

Rapport d'Activité 2014

NOVALIE

Commission de Suivi de Site

Mardi 26 mai 2015
NOVALIE – Vedène

prêts pour la révolution de la ressource



sommaire

01 | Synthèse

02 | Bilan d'activités

03 | Bilan environnemental

04 | Projets et Développement

Synthèse

Synthèse

Flux entrants et sortants

ENTREES

UVE		Plateforme Mâchefers	
Type	Quantité (t.)	Provenance	Quantité (t.)
OM et assimilés	169 499	Vedène	34 975
DASRI	6 690	Lunel-viel	29 843
Boues	4 305		
Total	180 493	Total	64 818

Centre de tri		Déchèterie	
Type	Quantité (t.)	Type	Quantité (t.)
SIDOMRA	6 097	Gravats	2 399
Hors SIDOMRA	12 270	Encombrants	1 256
		Végétaux	2 113
		Ferrailles	279
		Bois	872
		Cartons	156
		DMS	12
		DEEE	164
		Tout venant	369
Total	18 367	Total	7 620

SORTIES

UVE		Plateforme Mâchefers	
Type	Quantité (t.)	Type	Quantité (t.)
Mâchefers	38 485	Métaux	4 020
REFIOM	7 346	GRAVIMAC	67 076
Grosses fractions métalliques	223	Evacuation ISDND	1 182
Transfert vers ISDND	4 617	Refus vers UVE	475
Transfert vers UVE	464		
Total	50 671	Total	72 753

Centre de tri		Déchèterie	
Type	Quantité (t.)	Type	Quantité (t.)
Paquets	757	Gravats	2 399
Aluminium	80	Encombrants	1 256
EMR	3 217	Végétaux	2 113
GM	3 772	Ferrailles	279
Film PE	139	Bois	872
PET foncé	389	Cartons	156
PET	1 065	DMS	12
PEHD	688	DEEE	164
Briques	275	Tout venant	369
JRM	4 162		
Pots et Barquettes	408		
Refus vers UVE	2 446		
Total	17 398	Total	7 620

Ecart avec 2013 sur le tonnage entrant UVE : -9,95%
 Ecart avec 2013 sur le tonnage entrant Centre de Tri : 40,53%

Synthèse

Consommables

Consommables			
Utilitaires (Site)		Traitement de l'eau (kg)	
Eau de ville (m ³)	60 919	Acide chlorydrique	4 348
Eau de forage (m ³)	21 378	Soude	3 630
Fioul brûleurs (m ³)	335	Phosphates	2 837
Fioul engins (m3)	72	Réducteur d'O2	3 630
Achat EDF (MWh)	3 158		
Lavage (L)		Traitement des fumées (t)	
Biocide	3 816	Charbon actif	117
		Chaux vive	1 706
		Urée	346

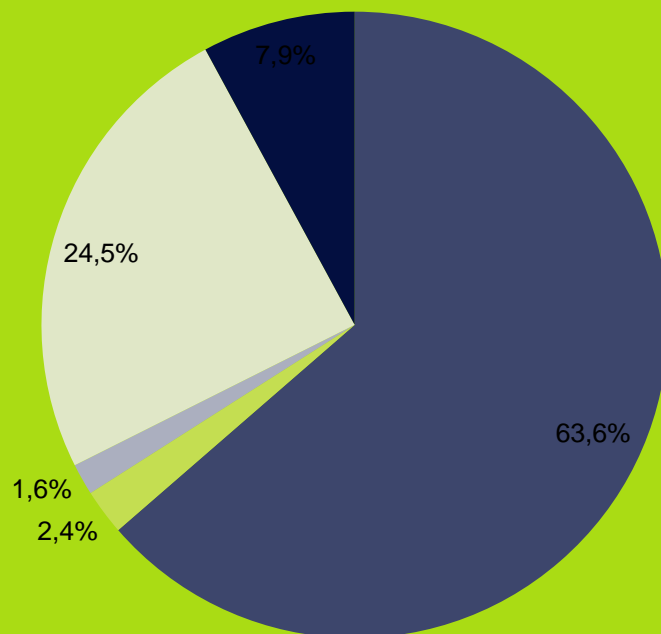
Site			
Production UVE		Valorisation	
Tonnage incinéré	178 922	Tonnage entrant	236 323
Tonnage vapeur	466 197	Tonnage sortant	106 666
Production électrique (MWh)	37 970	Tonnage valorisé en énergie	132 869
Vente EDF(MWh)	31 635	Tonnage valorisé en matière	92 254
		tonnage non valorisé	14 401
		Valorisation énergétique	56,42%
		Valorisation matière	39,04%
		Non valorisé	6,09%
		Taux de valorisation	95,46%
		Ecart avec 2013	1,01%

Le total fait plus de 100% car il y a des effets stocks. Notamment le CTVM a sorti plus de Gravimac qu'il est rentré de mâchefers.

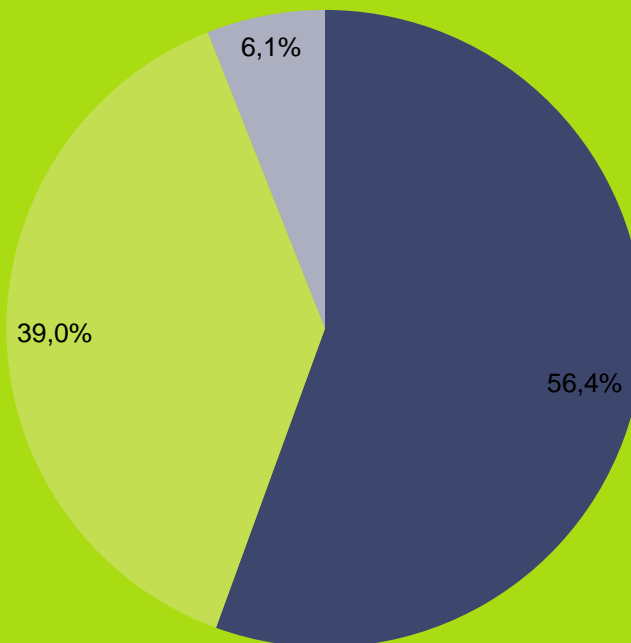
Synthèse

Répartition

Flux Entrant



Valorisation



- Déchets ménagers non recyclables
- Boues
- Total Déchets recyclables
- DASRI
- Mâchefers

- Valorisation énergétique
- Valorisation matière
- Non valorisé

Bilan d'activités 2014

Déchetterie

Centre de tri (CDT)

Unité de Valorisation Energétique (UVE)

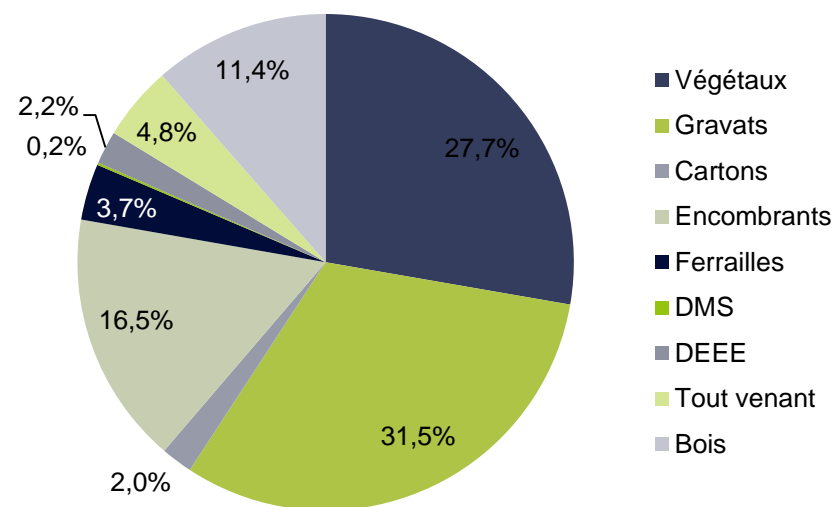
Centre de Traitement et de Valorisation des Mâchefers
(CTVM)

Déchetterie

Bilan d'activités

Déchetterie

Type	Filière	Lieu	Quantité (t)
Végétaux	Compostage	Entraigues	2 113,06
Gravats	Recyclage	Entraigues	2 399,48
Cartons	Recyclage	Vedène	156,14
Encombrants	Stockage	Entraigues	1 256,04
Ferrailles	Recyclage	Plusieurs sites	279,05
DMS	Valorisation Energétique Recyclage (piles et sources lumineuses)	Chimirec socodelli Beaucaire	11,50
DEEE	Recyclage	Paprec Pujaut	164,15
Tout venant	Valorisation Energétique	Vedène	368,68
Bois	Recyclage	Entraigues	871,88
Total			7 619,98



En moyenne, la déchetterie est fréquentée par 200 véhicules par jour en semaine et 450 le samedi.

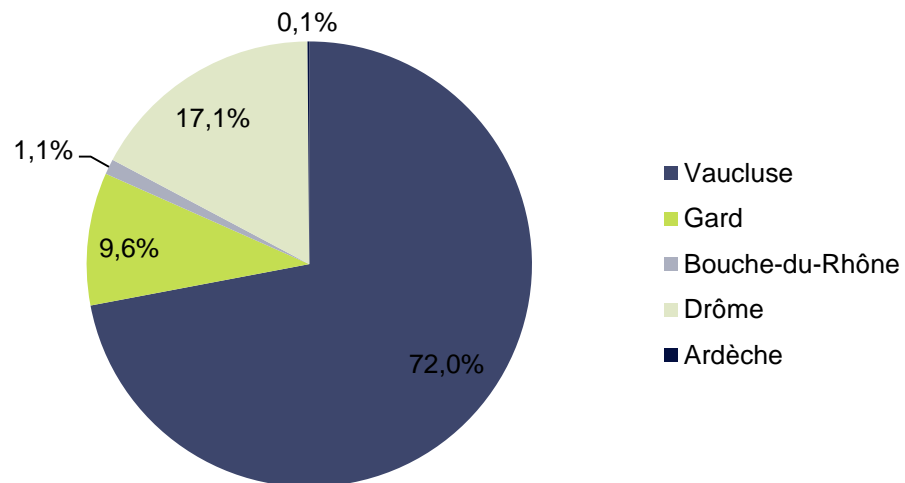
Centre de Tri

Bilan d'activités

Centre de tri

Provenance

Département	Collectivité	Quantité (t)
Vaucluse	SIDOMRA	6 096,70
	Autres collectivités	7 131,22
Gard		1 768,92
Bouche-du-Rhône		203,82
Drôme		3 142,95
Ardèche		23,41
Total		18 367



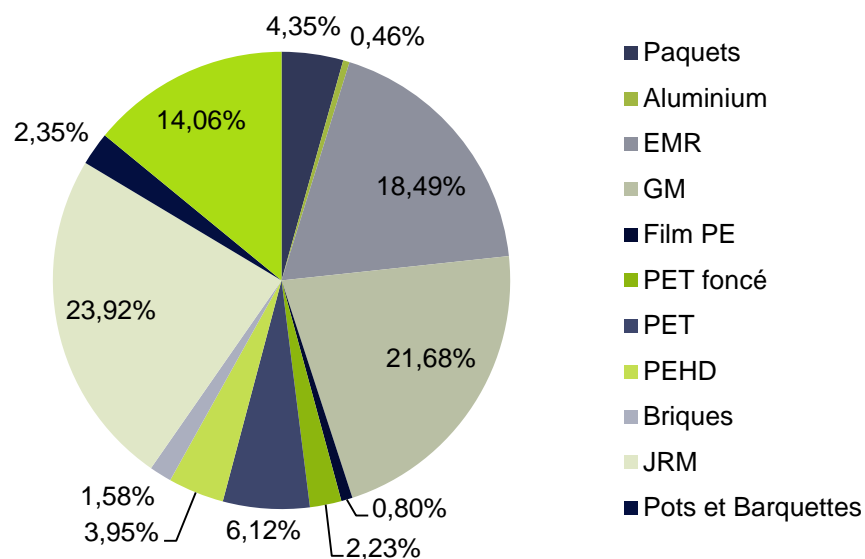
Apports importants liés à de nouveaux marchés,

Bilan d'activités

Centre de tri

Valorisation Matière

Type	Quantité (t)	% de l'entrant
Paquets	757	4,35%
Aluminium	80	0,46%
EMR	3 217	18,49%
GM	3 772	21,68%
Film PE	139	0,80%
PET foncé	389	2,23%
PET	1 065	6,12%
PEHD	688	3,95%
Briques	275	1,58%
JRM	4 162	23,92%
Pots et Barquettes	408	2,35%
Refus	2 446	14,06%
Total	17 398	100,00%



Part importante de fibreux (GM et JRM). Continuité de la valorisation des pots et barquettes.

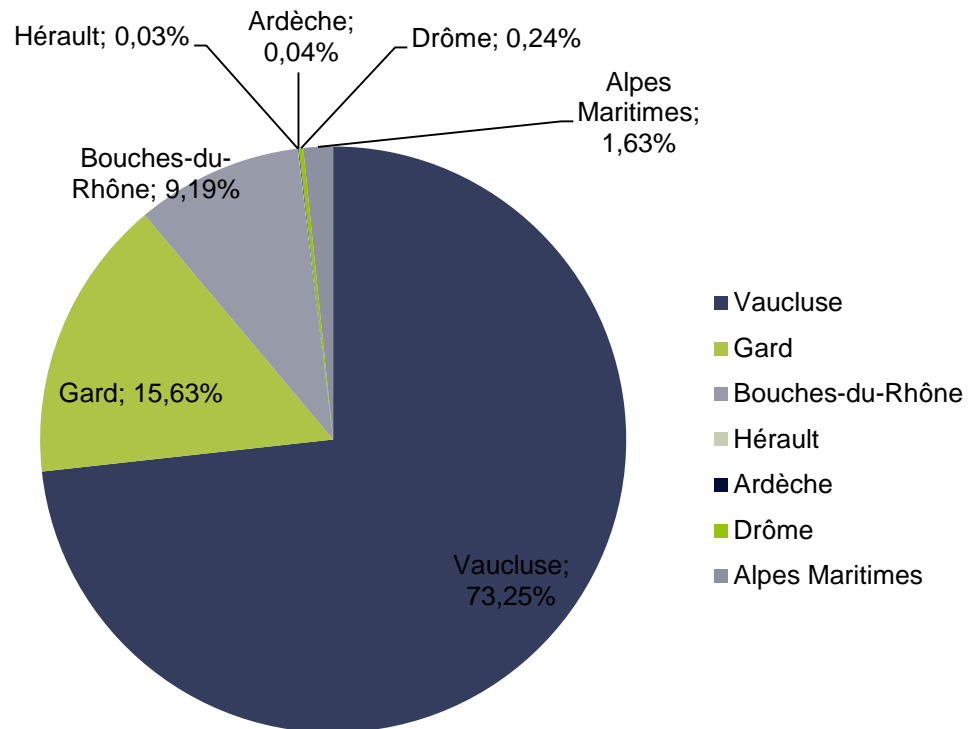
Unité de Valorisation Energétique

Bilan d'activités

Unité de Valorisation Energétique

Provenance des déchets ménagers et assimilés

Département	Collectivité	Quantité (t)
Vaucluse	SIDOMRA	76 171
	Autres collectivités	47 993
Gard		26 490
Bouches-du-Rhône		15 571
Hérault		46
Ardèche		61
Drôme		404
Alpes Maritimes		2 763
Total		169 499



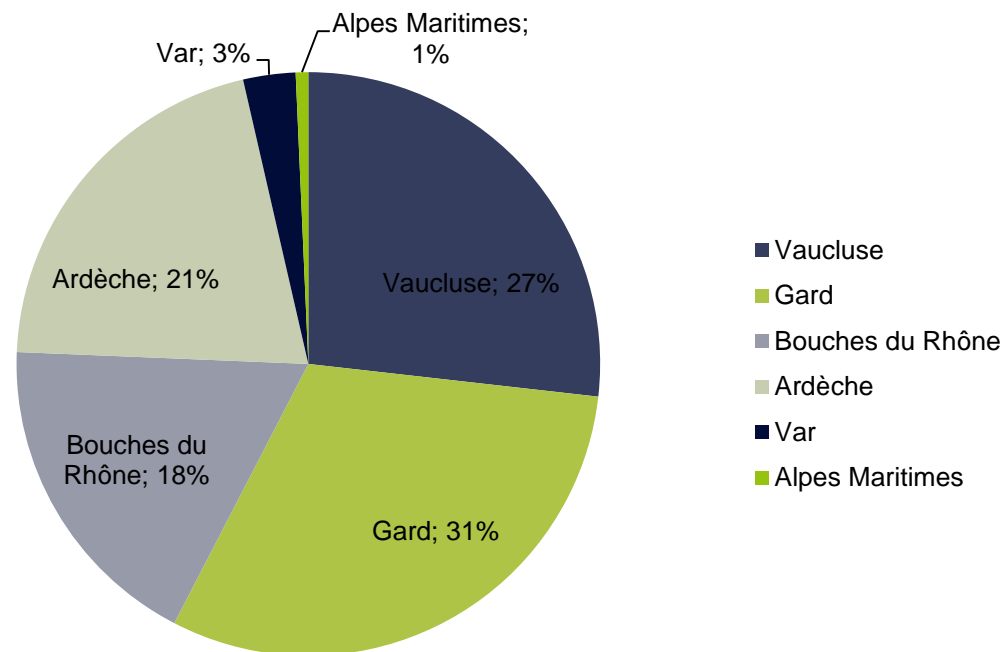
98% des apports proviennent du bassin de vie de Novalie.

Bilan d'activités

Unité de Valorisation Energétique

Provenance : Boues

Boues réceptionnées par département	
Département	Quantité (t)
Vaucluse	1 153
Gard	1 326
Bouches du Rhône	777
Ardèche	893
Var	125
Alpes Maritimes	30
Total	4 305

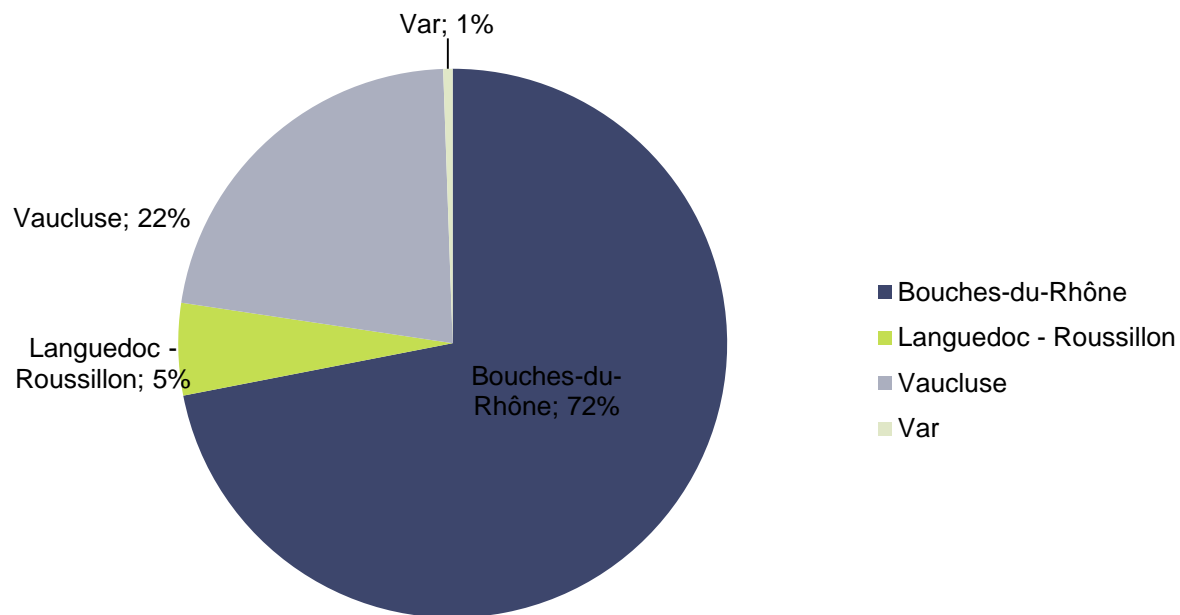


Bilan d'activités

Unité de Valorisation Energétique

Provenance : DASRI

DASRI réceptionnés par département	
Département	Quantité (t)
Bouches-du-Rhône	4 813
Languedoc - Roussillon	363
Vaucluse	1 478
Var	37
Total	6 690

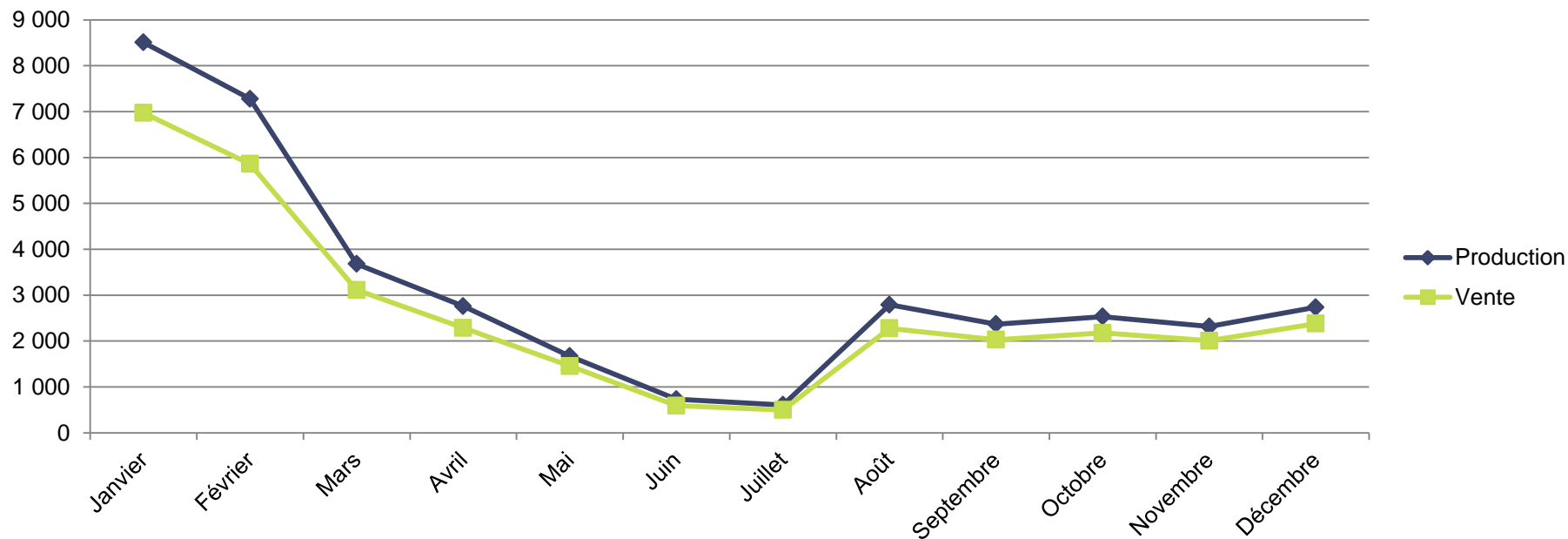


Bilan d'activités

Unité de Valorisation Energétique

Valorisation Energétique

2014	Bilan Electrique global			
	GTA 1 (MWh)	GTA 2 (MWh)	TOTAL (MWh)	Ratio (kWh/t incinérée)
Produite	11 495	26 475	37 970	0,21
Vendue	9 166	22 469	31 635	0,18
Auto-consommée			6 335	0,04
Achetée			2 512	0,01

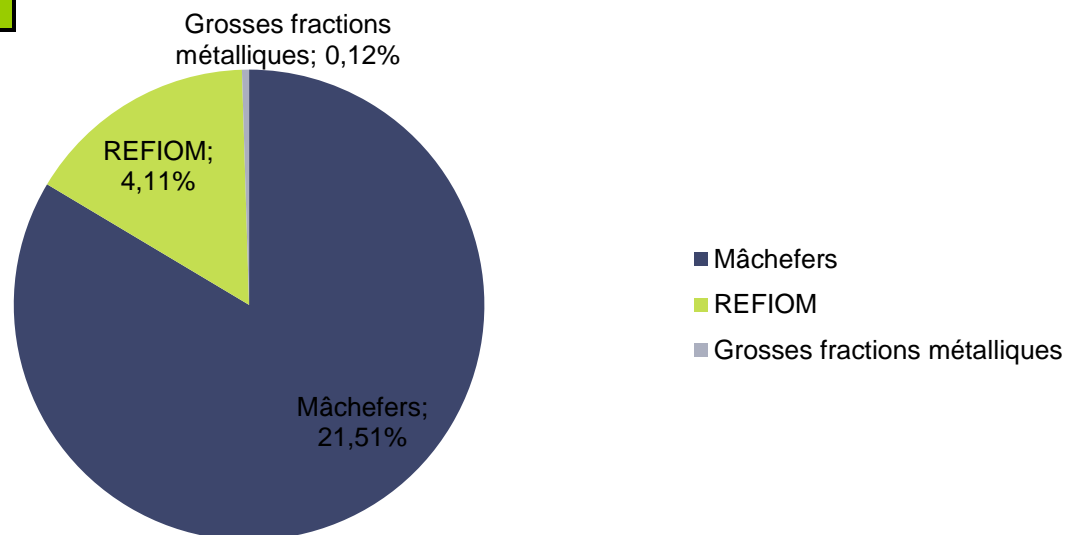


Bilan d'activités

Unité de Valorisation Energétique

Sous-produits

Type de sous-produits	Quantité (t)	Ratio (%)	Destination
Mâchefers Valorisés	34 975	21,51%	Plate-forme de valorisation de Novalie
Mâchefers Non Valorisés	3 510		ISDND (Entraigues - Jas de Rhodes)
REFIOM	7 346	4,11%	ISDD (Bellegarde)
Grosses fractions métalliques	223	0,12%	Recycleur matières
TOTAL	46 054		



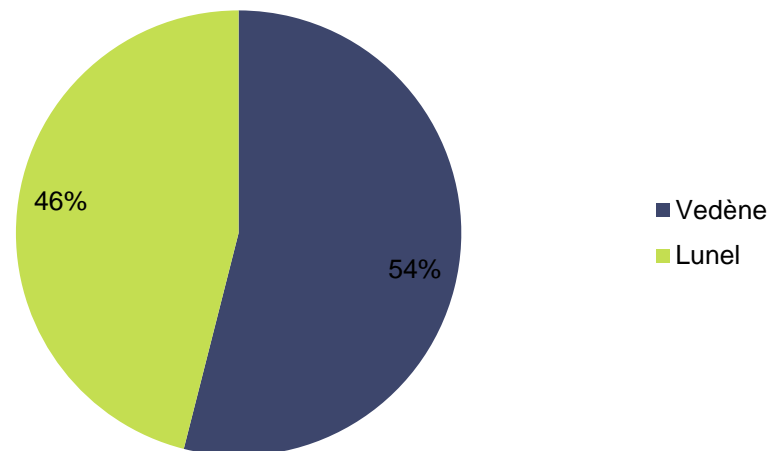
Centre de Traitement et de Valorisation des Mâchefers

Bilan d'activités

Centre de Traitement et de Valorisation des Mâchefers

Provenance

Provenance	Quantité (t)
Vedène	34 975
Lunel	29 843
Total	64 818



Sortant

Sorties plateforme mâchefers		
Matière	Type	Quantités (t)
Métaux	Ferreux	3 596
	Non-Ferreux	424
	Total Métaux	4 020
Mâchefers	Valorisation GRAVIMAC	67 076
	Refus vers UVE	475
	Evacuation en Stockage	1 182
	Total sorties	68 733

Bilan environnemental

Rejets atmosphériques

Rejets aqueux

Sous-produits

Suivi du milieu naturel

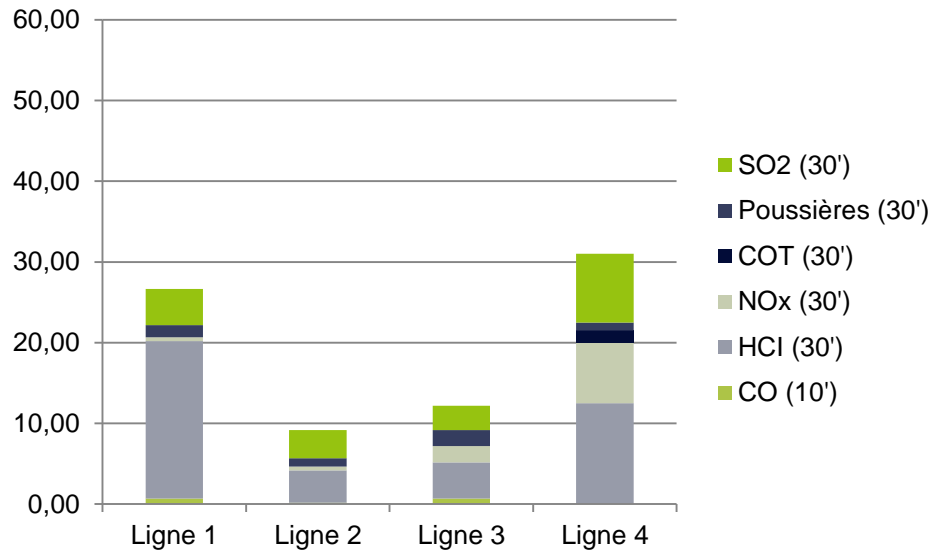
Rejets atmosphériques

Bilan environnemental

Rejets atmosphériques

Compteur de dépassement

	Dépassements semi-horaires			
	Temps (h) Ligne 1	Temps (h) Ligne 2	Temps (h) Ligne 3	Temps (h) Ligne 4
CO (10')	0,67	0,17	0,67	-
HCl (30')	19,50	4,00	4,50	12,50
NOx (30')	0,50	0,50	2,00	7,50
COT (30')	-	-	-	1,50
Poussières (30')	1,50	1,00	2,00	1,00
SO ₂ (30')	4,50	3,50	3,00	8,50
Total cumulé	25,67	8,17	11,17	28,5



Bilan environnemental

Rejets atmosphériques

Mesures semestrielles

Organisme	CME ENVIRONNEMENT				SOCOTEC	CME ENVIRONNEMENT			
N° rapport	R14-254	R14-254	R14-254	R14-254	EL7P1/15/0 52	R14-554	R14-554	R14-554	R14-554
Paramètre (mg/Nm ³)	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3	Ligne 4	Ligne 4	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3	Ligne 4
Poussières	<0,4	<0,06	<0,3	1,10	<0,6	<0,4	<0,3	<0,3	0,50
COT	0,62	0,96	0,64	0,53	5,20	0,88	0,67	0,60	0,52
CO	9,8	6,4	8,6	9,5	15,4	17,0	9,6	7,3	6,5
NOx	153,1	166,6	139,6	154,1	128,6	156,7	144,2	138,4	126,6
NH3	7,96	8,91	9,04	9,03	31,30	14,11	12,80	11,47	15,98
HCl	1,02	1,50	2,86	9,18	0,80	1,07	0,93	1,09	1,50
HF	<0,07	<0,06	<0,07	<0,06	<0,3	<0,07	<0,06	<0,06	<0,05
SO₂	0,18	1,18	2,60	18,19	8,30	4,17	1,39	1,34	7,70
Cd + Tl	<0,0017	<0,0015	<0,0016	<0,0013	<0,0026	<0,0015	<0,0014	<0,0015	<0,0012
Hg	<0,0009	<0,0008	<0,0009	<0,0008	0,003	<0,0042	<0,0012	<0,0009	<0,0008
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	<0,0136	<0,0133	<0,0129	<0,0133	<0,064	<0,0134	<0,0146	<0,0131	<0,0113

Bilan environnemental

Rejets atmosphériques

Mesures bimestrielles - dioxines

	Mesures Dioxines et furanes (ng I-TEQ/Nm ³ sec à 11% O ₂)						
Organisme	CME Environnement			CME Environnement			SOCOTEC
N° rapport	R14-034	R14-129	R14-255	R14-280	R14-440	R14-555	ELP7P1/15/052
Ligne 1	0,00250	four à l'arrêt	0,00130	0,00300	0,00640	0,00360	--
Ligne 2	0,00320	four à l'arrêt	0,00230	0,02600	0,00470	0,00380	--
Ligne 3	0,00260	four à l'arrêt	0,00220	0,00240	0,00390	0,00280	--
Ligne 4	0,00200	0,00200	0,00250	0,00270	0,00550	0,00230	<0,003

Mesures semi-continues - dioxines

	Mesures en semi-continu des Dioxines et Furanes (ng NATO I-TEQ/Nm ³ sec à 11% O ₂)			
Périodes	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3	Ligne 4
Semaines 1 à 4	0,0010	0,0124	0,0012	0,0010
Semaines 5 à 8	0,0010	0,0174	0,0021	0,0214
Semaines 9 à 12	0,0012	0,0139	0,0010	0,0003
Semaines 13 à 16	--	--	--	0,0000
Semaines 17 à 20	0,0067	0,0052	--	0,0005
Semaines 21 à 25	0,0049	0,0032	0,0024	0,0002
Semaines 26 à 29	0,0288	0,0030	0,0038	0,0035
Semaines 28 à 32	0,0067	0,0020	0,0025	0,0007
Semaines 32 à 36	0,0040	0,0017	0,0013	0,0084
Semaines 36 à 40	--	0,0214	0,0036	0,0030
Semaines 40 à 44	0,0141	0,0079	0,0668	0,0010
Semaines 44 à 48	0,0177	0,0040	0,0050	0,0370
Semaines 48 à 52	0,0038	0,0021	0,0017	0,0027
Moyenne	0,00816	0,00784	0,00832	0,00656

Rejets aqueux

Bilan environnemental

Rejets aqueux

Eaux pluviales

Semestre d'analyse	Semestre 1	Semestre 2
Organisme	Conseils Environnement	Conseils Environnement
Date	26/06/2014	12/11/2014
N° rapport	P14SSPET544-2T	P14SSPE544-3T (indice B)
Paramètres		
Matière en Suspension (mg/l)	22	16
COT (mg/l)	20	11
DCO (mg/l)	73	45
Mercuré (mg/l)	<0,0001	<0,0001
Cadmium (mg/l)	<0,0015	<0,0015
Thallium (mg/l)	<0,05	<0,0005
Arsenic (mg/l)	<0,003	<0,003
Plomb (mg/l)	<0,01	<0,01
Chrome total (mg/l)	<0,005	<0,005
Chrome 6 (mg/l)	<0,01	<0,01
Cuivre (mg/l)	0,01	0,052
Nickel (mg/l)	<0,01	0,016
Zinc (mg/l)	<0,05	<0,05
Fluorures (mg/l)	0,45	0,25
Cyanures Libres (mg/l)	<0,01	<0,01
Hydrocarbures totaux (mg/l)	0,15	<0,1
SPE-AOX (mg/l)	0,047	0,083
Dioxines et furanes (2/an) (pg/l)	0,14	n.d
pH	n.a	7,1
Température (°C)	n.a	20,7

Sous-produits

Bilan environnemental

Sous-produits

Mâchefers

Mois d'analyses	janv-14	févr-14	mars-14	avr-14	mai-14	juin-14	juil-14	août-14	sept-14	oct-14	nov-14	déc-14
ORGANISME	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR
N° d'échantillon	SOC1404-2327-1	SOC1402-1247-2	SOC1404-2328-1	SOC1406-2219-1	SOC1406-2218-2	SOC1407-798-1	SOC1408-996-1	SOC1410-1280-1	SOC1410-1272-2	SOC1411-818-1	SOC1412-1346-1	SOC1501-358-1
Paramètres												
Test de lixiviation												
(en mg/kg de matière sèche)												
Arsenic	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Baryum	0,80	10,32	0,340	0,99	1,36	1,05	0,85	0,87	4,92	0,76	0,65	1,4
Cadmium	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Chrome total	0,13	0,11	0,100	0,09	0,15	0,17	0,29	0,06	0,09	0,08	0,1	0,13
Cuivre	20,72	3,36	3,89	1,794	19,45	7,68	7,23	8,07	13,66	15,11	8,81	19,67
Mercuré (Hg)	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,00010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Molybdène	0,57	0,55	0,460	0,67	0,64	0,69	0,52	0,60	0,64	0,51	0,41	0,52
Nickel	0,09	<0,05	0,0700	0,1	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	0,05	0,06	0,08
Plomb	<0,05	2,21	<0,05	0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	0,53	<0,05	<0,05	0,16
Antimoine (Sb)	0,38	<0,01	0,310	0,39	0,26	0,27	0,32	0,37	0,16	0,45	0,57	0,23
Sélénium	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	<0,01	0,01	<0,01	0,01
Zinc	<0,5	1,5	1,000	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,96	<0,5	<0,5	0,82
Fluorures	<1,00	3,6	<1,00	<1,00	0,11	<1,00	<0,10	<1,00	1,28	<1,00	<1,00	<1,00
Chlorures	3011,00	2923	3862,00	5674	5728	2229	2960	3696	3993	3061	1411	3513
Sulfates	1830,00	356,0	3169,00	1727	1911	1333	1998	2052	224	2223	2095	1144
Teneur intrinsèque en éléments polluants												
COT (Carbone Organique Total)	16,1	6,2	16,1	19	19,6	9,2	13,8	9,5	11,2	17,6	10,7	19,3
BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes)	<0,60	<0,60	<0,7	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,6	<0,60	<0,60
PCB (Polychlorobiphényles – 7 congénères)	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Hydrocarbures totaux (C10 à C40)	33	36	91	80	85	71	57	31	42	73	98	54
HAP (Hydrocarbures Polycycliques)	<0,870	<0,800	<0,81	<0,940	<0,900	<0,800	<0,830	<0,830	<0,800	<0,870	<0,850	<0,800
Dioxines et furannes	1,6	3,8	3,3	3,1	2,2	3,6	2,5	3,2	4,4	3,9	2,6	2,2
Taux d'imbrûlés (%)												
Perte au feu 500°C	1,45/2,63	2,95/1,59	sinistre/2,3%	sinistre/2,9	2,7/2,8	2,08 /2,85	2,69/3,19	1,79/2,92	2,87/1,43	1,15/0,93	2,18/3,32	1,98/1,49
Catégorie	V2	S	V2	V1	V1	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2

Bilan environnemental

Sous-produits

REFIOM

Mois d'analyses	21/03/14	16/06/14	25/08/14	19/11/14
Organisme	LCA	LCA	LCA	LCA
N° rapport	ORL1400448	ORL1400957	ORL1401361	ORL1401776
Paramètres				
FRACTION SOLUBLE (mg/kg)	355 000	277 000	317 000	256 000
SULFATES (mg/kg sec)	7 000	8 500	11 300	8 900
CHROME VI (mg/kg sec)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
COT (mg/kg sec)	12	120	14	190
PLOMB (mg/kg sec)	85,00	9,90	240,00	12,00
CADMIUM (mg/kg sec)	<0,01	<0,01	<0,01	<1,00
ARSENIC (mg/kg sec)	<0,04	<0,04	<0,04	<4,00
MERCURE(mg/kg sec)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,10
SICCITE (%)	100	100	99	100
PERTE AU FEU (g/kg)	<10	<10	9,90	<10
HUMIDITE (%)	0,00	0,30	0,60	0,10

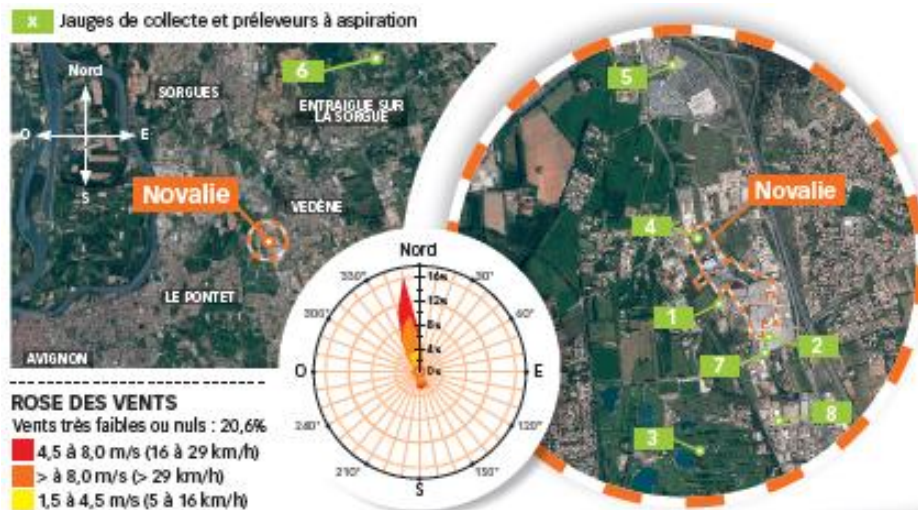
Suivi du milieu naturel

Bilan environnemental

Suivi du milieu naturel

Air – Jauges de collecte

Dénomination	Flux de dépôt ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{jour}$)							
	As	Cd	Cr	Hg	Mn	Ni	Pb	Dioxines et furanes
Blanc	<0,1	<0,1	1,30	<0,04	0,90	0,80	0,30	2,60
Découpe de Pierres	1,60	1,30	12,40	<0,04	104,00	7,00	25,30	3,80
Plâteforme Mâchefers	4,70	13,60	45,80	<0,04	532,90	180,30	244,40	2,00
Terrain de golf	4,90	0,40	21,30	<0,04	148,00	12,40	8,90	8,40
Point Nord	1,90	3,00	10,00	<0,04	266,90	5,90	12,20	1,90
DDE	1,00	0,20	6,60	<0,04	46,80	4,30	6,70	6,50
Pâturage cheveaux	4,90	0,20	3,70	<0,04	38,80	3,60	3,80	6,70
Garrigue	1,80	2,10	15,00	<0,04	135,00	11,40	49,00	3,20
Point Sud	1,80	7,20	14,10	<0,04	113,40	9,80	24,50	4,50



Bilan environnemental

Suivi du milieu naturel

Air – Prélèvement par aspiration

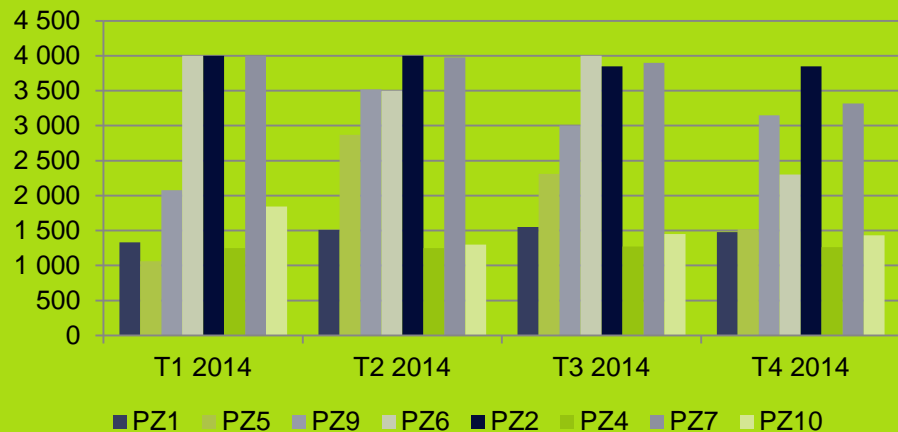
Dates	Dénomination	Concentration dans PM10 (ng/m ³)							Commentaire
		As	Cr	Cd	Hg	Mn	Ni	Pb	
19/06/2014	DDE/1	0,3	4,3	0,4	0,02	4,3	0,9	2,4	Vents modérés direction N/N-O ; légère pluie
	Garrigue/1	0,5	4,7	0,2	0,03	6,4	1,1	11,8	
24/06/2014	DDE/6	0,3	3	0,1	0,03	5,6	1,8	3,8	Vents forts direction N/N-O
	Garrigue/6	0,4	3,1	0,2	0,02	10,7	2,2	10,5	
28/06/2014	DDE/10	0,3	2,4	0,1	0,02	5	1,5	3,7	Vents fort à très forts direction S/S-E
	Garrigue/10	0,3	2,3	0,3	0,02	5,3	1,7	4,3	
30/06/2014	DDE/12	0,1	2,2	<0,1	0,02	2,2	0,5	1,3	Vents forts à très forts direction N/N-O
	Garrigue/12	0,3	4,2	0,4	0,04	16,4	1,8	13	
01/07/2014	DDE/13	0,2	2,9	0,1	0,02	4,7	1,4	2,3	Vents moyens direction S/S-O à S/S-E ; légère pluie
	Garrigue/13	0,2	2,6	0,1	0,02	5,2	1,5	3,2	
Blanc (calcul avec V=700m3)	Blanc	<0,1	1,6	0,1	<0,01	0,5	0,4	0,9	

Bilan environnemental

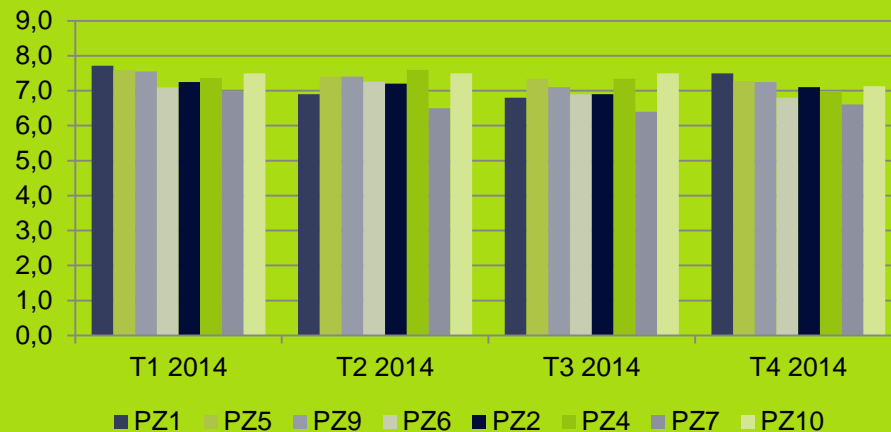
Suivi du milieu naturel

Eau – Nappe

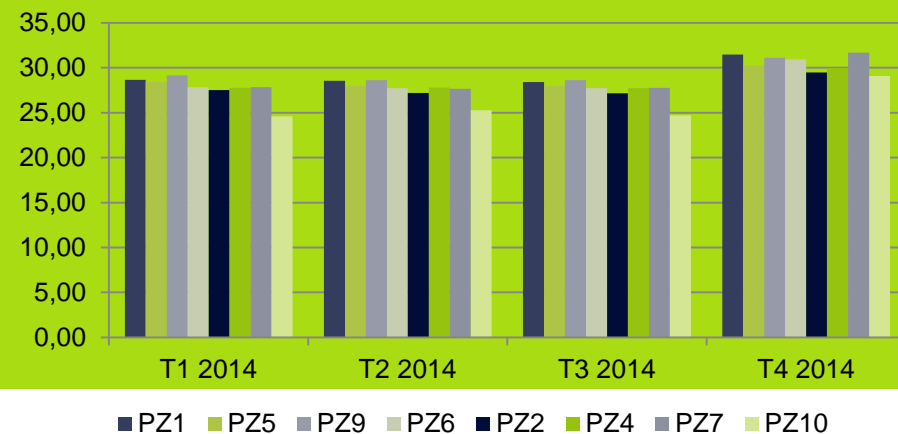
Conductivité



pH



Niveau

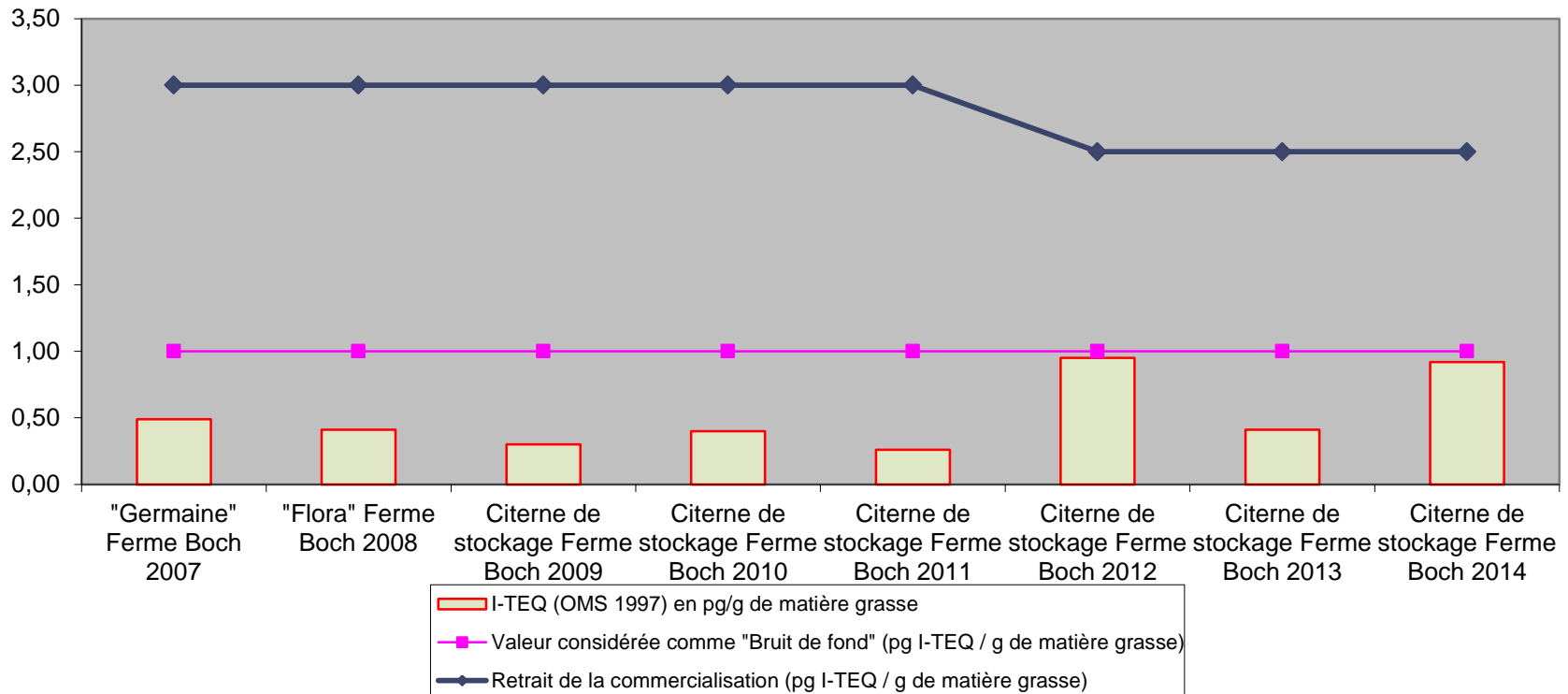


Bilan environnemental

Suivi du milieu naturel

Lait – Analyse dioxine

Suivi des prélèvements de lait



Projets et Développement

Projet et Développement

Projets

- Extension des vestiaires
- DeNOx
- Refonte détection et protection incendie

Développement

- Réseau industriel de vapeur
- Réseau urbain de chaleur
- Extension du centre de tri

MERCI DE VOTRE ATTENTION