 MWh<sub>élec</sub>** soit l'équivalent de 2 160 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées et la consommation électrique de 11 332 habitants
- Energie thermique produite estimée: **22 167 MWh<sub>th</sub>** soit l'équivalent de la consommation annuelle en chaleur de 1 718 foyers.
- Volume de lixiviat traité : **4 526 m<sup>3</sup>**
- Quantité de boues évacuées : **56,02 tonnes**
- Consommation de l'installation: **1 029 MWh<sub>élec</sub>** (soutirage) et **8 MWh<sub>élec</sub>** (autoconsommation).
- Disponibilité de l'installation : **96,5 %** (arrêts ENEDIS inclus).
- Disponibilité moyenne de fonctionnement des modules Nucléos : **94,5%\***
- Rendement de l'installation : **71%**

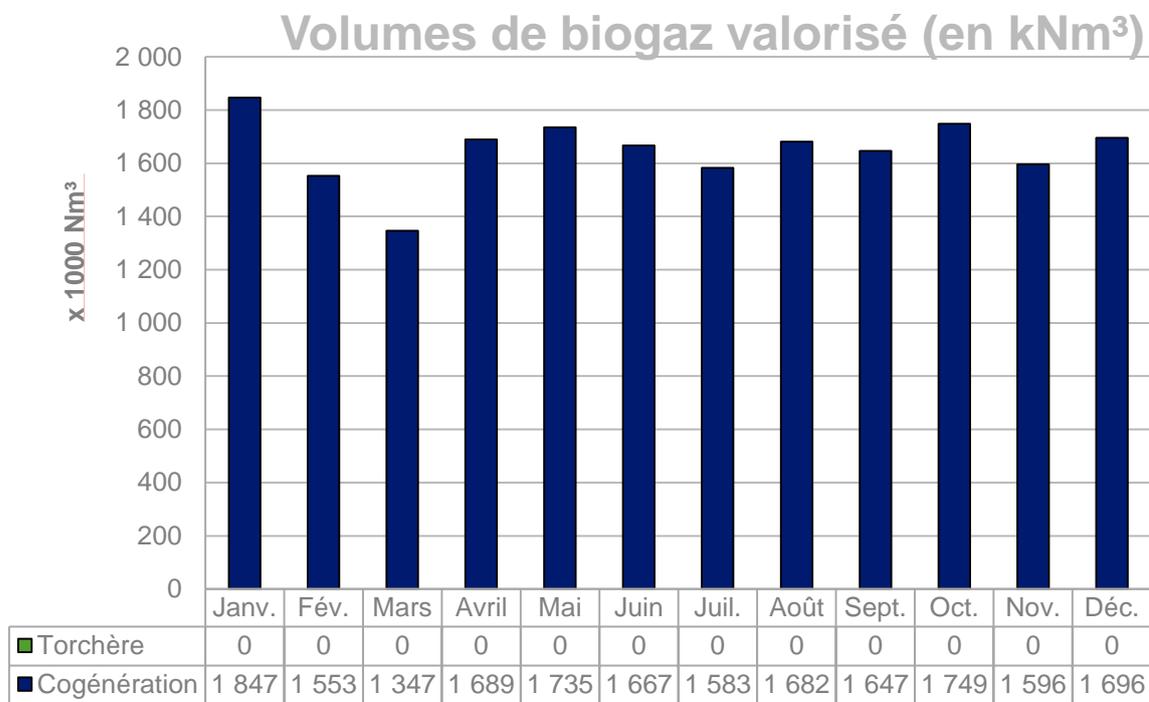
\*La disponibilité des modules Nucléos est estimée sur la base des temps de marche des ventilateurs.

## 1.2 Exploitation de l'installation et performances

### 1.2.1 Valorisation du biogaz

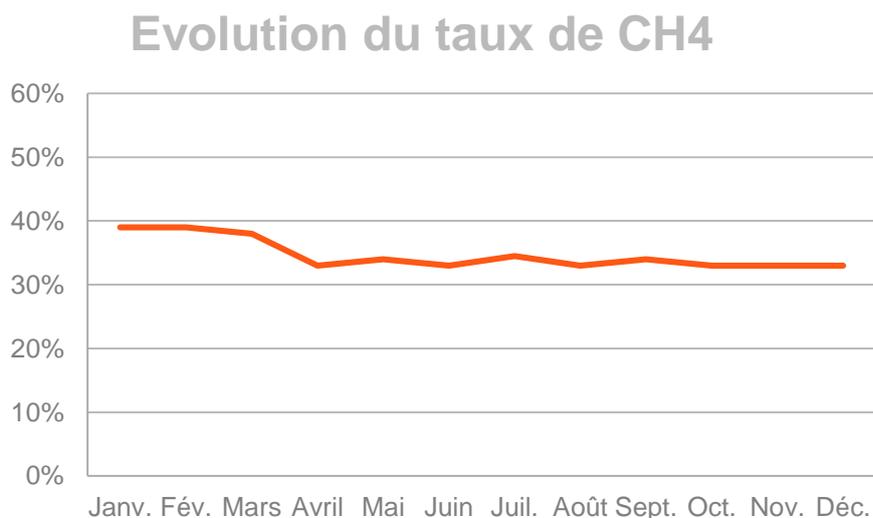
Au total, en 2021, l'installation a valorisé près de 19 791 053 Nm<sup>3</sup> de biogaz.

Le graphe suivant montre les quantités valorisées et torchées mensuellement :



### 1.2.2 Qualité du biogaz

Le graphe suivant trace les évolutions des taux de CH<sub>4</sub> à partir des mesures continues de l'analyseur de biogaz en ligne.

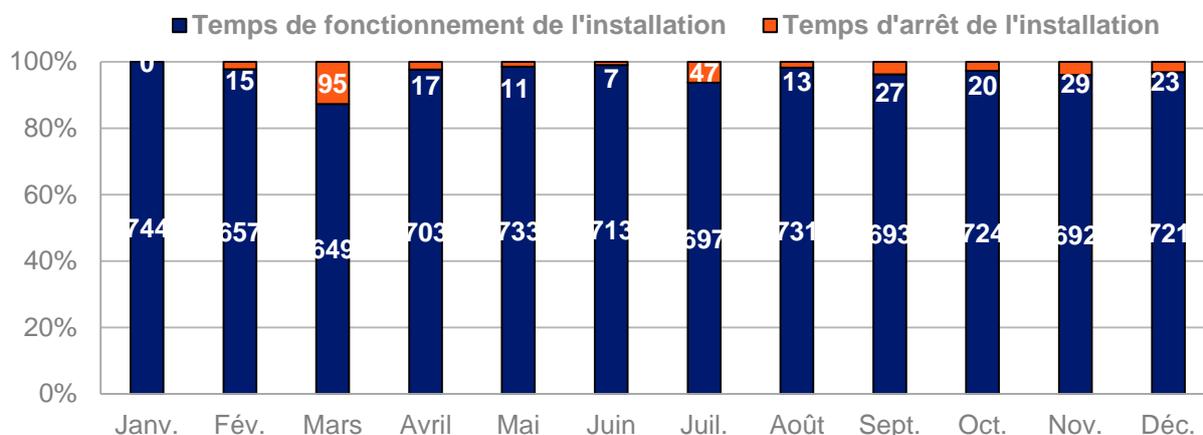


Sur l'année 2021, le taux de CH<sub>4</sub> moyen s'élève à 35%. Le taux a diminué au cours de l'année 2021, signe de l'appauvrissement en gaz de la décharge.

### 1.2.3 Disponibilité de l'installation de valorisation

La production d'électricité de l'installation dépend de la disponibilité de celle-ci tout au long de l'année:

## Disponibilité globale de l'installation



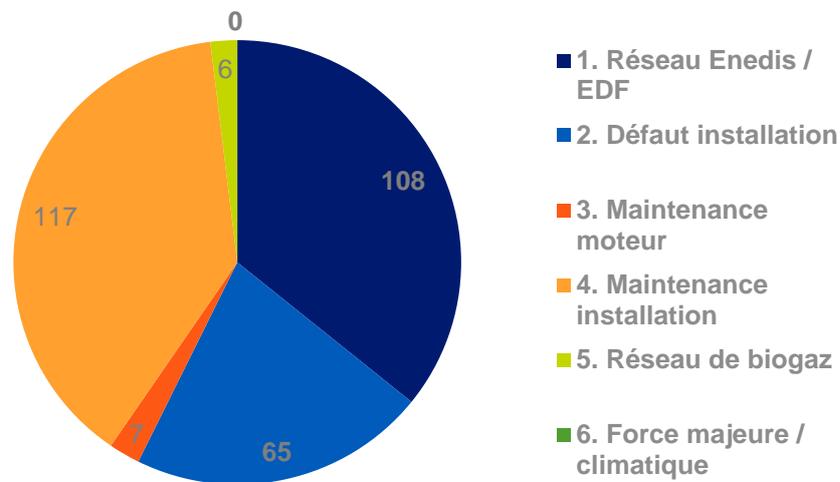
La disponibilité moyenne de l'installation a été très bonne en 2021, atteignant 96,5% (arrêt Enedis inclus). L'année a été marquée par un faible nombre de panne et de maintenances.

$$\text{Disponibilité} = \frac{\text{Heures année} - \text{heures arrêts hors EDF/ENEDIS}}{\text{Heures année}} = \frac{8\,760 - (303 - 108)}{8\,760} = 97,7\%$$

Il n'y a pas eu de cas de force majeure sur l'installation de La Crau en 2021. La plus long arrêt et la vidange de la boucle d'eau réalisée au mois de mars 2021.

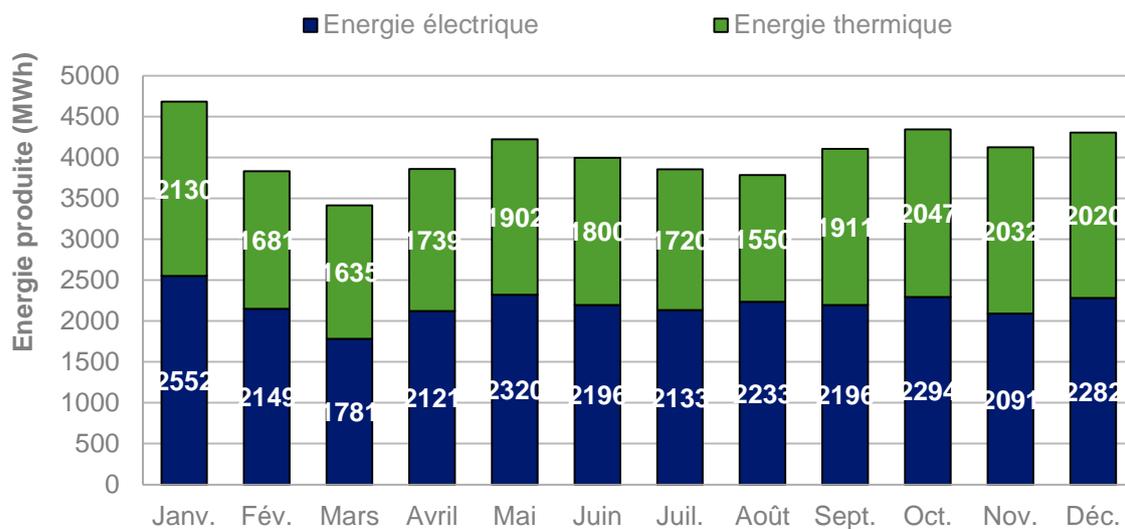
Heures d'arrêt de fonctionnement	janv-21	févr-21	mars-21	avr-21	mai-21	juin-21	juil-21	août-21	sept-21	oct-21	nov-21	déc-21	Total
Heures de fonctionnement	744	657	649	703	733	713	697	731	693	724	692	721	8456,5
Heures d'arrêt	0	15	95	17	11	7	47	13	27	20	29	23	303,5
Causes des arrêts	Dont												8760
1. Réseau Enedis / EDF	0	7	13	3	7	0	24	5	22	1	25	0	108
2. Défaut installation	0	0	2	13	4	1	8	3	5	18	3	7	65
3. Maintenance moteur	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	7
4. Maintenance installation	0	8	74	0	0	4	10	5	0	0	0	16	117
5. Réseau de biogaz	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
6. Force majeure / climatique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

La répartition des origines des arrêts est la suivante (en heures d'arrêt et pourcentage) :



### 1.2.4 Production d'énergie

## Production énergétique



En 2021, **26 348 MWh<sub>élec</sub>** nets ont été injectés sur le réseau Enedis. En revanche, **27 387 MWh<sub>élec</sub>** bruts ont été produit par les 3 moteurs fonctionnant à 80% charge et les microturbines Capstone (en appoint). La disponibilité du gaz ne permet plus de faire fonctionner les 3 moteurs à pleine charge.

Le rendement global des moteurs sur la période d'exploitation est de 40%.

$$\eta_{\text{électrique net}} = \frac{\text{Energie électrique produite brute}}{\text{Volume valorisé CH}_4 \times 9,92 \text{ kWh/m}^3 \text{CH}_4} = \frac{26\,348\,000}{19\,791\,053 \times 0,35 \times 9,92} = 38,3\%$$

D'autre part, **22 167 MWh<sub>th</sub>** ont été valorisés dans les 12 modules Nucléos et permis d'évaporer près **4 526 m<sup>3</sup>** de lixiviat. Le compteur de chaleur est tombé en panne le 4 avril 2021 et réparé le 27 juillet 2021. Entre temps, la valorisation de chaleur a fonctionné et a été estimée en fonction du rendement thermique habituel.

### 1.2.5 Prime à l'efficacité énergétique

Le montant de la prime à l'efficacité énergétique se calcule en fonction du coefficient V suivant. Ce coefficient V est calculé pour la saison contractuelle de la plateforme (du novembre 2020 à novembre 2021) :

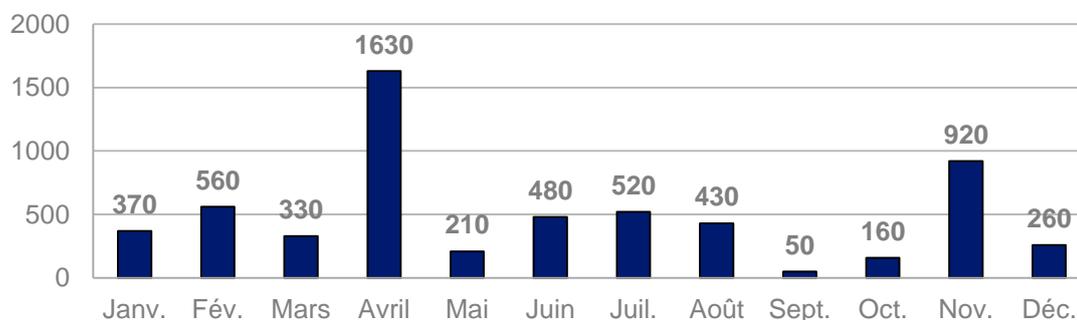
$$V = \frac{E_{elec} + E_{th}}{E_{Primaire} \times 0,97} = \frac{26\,919\,176 + 22\,036\,892}{69\,735\,128 \times 0,97} = 72,4\%$$

La régularisation annuelle a eu lieu le 1<sup>er</sup> novembre 2021.

L'objectif pour obtenir la prime maximale du V est fixé pour ce contrat à 70%. L'efficacité énergétique maximale de l'installation est donc atteinte.

### 1.2.6 Traitement du lixiviat

Sur toute l'année 2021, **5 920 m<sup>3</sup>** de lixiviat ont été traités par les modules Nucléos.



### 1.2.7 Volume de boues évacuées

Lors de l'année 2021, 35,04 tonnes de boues ont été évacuées et les nettoyages des modules Nucléos en juillet et octobre 2021. 20,98 tonnes ont été évacuées pour l'hydrocurage de cuivons à lots. Voir Annexe 2.

### 1.2.8 Consommation des réactifs du traitement du biogaz

Dix cuves de charbon actif ont été remplacées en 2020 aux dates suivantes (5 dans la ligne A et 5 dans la ligne B):

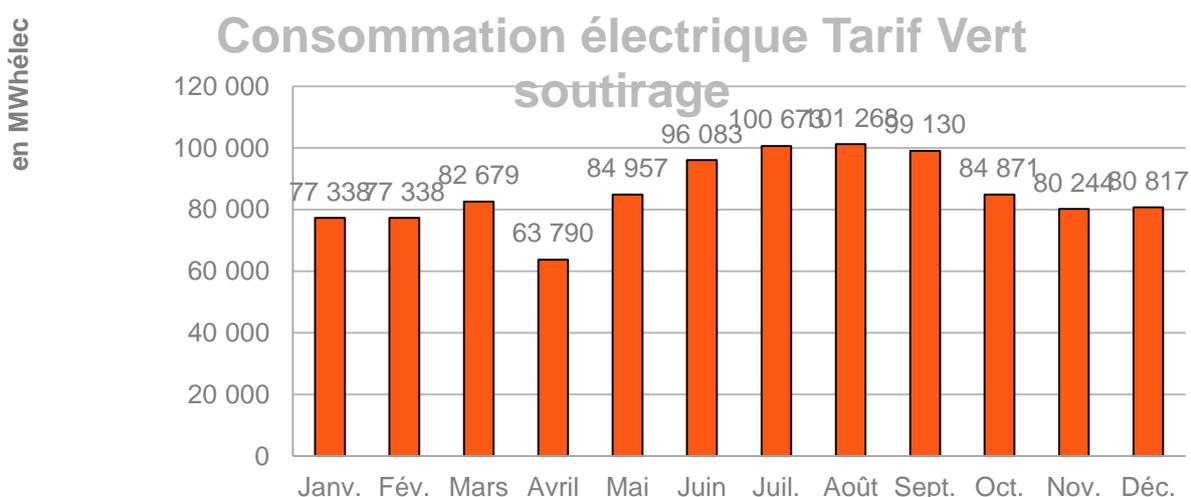
- Ligne A :

- Ligne B :

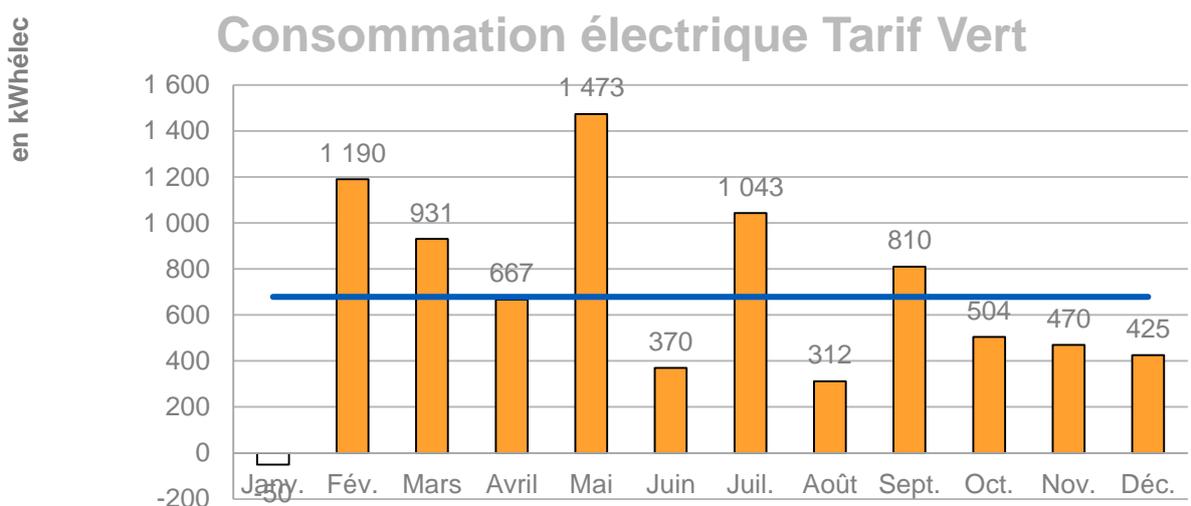
Le 20/04/2021 / Le 22/06/2021 / Le 26/08/2021 / Le 26/10/2021 / Le 22/12/2021

### 1.2.9 Consommations électriques

D'après les relevés et les factures ENEDIS, l'installation a consommé **1 029 MWh<sub>élec</sub>** en tarif vert soutirage (la quasi-totalité des équipements électriques).



D'autre part, en peu plus de **8 MWh** du tarif Vert production a été consommé pour les redémarrages de l'installation lorsque l'installation est à l'arrêt.



### 1.3 Opérations de maintenance et réglages de réseau

Chaque semaine, l'exploitant règle le réseau et nettoie les modules Nucléos d'évaporation de lixiviat.

Date	Maintenances et réglages réseau	Type
5 et 6 janvier 2021	Mise en place de liaison d'équipotentialités (Normes ATEX)	Maintenance
21 janvier 2021	Remplacement tubes inox BGVAP	Maintenance
mar. 2 févr. 2021	Socotec pour analyses rejets moteur 1	Vérification
mer. 3 févr. 2021	Socotec pour analyses rejets moteur 2 et 3	Vérification
mar. 23 févr. 2021	Remplacement cuves filtration sur ligne 1 et 2	Maintenance
ven. 12 mars 2021	Intervention automatisme supervision ( Simatech ) ; Modifications lignes de programmes	Maintenance
lun. 15 mars 2021	Mise en place manchettes de remplacement calorimètres moteurs ( 1,2,3 ) ; Suppression fuites	Maintenance
jeu. 18 mars 2021	VP analyseur CH4 ( Secauto )	Vérification
mar. 23 mars 2021	Vérifications capteurs incendie et gaz ( Sté SIAE )	Vérification
jeu. 25 mars 2021	Vidange complète circuit boucle eau chaude ; Remplissage 100% glycol	Maintenance
ven. 26 mars 2021	Nettoyage des cuves de stockage lixiviat et lignes gravitaires nucléos	Maintenance
ven. 26 mars 2021	Intervention automatisme sur plateforme nucléos	Maintenance
lun. 3 mai 2021	Modifications tuyauteries sorties pompes lixiviats	Maintenance
mar. 4 mai 2021	Remplacement mailles sous ventilo module 4 ligne A	Maintenance
mar. 18 mai 2021	Remplacement échangeur nucléos ( modules 1 et 3 ligne A )	Maintenance
mar. 18 mai 2021	Remplacement mailles sous échangeur module 2 ligne B	Maintenance
lun. 3 mai 2021	Modifications tuyauteries sorties pompes lixiviats	Maintenance
mar. 4 mai 2021	Remplacement mailles sous ventilo module 4 ligne A	Maintenance
mar. 11 mai 2021	Travaux automatisme sur PC supervision	Maintenance
jeu. 17 juin 2021	Mise en place de 3 échangeurs Nucléos neufs	Maintenance
20 juillet 2021	Intervention TEP pour curage fosses lixiviats	Maintenance
17 août 2021	Entretiens GF par Dalkia Froid Solutions	Maintenance
26 août 2021	Remplacement cuves filtration	Maintenance
31 août 2021	Vérification de bon fonctionnement et plombage CT1 par Sensus	Vérification
2 septembre 2021	Intervention automatisme	Maintenance
14 septembre 2021	remplacement détendeur module lixiviat m12A	
22 septembre 2021	VP groupes froids	Vérification
27 septembre 2021	Travaux GRS sur le réseau biogaz de la décharge	Maintenance
30 septembre 2021	VP Sicli extincteurs	Vérification
4 octobre 2021	Arrêt fonctionnement pompe lixiviat ligne A ( stator à remplacer )	Maintenance
6 octobre 2021	Intervention Simatech automatisme	Maintenance
11 octobre 2021	Remplacement stators pompes lixiviats lignes A et B	Maintenance
26 octobre 2021	Remplacement cuves filtration	Maintenance
28 octobre 2021	Curage et nettoyage process lixiviat	Maintenance
3 novembre 2021	Analyses rejet Socotec et pour VP levage	Vérification
16 novembre 2021	VP centrale incendie	Vérification
29 novembre 2021	Etalonnage de l'anayeur de gaz en ligne	Vérification
8 décembre 2021	Modification évacuation condensats sur collecteur principal arrivée biogaz	Maintenance
20 décembre 2021	Maintenance cellules HT	Maintenance
21 décembre 2021	Remplacement bobine disjoncteur masterpack GM1	Maintenance
22 décembre 2021	Changement cuves filtration	Maintenance

## 1.4 Journal des travaux et entretiens réalisés en 2021

Date	Maintenances et réglages réseau	Type
25 janvier 2021	Remplacement culasse Cyl11	Moteur 1
lun. 1 févr. 2021	Maintenance moteur 2 type 2000 heures	Moteur 2
ven. 5 févr. 2021	Remplacement culasse sur moteur 3	Moteur 3
8 février 2021	Nettoyage et réglage bougies	Moteur 1
22 février 2021	Maintenance moteur 1 type 2000 heures	Moteur 1
mar. 2 mars 2021	Maintenance moteur 3 type 2000 heures	Moteur 3
mar. 2 mars 2021	Remplacement de 3 culasses ; Usure prématurée sièges de soupape	Moteur 3
mer. 3 mars 2021	Echange auxiliaire moteur tecjet GM3 avec GM1 ; Tecjet défectueux	Moteur 3
8 et 9 mars 2021	Remplacement échangeur fumées 2 ; Fuites faisceaux internes ( non réparable )	Moteur 2
8 et 9 mars 2021	Remplacement culasse 1 GM2 et GM3 ; Usure prématuré siège de soupapes	Moteur 2 et 3
10 et 11 mars 2021	Démontage échangeur fumées	Moteur 2 et 3
22 au 26 mars	GM1 GM2 GM3 Calorifugage échangeur fumées+ Intervention boucle eau chaude	Moteurs 1, 2, 3
mar. 30 mars 2021	Remplacement chargeur de batterie GM1 ; Chargeur défectueux	Moteur 1
1 avril 2021	Calorifugage échangeur fumées	Moteur 2
6 avril 2021	Vidange huile moteur 2	Moteur 2
7 avril 2021	Remplacement culasse Cyl 20	Moteur 2
8 avril 2021	Remplacement culasse Cyl 3,12,15,16	Moteur 3
27 avril 2021	VP Elec.+Thermographie	Moteurs 1, 2, 3
5 mai 2021	Vidange huile moteur 1	Moteur 1
jeu. 6 mai 2021	Remplacement culasses 5,8,10 sur moteur GM3	Moteur 3
10 mai 2021	Remplacement culasse Cyl 13	Moteur 3
3,4 et 6 juin 2021	Maintenance moteur 2 type 2000 heures	Moteur 2
1 juillet 2021	Maintenance moteur 3 type 2000 heures	Moteur 3
6 juillet 2021	Remplacement culasse Cyl 16,17	Moteur 1
8 juillet 2021	Réglage courbes leanox sur GM1, GM2 , GM3	Moteurs 1,2,3
13 juillet 2021	Remplacement culasses 2,3,7 sur GM1 & Mesures alternateurs moteurs par Dalkia	Moteur 1
26 juillet 2021	Intervention ATEM pour lignage GM1	Moteur 1
27 juillet 2021	ATEM pour analyses vibratoire sur les 3 moteurs	Moteurs 1,2,3
5 aout 2021	Vidange huile moteur 2	Moteur 2
6 aout 2021	Remplacement bougies Cyl. 1,2,7,11,18	Moteur 1
23 aout 2021	Remplacement culasses 2 et 4 sur GM3 et visite 2000 heures	Moteur 3
13 septembre 2021	Vidange huile moteur 3	Moteur 3

15 16 septembre 2021	Remplacement culasses	Moteur 1
23 septembre 2021	Remplacement filtres à particules gaz	Moteur 1
29 septembre 2021	Maintenance moteur 2 type 2000 heures	Moteur 2
18 octobre 2021	Vidange huile moteur 3	Moteur 3
16 novembre 2021	Maintenance moteur 1 type 2000 heures	Moteur 1
25 novembre 2021	Remplacement de 3 culasses	Moteur 2
14 15 décembre 2021	Remplacement culasse 6,8,9 sur moteur moteur 1	Moteur 1
16 décembre 2021	Maintenance moteur 3 type 2000 heures	Moteur 3

## 1.5 Contrôles réglementaires en 2021

Le tableau suivant détaille les contrôles effectués sur l'installation :

Domaine	Vérification	Etat / Date de vérification	Intervenant	Rapport reçu	Conforme	Observations
SÉCURITÉ	Thermographie	28/04/2021	SOCOTEC	Oui	Oui	
ENVIRONNEMENT	Analyse Rejets Moteur	5/11/2021	SOCOTEC	Oui	Partiellement	Dépassement COVNM sur GM2 et GM3
SÉCURITÉ	Vérification Périodique Electrique	27/04/2021	SOCOTEC	Oui	Oui	3 Non-conformités en cours de traitement
ENVIRONNEMENT	Analyse biogaz	22/06/2021	SGS	Oui	-	
SÉCURITÉ	Vérification Périodique palans	3/11/2021	SOCOTEC	Oui	Oui	
SÉCURITÉ	Extincteurs & RIA	30/09/2021	SICLI	Non		VP annuelle
ENVIRONNEMENT	Analyse Rejets Torchère	NON RÉALISÉ	NA	NA	NA	Fonctionnement torchère <1000h
SÉCURITÉ	Centrale détection Gaz	16/11/2021	SIAE	Oui	Oui	
SÉCURITÉ	Centrale détection Incendie	30/09/2021	CHUBB	Oui	Oui	
SÉCURITÉ	Trappes désenfumage		SICLI			En retard
HYGIENE	Dératisation		-	NA	NA	Trimestrielle
SÉCURITÉ	Détection Gaz surpresseur & compresseur	16/11/2021	SIAE	Oui	Oui	
SÉCURITÉ	Vérification Périodique Foudre	2/03/2020	SOCOTEC	Non		

L'ensemble des Non-Conformités ont été levées par le personnel de LCEV.

## 2 Perspectives pour 2022

L'objectif principal pour La Crau Energies Vertes pour 2022 est de respecter la politique sécurité et environnement ainsi que l'ambition ZERO accident.

Deux maintenances GER des 60 000 heures sont prévues concernant les groupes moteurs 1 et 2 de La Crau énergies Vertes. Une maintenance GER des 20 000 heures est prévue pour le moteur 3. L'objectif est d'assurer le bon dégazage de l'installation en complétant avec le fonctionnement des microturbines (4 C200).

En 2022, des travaux d'optimisation du réseau de gaz sont prévus par GRS concernant la modification collecteur 2\*D315 sur collecteur 2D355.

Enfin, des projets d'optimisation de la gestion antimousse et du débit de lixiviat traité sont envisagés.

### 3 Annexes

#### 3.1 Annexe 1 : Attestation d'assurance de La Crau Energies Vertes



Attestation d'assurance  
de responsabilité civile  
Police n° 086 932 480

La Société Allianz IARD certifie que :

EDF SA  
22/30 Avenue de Wagram  
75382 PARIS Cedex 08

A souscrit pour le compte de sa filiale :

LA CRAU ENERGIES VERTES  
Tour Franklin - La Défense 8  
92 042 Paris La Défense Cedex  
France

le contrat n° 086932480 garantissant les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile pouvant lui incomber en raison de dommages corporels, matériels et immatériels causés aux tiers dans le cadre de ses activités couvertes au contrat.

#### MONTANT DES GARANTIES

Responsabilité civile Exploitation /Après Livraison /Réception/Professionnelle (limites combinées)	
Tous dommages confondus : corporels, matériels, immatériels consécutifs ou non	1 500 000 € par sinistre et par année d'assurance

Il est précisé que les montants de garanties indiqués ci-dessus s'entendent sans préjudice des autres sous-limitations telles que mentionnées au contrat. Les montants de garanties ainsi accordés, par sinistre ou par sinistre et par année d'assurance, constituent l'engagement maximum de l'assureur, quelque soit le nombre de personnes physiques ou morales bénéficiant de la qualité d'assuré.

La présente attestation est valable pour la période du 1er juillet 2021 au 30 juin 2022 inclus sous réserve des possibilités de suspension ou de résiliation des polices en cours d'année d'assurance, pour les cas prévus par le Code des Assurances ou par les contrats.

La présente attestation, qui ne peut engager l'assureur au-delà des termes et limites des contrats auxquels elle se réfère, cesse pour les risques situés à l'étranger dès lors que l'assurance de ceux-ci ne peut être souscrite conformément à la législation locale qu'auprès d'assureurs agréés dans la nation considérée.

Toute adjonction autre que le cachet et la signature du représentant de la compagnie est réputée non écrite.

Fait à Puteaux, le 17/05/2021

Pour la compagnie,

**Allianz IARD**  
Entreprise régie par le Code des Assurances  
Société anonyme au capital de 991.967.200 euros  
Siège social : 1, cours Michelet - CS 30051  
92076 Paris La Défense cedex  
542 110 291 RCS Nanterre

Allianz IARD – Entreprise régie par le Code des assurances. Société anonyme au capital de 991.967.200 euros -  
Siège social : 1, cours Michelet - CS 30051 - 92076 Paris La Défense - 542 110 291 RCS Nanterre - TVA : FR76 542 110 291

### 3.2 Annexe 2 : Bon de suivi de déchets



Formulaire CERFA n° 12571\*01



05

## Bordereau de suivi des déchets

251721100858

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

<b>Bordereau n° :</b> <u>101</u>	
<b>1. Émetteur du bordereau</b> <input checked="" type="checkbox"/> Producteur du déchet <input type="checkbox"/> Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1)  <input type="checkbox"/> Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2)  <input type="checkbox"/> Autre détenteur	<b>2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue</b> Entreposage provisoire ou reconditionnement <input type="checkbox"/> oui (cadres 13 à 19 à remplir) <input checked="" type="checkbox"/> non  N° SIRET : <u>Valortec</u> NOM : Adresse :  Tél. : Mél. : Personne à contacter :  N° de CAP (le cas échéant) : <u>EE000124</u> Opération d'élimination / valorisation prévue (Code D/R) :
N° SIRET : NOM : <u>Deltica</u> Adresse : <u>La Crau Energie Verte</u> Tél. : Mél. : Personne à contacter :	Tél. : Mél. : Personne à contacter :  N° de CAP (le cas échéant) : <u>EE000124</u> Opération d'élimination / valorisation prévue (Code D/R) :
<b>3. Dénomination du déchet</b> Rubrique déchet : <u>19 02 01</u> Dénomination usuelle : <u>liquides</u> Consistance : <input checked="" type="checkbox"/> solide <input checked="" type="checkbox"/> liquide <input type="checkbox"/> gazeux	
<b>4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant)</b>	
<b>5. Conditionnement :</b> <input type="checkbox"/> benne <input checked="" type="checkbox"/> citerne <input type="checkbox"/> GRV <input type="checkbox"/> fût <input type="checkbox"/> autre (préciser) : Nombre de colis :	
<b>6. Quantité</b> <input type="checkbox"/> réelle <input checked="" type="checkbox"/> estimée <u>10</u> tonne(s)	
<b>7. Négociant (le cas échéant)</b> N° SIREN : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NOM : Adresse : Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél. : Mél. :	

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

<b>8. Collecteur-transporteur</b> N° SIREN : <u>054   802   1145</u> NOM : <u>T.E.P</u> Adresse : <u>10. rue Charles TELLIER</u> <u>13014 MARSEILLE</u> Tél. : <u>04 91 57 94 40</u> Fax. : <u>04 91 57 94 78</u> tél. : <u>jerome.leriche@eauxdemarseille.fr</u> Personne à contacter : <u>J. LERICHE</u>	Récépissé n° : <u>2021-008TD</u> Département : <u>13</u> Limite de validité : <u>14/01/2026</u> Mode de transport : <u>ROUTE</u> Date de prise en charge : <u>28/10/21</u> Signature : <input type="checkbox"/> Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)
---	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

<b>9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau :</b> Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : Date :	Signature et cachet : <u>Mr Uidal</u>
--	---------------------------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

<b>10. Expédition reçue à l'installation de destination</b> N° SIRET : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NOM : Adresse :  Personne à contacter : Quantité réelle présente : <u>8.0400</u> Date de présentation : <u>28/10/2021</u> Lot accepté : <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON Motif de refus :  Signataire : Date : <u>28/10/2021</u>	<b>11. Réalisation de l'opération :</b> Code D/R :  Description :  Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : <u>L. FODIERE</u> Date : <u>28/10/2021</u> Signature : <u>VALORTEC</u> Date : <u>28/10/2021</u>
<b>12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01) :</b> Traitement prévu (code D/R) : N° SIRET : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NOM : Adresse :  Personne à contacter : Tél. : Mél. : Fax. :	

L'original du bordereau suit le déchet



Formulaire CERFA n° 12571\*01

Décret  
Arrêté c



251721100861

## Bordereau de suivi des déchets

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

<b>Bordereau n° :</b> 102	
<b>1. Émetteur du bordereau</b> <input checked="" type="checkbox"/> Producteur du déchet <input type="checkbox"/> Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1)  <input type="checkbox"/> Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) <input type="checkbox"/> Autre détenteur  N° SIRET : Dalkia NOM : Du cran Adresse : Tél. : Mél. : Personne à contacter :	<b>2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue</b> Entreposage provisoire ou reconditionnement <input type="checkbox"/> oui (cadres 13 à 19 à remplir) <input checked="" type="checkbox"/> non  N° SIRET : Valortec NOM : Adresse : Berne  Tél. : Fax : Mél. : Personne à contacter :  N° de CAP (le cas échéant) : EE000124 Opération d'élimination / valorisation prévue (Code D/R) :
<b>3. Dénomination du déchet</b> Rubrique déchet : 18 01 01 Dénomination usuelle : déchets liquides Consistance : <input type="checkbox"/> solide <input checked="" type="checkbox"/> liquide <input type="checkbox"/> gazeux	
<b>4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant)</b>	
<b>5. Conditionnement :</b> <input type="checkbox"/> benne <input type="checkbox"/> citerne <input type="checkbox"/> GRV <input type="checkbox"/> fût <input type="checkbox"/> autre (préciser) : Nombre de colis :	
<b>6. Quantité</b> <input type="checkbox"/> réelle <input checked="" type="checkbox"/> estimée 10 tonne(s)	
<b>7. Négociant (le cas échéant)</b> N° SIREN : NOM : Adresse : Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél. : Mél. : Département : Fax :	

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

<b>8. Collecteur-transporteur</b> N° SIREN : 054   802   1145 NOM : T.E.P Adresse : 10. rue Charles TELLIER 13014 MARSEILLE Tél. : 04 91 57 94 40 Fax. : 04 91 57 94 78 tél : jerome.leriche@eauxdemarseille.fr Personne à contacter : J. LERICHE	Récépissé n° : 2021-008TD Limite de validité : 14/01/2026 Mode de transport : ROUTE Date de prise en charge : 29/10/21 Département : 13 Signature : <input type="checkbox"/> Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)
---	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

<b>9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau :</b> Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : Gliver Date : 29/10/21	Signature et cachet :
--	-----------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

<b>10. Expédition reçue à l'installation de destination</b> N° SIRET : NOM : Adresse :  Personne à contacter : Quantité réelle présentée : 7,3400 Date de présence : 29/10/2021 / Lot accepté : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Motif de refus :  Signataire : Date : 29/10/2021 Signature et cachet :	<b>11. Réalisation de l'opération :</b> Code D/R : Description :  Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : L.FIODIERE Date : 29/10/2021 Signature : VALORTEC 13130 BERGE L'ETANG Tél. 04 42 78 01 20 SAS au capital de 100 000 euros 089 801 988 RCS Nanterre France
<b>12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01) :</b> Traitement prévu (code D/R) : N° SIRET : NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél. : Mél. : Fax :	

L'original du bordereau suit le déchet



**Bordereau de suivi des déchets**

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

<b>Bordereau n° :</b>	
<b>1. Émetteur du bordereau</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Producteur du déchet <input type="checkbox"/> Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1)  <input type="checkbox"/> Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) <input type="checkbox"/> Autre détenteur	<b>2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue</b> Entreposage provisoire ou reconditionnement <input type="checkbox"/> oui (cadres 13 à 19 à remplir) <input checked="" type="checkbox"/> non  N° SIRET :   NOM : VALORTEC Adresse : ZI DE VAINE 13130 BERRE L'ETANG  Tél. : 04.42.78.01.20 Fax : Mèl : Personne à contacter : N° de CAP (le cas échéant) : EF000124 Opération d'élimination / valorisation prévue (code D.R.) :
N° SIRET : NOM : La Crau Energies Vertes Adresse : route des Poulégiers - Lieu dit les Galvères 13310 8 <sup>e</sup> Nochin de Crau Tél. : Fax : Mèl : Personne à contacter : Loïc CAMPILLO	
<b>3. Dénomination du déchet</b>	
Rubrique déchet : 19 02 07 Dénomination usuelle : LIXIVIATS Consistance : <input type="checkbox"/> solide <input checked="" type="checkbox"/> liquide <input type="checkbox"/> gazeux	
<b>4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant)</b>	
NON SOUMIS A L'ADR	
<b>5. Conditionnement</b> : <input type="checkbox"/> benne <input checked="" type="checkbox"/> citerne <input type="checkbox"/> GRV <input type="checkbox"/> fût <input type="checkbox"/> autre	
Nombre de colis :	
<b>6. Quantité</b> : <input type="checkbox"/> réelle <input checked="" type="checkbox"/> estimée 8 tonne(s)	
<b>7. Négociant (le cas échéant)</b>	
N° SIREN :                     NOM : Adresse : Récépissé n° : Département : Limite de validité : Personne à contacter : Tél. : Fax : Mèl :	
<b>- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -</b>	
<b>8. Collecteur-transporteur</b>	
N° SIREN : 054 802 145 NOM : TRANSPORTS ET ENTRETIEN PHOCEEN Adresse : 10 Rue Charles Tellier 13 014 Marseille  Tél. : 04 91 57 94 40 Fax. : 04 91 57 94 78 Mèl : jerome.leriche@causdemarseille.fr Personne à contacter : Jérôme LERICHE	
N° SIREN : 2021 008 110 Limite de validité : 14/01/2026 Mode de transport : ROUTE Date de prise en charge : 26/07/2021 Signature : <input type="checkbox"/> Transport multimodal (c. articles 20 et 21 à remplir)	
<b>- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -</b>	
<b>9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau :</b>	
Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : VILLIEN Date : 26/07/2021 Signature et cachet :	
<b>- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -</b>	
<b>10. Expédition reçue à l'installation de destination</b>	
N° SIRET :                     NOM : Adresse :  Personne à contacter : Quantité réelle présentée : tonne(s) Date de présentation : Lot accepté : <input checked="" type="checkbox"/> 6,8000 <input type="checkbox"/> non Motif de refus : Signataire : X Oui Signature : Date :	
<b>11. Réalisation de l'opération :</b>	
Code D.R. : D09 Description :  Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : Date : L.FIODIERE 26/07/2021 Signature et cachet : VALORTEC ZI Vaïne, RD 21 13130 BERRE L'ETANG Tél. 04 42 78 01 20 SAS au capital de 1 000 000 €	
<b>12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à un nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01) :</b>	
Traitement prévu (code D.R.) : N° SIRET :                     NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél. : Fax : Mèl :	

L'original du bordereau suit le déchet



Formulaire CERFA n°  
12571

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005  
Arrêté du 29 juillet 2005

## Bordereau de suivi des déchets

Page n° 1 / 1

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : S0092 - 4187828.1.4 - 1 M2103299618

<p><b>1. Émetteur du bordereau</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Producteur du déchet <input type="checkbox"/> Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1)</p> <p><input type="checkbox"/> Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) <input type="checkbox"/> Autre détenteur</p> <p>N° SIRET : 75130427000026 NOM : LA CRAU ENERGIES VERTES Adresse : LES GADOUES 13310 ST MARTIN DE CRAU Tél : 04.42.48.96.65 Fax : Email : Personne à contacter :</p>	<p><b>2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue</b></p> <p>Entreposage provisoire ou reconditionnement</p> <p><input type="checkbox"/> oui (cadres 13 à 19 à remplir) <input checked="" type="checkbox"/> non</p> <p>N° SIRET : 48525469200018 NOM : SOLAMAT MEREX Adresse : MONTÉE DES PINS - CS 50057 13655 ROGNAC CEDEX Tél : 04.42.87.72.11 Fax : 04.42.87.72.11 Email : Personne à contacter : N° de CAP (le cas échéant) : 16032424 Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) : D10</p>
<p><b>3. Dénomination du déchet</b></p> <p>Rubrique déchet : 07 01 01* Consistance : <input type="checkbox"/> solide <input checked="" type="checkbox"/> liquide <input type="checkbox"/> gazeux Dénomination usuelle : LIXIVIATS</p>	
<p><b>4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant)</b></p> <p>Non soumis à l'ADR</p>	
<p><b>5. Conditionnement:</b> <input type="checkbox"/> benne <input checked="" type="checkbox"/> citerne <input type="checkbox"/> GRV <input type="checkbox"/> fût <input type="checkbox"/> autre (préciser) Nombre de colis :</p>	
<p><b>6. Quantité</b> <input type="checkbox"/> réelle <input type="checkbox"/> estimée <u>20</u> tonne(s)</p>	
<p><b>7. Négociant</b> (le cas échéant)</p> <p>N° SIREN : NOM : Adresse : Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Fax : Email :</p>	

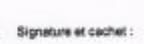
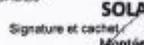
- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

<p><b>8. Collecteur-transporteur</b></p> <p>N° SIREN : 054802145 NOM : TEP (TRANSPORTS ET ENTRETIEN PHOCEENS) Adresse : 10 RUE CHARLES TELLIER 13014 MARSEILLE Tél : 04.91.57.94.78 Fax : 04.91.57.94.78 Email : jerome.leriche@veolia.com Personne à contacter :</p>	<p>Récépissé n° : 2021-008TD Département : 13 Limite de validité : 14/01/2026 Mode de transport : Route Date de prise en charge : <u>25/03/21</u> Signature :  <input type="checkbox"/> Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)</p>
---	--

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

<p><b>9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau</b></p> <p>Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.</p> <p>NOM : <u>CAMPILLO</u> Date : <u>25/03/21</u></p>	<p>Signature et cachet : </p>
--	---

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

<p><b>10. Expédition reçue à l'installation de destination</b></p> <p>N° SIRET : 48525469200018 NOM : SOLAMAT Rognac ADRESSE : Montée des Pins - CS50057 13655 ROGNAC CEDEX</p> <p>Personne à contacter : Mme Corinne RAMOMBORDES Signature et cachet : </p> <p>Quantité réelle présentée : <u>20,980 tonne(s)</u> Date de présentation : <u>29/03/2021</u></p> <p>Lot Accepté <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p>Motif de refus : Signature : MF p.o. Mme Corinne RAMOMBORDES Date : 29/03/2021</p> <p style="text-align: center;"><b>SOLAMAT MEREX</b> Siège social Montée des pins - CS50057 13655 ROGNAC CEDEX Tél. 04.42.87.72.11 Fax 04.42.87.63.59 Siret : 485 254 692 00018 - APE 3822Z</p>	<p><b>11. Réalisation de l'opération :</b></p> <p>Code D/R : D10 Description : Je soussigné(e) certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : MF p.o. Mme Corinne RAMOMBORDES date : <u>29/03/2021</u> Signature et cachet :  <b>SOLAMAT MEREX</b> Siège social Montée des pins - CS50057 13655 ROGNAC CEDEX Tél. 04.42.87.72.11 Fax 04.42.87.63.59 Siret : 485 254 692 00018 - APE 3822Z</p> <p>Mouvement : M2103299618 / 384286 BSD : S0092-4187828.1.4-1 CAP : 16032424</p>
<p><b>12. Destination ultérieure prévue (dans le cadre d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERF N° 12571*01):</b></p> <p>Traitement prévu (code D/R) : N° SIRET : NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél : Mét : Fax :</p>	

L'original du bordereau suit le déchet  
L'original du bordereau suit le déchet.

