

# UNITE DE VALORISATION ENERGETIQUE DE LASSE

CLIS 01 Février 2012



SALAMANDRE

Recyclage Energie Propre

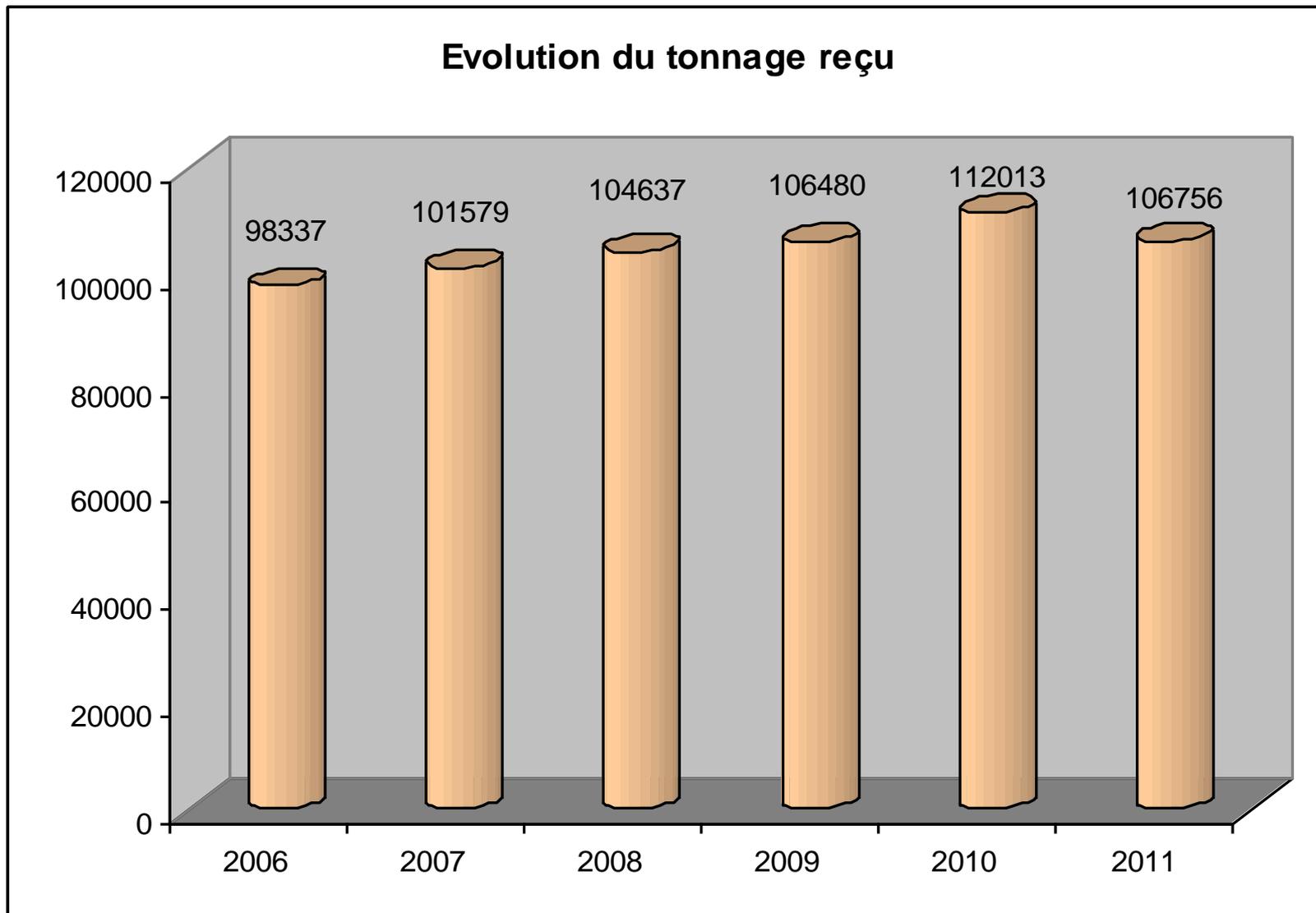


## PLAN DE L'EXPOSE :

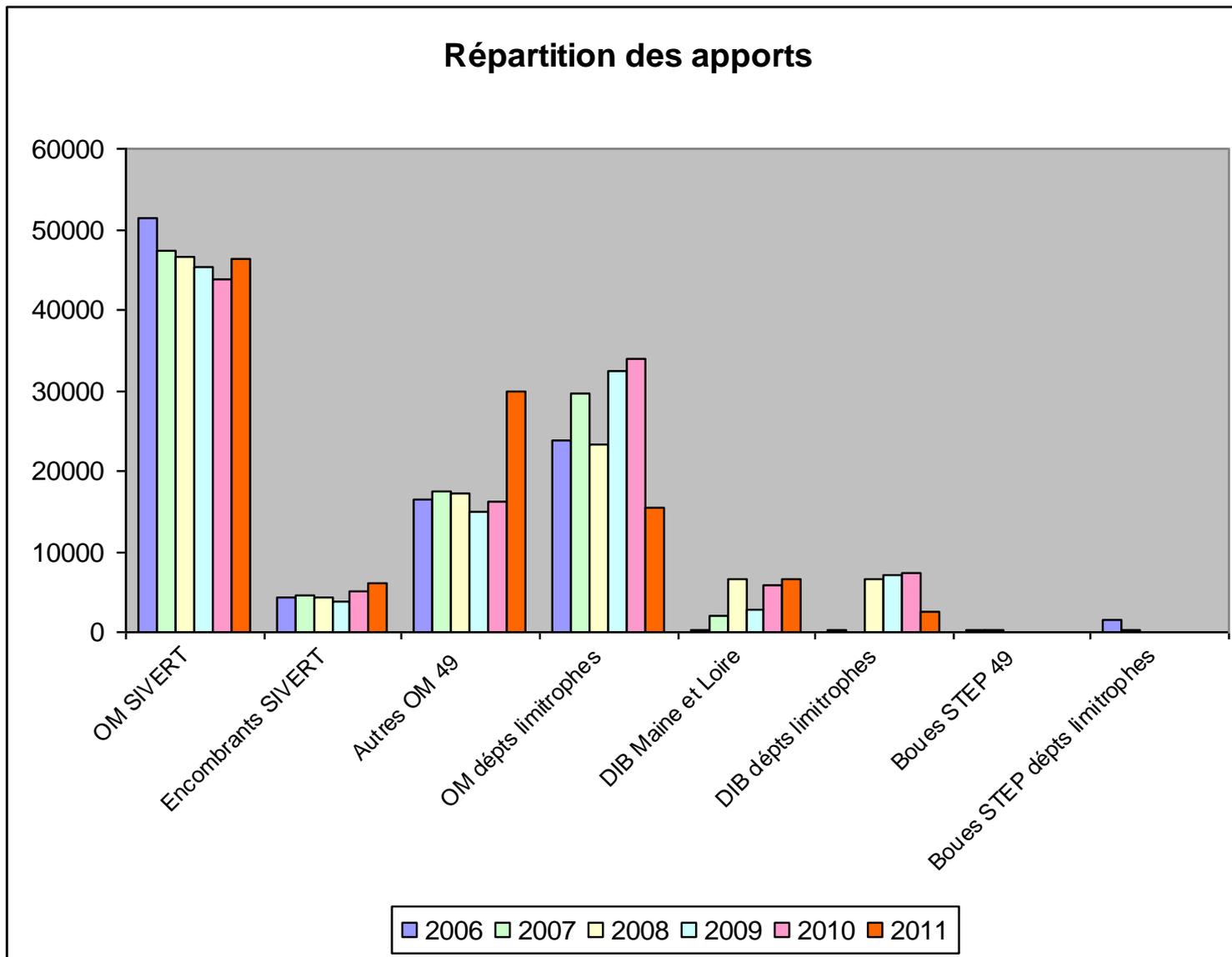
- **Fonctionnement de l'UVE et auto-contrôles**
- **Les Plans de suivi**
- **Conclusions**

# Fonctionnement de l'UVE et auto-contrôles

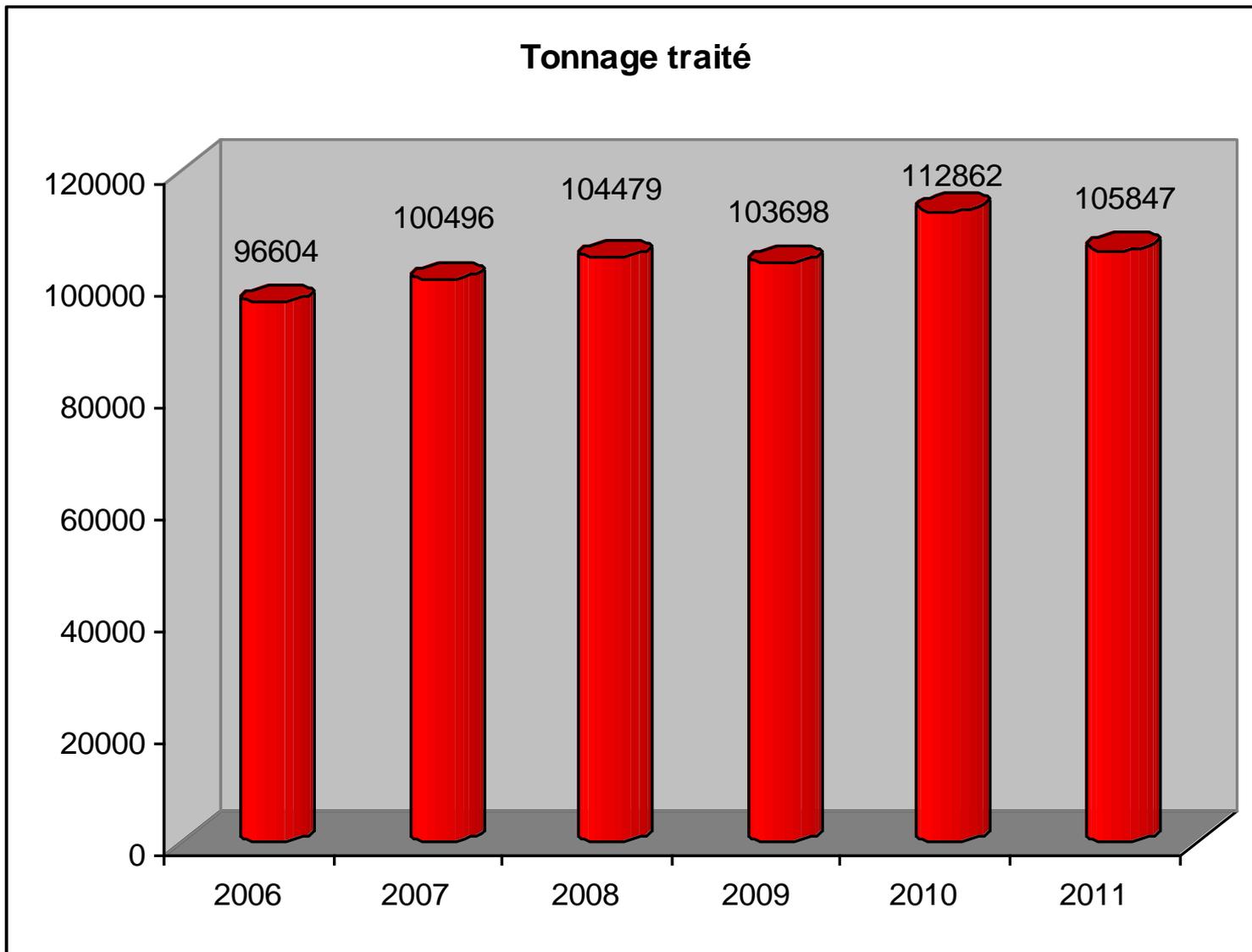
# QUANTITES DE DECHETS RECUS (en tonnes)



# QUANTITE DE DECHETS RECUS (en tonnes)



# QUANTITES DE DECHETS traités (en tonnes)



## AUTRES CHIFFRES 2011 (rappel 2010)

- Heures de fonctionnement : 7 863 heures (7752 h)
- Tonnage horaire moyen traité : 13,46 t/h (14,56 t/h)
- Tonnage de balles de déchets réalisées : 1796 t (2 700 t)
- Métaux ferreux valorisés : 3 324 t (3 494 t)
- Métaux non ferreux valorisés : 152,7 t (204 t)
- Mâchefers « V » valorisés : 18 332 t (20 549 t)
- MWh électriques produits : 63 361 MWh (64 187)

# Faits marquants

- Janvier : Arrêt de 5 jours pour nettoyage chaudière  
Arrêt de 7 jours de la production électrique suite à une panne de TP dans la cellule de comptage EDF
- Avril : un arrêt de 6 jours sur fuite chaudière
- Mai :
  - Arrêt technique du 21 au 29 mai
  - Visite d'inspection de la DREAL
- Août : 3 jours d'arrêt de la production électrique (obturateur de sécurité bloqué)
- Septembre
  - Réception de l'arrêté d'exploiter complémentaire
    - Adaptation du tonnage en fonction du PCI
    - Modification du tonnage en provenance des départements limitrophes
    - Transposition de l'arrêté ministériel du 3 août 2010 (instauration de flux massiques, compteur d'indisponibilité de la mesure)
  - Arrêt technique
    - Travaux de réfractaires 1<sup>er</sup> parcours
    - Remplacement des bitubes sortie surchauffeur
    - Remplacement des compensateurs textiles
    - Remplacement d'une partie de l'extracteur mâchefers
- Octobre : Visite technique de l'UVE organisée par le SIVERT dans le cadre du congrès AMORCE
- Décembre : Arrêt de la vente d'électricité pendant 1,5 jours suite à la tempête
- Certification 9001, 18001 et 14001 renouvelée en juin

# Présentation des nouvelles obligations de l'arrêté d'exploiter

- Mesure en continu du flux massique des émissions avec une Valeur Limite d'Emission journalière
- Compteur d'indisponibilité de la mesure des émissions avec deux seuils : < 10 h consécutives et < 60 h par an
- Détermination du PCI moyen annuel des déchets traités (grâce à la méthode des pertes séparées)
- Critère d'indicateur de Performance Energétique
- A partir du 1<sup>er</sup> juillet 2014
  - Mesure en continu de l'émission du NH<sub>3</sub> avec une Valeur Limite d'Emission Journalière à la fois en concentration et en flux massiques
  - Mesure en semi-continu des dioxines et compteur de disponibilité de la mesure

# Exemple du nouveau rapport d'autosurveillance

ANNEE : MOIS : 12

12

Jour	COMBUSTION	CONCENTRATIONS POLLUANTS (en mg/Nm3 à 11% d'O2 sur gaz sec)									Dépassement d'au moins 1 VLE	Jour	MASSES DE POLLUANTS REJETEES (en Kg)								
		T2s (°C)	O2 (%vol)	H2O (%vol)	HCl (2)	CO		SO2 (2)	NOx (2)	COT (2)			NH3 (2)	Pous- sières (2)	HCl	CO	SO2	NOx	COT	NH3	Pous- sières
						(2)	(3)														
1	1176	8.5	20.4	7.3	9.6	100.0	11.6	64.0	0.6	4.0	0.7	0.00	1	12.8	0.1	20.5	112.5	1.1	7.0	1.2	
2	1169	8.8	20.5	5.9	8.9	100.0	24.2	63.2	0.4	5.7	0.8	0.00	2	10.4	0.1	43.0	111.8	0.7	10.1	1.3	
3	1170	8.8	20.7	7.4	8.0	100.0	16.3	62.4	0.4	5.8	0.8	0.00	3	13.1	0.1	29.0	111.0	0.7	10.4	1.4	
4	1166	8.6	19.9	7.3	12.2	100.0	14.2	60.7	0.4	4.5	0.8	0.00	4	12.9	0.1	25.0	106.9	0.6	7.9	1.4	
5	1160	8.8	19.6	7.2	13.9	100.0	19.2	63.1	0.5	4.7	0.8	0.00	5	12.8	0.2	34.4	112.3	0.9	8.3	1.4	
6	1166	8.8	20.1	6.8	14.9	100.0	24.0	60.5	0.7	6.1	0.8	0.00	6	12.2	0.2	43.3	108.9	1.2	11.0	1.5	
7	1167	8.8	20.0	7.1	9.7	100.0	15.8	54.9	0.3	6.1	0.6	0.00	7	12.4	0.1	27.7	96.5	0.5	10.8	1.0	
8	1173	8.8	20.5	7.3	9.1	100.0	10.7	63.0	0.4	6.1	0.7	0.00	8	13.2	0.1	19.6	113.8	0.7	11.0	1.3	
9	1178	8.7	20.6	7.3	10.4	100.0	16.2	63.9	0.4	6.4	0.7	0.00	9	14.4	0.1	32.1	126.1	0.7	12.6	1.3	
10	1177	8.6	20.3	7.3	8.6	100.0	8.8	62.9	0.3	5.7	0.7	0.00	10	14.7	0.1	17.9	126.4	0.7	11.4	1.4	
11	1177	8.5	20.3	7.3	4.4	100.0	11.2	61.0	0.2	6.2	0.7	0.00	11	14.6	0.1	22.6	122.6	0.4	12.4	1.3	
12	1173	8.8	19.6	7.4	16.3	99.3	17.0	63.6	0.6	5.7	0.7	0.10	12	14.5	0.2	33.7	124.4	1.1	11.4	1.4	
13	1170	8.8	19.7	7.3	7.3	100.0	12.4	62.5	0.3	5.8	0.7	0.00	13	14.3	0.1	24.2	123.1	0.6	11.5	1.4	
14	1178	8.7	20.1	7.3	11.8	100.0	8.4	64.9	0.5	6.3	0.7	0.00	14	14.4	0.2	16.7	128.7	0.9	12.5	1.4	
15	1172	8.7	20.3	7.3	7.2	100.0	14.0	61.3	0.3	7.8	0.6	0.00	15	14.6	0.1	28.2	122.4	0.6	15.5	1.2	
16	1180	8.7	20.2	7.2	8.3	100.0	18.6	66.6	0.2	4.3	0.7	0.00	16	14.3	0.1	36.5	130.8	0.5	8.4	1.5	
17	1182	8.8	20.6	7.3	5.7	100.0	10.3	60.7	0.2	2.9	0.7	0.00	17	14.7	0.1	20.8	122.6	0.4	5.9	1.5	
18	1173	8.7	20.1	7.2	6.7	100.0	8.2	60.9	0.2	2.6	0.7	0.00	18	14.7	0.1	16.8	123.9	0.5	5.2	1.5	
19	1173	8.8	20.8	7.1	6.3	100.0	14.4	64.2	0.2	4.8	0.6	0.00	19	14.6	0.1	29.4	131.3	0.4	9.8	1.3	
20	1182	8.7	20.8	7.3	6.7	100.0	19.8	62.0	0.3	6.3	0.7	0.00	20	14.8	0.1	40.2	125.8	0.6	12.9	1.5	
21	1182	8.7	20.9	7.4	7.1	100.0	8.5	61.5	0.3	5.5	0.7	0.00	21	15.0	0.1	17.2	124.1	0.6	11.0	1.5	
22	1174	8.7	20.6	7.3	5.6	100.0	6.4	62.5	0.2	5.2	0.7	0.00	22	14.7	0.1	12.9	126.0	0.4	10.5	1.5	
23	1170	8.7	19.5	7.2	7.0	100.0	15.0	64.0	0.2	4.1	0.7	0.00	23	14.4	0.1	29.5	127.5	0.4	8.2	1.4	
24	1171	8.7	20.0	7.1	9.9	100.0	12.3	67.3	0.4	4.9	0.8	0.00	24	14.6	0.1	25.1	137.7	0.8	10.1	1.5	
25	1180	8.6	20.8	7.3	5.7	100.0	10.6	61.7	0.2	5.8	0.7	0.00	25	14.9	0.1	21.8	126.6	0.5	11.8	1.5	
26	1174	8.7	20.6	7.1	5.3	100.0	11.1	62.2	0.2	6.1	0.6	0.00	26	14.5	0.1	22.6	126.8	0.5	12.4	1.2	
27	1173	8.9	20.2	7.4	8.2	100.0	4.6	62.7	0.3	6.5	0.8	0.00	27	15.0	0.1	9.4	128.2	0.6	13.4	1.6	
28	1176	8.8	19.9	7.3	7.7	100.0	3.3	62.2	0.2	4.8	0.8	0.00	28	14.9	0.1	6.8	126.9	0.4	9.7	1.6	
29	1164	8.9	19.9	7.2	7.6	100.0	9.2	61.1	0.2	3.5	0.8	0.00	29	14.3	0.1	18.3	121.9	0.4	7.1	1.5	
30	1172	8.7	19.4	7.2	8.3	100.0	7.3	61.4	0.3	3.7	0.6	0.00	30	14.5	0.1	14.7	123.5	0.7	7.4	1.2	
31	1185	8.5	19.9	7.3	9.1	100.0	7.9	62.6	0.2	3.8	0.7	0.00	31	14.7	0.1	15.8	125.7	0.5	7.7	1.4	
<b>Moyennes</b>	<b>1174</b>	<b>8.7</b>	<b>20.2</b>	<b>7.2</b>	<b>8.6</b>	<b>100.0</b>	<b>12.6</b>	<b>62.4</b>	<b>0.3</b>	<b>5.2</b>	<b>0.7</b>		<b>Moyennes</b>								
<b>V.L.E. Jour</b>				<b>9</b>	<b>45</b>		<b>40</b>	<b>80</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>5</b>		<b>VLE Jour</b>	<b>17</b>	<b>86</b>	<b>77</b>	<b>154</b>	<b>17</b>			<b>10</b>
<b>V.L.E. 1/2 h</b>				<b>60</b>	<b>100</b>		<b>200</b>	<b>400</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>30</b>		<b>Totaux</b>	<b>435.9</b>	<b>3.6</b>	<b>755.5</b>	<b>3776.5</b>	<b>19.7</b>	<b>315.0</b>		<b>43.0</b>
<b>Tps de dép. cumulé VLE 1/2h et 10 mn</b>				<b>00:00</b>	<b>00:10</b>		<b>00:00</b>	<b>00:00</b>	<b>00:00</b>	<b>-</b>	<b>00:00</b>										
<b>Intervalle de confiance moyen</b>				<b>3.73</b>	<b>0.61</b>		<b>2.58</b>	<b>14.49</b>	<b>0.12</b>	<b>-</b>	<b>0.31</b>										
<b>Temps réglementaire de dépassement des VLE 1/2h et 10 mn (hh:mm) pour le mois</b>												<b>0:10</b>									
<b>Cumul annuel en h à partir du 01/01 du temps de dépassement d'au moins 1 VLE 1/2h et 10 mn</b>												<b>2:40</b>									

Nb de périodes Validées	1
Nb de périodes Validées en dépassement	D
Nb de Périodes d'arrêt Installation	A
Nb de Périodes en arrêt d'urgence	U
Nb de Périodes d'indisponibilité de la mesure	0,HL

Cumul annuel en h à partir du 01/01 du temps d'indisponibilité 0

**CONCENTRATION MONOXYDE DE CARBONNE (CO) - SYNTHESE DES MOYENNES 10mm**

Nb de périodes Validées	1	4459
Nb de périodes Validées en dépassement	D	1
Nb de Périodes d'arrêt Installation	A	0
Nb de Périodes en arrêt d'urgence	U	2
Nb de Périodes d'indisponibilité de la mesure	0,HL	2

Cumul annuel en h à partir du 01/01 du temps d'indisponibilité 7:20

	1
	D
	A
	U
	0,HL

	1
	D
	A
	U
	0,HL

# Contrôle continu des émissions

CONCENTRATIONS des polluants (en mg/Nm<sup>3</sup> à 11% d'O<sub>2</sub> sur gaz sec)

Sivert	COMBUSTION	CONCENTRATIONS POLLUANTS					
	(°C)	(en mg/Nm <sup>3</sup> à 11% d'O <sub>2</sub> sur gaz sec)					
mois	T2s	HCl	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COT	Poussières
<b>2011</b>							
Janvier	1137	6,4	6,5	21,6	61,5	0,2	0,3
Février	1128	6,1	5,5	23,9	62,0	0,2	0,4
Mars	1127	7,0	6,8	17,5	61,6	0,2	0,5
Avril	1135	7,0	9,1	17,2	62,0	0,4	0,4
Mai	1123	7,1	8,5	15,8	61,6	0,3	0,4
Juin	1136	7,2	7,3	16,1	61,3	0,2	0,5
Juillet	1150	7,2	8,9	14,5	61,8	0,2	0,5
Août	1166	7,3	7,7	14,2	62,5	0,2	0,5
Septembre	1175	7,3	11,1	11,5	63,1	0,4	0,5
Octobre	1157	7,1	9,3	20,3	62,8	0,3	0,5
Novembre	1170	7,2	7,7	16,8	62,3	0,3	0,6
Décembre	1174	7,2	8,6	12,6	62,4	0,3	0,7
<b>Moyennes</b>	<b>1148</b>	<b>7,0</b>	<b>8,1</b>	<b>16,8</b>	<b>62,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>
<b>V.L.E. (Jour)</b>		<b>9</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>9</b>	<b>5</b>

# RESULTATS DES CONTROLES in situ PAR ORGANISMES TIERS

	Unité	Arrêté préfectoral	13-janv-09	02/07/2009	10/12/2009	22/06/2010	30/11/2010	16/06/2011	08/12/2011
CO	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	45	6,6	1,3	8,4	10,7	4,8	4	12
COV	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	9	0,4	0,7	0,76	0,5	0,4	<0,5	<0,5
Poussières	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	5	1,7	1,5	1,4	0,5	1	0,6	<0,6
HCl	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	9	9,2	5,6	5,77	6,3	6,5	4,8	6
HF	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	0,5	0,3	0,19	0,016	0,2	0,2	<0,06	<0,03
SO2	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	40	17,4	12,4	6,2	23,4	9,4	11	17
NOX	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	80	70,1	52,6	70,4	66,3	67,1	62	65
Mercuré	µg/Nm3 sur sec à 11% O2	30	0,002	1	5	3	3	1	2

**+ Contrôle des eaux souterraines**

**+ Contrôle des eaux pluviales**

**+ Contrôle des conditions de combustion (T2s – 850 C)**

# Fonctionnement traitement des fumées

## Conclusions

- Les moyennes mensuelles et annuelles sont inférieures à chacune des valeurs autorisées
- Un cumul des dépassements à fin 2011 de **0h00** pour un maximum annuel de **60h** autorisé.
- Un cumul d'indisponibilité des mesures de **7h20** pour un maximum annuel de **60h** autorisé
  - ❑ Ce sont essentiellement des moyennes 10 minutes de CO qui n'ont pas 66% des valeurs
- **0** journée invalide pour 10 autorisées
- **0** Journée où une VLE jour en concentration et en flux massique a été dépassée

# LES PLANS DE SUIVI DE L'UVE DE LASSE

# Le plan de surveillance mis en place :

## **AVOIR les GARANTIES de bon FONCTIONNEMENT**

- **In situ :**

- **Prélèvement en continu**, analyse en semi-continu des Dioxines et Furannes

- **A proximité : 3 km**

- 16 Jauges OWEN sur 8 points,
- Station météorologique
- Laboratoire accrédité
- Interprétation par un bureau étude indépendant
- Etat des lieux (été et hiver)
- Prélèvement tous les deux mois
- Analyse des Dioxines et Furannes

- **A distance : 10 km**

- Bio-indication (Aair-lichen)
- Cartographie de la qualité de l'air
- 4 points de prélèvements (analyse des dioxines et furannes et métaux lourds)

- **Etat des lieux : sur le sol (13 points de prélèvements dans un rayon de 5 km autour de l'U.V.E) et le lait (6 exploitations aux abords)**

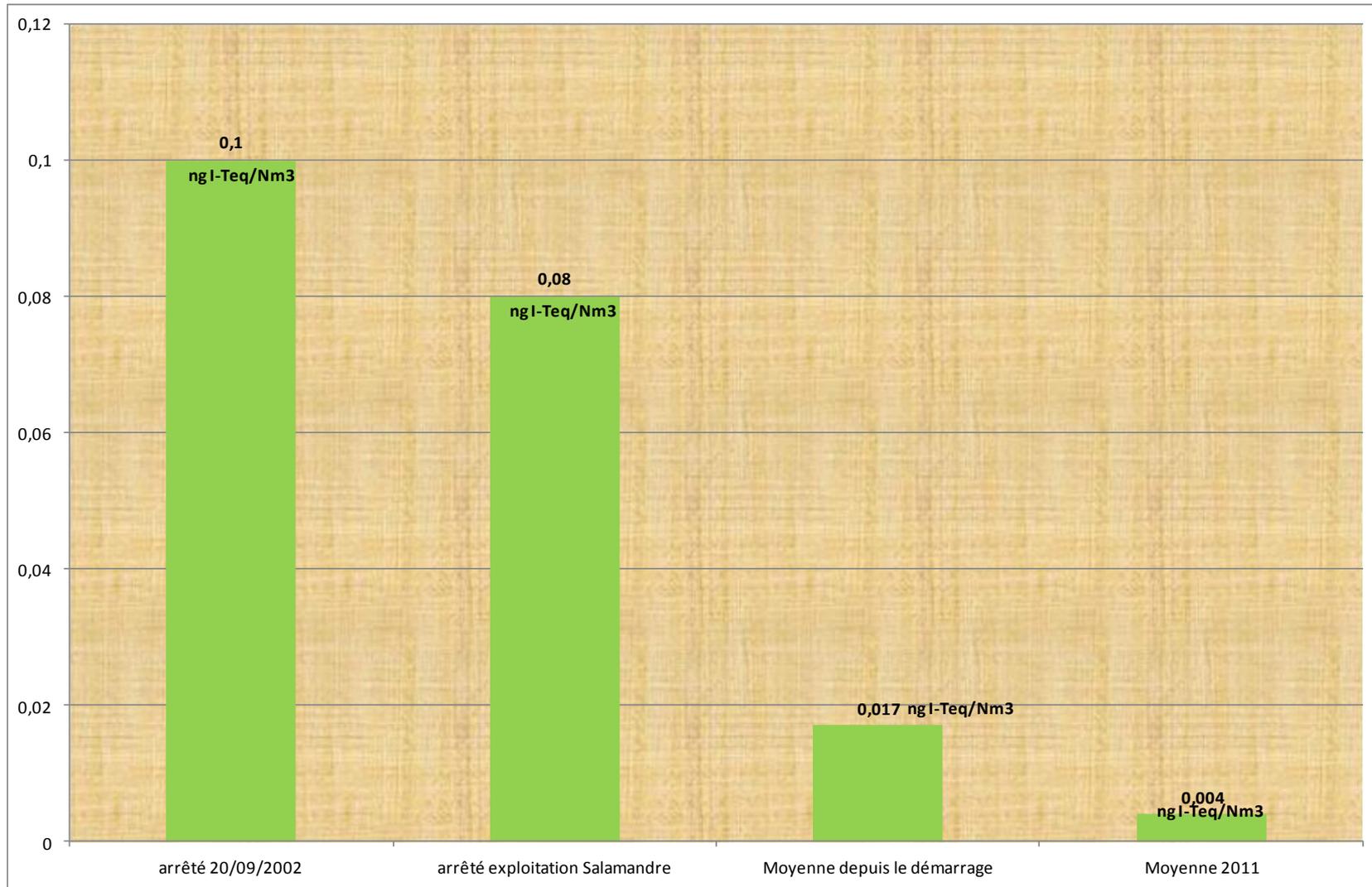
## Valeurs DIOXINES- Prélèvements en continu

Date	Valeur Arrêté d'exploitation	Valeur U.V.E.
10/12/2010 au 05/12/2011	0,08 ng I-Teq/Nm <sup>3</sup>	0,004 ng I-Teq/Nm <sup>3</sup>

Depuis le démarrage de l'UVE (24/10/04 au 05/12/11)

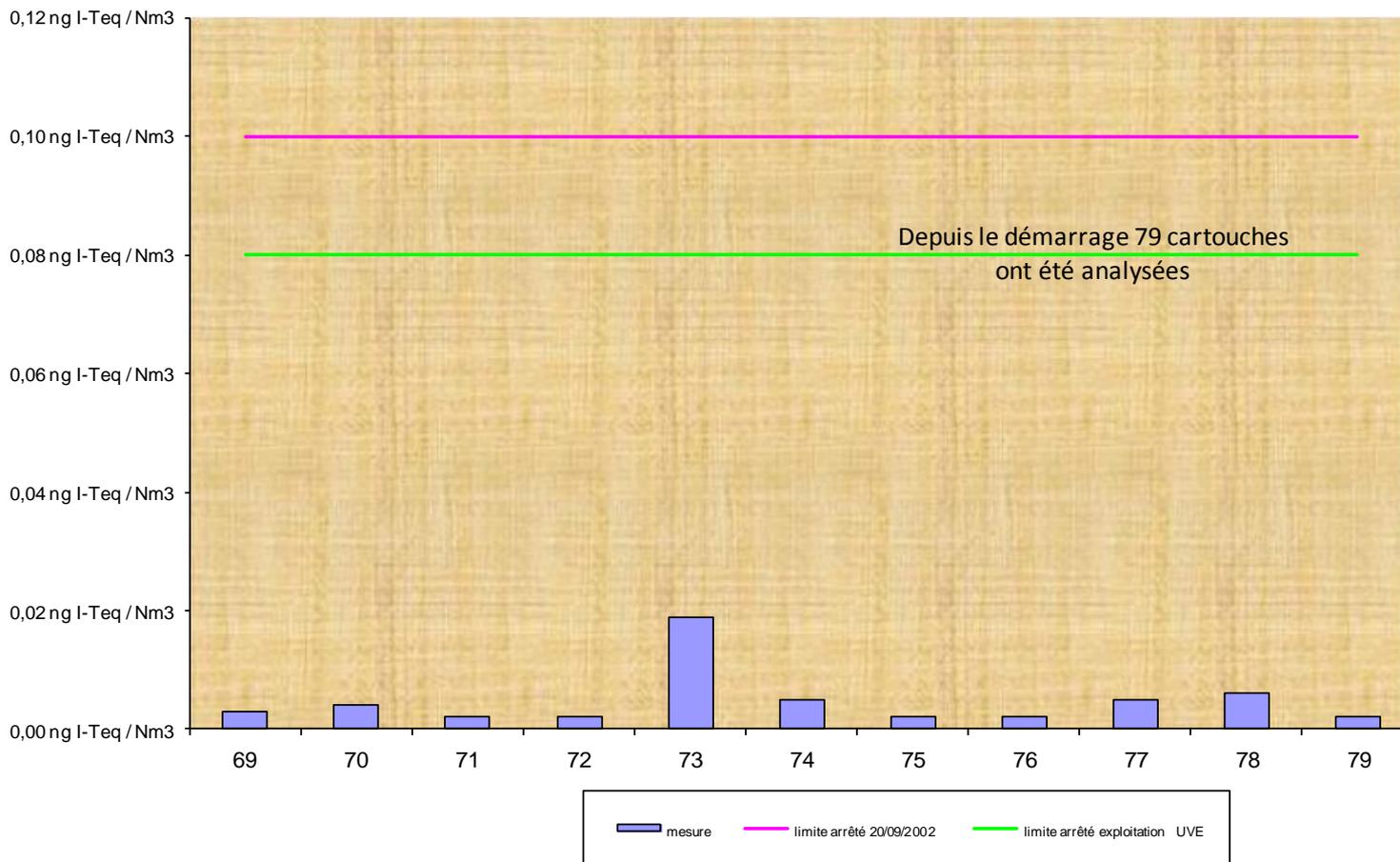
**0.017 ng I-Teq/Nm<sup>3</sup>**

# Valeurs DIOXINES- Prélèvements en semi continus



# Valeurs DIOXINES- Prélèvements en semi continu

**Système AMESA - Prélèvement en continu des fumées pour analyse des dioxines**



## Valeurs DIOXINES- Prélèvements en semi continu

Pour l'année 2011 l'UVE a émis 2.7 mg de dioxines.

Ce chiffre est à comparer avec la quantité maximale admissible d'émission pour une limite de 0.1 ng I-Teq/Nm<sup>3</sup> qui est de 69 mg

# Protocole « INERIS » - Cônes OWEN - Dioxines

		Point 0 hiver	Point 0 été	P38 13/12/2010 au 14/02/2011	P39 14/02/2011 au 15 avril 2011	P40 15 avril 2011 au 14 juin 2011	P41 14 juin 2011 au 16 aout 2011	P 42 16 aout 2011 au 17 Octobre 2011	P 43 17/11/2011 au 15/12/2011
		en pg I-TEQ/m <sup>2</sup> .j							
Blanc de site	I-Teq avec LQ			<5,1	<5	5,2	5,15	5,23	5,5
	I-Teq sans LQ	0,73	0,09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA	I-Teq avec LQ			<5,1	<5	5,23	5,15	5,23	5,53
	I-Teq sans LQ	4,36	0,24	0,2	ND	0,13	ND	ND	0,14
TB	I-Teq avec LQ			<5,6	<5	5,23	5,18	5,23	5,5
	I-Teq sans LQ	8,19	0,11	0,14	ND	0,05	0,22	ND	ND
M1	I-Teq avec LQ			<5,5		6,47	6,21	5,8	5,89
	I-Teq sans LQ	2,42	0,74	1,06		1,70	1,47	0,8	0,83
M2	I-Teq avec LQ			<5,6		5,49	5,23	5,32	5,65
	I-Teq sans LQ	3,80	1,94	0,28		0,40	0,34	0,39	0,17
M3	I-Teq avec LQ			<5,1	<5	5,2	5,15	5,23	5,5
	I-Teq sans LQ	1,60	1,88	0,14	ND	ND	ND	0,09	0,09
M'1	I-Teq avec LQ				8,35				
	I-Teq sans LQ	1,83	3,62		2,97				
M'2	I-Teq avec LQ				5,35				
	I-Teq sans LQ	1,03	0,37		0,6				
M'3	I-Teq avec LQ			<5,15	<5	5,78	5,15	5,23	5,5
	I-Teq sans LQ	3,24	2,21	0,1	ND	0,29	0,19	ND	ND

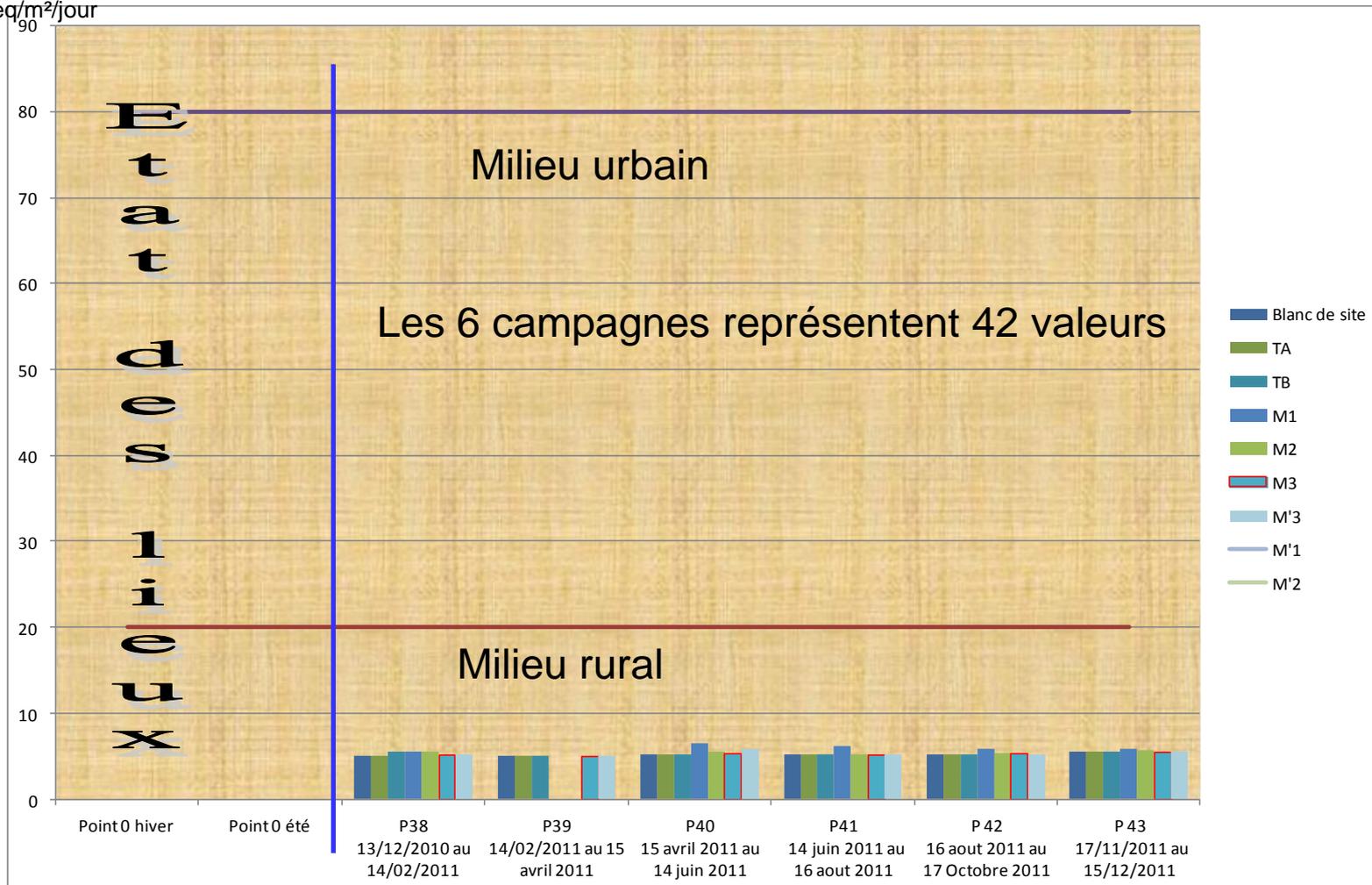
Valeur milieu rural de 5 à 20  
milieu urbain de 10-85  
à proximité d'une source 1000



# • Protocole « INERIS » - Cônes OWEN – Avec Lq

Campagne du 13 Décembre 2010 au 15 Décembre 2011

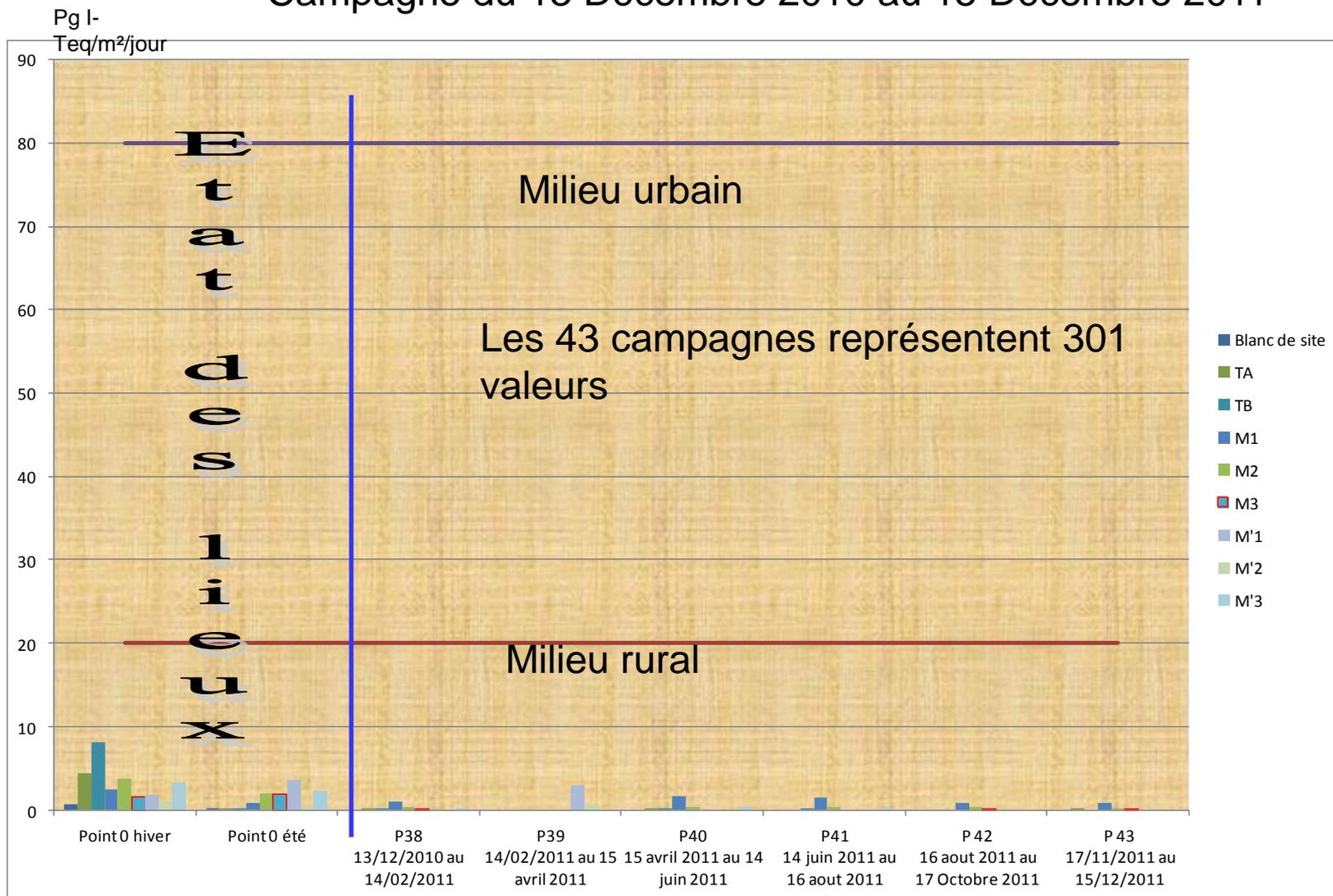
Pg I-  
Teq/m<sup>2</sup>/jour



\* La valeur présentée correspond à la limite de quantification du laboratoire, la valeur réelle se situe entre 0 et cette valeur

# • Protocole « INERIS » - Cônes OWEN – Sans Lq

Campagne du 13 Décembre 2010 au 15 Décembre 2011



## Protocole « INERIS » - Cônes 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.

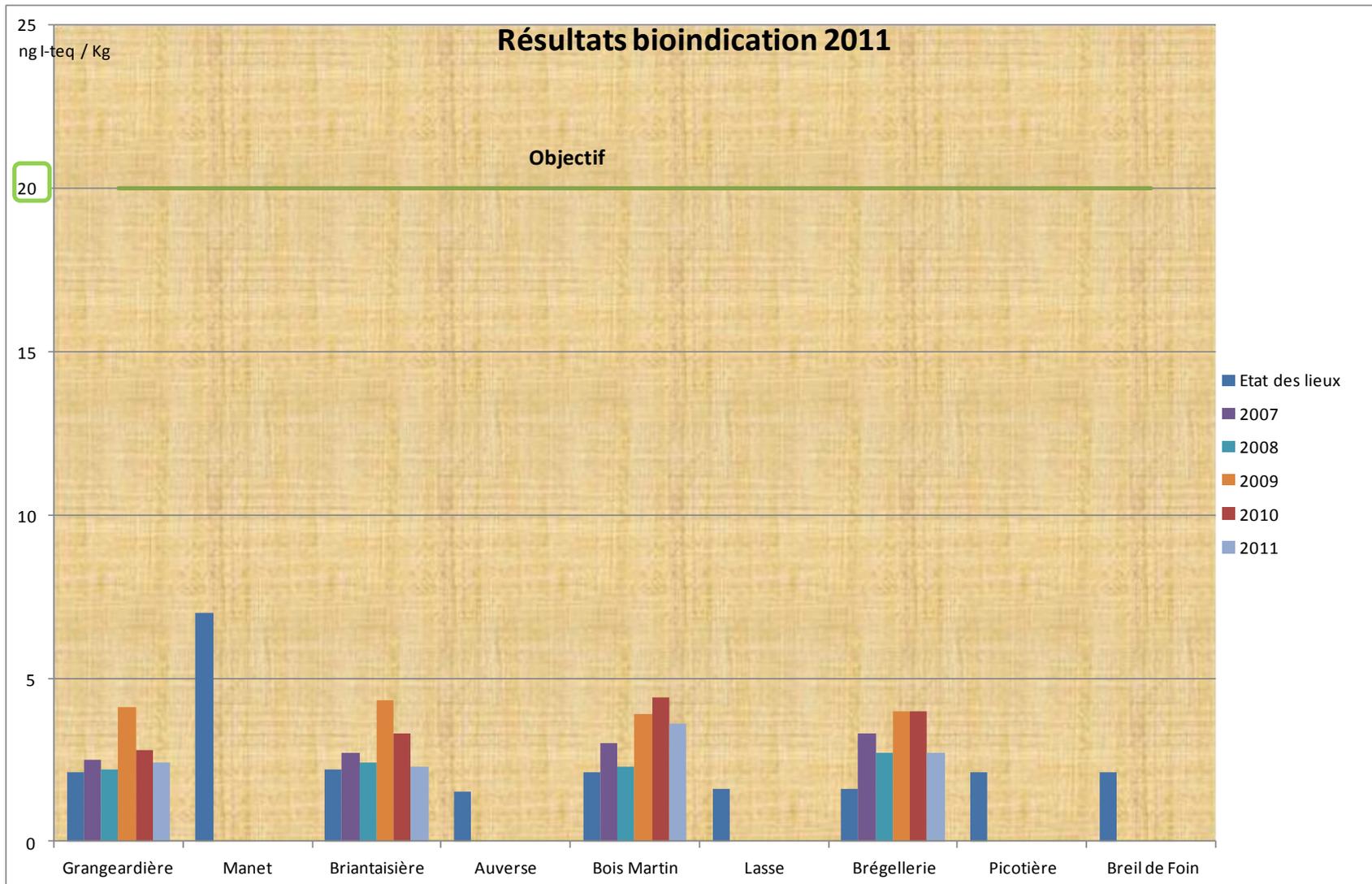
Sans LQ :

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

# BIO INDICATION – DIOXINES FURANES ET METAUX LOURDS Aair Lichens

	Objectif	Pas de restriction à l'usage agricole	restriction à l'usage agricole	état des lieux				Phase de suivi				Phase de suivi			
				été 2003				novembre-10				novembre-11			
				PCDD/PCDF	Métaux lourds			PCDD/PCDF	Métaux lourds			PCDD/PCDF	Métaux lourds		
				en ng I-TEQ/kg	Pb	Cd	Hg	en ng I-TEQ/kg	Pb	Cd	Hg	en ng I-TEQ/kg	Pb	Cd	Hg
Grangeardière	<20 ng I-TEQ/Kg	compris entre 20 et 160 ng I-TEQ/kg	>160 ng I-TEQ/kg	2,1	7,8	0,2	0,2	2,8	17	0,33	0,07	2,4	10	0,31	
Manet				7	21	0,2	0,2								
Briantaisière				2,2	14	1	0,1	3,3	15	0,17	0,07	2,3	19	0,2	
Auverse				1,5	5,7	0,1	0,1								
Bois Martin				2,1	19	0,3	0,2	4,4	3,2	0,08	0,1	3,6	2,9	0,1	
Lasse				1,6	2,2	<0,1	0,1								
Brégellerie				1,6	1,1	<0,1	<0,1	4	1,5	0,11	0,06	2,7	2,4	0,1	
Picotière				2,1	17	0,2	0,2								

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





Indice global de la qualité de l'air

Cartographie réalisée en 2003 (état des lieux)

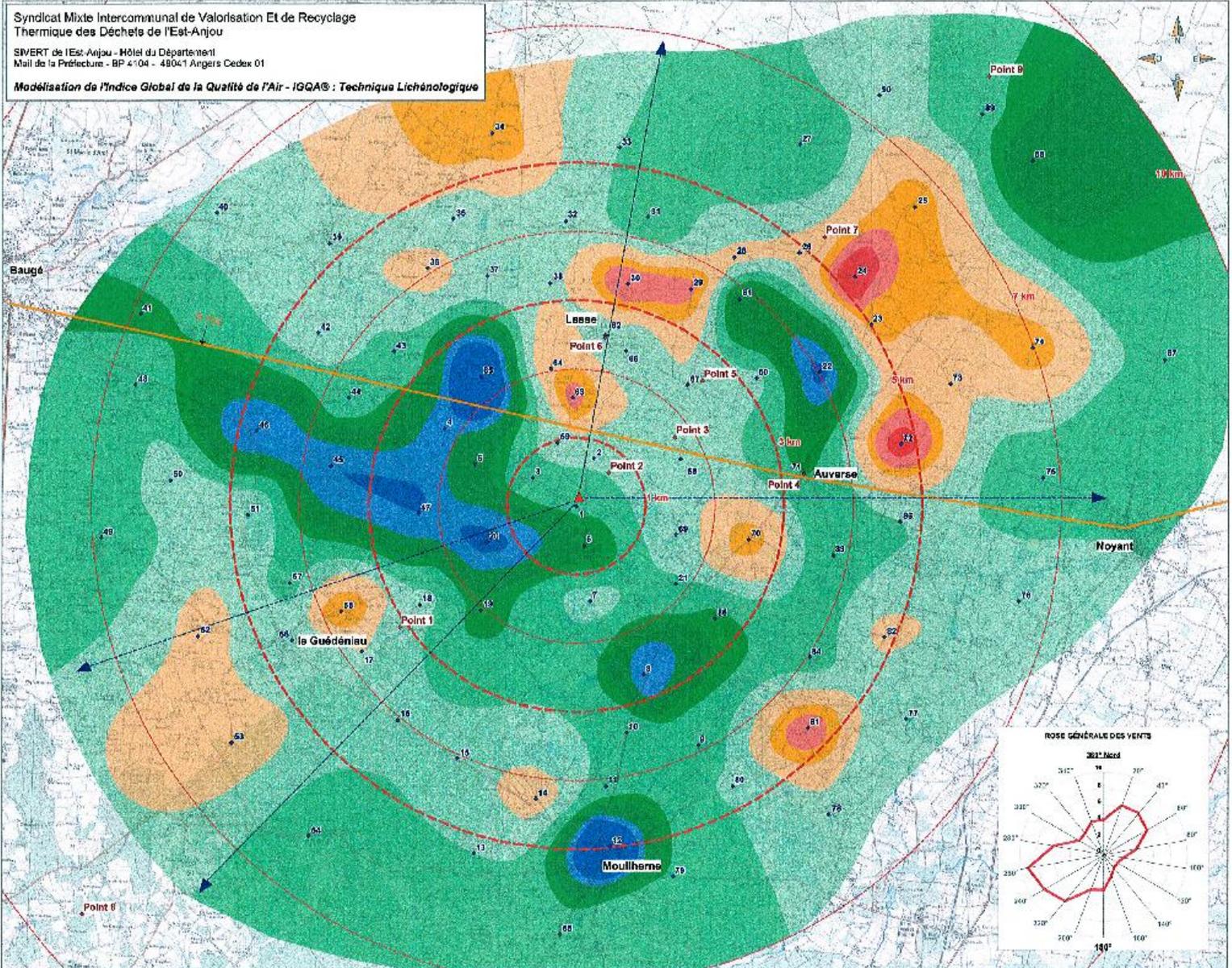
10 points suivis tous les ans

Actuellement cartographie en cours d'actualisation (Présentation du professeur Gireaudeau)





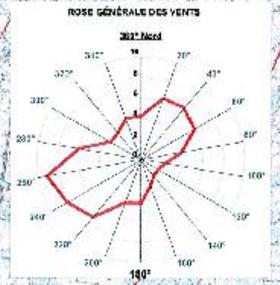
Syndicat Mixte Intercommunal de Valorisation Et de Recyclage  
 Thermique des Déchets de l'Est-Anjou  
 SIVERT de l'Est-Anjou - Hôtel du Département  
 Mail de la Préfecture - BP 4104 - 48041 Angers Cedex 01  
**Modélisation de l'Indice Global de la Qualité de l'Air - IGQA® : Technique Lichénologique**



- 17 ◆ Relevés de terrain
- Point 1 ◆ Dosages
- ▲ Usine

**INDEX GLOBAL DE LA QUALITE DE L'AIR**

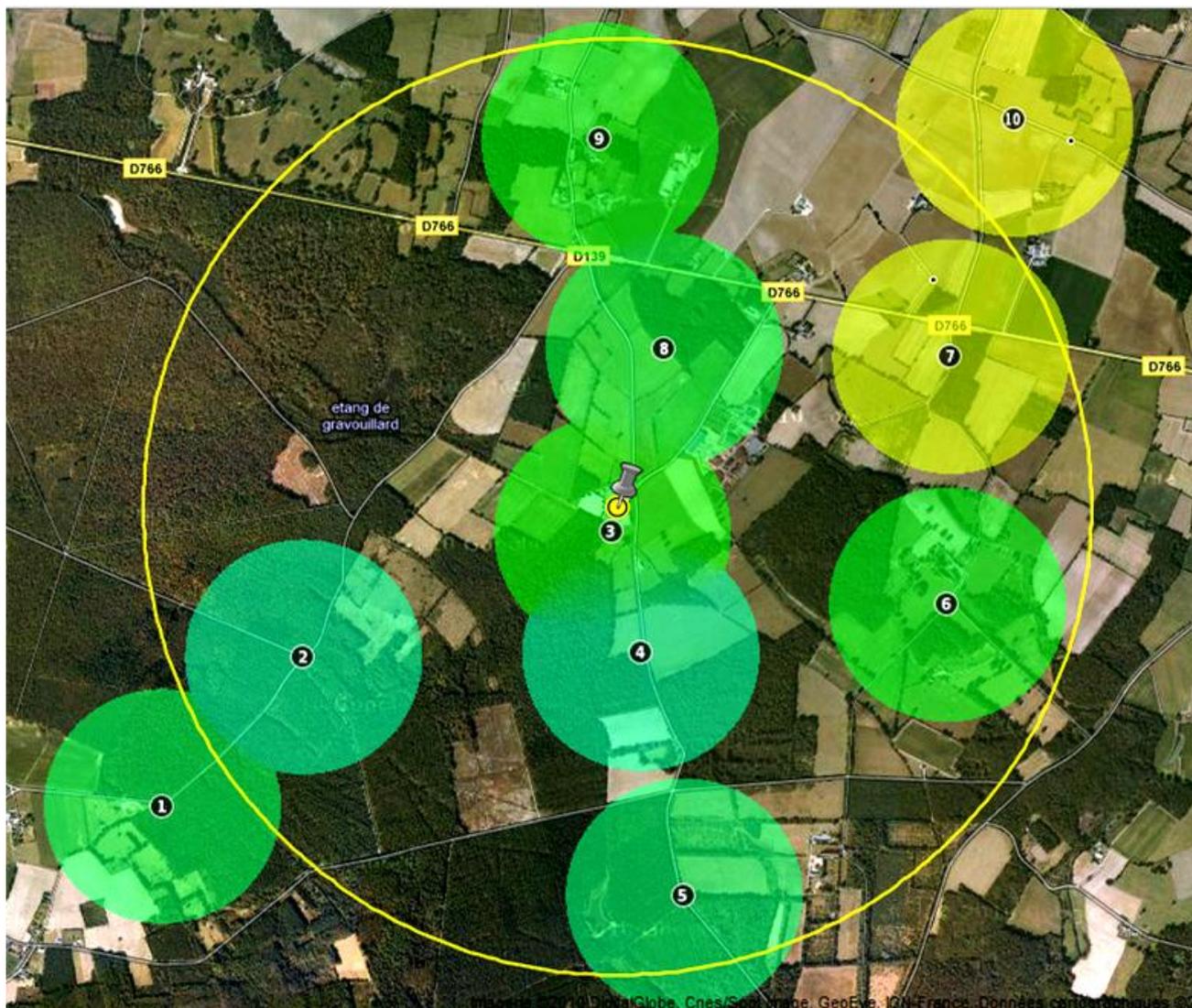
Qualité	IGQA
Excellente	de 55 à 60
Tres bon	de 45 à 55
Bon	de 35 à 45
Moyennement bon	de 25 à 35
Moyennement mauvais	de 15 à 25
Mauvais	de 5 à 15
Très mauvais	de 0 à 5



VALEURS DE L'IGQA							
N	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010 / 2011
A1	2,8	3,8	3,5	2,7	3,5	3,9	3,9
B2	6,1	6,0	6,0	6,7	5,1	6,6	7,7
C3	3,8	4,7	2,7	5,5	2,4	3,2	4,1
D4	4,9	5,5	5,3	5,2	7,3	8,4	5,4
E5	2,7	6,6	3,9	3,6	4,3	3,5	4,3
F6	2,6	6,5	2,8	3,2	3,2	3,2	2,9
G7	2,5	3,2	5,4	2,5	2,0	1,8	1,5
H8	2,9	2,7	3,7	3,0	2,7	2,4	3,6
I9	0,3	0,3	0,8	2,0	1,6	3,0	3,1
J10	2,1	2,9	3,0	1,7	3,4	1,8	1,3
Somme	30,7	42,2	37,1	36,1	35,5	37,8	37,8

CLASSE	IGQA	INDICE
1	< 0,5	Notablement modifié
2	0,6 à 2,0	Modifié
3	2,1 à 4,0	Bon
4	4,1 à 5,5	Très bon
5	> 5,5	Excellent

"L'examen de la somme des IGQA® n'indique pas d'évolution défavorable sur l'ensemble des points."



# ANALYSE DU LAIT

## Exploitations proches du site (rayon de 7 km)

	Etat des lieux	été 2005	été 2006	oct-06	Juillet 2007	Juillet 2008	Juillet 2009	Juillet 2010	Juillet 2011
	en pg I-TEQ/g de matière grasse								
La Rigoletterie	0,41	0,52	0,26	0,32	0,36	0,36	*	*	*
Les Grands Ormeaux							0,22	**	**
La Verne	0,42	0,42	0,38	0,51	0,60	0,27	0,25	0,32	0,33
L'Hommelaie	0,34	0,38	0,38	0,26	0,27	0,22	0,37	0,33	0,17
Le Cormier	0,45	0,25	0,28	0,43	0,34	0,25	0,20	0,28	0,37
Le Teil								0,20	0,20

\*

\*\*

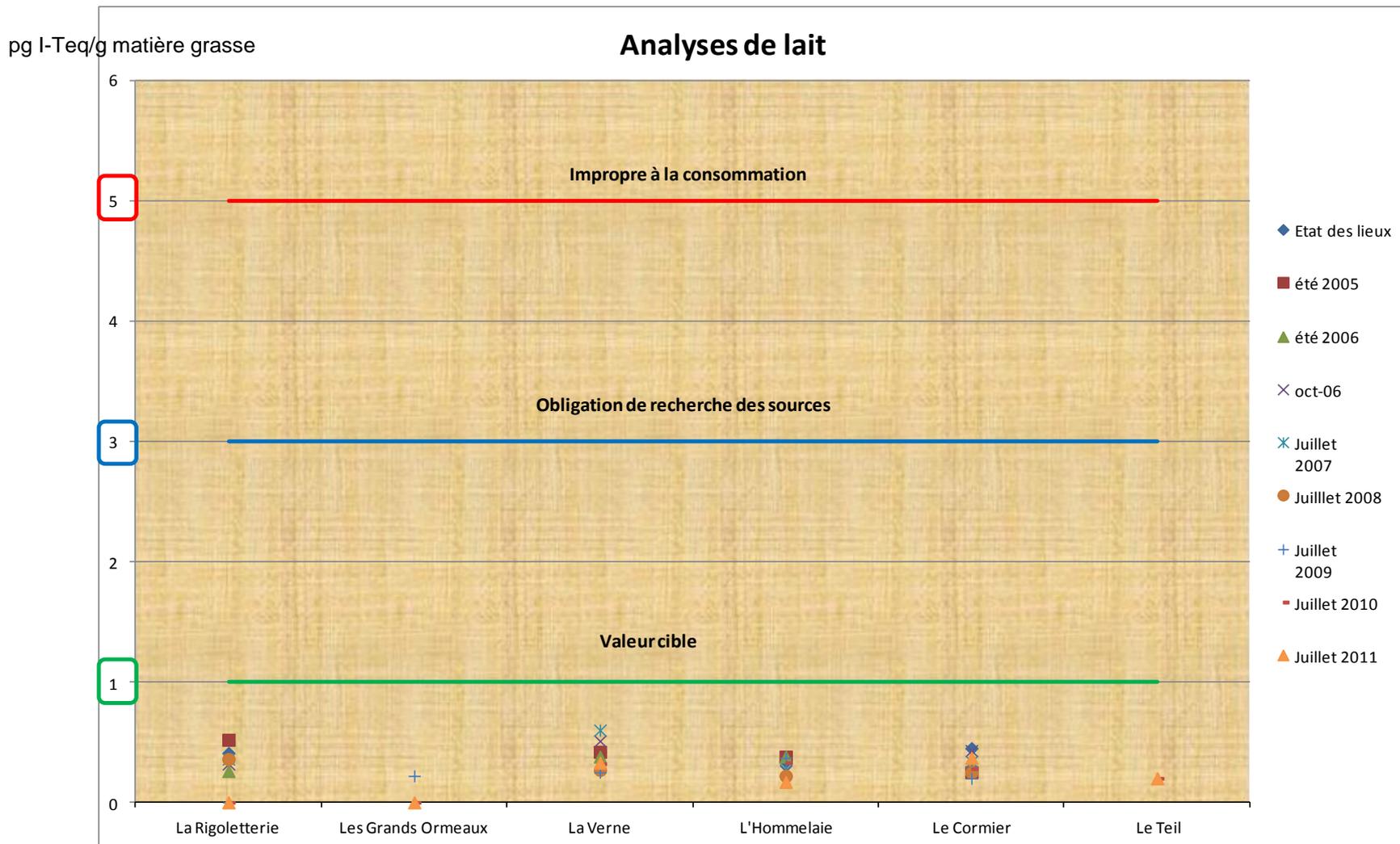
Arrêt de l'exploitation, remplacée par l'exploitation des grands ormeaux

Création d'une GAEC avec une autre exploitation, le troupeau a été déplacé. 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

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

# ANALYSE DU LAIT

## Exploitations proches du site (rayon de 7 km)



- **Valeurs DIOXINES - Prélèvements en continu à la cheminée- AMESA-**
  - Moyenne des valeurs annuelles d'émission en 2011 plus de 20 fois inférieure à la norme européenne
- **Bio Indication– Lichens –**
  - " La mise en parallèle des résultats des dernières campagnes de mesures indique une stabilité entre 2010 et 2011, avec une légère décroissance non représentative d'environ 20%. "
  - " La campagne de surveillance des retombées métalliques autour de l'UVE du SIVERT Est-Anjou en 2011 indique qu'aucune retombée n'est décelable par les dosages dans les lichens. "

### • 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 pour les prélèvements sous les vents dominants (donc non impacté). "

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

→ Niveau de concentration faible

→ Pas d'évolution significative



Merci de votre attention