

UNITE DE VALORISATION ENERGETIQUE DE LASSE

CLIS 24 mars 2011



SALAMANDRE

Recyclage Energie Propre



C.L.I.S. 24/03/2011

SAVED

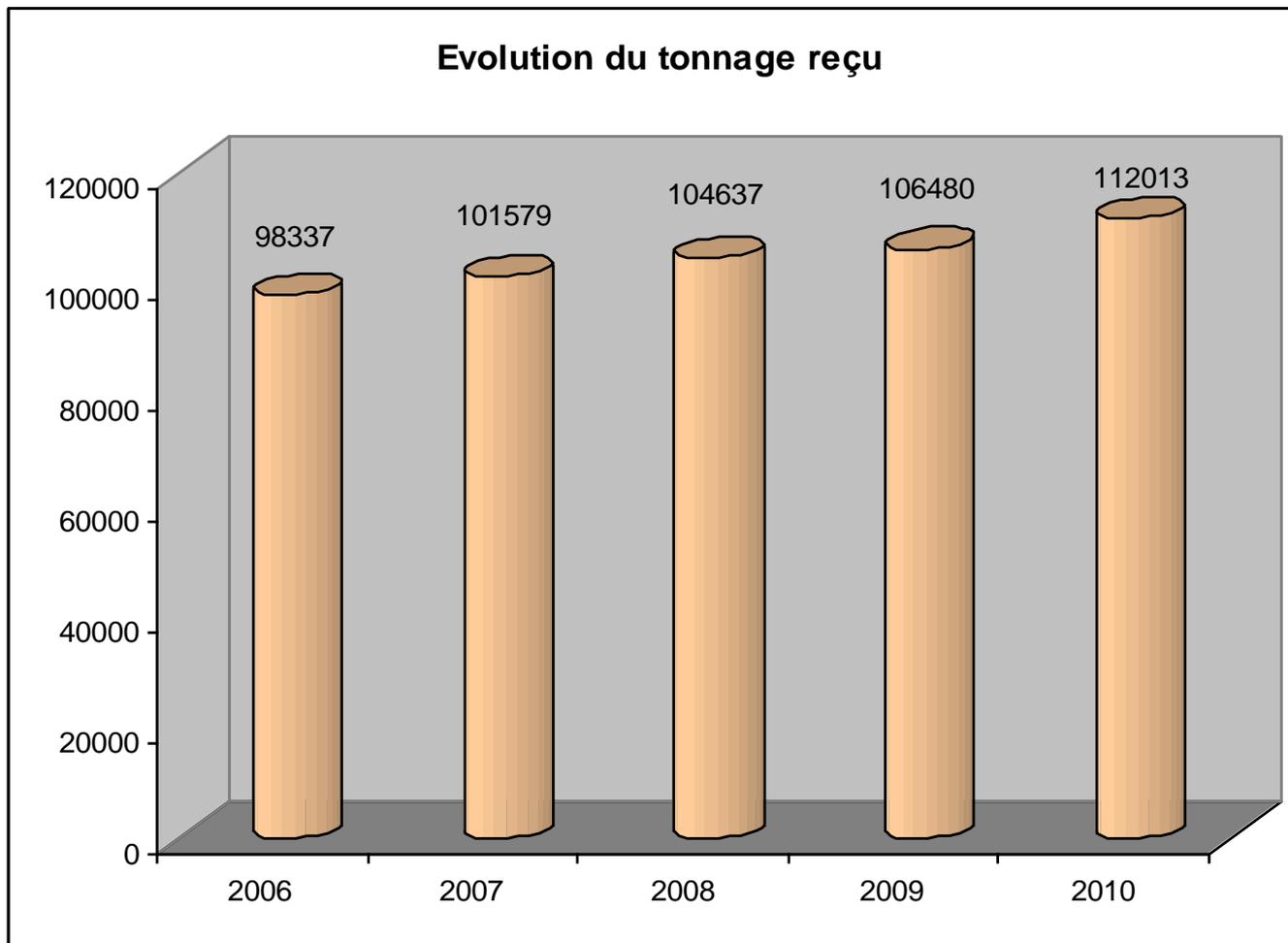


PLAN DE L'EXPOSE :

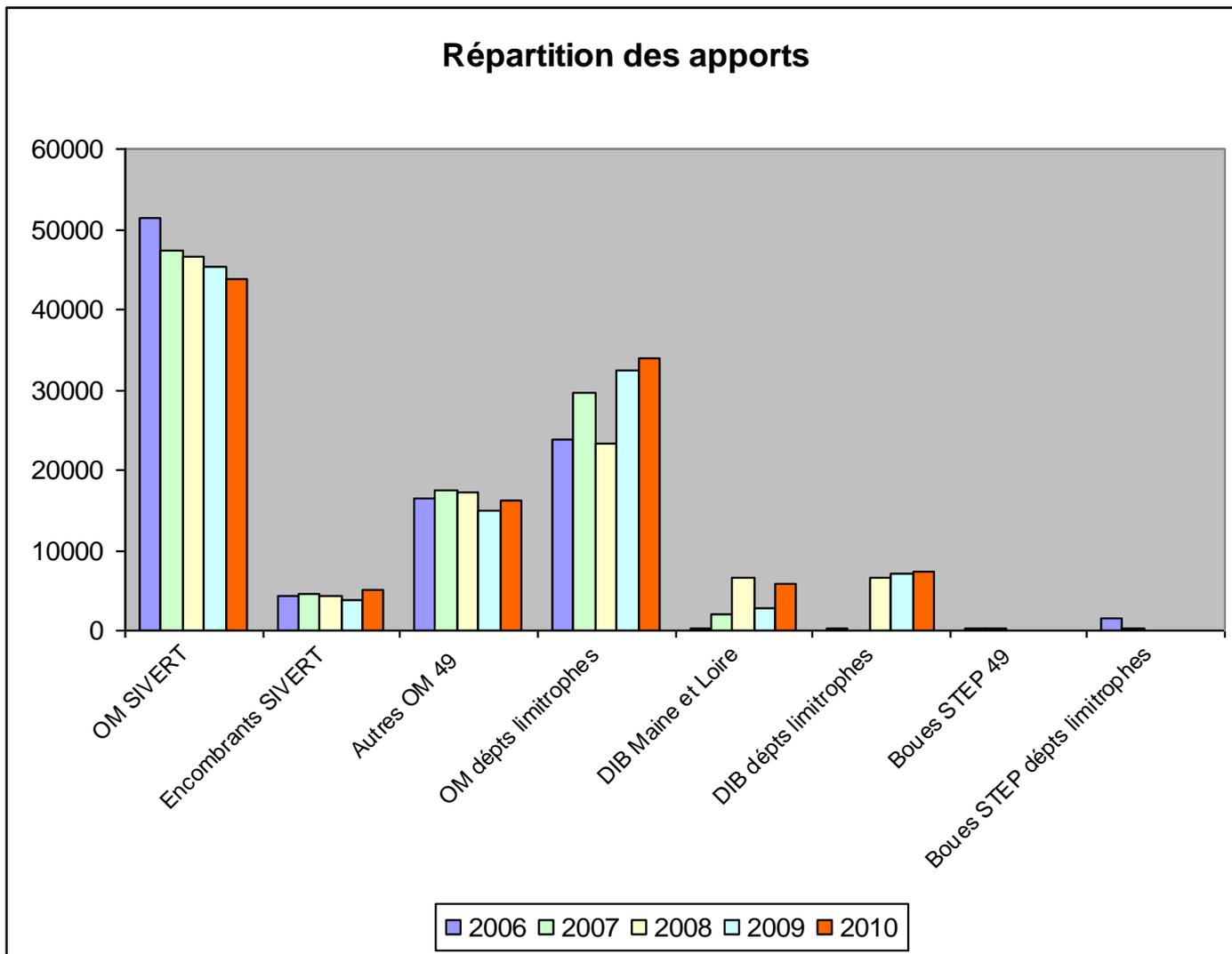
- Fonctionnement de l'UVE et auto-contrôles
- Les Plans de suivi
- Conclusions

Fonctionnement de l'UVE et auto-contrôles

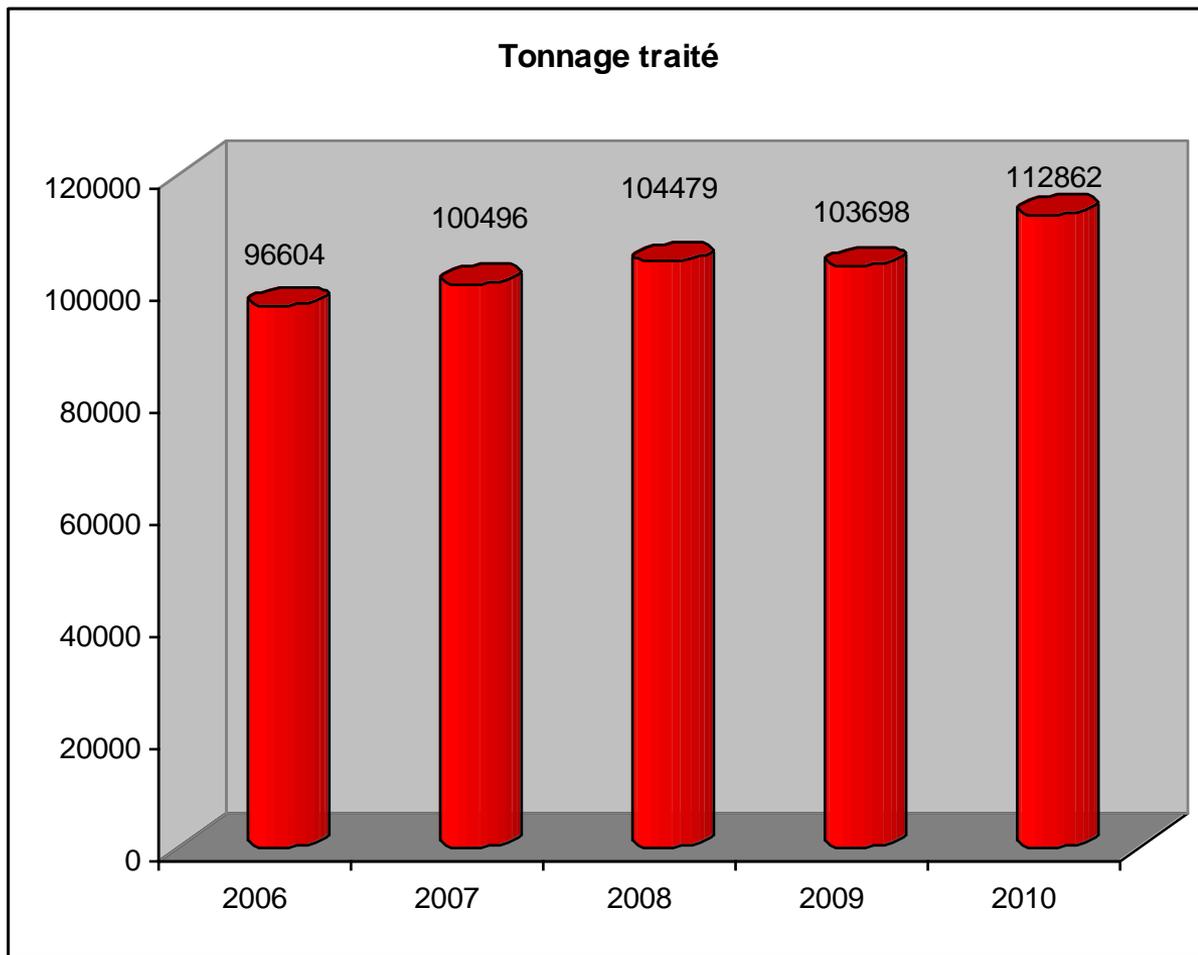
QUANTITES DE DECHETS RECUS (en tonnes)



QUANTITE DE DECHETS RECUS (en tonnes)



QUANTITES DE DECHETS traités (en tonnes)



AUTRES CHIFFRES 2010

- Heures de fonctionnement : 7 752 heures
- Tonnage horaire moyen traité : 14,56 t/h
- Tonnage de balles de déchets réalisées : 2700 t
- Métaux ferreux valorisés : 3494 tonnes
- Métaux non ferreux valorisés : 204 t
- Mâchefers « V » valorisés : 20 549 t
- MWh électriques produits : 64 187 MWh

Faits marquants

- Février : arrêt de 5 jours pour nettoyage chaudière
- Mars : visite d'inspection de la DREAL
- Mai : arrêt de 98 h du GTA pour carte automate HS
- Juin : arrêt technique avec contrôle de la chaudière
- Octobre : arrêt technique
 - Rechargement de 31 m2 en inconel des surchauffeurs HT
 - Remplacement des manches du FAM
- 27 octobre : 1000 jours sans accident du travail
- Certification 9001, 18001 et 14001 renouvelée en juillet

Contrôle continu des émissions

CONCENTRATIONS des polluants (en mg/Nm³ à 11% d'O₂ sur gaz sec)

	COMBUSTION (°C)	CONCENTRATIONS POLLUANTS (en mg/Nm ³ à 11% d'O ₂ sur gaz sec)						
	mois	T2s	HCl	CO	SO ₂	NO _x	COT	Poussières
2010								
Janvier	1137	7.1	7.0	7.1	60.9	0.4	1.4	
Février	1128	6.6	5.7	16.9	60.7	0.3	1.5	
Mars	1136	6.5	5.8	19.3	60.7	0.2	1.4	
Avril	1146	7.1	6.2	5.0	61.0	0.3	1.7	
Mai	1136	7.2	6.7	2.1	60.6	0.3	2.0	
Juin	1147	7.1	7.7	12.6	60.6	0.6	0.0	
Juillet	1151	7.1	8.8	13.8	62.2	0.4	0.1	
Août	1154	6.7	9.5	9.2	61.7	0.4	0.1	
Septembre	1156	7.2	8.4	9.0	61.6	0.3	0.1	
Octobre	1136	5.3	6.0	22.6	61.6	0.3	0.2	
Novembre	1147	6.8	5.9	18.1	61.9	0.3	0.2	
Décembre	1146	6.3	6.5	21.0	61.6	0.2	0.3	
Moyennes	1143	6.7	7.0	13.1	61.3	0.3	0.7	
V.L.E. (Jour)		9	45	40	80	9	5	

RESULTATS DES CONTROLES in situ PAR ORGANISMES TIERS

 Sivert	Unité	Arrêté préfectoral	08-janv-08	09-juil-08	13-janv-09	02/07/2009	10/12/2009	22/06/2010	30/11/2010
CO	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	45	4,4	6	6,6	1,3	8,4	10,7	4,8
COV	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	9	1	0,3	0,4	0,7	0,76	0,5	0,4
Poussières	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	5	0,1	1,4	1,7	1,5	1,4	0,5	1
HCl	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	9	7,9	8,2	9,2	5,6	5,77	6,3	6,5
HF	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	0,5	0,2	0,51	0,3	0,19	0,016	0,2	0,2
SO2	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	40	11,3	12,7	17,4	12,4	6,2	23,4	9,4
NOX	mg/Nm3 sur sec à 11% O2	80	103,4	66,7	70,1	52,6	70,4	66,3	67,1
Mercuré	µg/Nm3 sur sec à 11% O2	30	0,4	1,8	0,002	1	5	3	3
Cd + Tl	µg/Nm3 sur sec à 11% O2	30	4	26	0,006	11	6	1	10
Sb+As+Pb+Cr +Co+Cu+Mn+ Ni+V	µg/Nm3 sur sec à 11% O2	250	28	140	40	70	40	10	50
PCDD/PCDF	ng I-TEQ/Nm3 secs à 11% O2	0,08	0,002	0,002	0,003	0,0021	0,0021	0,01	0,006

+ **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 (de 20 à 95%),
- Un cumul des dépassements à fin 2010 de **0h30** pour un maximum annuel de **60h** autorisé.
- **0** journée invalide pour 10 autorisées
- **0** Journée où une VLE jour a été dépassée

LES PLANS DE SUIVI DE L'UVE DE LASSE Site PILOTE

CONVENTION INERIS/ADEME

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 CARSO
 - Interprétation INERIS et protocole
 - 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
 - 9 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)**

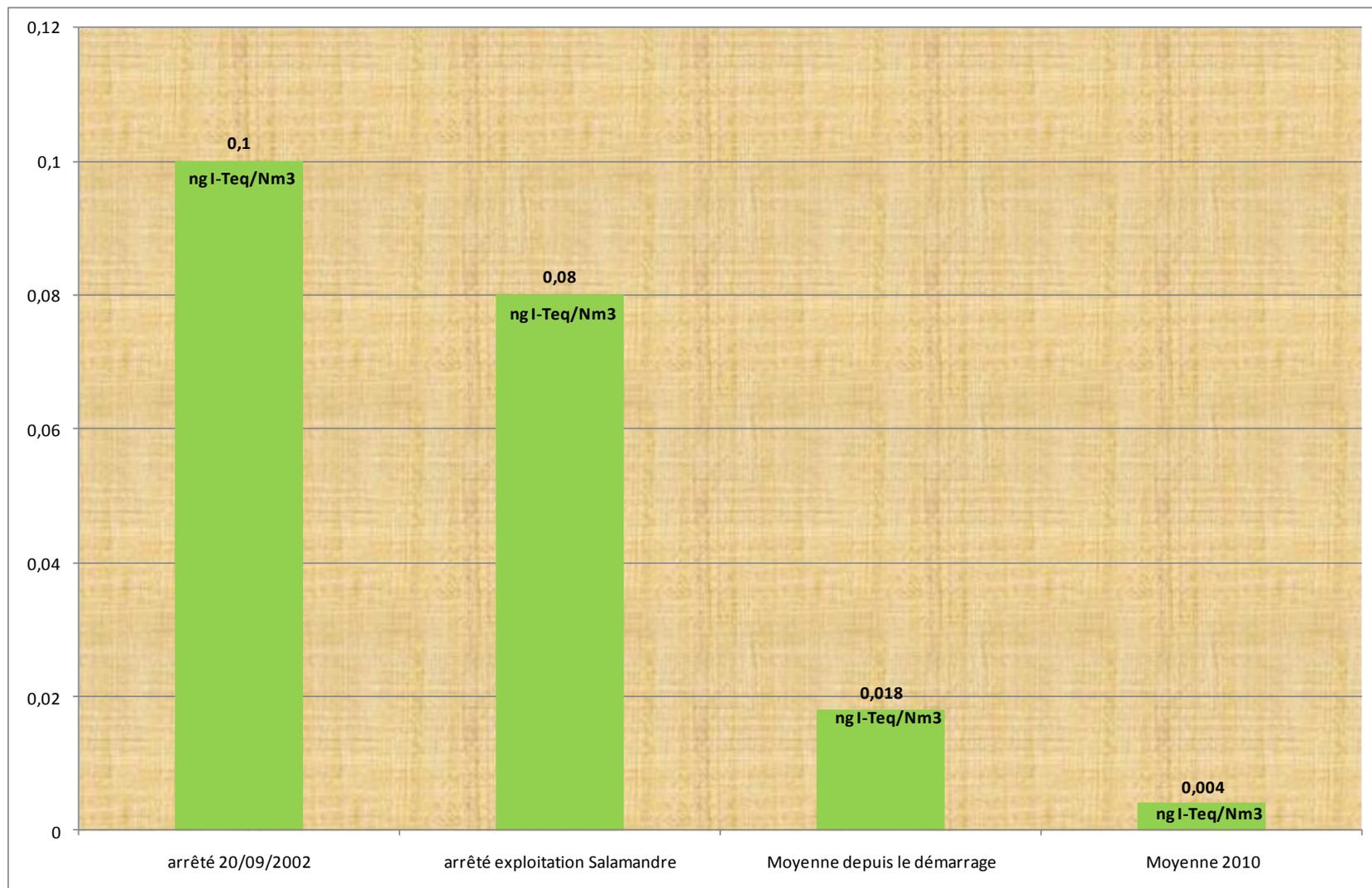
Valeurs DIOXINES- Prélèvements en continu

Date	Valeur Arrêté d'exploitation	Valeur U.V.E.
13/01/2010 au 11/01/2011	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,004 ng I-Teq/Nm ³

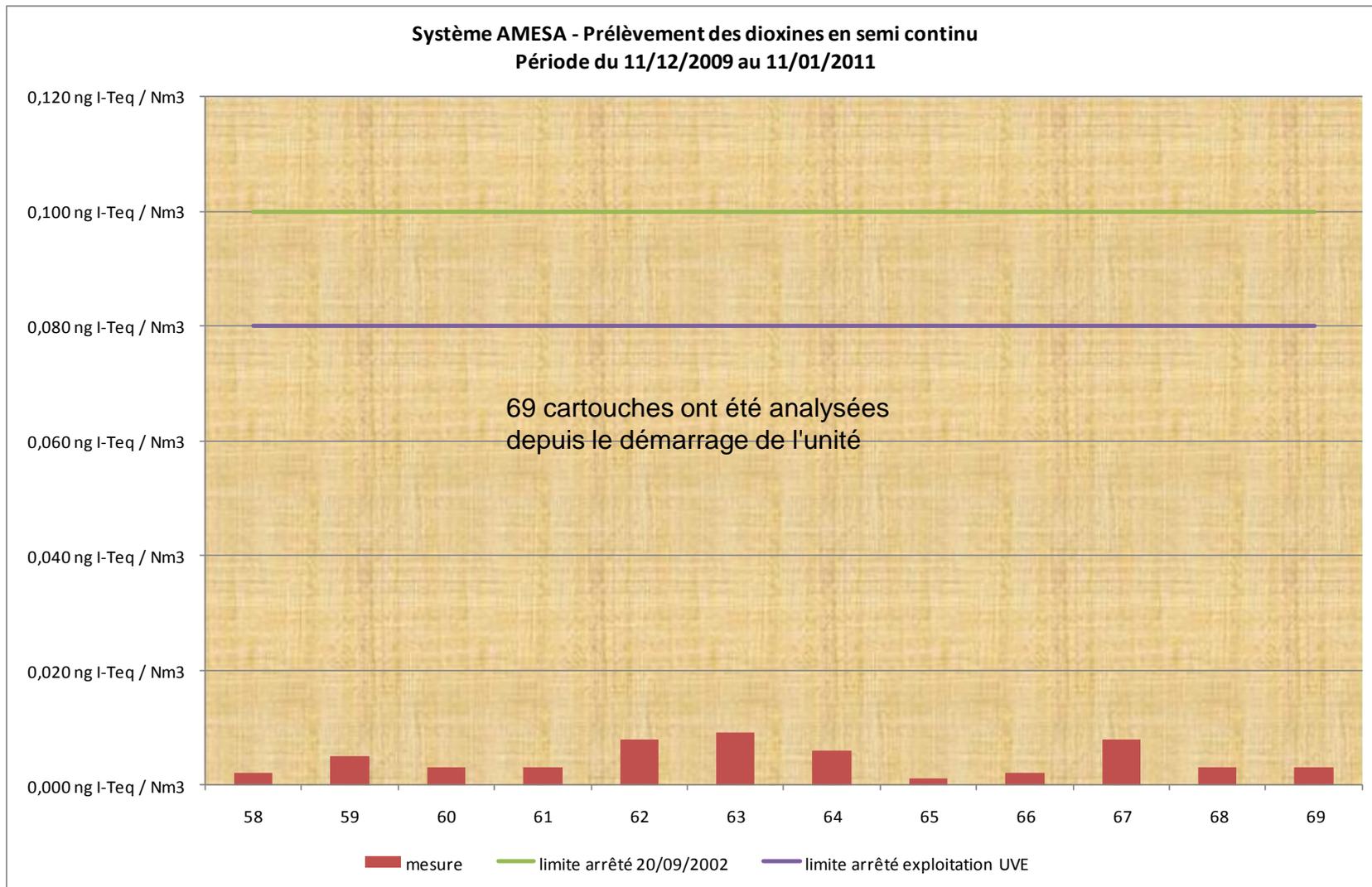
Depuis le démarrage de l'UVE (24/10/04 au 13/01/11)

0.018 ng I-Teq/Nm³

Valeurs DIOXINES- Prélèvements en semi continus



Valeurs DIOXINES- Prélèvements en semi continu



Valeurs DIOXINES- Prélèvements en semi continu

Pour l'année 2010 l'UVE a émis 2.8 mg de dioxines.

Ce chiffre est à comparer avec la quantité maximale admissible d'émission pour une limite de 0.1 ng I-Teq/Nm³ qui est de 71 mg

Valeurs DIOXINES- Prélèvements en semi continu

Arrêté du 03 août 2010

A compter du 01 juillet 2014 la mise en place d'un système de prélèvement en semi continu est obligatoire.

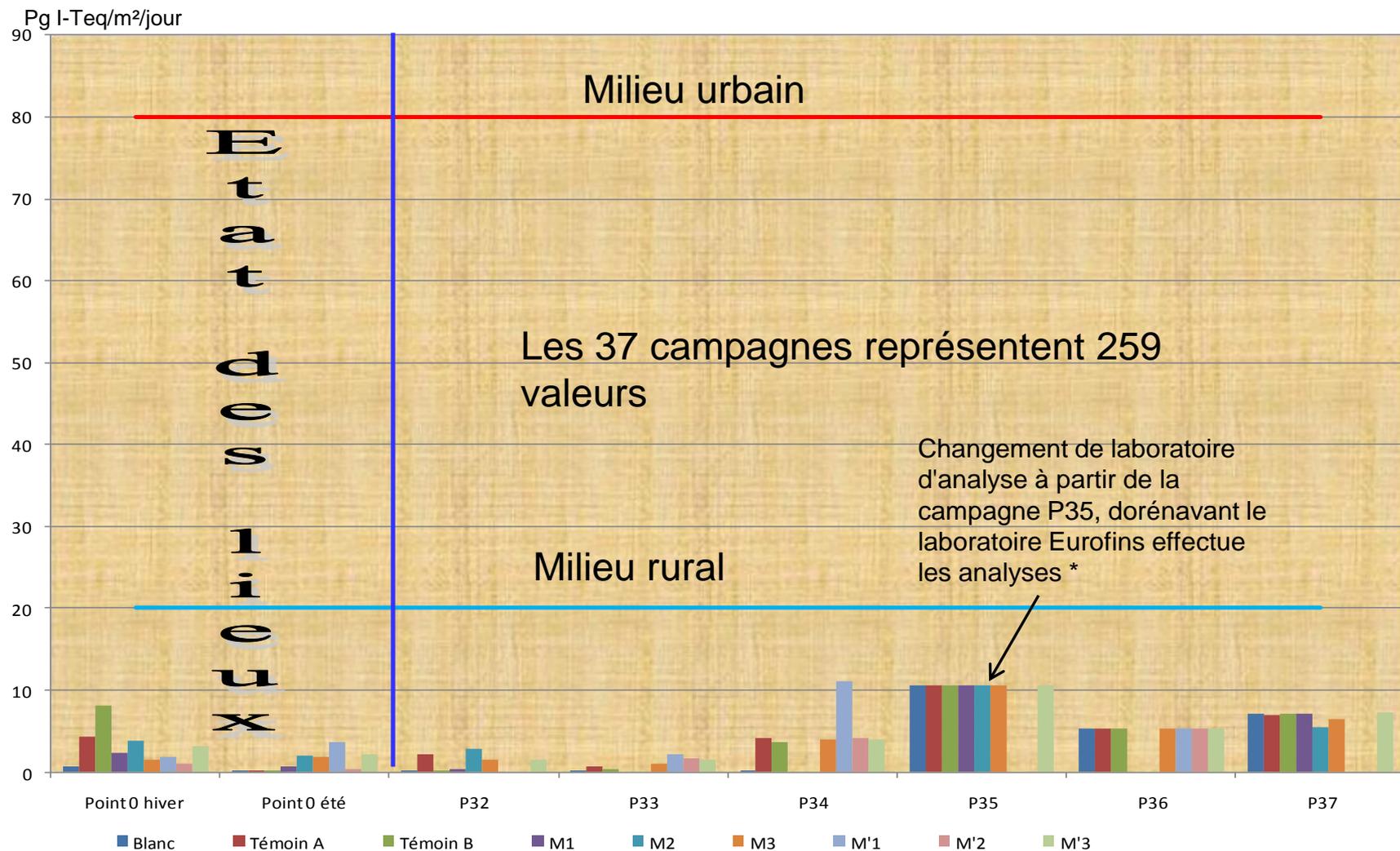
Si un dépassement sur une mesure en semi continu est constaté, une mesure ponctuelle devra être effectuée

Protocole « INERIS » - Cônes OWEN - Dioxines

		Point 0 hiver	Point 0 été	P31 29 /10/2009 au 28/12/ 2009	P32 28/12/2009au 25/02/2010	P33 25/02/2010 au 26/04/2010	P34 26/04/2010 au 25/06/2010	P35 25/06/2010 au 25/08/2010	P36 25/08/10 au 25/10/2010	P 37 25/10/2010 au 13/12/2010
		en pg I-TEQ/m ² .j								
Blanc de site	I-Teq avec LQ							<10,61	<5,3	<7,1
	I-Teq sans LQ	0,73	0,09	0,09	0,03	0,01	0,01	ND	ND	ND
TA	I-Teq avec LQ							<10,61	<5,3	<7,0
	I-Teq sans LQ	4,36	0,24	13,41	2,12	0,66	4,19	ND	ND	0,54
TB	I-Teq avec LQ							<10,61	<5,3	<7,2
	I-Teq sans LQ	8,19	0,11	casse gel	0,18	0,37	3,67	ND	ND	0,22
M1	I-Teq avec LQ							<10,61		<7,2
	I-Teq sans LQ	2,42	0,74		0,37			ND		0,65
M2	I-Teq avec LQ							<10,61		<7,5
	I-Teq sans LQ	3,80	1,94		2,88			ND		0,61
M3	I-Teq avec LQ							<10,61	<5,3	<6,9
	I-Teq sans LQ	1,60	1,88	9,8	1,57	0,97	3,93	ND	ND	0,5
M'1	I-Teq avec LQ								<5,3	
	I-Teq sans LQ	1,83	3,62	9,28		2,1	11,01		ND	
M'2	I-Teq avec LQ								<5,3	
	I-Teq sans LQ	1,03	0,37	8,77		1,68	4,19		ND	
M'3	I-Teq avec LQ							<10,61	<5,3	<7,3
	I-Teq sans LQ	3,24	2,21	6,96	1,44	1,52	3,93	ND	ND	0,22

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

Campagne du 28 Décembre 2009 au 13 Décembre 2010



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 inférieur au seuil de quantification on considère la mesure non quantifiable.

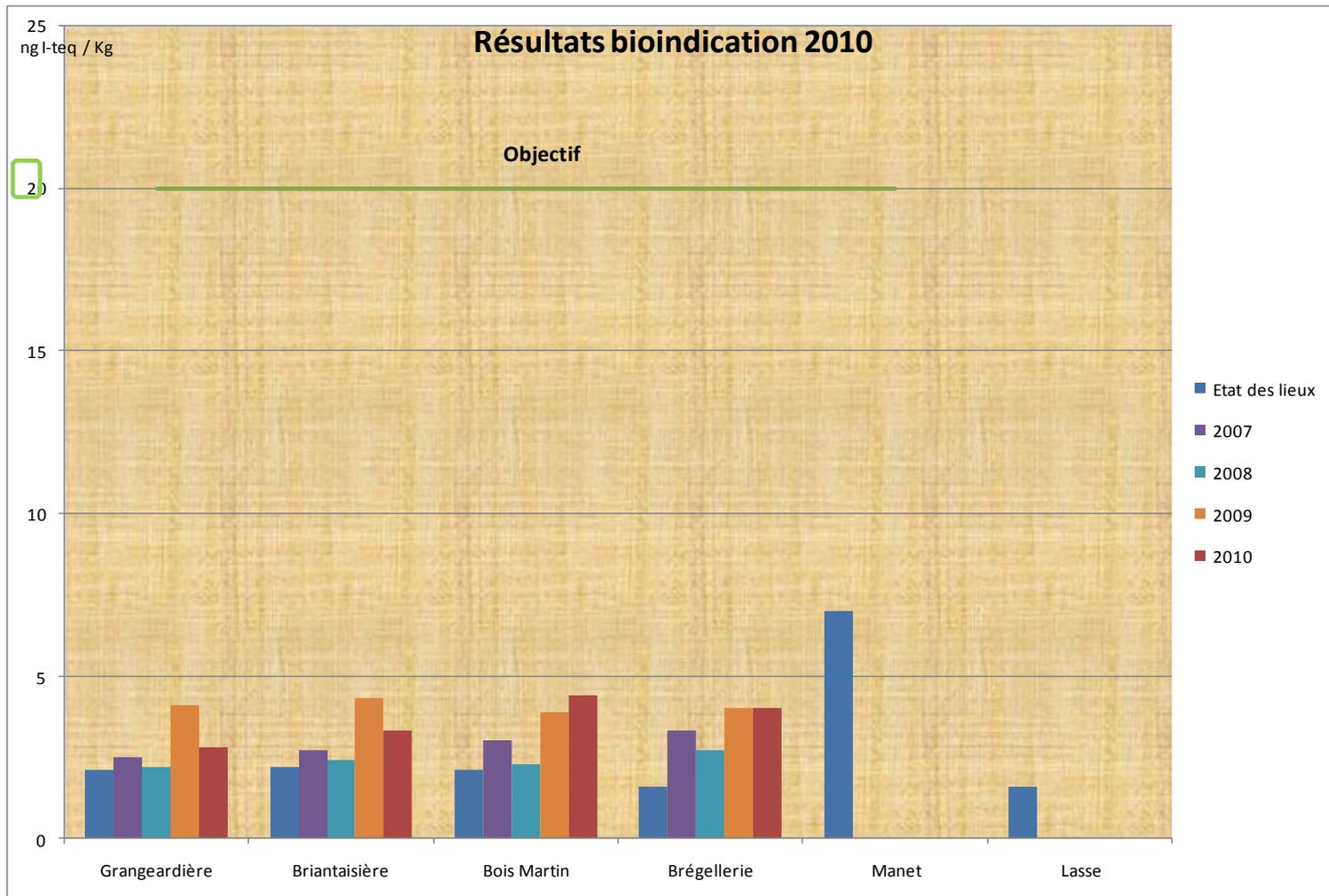
BIO INDICATION – DIOXINES FURANES ET METAUX LOURDS

Aair Lichens

	état des lieux				Phase de suivi				Phase de suivi			
	été 2003				mai-06				décembre-07			
	PCDD/PCDF	Métaux lourds			PCDD/PCDF	Métaux lourds			PCDD/PCDF	Métaux lourds		
		Pb	Cd	Hg		Pb	Cd	Hg		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	2,1	7,8	0,2	0,2	3,3	14	0,2	<0,1	2,5	5,5	0,15	0,1
Manet	7	21	0,2	0,2								
Briantaisière	2,2	14	1	0,1	3,6	9,7	0,1	<0,1	2,7	4	0,2	0,1
Auverse	1,5	5,7	0,1	0,1								
Bois Martin	2,1	19	0,3	0,2	4,4	9,8	0,2	<0,1	3	7,5	0,25	0,1
Lasse	1,6	2,2	<0,1	0,1								
Brégellerie	1,6	1,1	<0,1	<0,1	3,2	1,6	1,2	<0,1	3,3	2,5	0,59	0,1
Picotière	2,1	17	0,2	0,2								
Breil de Foin	2,1	5,7	0,1	0,1								

	Phase de suivi				Phase de suivi				Phase de suivi			
	octobre-08				septembre-09				novembre-10			
	PCDD/PCDF	Métaux lourds			PCDD/PCDF	Métaux lourds			PCDD/PCDF	Métaux lourds		
		Pb	Cd	Hg		Pb	Cd	Hg		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	2,2	14	0,35	0,1	4,1	15	0,21	L.q	2,8	17	0,33	0,07
Manet												
Briantaisière	2,4	10	0,2	0,1	4,3	4,4	0,2	L.q	3,3	15	0,17	0,07
Auverse												
Bois Martin	2,3	10	0,41	0,2	3,9	0,9	L.q	L.q	4,4	3,2	0,08	0,1
Lasse												
Brégellerie	2,7	1	0,05	0,1	4	0,9	0,1	0,1	4	1,5	0,11	0,06
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



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
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
L'Hommelaie	0,34	0,38	0,38	0,26	0,27	0,22	0,37	0,33
Le Cormier	0,45	0,25	0,28	0,43	0,34	0,25	0,20	0,28
Le Teil								0,20

*

**

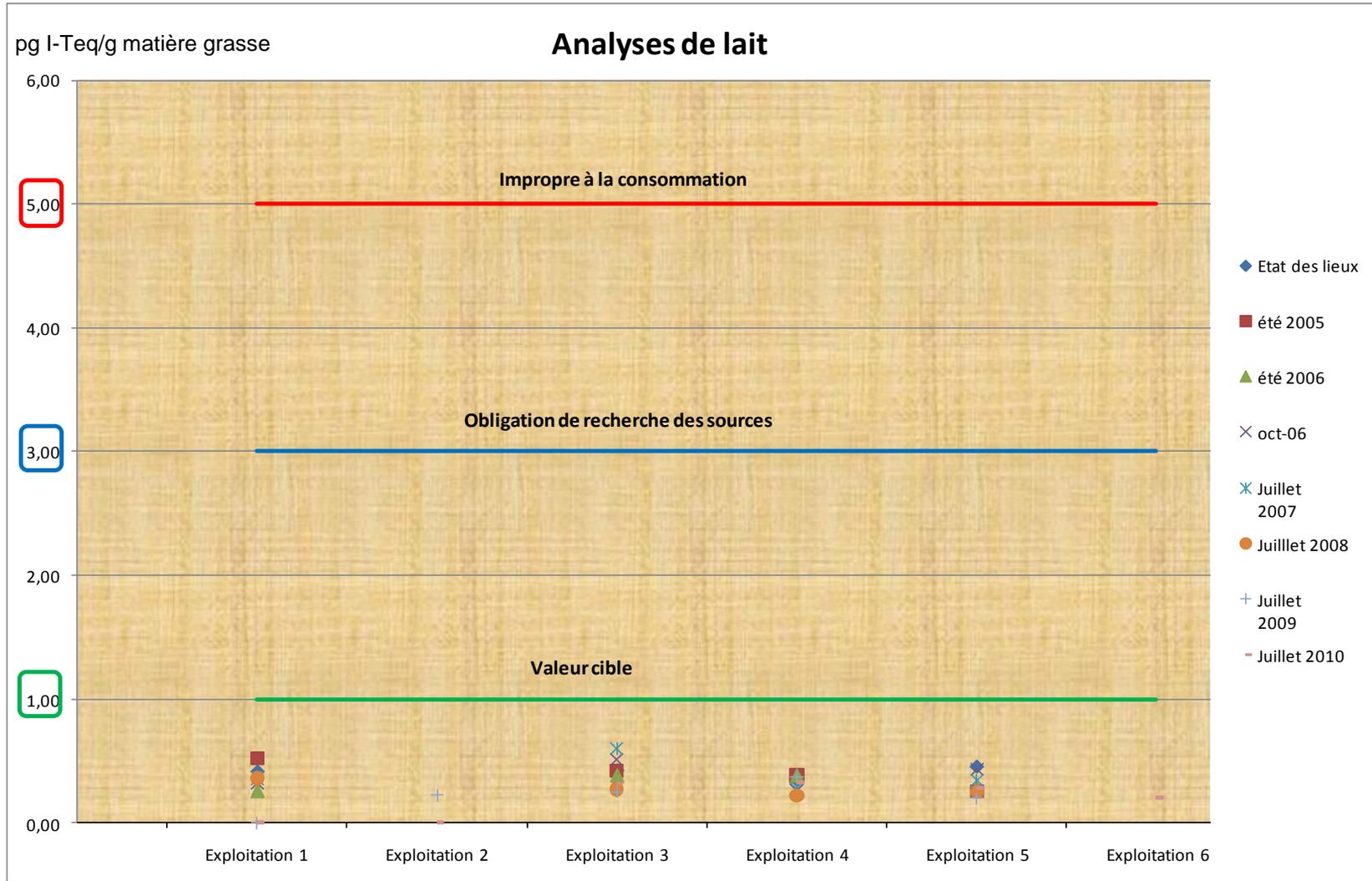
Arrêt de l'exploitation, remplacée par l'exploitation des grands ormeaux

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

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)



Plans de suivi – Conclusions (1/2)

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

→ Moyenne des valeurs annuelles d'émission en 2010 plus de 25 fois inférieure à la norme européenne

• Bio Indication – Lichens –

→ "La mise en parallèle des résultats des dernières campagnes de mesures indique une stabilité entre 2009 et 2010, touchant l'ensemble des mesures. L'analyse de l'évolution depuis 2003 indique une accentuation sur l'ensemble des points uniquement sur le long terme. Pour autant rien ne permet de relier cette accentuation progressive avec l'UVE. En effet, dès 2003 l'état initial indiquait des valeurs significatives dans l'environnement du site. De plus, l'accentuation des chauffages au bois peut entraîner des modifications relatives des teneurs de fond. "

→ " La campagne de surveillance des retombées métalliques autour de l'UIOM du SIVERT Est Anjou en 2010 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

A photograph of a modern building with a mix of materials. The foreground shows a wall of horizontal wood slats. The background features a large, angular structure with a light blue, vertically-ribbed metal facade. A clear blue sky is visible above. A small green tree is in the bottom right corner.

Merci de votre attention