

Tableau 17 : Résultats des PCDD/F et PCB-DL mesurés dans l'herbe

	Etat Initial oct-11			Campagne 1 nov-11			Campagne 2 déc-11			Campagne 3 janv-12		
	TEQ	PCB-dl		TEQ	PCB-dl		TEQ	PCB-dl		TEQ	PCB-dl	
RE1	0,42	0,34	81%	0,4	0,19	48%						
RO2	0,15	0,1	66%	0,33	0,12	36%						
DE1	0,22	0,15	68%	0,28	0,12	43%	0,57	0,18	32%	0,54	0,16	30%
RQF3	0,17	0,11	65%	0,29	0,13	45%	0,5	0,19	38%	0,42	0,14	34%
BE1	0,17	0,11	65%	0,25	0,1	40%						
RQF2	0,47	0,4	85%	0,45	0,27	60%	0,68	0,37	54%	0,65	0,32	49%
CE3	0,51	0,42	83%	0,57	0,37	65%	0,74	0,47	64%	0,71	0,39	55%
CP1	0,91	0,81	89%	0,58	0,36	62%	1	0,61	61%	0,45	0,18	40%
CE2	0,39	0,3	77%	0,7	0,53	76%	0,98	0,69	70%	0,59	0,35	59%
ME2	1,08	0,95	88%	1,26	0,95	75%	1,14	0,84	74%	1,47	1,13	77%
MOR1	2,78	2,68	96%	1,88	1,7	90%	2,26	2	89%	3,11	2,81	90%
CHE1	3,53	3,42	97%	1,78	1,6	90%	2,16	1,82	84%	1,42	1,08	76%
Moy. 9	1,12			0,87			1,11			1,04		
moy. pondérées	10,8	9,77	90%	8,77	6,44	73%	10,03	7,17	71%	9,36	6,56	70%

A l'état 'initial' d'octobre 2011, cinq parcelles avaient de l'herbe dont la teneur en PCBdl était proche de 90%.

Puis la proportion des PCBdl dans l'herbe a baissé depuis octobre ; en janvier 2012 la parcelle MOR1 est la seule à conserver une forte proportion de PCBdl dans l'herbe.

En ce qui concerne les parcelles au-delà de 400 m, la proportion moyenne de PCBdl tombe à 46% seulement, bien différente de celle des émissions d'APROCHIM (85%).

Tableau 18 : Résultats des PCDD/F et PCB-DL mesurés dans l'herbe des parcelles éloignées

	oct-11			nov-11			déc-11			Janv-12		
	TEQ	PCB-dl		TEQ	PCB-dl		TEQ	PCB-dl		TEQ	PCB-dl	
RE1	0,42	0,34	81%	0,4	0,19	48%						
BE1	0,17	0,11	65%	0,25	0,10	40%						
RO2	0,15	0,10	66%	0,33	0,12	36%						
CE2	0,39	0,30	77%	0,7	0,53	76%	0,98	0,69	70%	0,59	0,35	59%
CE3	0,51	0,42	83%	0,57	0,37	65%	0,74	0,47	64%	0,71	0,39	55%
DE1	0,22	0,15	68%	0,28	0,12	43%	0,57	0,18	32%	0,54	0,16	30%
CP1	0,91	0,81	89%	0,58	0,36	62%	1	0,61	61%	0,45	0,18	40%
RQF2	0,47	0,40	85%	0,45	0,27	60%	0,68	0,37	54%	0,65	0,32	49%
RQF3	0,17	0,11	65%	0,29	0,13	45%	0,5	0,19	38%	0,42	0,14	34%
moy. pondérées	3,41	2,73	80%	3,85	2,19	57%	4,47	2,51	56%	3,36	1,54	46%

IV. CONCLUSIONS

L'objet de cette surveillance renforcée est de vérifier l'efficacité des dispositions techniques et organisationnelles et estimer les impacts éventuels sur l'environnement du site.

1. Efficacité des dispositions techniques et organisationnelles

Il convient de retenir des données énoncées ci-avant, deux dates marquantes :

- fin janvier 2011, fermeture des portes d'ateliers durant le travail et diverses dispositions afin d'éviter les envols de poussières depuis la cour ;
- fin novembre 2011, achèvement des renforcements techniques de la filtration en cheminée.

➤ Fermeture des portes d'ateliers

Les effets de la première série de dispositions ont été mesurés par les jauges de surveillance des retombées de poussières en limite de site. Ces jauges représentent en effet majoritairement les émissions diffuses (§ III.1.1).

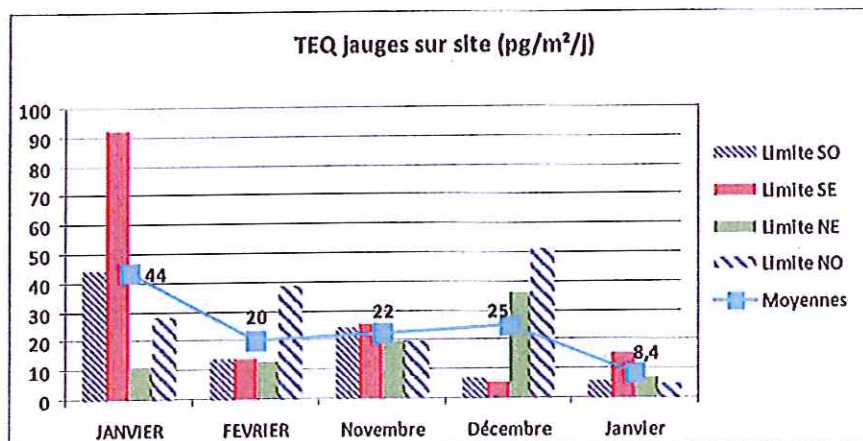


Figure 28 : Retombées sur site de janvier 2011 à Janvier 2012

On a constaté dès février 2011 une amélioration significative : baisse de moitié du niveau moyen d'émissions diffuses du site. Cette amélioration s'est maintenue durant les trois mois de surveillance renforcée.

➤ **Renforcements techniques de la filtration**

La deuxième amélioration technique portant sur la cheminée, le 20 novembre 2011, a été constatée par SOCOTEC et par DEKRA (§ III.1.1) lors des mesures de décembre :

	2 et 8 Jull 2009 SOCOTEC	Janv. 2011	Exigences APA 8/7/2012	21 - 25 nov. 2011 SOCOTEC	5 dec 11 SOCOTEC	12 - 15 déc. 11 DEKRA	19 - 23 dec. 2011 SOCOTEC
PCBI	31 mg/h 270 g/an		185 g/an	8,26 mg/h 72.3 g/an	8.51 mg/h 74.52 g/an	6,46 mg/h 57 g/an	7.21 mg/h 63.18 g/an
PCDD + PCDF	202 ng- TEQ/h 1.77 mg/an		0.90 mg/an	33 ng-TEQ/h 0.29 mg/an	70 ng-TEQ/h 0.61 mg/an	21 ng-TEQ/h 0.18 mg/an	28 ng- TEQ/h 0.25 mg/an
PCBdl	X	959 ngTEQ/h 8.4 mg/an	4.20 mg/an	119 ngTEQ/h 1.04 mg/an	203 ngTEQ/h 1.78 mg/an	100 ngTEQ/h 0.88 mg/an	90 ngTEQ/h 0.79 mg/an

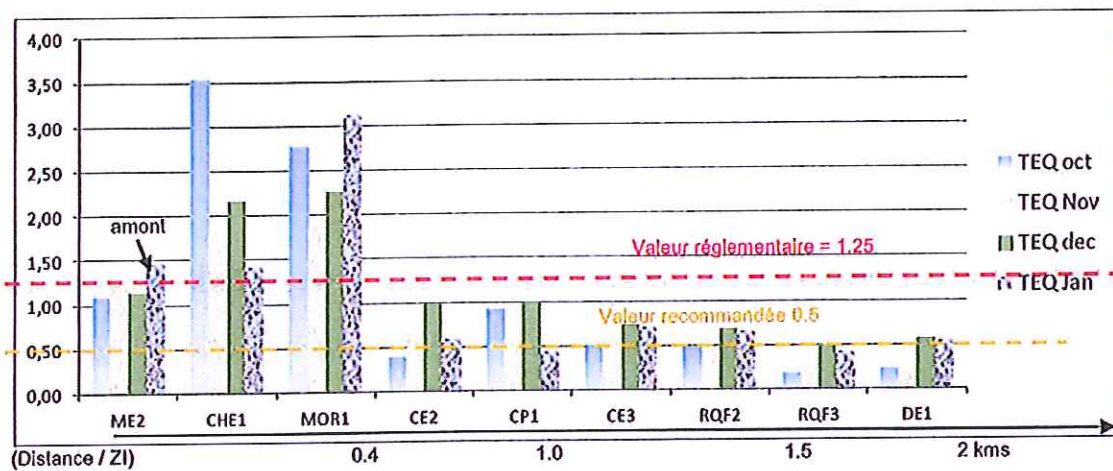
Conclusion :

Les dispositions relatives à la fermeture des ateliers et la protection des sources de poussières sur la cour, se sont traduites par une amélioration des émissions diffuses mesurées en limite de site.

Les dernières mesures à la cheminée ont montré la pertinence de l'amélioration du système de filtration.

2. Impacts d'APROCHIM sur son environnement

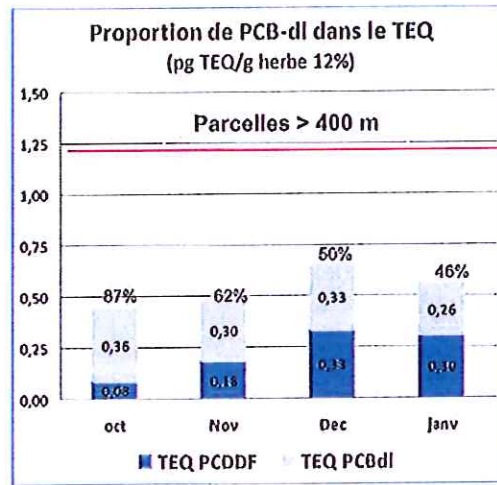
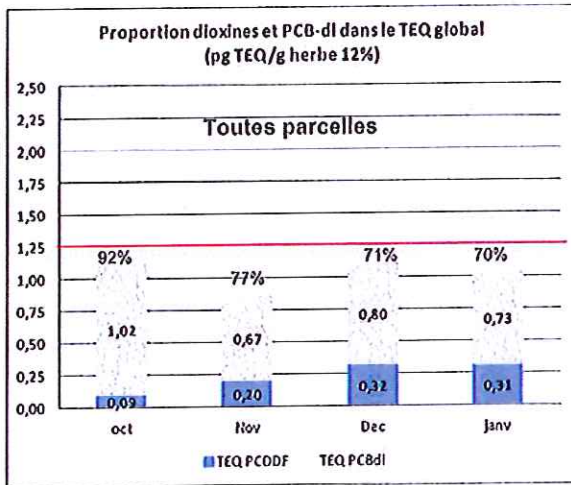
- 1) Concernant cette période de surveillance renforcée, l'herbe de deux parcelles a présenté des dépassements du seuil réglementaire dans l'herbe en substances 'dioxin-like' (indice TEQ) : CHE1 et MOR1 (et ME2 dans une moindre mesure). Ces parcelles sont situées dans un rayon d'environ 400 mètres de la ZI de Grez.



- 2) On observe des dépassements qui ne sont pas en relation avec la direction du vent vis à vis d'APROCHIM. Ainsi ME2 accusait en janvier un pic, alors que cette parcelle se trouvait en amont du vent dominant.
- 3) Il n'y a pas d'augmentation de la moyenne des TEQ (teneurs en substances dioxin-like) dans l'herbe des parcelles, par rapport à l'état initial d'octobre 2011 malgré l'arrêt de végétation hivernale qui tend pourtant à amplifier l'accumulation des retombées sur l'herbe.
- 4) Au-delà de 400 mètres de la ZI, la signature chimique de l'herbe est différente de celle d'APROCHIM.

Ainsi la proportion de PCB-dl dans le TEQ des végétaux a baissé depuis octobre 2011 ; elle n'est plus que de 46% pour les parcelles situées au-delà de 400 m de distance à la ZI de Grez.

Cette proportion est très différente de la 'signature chimique' des émissions du site APROCHIM marquée par 85% de PCBdl.



- 5) Les fluctuations des teneurs de l'herbe des autres parcelles situées même au-delà de 400 m de la ZI, ne sont pas corrélées aux émissions d'APROCHIM.

Ces fluctuations sont dues à des foyers épars, qui se sont renforcés en hiver : chauffages et brûlages.

Ainsi, pour la parcelle la plus éloignée de la ZI (parcelle RE1 à 3200 m au nord), un pic de type dioxines (liées à des combustions) a été constatée en novembre.

De même, l'herbe de la parcelle DE1 située à 1800 m au sud-ouest de la ZI, en amont des vents, accusait en hiver des teneurs supérieures au « seuil d'alerte abaissé » de l'ONIRIS de 0.5 pg/g. Toutes les parcelles sauf une dépassaient ce seuil en décembre.

Ce seuil apparaît être, à la lumière de ces données, inférieur au bruit de fond hivernal à GREZ.



V. ETAT DES AUTRES COMPARTIMENTS ENVIRONNEMENTAUX

Conformément aux prescriptions de l'arrêté du 12 juillet 2011, Biomonitor a également prélevé à l'issue de la troisième campagne de surveillance renforcée (janvier), des échantillons dans les différents compartiments de l'environnement, aux lieux prévus par le protocole :

- eau souterraine,
- eau de surface,
- sédiments,
- sols agricoles.

Le détail de l'analyse de ces données figure en annexe 2 ; le rapport est en annexe 3.

Les conclusions sont les suivantes :

- Les eaux souterraines ne sont pas impactées par les PCB ni les dioxines, au droit du site. Cependant le puits agricole de La Pelivière est proche du seuil de qualité en PCB.
- Les eaux et les sédiments de la rivière Taude ne sont pas pollués par des PCB ou des dioxines.
- Les sols ont des teneurs en dioxines et en PCB, inférieures au bruit de fond.



Assistance & Expertise

VI. ANNEXES

Annexe 1 - Tableau récapitulatif des analyses

Annexe 2 - PV de prélèvement de BIOMONITOR

Annexe 3 - Bilan complémentaire de l'état des milieux



Assistance & Expertise

Annexe1 Tableau de synthèse des résultats

Jauges poussières pg TEQ/m³/j		Hors site						Sur site			
		RE1 GUITTER	CP1 THOMAS	CHE1 REZE	CE2 MARCAJS	ME1 MEIGNANE	MOR1 MOREAU	SO	SE	NE	NO
PCBI	janv-11							446 000	935 000	97 000	204 000
	fevr-11							98 000	349 000	86 000	266 000
	nov-11										
	du 26/10 au 23/11	1 321	1 736	17 859	9 148	5 287	1 777	127 039	163 558	67 869	142 529
	déc										
	du 23/11 au 20/12	5 938	2 704	5 823	70 928	2 904	3 024	18 134	15 726	135 161	174 431
janv	1 329	1 266	4 294	1 769	2 893	9 103	70 478	88 992	38 616	22 051	
PCBDL	nov-11	0,01	0,03	0,41	0,2	0,1	0,03	19,07	21,58	16,47	16,79
	dec-11	0,15	0,08	0,14	19,88	0,08	0,08	5,26	4,34	30,77	43,77
	janv-12	0,03	0,03	0,1	0,08	3,52	0,24	4,73	13,14	6,31	4,31
PCDDF	nov-11	0,744	0,094	2,357	0,382	0,176	0,061	5,463	3,75	2,961	2,638
	dec-11	2,2	1,78	2,45	0,95	0,31	1,08	1,5	0,84	5,39	7,39
	janv-12	1,26	0,74	0,3	1,73	2,32	0,39	1,19	2,43	0,84	0,51
somme	janv-11							44	92	11	28
	fevr-11							13,6	32,5	13	39
	nov-11	0,754	0,124	2,767	0,582	0,276	0,091	24,533	25,33	19,431	19,428
	dec-11	2,35	1,86	2,59	20,83	0,39	1,16	6,76	5,18	36,16	51,16
	janv-12	1,29	0,77	0,4	1,81	5,84	0,63	5,92	15,57	7,15	4,82

(bruit de fond = 2 selon Ineris)*



Assistance & Expertise

HERBE	CP1	CHE1	ME2	MOR1	CE2	CE3	ROF2	ROF3	DE1	ROZ	BE1	RE1
pgTEQg herbe 12% hum	Chanteloup	Reza	Maignano	Moreau	Marcais	Marcais	Roquefeulle	Roquefeulle	Blanchet dodi	Leroy J.	Blanchet Bourgo	Gulter
PCDOF	mars11	0,103				0,127						
	octobre11	0,102	0,112	0,131	0,100	0,092	0,093	0,074	0,062	0,094	0,054	0,091
	novembre11	0,220	0,180	0,310	0,180	0,170	0,210	0,160	0,160	0,210	0,150	0,210
	décembre11	0,395	0,338	0,303	0,255	0,288	0,265	0,308	0,314	0,390		
	janvier12	0,269	0,345	0,341	0,301	0,240	0,321	0,326	0,277	0,374		
suite incendie		0,311		0,405		0,390	0,219			0,303		
PCB-DL	mars11	0,287				0,397	0,215					
	octobre11	0,810	3,420	0,947	2,679	0,296	0,415	0,399	0,106	0,135	0,097	0,107
	novembre11	0,360	1,600	0,950	1,700	0,530	0,370	0,270	0,130	0,120	0,100	0,190
	décembre11	0,607	1,817	0,835	2,000	0,691	0,471	0,373	0,190	0,182		
	janvier12	0,177	1,078	1,131	2,812	0,350	0,386	0,325	0,142	0,162		
suite incendie		1,204		1,821		0,630	0,249			0,203		
SOMME	mars11	0,395	1,250			0,524	0,292		0,180		0,090	
	octobre11	0,912	3,532	1,078	2,779	0,388	0,503	0,473	0,170	0,219	0,161	0,168
	novembre11	0,580	1,760	1,260	1,880	0,700	0,570	0,450	0,290	0,330	0,250	0,400
	décembre11	1,002	2,155	1,138	2,258	0,979	0,736	0,680	0,604	0,571		
	janvier12	0,446	1,423	1,472	3,113	0,590	0,707	0,651	0,419	0,536		
suite incendie		1,615		2,226		1,020	0,469			0,506		
PCBI	octobre11	2,518	10,934	3,012	9,672	1,016	2,070	1,618	0,449	0,990	0,376	0,415
	novembre11	1,370	12,130	6,970	6,840	2,730	1,510	1,110	0,760	0,510	0,700	1,070
	décembre11	2,921	7,665	3,389	9,709	3,330	2,304	1,662	0,734	0,754		
	janvier12	0,840	6,620	8,720	14,940	1,680	2,260	1,610	0,810	0,730		
	suite incendie		6,365		13,572		3,925	1,932			1,463	



Assistance & Expertise

Annexe 2 PV de prélèvement de BIOMONITOR



Assistance & Expertise

Annexe 3 Bilan complémentaire d'état des milieux

