

PRÉFET DE LA HAUTE-VIENNE

DIRECTION DES COLLECTIVITES
ET DE L'ENVIRONNEMENT
BUREAU DE LA PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT

RELEVÉ DE CONCLUSIONS

OBJET	CLIS de la Centrale Energie Déchets de Limoges
DATE ET LIEU	Le 1 ^{er} juillet 2011 au domaine de Juillac (Limoges).
PARTICIPANTS	<ul style="list-style-type: none">- M. Jean DANIEL, représentant la commune de Limoges,- Mme Paule PEYRAT, représentant la commune du Palais sur Vienne,- Mme Martine DAMAYE, représentant la commune de Panazol,- M. Guy GUILLAMAUD, représentant la commune de Rilhac-Rancon,- M. Pierre LEFORT, conseiller communautaire, représentant Limoges Métropole,- Mme Aline BIARDEAUD, Vice-Présidente de Limoges Métropole,- M. Francis BOLUDA, conseiller communautaire,- M. Christian SALESSE, membre de l'association "Limousin Nature Environnement",- M. Marc MICHAUX, membre de l'association "Limousin Nature Environnement",- M. Guénaël, LOISEL membre de l'association " BARRAGE",- M. Rémi FEUILLADE, directeur de LIMAIR,- M. LEYSSENNE, représentant du Centre Technique Régional de la Consommation,- M. Jacques DESVALOIS, chef de service DELTA-PLUS (association "Les Papillons Blanc"),- M. Florian BESSE, ingénieur sanitaire représentant M. le directeur de l'Agence Régionale de Santé,- M. David SANTI, responsable de l'Unité Territoriale de la DREAL,- M. Jean-Marie EME, UT-DREAL. <p>Assistaient également à la réunion :</p> <ul style="list-style-type: none">- M. Serge FUENTES, Directeur Général à Limoges Métropole,- M. Jean-Luc MAZEAU, directeur de la propreté de Limoges Métropole,- Melle Aude MAZEL, Limoges Métropole,- Mme Julie REYNAUD, STVL-VEOLIA PROPLETE,- Mme Mireille TESSIER, adjointe au maire de Rilhac Rancon, conseiller communautaire suppléant,- M. Jérôme LABRO, chef du bureau de la protection de l'environnement à la préfecture,- Melle Brigitte DUBOIS, bureau de la protection de l'environnement à la préfecture,- Melle Karine GENESTE, bureau de la protection de l'environnement à la préfecture.

Monsieur Henri JEAN, Secrétaire Général de la Préfecture, chargé de présider la CLIS, remercie les membres de la commission de leur présence et énonce les différents points de l'ordre du jour de la réunion.

1- Approbation du compte-rendu de la réunion du 2 juin 2010.

Monsieur le Secrétaire Général soumet à l'approbation de l'assemblée le compte rendu de la précédente réunion. Aucune observation n'étant formulée celui-ci est approuvé à l'unanimité.

2- Modification de la composition de la commission.

Monsieur le Secrétaire Général rappelle ensuite que la composition du collège des collectivités territoriales de la commission a récemment été modifiée (arrêté préfectoral n° 2011-19 du 19 mai 2011), afin de tenir compte du renouvellement partiel des membres du Conseil Général.

Sont désormais membres de cette commission en tant que représentants du Conseil Général Messieurs Gérard Lamardelle (titulaire) et Yves Raymondoux (Suppléant).

3- Présentation de l'arrêté du 14 février 2011 prescrivant des dispositions complémentaires pour l'exploitation de la centrale énergie déchets.

L'arrêté du 14 février 2011, prescrivant à la communauté d'agglomération Limoges Métropole des dispositions complémentaires pour l'exploitation de sa Centrale Energie Déchets, est ensuite présenté par monsieur David Santi responsable de l'UT-DREAL de la Haute-Vienne.

Cet arrêté, complétant l'arrêté du 28 février 2008 autorisant la collectivité à exploiter la centrale énergie déchets, est intervenu suite au souhait de la communauté d'agglomération d'étendre la zone géographique d'origine des déchets au delà des frontières du département de la Haute-Vienne pouvant être traités par la centrale énergie déchets.

Cette demande a été acceptée, considérant qu'elle était compatible avec les orientations du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la Haute-vienne et qu'elle tendait à renforcer en ce domaine l'entraide départementale.

La prise de cet arrêté a également été l'occasion de mettre à jour, à la suite des dernières évolutions réglementaires, la liste des rubriques de la nomenclature des installations classées s'appliquant aux activités de l'installation concernée (article 1.2.1. de l'arrêté du 28 février 2008). Ce toilettage réglementaire ne remet pas en cause la soumission de l'installation au régime de l'autorisation prévu par la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Enfin l'arrêté du 14 février 2011 fixe des prescriptions complémentaires, introduites par l'arrêté ministériel du 3 août 2010, concernant la mesure en semi-continu des dioxines et furannes par la mise en place d'un dispositif de surveillance renforcée, la prescription de valeurs limites d'émission en concentration mais aussi en flux, la performance énergétique des installations et la mesure en continu de l'ammoniac (article 3 de l'arrêté de 2011).

Le représentant de l'association BARRAGE considère que cette demande ne fait que répondre à la volonté du gestionnaire de l'installation de rentabiliser la centrale, afin d'atteindre la limite du volume autorisé de traitement des ordures fixée à 110 000 tonnes par an par l'arrêté du 28 février 2008, et ce au détriment des usagers résidant autour de l'installation. Il regrette en outre que le contrôle des dioxines et des furannes ne se fasse pas

COMMENTAIRES

en continu. Enfin, dans la perspective de l'importation éventuelle de déchets provenant de départements voisins, il s'interroge sur le type de collecte effectué par les collectivités extérieures au département de la Haute-Vienne.

Sur la volonté de rentabilité de l'installation mise en avant par l'association, Monsieur Santi précise que la demande de Limoges-Métropole ne remet pas en cause les termes de l'arrêté d'autorisation du 28 février 2008 fixant à 110 000 tonnes par an la limite du volume de traitement d'ordures ménagères autorisé.

Le représentant de l'association BARRAGE évoque ensuite les incidences pour le bilan carbone des importations de déchets.

Monsieur Santi lui fait part des difficultés que rencontre actuellement le département de la Creuse dépourvu de décharge, la plupart des déchets ménagers étant acheminés dans l'Indre. La demande proposée par la communauté d'agglomération s'appuie ainsi sur le principe de proximité et s'inscrit dans la démarche du "Grenelle de l'environnement". Il s'agit notamment de s'assurer, que le nombre de camions chargés du transport de tels déchets soit le plus restreint possible.

Mais en tout état de cause, les conditions d'acceptation des déchets au sein de la centrale resteront restant identiques à celles édictées dans l'arrêté de 2008 cité plus haut.

S'agissant des prescriptions concernant les dioxines et les furannes, Monsieur Santi précise que l'échéance fixée dans l'arrêté préfectoral pour la mise en place de la mesure semi-continue (1^{er} juillet 2014) est celle figurant dans l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération de déchets non dangereux modifié en dernier lieu par l'arrêté ministériel du 3 août 2010. Cependant, dans un souci de transparence concernant les rejets en cheminées, Limoges Métropole va devancer la réglementation de plus de 2 ans en mettant en œuvre les prélèvements en continu en dioxines furannes à compter de juillet 2012.

Monsieur le Secrétaire Général, rappelle le contexte général de la prise de cet arrêté et l'obligation pour chaque département de se doter sur son propre territoire d'installations de traitement des déchets ménagers, permettant de répondre aux besoins de la population. Le département de la Haute-Vienne s'est ainsi acquitté de cette obligation grâce à la mise en place de deux équipements que sont le centre ALVEOL et la Centrale Energie Déchets.

La prise de cet arrêté constitue avant tout un acte de solidarité inter-départementale, le département de la Creuse ne disposant pas pour l'instant d'équipements permettant de traiter convenablement les déchets ménagers.

Le représentant de l'association BARRAGE regrettant l'absence de véritable politique de tri de déchets, réaffirme que l'objectif de la collectivité doit demeurer la réduction des déchets, grâce notamment au pré-tri, et non la volonté d'atteindre le seuil des 110 000 tonnes. Selon lui, une augmentation du nombre de déchets traités, ne peut qu'entraîner un volume de dioxines rejeté plus important.

Monsieur FUENTES, directeur général des services de Limoges-Métropole, rappelle que l'importation de déchets provenant de départements limitrophes ne constitue qu'une éventualité. La centrale énergie déchets n'a à ce jour accepté aucun de ces déchets. En tout état de cause, si la centrale avait accueilli les 3 ou 4 000 tonnes de déchets de Creuse ou encore un lot de 10 000 tonnes provenant de Guéret dont l'importation avait été envisagée, on resterait bien loin du seuil des 110 000 tonnes déjà évoqué, la collectivité menant par ailleurs une politique importante de réduction des déchets à la source. D'ailleurs, Limoges Métropole s'est lancé, en partenariat avec l'ADEME, dans un programme de réduction des déchets. L'année 2011 est consacrée au diagnostic de la situation des déchets. Le plan

d'actions sera mis en œuvre entre 2012 et 2015 avec comme objectif majeur de réduire au minimum de 7 % la production de déchets.

4- Bilan de fonctionnement 2010 présenté par Limoges Métropole.

Monsieur MAZEAU, directeur de la propreté à Limoges-Métropole, Aude MAZEL de Limoges-Métropole, et Julie Reynaud de VEOLIA-PROPRETE-STVL présentent ensuite le bilan de fonctionnement 2010 de l'installation.

a) chiffres de l'exploitation 2010.

Aude MAZEL commente les différents tableaux présentés aux membres de la commission concernant les chiffres de l'exploitation.

Ces différents chiffres traduisent une baisse des tonnages reçus de 5000 tonnes par rapport à 2009, imputable à la production d'ordures ménagères, et des ratios stables concernant la production de sous-produits. Les exutoires et la valorisation des sous-produits sont les mêmes et 100% des sous-produits de l'incinération sont valorisés.

La capacité horaire des fours reste stable par rapport à 2009. On constate cependant une hausse de près de 1000 heures de la disponibilité des fours (nombre d'heures sans utilisation). Quant à leurs températures, ils se situent au-dessus du seuil minimal imposé par la réglementation.

On constate également une hausse de la consommation de l'eau brute par rapport à l'année 2009 consécutive à une fuite sur une pompe des laveurs, par contre la consommation de chaux et de coke de lignite est en baisse.

La valorisation énergétique est quant à elle en hausse (11,94 % par rapport à 2009), l'année 2010 ayant été plus froide que celle de 2009. Elle a permis la fourniture de chauffage et d'eau chaude pour 4000 équivalents logements (Beaubreuil, Technopole).

La production électrique est, elle aussi, en hausse (2 % par rapport à 2009) grâce à une intervention sur le turbo alternateur. Cette intervention est cependant à l'origine de la baisse de l'autoconsommation.

Il est ensuite fait un point sur la valorisation énergétique. L'arrêté préfectoral complémentaire n° 2011-186 du 14 février 2011 a introduit (article 3.3) la notion de performance énergétique globale.

Les résultats obtenus sont similaires à ceux concernant les usines d'incinération fonctionnant de la même manière.

b) Evénements 2010.

L'arrêté complémentaire n° 2010-346 du 15 février 2010, prescrivant à la communauté d'agglomération, pour la centrale énergie déchets la surveillance initiale dans le cadre de la deuxième phase de l'action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses dans le milieu aquatique, est ensuite évoqué.

Cet arrêté impose à l'exploitant de mettre en œuvre un programme de surveillance pour 11 substances.

Le rapport de synthèse concernant ce programme de surveillance des rejets a été envoyé à l'unité territoriale de la DREAL. Il est actuellement en cours d'analyse.

A sa demande, Limoges-Métropole communiquera ses résultats et son rapport à l'association BARRAGE.

Les comptes rendus analytiques sont joints au présent compte-rendu.

Deux séries de travaux ont été réalisés en 2010:

- des travaux concernant la protection des fours-chaudières et des refroidisseurs et,
- des travaux permettant l'amélioration des performances énergétiques.

c) incidents 2010.

Durant l'année 2010, trois plaintes concernant les odeurs ont été enregistrées. Ces odeurs ont été traitées par de la pulvérisation de désodorisant.

d) autocontrôles et mesures.

- contrôle des sous-produits.

L'analyse de la teneur en imbrûlés des mâchefers montre que l'on se situe largement en dessous de la valeur maximale à respecter imposée par la réglementation en vigueur (5 %). Tous les mâchefers ont été envoyés vers la plate-forme de maturation et ont été utilisés en sous-couche routière.

Le tableau présenté aux membres de la commission montre par ailleurs que les REFIOM (résidu de fumée d'incinération d'ordures ménagères) sont conformes aux valeurs limites imposées par la réglementation.

- rejets aqueux.

Le tableau de présentation fait apparaître trois mesures supérieures aux valeurs limites. Deux concernent le ph, et une les hydrocarbures.

S'agissant plus particulièrement du ph, Monsieur LEFORT, représentant Monsieur le président de la Communauté d'Agglomération LIMOGES-METROPOLE, précise que l'eau de la ville de Limoges, d'excellente qualité, présente un ph de 8. Les valeurs relevées dans le cas présent sont donc anodines.

- rejets gazeux.

Si les teneurs en monoxyde de carbone restent élevées, elles se situent néanmoins en dessous du seuil réglementaire (50) imposé par l'arrêté préfectoral du 28 février 2008.

L'exploitant est interrogé sur les différences entre les résultats des concentrations en monoxyde de carbone, mesurées par l'APAVE (valeurs semestrielles) pour les lignes 1 et 2.

Monoxyde de Carbone (unité: mg/Nm3)	1^{er} semestre 2010	2^{ème} semestre 2010	Seuil réglementaire
Ligne 1	29,6	39,6	50
Ligne 2	7,2	8,5	

Les mesures de la ligne 1 pour le deuxième semestre ont été réalisées un jour de redémarrage de la ligne, n'offrant pas ainsi les meilleures conditions pour le traitement des fumées (températures instables et injection importante d'air primaire notamment).

Concernant le premier semestre, les mesures n'ont pas été effectuées le même jour (24 mars pour la ligne 1 et 23 mars pour la ligne 2), et la qualité des déchets introduits influe

directement sur la composition des fumées.

Les autres valeurs sont également conformes aux seuils imposés par la réglementation.

- *autocontrôles.*

* Acide chlorhydrique (HCl).

On relève trois dépassements, dus à un problème informatique et à un mauvais fonctionnement d'une des trois lignes.

Pour ce paramètre, les données relevées restent néanmoins largement en dessous de la valeur limite.

* Monoxyde de Carbone (CO).

Les valeurs mesurées en sortie de cheminée sont largement en dessous de la valeur limite.

* Dioxyde de Soufre (SO₂).

On constate un seul dépassement sur la ligne 1 du à un dysfonctionnement.

* Oxydes d'Azote (NOX).

On constate trois dépassements en janvier, mai et novembre dus à des problèmes informatiques et à une fuite à une chaudière. A chaque fois, le fonctionnement de la ligne est interrompu, et ces dysfonctionnements impactent la moyenne journalière.

* Carbone Organique Total (COT).

Les valeurs obtenues demeurent très faibles.

* Poussières.

Ici aussi, les moyennes mensuelles des valeurs journalières mesurées sont très en deçà de la valeur limite.

Il est enfin précisé que l'arrêté préfectoral du 28 février 2008, prévoit (article 2.1.4.5) que la durée des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des installations d'incinération, de traitement ou de mesures des effluents ne peut excéder quatre heures sans interruption, lorsque les mesures en continu montrent qu'une valeur limite de rejet est dépassée. La durée cumulée de fonctionnement sur une année dans de telles conditions doit être inférieure à soixante heures.

Le tableau présenté atteste du respect de ce cumul toléré de soixante heures.

- *plan de surveillance.*

Sont successivement présentées, l'analyse des dioxines-furannes dans les retombées atmosphériques et l'analyse des métaux lourds sur Boisseuil, Beaubreuil, Rilhac-Rancon, Le Malabre et Les Serres. Les données de 2010 sont comparables à celles de 2009.

L'analyse des dioxines-furannes et des métaux dans l'air ambiant sur Beaubreuil montre que les seuils fixés par la directive européenne du 12 décembre 2004 sont largement respectés.

Les résultats de l'analyse des dioxines et des furannes dans le lait de vache sont comparables à ceux de 2009, et bien inférieurs au seuil fixé par le règlement CE n° 199-2006.

De même, l'analyse des dioxines dans les retombées atmosphériques sur les choux rejoint celle de 2009. Les résultats sont bien inférieurs au seuil recommandé par l'Union Européenne.

D'une manière globale concernant ces données, il est rappelé que sur le périmètre d'étude concerné, il existe d'autres installations qui peuvent être à l'origine de rejets atmosphériques et qu'il est nécessaire également de tenir compte de l'importance de la circulation routière.

Monsieur SALESSE de Limousin Nature Environnement précise qu'on aperçoit parfois des fumées noires. Il souhaite savoir si ce phénomène est lié à un dysfonctionnement de l'installation.

Monsieur MAZAUD lui répond que de tels dérèglements ne peuvent excéder quatre heures.

Monsieur LOISEL de l'association BARRAGE évoque ensuite le faible tonnage de déchets en provenance du centre de recyclage malgré une forte progression enregistrée par rapport à l'année 2009. Il pose ainsi le problème du tri sélectif effectué en amont du traitement. Monsieur MAZAUD précise à ce sujet que le taux de refus constaté au centre de recyclage a légèrement progressé (12,9 en 2010 contre 11 % en 2009) bien que l'on soit toujours en dessous de la moyenne nationale.

Monsieur LOISEL souhaite avoir des précisions sur le traitement des déchets industriels. Monsieur MAZAUD lui répond que la centrale ne peut accepter que des déchets ménagers et assimilés. Les déchets provenant des industries et notamment des grandes surfaces sont compris dans cette dernière catégorie.

Monsieur LOISEL interroge Limoges-Métropole sur la fréquence des pannes survenues au sein de l'installation. Monsieur MAZAUD lui répond que la communauté d'agglomération transmettra à l'association BARRAGE les informations concernant ces arrêts.

Le tableau ci-après recense le nombre total d'arrêts des fours pendant l'année 2010 liés à des pannes ou des incidents.

Type panne ou incident	Nombre d'arrêts	Ligne de four
Fuites surchauffeur ou chaudière	5	1
	3	2
	1	3
Panne de la pompe d'alimentation de la tour de lavage	1	1
Bouchage des cannes d'aspersion de la tour de lavage	1	2
Colmatage du filtre à manches	1	1
Encrassement du refroidisseur	1	2
TOTAL	13	

Neuf des treize arrêts concernent des fuites d'eau au niveau des chaudières et des surchauffeurs.

Pour rappel, ces équipements permettent de récupérer la chaleur des fumées pour la production de chauffage urbain et d'électricité.

L'exploitant STVL a mis en place un programme d'actions 2008-2012 pour fiabiliser les chaudières.

Les modifications portent notamment sur la pose de matériaux de protection appelés "inconel" sur les équipements placés en atmosphère corrosive.

En 2010, le taux de disponibilité des lignes s'est élevé à 82,4 % (temps de fonctionnement des fours et temps de vide de four) En comparaison avec des installations neuves, l'objectif recherché par les exploitants varie entre 85 et 90 % de taux de disponibilité.

Ainsi avec la fin du programme d'action 2008-2012, la centrale énergie déchets devrait atteindre le taux de disponibilité moyen en France.

De même, Monsieur LOISEL souhaite avoir des informations sur les conditions dans lesquelles la maintenance de la centrale est assurée.

Julie REYNAUD de VEOLIA-PROPRETE-STVL effectue un exposé sur les conditions de mise en œuvre de la maintenance. La maintenance est assurée en interne avec six personnes. Des entreprises spécialisées interviennent également pour effectuer des analyses. Elle confirme que ces analyses ont lieu tout au long de l'année.

En conclusion, Monsieur LEFORT rend hommage au travail accompli par les associations qui grâce à leurs remarques et leurs suggestions ont permis d'améliorer les documents présentés lors de la commission en rendant leur contenu plus pédagogique et plus compréhensible. Il précise enfin que ces associations, qui savent faire preuve de responsabilité, ont tout comme l'exploitant pour unique objectif de réduire les nuisances liées à notre vie quotidienne.

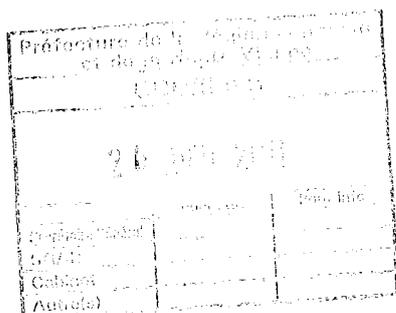
A Limoges, le 10 NOV. 2011

Le Préfet
Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général


Henri JEAN



Limoges, le 25 AOUT 2011



Le Président

à

Monsieur le Préfet de la Région Limousin
et du Département de la Haute-Vienne
Préfecture

87031 LIMOGES CEDEX

Affaire suivie par :

Aude Mazel

Tél. : 05.55.45.79.44

Références : DP130711-04 - AM

Objet : CEDLM – Commission Locale d'Information et de Surveillance.

Monsieur le Préfet,

Au cours de la CLIS de la CEDLM qui s'est tenue le 1^{er} juillet 2011, le représentant de l'association Barrage a souhaité que des éléments complémentaires soient transmis.

Il a ainsi été demandé des précisions quant au nombre total d'arrêts des fours pendant l'année 2010, liés à des pannes ou des incidents. Le tableau suivant répond à cette demande.

Type panne ou incident	Nombre d'arrêts	Ligne de four
Fuites surchauffeur ou chaudière	5	1
	3	2
	1	3
Panne de la pompe d'alimentation de la tour de lavage	1	1
Bouchage des cannes d'aspersion de la tour de lavage	1	2
Colmatage du filtre à manches	1	1
Encrassement du refroidisseur	1	2
Total	13	

Neuf des treize arrêts concernent des fuites d'eau au niveau des chaudières et des surchauffeurs. Pour rappel, ces équipements permettent de récupérer la chaleur des fumées pour la production de chauffage urbain et d'électricité. L'exploitant STVL a mis en place un programme d'actions 2008-2012 pour fiabiliser les chaudières. Les modifications portent notamment sur la pose de matériaux de protection appelés « inconel » sur les équipements placés en atmosphère corrosive.

En 2010, le taux de disponibilité des lignes s'est élevé à 82,4% (temps de fonctionnement des fours et temps de vide de four). En comparaison avec des installations neuves, l'objectif recherché par les exploitants varie entre 85 et 90% de taux de disponibilité. Ainsi avec la fin du programme d'actions 2008-2012, la CEDLM devrait atteindre le taux de disponibilité moyen en France.

.../...

De plus, il a été demandé la transmission des résultats des analyses menées dans le cadre de l'arrêté complémentaire du 15 février 2010, portant sur la phase initiale de recherche et de réduction des substances dangereuses dans le milieu aquatique. Les comptes-rendus analytiques sont joints au présent courrier.

Je tiens à préciser, comme Monsieur le Secrétaire Général l'a rappelé au cours de la CLIS, que ces résultats font partie d'une phase d'étude globale, et que leur interprétation est en cours par les services de la DREAL. En aucun cas des conclusions peuvent en être tirées dans l'état actuel des connaissances.

Enfin, mes services ont été interrogés concernant les différences notables entre les résultats des concentrations en monoxyde de carbone, mesurées par l'APAVE (valeurs semestrielles) pour les lignes 1 et 2. Je tiens à préciser tout d'abord que ces valeurs restent bien inférieures au seuil limite imposé par l'arrêté préfectoral d'exploitation du 28 février 2008.

Monoxyde de Carbone (unité : mg/Nm3)	1 ^{er} semestre 2010	2 ^{ème} semestre 2010	Seuil réglementaire
Ligne 1	29,6	39,6	50
Ligne 2	7,2	8,5	

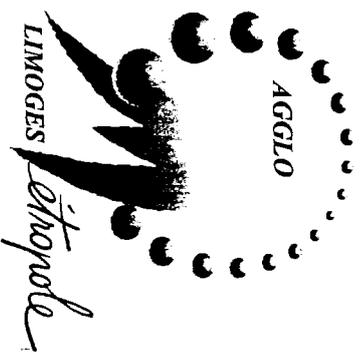
Après examen plus approfondi, il apparaît que les mesures de la ligne 1 pour le 2nd semestre ont été réalisées un jour de redémarrage de la ligne, n'offrant ainsi pas les meilleures conditions pour le traitement des fumées (températures instables et injection importante d'air primaire, notamment).

Concernant le 1^{er} semestre, les mesures n'ont pas été effectuées le même jour (24 mars pour la ligne 1 et 23 mars pour la ligne 2), et la qualité des déchets introduits influe directement sur la composition des fumées.

Enfin, les moyennes journalières de l'autocontrôle relevées ces jours-là restent également conformes aux valeurs réglementaires.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de ma considération distinguée.

Aline BIARDEAUD
Vice-Présidente
de la C^{té} d'Agglomération
LIMOGES-MÉTROPOLE



Centrale Energie Déchets de Limoges Métropole (CEDLM)

Commission locale d'information
et de surveillance

Vendredi 1 juillet 2011

Sommaire

- I. Rappel général
- II. Chiffres de l'exploitation 2010
- III. Evénements 2010
- IV. Autocontrôles et mesures
- V. Plan de surveillance

I. Rappel général

I.1. Historique des réunions

I.2. Rappel du process

I.3. Utilisateurs de la @EDLM

I. Chiffres de l'exploitation

II. Evénements 2010

III. Autocontrôles et mesures

IV. Plan de surveillance

I.1. Historique des réunions de la Commission Locale d'Information depuis sa création en 1991

- ~ 14 février 1992
- ~ 5 juin 1992
- ~ 24 novembre 1992
- ~ 8 octobre 1993
- ~ 8 juillet 1994
- ~ 24 février 1995
- ~ 4 septembre 1996
- ~ 21 novembre 1997
- ~ 15 octobre 1998

- ~ 10 décembre 1999
- ~ 27 novembre 2000
- ~ 21 février 2002
- ~ 29 avril 2003
- ~ 18 mai 2004
- ~ 23 mai 2005
- ~ 6 décembre 2006
- ~ 19 juin 2007

C.L.I organisées par
Limoges Métropole

- ~ 28 novembre 2008
- ~ 2 juin 2010
- ~ 1 juillet 2011

C.L.I.S organisées
par la Préfecture

I. Rappel général

I.1. Historique des réunions

I.2. Rappel du process

I.3. Utilisateurs de la CEDLM

II. Chiffres de l'exploitation

III. Evénements 2010

IV. Autocentrôles et mesures

V. Plan de surveillance

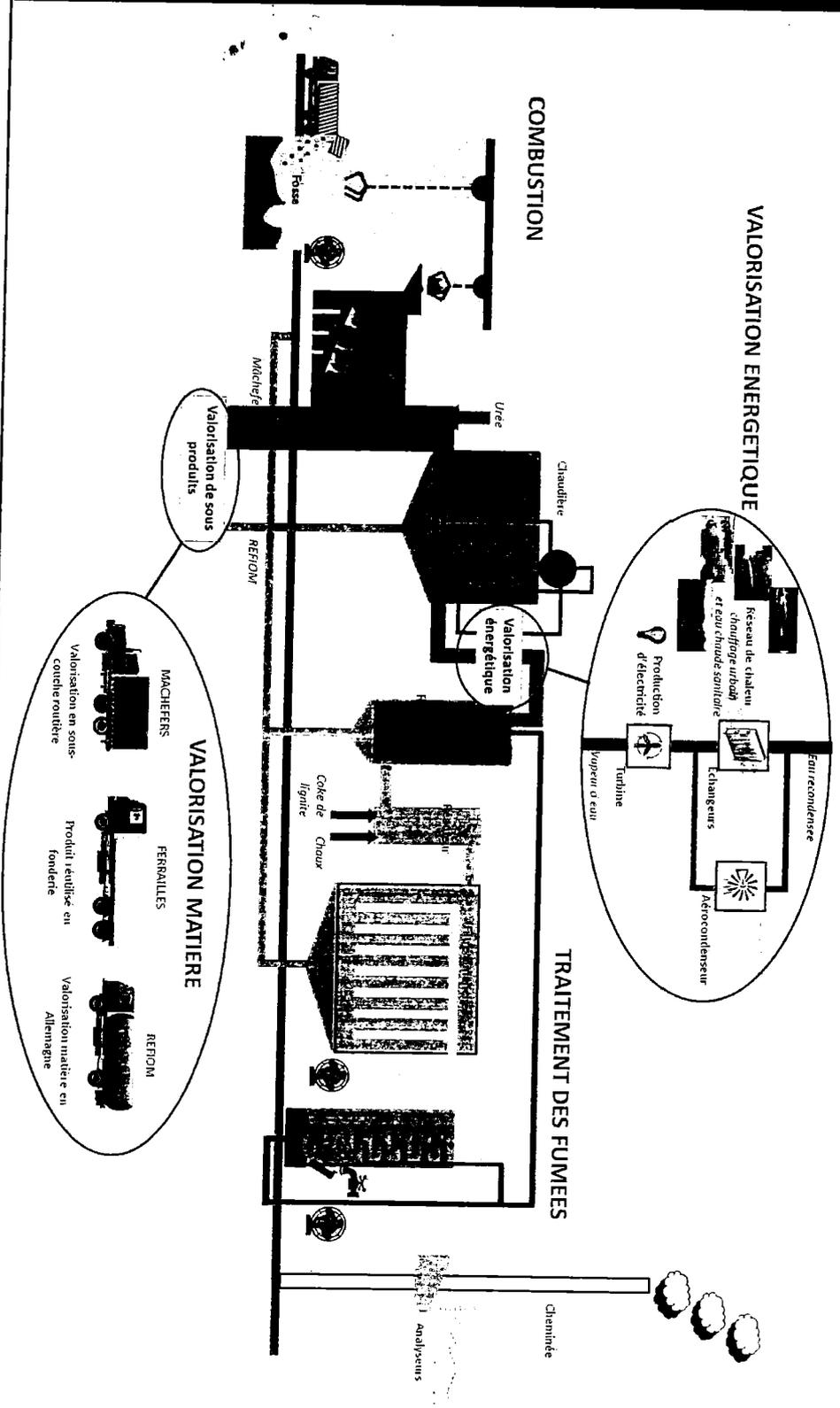


PLAN DE MASSE



- 1 Ponts bascules
- 2 Aire de retournement de camions
- 3 Fosse de stockage des déchets
- 4 Fours et chaudières
- 5 Stockage des réactifs
- 6 Unité de traitement des fumées
- 7 Silo de REFORM
- 8 Cheminées
- 9 Aérocondenseurs
- 10 Fosse Mâchefer
- 11 Fosse Ferrailles
- 12 Accueil du public
- 13 Parking

LA CENTRALE ENERGIE DECHETS DE LIMOGES METROPOLE



I. Rappel général

I.1. Historique des réunions

I.2. Rappel du process

I.3. Utilisateurs de la CEDLM

I. Chiffres de l'exploitation

23

II. Evénements 2010

III. Autocontrôles et mesures

3

IV. Plan de surveillance

I.3. Utilisateurs de la CEDLM

Les utilisateurs de la CEDLM sont :

- ✓ Les 17 communes de Limoges Métropole pour 100% des tonnages
- ✓ Les 184 communes du Syded pour 50% des tonnages (soit 25 000 tonnes au choix du Syded)
- ✓ Industriels de la Haute-Vienne (DIB assimilables à des déchets ménagers et assimilés)
- ✓ Le CHU de Limoges pour ses DASRI banalisés

I. Rappel général

II. Chiffres de l'exploitation

2010

II.1 Tonnages réceptionnés

II.2 Sous-produits

II.3 Fonctionnement

II.4. Consommations

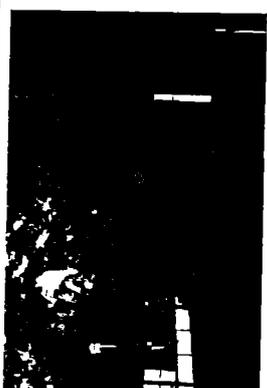
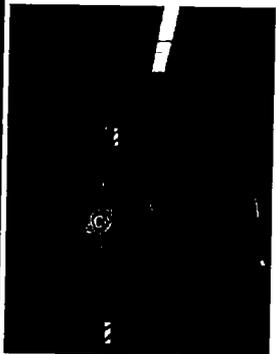
II.5. Valorisation énergétique

III. Evénements 2010

IV. Autocontrôles et mesures

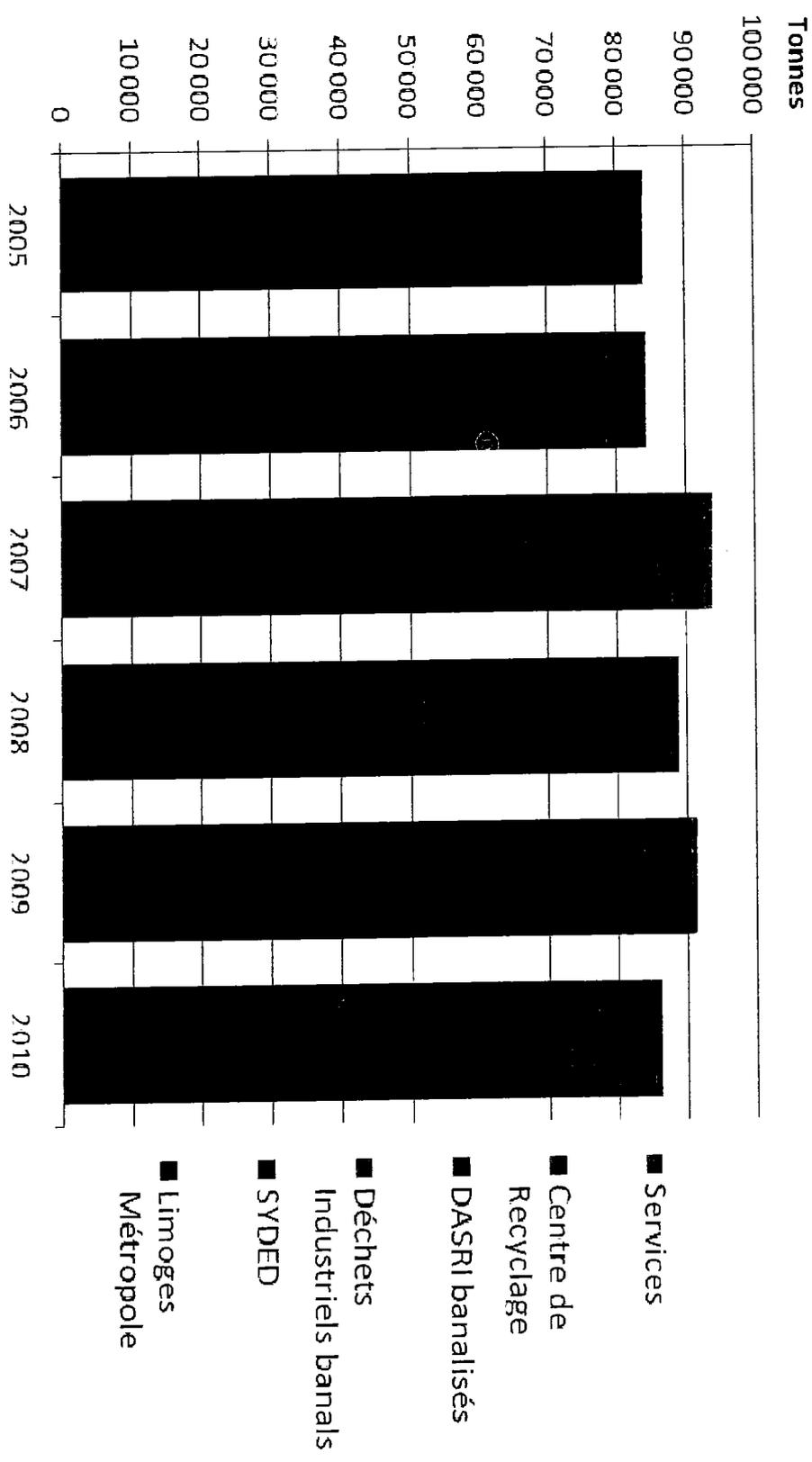
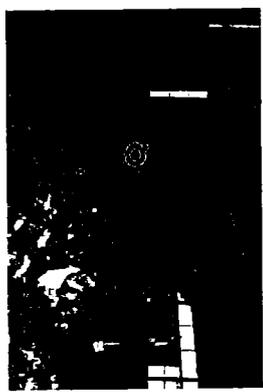
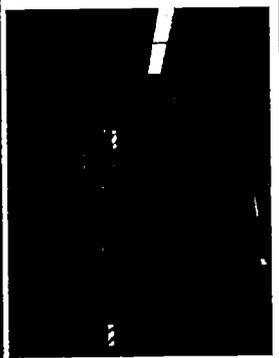
V. Plan de surveillance

II.1. Tonnages réceptionnés



	2009	2010	
Déchets reçus à la CEDLM en tonnes	91 745	86 305	-5,9%
<i>dont évacuation vers le CET du Vigeant</i>	174	0	
<i>dont incinérés à la CEDLM</i>	91 571	86 305	
Répartition des tonnages			
Limoges Métropole	48 648	46 693	- 4 %
SYDED	30 181	26 280	-13 %
Centre de Recyclage	1 885	2 173	+ 15 %
Services municipaux & associations	1 161	1 198	+ 3 %
DASRI banalisés	3 072	2 842	-7,5 %
Déchets Industriels Banals	6 798	7 118	+5 %

II.1. Tonnages réceptionnés





I. Rappel général

II. Chiffres de l'exploitation 2010

II.1 Tonnages réceptionnés

II.2 Sous-produits

II.3 Fonctionnement

II.4. Consommations

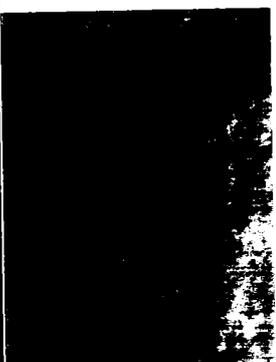
II.5. Valorisation énergétique

I. Evénements 2010

II. Autocontrôles et mesures

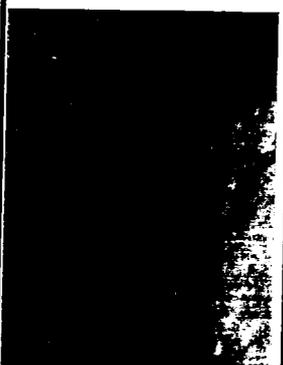
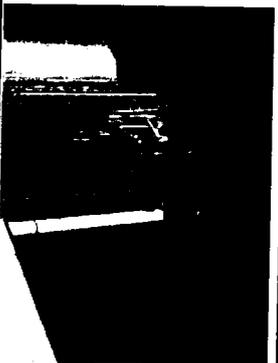
III. Plan de surveillance

II.2. Sous produits



Tonnages	2009	2010
~ production de mâchefers	17 437 (19% du tonnage entrant)	16 063 (19% du tonnage entrant)
~ production de REFIOM	2 891 (3,2 % du tonnage entrant)	2 935 (3,4 % du tonnage entrant)
~ production de ferrailles	1 600 (1,7% du tonnage entrant)	1 444 (1,7% du tonnage entrant)
~ production de non-ferreux	100 (0,11% du tonnage entrant)	79 (0,09% du tonnage entrant)

II.2. Sous produits



Exutoires et valorisation des sous-produits sont :

- ✓ Valorisation des Mâchefers en sous-couches routières
 - ✓ Valorisation des REFIOM en Allemagne (mélangés à un liant permettant de produire un matériau de substitution servant au remblaiement de sites industriels).
 - ✓ Reprise et valorisation des ferrailles et des non-ferreux dans le cadre du contrat Eco-Emballages
- 100 % des sous-produits de l'incinération valorisés**
- 23,6 % tonnages valorisés matière par rapport au tonnage entrant**

I. Rappel général

II. Chiffres de l'exploitation 2010

II.1. Tonrages réceptionnés

II.2. Sous-produits

II.3. Fonctionnement

II.4. Consommations

II.5. Valorisation énergétique

III. Evénements 2010

IV. Autocontrôles et mesures

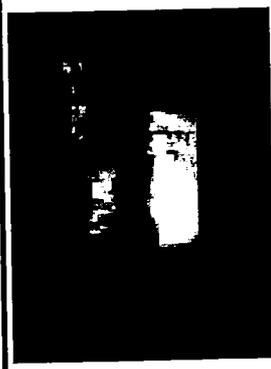
V. Plan de surveillance

II.3. Fonctionnement des fours

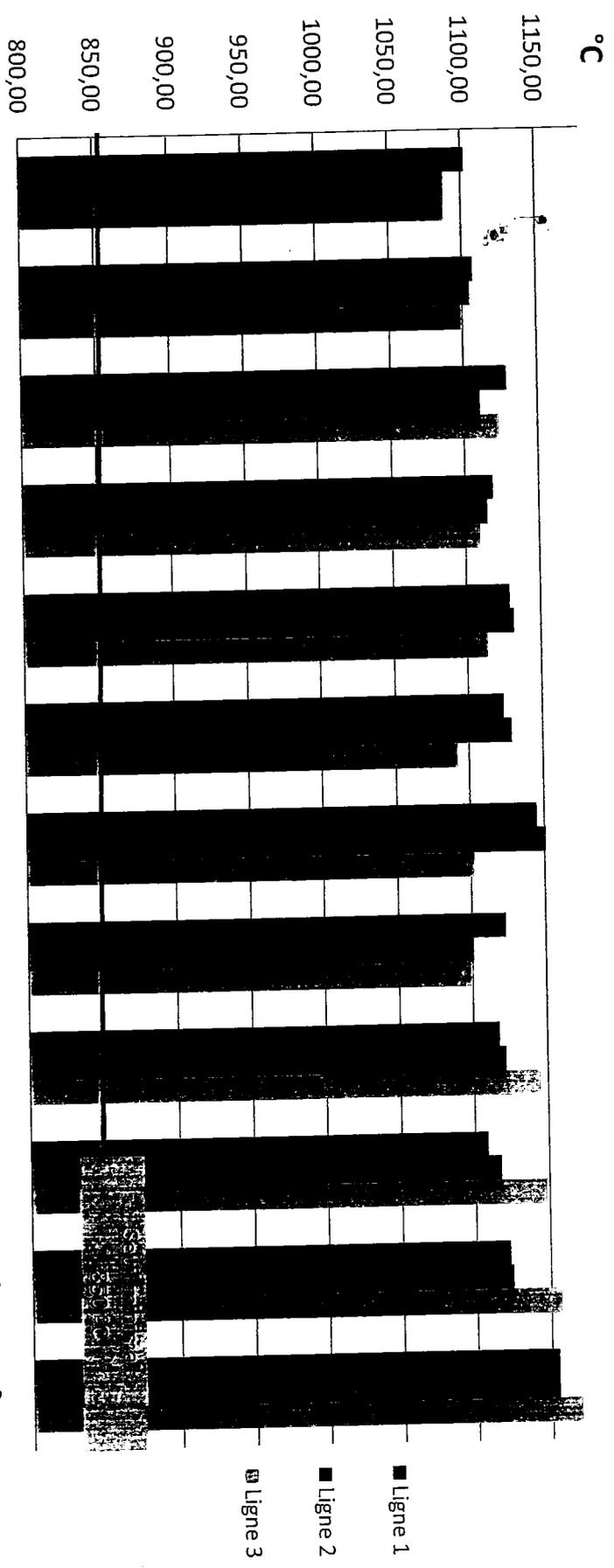


Fonctionnement des fours	2009	2010
Nombre d'heures de fonctionnement des 3 fours	20 100 h	18 763 h
Arrêts (<i>pannes ou incidents</i>)	1 512 h	1 870 h
Arrêts pour maintenance préventive	2 718 h	2 757h
<i>Taux de fonctionnement des fours</i>	76,48%	71,40%
<i>Taux d'arrêts pour pannes</i>	5,75%	7,12%
<i>Capacité horaire des fours</i>	4,55 t/h	4,60 t/h
Disponibilité des fours (nombre d'heures sans utilisation)	1 950 h	2 890h

II.3. Fonctionnement des fours



Températures des Fours



Représentation des moyennes mensuelles des valeurs journalières mesurées dans le four

I. Rappel général

II. Chiffres de l'exploitation 2010

II.1 Tonnages réceptionnés

II.2 Sous-produits

II.3 Fonctionnement

II.4. Consommations

II.5. Valorisation énergétique

I. Evénements 2010

II. Autocontrôles et mesures

III. Plan de surveillance

II.4. Consommations des réactifs sur les 3 lignes

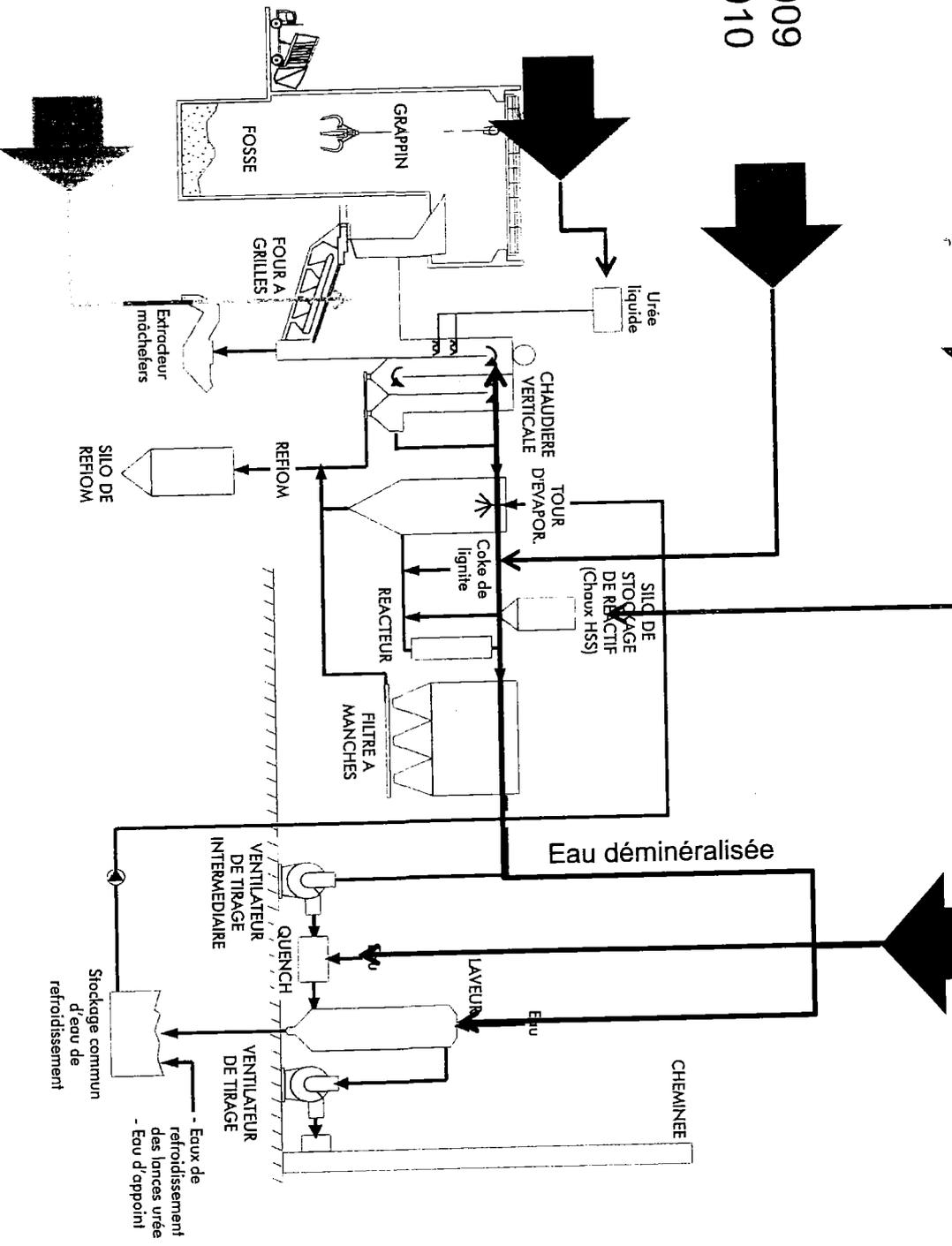
Chaux
 1 179 tonnes en 2009
 1 103 tonnes en 2010

Coke de lignite
 98,55 tonnes en 2009
 80,06 tonnes en 2010

Urée
 148 tonnes en 2009
 175 tonnes en 2010

Fuel
 143 020 L en 2009
 135 100 L en 2010

Eau Brute
 68 742 m3 en 2009
 77 444 m3 en 2010



I. Rappel général

II. Chiffres de l'exploitation 2010

II.1 Tonnages réceptionnés

II.2 Sous-produits

II.3 Fonctionnement

II.4. Consommations

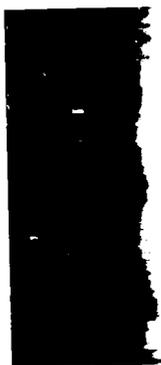
II.5. Valorisation énergétique

I. Evénements 2010

II. Autocontrôles et mesures

III. Plan de surveillance

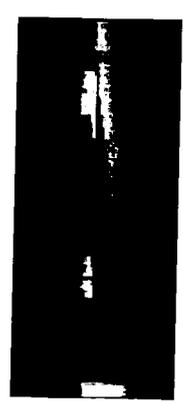
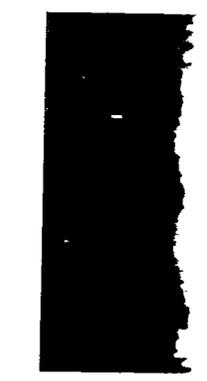
II.5. Valorisation énergétique



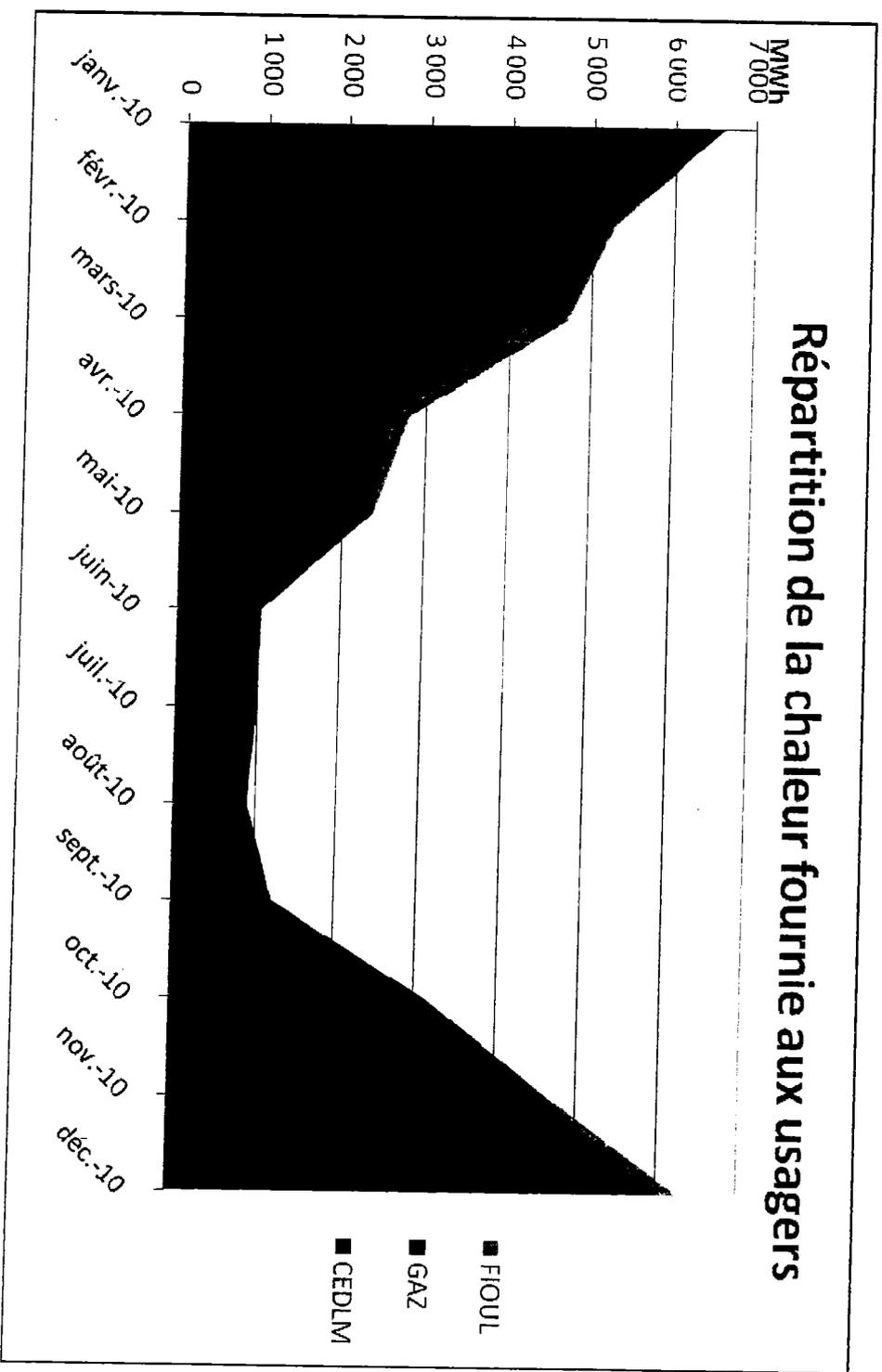
	2008	2009	2010
Production de chaleur (MWh)	32 466	34 521	38 643
Evolution par rapport année n-1			+ 11,94%
Besoins fournis au réseau de chaleur	92,0%	97,0%	96,54%
Degré Jour Unifié (Limoges) *1	2 352		2 758

→ Chauffage et eau chaude sanitaire fournie pour 4 000 équivalents logements

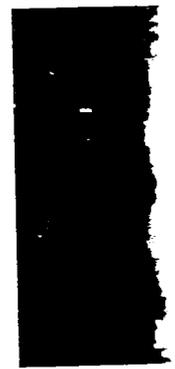
II.5. Valorisation énergétique



Répartition de la chaleur fournie aux usagers

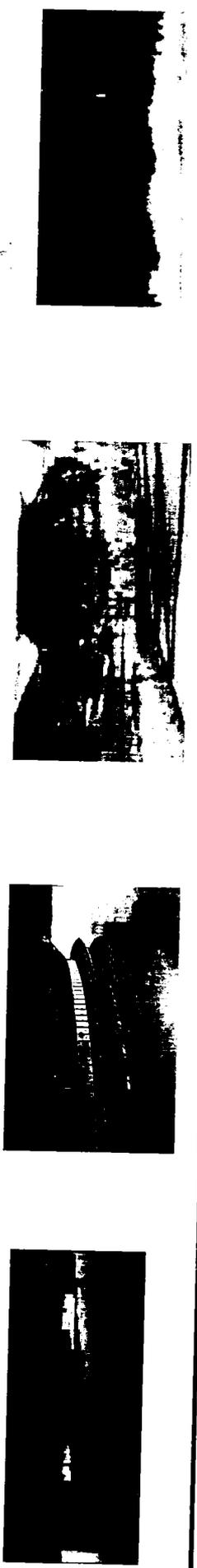


II.5. Valorisation énergétique



	2008	2009	2010
Production électrique	10 074	10 471	10 677
Evolution par rapport année n-1			+ 2,0%
dont autoconsommation	7 194	7 487	6 853
% de la production	71%	72%	64%
dont revente à EDF	2 880	2 984	3 824
% de la production	29%	28%	36%

II.5. Valorisation énergétique



Performance énergétique globale * au sens de l'arrêté préfectoral du 14 février 2010 :



Moyenne 2010 : 0,38

* $Pe = [(2,6 \times Ee.p + 1,1 \times Eth.p) - (2,6 \times Ee.a + 1,1 \times Eth.a + Ec.a)] / 2,3 \times T$

I. Rappel général

II. Chiffres de l'exploitation 2010

III. Evénements 2010

III.1. Arrêté complémentaire

III.2. Travaux

III.3. Certifications

III.4. Incidents

IV. Autocontrôles et mesures

2

V. Plan de surveillance

III.1. Arrêté complémentaire

✓ Arrêté complémentaire du 15 février 2010

« Surveillance initiale de réduction des substances dangereuses dans le milieu aquatique »

1 campagne mensuelle d'analyse des rejets aqueux pendant 6 mois pour 11 nouveaux paramètres :

Nonylphénols	Naphtalène
Cadmium et ses composés	Nickel et ses composés
Chromes et ses composés	Pentachlorophénol
Cuivre et ses composés	Plomb et ses composés
Fluoranthène	Zinc et ses composés
Mercurure et ses composés	

➔ **Résultats et rapport envoyés à la DREAL**

I. Rappel général

II. Chiffres de l'exploitation 2010

III. Evénements 2010

III.1. Arrêté complémentaire

III.2. Travaux

III.3. Certifications

III.4. Incidents

3

3

IV. Autocontrôles et mesures

V. Plan de surveillance

III.2. Travaux 2010

✓ **Travaux concernant la protection des fours-chaudières et refroidisseurs**

Remplacement tubes chaudières ligne 1 et pose d'inconel pour protection

Remplacement surchauffeur ligne 3 et métallisation des tubes pour protection

Réfractaires dans le four 1 et 2 au niveau bas des tubes du premier parcours
Extérieur du refroidisseur de la ligne 1 reblindé

✓ **Travaux concernant l'amélioration des performances énergétiques**

Changement de la régulation et des armoires électriques du turbo alternateur
Remplacement de 2 batteries d'aérocondenseurs

I. Rappel général

II. Chiffres de l'exploitation 2010

III. Evénements 2010



III.1. Arrêté complémentaire

III.2. Travaux

III.3. Certifications

III.4. Incidents

IV. Autocontrôles et mesures

V. Plan de surveillance



N° 2003/20121a

Certificat

Certificate

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :
AFNOR Certification certifie fait le no. d'opération d'union, mentionné par :

S.T.V.L.

pour les activités suivantes :
for the following activities :

**EXPLOITATION ET MAINTENANCE DE LA CENTRALE ENERGIE DECHETS
DE LIMOGES METROPOLIE (C.E.D.L.M.) :
USINE D'INCINERATION DE DECHETS URBAINS AVEC PRODUCTION
D'ELECTRICITE, FOURNITURE DE CHALEUR ET VALORISATION MATIERE.**

**OPERATION AND MAINTENANCE OF THE WASTE TO-ENERGY PLANT
IN LIMOGES CITY (C.E.D.L.M.) :
URBAN WASTE INCINERATION WITH POWER GENERATION,
HEAT SUPPLY AND MATERIALS RECOVERY.**

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :
has been assessed and found to meet the requirements of :

ISO 9001 : 2000

et est déployé sur les sites suivants :
and is deployed on the following locations :

Avenue de Fauquieras FR-87280 LIMOGES

Plateforme de Mibellefère, Le Fay Miret FR-87270 CHATELAT

Ce certificat est valide à compter de la date mentionnée par :
This certificate is valid from (23/05/2009)

2009-05-07

2012-05-06

Directeur Générale d'AFNOR Certification

Margy Dreyer

F. MÉAUX

Il est interdit de réimpression, de diffusion ou de communication sans l'autorisation écrite de AFNOR Certification.

Il est interdit de réimpression, de diffusion ou de communication sans l'autorisation écrite de AFNOR Certification.

afnor
CERTIFICATION AFDN

80



N° 2009/3837

Certificat

Certificate

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :
AFNOR Certification certifie fait le no. d'opération d'union, mentionné par :

S.T.V.L.

pour les activités suivantes :
for the following activities :

**EXPLOITATION ET MAINTENANCE DE LA CENTRALE ENERGIE DECHETS
DE LIMOGES METROPOLIE (C.E.D.L.M.) :
USINE D'INCINERATION DE DECHETS URBAINS AVEC PRODUCTION D'ELECTRICITE
ET FOURNITURE DE CHALEUR.**

**OPERATION AND MAINTENANCE OF THE WASTE
TO-ENERGY PLANT IN LIMOGES CITY (C.E.D.L.M.) :
URBAN WASTE INCINERATION WITH POWER GENERATION AND HEAT SUPPLY.**

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :
has been assessed and found to meet the requirements of :

ISO 14001 (2004) - OHSAS 18001 (2007)

et est déployé sur les sites suivants :
and is deployed on the following locations :

Avenue de Fauquieras FR-87280 LIMOGES

Ce certificat est valide à compter de la date mentionnée par :
This certificate is valid from (23/05/2009)

2009-12-10

2012-12-09

Directeur Générale d'AFNOR Certification

Margy Dreyer

F. MÉAUX

Il est interdit de réimpression, de diffusion ou de communication sans l'autorisation écrite de AFNOR Certification.

Il est interdit de réimpression, de diffusion ou de communication sans l'autorisation écrite de AFNOR Certification.

afnor
CERTIFICATION

80

I. Rappel général

5

**II. Chiffres de l'exploitation
2010**

III. Evénements 2010

III.1. Arrêté complémentaire

III.2. Travaux

III.3. Certifications

III.4. Incidents

IV. Autocontrôles et mesures

V. Plan de surveillance

III.5. Incidents 2010

✓ **Plaintes concernant les odeurs**

Dimanche 11 et Lundi 12 juillet 2010 : plainte du voisinage
(Mme Ajuste)

Samedi 17 juillet 2010 : plainte du voisinage
(M. Ferrer et M. Parlon)

I. Rappel général

II. Chiffres de l'exploitation 2010

III. Evénements 2010

IV. Autocontrôles et mesures

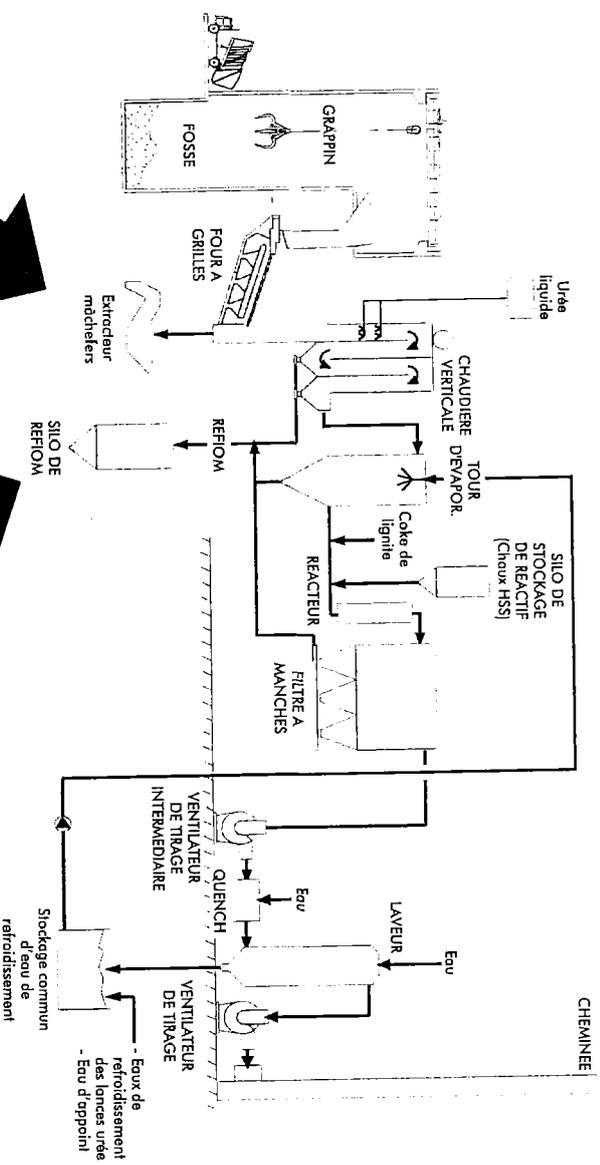
IV.1. Sous produits

IV.2. Rejets aqueux

IV.3. Rejets gazeux

IV.4. Autocontrôles

V. Plan de surveillance



Code couleur

A

Valeur respectant la réglementation

A

Valeur ne respectant pas la réglementation

IV.1. Contrôle des sous-produits

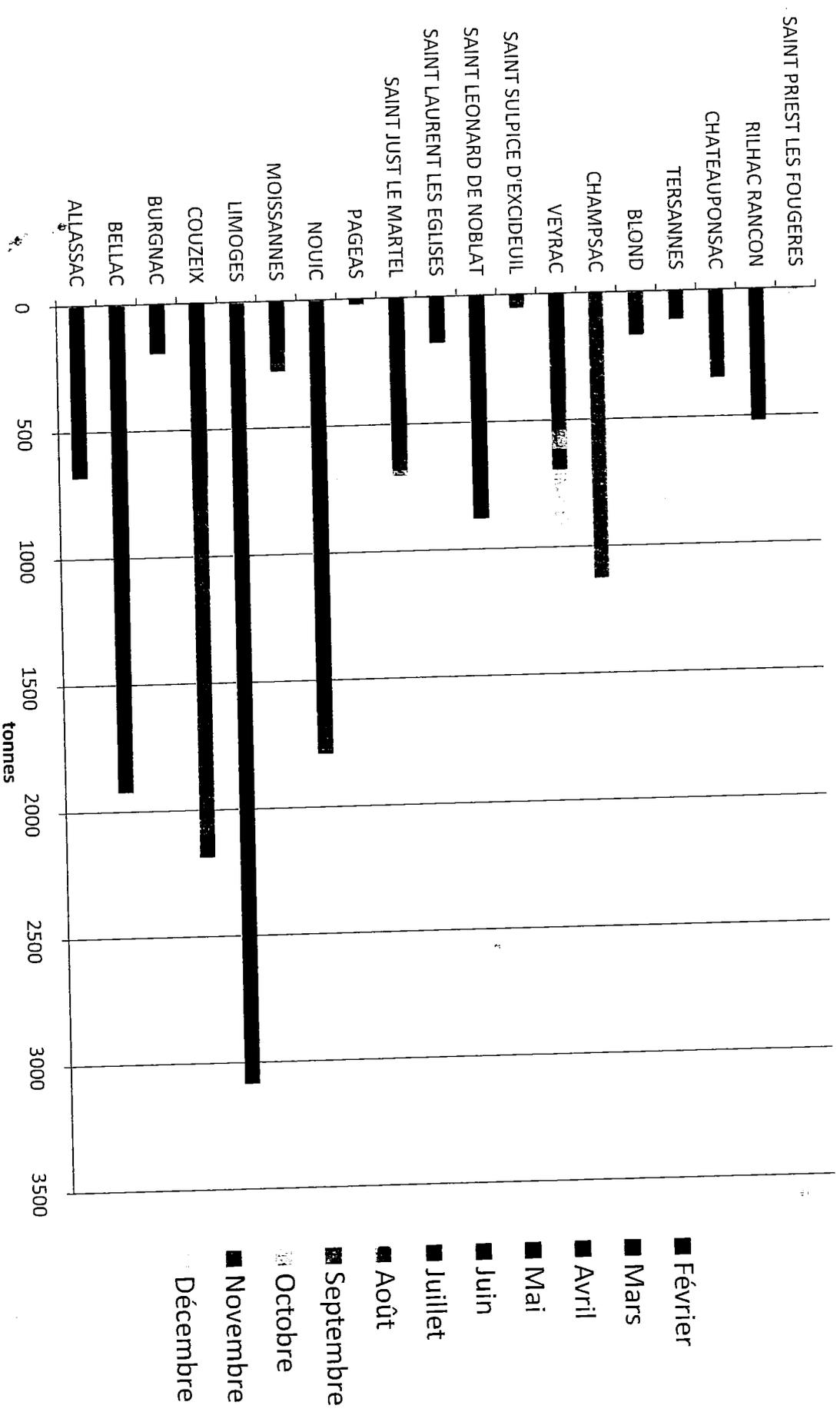
Analyse de la Teneur en imbrûlés (%) des **MACHEFFERS** (APAVE)
 Valeur maximale à respecter : 5 %

	2010		
	Four 1	Four 2	Four 3
1 ^{er} trimestre	< 0.10 %	< 0.10 %	< 0.10 %
	<i>Prélèvement : 04/02/2010</i>		
	< 0.1 %	< 0.18 %	< 0.1 %
2 ^{ème} trimestre	<i>Prélèvement : 17/06/2010</i>		
	< 0.1 %	< 0.1 %	< 0.1 %
	<i>Prélèvement : 08/09/2010</i>		
3 ^{ème} trimestre	< 0.1 %	< 0.1 %	< 0.1 %
	<i>Prélèvement : 14/12/2010</i>		
4 ^{ème} trimestre	< 0.1 %	< 0.1 %	0,91 %
	<i>Prélèvement : 14/12/2010</i>		

Mâchefers de janvier à août 2010 valorisés en sous couche routière
 Mâchefers de septembre à décembre 2010 en cours de maturation

IV.1. Contrôle des sous-produits

Suivi de l'utilisation des mâchefers en sous-couche routière par commune pour l'année 2010



IV.1. Contrôle des sous-produits

Analyse des REFIOM par le test de lixiviation (APAVE)

	2010				Valeurs limites
	1 ^{er} trim 04/02/2010	2 ^{ème} trim 17/06/2010	3 ^{ème} trim 08/09/2010	4 ^{ème} trim 14/12/2010	
Fraction soluble	40,38	44,77	43,62	47,62	/
Chrome	4,69	5,025	4,986	9,220	100
Arsenic	< 0,15	< 0,152	< 0,15	< 0,015	30
Cadmium	< 0,15	< 0,152	< 0,20	< 0,15	100
Nickel	< 0,17	< 0,152	< 0,20	< 0,15	100
Mercuré	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,030	10
Plomb	447,7	253,83	349,25	402,17	2000
Zinc	177,9	126,51	192,73	165,62	500

I. Rappel général

II. Chiffres de l'exploitation 2010

III. Evénements 2010

IV. Autocontrôles et mesures

IV.1. Sous produits

IV.2. Rejets aqueux

IV.3. Rejets gazeux

IV.4. Autocontrôles

V. Plan de surveillance

A	A
----------	----------

Code couleur

Valeur respectant la réglementation

Valeur ne respectant pas la réglementation

IV.2. Contrôle des rejets aqueux par un organisme indépendant

	2010					Valeurs limites
	2 et 3 mars	Contrôle inopiné DREAL 15 mars	10 et 11 mai	16 et 18 août	21 décembre	
pH à la T° de l'échantillon	8,85 à 20,8°C	8,25 à 20,9°C	8,30 à 20,9°C	8,95 à 17,7°C	7,75 à 18,4°C	5,5-8,5
MES	42		26	12	< 40	600
DCO	94	< 30	73	104	80	2000
DBO5	35	2,3	15	16	14	800
NTK	6,6		8,6	12	7,2	150
Pt	0,71		0,77	< 0,5	< 0,5	50
Fluorures	0,22	0,39	0,36	< 1	< 1	15
Chrome total dont Cr 6+	< 0,05 < 0,01	< 0,05	< 0,01	0,19 0,019	0,018 0,031	0,5 0,1
Mercuré	0,0007	0,0017	< 0,0005	0,002	< 0,0002	0,03
Thallium	< 0,020	< 0,05	< 0,02	< 0,05	< 0,05	0,05
Arsenic	< 0,05	0,007	< 0,05	< 0,004	0,01	0,1
Cadmium	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,015	0,003	0,05
Cuivre	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,023	0,023	0,5
Nickel	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,006	0,004	0,5
Plomb	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,035	< 0,001	0,2
Zinc	0,12	< 0,05	0,12	0,49	0,038	1,5
CN libres	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,005	< 0,005	0,1
Hydrocarbures t.	0,831	0,131	0,127	< 0,2	8,4	5
Indice Phénol			< 0,01			0,3
AOX	< 0,1	0,14	0,15	0,09	0,091	5
Dioxines - furannes			0,013	0,001		0,3

I. Rappel général

II. Chiffres de l'exploitation 2010

III. Evénements 2010

IV. Autocontrôles et mesures

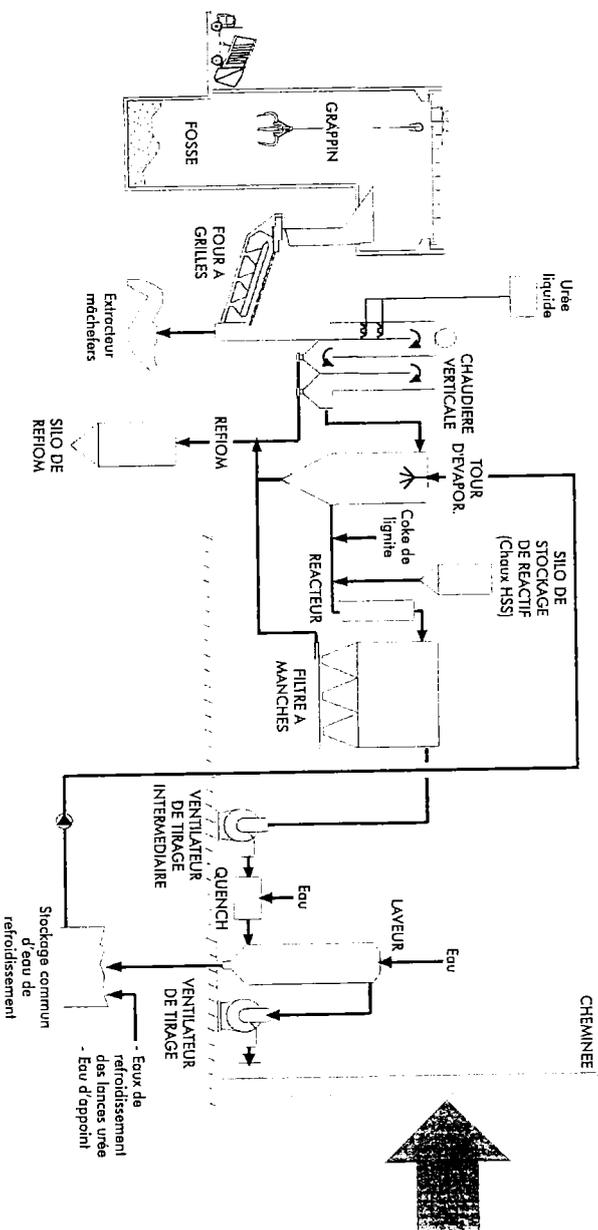
IV.1. Sous produits

IV.2. Rejets aqueux

IV.3. Rejets gazeux

IV.4. Autocontrôles

V. Plan de surveillance



Code couleur

A	A
----------	----------

Valeur respectant la réglementation

Valeur ne respectant pas la réglementation

IV.3. Contrôle des rejets gazeux par un organisme indépendant (APAVE) CONCENTRATIONS

	2010		Seuils réglementaires
	1 ^{er} semestre 24 et 25 mars	2 ^{ème} semestre 7 octobre	
TENEUR EN OXYGÈNE	12,2	13,1	-
VITESSE D'EJECTION	25	26,9	>12
DIOXYDE DE CARBONE	7,5	6,6	-
MONOXYDE DE CARBONE	29,6	39,6	50
POUSSIÈRES	2,4	2,17	10
ACIDE CHLORHYDRIQUE	2	4,0	10
ACIDE FLUORHYDRIQUE	0,046	0,184	1
OXYDES DE SOUFRE	4,2	11,0	50
OXYDES D'AZOTE	167,6	172,7	200
COMPOSÉS ORGANIQUES	< 1,6	1,9	10
MÉTAUX LOURDS As + Pb + Cu + Co + Mn + Sb + Ni + V	0,3	0,4601	0,5
MERCURE Particulaire et gazeux	0,002	0,0033	0,05
CADMIUM + THALLIUM Particulaire et gazeux	0,033	0,0036	0,05
DIOXINES/FURANNES	0,0266	0,064	0,1

(Nm³) = mesure ramenée à 0°C, 1 bar et teneurs rapportées à 11%O₂ sur gaz secs.

IV.3. Contrôle des rejets gazeux par un organisme indépendant (APAVE)

FLUX HORAIRES

	2010		Seuils réglementaires	Taux d'atteinte du seuil réglementaire (moyenne des 2 mesures)
	1 ^{er} semestre 23 et 24 mars	2 ^{ème} semestre 7 octobre		
POUSSIÈRES (g/h)	61,5	54	250	23,1 %
CADMIUM + THALLIUM Particulaire et gazeux (g/h)	0,8	0,09	1,25	35,6 %
MERCURE Particulaire et gazeux (g/h)	0,1	0,08	1,25	7,2 %
MÉTAUX LOURDS As + Pb + Cu + Co + Mn + Sb + Ni + V (g/h)	6,5	11,5	12,5	72 %
ACIDE CHLORHYDRIQUE (g/h)	51,8	99	250	30,2 %
ACIDE FLUORHYDRIQUE (g/h)	1,2	5,8	25	14 %
OXYDES DE SOUFRE (g/h)	106	276	1250	15,3 %
MONOXYDE DE CARBONE (g/h)	755	990	-	-
COMPOSÉS ORGANIQUES (g/h)	< 41	47,6	250	17,7 %
OXYDES D'AZOTE (kg/h)	4,3	4,3	5	86 %
DIOXINES/FURANES (µg/h)	0,8	1,63	2,5	48,6 %

1 micro-gramme (1 µg) = 1 * 10⁻⁶ g

IV.3. Contrôle des rejets gazeux par un organisme indépendant (APAVE)

CONCENTRATIONS

	2010		Seuils réglementaires
	1 ^{er} semestre 23 et 24 mars	2 ^{ème} semestre 1 au 6 octobre	
	TENEUR EN OXYGÈNE	11	
VITESSE D'ÉJECTION	25	26,1	>12
DIOXYDE DE CARBONE	8,5	7,5	-
MONOXYDE DE CARBONE	7,2	8,5	50
POUSSIÈRES	1	4,78	10
ACIDE CHLORHYDRIQUE	1,24	1,83	10
ACIDE FLUORHYDRIQUE	0,008	0,581	1
OXYDES DE SOUFRE	5,6	3,46	50
OXYDES D'AZOTE	154,7	171,5	200
COMPOSÉS ORGANIQUES	1,6	8,9	10
MÉTAUX LOURDS As + Pb + Cu + Co + Mn + Sb + Ni + V	0,20	0,3170	0,5
MERCURE Particulaire et gazeux	0,003	0,0032	0,05
CADMIUM + THALLIUM Particulaire et gazeux	0,04	0,0031	0,05
DIOXINES/FURANNES	0,015	0,028	0,1

(Nm³) = mesure ramenée à 0°C, 1 bar et teneurs rapportées à 11%O₂ sur gaz secs.

IV.3. Contrôle des rejets gazeux par un organisme indépendant (APAVE)

FLUX HORAIRES

	2010		Seuils réglementaires	Taux d'atteinte du seuil réglementaire (moyenne des 4 mesures)
	1 ^{er} semestre 23 et 24 mars	2 ^{ème} semestre 1 ^{er} au 6 octobre		
	POUSSIÈRES	21 (g/h)		
CADMIUM + THALLIUM Particulaire et gazeux	0,7 (g/h)	0,08	1,25	31,2%
MERCURE Particulaire et gazeux	0,06 (g/h)	0,08	1,25	5,6%
MÉTALUX LOURDS As + Pb + Cu + Co + Mn + Sb + Ni + V	5,1 (g/h)	8,1	12,5	52,8%
ACIDE CHLORHYDRIQUE	141 (g/h)	48	250	37,8%
ACIDE FLUORHYDRIQUE	3 (g/h)	16,9	25	39,8%
OXYDES DE SOUFRE	644 (g/h)	91,8	1250	29,4%
MONOXYDE DE CARBONE	402 (g/h)	225,2	-	-
COMPOSÉS ORGANIQUES	< 38 (g/h)	235,7	250	54,7%
OXYDES D'AZOTE	4,3 (kg/h)	4,5	5	88%
DIOXINES/FURANES	0,47 (µg/h)	0,7	2,5	23,4%

1 micro-gramme (1 µg) = 1 * 10⁻⁶ g

IV.3. Contrôle des rejets gazeux pour un organisme indépendant (APAVE)

CONCENTRATIONS

	2010			Seuils réglementaires
	1 ^{er} semestre 25 et 26 mars	2 ^{ème} semestre 7 octobre		
	TENEUR EN OXYGÈNE	12,9	12,7	
VITESSE D'ÉJECTION	(m/s)	20,5	21,2	>12
DIOXYDE DE CARBONE	(CO en mg/Nm ³)	7,1	7,0	-
MONOXYDE DE CARBONE	(CO ₂ sec en %)	10,8	10,8	50
POUSSIÈRES	(mg/Nm ³)	2,6	0,73	10
ACIDE CHLORHYDRIQUE	(HCl en mg/Nm ³)	4,2	3,66	10
ACIDE FLUORHYDRIQUE	(HF en mg/Nm ³)	0,044	0,195	1
OXYDES DE SOUFRE	(SO ₂ en mg/Nm ³)	0,58	5,08	50
OXYDES D'AZOTE	(NO ₂ en mg/Nm ³)	176,4	195,9	200
COMPOSÉS ORGANIQUES	(C total en mg/Nm ³)	1,7	8,1	10
MÉTAUX LOURDS As + Pb + Cu + Co + Mn + Sb + Ni + V	(mg/Nm ³)	0,2	0,0475	0,5
MERCURE Particulaire et gazeux	(mg/Nm ³)	0,002	0,0044	0,05
CADMIUM + THALLIUM Particulaire et gazeux	(mg/Nm ³)	0,044	0,0044	0,05
DIOXINES/FURANNES	(ng T-TEQ/Nm ³)	0,0099	0,007	0,1

(Nm³) = mesure ramenée à 0°C, 1 bar et teneurs rapportées à 11%O₂ sur gaz secs.

IV.3. Contrôle des rejets gazeux par un organisme indépendant (APAVE)

FLUX HORAIRES

	2011		Seuils réglementaires	Taux d'atteinte du seuil réglementaire (moyenne des 4 mesures)	
	1 ^{er} semestre 25 et 26 mars	2 ^{ème} semestre 7 octobre			
POUSSIÈRES	(g/h)	42,2	12	249	10,8%
CADMIUM + THALLIUM Particulaire et gazeux	(g/h)	0,7	0,07	1,245	30,9%
MERCURE Particulaire et gazeux	(g/h)	0,04	0,07	1,245	4,4%
MÉTAUX LOURDS As + Pb + Cu + Co + Mn + Sb + Ni + V	(g/h)	3,5	0,8	12,45	17,3%
ACIDE CHLORHYDRIQUE	(g/h)	69	60,6	249	26%
ACIDE FLUORHYDRIQUE	(g/h)	0,73	2,9	24,9	7,3%
OXYDES DE SOUFRE	(g/h)	9,2	83,7	1245	3,7%
MONOXYDE DE CARBONE	(g/h)	170,5	179	-	-
COMPOSÉS ORGANIQUES	(g/h)	26,7	135	249	32,5%
OXYDES D'AZOTE	(kg/h)	2,9	3,2	4,98	61,2%
DIOXINES/FURANES	(µg/h)	0,16	0,1	2,49	5,2%

1 micro-gramme (1 µg) = 1 * 10⁻⁶ g

I. Rappel général

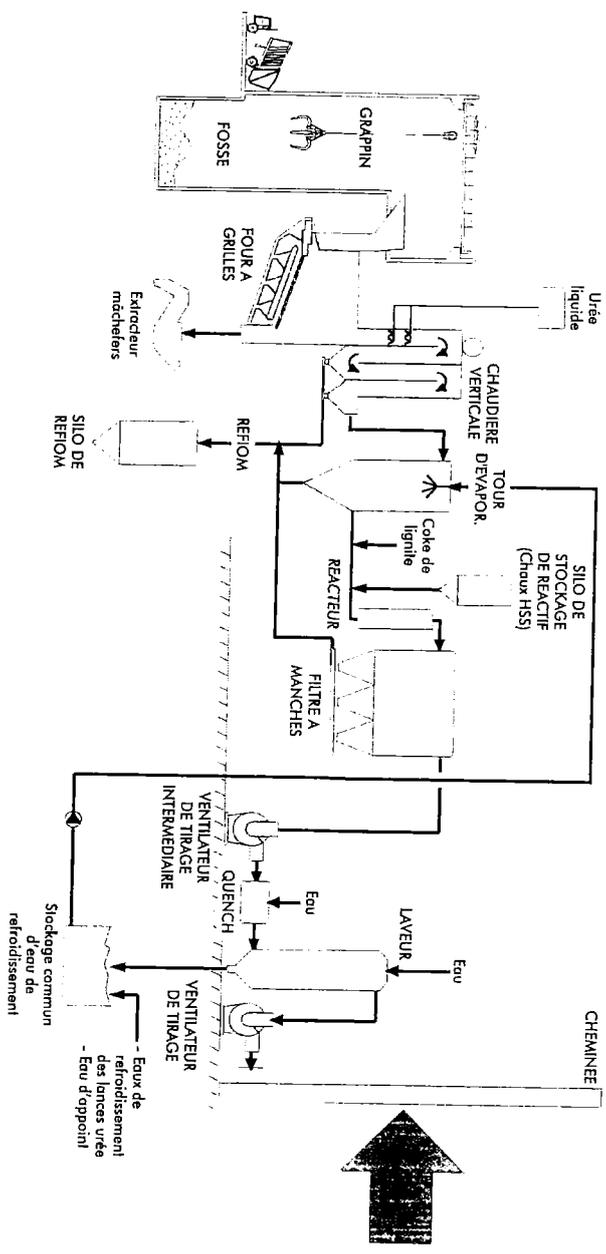
II. Chiffres de l'exploitation 2010

III. Evénements 2010

IV. Autocontrôles et mesures

- IV.1. Sous produits
- IV.2. Rejets aqueux
- IV.3. Rejets gazeux
- IV.4. Autocontrôles

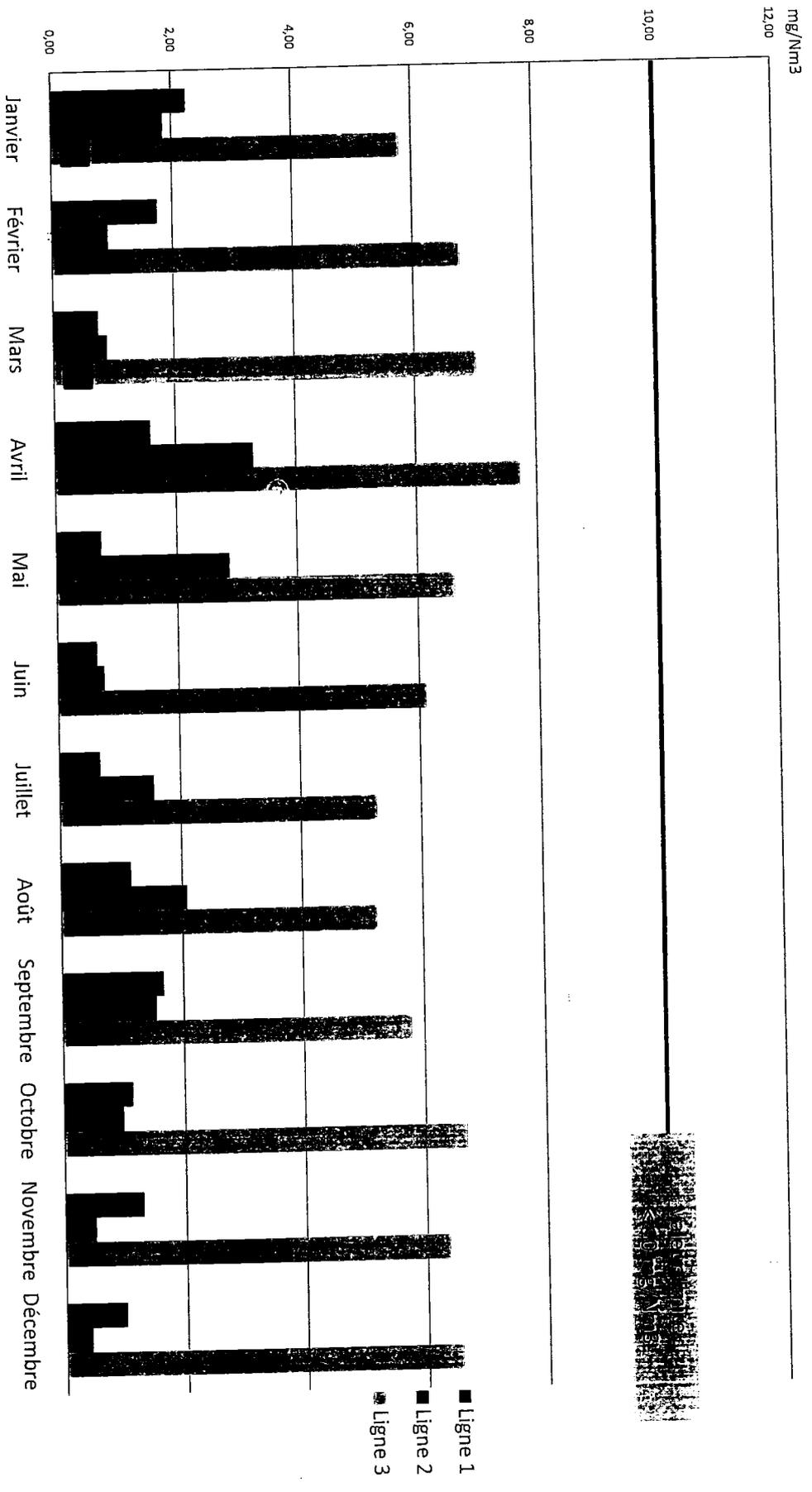
V. Plan de surveillance



Autocontrôles réalisés par les analyseurs certifiés QAL 2

HCl

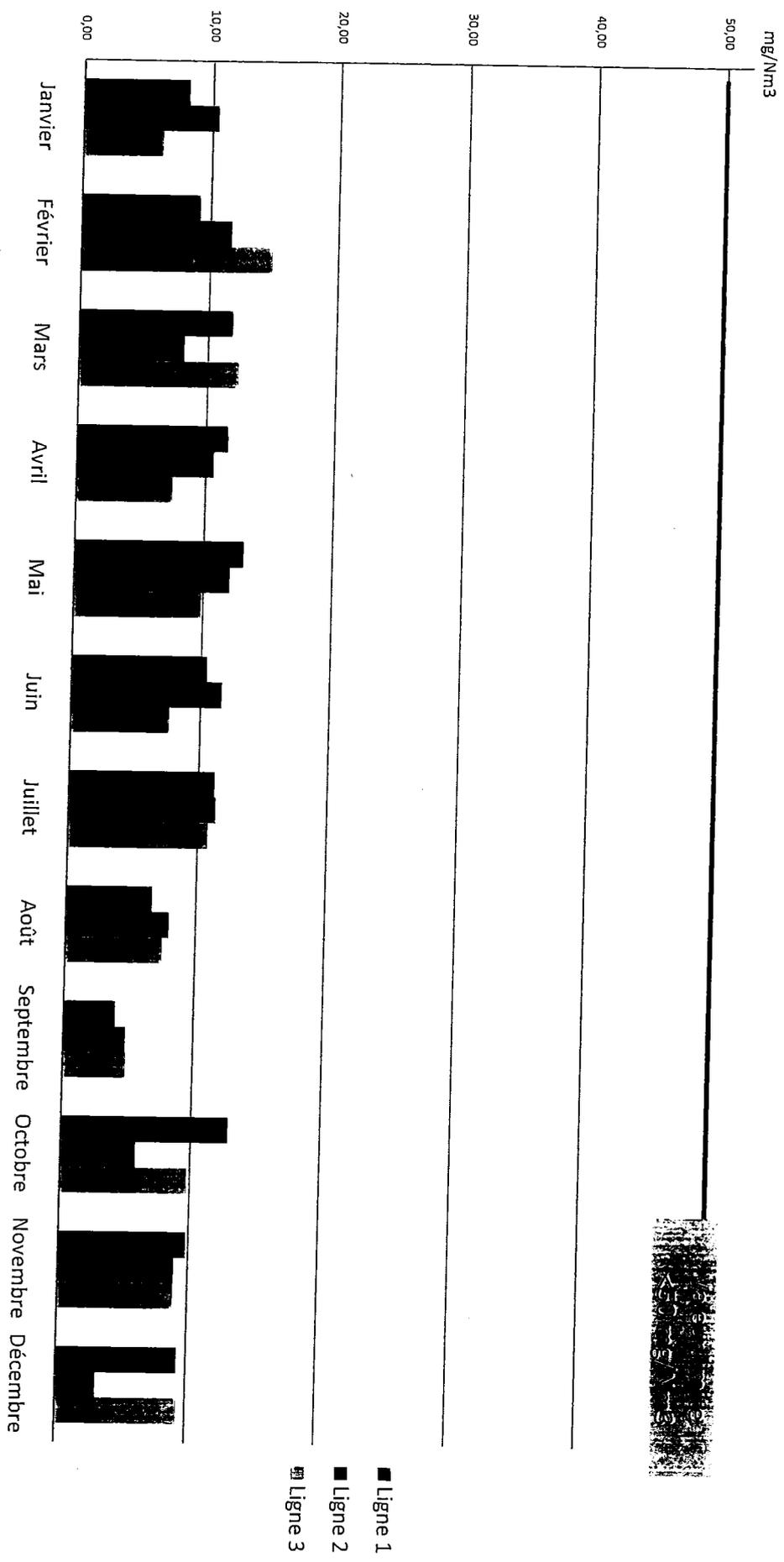
Acide chlorhydrique



Représentation des moyennes mensuelles des valeurs journalières mesurées en sortie de cheminée

CO

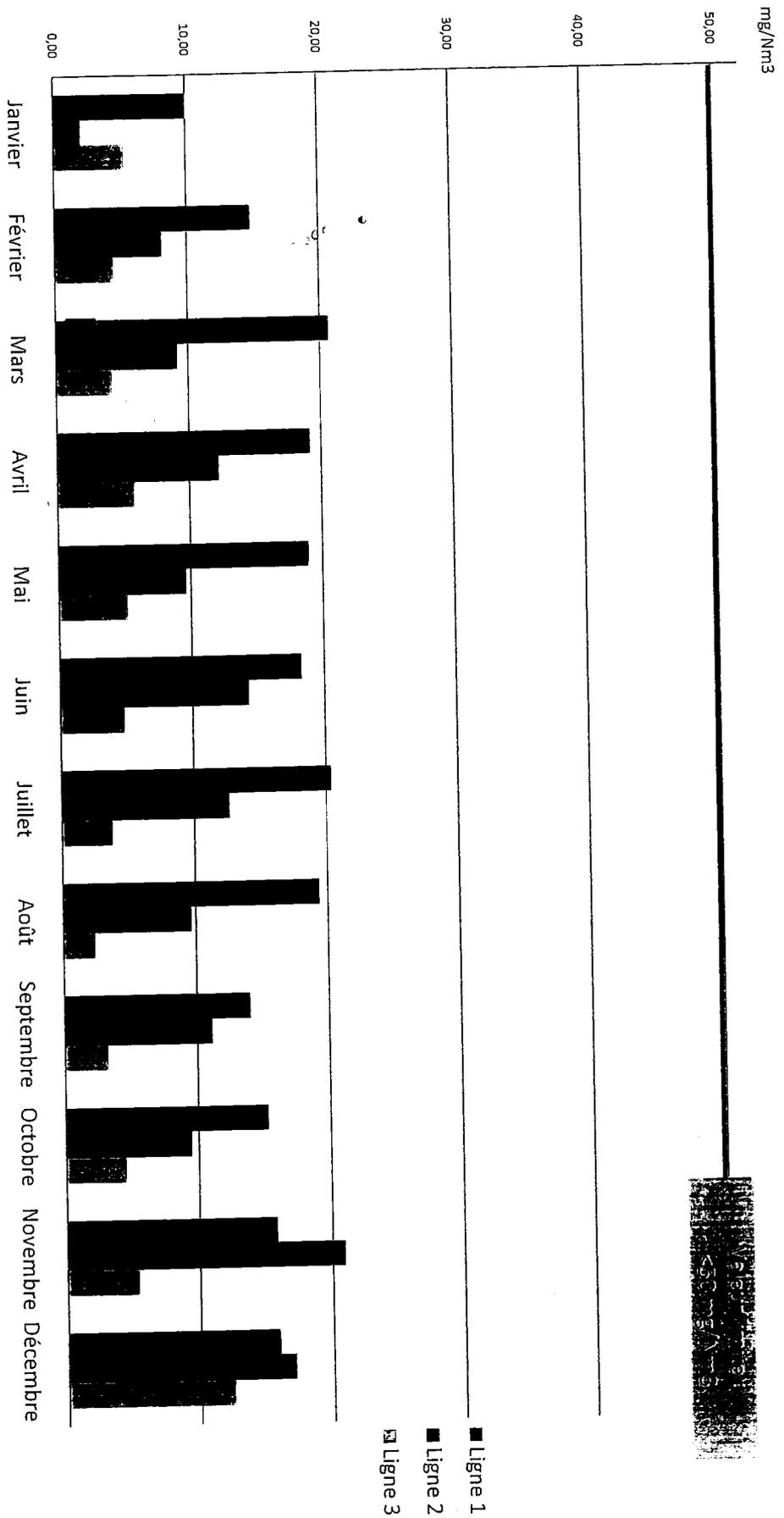
Monoxyde de Carbone



Représentation des moyennes mensuelles des valeurs journalières mesurées en sortie de cheminée

SO2

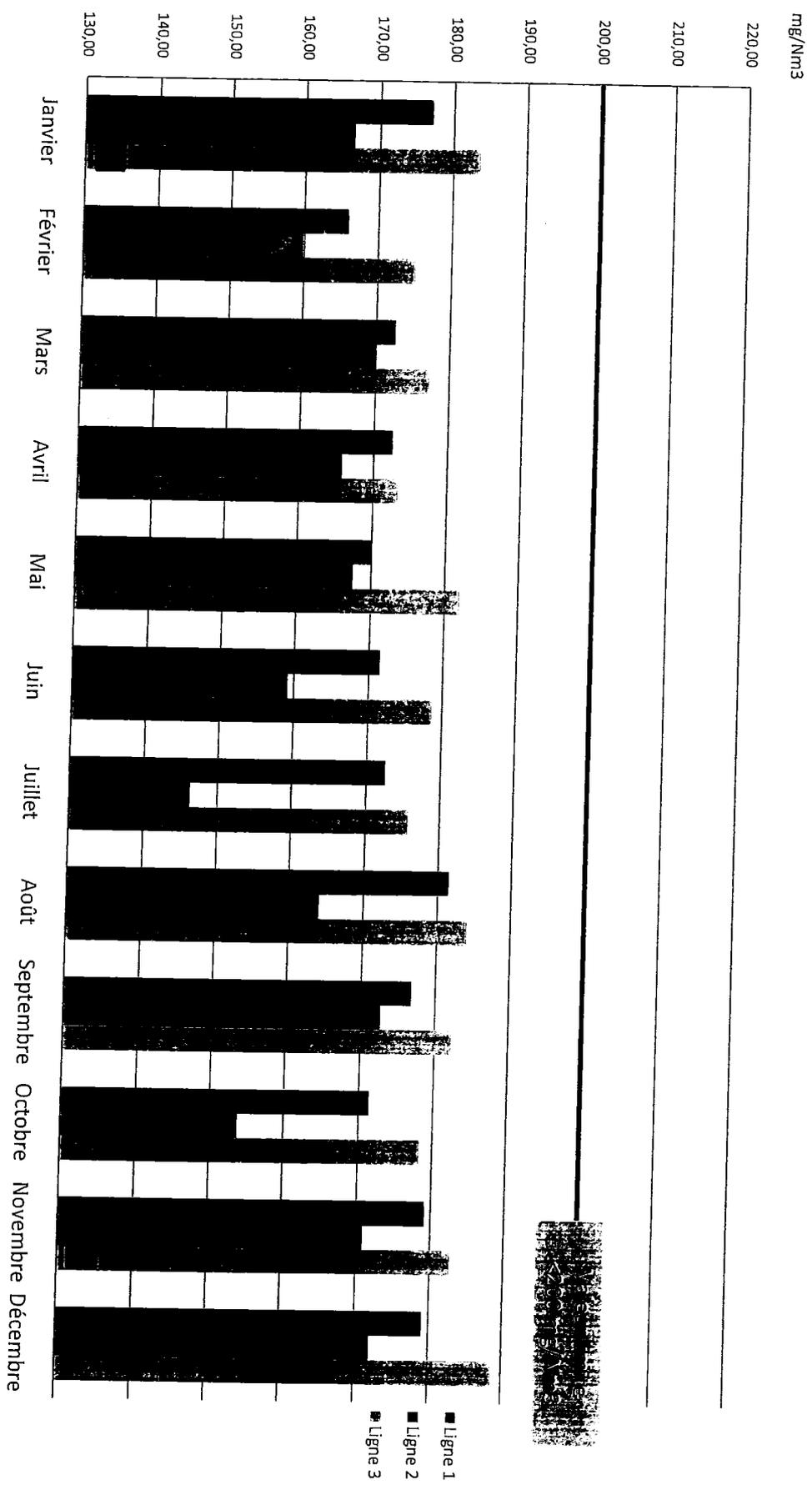
Dioxyde de Soufre



Représentation des moyennes mensuelles des valeurs journalières mesurées en sortie de cheminée

NOX

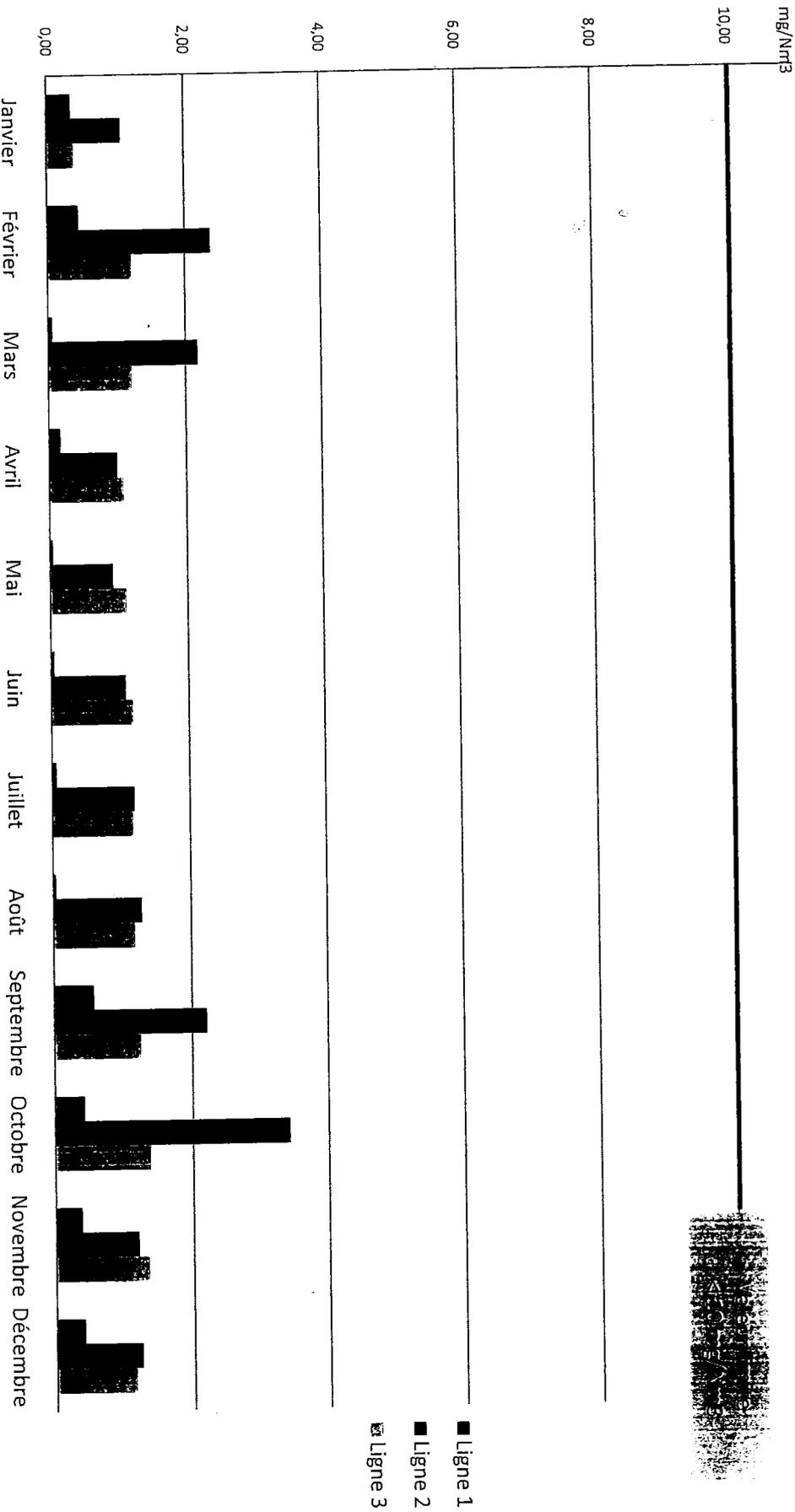
Oxydes d'Azote



Représentation des moyennes mensuelles des valeurs journalières mesurées en sortie de cheminée

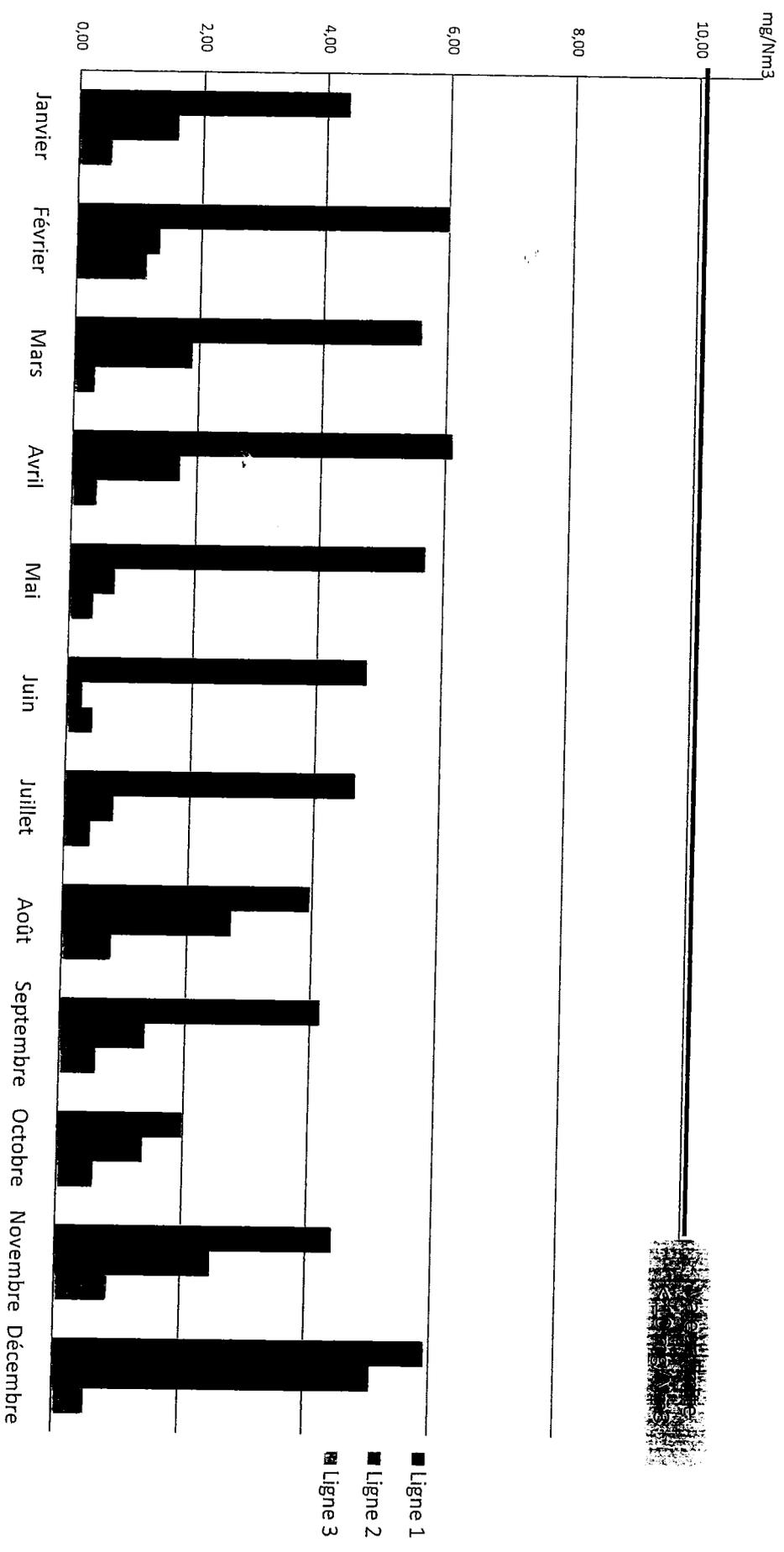
COT

Carbone Organique Total



Représentation des moyennes mensuelles des valeurs journalières mesurées en sortie de cheminée

Poussières



Représentation des moyennes mensuelles des valeurs journalières mesurées en sortie de cheminée

IV.4. Les autocontrôles réalisés en continu

Cumul horaire du non-respect des concentrations en moyenne sur 30 minutes pour chaque polluant analysé en continu

	HCl	CO	SO2	NOx	COT	Poussières	TOTAL	Cumul toléré	Taux d'atteinte du compteur
LIGNE 1	00:00	01:40	00:00	00:00	01:00	01:30	04:10	60:00	6,9%
LIGNE 2	00:30	00:50	00:30	00:00	00:00	03:00	04:50	60:00	8,1%
LIGNE 3	01:30	00:00	00:00	00:00	00:00	00:30	02:00	60:00	3,3%

I. Rappel général

II. Chiffres de l'exploitation 2010

a)

b)

III. Evénements 2010

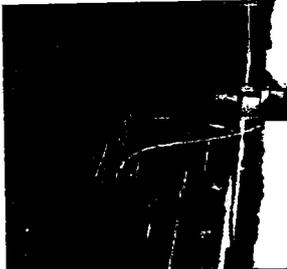
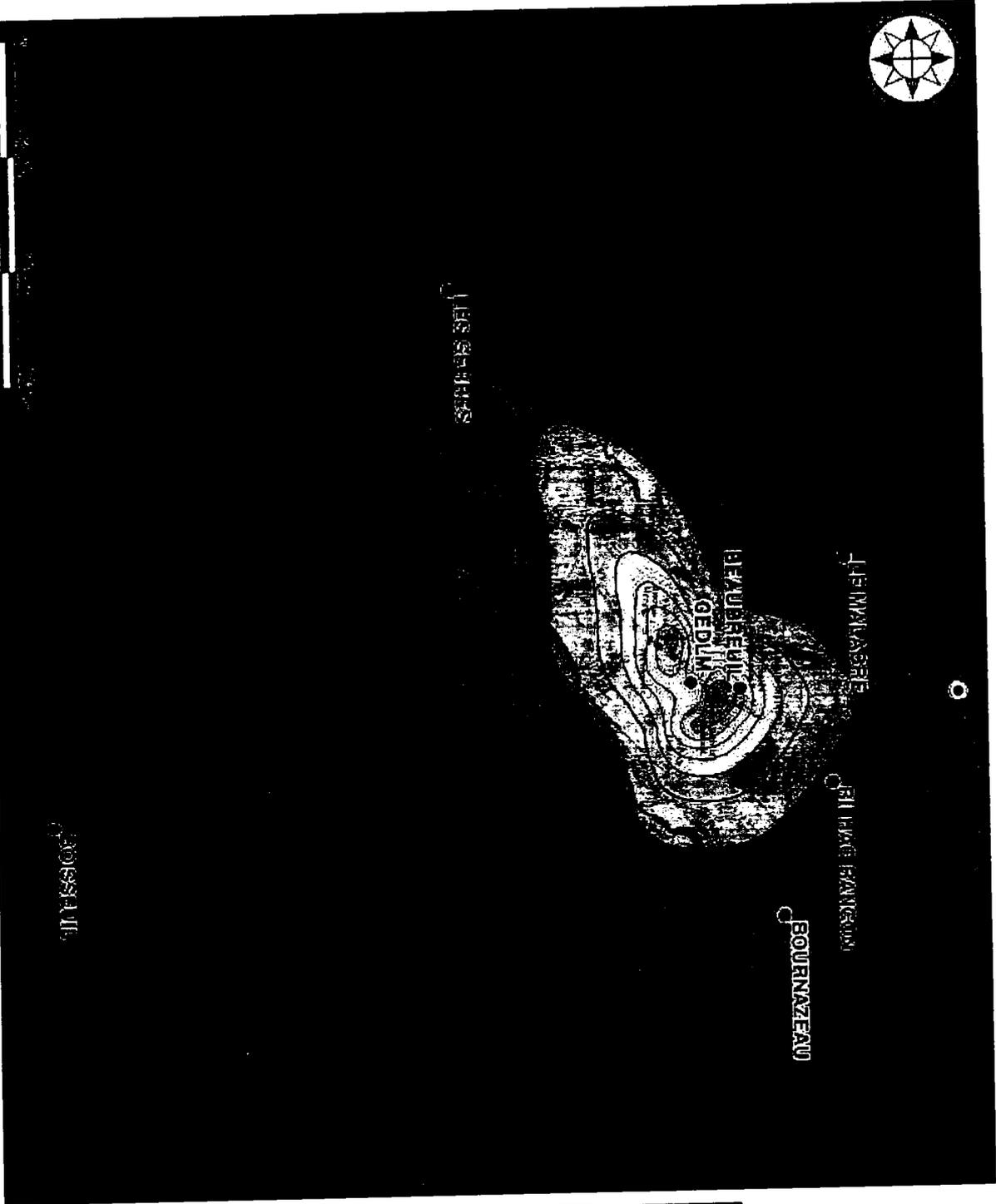
IV. Autocontrôles et mesures

V. Plan de surveillance

V.1. Modélisation et
implantations

V.2. Résultats

V.1. Modélisation des retombées de panache de la CEDIM et implantations des appareils de mesure



Légende

- Incinérateur
- Jauges OWEN
- Jauges OWEN + DA80
- Prélèvement de lait
- Implantation choux exposés

Dispersion

% d'impact

■	0 - 10
■	10 - 20
■	20 - 30
■	30 - 40
■	40 - 50
■	50 - 60
■	60 - 70
■	70 - 80
■	80 - 90
■	90 - 100

Dispersion des retombées atmosphériques réalisée par le bureau d'étude VERITAS

I. Rappel général



II. Chiffres de l'exploitation 2010

III. Evénements 2010

IV. Autocontrôles et mesures

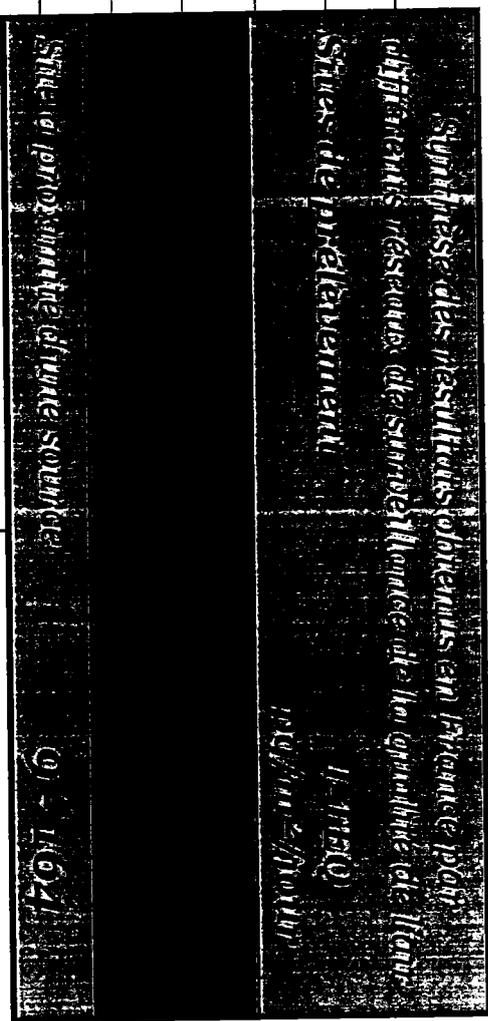
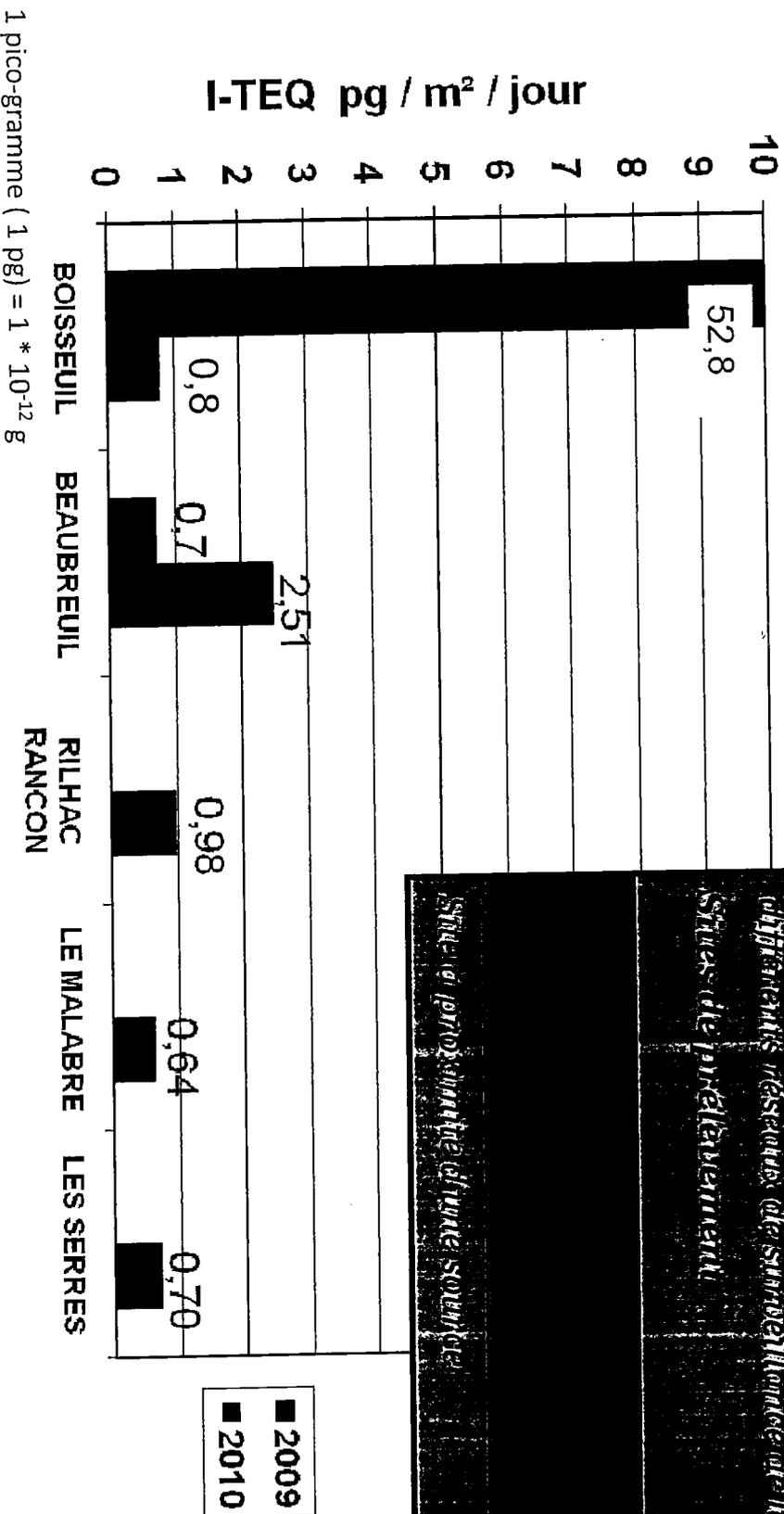
V. Plan de surveillance

V.1. Modélisation et implantations

V.2. Résultats

V.2. Résultats du plan de surveillance

Analyse des Dioxines-furannes (17 congénères) dans les retombées atmosphériques



La somme des concentrations des 17 congénères les plus toxiques en dioxines/furannes remarquée sur le site « Boisseuil » en 2009, est redescendue en dessous de 1 pg I-TEQ/m²/j en 2010. Ce pic avait alors été supposé être originaire d'une source émettrice indépendante à proximité du site de collecte.

Les nouveaux sites de mesure sont tous inférieurs à 1pg I-TEQ/m²/j

V.2. Résultats du plan de surveillance

Métaux lourds dans les retombées atmosphériques

Éléments (µg/m ² /jour)	BOISSEUIL		BEAUBREUIL		RILHAC-RANCON		LES SERRES		LE MALABRE	
	2009	2010	2009	2010	2010		2010		2010	
V	3,2	1,5	--	2,3		2,4		1,4		2,3
Cr	2,0	1,9	--	3		1,9		1,2		2,3
Mn	22,3	11,3	2,2	11,8		17,8		11,8		20,4
Co	--	0	--	0		1,3		0		0
Ni	1,2	--	--	2,6		3,6		--		1,1
Cu	5,0	5,6	1,3	9,4		30,1		6,9		22,3
As	0,9	0,7	0,2	0,8		0,9		3,1		1,8
Cd	--	0	--	0		0		0		0
Sb	--	--	--	--		--		--		--
Tl	--	0	--	0		0		0		0
Pb	2,2	1,5	0,5	2,6		1,2		1,4		1,5
Hg	--	0	--	0		0		0		0
Cr VI	--	--	--	--		--		--		--

V.2. Résultats du plan de surveillance

Analyse des Dioxines-furannes (17 congénères) et des métaux dans l'air ambiant à Beaubreuil

		2009	2010	Seuils fixés par la directive eur. du 12/12/2004
Dioxines-furannes	I-TEQ fg / m ³	2,9	0,4	-
Nickel	ng/m ³	0,7	0,9	20
Cadmium	ng/m ³	0,2	0,5	5
Arsenic	ng/m ³	0,3	0,2	6
Plomb	ng/m ³	2,1	1,5	500

V.2. Résultats du plan de surveillance



Analyse des dioxines et furannes dans le lait de vache :

	Résultat	Seuil fixé par le Règlement CE n°199-2006
2009	I-TEQ WHO pg/g de Matières Grasses 0,243	I-TEQ WHO pg/g de Matières Grasses 3
2010	I-TEQ WHO pg/g de Matières Grasses 0,37	

V.2. Résultats du plan de surveillance



Analyse des dioxines dans les retombées atmosphériques sur des choux:

TOTAL WHO (pg/g de MF)	Témoin		Exposé		Recommandations CEE
	2009	2010	2009	2010	
Maximum	0,07	0,10	0,19	0,02	0,40 pg/PcDD/F I- TEQ OMS/g
Minimum	0,02	0,08	0,16	0,01	
moyenne	0,05	0,05	0,17	0,01	

FIN