



# Commission de Suivi de Site [CSS] UVE Salamandre Années 2019/2020/2021

RD139 - Lasse

2021



par  **VEOLIA**



# SOMMAIRE

## CSS

Années 2019-2020-2021

### 01

Exploitation de l'UVE

par  **VEOLIA**

### 02

Maintenance de l'UVE

par  **VEOLIA**

### 03

Auto-Contrôle

par  **VEOLIA**

### 04

Plan de Surveillance

par



### 06

CR DREAL

### 07

Actualités, projets  
échanges, questions  
par

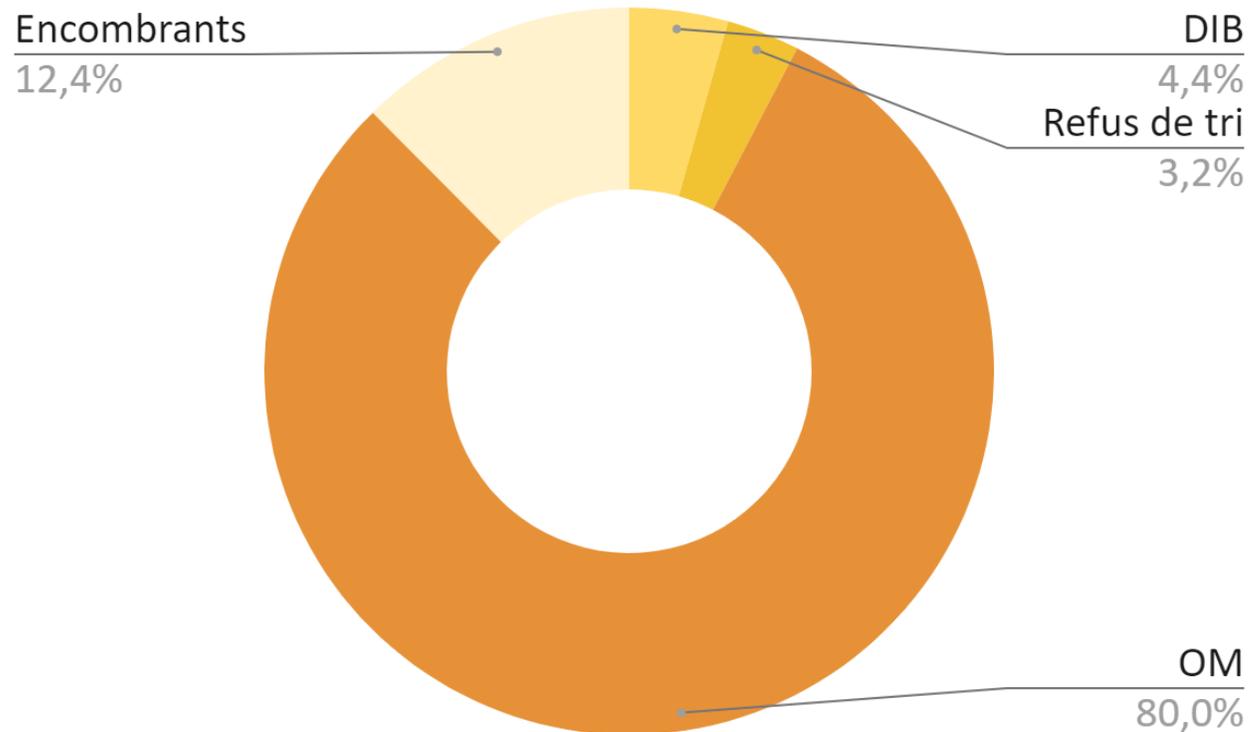


**1**

# Exploitation de l'UVE 2019/2020/2021

# 1.1 Déchets réceptionnés sur l'UVE 2021

L'UVE a réceptionné **117 404 tonnes**



Rappel de l'historique :

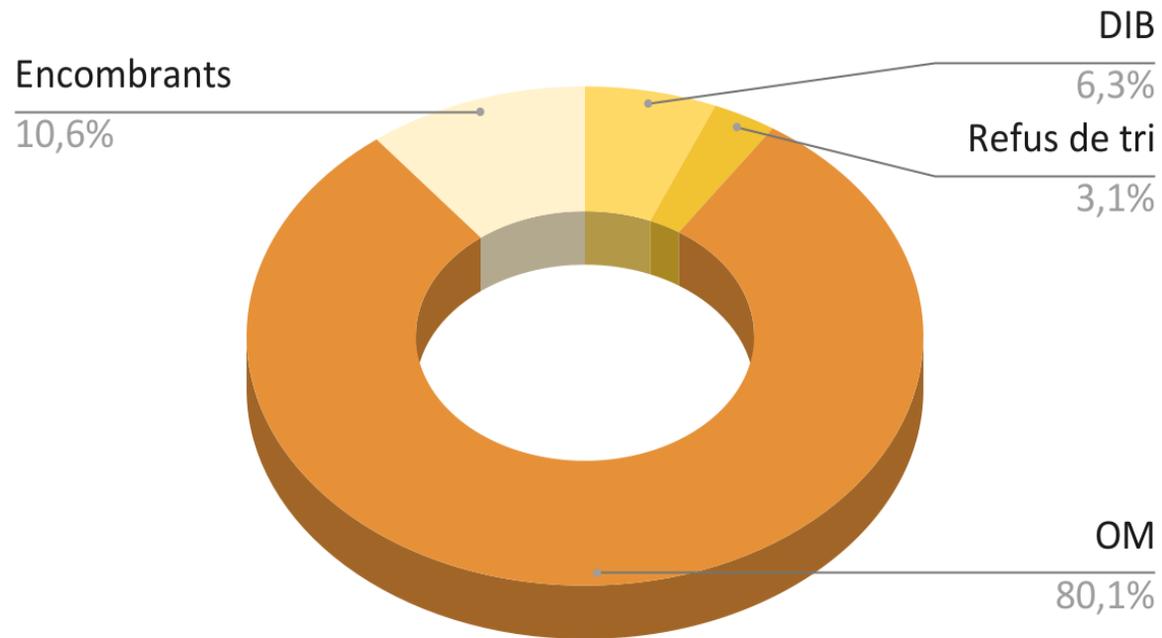
Signature marché SIVERT & SAVED	déc-00
Enquête publique / DDAE	mai-01
Fouille / Terrassement	déc-01
Obtention du permis de construire	févr-02
Pose de la 1ère pierre du chantier le 15 juillet 2002	juil-02
Incinération 1ères tonnes de déchets (25 août 2004)	août-04
Fin de mise en service industrielle (28/02/2006)	févr-06
Démarrage contrat SIVERT/SAVED	01/03/2006
Durée du contrat : 20 ans [échéance : 28/02/2026]	28/02/2026

SAVED (Veolia) titulaire de **Délégation de Service Public [DSP]** et de l'arrêté d'autorisation d'exploiter.

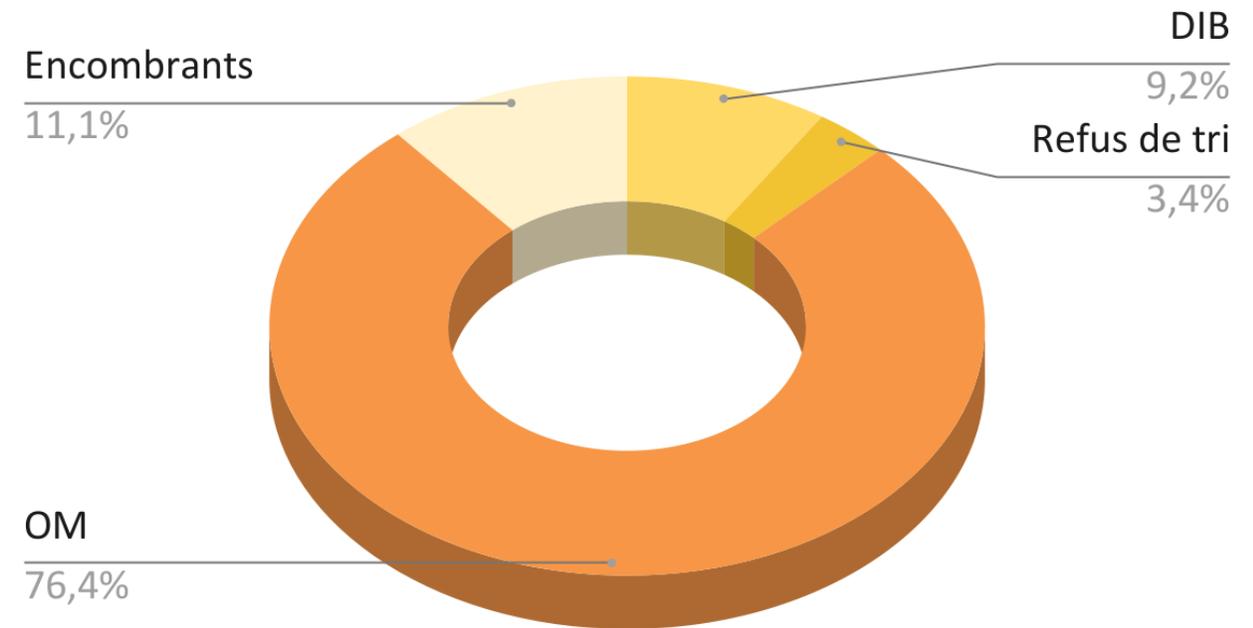
# 1.1 Déchets réceptionnés sur l'UVE 2019-2020

L'UVE a réceptionné **118 095 tonnes**

L'UVE a réceptionné **118 809 tonnes**



**2019**



**2020**

# 1.2 Fonctionnement de l'UVE [focus temps de marche ligne] 2019-2020-2021

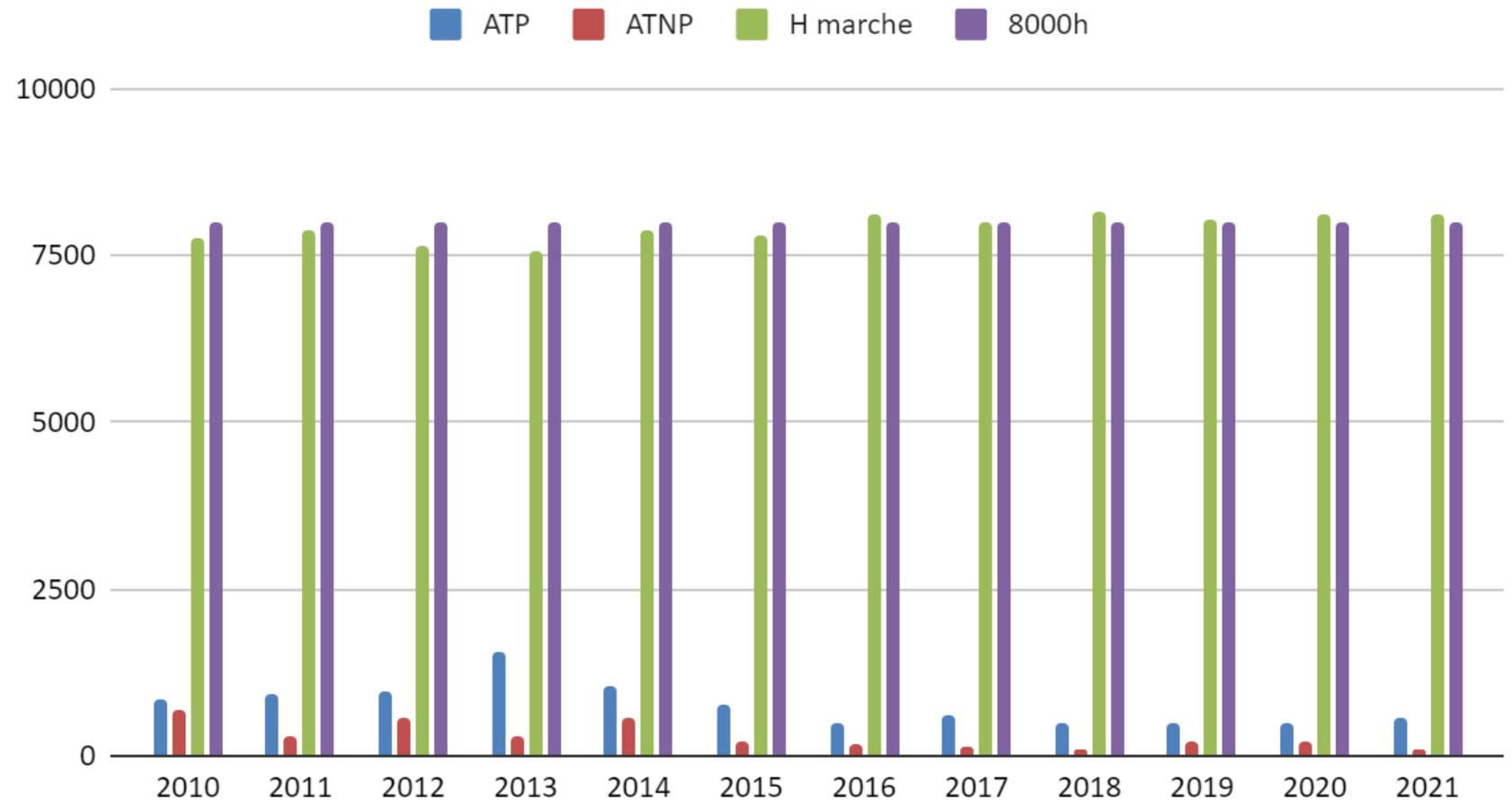


**2019 :Taux de disponibilité :91.8%.** Année de changement des surchauffeurs, disponibilité[> 8 000 h] 8038h de marche four

**2020 :Taux de disponibilité de la ligne de traitement en augmentation :92.56% [> 8 000 h]** 8109h de marche four

**2021 :Taux de disponibilité travaux écrans chaudière :92.44% [> 8 000 h]** 8098h de marche four

ATP, ATNP et H marche



# 1.2 Fonctionnement de l'UVE [focus Groupe Turbo Alternateur]



sinistre GTA fin novembre 2020  
démarrage en avril 2021

Données 2021

**5917 heures**  
de marche GTA (89 %/ligne)

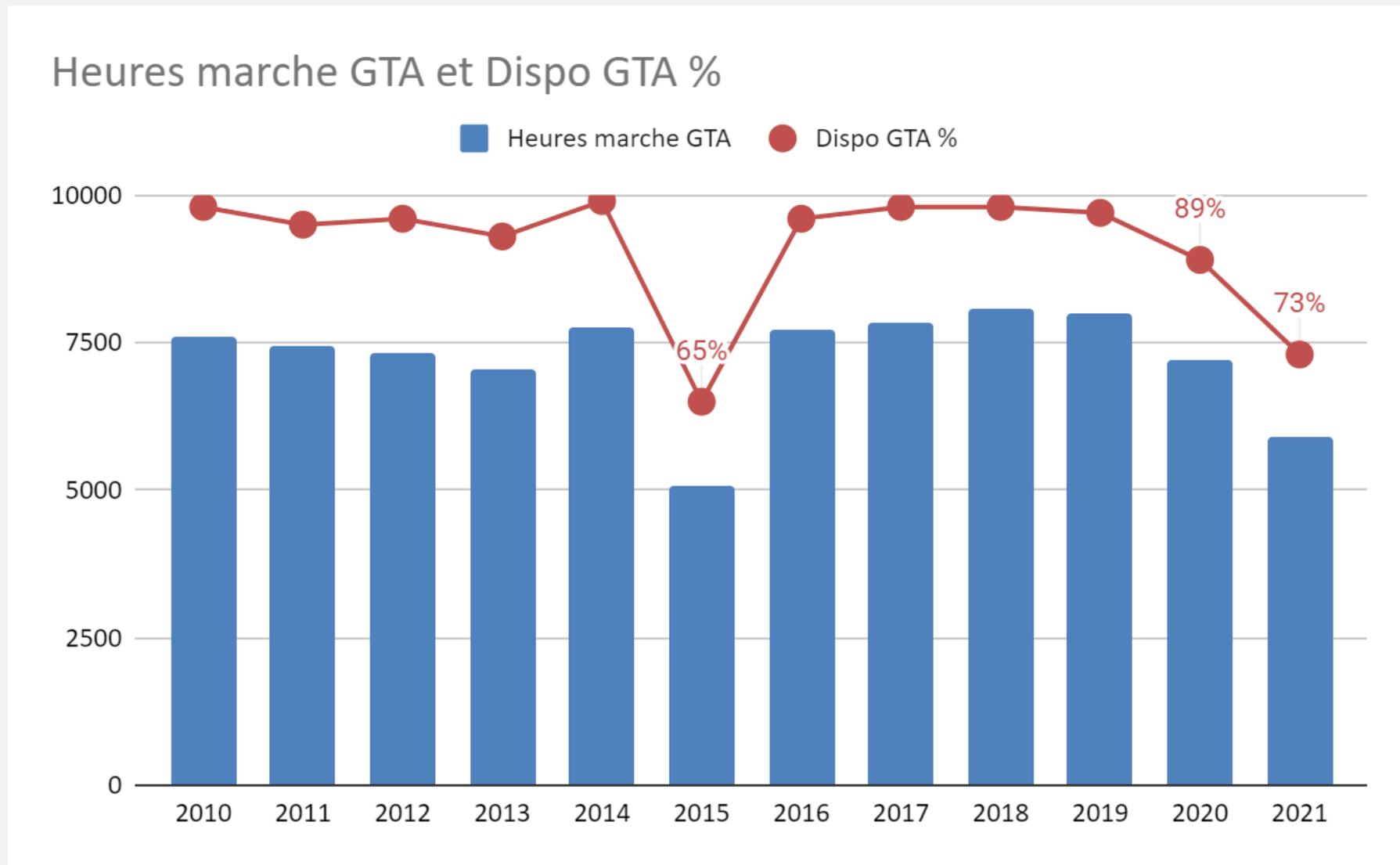
**50 349 MWh**  
électriques produits

**42 377 MWh**  
électriques vendus

-18%

-  
19.6%

-20%



# 1.3 Principaux ratios d'exploitation [Traitement des Fumées]

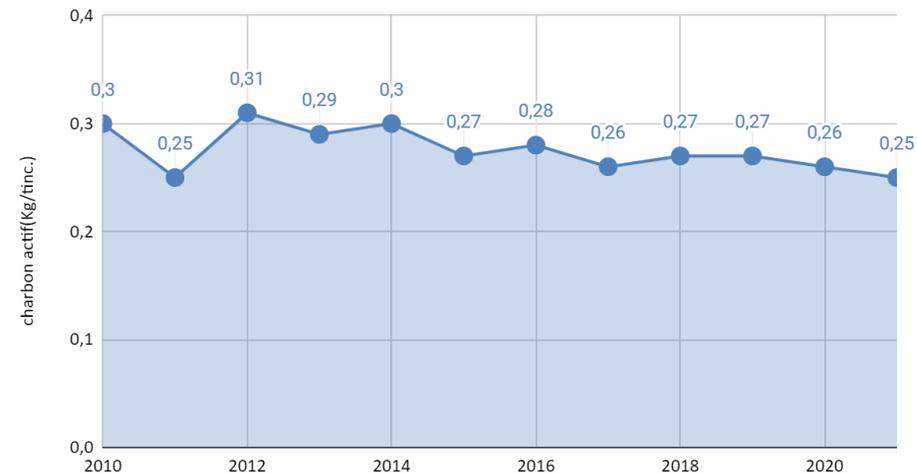
chaux vive(Kg/tinc.) par rapport à



chaux SPS (Kg/tinc.) par rapport à



charbon actif(Kg/tinc.) par rapport à

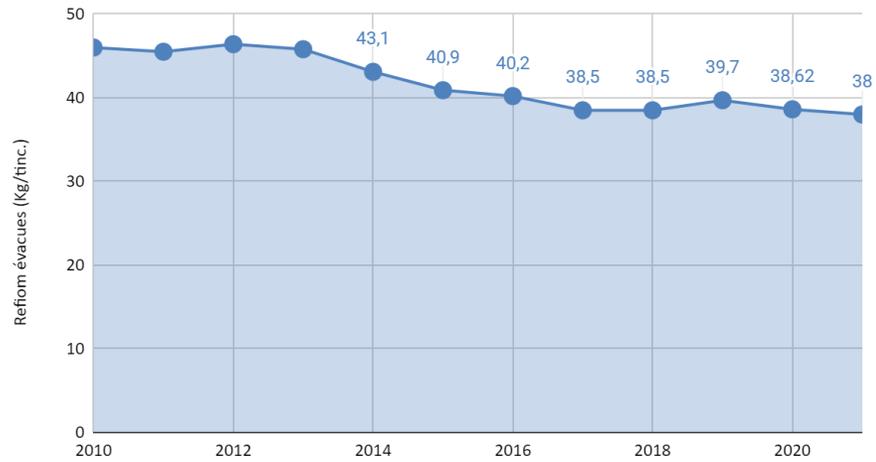


ammoniaque(Kg/tinc.) par rapport à

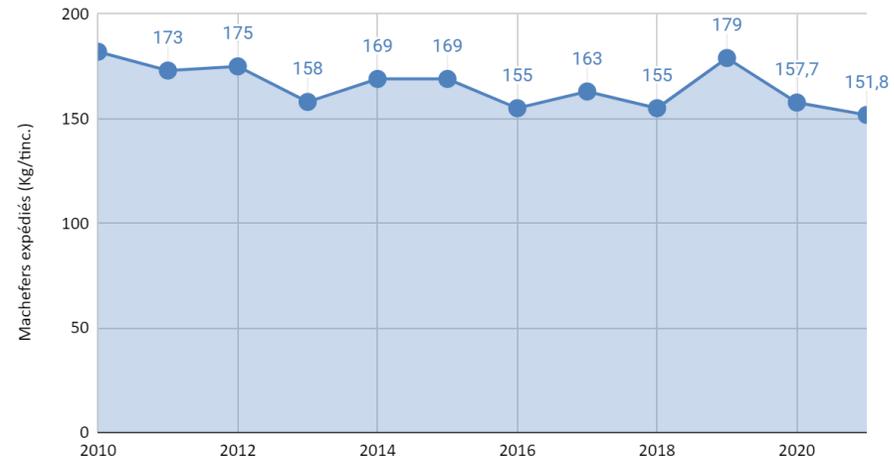


# 1.3 Principaux ratios d'exploitation [Sous-produits]

Refiom évacués (Kg/tinc.) par rapport à



Machefers expédiés (Kg/tinc.) par rapport à



Métaux captés (Kg/tinc.) par rapport à



Refus criblage (Kg/tinc.) par rapport à

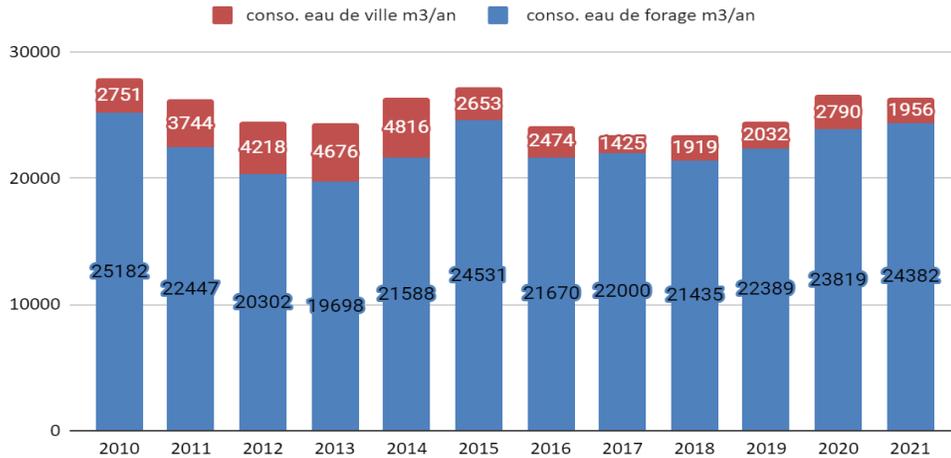


# 1.3 Principaux ratios d'exploitation [Eaux & énergies]

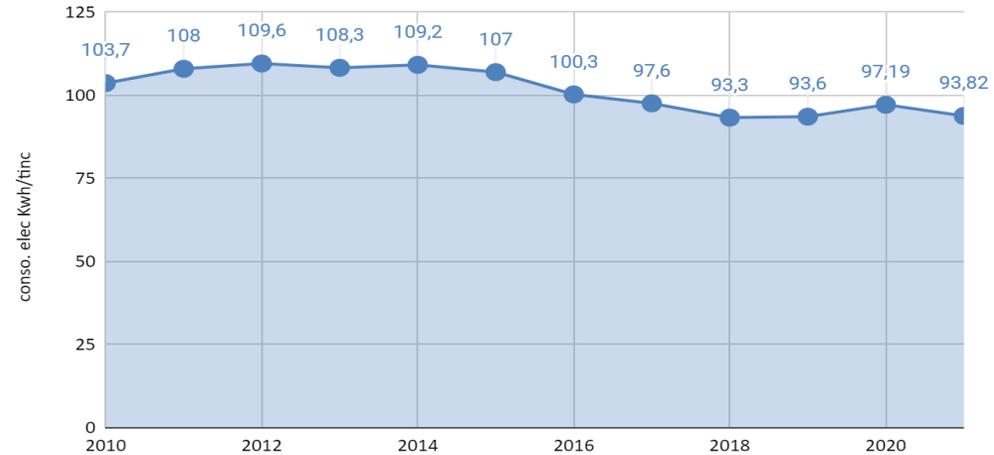
## Eau de forage + Eau de ville consommée

## Electricité et FOD consommé

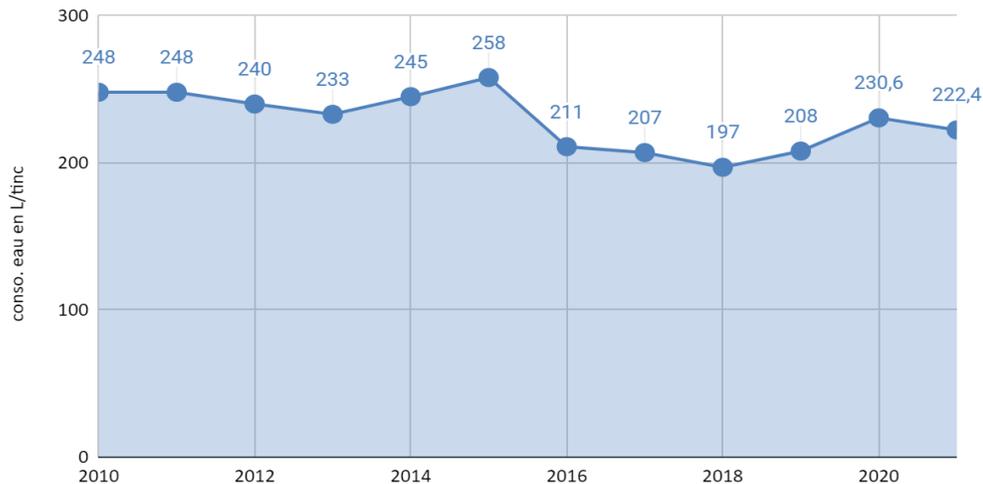
conso. eau de forage m3/an et conso. eau de ville m3/an



conso. elec Kwh/tinc par rapport à



conso. eau en L/tinc par rapport à



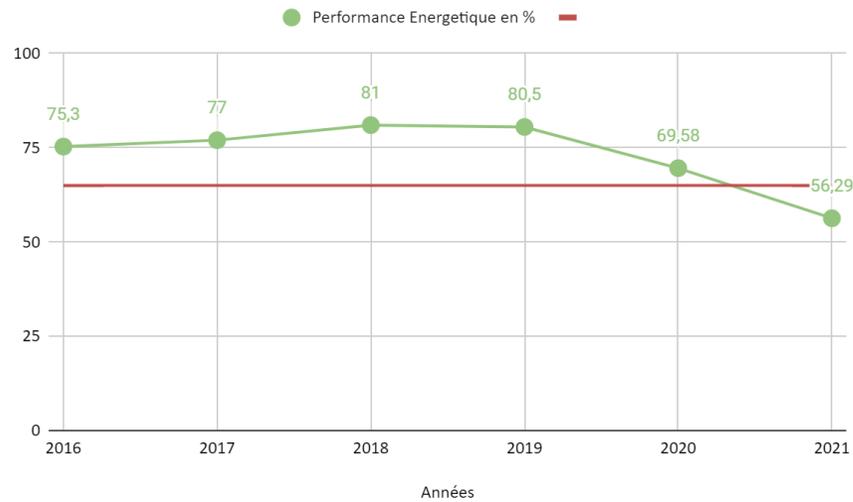
conso. FOD en L/tinc par rapport à



# 1.4 Performance Energétique de l'UVE

## Performance Energétique et PCI

La définition de la **performance énergétique (Pe)** a évolué avec l'application de *l'arrêté ministériel du 07 décembre 2016*, venant modifier l'arrêté du 03 août 2010.



Années	Performance Energétique en %	P.C.I en Kcal/Kg
2016	75,3	2202
<b>2017</b>	77	2207
<b>2018</b>	81	2176
<b>2019</b>	80,5	2167
<b>2020</b>	69,58	2185
<b>2021</b>	56,29	2142



# SOMMAIRE

## CSS

Années 2019-2020-2021

01

Exploitation de l'UVE

par  VEOLIA

02

Maintenance de l'UVE

par  VEOLIA

03

Auto-Contrôle

par  VEOLIA

04

Plan de Surveillance

par



06

CR DREAL

07

Actualités, projets  
échanges, questions  
par

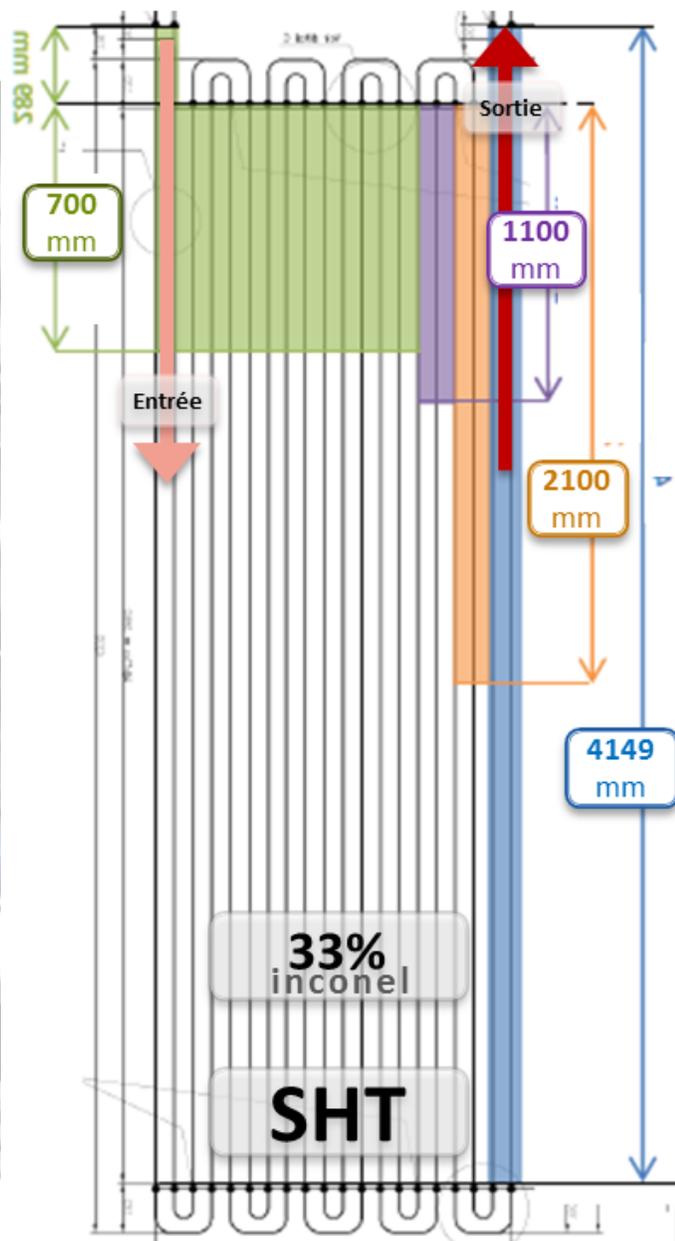


**2**

# Maintenance de l'UVE 2019/2020/2021

# Focus Surchauffeurs

## Renouvellement des SHT en 2017 & 2019



- Panneaux 100% Inconel [T0]  2009
- Reprise Inconel (après démontage/remontage) [T0+18 mois]  2010
-  2011
- Démontage SCH 100% Inc [T0+42mois] & Retour SCH acier [T1]  2012
- Remplacement SCH acier [T1+12 mois]  2013
-  2014
- Panneaux 25% Inconel [T2+18mois]  2015
-  2016
- Panneaux 25% Inconel [T3+24 mois]  2017
-  2018
- Panneaux 33% Inconel [T4+30 mois]  2019

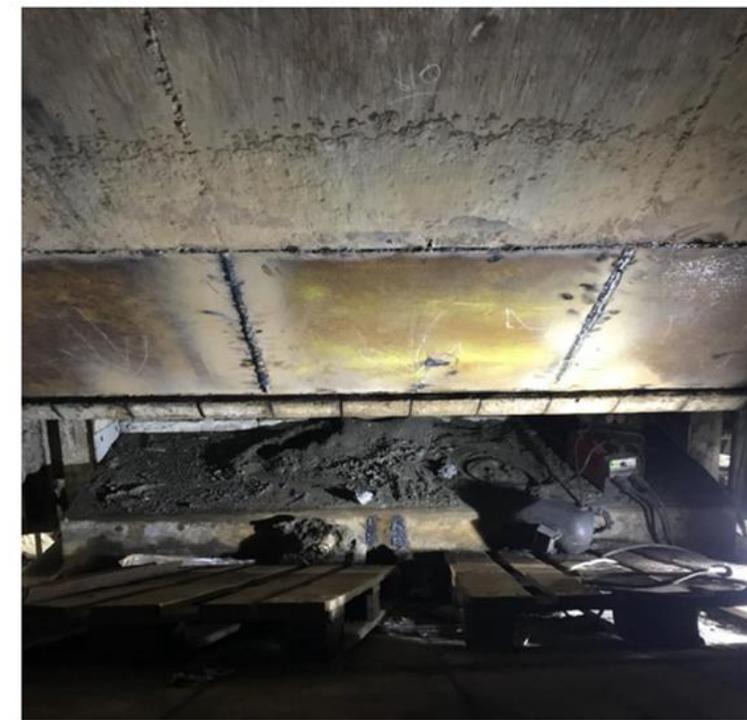
Principaux travaux de **renouvellement** réalisés lors des **arrêts techniques 2020**

## Préventif & renouvellement

**Four**

Réfection du **nez de voûte** alimentateur, remplacement tuiles suivant usure 13 m2 renouvellement **piste 3** & réfection **pont mobile**

Réfection plafond sortie extracteur

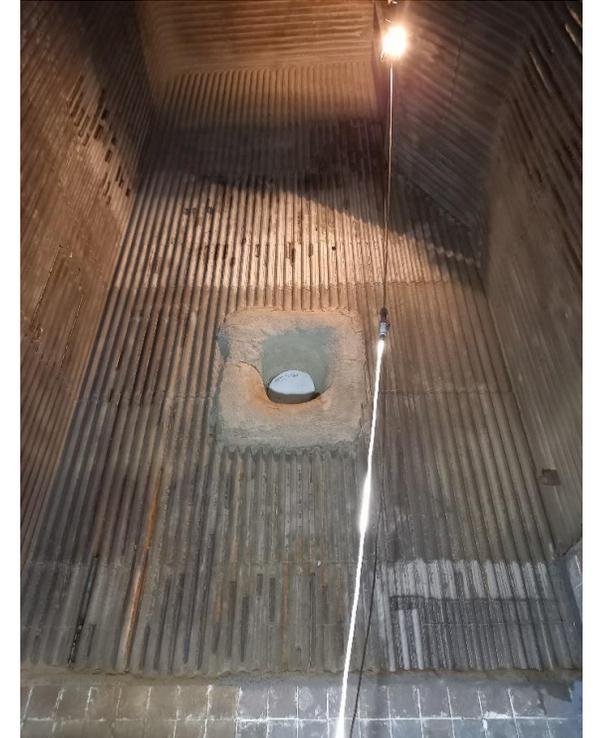
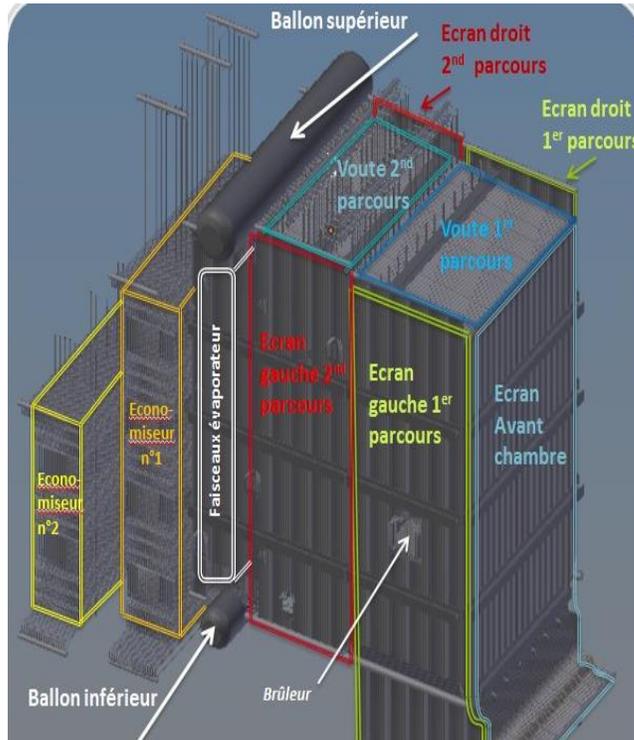


Principaux travaux de **renouvellement** réalisés lors des arrêts techniques 2020

Préventif & renouvellement

Chaudière

Remplacement de **240** mètres linéaires de plats acier sur différents écrans

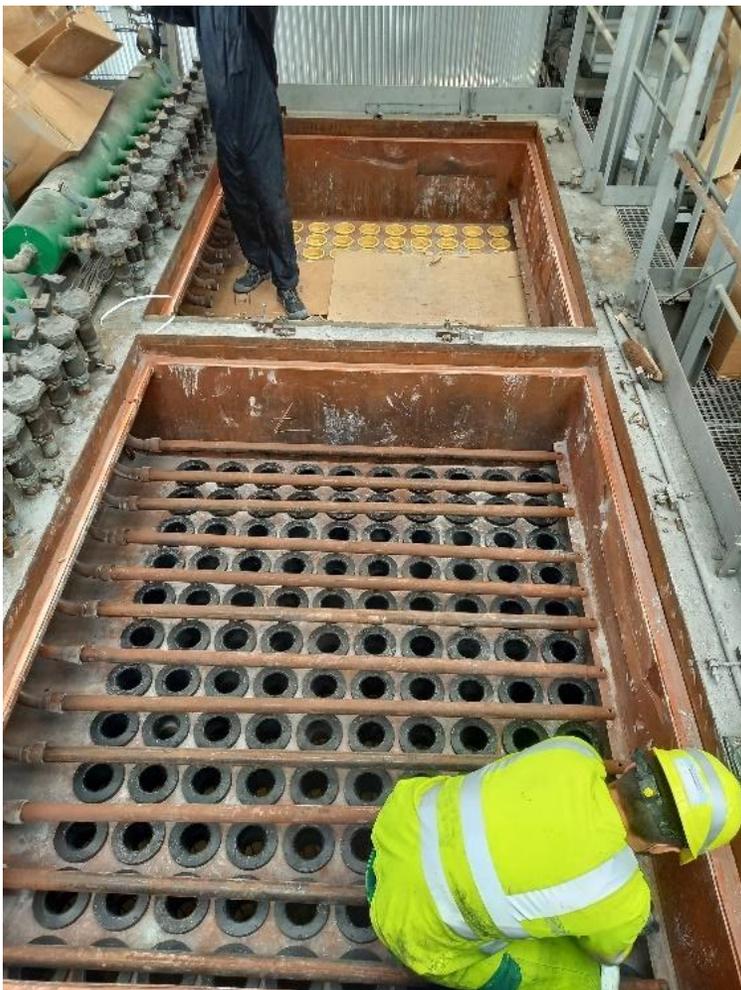


Principaux travaux de **renouvellement** réalisés lors  
des **arrêts techniques 2020**

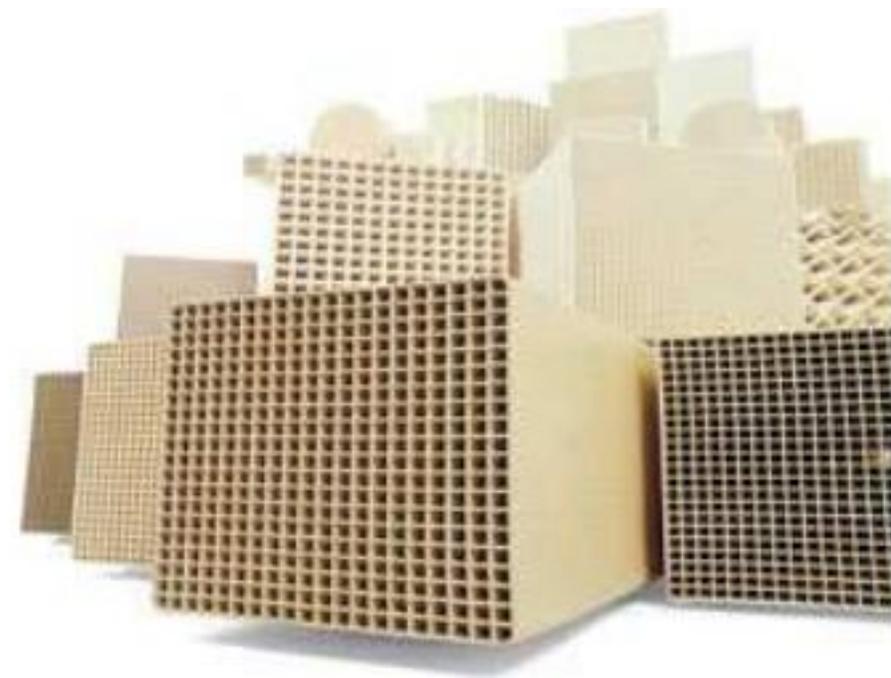
Préventif &  
renouvellement

Traitement  
fumées

**Renouvellement** de 960 manches du filtre à manches



**Controle** du lit catalytique DENOX

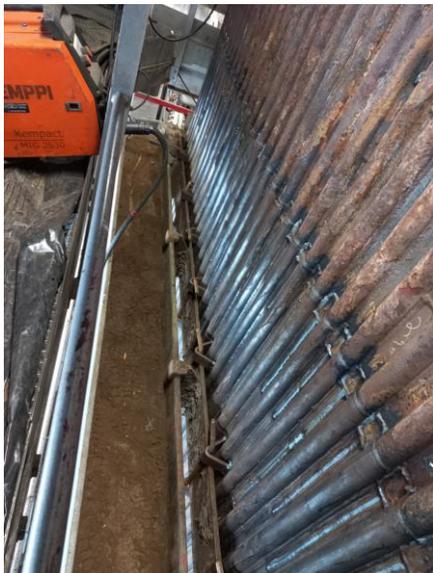


2021

**Remplacement** de la partie basse écran droit et écran arrière sur 2300mm



**Remplacement** de tuiles ES30 et réfection réfractaires



**Nettoyage et inspection** cellules HT



**Remplacement** de l'automate

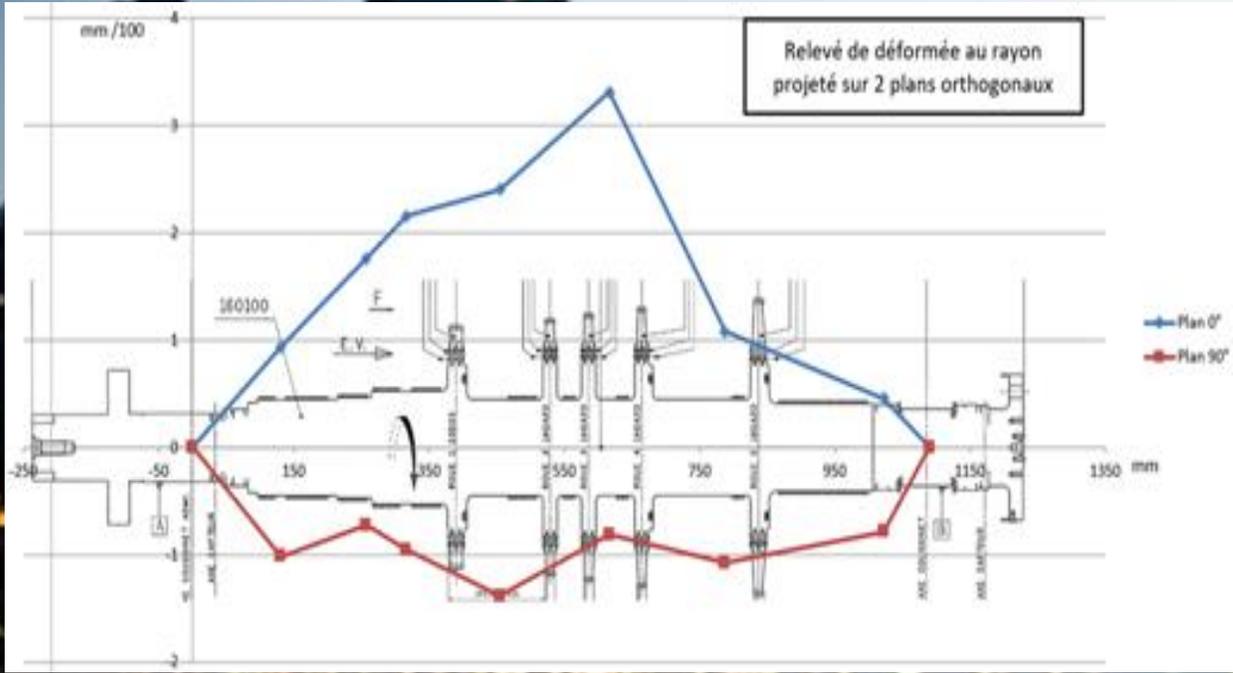


**Remplacement** des roulements paliers ventilateurs de tirage et contrôle des ventilateurs SCR air primaire



# 2021

## Sinistre GTA du 27/11/2020 au 09/04/2021



Perte turbine le 27/11/20 a 00h12 suite ilotage , essais de relance arrêt sur vibrations hautes au redémarrage .

Constat GE:

Il est constaté une déformée de 6.5/100 ce qui correspond à une valeur limite ( valeur limite donnée par GE de 4/100 sortie usine et 6/100 en maintenance .

Contrôle complet reprise du rotor par martelage et montage sur site.

# SOMMAIRE

## CSS

Années 2019-2020-2021

**01**

Exploitation de l'UVE

par  **VEOLIA**

**02**

Maintenance de l'UVE

par  **VEOLIA**

**03**

Auto-Contrôle

par  **VEOLIA**

**04**

Plan de Surveillance

par



**06**

CR DREAL

**07**

Actualités, projets  
échanges, questions

par



3

# Auto-contrôle de l'UVE 2020

## Rejets Gazeux

### Le suivi des Valeurs Limites d'Emissions

Moyenne 30/10min [mg/Nm3] - Moyenne Jour [mg/Nm3] - Flux journalier [kg]

#### Compteur 60H VLE 30/10min :

2019	2020	2021
<b>00H00</b>	<b>01H30</b>	<b>00H30</b>

Sur valeur  
HCl et SO2

Sur valeur  
HCl

Respect des Moyenne Jour :

**100%**

Respect du 95% CO (7 moy) :

**99,97%**

Respect des Flux Journalier :

**100%**

### Le suivi des indisponibilités des

Analyseur AMS / Opacimètre / AMESA et système d'acquisition

#### Compteur 60H AMS :

2019	2020	2021
<b>00H00</b>	<b>21H09</b>	<b>14H40</b>

#### Compteur 60H Opacimètre :

2019	2020	2021
<b>00H30</b>	<b>00H00</b>	<b>00H00</b>

#### Compteur 85% AMESA :

du temps de fonctionnement de la ligne

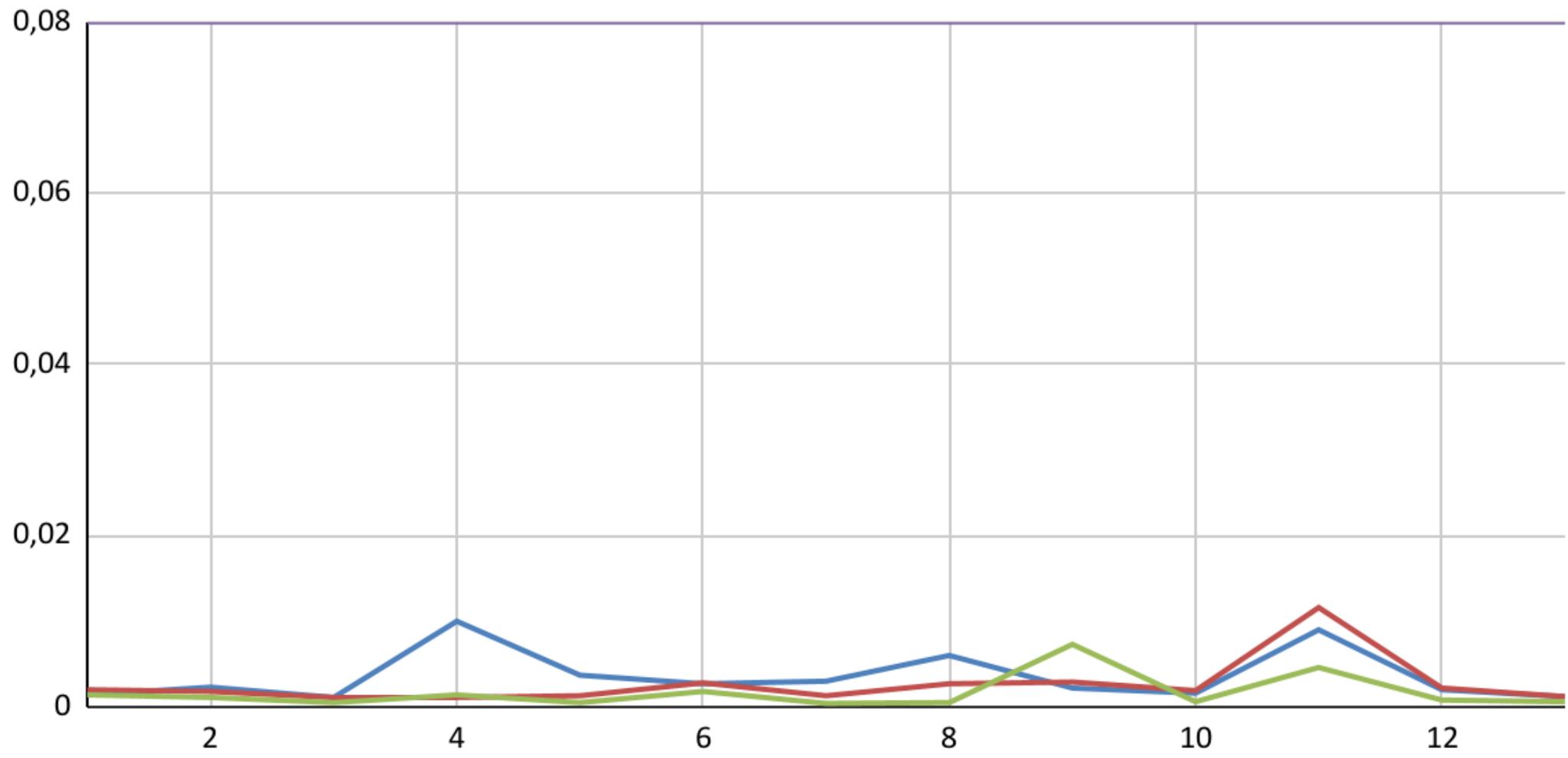
**99,8%**

Compteur Moyenne Jour invalide  
(maxi 10/an) :

**0**

# Concentration dioxines et furanes cartouches (PCPP/F) en ng/Nm3

2019 2020 2021 réglementation



Nombre d'échantillon réalisé dans l'année

## Concentration des rejets atmosphériques (11%d'O2 et sur gaz sec)

**2019 à  
2021**

			2019		2020		2021	
			S1	S2	S1	S2	S1	S2
Vitesse gaz de combustion	12	m/s	26	27	24	28	30	30
Poussière totale	5	mg/Nm3	0,28	0,21	0,37	1,69	0	0,18
Chlorure d'Hydrogène HCl	9	mg/Nm3	5,6	6,9	2,4	4,86	5,1	5,5
Composé Organiques COVT	9	mg/Nm3	0,1	0,2	2,5	0,1	0	0
Acide Fluorhydrique HF	0,5	mg/Nm3	0,02	0,05	0	0,04	0	0,1
Dioxyde de soufre SO2	40	mg/Nm3	2,3	9,4	1	8,07	1,8	5,6
Monoxyde de Carbone CO	45	mg/Nm3	8	10	6	6,2	6	7
Oxyde d'Azote NOX	80	mg/Nm3	64	77	67	35	49	48
Ammoniac NH3	25	mg/Nm3	0,06	0,07	0	0,05	0	0,1
Dioxines et Furanes	0,08	ng/Nm3	0,006	0,017	0,0004	0,002	0,003	0
Mercure Hg	0,03	mg/Nm3	0	0,001	0	0	0	0
Cadmium+Thalium Cd+Ti	0,03	mg/Nm3	0	0,0010	0,00001	0,0003	0,0001	0,0002
Antimoine-Arsenic-Plomb-Chrome-Cobalt-Cuivre- Manganèse-Nickel-Vanadium (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)	0,025	mg/Nm3	0	0,001	0,002	0,013	0,005	0,010

## Flux journaliers des rejets atmosphériques (11%d'O2 et sur gaz sec)

**2019 à  
2021**

			2019		2020		2021	
			S1	S2	S1	S2	S1	S2
	Seuils réglementaires							
Vitesse gaz de combustion	>12	m/s	26	27	24	28	30	30
Poussière totale	10	Kg/jour	0,5	0,34	0,72	3,73	0	0,48
Chlorure d'Hydrogène HCl	17	Kg/jour	7,2	9,58	4,8	10,7	12,86	12,96
Composé Organiques COVT	17	Kg/jour	0,1	0,27	5,04	0,12	0	0
Acide Fluorhydrique HF	1	Kg/jour	0,05	0,1	0	0,09	0	0,12
Dioxyde de soufre SO2	77	Kg/jour	3,84	17,32	2,064	17,76	4,54	6,48
Monoxyde de Carbone CO	86	Kg/jour	18,58	21,6	12,984	13,7	14,16	16,104
Oxyde d'Azote NOX	154	Kg/jour	108,1	142,08	137,04	77,04	119,76	114,48
Ammoniac NH3	48	Kg/jour	0,13	0,16	0	0,12	0,121	0,264
Dioxines et Furanes	0,15	mg/jour	0	0	0,00096	0,0051	0,00766	0
Mercure Hg	0,06	Kg/jour	0,0132	0,0027	0,0010	0,0100	0,0010	0,0016
Cadmium+Thalium Cd+Ti	0,06	Kg/jour	0	0	0	0	0	0,00048
Antimoine-Arsenic-Plomb-Chrome-Cobalt-Cuivre- Manganèse-Nickel-Vanadium (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)	0,5	Kg/jour	0,013	0,008	0,003	0,030	0,010	0,021

# 2019

## Résultats des analyses mâchefers

Définition Nouvelle réglementation						Remblai type 2	Chaussée Type 1	Non Valorisable	mg/Kg de											
Lot	Date début élaboration criblage	Date fin élaboration criblage	Date prélèvement	Rapport	Catégorie	Arsenic en mg	Baryum en mg	Cadmium en mg	Chlorures en mg	Chrome en mg	Cuivre en mg	Fraction soluble-extrait sec en %	Fluorures en mg	Mercure en mg	Molybdène en mg	Nickel en mg	Plomb en mg			
23/11/18 au 26/12/18 D	17/12/2018	22/01/2019	23/01/2018	S19.273	V2 Usage de type	<0.04	0.66	<0.004	4800	0.36	27.9	2.22	<20	<0.001	0.96	0.12	0.05			
27/12/18 au 22/01/19 B	23/01/2019	21/02/2019	25/02/2019	S19.484	V2 Usage de type	<0.04	1.18	<0.004	4200	0.17	24.3	1.89	<5	<0.001	0.59	0.13	0.06			
23/01/19 au 25/02/19 C	25/02/2019	21/03/2019	26/03/2019	S19.702	V2 Usage de type	<0.2	1	<0.004	4700	<0.20	14.8	1.94	<20	<0.001	0.59	<0.20	<0.02			
26/02/19 au 28/03/19 A	29/03/2019	09/05/2019	13/05/2019	S19.1020	V2 Usage de type	<0.04	0.68	<0.004	4700	0.25	7.46	2.07	<20	<0.002	0.64	<0.04	<0.02			
29/03/19 au 6/05/19 D	09/05/2019	11/06/2019	12/06/2019	S19.1094	V2 Usage de type	<0.04	1.43	0.007	5000	0.45	24.9	2.09	<5	<0.002	0.73	0.12	0.12			
7/05/19 au 11/06/19 B	12/06/2019	17/07/2019	17/07/2019	S19.1175	V2 Usage de type	<0.04	0.81	<0.004	4970	0.2	15.7	2.07	<20	<0.002	0.74	0.15	0.1			
12/06/19 au 18/07/19 C	18/07/2019	20/08/2019	21/08/2019	S19.1360	V2 Usage de type	<0.04	0.59	<0.004	4700	0.25	8.17	1.79	<20	<0.002	0.7	<0.04	<0.02			
19/07/19 au 22/08/19 D	21/08/2019	08/10/2019	08/10/2019	S19.1427	V2 Usage de type	<0.04	3.39	<0.004	5000	0.11	18.7	1.91	<5	<0.002	0.59	0.12	0.3			
23/08/19 au 21/10/19 C	09/10/2019	07/11/2019	08/11/2019	S19.1661	V2 Usage de type	<0.04	2.34	<0.004	5000	0.47	12.2	1.64	<20	<0.002	1.28	0.06	0.1			
22/10/19 au 21/11/19 B	08/11/2019	24/12/19	24/12/19	S19.1762	V2 Usage de type	<0.04	0.81	<0.004	4700	0.27	10.8	1.99	<20	<0.002	0.52	<0.04	<0.02			
Lot	Date début élaboration criblage	Date fin élaboration criblage	Date prélèvement	Rapport	Catégorie	Nickel en mg	Plomb en mg	Antimoine en mg	Sélénium en mg	Sulfates en mg	Zinc en mg	COT	Somme des BTEX	Somme des PCB	Hydrocarbure	Somme des 16HAP	Dioxines furanes			
23/11/18 au 26/12/18 D	17/12/2018	22/01/2019	23/01/2018	S19.273	V2 Usage de type	0.12	0.05	0.37	<0.02	2200	0.15	1.66	<0.6	<0.070	103	<0.80	3.7			
27/12/18 au 22/01/19 B	23/01/2019	21/02/2019	25/02/2019	S19.484	V2 Usage de type	0.13	0.06	0.25	<0.02	1500	0.4	1.42	<0.6	<0.070	53	<0.80	2.7			
23/01/19 au 25/02/19 C	25/02/2019	21/03/2019	26/03/2019	S19.702	V2 Usage de type	<0.20	<0.02	0.45	<0.10	2600	<0.50	1.27	<0.6	<0.070	39	<0.80	2.4			
26/02/19 au 28/03/19 A	29/03/2019	09/05/2019	13/05/2019	S19.1020	V2 Usage de type	<0.04	<0.02	0.41	<0.02	2700	<0.10	1.41	<0.6	<0.070	63	<0.80	3.2			
29/03/19 au 6/05/19 D	09/05/2019	11/06/2019	12/06/2019	S19.1094	V2 Usage de type	0.12	0.12	0.25	<0.02	950	1.07	1.87	<0.6	<0.070	44	<0.80	3.3			
7/05/19 au 11/06/19 B	12/06/2019	17/07/2019	17/07/2019	S19.1175	V2 Usage de type	0.15	0.1	0.36	0.02	2200	0.42	1.36	<0.6	<0.070	49	<0.80	2.5			
12/06/19 au 18/07/19 C	18/07/2019	20/08/2019	21/08/2019	S19.1360	V2 Usage de type	<0.04	<0.02	0.33	<0.02	1800	0.14	1.12	<0.6	<0.070	45	<0.84	3.8			
19/07/19 au 22/08/19 D	21/08/2019	08/10/2019	08/10/2019	S19.1427	V2 Usage de type	0.12	0.3	0.11	<0.02	1000	1.04	1.15	<0.6	<0.070	59	<0.80	5.4			
23/08/19 au 21/10/19 C	09/10/2019	07/11/2019	08/11/2019	S19.1661	V2 Usage de type	0.06	0.1	0.21	<0.02	910	0.81	1	<0.6	<0.070	46	<0.80	5.5			
22/10/19 au 21/11/19 B	08/11/2019	24/12/19	24/12/19	S19.1762	V2 Usage de type	<0.04	<0.02	0.47	<0.02	2900	<0.10	1.18	<0.6	<0.070	68	<0.88	2.9			
22/11/19 au 26/12/19 A	26/12/19	24/01/20	24/01/20	S20.324	V2 Usage de type	0.08	<0.02	0.29	<0.02	2000	0.14	1.24	<0.6	<0.070	39	<0.80	2.7			

2020

## Résultats des analyses mâchefers

Définition Nouvelle réglementation						Remblai type 2	Chaussée Type 1	Non Valorisable												
Lot	Date début élaboration criblage	Date fin élaboration criblage	Date prélèvement	Rapport	Catégorie	Arsenic en mg	Baryum en mg	Cadmium en mg	Chlorures en mg	Chrome en mg	Cuivre en mg	Fraction soluble-e xtrait sec en %	Fluorures en mg	Mercure en mg	Molybdène en mg	Nickel en mg	Plomb en mg			
22/10/19 au 21/11/19 B	08/11/2019	24/12/19	24/12/19	S19.1762	V2 Usage de type	<0.04	0.81	<0.004	4700	0.27	10.8	1.99	<20	<0.002	0.52	<0.04	<0.02			
22/11/19 au 26/12/19 A	26/12/19	24/01/20	24/01/20	S20.324	V2 Usage de type	<0.04	0.65	<0.004	3600	0.17	17.7	1.64	<20	<0.002	0.66	0.08	<0.02			
27/12/19 au 27/01/20 D	27/01/20	27/02/20	27/02/20	S20.607	V2 Usage de type	<0.04	9.98	<0.004	3900	0.06	24.1	2.02	<20	<0.001	0.53	0.1	0.48			
28/01/20 au 5/03/20 C	28/02/2020	25/03/20	25/03/20	S20.822	V2 Usage de type	<0.04	1.95	<0.004	4900	0.15	26.2	1.62	<5	<0.001	0.67	0.21	0.14			
6/03/20 au 14/04/20 B	26/03/20	12/05/2020	13/05/2020	S20.959	V2 Usage de type	<0.04	0.61	<0.004	4100	0.23	16.8	1.74	<20	<0.001	0.65	0.06	<0.02			
15/04/20 au 21/05/20 A	13/05/20	17/06/2020	17/06/2020	S20.1108	V2 Usage de type	<0.04	0.7	<0.004	4900	0.11	11.8	2	<5	<0.001	0.63	0.05	0.04			
22/05/20 au 29/06/20 D	18/06/2020	23/07/20	23/07/20	S20.1249	V2 Usage de type	<0.04	0.76	<0.004	4800	0.69	9.76	2.09	<5	<0.001	0.66	0.04	<0.02			
30/06/20 au 6/08/20 C	24/07/20	26/08/20	26/08/20	S20.1411	V1 Usage de type	<0.04	8.8	<0.004	6000	0.11	21	2.09	<5	<0.001	0.77	0.16	1.11			
7/08/20 au 13/09/20 B	27/08/20	3/11/2020	11/03/2020	S20.1699	V2 Usage de type	<0.04	<0.04	<0.004	4500	<0.04	<0.04	1.68	<5	<0.001	<0.04	<0.04	<0.02			
14/09/20 au 9/11/20 D	4/11/2020	11/12/2020	11/12/2020	S20.1878 +S21.199	V2 Usage de type	<0.04	2.46	<0.004	4800	0.12	16	1.76	<5	<0.001	0.58	0.12	0.12			
Lot	Date début élaboration criblage	Date fin élaboration criblage	Date prélèvement	Rapport	Catégorie	Plomb en mg	Antimoine en mg	Sélénium en mg	Sulfates en mg	Zinc en mg	COT	Somme des BTEX	Somme des PCB	Hydrocarbure	Somme des 16HAP	Dioxines furanes				
22/10/19 au 21/11/19 B	08/11/2019	24/12/19	24/12/19	S19.1762	V2 Usage de type	<0.02	0.47	<0.02	2900	<0.10	1.18	<0.6	<0.070	68	<0.88	2.9				
22/11/19 au 26/12/19 A	26/12/19	24/01/20	24/01/20	S20.324	V2 Usage de type	<0.02	0.29	<0.02	2000	0.14	1.24	<0.6	<0.070	39	<0.80	2.7				
27/12/19 au 27/01/20 D	27/01/20	27/02/20	27/02/20	S20.607	V2 Usage de type	0.48	0.07	<0.02	35	2.43	1.16	<0.6	<0.070	44	<0.80	1.6				
28/01/20 au 5/03/20 C	28/02/2020	25/03/20	25/03/20	S20.822	V2 Usage de type	0.14	<0.02	<0.02	1800	0.76	1.64	<0.6	<0.070	70	<0.80	4.9				
6/03/20 au 14/04/20 B	26/03/20	12/05/2020	13/05/2020	S20.959	V2 Usage de type	<0.02	0.06	<0.02	2400	0.16	1.06	<0.6	<0.070	<25	<0.80	2.9				
15/04/20 au 21/05/20 A	13/05/20	17/06/2020	17/06/2020	S20.1108	V2 Usage de type	0.04	0.23	<0.02	1900	0.18	1.26	<0.6	<0.070	39	<0.80	6.7				
22/05/20 au 29/06/20 D	18/06/2020	23/07/20	23/07/20	S20.1249	V2 Usage de type	<0.02	0.42	0.03	4400	<0.10	1.05	<0.6	<0.070	35	<0.80	1.5				
30/06/20 au 6/08/20 C	24/07/20	26/08/20	26/08/20	S20.1411	V1 Usage de type	1.11	0.06	<0.02	320	1.54	1.35	<0.6	<0.070	118	<0.80	3.4				
7/08/20 au 13/09/20 B	27/08/20	3/11/2020	11/03/2020	S20.1699	V2 Usage de type	<0.02	0.4	<0.02	1800	<0.10	0.96	<0.6	<0.070	43	<0.80	7.9				
14/09/20 au 9/11/20 D	4/11/2020	11/12/2020	11/12/2020	S20.1878 +S21.199	V2 Usage de type	0.12	0.2	<0.02	1200	0.83	1.26	<0.6	<0.070	49	<0.80	3.6				

2021

## Résultats des analyses mâchefers

Définition Nouvelle réglementation						Remblai type 2	Chaussée Type 1	Non Valorisable															
Définition Nouvelle réglementation						Remblai type 2	Chaussée Type 1	Non Valorisable	mg/Kg de	mg/Kg de	mg/Kg de	mg/Kg de	mg/Kg de	mg/Kg de	mg/Kg de	mg/Kg de	mg/Kg de	mg/Kg de	mg/Kg de	mg/Kg de	mg/Kg de	mg/Kg de	mg/Kg de
Lot	Date début élaboration criblage	Date fin élaboration criblage	Date prélèvement	Rapport	Catégorie	Arsenic en mg	Baryum en mg	Cadmium en mg	Chlorures en mg	Chrome en mg	Cuivre en mg	Fraction soluble-extrait sec en %	Fluorures en mg	Mercure en mg	Molybdène en mg	Nickel en mg	Plomb en mg						
14/09/20 au 9/11/20 D	4/11/2020	11/12/2020	11/12/2020	S20.1878 +S21.199	V2 Usage de type	<0.04	2.46	<0.004	4800	0.12	16	1.76	<5	<0.001	0.58	0.12	0.12						
10/11/20 au 17/12/20 C	12/11/2020	19/01/21	19/01/21	S21.46	V1 Usage de type	<0.04	0.8	<0.004	6200	0.33	15.2	2.18	<5	<0.001	0.76	0.06	0.02						
18/12/20 au 18/01/21 A	20/01/21	18/02/21	18/02/21	S21.224	V2 Usage de type	<0.04	1.86	<0.004	4400	0.12	17.9	1.73	<5	<0.001	0.57	0.09	0.07						
19/01/21 au 23/02/21 B	19/02/21	25/03/21	25/03/21	S21.336	V2 Usage de type	<0.01	0.7	<0.005	4810	0.15	20.13	1.934	<1	<0.001	0.76	0.09	<0.05						
24/02/21 au 8/04/21 D	26/03/21	10/05/21	10/05/21	SOC2105-2001	V1 Usage de type	0.01	2	<0.005	5262.7	0.16	18.65	1.961	<1	<0.001	0.96	0.13	<0.05						
9/04/21 au 14/05/21 A	11/05/21	16/06/21	16/06/21	SOC2106-2728	V1 Usage de type	0.01	1.37	<0.005	5057.3	0.13	21.83	1.89	<1	<0.001	0.62	0.13	0.08						
15/05/21 au 20/06/21 B	17/06/21	20/07/21	20/07/21	SOC2108-371+2108-2	V2 Usage de type	0.01	0.6	<0.005	4961.4	0.18	9.87	2.1	<1	<0.001	0.67	<0.05	<0.05						
21/06/21 au 27/07/21 C	21/07/21	23/08/21	23/08/21	SOC2108-3109	V1 Usage de type	<0.01	1.66	<0.005	5069.7	0.13	12.82	1.93	<1	<0.001	0.61	0.07	0.12						
28/07/21 au 6/09/21 D	24/08/21	22/10/21	22/10/21	SOC2111-325	V2 Usage de type	0.01	1.31	<0.005	4849.3	0.12	11.93	1.78	<1	<0.001	0.49	0.08	0.08						
7/09/21 au 28/10/21 A	23/10/21	30/11/21	30/11/21	SOC2112-226	V2 Usage de type	<0.01	0.56	<0.005	3740.5	0.11	11.6	1.91	<1	<0.001	0.64	<0.05	<0.05						
29/10/21 au 2/12/2021 B	12/01/2021			SOC2112-3607	V1 Usage de type	0.01	0.7	<0.005	5225.9	0.1	13.94	2.16	<1	<0.001	0.68	0.06	<0.05						
Définition Nouvelle réglementation						Remblai type 2	Chaussée Type 1	Non Valorisable															
Définition Nouvelle réglementation						Remblai type 2	Chaussée Type 1	Non Valorisable	Nickel en mg	Plomb en mg	Antimoine en mg	Sélénium en mg	Sulfates en mg	Zinc en mg	COT	Somme des BTEX	Somme des PCB	Hydrocarbure	Somme des 16HAP	Dioxines furanes			
14/09/20 au 9/11/20 D	4/11/2020	11/12/2020	11/12/2020	S20.1878 +S21.199	V2 Usage de type	0.5	1	0.6	0.1	5000	50	3	6	1	500	50	10						
10/11/20 au 17/12/20 C	12/11/2020	19/01/21	19/01/21	S21.46	V1 Usage de type	0.5	1.6	0.7	0.1	10000	50	3	6	1	500	50	10						
18/12/20 au 18/01/21 A	20/01/21	18/02/21	18/02/21	S21.224	V2 Usage de type	>0.5	>1.6	>0.7	>0.1	>10000	>50	>3	>6	>1	>500	>50	>10						
19/01/21 au 23/02/21 B	19/02/21	25/03/21	25/03/21	S21.336	V2 Usage de type	0.12	0.12	0.2	<0.02	1200	0.83	1.26	<0.6	<0.070	49	<0.80	3.6						
10/11/20 au 17/12/20 C	12/11/2020	19/01/21	19/01/21	S21.46	V1 Usage de type	0.06	0.02	0.39	<0.02	2800	<0.10	1.06	<0.6	<0.070	56	<0.80	2.9						
18/12/20 au 18/01/21 A	20/01/21	18/02/21	18/02/21	S21.224	V2 Usage de type	0.09	0.07	0.12	<0.02	800	0.63	1.34	<0.6	<0.070	47	<0.80	2.5						
19/01/21 au 23/02/21 B	19/02/21	25/03/21	25/03/21	S21.336	V2 Usage de type	0.09	<0.05	0.53	0.02	1637	<0.5	1.13	<0.6	<0.070	37	<0.80	3						
24/02/21 au 8/04/21 D	26/03/21	10/05/21	10/05/21	SOC2105-2001	V1 Usage de type	0.13	<0.05	0.41	0.02	2163	<0.5	1.01	<0.1	<0.070	49	<0.80	3.7						
9/04/21 au 14/05/21 A	11/05/21	16/06/21	16/06/21	SOC2106-2728	V1 Usage de type	0.13	0.08	0.35	0.01	2138	<0.5	1.16	<0.1	<0.070	45	<0.85	4.2						
15/05/21 au 20/06/21 B	17/06/21	20/07/21	20/07/21	SOC2108-371+2108-2	V2 Usage de type	<0.05	<0.05	0.35	0.02	4412	<0.5	1.44	<0.6	<0.070	53	<0.80	4.2						
21/06/21 au 27/07/21 C	21/07/21	23/08/21	23/08/21	SOC2108-3109	V1 Usage de type	0.07	0.12	0.25	0.01	2158	<0.5	1.3	<0.6	<0.070	67	<0.80	5						
28/07/21 au 6/09/21 D	24/08/21	22/10/21	22/10/21	SOC2111-325	V2 Usage de type	0.08	0.08	0.39	0.02	2569	<0.5	0.97	<0.1	<0.070	103	<0.80	4.3						
7/09/21 au 28/10/21 A	23/10/21	30/11/21	30/11/21	SOC2112-226	V2 Usage de type	<0.05	<0.05	0.36	0.02	2070	<0.5	0.95	<0.6	<0.070	94	<0.80	3.1						
29/10/21 au 2/12/2021 B	12/01/2021			SOC2112-3607	V1 Usage de type	0.06	<0.05	0.41	0.02	2787	<0.5	9.9	<0.6	<0.070	43	<0.80							

# Valorisation de la grave de mâchefers

Déviation de VAAS pour le Conseil Général de la Sarthe – 5 000 t de graves de mâchefers valorisées



Asphaltage place Maréchal Joffre dans le 7<sup>ème</sup> arrondissement de Paris – 8 000 t de graves de mâchefers valorisées

VOTRE BESOIN, NOTRE RESSOURCE

## Mâchefers, la grave qu'il vous faut !

Classification GTR : F61 assimilable D21 / D31

**CHARGEMENT SUR RDV**

**LUN - VEN | 8H - 17H**

**UVE SALAMANDRE**

**RD 139 - LASSE 49490 NOYANT-VILLAGES**

Disponibilité régulière de 100 à 3000 T

Pour toute demande tarifaire, contacter Fabrice Bizeul au **02 41 82 68 65**



des projets dans le  
49 [Maine-et-Loire] ?

 **VEOLIA**



Grave de mâchefer élaborée sur le site de



# Valorisation de la grave de mâchefers

Année 2019

Mâchefers évacués																		
Lot machefers			Commande	Tonnage évacue V1	Tonnage évacue V2	Tonnage évacué	n° de BSD émit	Date début expédition	Date fin expédition	Utilisation (usage réel effectif)	Maitre d'ouvrage dans le cas de valorisation	Date utilisation	Tonnage utilisé	Transporteur	Travaux exécutés	Lieu utilisation (chantier ou ISDND) - Nom adresse	Géolocalisation dans le cas d'un chantier	
7/09/18 au 22/10/18		C	4106569389		1732.10		M19-01	30/01/2019	11/03/2019	En stock Durand	SA DURAND							
23/10/18 au 22/11/18	A		4106569389		1745.16		M19-02	12/03/2019	30/04/2019	En stock Durand	SA DURAND							
23/11/18 au 26/12/18		D	4106569389		1780.64		M19-03	02/05/2019	04/06/2019	En stock Durand	SA DURAND							
27/12/18 au 22/01/19	B		4106569389		1723.04		M19-04	04/06/2019	16/07/2019	En stock Durand	SA DURAND							
23/01/19 au 25/02/19		C	Pas de commande 3 €		801.00		M19-05	08/07/2019	12/07/2019	Stabilisation de sol couche de structure	BEAUTY PAYSAG'	15/07/2019	1831.42	TGL	BEAUTY F	ZA de la Boussardière 72 250 PARIGNE L'EVEQ	47.9534	0.3124
					702.88									DESPRE			47.9534	0.3124
					327.54									DUFEU			47.9534	0.3124
26/02/19 au 28/03/19	A		Pas de commande 2 €		771.90		M19-06	22/07/2019	29/07/2019	Stabilisation de sol couche de structure	BEAUTY PAYSAG'	30/07/2019	1834.92	TGL	BEAUTY F	ZA de la Boussardière 72 250 PARIGNE L'EVEQ	47.9534	0.3124
					728.96									DESPRE			47.9534	0.3124
					334.06									DUFEU			47.9534	0.3124
29/03/19 au 6/05/19		D	Pas de commande 0 €		1794.50		M19-07	19/08/2019	21/08/2019	Stabilisation de sol couche de structure	EURL La Scuderia	20/08/2019	1794.5	SARL Chevalier Trans	SARL Che	Neuville 49490 Deneze Sous Le Lude	N 42°32'8" - E 0°6'18"	
7/05/19 au 11/06/19	B				1942.96		M19 -08	27/08/2019	30/08/2019		Rouleau David Terrassement	30/08/2019	971.48	TGL/DUFEU/Despre		La Rousselière 72400 VILLAINES LA GONAI	N 48,1450 - E 0,6178	
7/05/19 au 11/06/19	B					M19-08	27/08/2019	30/08/2019		Rouleau David Terrassement	30/08/2019	971.48	TGL/DUFEU/Despre		La Pelois 72400 SAINT MARTIN DES MONTS	N 48,1609 - E0,6192		
12/06/19 au 18/07/19		C			1938.22		M19-09/01	26/09/2019	01/10/2019		GAEC Bourneuf	26/09/2019	414.74	DESPRE		La charbonnière 72160 Tuffé val de la cheronne	N 48,139925 - E 0,507654	
12/06/19 au 18/07/19		C				M19-09/02	23/09/2019	01/10/2019		EARL Langot	23/09/2019	659.32	TGL		Les Vaunelleries 72110 JAUZE	N 48,209802, 0.391198 (48°12'35"N0°23'28.3"E)		
12/06/19 au 18/07/19		C				M19-09/03	01/10/2019	04/10/2019		SARL Hamard Guillaume	01/10/2019	864.16	DUFEU/TGL		Les rousselières, Vaulandry BAUGE-EN-ANJOU	N47.59171 -0.000558		
19/07/19 au 22/08/19		D			1776.48		M19-10	03/12/2019	13/01/2019	En stock Durand	SA DURAND			SA DURAND		Chauvon - 49220 Thorigné D'anjou		
23/08/19 au 21/10/19		C			1290.86		M19-11/01	30/12/19	31/12/19		SARL Hamard Guillaume	30/12/19	1290,86	DUFEU		SERMAISE 49140 au lieu dit le Pêcher	47°30'53.2"N 0°12'17.8"W 47.514790, -0.204946	
23/08/19 au 21/10/19		C				M19-11/02	30/12/19	31/12/19		SARL Hamard Guillaume	30/12/19	TGL			SERMAISE 49140 au lieu dit le Pêcher	47°30'53.2"N 0°12'17.8"W 47.514790, -0.204946		

# Valorisation de la grave de mâchefers

Année 2020

## Mâchefers évacués

Lot machefers			Commande	Tonnage évacue V1	Tonnage évacue V2	Tonnage évacué	n° de BSD émit	Date début expédition	Date fin expédition	Utilisation (usage réel effectif)	Maitre d'ouvrage dans le cas de valorisation	Date utilisation	Tonnage utilisé	Transporteur	Travaux exécutés	Lieu utilisation (chantier ou ISDND) - Nom adresse	Géolocalisation dans le cas d'un chantier
23/08/19 au 21/10/19		C			692.96		M19-11/03	07/01/2020	07/01/2020		Sarl du Baugeois	01/07/2020	269.96	DUFEU		Impasse de la gaieté à AUVERSE	47°31'01.2"N 0°03'07.4"E 47.516987, 0.052054
23/08/19 au 21/10/19		C					M19-11/04	08/01/2020	08/01/2020		Sarl du Baugeois	01/08/2020	423	TGL		Impasse de la gaieté à AUVERSE	47°31'01.2"N 0°03'07.4"E 47.516987, 0.052054
23/08/19 au 21/10/19		C			107.64		M19-11/05	29/01/20	29/01/20		SARL Hamard Guillaume	29/01/20	107.64	DUFEU		<b>Le verger 72800 Le Lude</b>	47°39'18.9"N 0°07'54.6"E 47.656247, 0.131836
22/10/19 au 21/11/19		B			107.10		M20-01/01	29/01/20	29/01/20		SARL Hamard Guillaume	29/01/20	107.1	DUFEU		Lieu dit Bissay à Noyant	47°29'40.2"N 0°05'33.5"E 47.494491, 0.092650
22/10/19 au 21/11/19		B			267.20		M20-01/02	05/02/2020	05/02/2020		Sarl du Baugeois	05/02/2020	267.20	DUFEU		Impasse de la gaieté à AUVERSE	47°31'01.2"N 0°03'07.4"E 47.516987, 0.052054
22/10/19 au 21/11/19		B			289.58		M20-01/03	05/02/2020	05/02/2020		Sarl du Baugeois	05/02/2020	289.58	TGL		Impasse de la gaieté à AUVERSE	47°31'01.2"N 0°03'07.4"E 47.516987, 0.052054
22/10/19 au 21/11/19		B			88.50		M20-01/04	05/02/2020	05/02/2020		Sarl du Baugeois	05/02/2020	88.50	TGL		Bigotterie à GENNETEIL 49490 NOYANT-VILLAC	47°35'03.0"N 0°03'48.8"E 47.584164, 0.063561
22/10/19 au 21/11/19		B			534.34		M20-01/05	05/02/2020	06/03/20		Sarl du Baugeois	24/02/2020	534.34	DUFEU		Bigotterie à GENNETEIL 49490 NOYANT-VILLAC	47°35'03.0"N 0°03'48.8"E 47.584164, 0.063561
22/10/19 au 21/11/19		B			464.80		M20-01/06	26/02/2020	26/02/2020		Sarl du Baugeois	26/02/2020	464.80	DESPRE		Bigotterie à GENNETEIL 49490 NOYANT-VILLAC	47°35'03.0"N 0°03'48.8"E 47.584164, 0.063561
22/10/19 au 21/11/19		B			213.20		M20-01/07	13/03/20	13/03/20		SARL Hamard Guillaume	13/03/20	213.20	DUFEU		SERMAISE 49140 au lieu dit le Pêcher	47°30'53.2"N 0°12'17.8"W 47.514790, -0.204946
22/11/19 au 26/12/19	A				258.60		M20-02/01	25/02/20	04/03/2020		Rouleau David Terrassement	26/02/2020	258.60	DUFEU		le Champ de l'épine St georges du Rosay	48°12'11.1"N 0°31'27.9"E 48.203073, 0.524420
22/11/19 au 26/12/19	A		4107178793		1733.02		M20-02/02	11/03/20	27/03/20	En stock Durand	SA DURAND			SA DURAND		Chauvon - 49220 Thorigné D'anjou	
27/12/19 au 27/01/20		D			1439.14		M20-03	08/04/20	17/04/20	Couche de forme	SARL Bellanger	04/08/2020	1439.14	DUFEU		Les Cormiers 49490 Dénezé sous le lude	47°32'21.6"N 0°08'01.2"E 47.539320, 0.100337
27/12/19 au 27/01/20		D			558.90		M20-03/02	22/04/20	23/04/20	Couche de forme	SARL Bellanger	22/04/20	558.90	DUFEU		Bel Air, 49490 DÉNEZÉ SOUS LE LUDE	47°31'56.2"N 0°08'43.7"E 47.531995, 0.145483
28/01/20 au 5/03/20		C			951.44		M20-04/01	05/05/2020	06/05/2020	En stock Durand	SA DURAND			SA DURAND		Chauvon - 49220 Thorigné D'anjou	
28/01/20 au 5/03/20		C			269.78		M20-04/02	30/04/20	19/05/20		SARL Hamard Guillaume	30/04/20	269.78	DUFEU		La gaslière 49430 BARACE	47°38'49.5"N 0°22'50.7"W 47.647085, -0.380754
28/01/20 au 5/03/20		C			239.92		M20-04/03	22/05/20	22/05/20		SARL Hamard Guillaume	22/05/20	239.92	DUFEU		SERMAISE 49140 au lieu dit le Pêcher	47°30'53.2"N 0°12'17.8"W 47.514790, -0.204946
28/01/20 au 5/03/20		C			351.74		M20-04/04	26/05/20	26/05/20		SARL Hamard Guillaume	26/05/20	351.74	DUFEU		La faucherie 49490 LASSE	47°33'53.4"N 0°00'12.6"E 47.564838, 0.003500
28/01/20 au 5/03/20		C			194.14		M20-04/05	03/06/2020	03/06/2020		EURL La Scuderia	03/06/2020	194.14	SARL Chevalier Transports		La violière 49490 deneze sous le Lude	47°31'56.5"N 0°09'19.3"E 47.532371, 0.155360
6/03/20 au 14/04/20		B			221.5		M20-05/01	17/06/20	17/06/20		SARL Hamard Guillaume	17/06/20	221.5	DUFEU		Linières Bouton la gare	47°27'34.6"N 0°04'59.9"E 47.459623, 0.083309
6/03/20 au 14/04/20		B			964.12		M20-05/02	29/06/20	29/06/20		SCEA BUREAU DOMINIQUE	29/06/20	964.12	DUFEU		Le Chalois 49490 Meigné le vicomte	47°30'27.5"N 0°11'28.3"E 47.507625, 0.191183
6/03/20 au 14/04/20		B			83.84		M20-05/03	17/06/20	17/06/20		SARL Hamard Guillaume	17/06/20	83.84	DUFEU		La faucherie 49490 LASSE	47°33'53.4"N 0°00'12.6"E 47.564838, 0.003500
6/03/20 au 14/04/20		B			905.28		M20-05/04	29/06/20	02/07/20		SCEA BUREAU DOMINIQUE	29/06/20	905.28	MGL		Le Chalois 49490 Meigné le vicomte	47°30'27.5"N 0°11'28.3"E 47.507625, 0.191183

# Valorisation de la grave de mâchefers

Année 2020

## Mâchefers évacués

Lot machefers			Commande	Tonnage évacue V1	Tonnage évacue V2	Tonnage évacué	n° de BSD émit	Date début expédition	Date fin expédition	Utilisation (usage réel effectif)	Maitre d'ouvrage dans le cas de valorisation	Date utilisation	Tonnage utilisé	Transporteur	Travaux exécutés	Lieu utilisation (chantier ou ISDND) - Nom adresse	Géolocalisation dans le cas d'un chantier
23/08/19 au 21/10/19		C			692.96		M19-11/03	07/01/2020	07/01/2020		Sarl du Baugeois	01/07/2020	269.96	DUFEU		Impasse de la gaieté à AUVERSE	47°31'01.2"N 0°03'07.4"E 47.516987, 0.052054
23/08/19 au 21/10/19		C					M19-11/04	08/01/2020	08/01/2020		Sarl du Baugeois	01/08/2020	423	TGL		Impasse de la gaieté à AUVERSE	47°31'01.2"N 0°03'07.4"E 47.516987, 0.052054
23/08/19 au 21/10/19		C			107.64		M19-11/05	29/01/20	29/01/20		SARL Hamard Guillaume	29/01/20	107.64	DUFEU		<b>Le verger 72800 Le Lude</b>	47°39'18.9"N 0°07'54.6"E 47.656247, 0.131836
22/10/19 au 21/11/19		B			107.10		M20-01/01	29/01/20	29/01/20		SARL Hamard Guillaume	29/01/20	107.1	DUFEU		Lieu dit Bissay à Noyant	47°29'40.2"N 0°05'33.5"E 47.494491, 0.092650
22/10/19 au 21/11/19		B			267.20		M20-01/02	05/02/2020	05/02/2020		Sarl du Baugeois	05/02/2020	267.20	DUFEU		Impasse de la gaieté à AUVERSE	47°31'01.2"N 0°03'07.4"E 47.516987, 0.052054
22/10/19 au 21/11/19		B			289.58		M20-01/03	05/02/2020	05/02/2020		Sarl du Baugeois	05/02/2020	289.58	TGL		Impasse de la gaieté à AUVERSE	47°31'01.2"N 0°03'07.4"E 47.516987, 0.052054
22/10/19 au 21/11/19		B			88.50		M20-01/04	05/02/2020	05/02/2020		Sarl du Baugeois	05/02/2020	88.50	TGL		Bigotterie à GENNETEIL 49490 NOYANT-VILLAC	47°35'03.0"N 0°03'48.8"E 47.584164, 0.063561
22/10/19 au 21/11/19		B			534.34		M20-01/05	05/02/2020	06/03/20		Sarl du Baugeois	24/02/2020	534.34	DUFEU		Bigotterie à GENNETEIL 49490 NOYANT-VILLAC	47°35'03.0"N 0°03'48.8"E 47.584164, 0.063561
22/10/19 au 21/11/19		B			464.80		M20-01/06	26/02/2020	26/02/2020		Sarl du Baugeois	26/02/2020	464.80	DESPRE		Bigotterie à GENNETEIL 49490 NOYANT-VILLAC	47°35'03.0"N 0°03'48.8"E 47.584164, 0.063561
22/10/19 au 21/11/19		B			213.20		M20-01/07	13/03/20	13/03/20		SARL Hamard Guillaume	13/03/20	213.20	DUFEU		SERMAISE 49140 au lieu dit le Pêcher	47°30'53.2"N 0°12'17.8"W 47.514790, -0.204946
22/11/19 au 26/12/19	A				258.60		M20-02/01	25/02/20	04/03/2020		Rouleau David Terrassement	26/02/2020	258.60	DUFEU		le Champ de l'épine St georges du Rosay	48°12'11.1"N 0°31'27.9"E 48.203073, 0.524420
22/11/19 au 26/12/19	A		4107178793		1733.02		M20-02/02	11/03/20	27/03/20	En stock Durand	SA DURAND			SA DURAND		Chauvon - 49220 Thorigné D'anjou	
27/12/19 au 27/01/20		D			1439.14		M20-03	08/04/20	17/04/20	Couche de forme	SARL Bellanger	04/08/2020	1439.14	DUFEU		Les Cormiers 49490 Dénezé sous le lude	47°32'21.6"N 0°08'01.2"E 47.539320, 0.100337
27/12/19 au 27/01/20		D			558.90		M20-03/02	22/04/20	23/04/20	Couche de forme	SARL Bellanger	22/04/20	558.90	DUFEU		Bel Air, 49490 DÉNEZÉ SOUS LE LUDE	47°31'56.2"N 0°08'43.7"E 47.531995, 0.145483
28/01/20 au 5/03/20		C			951.44		M20-04/01	05/05/2020	06/05/2020	En stock Durand	SA DURAND			SA DURAND		Chauvon - 49220 Thorigné D'anjou	
28/01/20 au 5/03/20		C			269.78		M20-04/02	30/04/20	19/05/20		SARL Hamard Guillaume	30/04/20	269.78	DUFEU		La gaslière 49430 BARACE	47°38'49.5"N 0°22'50.7"W 47.647085, -0.380754
28/01/20 au 5/03/20		C			239.92		M20-04/03	22/05/20	22/05/20		SARL Hamard Guillaume	22/05/20	239.92	DUFEU		SERMAISE 49140 au lieu dit le Pêcher	47°30'53.2"N 0°12'17.8"W 47.514790, -0.204946
28/01/20 au 5/03/20		C			351.74		M20-04/04	26/05/20	26/05/20		SARL Hamard Guillaume	26/05/20	351.74	DUFEU		La faucherie 49490 LASSE	47°33'53.4"N 0°00'12.6"E 47.564838, 0.003500
28/01/20 au 5/03/20		C			194.14		M20-04/05	03/06/2020	03/06/2020		EURL La Scuderia	03/06/2020	194.14	SARL Chevalier Transports		La violière 49490 deneze sous le Lude	47°31'56.5"N 0°09'19.3"E 47.532371, 0.155360
6/03/20 au 14/04/20		B			221.5		M20-05/01	17/06/20	17/06/20		SARL Hamard Guillaume	17/06/20	221.5	DUFEU		Linières Bouton la gare	47°27'34.6"N 0°04'59.9"E 47.459623, 0.083309
6/03/20 au 14/04/20		B			964.12		M20-05/02	29/06/20	29/06/20		SCEA BUREAU DOMINIQUE	29/06/20	964.12	DUFEU		Le Chalois 49490 Meigné le vicomte	47°30'27.5"N 0°11'28.3"E 47.507625, 0.191183
6/03/20 au 14/04/20		B			83.84		M20-05/03	17/06/20	17/06/20		SARL Hamard Guillaume	17/06/20	83.84	DUFEU		La faucherie 49490 LASSE	47°33'53.4"N 0°00'12.6"E 47.564838, 0.003500
6/03/20 au 14/04/20		B			905.28		M20-05/04	29/06/20	02/07/20		SCEA BUREAU DOMINIQUE	29/06/20	905.28	MGL		Le Chalois 49490 Meigné le vicomte	47°30'27.5"N 0°11'28.3"E 47.507625, 0.191183

# Valorisation de la grave de mâchefers

Année 2021

## Mâchefers évacués

Lot mâchefers				Commande	Tonnage évacué V1	Tonnage évacué V2	Tonnage évacué	n° de BSD émit	Date début expédition	Date fin expédition	Utilisation (usage réel effectif)	Maitre d'ouvrage dans le cas de valorisation	Date utilisation	Tonnage utilisé	Transporteur	Travaux exécutés	Lieu utilisation (chantier ou ISDND) - Nom adresse	Géolocalisation dans le cas d'un chantier
7/08/20 au 13/09/20			B			541.54		M20-09/03	20/01/21	04/02/21		SARL Hamard Guillaume	04/02/21	541.54	DUFEU		SERMAISE 49140 au lieu dit le Pêcher	47°30'53.2"N 0°12'17.8"W 47.514790, -0.204946
7/08/20 au 13/09/20			B			331.66		M20-09/04	04/02/21	04/02/21		SARL Hamard Guillaume	04/02/21	331.66	TGL		SERMAISE 49140 au lieu dit le Pêcher	47°30'53.2"N 0°12'17.8"W 47.514790, -0.204946
7/08/20 au 13/09/20			B			110.00		M20-09/05	04/02/21	04/02/21		SARL Hamard Guillaume	04/02/21	110.00	DUFEU		Linières Bouton la gare	47°27'34.6"N 0°04'59.9"E 47.459623, 0.083309
14/09/20 au 9/11/20				D		1959.24		M21-01/01	10/03/21	23/03/21	Couche de form	GAEC Les Vaunelleries	10/03/21	1959.24	TGL		Les Vaunelleries 72110 JAUZE	N 48.209802, 0.391198 (48°12'35"N0°23'28.3"E)
14/09/20 au 9/11/20				D		104.14		M21-01/02	10/03/21	12/03/21	Couche de form	GAEC Les Vaunelleries	10/03/21	104.14	DUFEU		Les Vaunelleries 72110 JAUZE	N 48.209802, 0.391198 (48°12'35"N0°23'28.3"E)
18/12/20 au 18/01/21			A			224.16		M21-02/01	06/04/21	06/04/21		Yvan Poirier	06/04/21	224.16	TGL		Les Mortiers 49490 Noyant-Villages Genneteil	47°35'31.0"N 0°01'09.5"E 47.591947, 0.019313
18/12/20 au 18/01/21			A			743.68		M21-02/02	12/04/21	14/04/21	Couche de form	Mr Pellerot	12/04/21	743.68	TGL		La presaie 72800 St Germain d'Arcé	47°36'19.1"N 0°16'15.4"E 47.605308, 0.270940
18/12/20 au 18/01/21			A			387.9		M21-02/03	19/04/21	20/04/21		EARL L'hôpital 0610315110	19/04/21	387.9	TGL		7 rue de la mairie 37330 Lublé	47°30'57.4"N 0°14'49.4"E 47.515936, 0.247059
18/12/20 au 18/01/21			A			324.88		M21-02/04	20/04/21	20/04/21		Sevre Denis 0617823918	20/04/21	324.88	TGL		2 Le Verger 37330 Lublé	47°30'48.3"N 0°15'04.5"E 47.513423, 0.251243
18/12/20 au 18/01/21			A			255.28		M21-02/05	29/04/21	29/04/21		SARL Hamard Guillaume	29/04/21	255.28	TGL		Les herbaudais à Bocé	47°29'47.8"N 0°05'11.3"W 47.496597, -0.086484
19/01/21 au 23/02/20			B			255.06		M21-03/01	30/04/2021	01/06/21		SARL Hamard Guillaume	30/04/2021	227.82	TGL		Les herbaudais à Bocé	47°29'47.8"N 0°05'11.3"W 47.496597, -0.086484
19/01/21 au 23/02/21			B			838.1		M21-03/02	03/05/2021	05/04/2021	Couche de form	EARL Ecurie Franck Pellerot	05/03/2021	838.1	TGL		La paquerie 37330 Villier auboin	47°35'34.0"N 0°16'16.2"E 47.592769, 0.271152
19/01/21 au 23/02/21			B			28.38		M21-03/03	14/05/21	14/05/21		EARL L'hôpital 0610315110	14/05/21	28.38	TGL		7 rue de la mairie 37330 Lublé	47°30'57.4"N 0°14'49.4"E 47.515936, 0.247059
19/01/21 au 23/02/21			B			85.22		M21-03/04	14/05/21	14/05/21		Sevre Denis 0617823918	14/05/21	85.22	TGL		2 Le Verger 37330 Lublé	47°30'48.3"N 0°15'04.5"E 47.513423, 0.251243
19/01/21 au 23/02/21			B			937.58		M21-03/05	31/05/21	02/06/21		SARL Hamard Guillaume	31/05/21	937.58	TGL		La Godaiserie à Mouliherne 49390	47°26'13.8"N 0°01'29.0"E 47.437168, 0.024723
10/11/20 au 17/12/20				C		104.26		M21-04/01	04/06/21	04/06/21		Jocelyn Penard	04/06/21	104.26	TGL		La vanfleur à genneteil pour type V1	47°34'59.9"N 0°04'25.7"E 47.583315, 0.073800
10/11/20 au 17/12/20				C		286.66		M21-04/02	01/06/21	01/06/21		SARL Hamard Guillaume	01/06/21	286.66	TGL		La Godaiserie à Mouliherne 49390	47°26'13.8"N 0°01'29.0"E 47.437168, 0.024723
10/11/20 au 17/12/20				C		1679.54		M21-04/03	12/07/21	29/07/21		SETRAD SAS		1679.54	TGL		La beauvoirie 41360 Savigny sur Bray	
24/02/21 au 8/04/21				D		294.90		M21-05/01	23/07/21	26/07/21		Poirier Yvan		294.90	TGL		Les Mortiers 49490 Noyant-Villages Genneteil	47°35'31.0"N 0°01'09.5"E 47.591947, 0.019313
24/02/21 au 8/04/21				D		1895.32		M21-05/02	29/07/21	17/08/21		SETRAD SAS		1895.32	TGL		La beauvoirie 41360 Savigny sur Bray	47°53'50.9"N 0°50'33.8"E 47.897480, 0.842713
9/04/21 au 14/05/21			A			653.52		M21-06/01	17/08/21	20/09/21		SARL Hamard Guillaume		653.52	TGL		Grand cheman 49150 St martin d'Arcé	47°34'57.1"N 0°03'52.6"W 47.582536, -0.064622
9/04/21 au 14/05/21			A			1393.02		M21-06/02	06/09/21	22/09/21		Sarl Terre Bougoin		1393.02	TGL		La beauvoirie 41360 Savigny sur Bray	47°53'54.8"N 0°50'27.6"E 47.898550, 0.840992
15/05/21 au 20/06/21			B			284.92		M21-07/01	13/09/21	14/09/21		Marchesseau Patrice		284.92	TGL		La nouvetière 37360 Sonzay	47°31'51.7"N 0°29'44.3"E 47.531032, 0.495651
15/05/21 au 20/06/21			B			1051.52		M21-07/02	16/11/21	17/11/21		Sarl La croix pattée Mr Menard	16/11/21	1051.52	TGL		La croix Pattée 37330 Château la Valière	47°30'59.6"N 0°20'59.7"E 47.516557, 0.349917

# Valorisation de la grave de mâchefers

Année **2021**

## Mâchefers évacués

Lot machefers				Commande	Tonnage évacue V1	Tonnage évacue V2	Tonnage évacué	n° de BSD émit	Date début expédition	Date fin expédition	Utilisation (usage réel effectif)	Maitre d'ouvrage dans le cas de valorisation	Date utilisation	Tonnage utilisé	Transporteur	Travaux exécutés part	Lieu utilisation (chantier ou ISDND) - Nom adresse	Géolocalisation dans le cas d'un chantier
15/05/21 au 20/08/21	B					479.24		M21-07/03	24/11/21	25/11/21		SARL Hamard Guillaume		479.24	TGL		La Godaiserie à Mouliherne 49390	47°28'13.8"N 0°01'29.0"E 47.437168, 0.024723
15/05/21 au 20/08/22	B					361.80		M21-07/04	7/12/12	8/12/21		SARL Hamard Guillaume		361.80	TGL		Grand cheman 49150 St martin d'Arcé	47°34'57.1"N 0°03'52.6"W 47.582536, -0.064622
21/06/21 au 27/07/21		C			28.36			M21-08/01	29/10/21	29/10/21		Jugé TP		28.36	TGL		Rue du clos des vignes Daumeray 49640	47,697388-0,355691
21/06/21 au 27/07/21		C	0		889.38			M21-08/02	09/11/2021	12/11/2021		SARL Hamard Guillaume		889.38	TGL		SERMAISE 49140 au lieu dit le Pêcher	47°30'53.2"N 0°12'17.8"W 47.514790, -0.204946
21/06/21 au 27/07/21		C	0		1045.58			M21-08/03	22/12/21	23/12/21		Jablin Philippe 0611175746			TGL		La beauceraie Chigné 49490 Noyant village	47,573014 0,133503
28/07/21 au 6/09/21		D	3 euro		201.84			M22-01/01	21/12/21	21/12/21		Gaec La tessellerie			TGL		La Tessellerie 49250 Bois d'anjou, Brion	47,450961-0,174597
28/07/21 au 6/09/21		D	2 euro		1634.74			M22-01/02	29/12/21	01/06/2021		Jablin Philippe 0611175746			TGL		La beauceraie Chigné 49490 Noyant village	47,573014 0,133503
28/07/21 au 6/09/21		D	2 euro		227.34			M22-01/03	05/01/21	06/01/22		EARL Ecurie Stéphane Bourlier 0683419616			TGL		le tronchet 72800 Le Lude	47,648237 0,202441
7/09/21 au 28/10/21	A		2 euro		114.82			M22-02/01	06/01/22	06/01/22		Jablin Philippe 0611175746			TGL		La beauceraie Chigné 49490 Noyant village	47,573014 0,133503
7/09/21 au 28/10/21	A																	
29/10/21 au 2/12/2021	B		0		1386.98			M22-03/01	12/01/22	19/01/22		Jablin Philippe 0611175746			TGL			

# SOMMAIRE

## CSS

Années 2019-2020-2021

01

Exploitation de l'UVE

par  VEOLIA

02

Maintenance de l'UVE

par  VEOLIA

03

Auto-Contrôle

par  VEOLIA

04

Plan de Surveillance

par



06

CR DREAL

07

Actualités, projets  
échanges, questions  
par



# Commission Suivi de site

21 FÉVRIER 2022



## SIVERT de l'Est Anjou



# Plan de suivi UVE



## 2 démarches complémentaires :

- L'autocontrôle
- Le plan de suivi (**SIVERT**)

**Excellence environnementale du traitement des fumées :**  
valeurs d'émission de -20 à -80 %  
inférieures à celles autorisées par  
l'arrêté préfectoral

### Plan de suivi - 4 rayons d'action :

- In-situ, les mesures de dioxines en semi-continu (**système AMESA**)
- Dans un rayon de 3 km, l'analyse des retombées atmosphérique (**jauges owen**)
- Dans un rayon de 10 km, la bio-indication (**l'analyse des lichens**)
- Dans les exploitations voisines, l'analyse du **lait des vaches**.

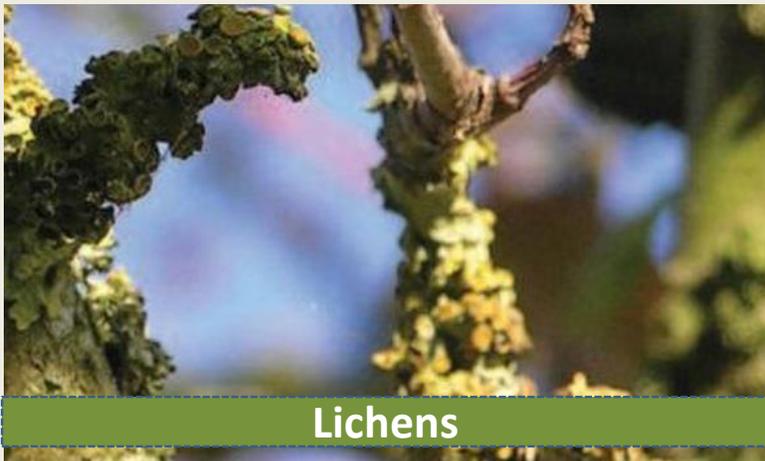
# Plan de suivi UVE



**Système AMESA**



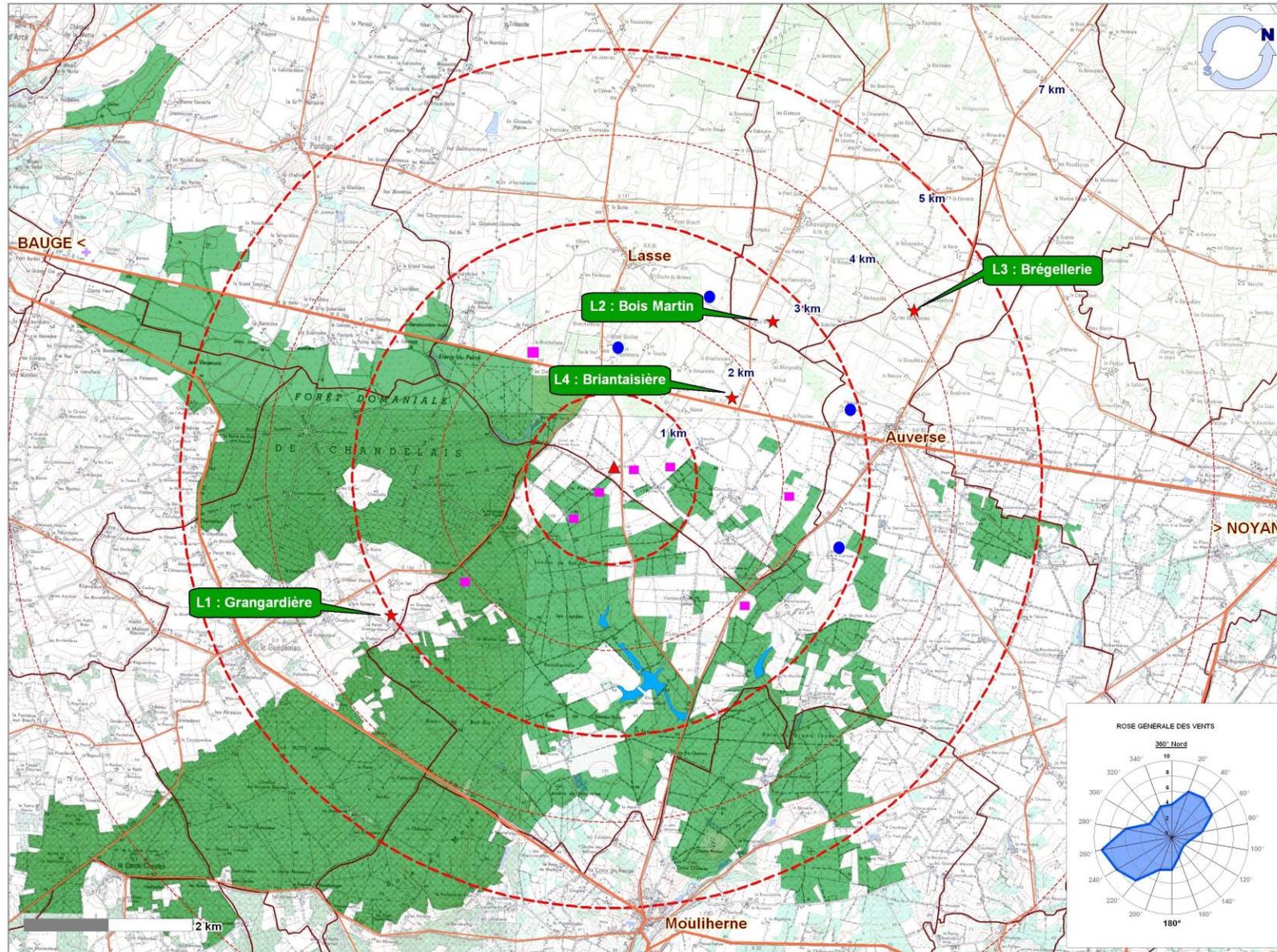
**Jauges owen**



**Lichens**



**Lait des vaches**



# LEGENDE

## ADMINISTRATIF

- Limites départementales
- Limites communales
- Périmètres d'étude
- UIOM

## OCCUPATION DU SOL

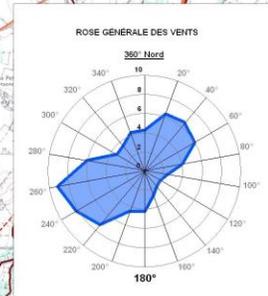
- Surfaces boisées
- Surfaces en eau
- Fond IGN

## RESEAUX

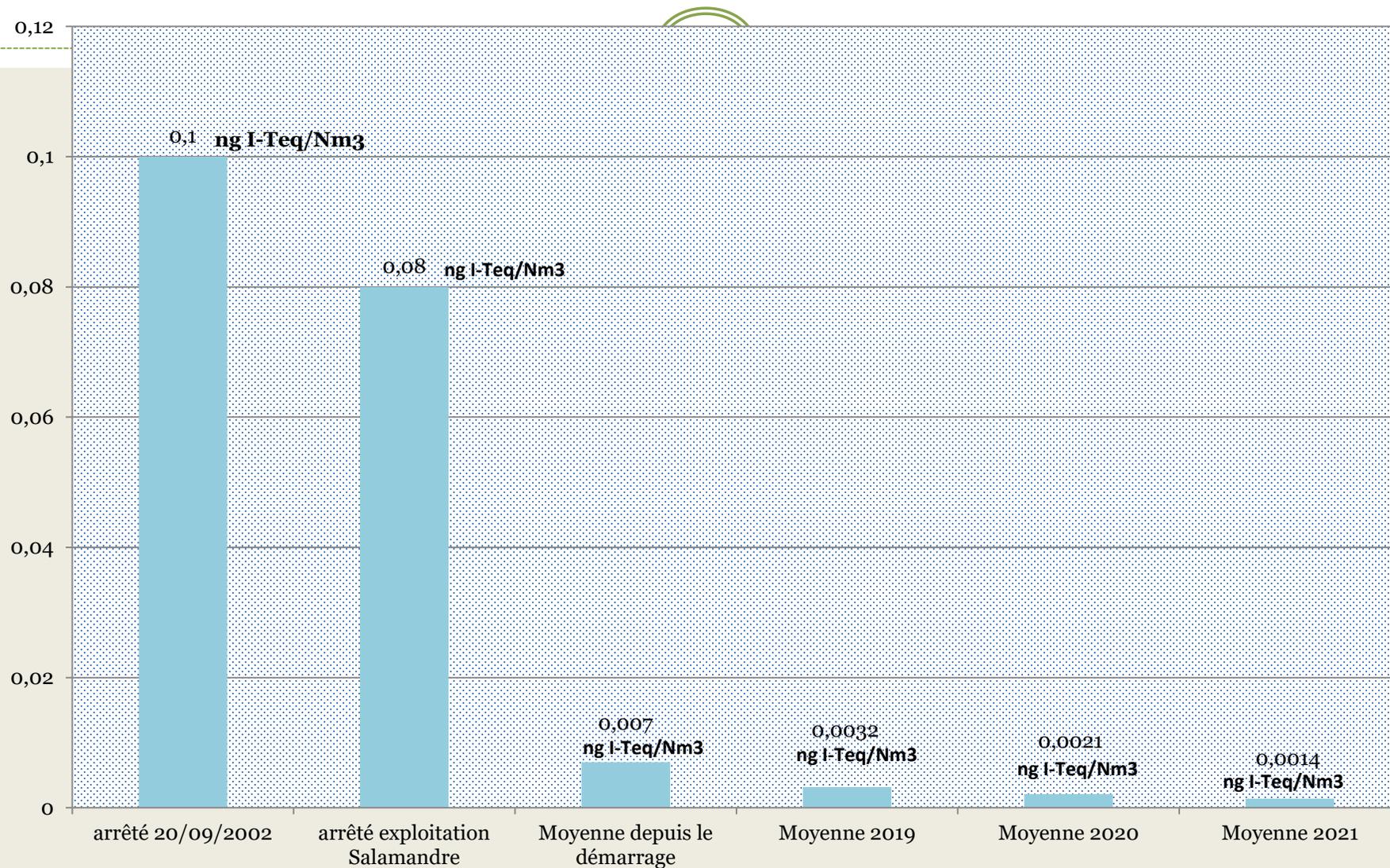
- Autoroutes
- Routes principales
- Routes secondaires

## DOSAGES

- Prélèvements Bioindication (Air Lichens)
- Prélèvements lait
- Prélèvements Retombées atmosphériques (APAVE)
- Station météo en cours de réinstallation



# Suivi DIOXINES-Prélèvement en semi continu



# Suivi DIOXINES-Prélèvement en semi continu



Date	Valeur Arrêté d'exploitation	Valeur U.V.E.
15/01/2019 au 14/01/2020	0,08 ng I-Teq/Nm <sup>3</sup>	0,0028 ng I-Teq/Nm <sup>3</sup>
14/01/2020 au 12/01/2021	0,08 ng I-Teq/Nm <sup>3</sup>	0,0021 ng I-Teq/Nm <sup>3</sup>
12/01/2021 au 11/01/2022	0,08 ng I-Teq/Nm <sup>3</sup>	0,0014 ng I-Teq/Nm <sup>3</sup>

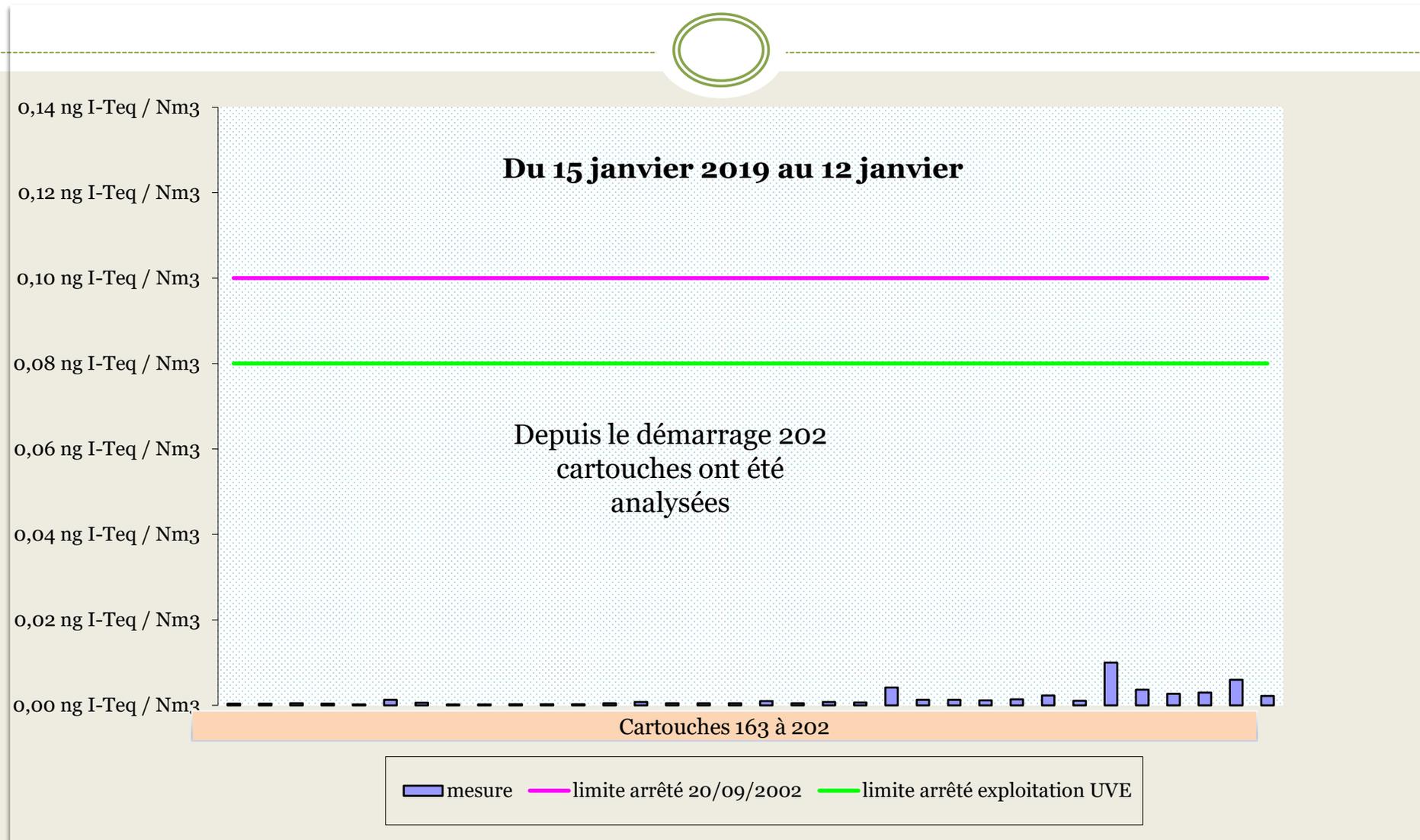
**Depuis le démarrage de l'UVE (24/10/04 au 11/01/2022)**

**0.007 ng I-Teq/Nm<sup>3</sup>**

# Suivi DIOXINES-Prélèvement en semi continu

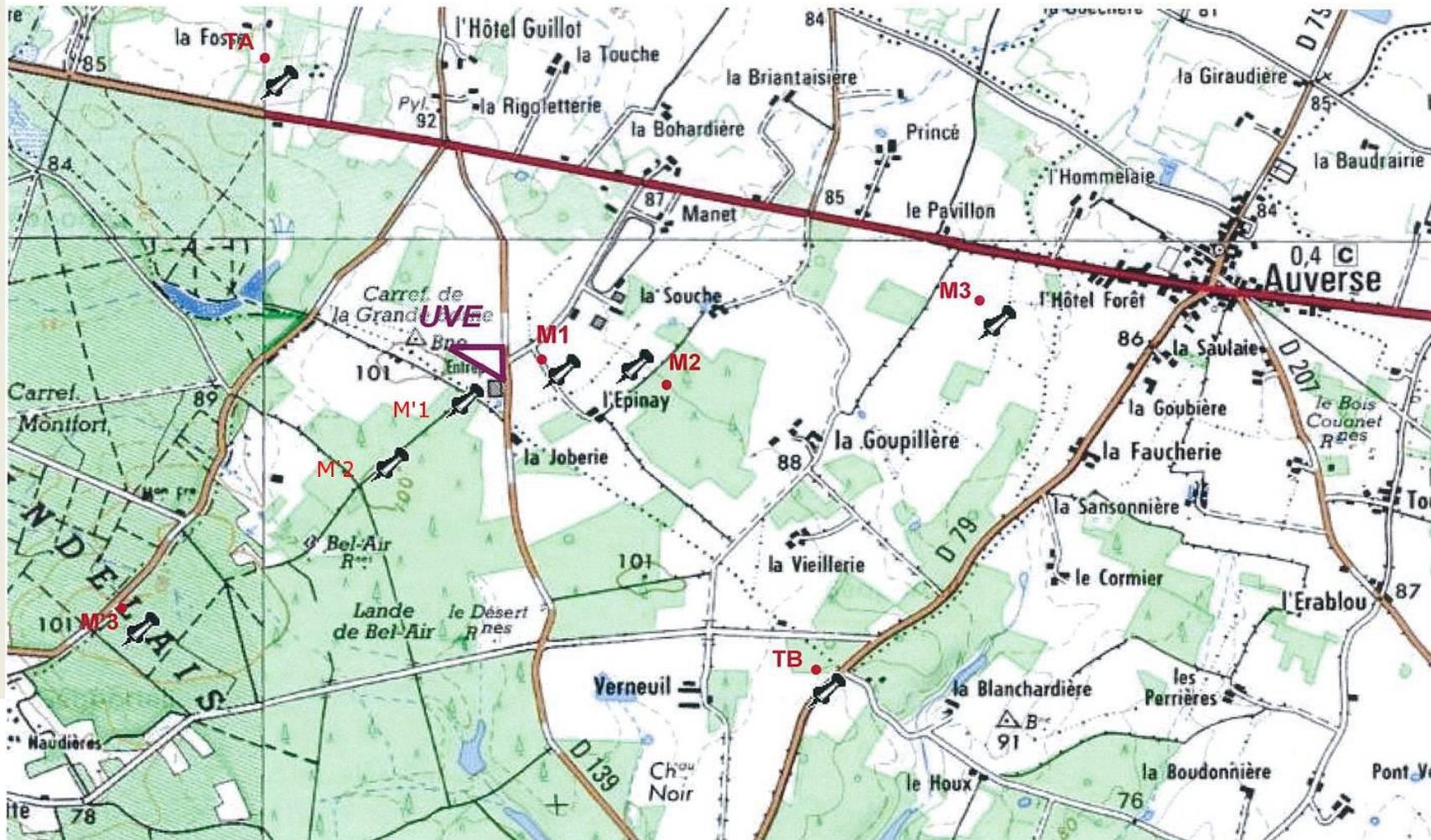


# Suivi DIOXINES-Prélèvement en semi continu



# Suivi retombées atmosphériques

## Cones Owen



# Suivi retombées atmosphériques

## Cones Owen



Définition avec Limite de Quantification et sans Limite de Quantification (LQ)

Appareil de mesure dispose d'une limite de détection ( $3x \text{ bdf}$ ) et d'une limite de quantification ( $10x \text{ bdf}$ ), normes EN 1948 -2 et 3.

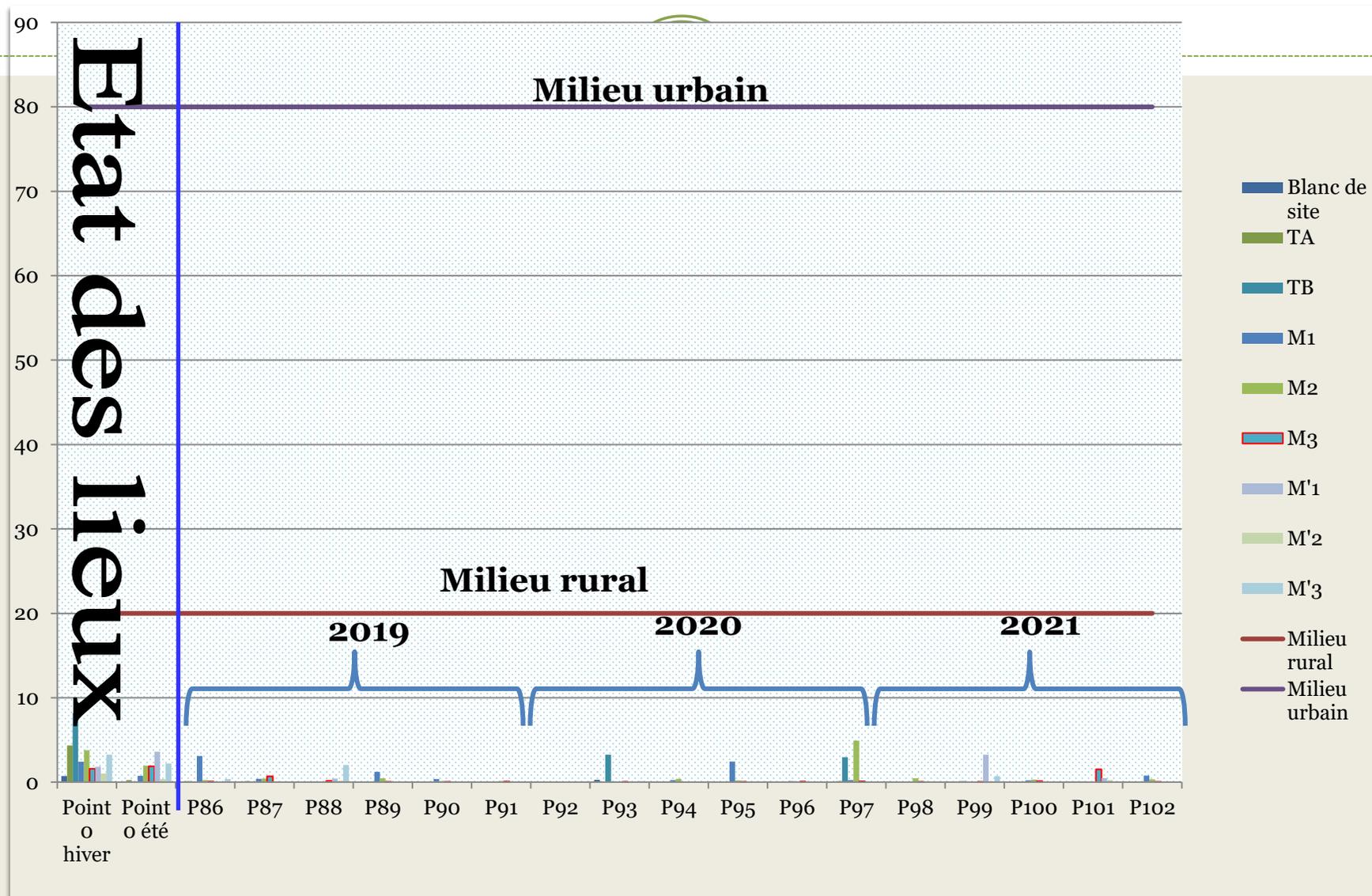
Avec LQ :

On somme les limites de quantification quand l'appareil n'est pas en capacité de mesurer une valeur. La valeur réelle se situe entre 0 et cette valeur maximale.

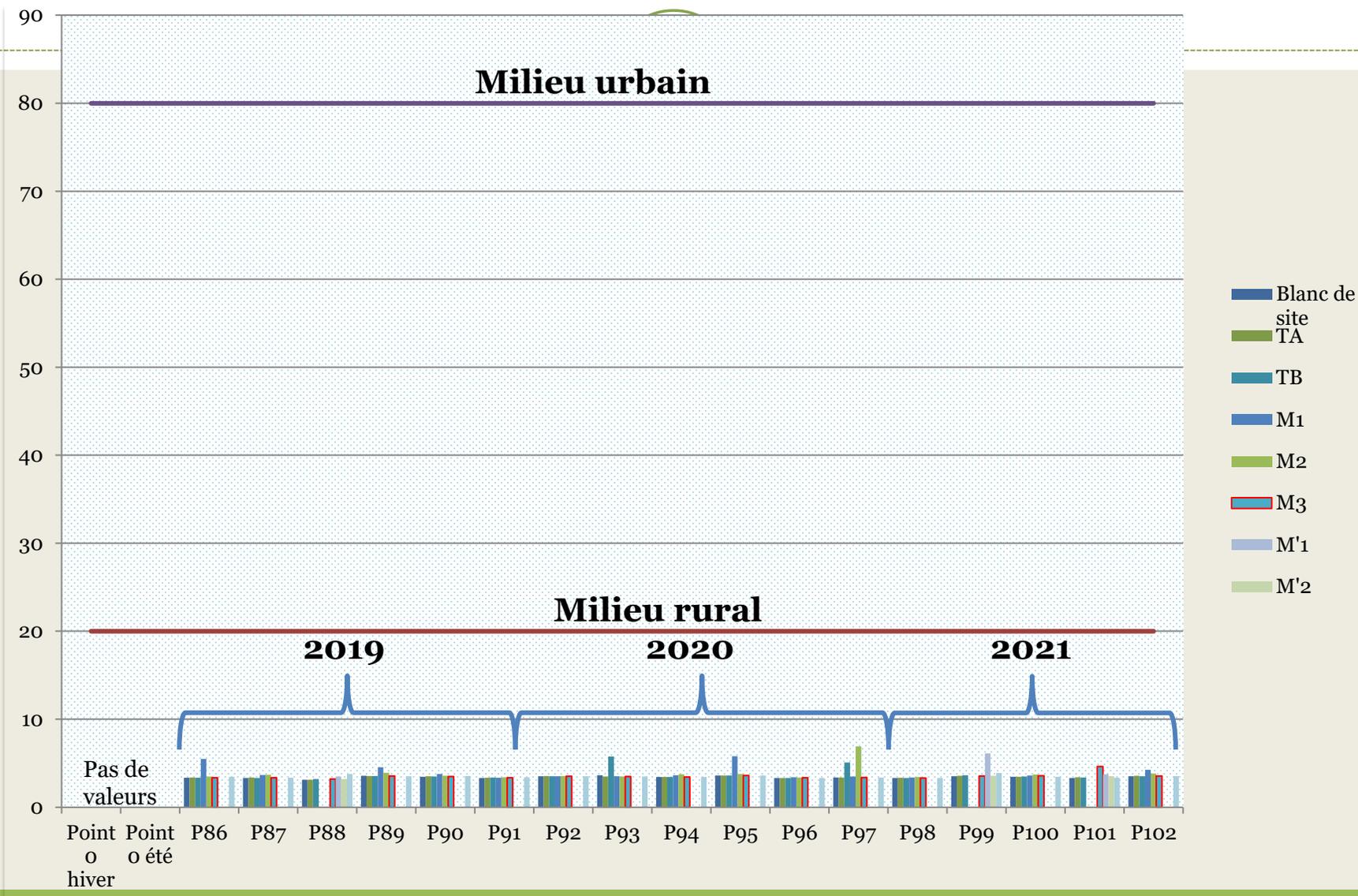
Sans LQ :

On ne somme que les valeurs réellement mesurées. Lorsque la mesure est inférieure au seuil de quantification on considère la mesure non quantifiable.

# Suivi retombées atmosphériques Cones Owen –sans Lq



# Suivi retombées atmosphériques Cones Owen –avec Lq



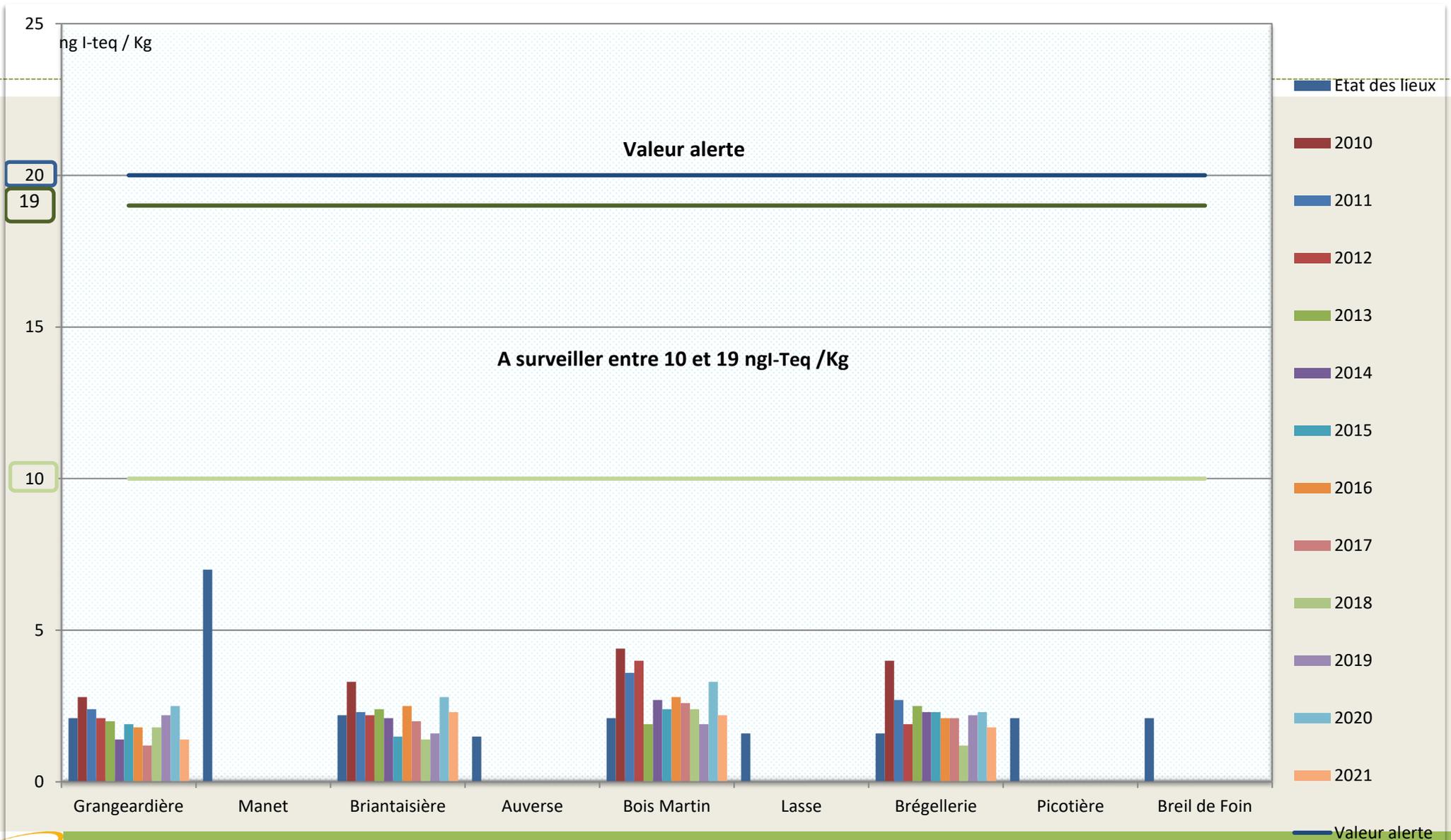
# BIO INDICATION



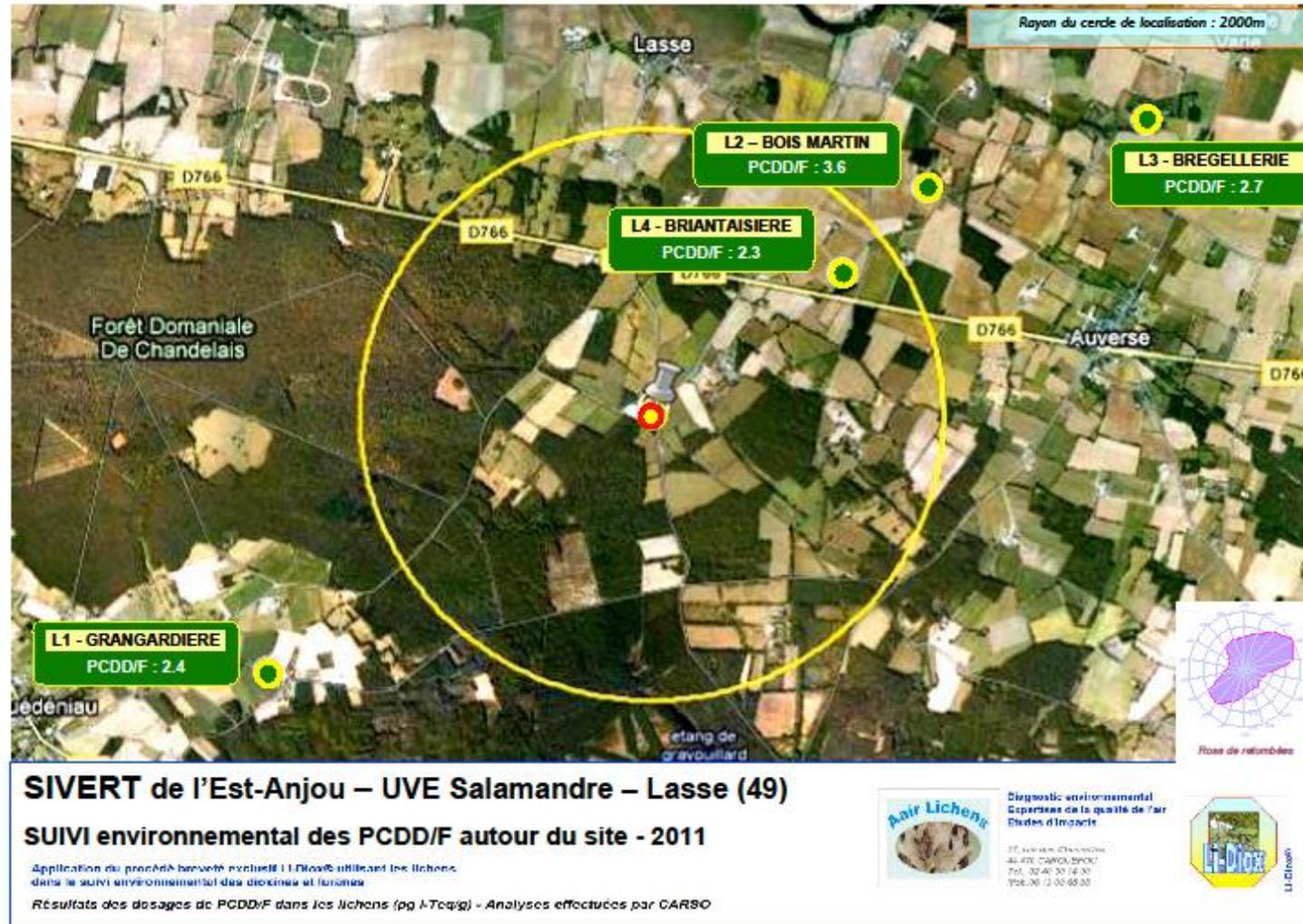
	Objectif	Pas de restriction à l'usage agricole	restriction à l'usage agricole	Phase de suivi				Phase de suivi				Phase de suivi			
				décembre-19				décembre-20				décembre-21			
				PCDD/PCDF	Métaux lourds			PCDD/PCDF	Métaux lourds			PCDD/PCDF	Métaux lourds		
				OMS 2005	Pb	Cd	Hg	OMS 2005	Pb	Cd	Hg	OMS 2006	Pb	Cd	Hg
	en ng I-TEQ/kg	en mg/kg			en ng I-TEQ/kg	en mg/kg			en ng I-TEQ/kg	en mg/kg					
Grangeardière	<20 ng I-TEQ/Kg	compris entre 20 et 160 ng I-TEQ/kg	>160 ng I-TEQ/kg	2,2	6,2	0,3	0,1	2,5	2,4	0,12	0,06	1,4	1,4	0,05	0,1
Manet															
Briantaisière				1,6	1,9	0,14	0,09	2,8	3,1	0,21	0,21	2,3	2,1	0,14	0,14
Auverse															
Bois Martin				1,9	2,6	<lq	<lq	3,3	2,3	0,07	0,14	2,2	2	0,09	0,1
Lasse															
Brégellerie				2,2	1,9	0,18	0,06	2,3	2,3	0,24	0,06	1,8	1	0,19	0,1
Picotière															
Breil de Foin															

Objectif	<20 ng I-TEQ/Kg
Pas de restriction à l'usage agricole	compris entre 20 et 160 ng I-TEQ/kg
Restriction à l'usage agricole	>160 ng I-TEQ/kg

# BIO INDICATION - DIOXINES



# BIO INDICATION - DIOXINES



# BIO INDICATION - IGQA®

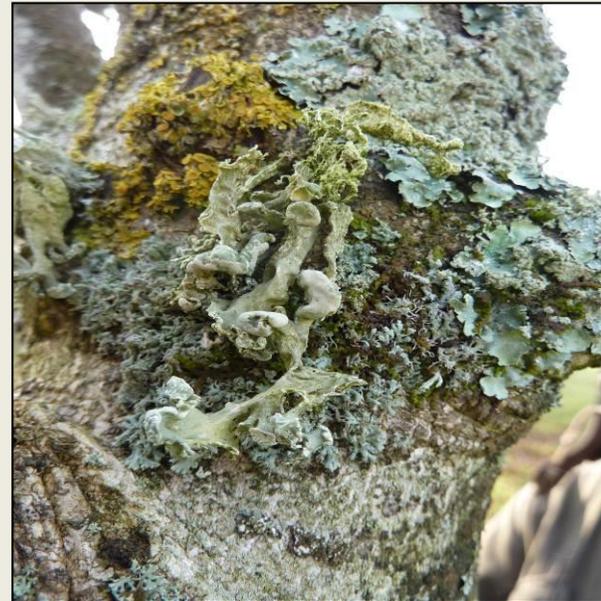


**Indice global de la qualité de l'air**

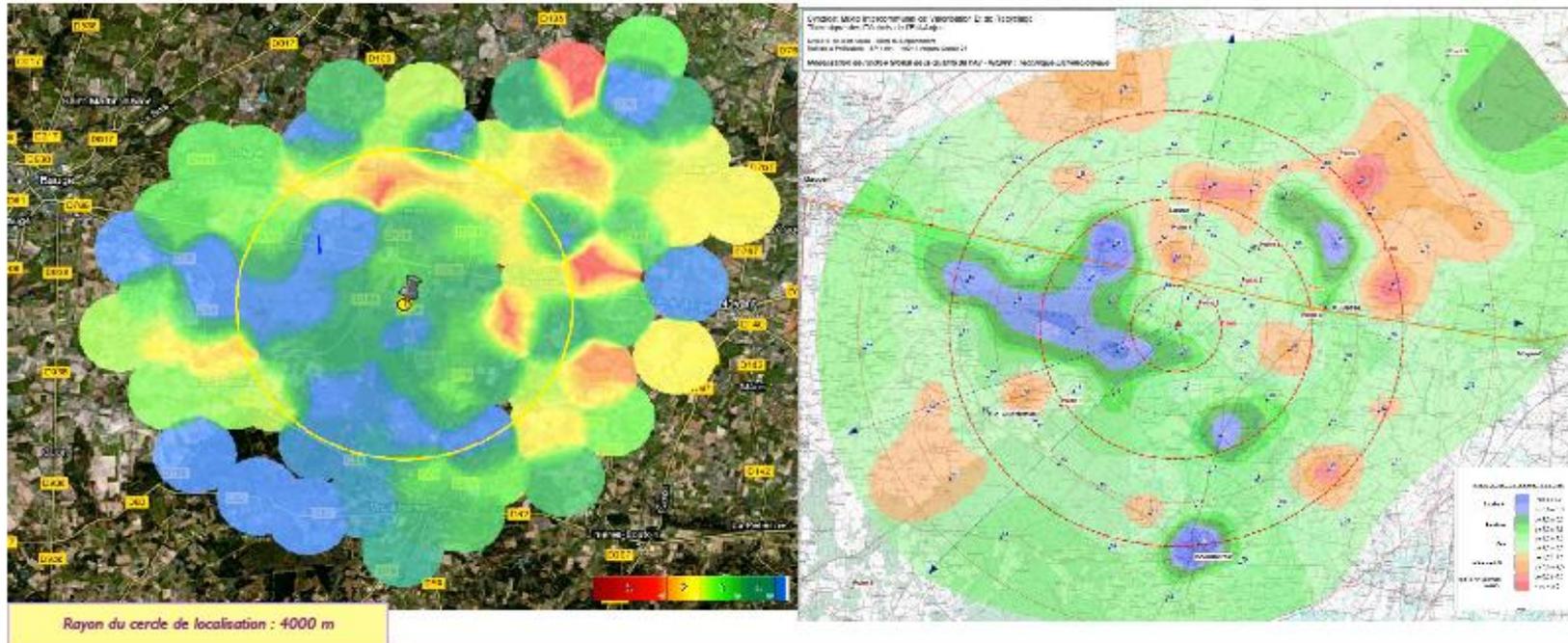
**Cartographie réalisée en 2003 (état des lieux)**

**10 points suivis tous les ans**

**carte actualisée en 2011**



# BIO INDICATION - IGQA®



## SIVERT Est-Anjou – Lasse (49) - 2011

Résultats du calcul de l'Indice Global de la Qualité de l'Air (IGQA®) - Fond satellitaire

Mise en parallèle avec l'étude initiale de 2003 (à droite)



**Air Lichens**

Diagnostic environnemental  
Expertises de la qualité de l'air  
Etudes d'impacts

17 rue des Clochers  
49470 GAS SURDON  
Tél. : 02 47 33 14 80  
0603 90 52 49 36 80

# Analyse du lait (rayon 7Km)



Valeur cible	1
Obligation de recherche des sources	3
Impropre à la consommation	>5

	Etat des lieux	Juillet 2018	Juillet 2019	Juillet 2020	Juillet 2021
		en pg I-TEQ/g de matière grasse			
		OMS 2005			
La Rigoletterie	0,41	*	*	*	*
Les Grands Ormeaux		**	**	**	**
La Verne	0,42	0,18	0,27	0,29	0,25
L'Hommelaie	0,34	0,20	0,92	0,23	0,22
Le Cormier	0,45	0,31	0,82	0,24	0,23
Le Teil		0,12	0,11	0,23	0,23

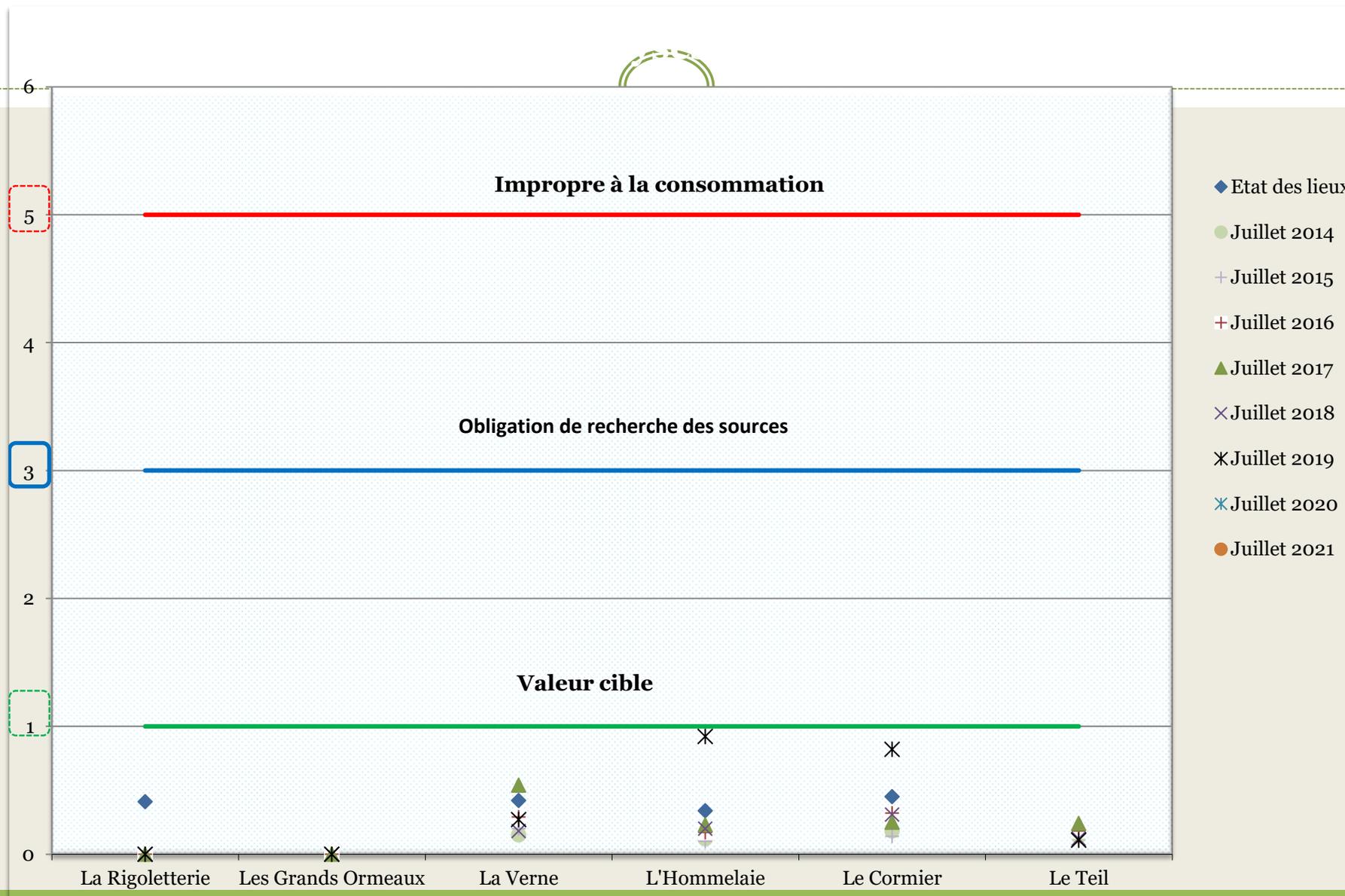
\*

Arrêt de l'exploitation, remplacée par l'exploitation des grands ormeaux

\*\*

Création d'une GAEC avec une autre exploitation, le troupeau a été déplacée. L'exploitation du Teil a été choisie car elle se trouve également sur l'axe M' des retombées atmosphériques et a proximité de l'UVE

# Analyse du lait (rayon 7Km)



# Conclusions (1/2)

## • Valeurs DIOXINES - Prélèvements en continu à la cheminée- AMESA-

- **Moyenne des valeurs annuelles d'émission en 2019 35 fois inférieure à la norme européenne en 2020 47 fois inférieure à la norme européenne en 2021 71 fois inférieure à la norme européenne**

## • Protocole INERIS – DIOXINES- Cônes OWEN-

**" Pour les PCDD-PCDF, les dépôts mesurés sont comparables à un niveau de zone rural – [FIEDLER]. "**

## • Protocole INERIS – METAUX LOURDS- Cônes OWEN-

**" Les teneurs sont comparables à un environnement de type bruit de fond rural "**

## • Analyse de DIOXINES dans le lait – exploitations -

**Niveau de concentration faible**

# Conclusions (2/2)

## • Bio Indication– Lichens –



### 2019

#### « Dioxines et furanes (PCDD/F)

Aucune significativité n'est signalée (malgré une adaptation des données de référence en raison de la baisse continue des valeurs de PCDD/F en France et constatée par Aair Lichens). »

### 2020

« En 2020, la surveillance environnementale autour du SIVERT Est-Anjou à Lasse (49) montre la réapparition de PCDD/F modérés (L2-Bois Martin) et un mercure faiblement remarqué (L4-Briantaisière).

2021 permettra de vérifier qu'il s'agissait d'interférences passagères. »

### 2021

« En 2021, aucune significativité n'est signalée et celle de L2-Bois Martin en 2020 n'est pas reconduite.

La valeur la plus « élevée » de ces bruits de fond est située sur L4-Briantaisière avec 2,3 ng/kg TEQ OMS 1998

soit 11,5% du seuil d'alerte ce qui ne demande bien entendu pas de recommandation. »



# Merci de votre attention !



# SOMMAIRE

## CSS

Années 2019-2020-2021

01

Exploitation de l'UVE  
par  VEOLIA

02

Maintenance de l'UVE  
par  VEOLIA

03

Auto-Contrôle  
par  VEOLIA

04

Plan de Surveillance  
par



06

CR DREAL

07

Actualités, projets  
échanges, questions  
par



# OPTIMISATION DE L'ÉNERGIE

## via la récupération de la chaleur fatale

En 2014, le SIVERT de l'Est Anjou engage une réflexion pour récupérer et **valoriser la chaleur fatale**, chaleur qui se disperse dans l'atmosphère lors de la production d'électricité à l'UVE, afin de :

- **Offrir une meilleure valorisation énergétique et environnementale**
- **Limiter les coûts, notamment la TGAP (Taxe Générale sur les Activités Polluantes)**
- **Faire de la transition énergétique un outil de création d'emplois**

En 2017, le projet s'élargit à de multiples acteurs et devient **ECOCIR**, un programme concret d'Économie Circulaire au service du territoire.

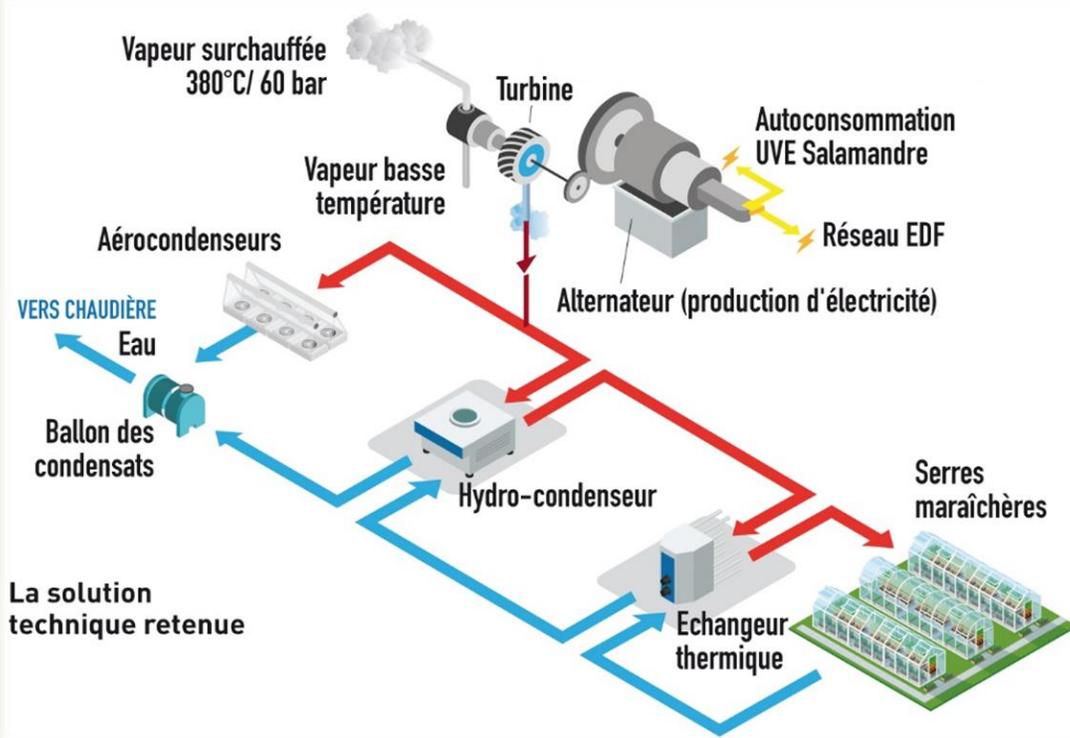


Enjeu : chauffer des serres de tomates, à proximité de l'UVE Salamandre

# OPTIMISATION DE L'ÉNERGIE

## via la récupération de la chaleur fatale

220 000 MWh/an d'énergie à récupérer sous forme de chaleur de 45 à 60°C



Un **hydro-condenseur** permettra de récupérer, derrière la turbine, le maximum d'énergie présente dans la vapeur. Il permettra à cette dernière de se condenser en eau à basse température (60 °C), en dessous de la pression atmosphérique. L'eau chaude produite sera acheminée depuis l'Unité jusqu'à la serre via un réseau enterré, par le biais d'un échangeur thermique.

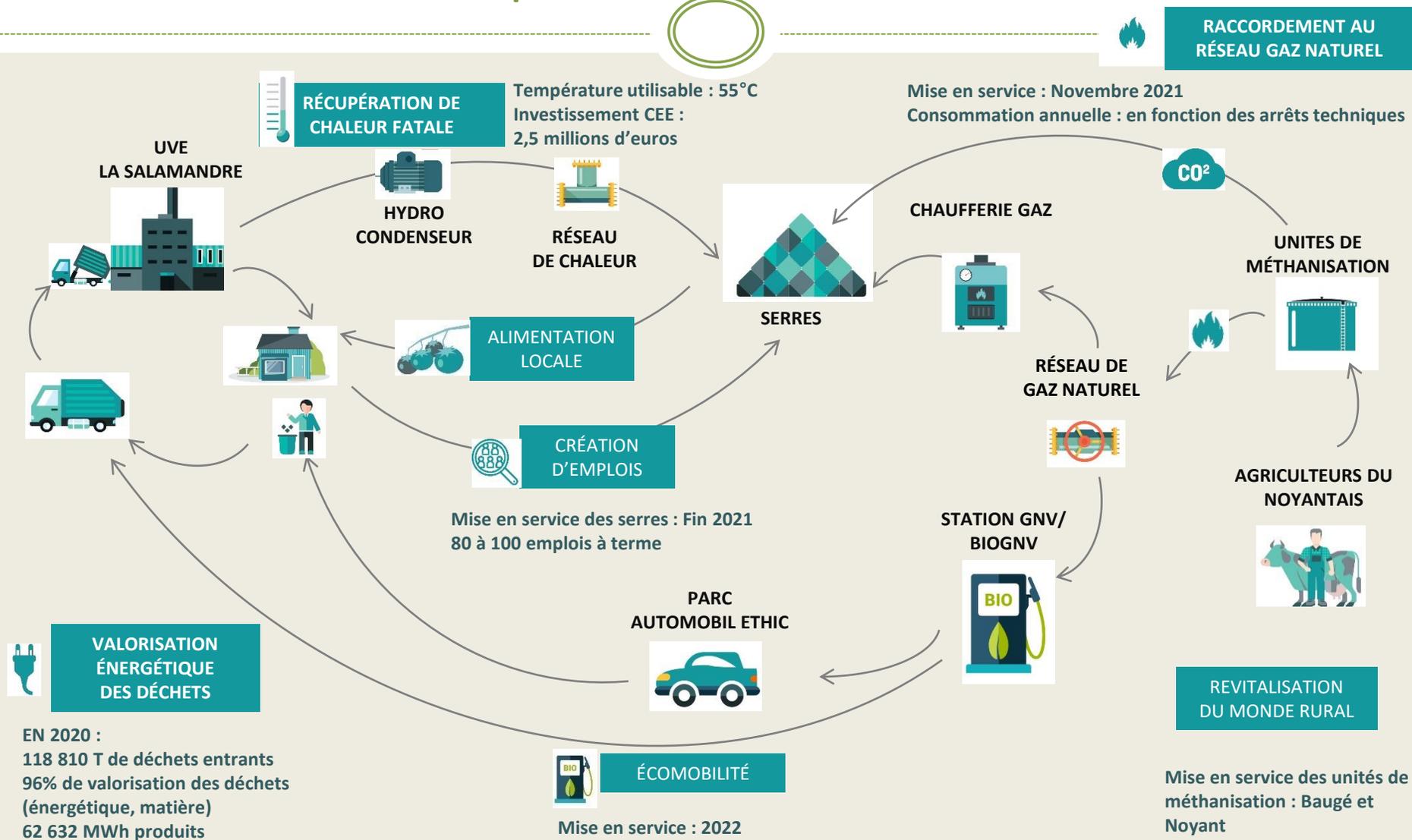
Les serres devant être chauffées toute l'année, un **raccordement au gaz** est prévu en énergie de secours, pour pallier aux arrêts techniques et aux éventuelles pannes.

- Le coût est estimé à plus de 2,5 millions d'euros, financé par le CEE
- Un prix de vente de l'énergie faible

Une démarche innovante

# 1- OTIMISATION DE L'ÉNERGIE

## via la récupération de la chaleur fatale



Un projet d'économie circulaire au service circulaire autour de la chaleur fatale

