

Commission de Suivi de Site VALDI – 15 janvier 2012

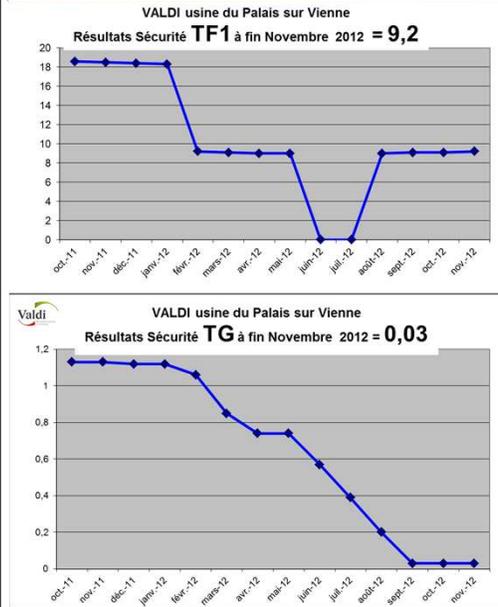


Sommaire

- Activité 2012 du site du Palais
 - Sécurité
 - Résultats sécurité
 - Les principaux thèmes du plan d'amélioration HSST
 - Environnement
 - Rejets gazeux et retombées atmosphériques
 - Eaux
 - Odeurs
 - Incidents
 - Activité industrielle
 - Faits marquants
 - Chiffre d'affaires et tonnages
 - Bilan logistique
 - Investissements
- Réalisations et perspectives au regard des prescriptions de l'arrêté préfectoral du 17 novembre 2011
- Activités et projets 2013



Résultats Sécurité



$$TF1 = \frac{\text{Nb d'ATAA}}{\text{Nb d'heures travaillées}} \times 1\,000\,000$$

Depuis 2011 : travail sur la déclaration, l'analyse et le traitement des soins, presque accidents et incidents

$$TG = \frac{\text{Nb de jours perdus suite à arrêt de travail}}{\text{Nb d'heures travaillées}} \times 1\,000$$

Les principaux thèmes du plan d'amélioration HSST

- Analyse des risques au poste de travail**
 - 100% des postes de travail analysés
 - Acquisition du logiciel Evaluthyss pour l'analyse des risques
 - Acquisition du logiciel Chemyss pour l'analyse du risque chimique
- Equipement de Protection Individuelle**
 - Organisation décentralisée vers les secteurs opérationnels
 - Travail sur la protection auditive
 - Travail sur la protection oculaire
- Cartographie du bruit**
 - 100% des postes de travail cartographiés
 - Dotation de protections auditives "moulées"
- Formation des salariés aux risques auxquels ils sont exposés**
 - Organisation de "minutes sécurité" animées par les managers
 - Campagne de sensibilisation sur les travaux en hauteur
 - Sensibilisation du management au risques psycho-sociaux
 - Poursuite de la formation aux risques (habilitations, autorisation de conduite, ...)
- Déclaration, analyse et traitement des "presqu'accidents"**
- Lancement d'une démarche de mise en place d'un système de management de la santé et la sécurité**
- Exemples de réalisations techniques (voir slides investissements)**

Rejets gazeux – Moyennes mensuelles par outil

Le FEL

	Valeurs AP		févr.-12	mars-12	avr.-12	mai-12	juin-12	juil.-12	août-12	sept.-12	oct.-12	nov.-12
Température		°C	141	151	131	132	143	130	139	147	144	72
Débit (kNm3/h)	40	kNm3/h	33	15	15	17	16	16	15	15	16	13
Nbr de jours de fonctionnement			12	31	25	23	30	5	24	24	31	19
CO	50	mg/Nm3	14	57	168	63	18	4	16	25	9	43
COV/COT	10	mg/Nm3	0,7	1,7	5,2	4,9	2,0	0,0	3,4	5,0	0,5	1,0
Poussières totales	10	mg/Nm3	0,6	1,4	2,9	3,8	4,1	6,0	2,2	2,1	1,1	0,3
SO ₂	50	mg/Nm3	10,0	23,9	7,8	14,5	8,0	20,8	10,4	4,1	5,1	0,5

L'année a démarré progressivement ;

- Les mois de mars, avril et mai ont été pénalisés par les rejets en monoxyde de carbone ;
- Les rejets gazeux de fin d'année sont très favorablement impactés par la nouvelle post-combustion

Rejets gazeux – Moyennes mensuelles par outil

Le four de séchage

	Valeurs AP		févr.-12	mars-12	avr.-12	mai-12	juin-12	juil.-12	août-12	sept.-12	oct.-12	nov.-12
Température		°C	52	51	61	58	54	50	45	67	65	63
Débit (kNm3/h)	17	kNm3/h	7	4	4	4	3	4	3	4	4	8
Nbr de jours de fonctionnement			8	31	26	23	30	4	31	20	31	18
Poussières totales	10	mg/Nm3	0,9	0,8	0,6	1,2	0,8	1,2	1,1	0,9	1,1	0,6

Le fonctionnement du four de séchage est calqué sur celui du four électrique de fusion

L'année 2012 a surtout été marquée par l'étude préalable à sa réfection complète

Rejets gazeux – Moyennes mensuelles par outil

Le Four de Grillage

	Valeurs AP	janv.-12	févr.-12	mars-12	avr.-12	mai-12	juin-12	juil.-12	août-12	sept-12	oct.-12	nov.-12
Température	°C	105	101	106	104	111	108	106	82	103	93	89
Débit (kNm3/h)	95 kNm3/h	24	24	23	24	22	21	19	27	20	17	23
Nbr de jours de fonctionnement		15	29	31	27	31	25	6	2	26	26	16
CO	50 mg/Nm3	6,73	8,68	6,18	13,51	10,61	22,68	1,30	14,59	3,24	4,70	5,13
COV/COT	10 mg/Nm3	1,39	2,07	1,04	2,40	2,92	2,79	0,56	6,88	0,81	0,92	1,07
Poussières totales	10 mg/Nm3	0,7	1,4	1,4	1,7	1,5	1,9	2,0	2,6	4,5	0,9	0,8
SO ₂	50 mg/Nm3	3	46	26	29	30	28	32	5	25	34	36

L'année a montré :

- Une stabilisation des procédés de production et de traitement des gaz

Rejets gazeux – Moyennes mensuelles par outil

Le Four de Calcination

	Valeurs AP	janv.-12	févr.-12	mars-12	avr.-12	mai-12	juin-12	juil.-12	août-12	sept-12	oct.-12	nov.-12
Température	°C	76	74	70	53	73	76	83	79	78	69	74
Débit (kNm3/h)	17,5 kNm3/h	15	14	10	10	10	10	10	10	9	11	10
Nbr de jours de fonctionnement		30	29	31	30	31	28	6	18	21	15	10
CO	50 mg/Nm3	23,3	12,8	11,0	8,1	13,3	15,1	13,3	19,2	47,9	9,2	17,5
COV/COT	10 mg/Nm3	1,8	1,0	0,9	3,5	1,3	3,0	2,8	2,6	5,0	1,6	1,2
Poussières totales	10 mg/Nm3	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1
SO ₂	50 mg/Nm3	12,8	26,1	0,4	12,6	8,0	3,5	3,3	3,5	1,8	2,9	0,004

Cet outil n'a pas fonctionné à pleine charge en 2012

Retombées dans l'environnement

Le rapport est en cours de finalisation et sera présentée à la commission de Suivi de Site du 15 janvier 2013

Rejets aqueux

- Contrôles entrée de station de traitement

	Valeurs Convention CGEP	janv.-12	févr.-12	mars-12	avr.-12	mai-12	juin-12	juil.-12	août-12	sept.-12
pH		7,8	7,9	7,3	7,6	7,2	7,6	7,5	8,0	7,9
MES	5000 mg/l	174,5	180	170	130	137,5	140	134	120	110
DCO	500 mg/l	94,4	79,3	80	11	24,3	20,5	40,5	48	33,8
Ni	20 mg/l	4,8	2,8	2,1	6,6	1,3	1,5	1,2	1,1	0,9
Zn	40 mg/l	15,3	3,9	3	1,9	0,8	3,1	1,8	2,5	1
Cu	20 mg/l	2,6	2,4	1,9	1,2	0,9	1,5	0,7	1,2	1

Rejets aqueux

☐ Contrôles sortie de la station de traitement CGEP

	Valeurs AP		févr.-12	mars-12	avr.-12	mai-12	juin-12	juil.-12	août-12	sept.-12
Débit	-	m ³ /j	129	124	253	309	337	57	154	163
pH	5.5<pH<8.5		6,8	7,3	7	6,5	7	6,6	7	7,6
MES	30	mg/L	8,0	7,1	10,0	8,8	5,0	3,3	5,0	8,8
DCO	125	mg/L	6,8	12	11	8,9	5	4	15	58,3
Cu	0,5	mg/L	0,02	0,02	< 0,02	0,03	0,15	0,12	0,151	2,7
Zn	1,5	mg/L	0,04	0,02	< 0,02	0,04	0,14	0,13	0,11	< 0,02
Ni	0,5	mg/L	0,167	0,017	0,017	0,015	0,015	0,095	0,017	0,02
Cd	0,05	mg/L	0,016	0,01	0,017	0,05	0,009	0,025	0,011	
Hg	0,03	µg/L	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	
Tl	0,05	mg/L	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 1,0
As	0,1	mg/L	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	
Pb	0,2	mg/L	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,009	< 0,004	0,007	< 0,004
Cr	0,5	mg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,004
Cr ⁶⁺	0,1	mg/L	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06
Fluorures	15	mg/L	0,7	2,7	2,0	0,9	1,7	0,8	1,2	0,6
CN libres	0,1	mg/L	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	1,1
Hydrocarbures totaux	5	mg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,05
AOX	5	mg/L	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	< 0,1
Dioxines et furannes	0,3	ng/L	0,013					0,00004		0,02

Analyses réalisées par :

CGEP
DEKRA



11



Campagnes de mesures de l'H₂S dans l'environnement

Données sur l'H₂S

- Valeur guide de gêne olfactive en air ambiant : 7 µg / m³ sur 30 minutes (Organisation Mondiale de la Santé)
- Seuil de détection : à partir de 0,7 µg / m³

Principes d'émission de l'H₂S par VALDI

- Production lors des coulées du laitier

Les actions VALDI

- Campagnes de quantification des émissions d'H₂S dans l'environnement
- Changement de la tour aéro-réfrigérante pour améliorer le refroidissement de l'eau et ainsi réduire les émissions d'H₂S (lien avec la température) au cours de l'été 2012
- Réalisation d'une étude technico-économique sur la captation de ces émissions (Réalisée sur le mois d'octobre 2012)



Campagnes de mesures de l'H₂S dans l'environnement



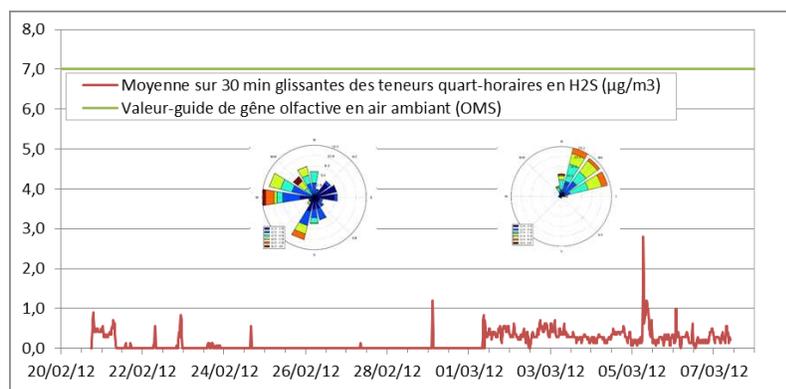
- Zone de 1000 m
- Point de mesure aux Rivaillas
- Point de mesure rue Bertelot (cité CGEP)

2 campagnes de mesures aux Rivaillas
 - du 20/02 au 07/03 2012
 - du 08/08 au 29/08 2012

1 campagne de mesure à la cité CGEP
 - du 08/10 au 26/10 2012

Campagnes de mesures de l'H₂S dans l'environnement

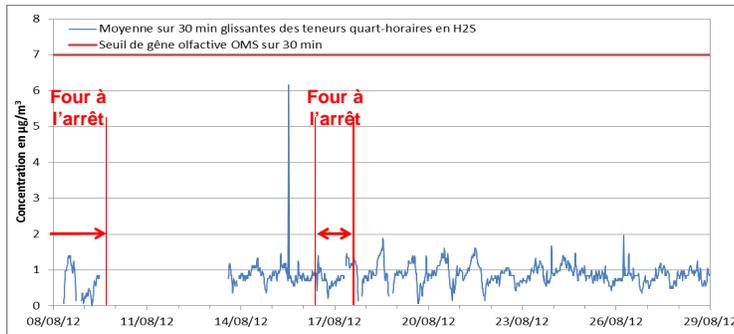
Extrait du rapport ETD/2012/02 de Limair – campagne de mesures de fév. / mars 12



- Influence des paramètres météorologiques
- Pas de dépassement du seuils de gêne olfactive sur cette campagne

Campagnes de mesures de l'H₂S dans l'environnement

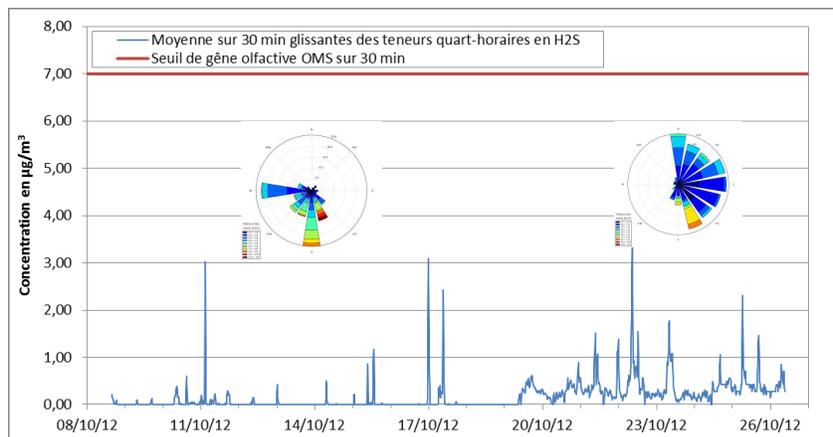
Extrait du rapport ETD/2012/09 de Limair – campagne de mesures d'août 12



- Pas de dépassement du seuil de gêne olfactive sur cette campagne
- Bruit de fond moyen même en l'absence de production sur le four de fusion

Campagnes de mesures de l'H₂S dans l'environnement

Extrait du rapport ETD/2012/14 de Limair – campagne de mesures d'octobre 12



- Influence des paramètres météorologiques
- Pas de dépassement du seuil de gêne olfactive sur cette campagne

Incidents

- Evènements odeurs
 - 13 avril 2012
 - Aout 2012
 - Novembre 2012

- Départ de feu dans le stock de piles packs

- Feu de filtre 8 novembre
 - Modalités de fonctionnement depuis

Faits marquants

- Jugement du Tribunal Administratif

- Déménagement de la ligne de broyage de piles

- Déménagement de la ligne de tri de piles en mélange

- Evacuation des stocks de piles

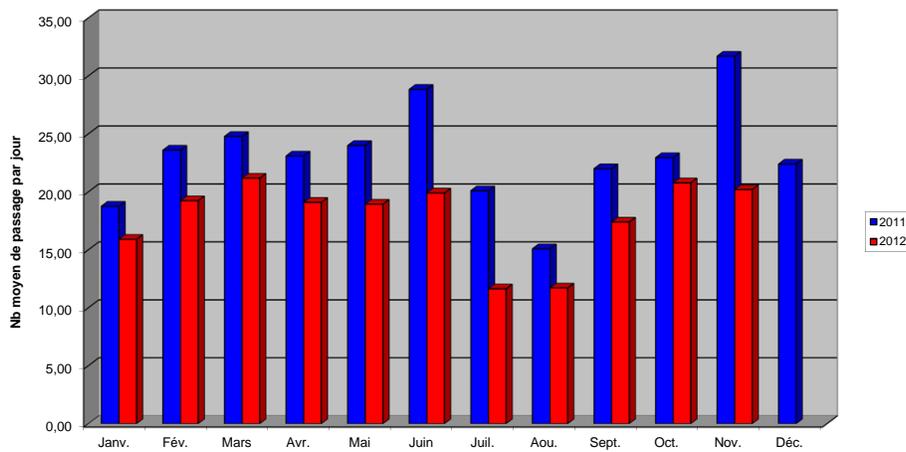
Chiffre d'affaires et tonnages

- Chiffre d'affaires
- Grillage de 7 600 t de catalyseurs
- Fusion de 3 202 t de catalyseurs
- Fusion de 4 700 t de battitures

Bilan Logistique

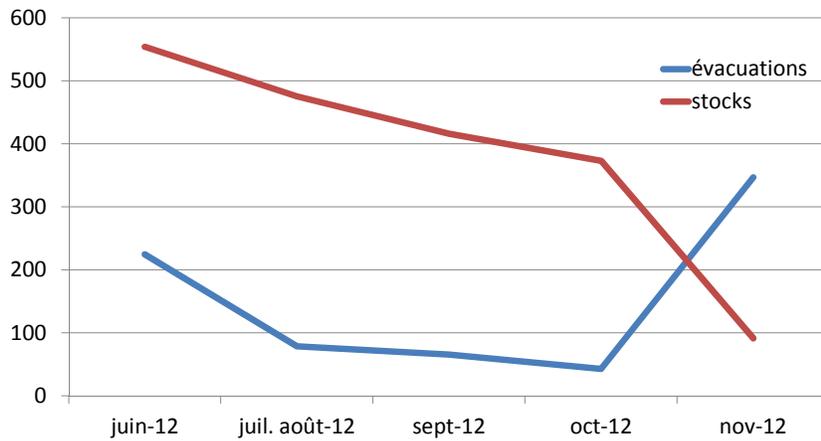
Mise à jour le 3/12/2012

Nombre moyen de passage par jour de poids lourds dans l'avenue Maryse Bastié



Bilan Logistique

Evacuation des piles – Situation à fin novembre 2012



Evacuation continue des stocks de piles



21



Bilan Logistique

Conditions de stockage sur le site

- Arrêt des activités « piles »
- Travail sur l'amélioration des conditions de stockage



Investissements 2012

50 % des investissements 2012 ont été consacrés à la sécurité, l'hygiène et l'environnement.

- Travaux sur le FEL
 - Rénovation de la toiture



Investissements 2012

- Amélioration de l'accessibilité et de la visibilité du four
- Nouveau système de manutention sécurisé des électrodes
- Amélioration du système de refroidissement du casing
- Modification de la post-combustion
=> diminution des rejets carbonés



Investissements 2012

- ❑ Remplacement de la Tour Aero-refrigérante



Investissements 2012

- ❑ Amélioration du traitement des gaz de la calcination
- ❑ Mise en place de passerelles (four de grillage, cheminée de la calcination, filtres du four de grillage)



- ❑ Amélioration système d'ensachage
- ❑ Détection incendie et alarmes

L'arrêté préfectoral complémentaire du 17 novembre 2011

- Article 3
 - Etude technico-économique relative aux rejets atmosphériques émis lors des coulées laitier

- Article 4
 - Réalisation d'une étude des dangers

- Article 5
 - Mise en œuvre d'un Système de Gestion de la Sécurité

- Article 6
 - Four de fusion à arc

- Article 7
 - Contrôles des installations



Etude technico-économique sur les rejets atmosphériques de la coulée du laitier

Article 3

« L'exploitant réalise ou fait réaliser par un organisme reconnu et compétent une étude technico-économique complète pour le captage, la canalisation et le traitement des rejets atmosphériques diffus générés pendant les coulées du laitier et susceptibles d'engendrer des nuisances olfactives. ... »

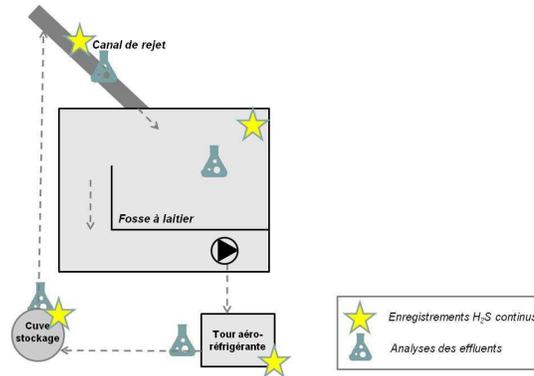
L'étude technico-économique prescrite a été menée par la société ATHEO

- 12 septembre : Visite préalable
- 12 octobre : Pose de capteurs enregistreurs de mesure d'H₂S au niveau des installations
- 18 octobre : Relève des capteurs enregistreurs
Prélèvements pour analyse des effluents d'eau
Inspection technique des ouvrages
- Décembre 2012 : Remise du rapport



Etude technico-économique sur les rejets atmosphériques de la coulée du laitier

Schéma de l'installation – localisation des points de prélèvements :



Localisation des points de prélèvement



Chenal de coulée



Fosse de coulée



Tour
aéroréfrigérante



Réserve d'eau

Etude technico-économique sur les rejets atmosphériques de la coulée du laitier

Conclusions :

- L'H₂S est émis au moment de la coulée au niveau du chenal et de la fosse.
- Inférieur à la Valeur Limite d'Exposition (10 ppm pendant 20 minutes)
- Pas d'émission par le panache de la tour aéro-réfrigérante ou la bêche de stockage de l'eau de granulation
- Les analyses d'eau aux différents points du circuit démontrent l'absence de sulfures dans l'eau. Ce ne sont pas elles qui émettent l'H₂S.

Etude technico-économique sur les rejets atmosphériques de la coulée du laitier

Echéancier retenu

- 1^{er} trimestre 2013 : consultations techniques auprès de cabinets d'ingénierie
- → dimensionnement du budget nécessaire à la mise en place d'installations de maîtrise d'émission des odeurs durant les coulées du laitier
- A partir de 2014 : mise en place des solutions retenues en fonction des budgets annuels

Etude des dangers

Article 4

« La société VALDI, compte tenu de son nouveau régime réglementaire, réalise ou fait réaliser par un organisme compétent et reconnu, une étude de dangers pour son établissement du Palais sur Vienne. ... »

L'étude des dangers prescrite a été menée par la société Technip

- 03 oct. 2011 : Visite préalable des installations dédiées à la fusion
- 04 et 25 oct. 2011 : 2 séances de travail Technip / VALDI pour l'analyse des risques associés à la fusion et éléments connexes à la fusion
- Août 2012 : Remise du rapport d'analyse des risques du FEL
- 25 sept. 2012 : Visite des autres installations et stockages
- 10 oct. et 06 nov. 2012 : 2 séances de travail Technip / VALDI pour l'analyse des risques sur les autres installations et les stockages
- Décembre 2012 : Remise du rapport



Etude des dangers

Synthèse – matrice finale des risques

Echelle de fréquence quantitative (par unité et par an)	Niveau de fréquence						
$> 10^{-2}$	Occasionnel	A					
$10^{-3} < P < 10^{-2}$	Peu fréquent	B					
$10^{-4} < P < 10^{-3}$	Rare	C					
$10^{-5} < P < 10^{-4}$	Extrêmement rare	D	Explosion d'un transformateur de l'île				
$< 10^{-5}$	Rarissime	E	Explosion après fuite majeure de gaz naturel		Jet éjecté après fuite majeure de gaz naturel		
		Niveau de gravité	1	2	3	4	5
			Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
	Effets létaux significatifs		Néant	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées	Plus de 10 personnes exposées
	Premiers effets létaux		Néant	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées
	Effets irréversibles		Moins d'1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées



Mise en place d'un système de gestion de la sécurité

Article 5

« L'exploitant, ..., met en œuvre dans son établissement un système de gestion de la sécurité... »

- Construction du système en cours
- A partir des études réalisées sur 2011 et 2012
- VALDI s'est engagé pour 2013 à la mise en place d'un système de management de santé et la sécurité au travail selon le référentiel OHSAS 1800
- L'objectif : Mise en œuvre pour Mai 2013 (Art. 5 de l'AP)
- Cible pour la certification du système : fin 2013



Installation du futur four de fusion

Article 6

« ... , il appartient à la société VALDI de réaliser ou faire réaliser par un organisme reconnu et compétent, une nouvelle étude des dangers spécifique au futur four de fusion à arc préalablement à son installation. ... »

- Le projet d'implantation d'un nouveau four à arc sur le site du Palais sur Vienne est abandonné par VALDI.



Contrôle des installations

Article 7

« L'exploitant fait réaliser un audit de sécurité de ses installations par un organisme extérieur reconnu et compétent. Cet audit s'attachera en particulier à la sécurité des fours, des installations de gaz et des équipements potentiellement dangereux... »

- Audit mené par la société DEKRA sur les fours et les installations de gaz en mars 2012.
- Remise du rapport en avril 2012
- Travaux menés au cours de l'été 2012 (vannes, pressostat de sécurité)
- Remplacement du four sécheur en janvier 2013
- 2013 : budget de 200k€ alloué à la reprise des réseaux (gaz / électricité).



Projets 2013 - 2014

- Four de calcination
 - Réfection de l'ensemble de l'outil
- Réfection réseaux gaz et électricité
- Sécurisation FEL
 - Zonages sécurité du four FEL, conformément aux conclusions de l'étude des dangers
- Fermeture Site de Feurs



Merci de votre attention
Nous restons à votre disposition pour d'éventuelles questions

