

DRIRE

DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
DU CENTRE

Directeur

Groupe de subdivisions d'Indre et Loire
ZA n°2 des Ailes
25 et 26 rue des Ailes
37210 - PARCAY MESLAY
téléphone : 02 47 46 47 00
télécopie : 02 47 44 63 89

Réf :
Affaire suivie par : I
Téléphone : 02 47 46 49 20
Télécopie : 02 47 44 63 89
Mél :

Objet : Bilan de fonctionnement de vos installations
Référence : Arrêté ministériel du 29 juin 2004
Votre transmission du 24 avril 2006

Monsieur le Directeur,

Suite à mon courrier du 21 mars 2006, vous m'avez adressé le 24 avril 2006 les compléments au bilan de fonctionnement prévu à l'article 17-2 du décret du 21 septembre 1977.

Je vous précise que ce document n'appelle pas de remarques particulières de la part du service d'inspection des installations classées.

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

La chef de la Subdivision Environnement Risques Chroniques



Copie :

Préfecture d'Indre-et-Loire - Bureau de l'Environnement et de l'Urbanisme
D.R.I.R.E. - Division Environnement Industriel - Sous-Sol



DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
DU CENTRE

Directeur

Groupe de subdivisions d'Indre et Loire
ZA n°2 des Ailes
25 et 26 rue des Ailes
37210 – PARCAY MESLAY
téléphone : 02 47 46 47 00
télécopie : 02 47 44 63 89

Réf : ..

Affaire suivie par :
Téléphone : 02 47 46 49 20
Télécopie : 02 47 44 63 89
Mél :

OBJET : Bilan de fonctionnement

REFER : Votre transmission du 09 décembre 2005

PARÇAY-MESLAY, le 21 mars 2006

Société APM BLERE LAVAL
44 quai de Bellevue
37150 BLERE

à l'attention de **M**

Monsieur le Directeur,

En application de l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement prévu par le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, vous nous avez fait parvenir par courrier cité en référence, le bilan décennal relatif aux installations que vous exploitez au 44 quai de Bellevue à BLERE.

Or, il apparaît que certains éléments constitutifs du bilan de fonctionnement, précisés à l'article 2 de l'arrêté ministériel précité, ne figurent pas dans le document transmis :

- Art 2 a) : L'évolution des principaux flux polluants doit être précisée. Afin de compléter les éléments fournis, nous vous demandons de récapituler dans un tableau ou sur un graphique, l'évolution des différents paramètres de mesure des rejets atmosphériques et aqueux.
- Art 2 b) : Une analyse des effets de vos activités sur l'environnement et la santé doit être réalisée. Si la problématique des tours aéroréfrigérantes est abordée et concerne effectivement le volet sanitaire, il s'agit néanmoins d'évaluer le risque sanitaire afin d'être en mesure d'apprécier le besoin éventuel d'une étude complémentaire : il serait donc opportun de mentionner l'analyse de risques légionellose que vous menez.
- Art 2 c) : Une analyse des performances des moyens de prévention et de réduction des principaux polluants doit être menée au regard des meilleures techniques disponibles. Les abattements des flux de pollution doivent notamment être considérés. Les meilleures techniques disponibles ont été répertoriées par les syndicats professionnels et les administrations et sont consultables en version anglaise sur le site Internet : <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm> puis cliquez sur « BREF » sur la ligne « Smitheries & Founderies ».

En outre, une conclusion synthétisant les faits marquants et les éventuelles propositions pour réduire, limiter et compenser les inconvénients de l'installation, est souhaitable.

Par conséquent, nous vous demandons de compléter et modifier votre bilan de fonctionnement en prenant en compte les points susvisés, sous un délai de **2 mois**. Passé ce délai et sans réponse de votre part, vous serez mis en demeure de vous conformer aux prescriptions figurant dans l'arrêté ministériel susvisé.

Dans l'attente, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le Directeur et par délégation,
La Chef de Subdivision Environnement Industriel
Risques Chroniques**



Copie : DRIRE – Division EI/SS

Préfecture d'Indre-et-Loire – Bureau de l'Environnement et de l'Urbanisme

BILAN DE FONCTIONNEMENT DECENNAL

Suivant arrêté ministériel du 29 juin 2004.

I. AVANT PROPOS

L'activité de l'établissement réside dans la fabrication de pièces moulées en alliages ferreux (fontes et aciers). Le site est spécialisé dans le moulage croning « petites pièces » (poids moyen = 300 g) et produit 250 références actives.

L'effectif total est de 216 personnes.

Le terrain occupé représente une superficie de 27 223 m².

Le site est certifié selon les référentiels Qualité ISO 9002 et ISO/TS 16949 v.2002.

Ce bilan a pour objet de réaliser une analyse de fonctionnement de l'installation au cours de la période décennale passée, sur la base des données disponibles notamment celles recueillies en application des prescriptions de l'arrêté d'autorisation et de la réglementation en vigueur.

Aussi, certains éléments chiffrés proviennent directement de l'arrêté préfectoral n°17535 du 07 octobre 2004 autorisant la société à poursuivre l'exploitation de son unité de fabrication de pièces moulées en alliage ferreux ainsi que l'usinage de pièces et leur traitement thermique.

Les activités du site étaient précédemment régies par deux arrêtés préfectoraux (autorisation n°2231 du 13 février 1985 et n°12433 du 23 février 1987).

Estimation de l'ensemble des rejets à l'année :

La quantité annuelle des rejets est calculée à partir des flux horaires mesurés avec un scénario réaliste qui intègre les conditions d'exploitation suivantes :

- Engagement des équipements en équipe 2x8 (5h30-13h30 et 13h30-21h30), avec une équipe de nuit extrêmement réduite (moulage et parachèvement uniquement).
- Pour ces deux équipes, environ seulement la moitié des moyens de production est utilisée
- 225 jours de travail annuel.

II. UTILITES

Année de référence : 2005

Utilité	Volume annuel
Electricité	7 600 000 kWh
Gaz naturel	6 900 000 kWh
Eau de ville	23 400 m ³
Fuel	20 m ³
Glycol (refroidissement des fours)	0,6 m ³

Azote	28 100 m ³
Oxygène	17500 m ³
Argon	550 m ³
Acétylène	28 m ³

Investissements réalisés dans ce domaine :

- Fin 2001, l'ensemble des secteurs a été raccordé au réseau gaz naturel. A cette date, le gaz propane a été abandonné au profit de ce dernier. La cuve de stockage a été démontée.
- Suppression des fours à fuel (changement de combustible, suppression des gaz issus de combustion).
1995 2 fours à fuel 450 kg de bronze + 1 four potager de 200 kg
2005 0 four à fuel
- Les fours gaz de traitement thermiques ont été remplacés par des équivalents électriques. Le dernier four gaz a été démonté en 1997.
- En 1999, deux nouveaux fours à induction ont été mis en service. Ces fours de dernière génération autorisent un rendement énergétique supérieur de 20% que les fours qu'ils remplacent.
- Conception et mise en place d'un système de délestage des fours évitant les pics de consommation.

III. DECHETS, REJETS ATMOSPHERIQUES ET AQUEUX

1. Les déchets

Les déchets produits sur le site de APM Bléré-Laval site de Bléré sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Atelier	Nature du déchet	Code nomenclature européenne	Quantités annuelles produites	Quantités maxi. stockées	Conditionnement sur site
Fonderie de fontes et aciers	Sables brûlés	10 09 02	3 000 T/an	14 T	Benne 7 m3
	Sables non brûlés	10 09 01	200 T/an	7 T	Benne 7 m3
	Réfractaires et crasses de fusion	10 09 99	220 T/an	10 T	Benne 15 m3
	Copeaux d'usinage	12 01 02	15 T/an	10 T	Benne 7 m3
Tout secteur usine	Cartons	20 01 01	10 T/an	1 T	Benne 30 m3
	Bois	20 01 07	22 T/an	3 T	Benne 30 m3
	Huiles usagées	12 01 09	16 T/an	3 m3	Cuve ou fûts

Nota : L'activité de rectification a été arrêtée fin juillet 2005. La part de boues de rectification dans les déchets est ainsi devenue extrêmement marginale.

Toutes les bennes déchets sont regroupées à l'extérieur des bâtiments sur une zone bétonnée au sud-ouest de l'usine. Les sociétés SITA et SENI sont chargées de récupérer ces déchets.

Le local huiles est sur rétention en partie Est de l'usine (évacuation par la société SENI). Les bords d'évacuation sont conservés.

2. Les sables de fonderie

Les sables utilisés depuis maintenant 8 ans sont des sables dits « bas phénols ». La composition est passée de 3 à 5% de phénol libre à moins de 1% de phénol libre. Les analyses des rejets sont réalisées tous les 3 mois par le CTIF, organisme de contrôle indépendant, suivant la norme NF T 90.109 Méthodes A et B (lixiviation réalisée selon XPX 31.210).

L'arrêté ministériel du 16 juillet 1991 autorise l'évacuation sous forme de remblais dans la mesure où le taux de phénol est inférieur à 1 mg/kg de sable exprimé en matière sèche (mesure réalisée sur le lixiviat). Depuis l'utilisation de ces sables « bas phénols », les valeurs mesurées sont systématiquement inférieures à 1 mg/kg.

De plus, depuis maintenant 6 mois, un tri magnétique est réalisé en sortie de fonderie afin d'écartier un maximum de particules métalliques.

3. Les rejets aqueux

L'eau est essentiellement utilisée pour les sanitaires (WC – douches) et pour les appoints des aérofrigorifères.

L'exutoire des différents rejets aqueux est le suivant :

Nature des rejets	Exutoire
Eaux de refroidissement des fours de fusion 1°) Evaporation des tours de refroidissement 2°) Vidange volontaire pour éviter l'entartrage.	1°) Evaporation 2°) Rejet dans le Cher après passage dans le décanteur à boue
Eaux pluviales et eaux de ruissellement	Rejet au réseau eaux pluviales de la commune de Bléré Rejet dans le Cher après passage dans le décanteur à boue
Eaux sanitaires usées	Rejet au réseau d'assainissement communal de Bléré Rejet en fosse septique pour les sanitaires de l'atelier Fusion/Parachèvement
Effluents de nettoyage des pistolets à colle (Hotcol C)	Circuit fermé. Vidange, puis évacuation par un collecteur agréé (société SENI)

Les mesures réalisées en aval du décanteur statique sont les suivantes :

Déterminations	Résultats	Unité
DCO NFT 90-101	91	Mg/l O2
Matières en suspension NFT 90-105	54.0	Mg/l
Hydrocarbures totaux NFT 90-114	1.7	Mg/l

Date de réception de l'échantillon : 21/04/99

Investissement réalisé dans ce domaine :

- 2002 : conception et réalisation d'un bac de nettoyage des pistolets à colle en circuit fermé.

4. Les rejets atmosphériques

a. Les différents types et leur concentration

Une caractérisation et une quantification des rejets atmosphériques du site peuvent être faites à partir des mesures de concentration réalisées par le Ce-Te APAVE (mesures effectuées en octobre 2001).

Atelier	Type de rejets atmosphériques	Concentration et flux horaire sur le conduit mesuré (a)	Débit d'aspiration mesuré sur le conduit (a)	Quantités annuelles rejetées par l'ensemble des conduits (b)
Chantier de Fusion/Coulée fonte (Mesures effectuées sur le four n°8)	Poussières	8 mg/Nm ³ 0,270 kg/h	33 800 Nm ³ /h	4 000 kg
	Fer	0,253 mg/Nm ³ 0,008 kg/h		120 kg
	Chrome	0,011 mg/Nm ³ 0,37 x 10 ⁻³ kg/h		6 kg
	Composés organiques volatiles COV	66,0 mg de C/Nm ³ 2,23 kg/h		30 000 kg
	Oxydes d'azote NOx	2 mg/Nm ³ 0,067 kg/h		900 kg
	Acide cyanhydrique HCN	pas détecté		
Moulage/Noyautage cronong (Mesures effectuées sur le conduit n°1)	Poussières	2,0 mg/Nm ³ 0,114 kg/h	57 000 Nm ³ /h	650 kg
	Ammoniac (NH ₃)	5,56 mg/m ³ 0,317 kg/h		600 kg
	Composés organiques volatiles (COV)	14,5 mg de C/Nm ³ 0,826 kg/h		4 460 kg
	Phénol (C ₆ H ₅ OH)	0,004 mg/m ³ 0,22 x 10 ⁻³ kg/h		1,5 kg
	Formol (CH ₂ O)	pas détecté		
Parachèvement	Poussières	Non mesuré		

(a) mesuré

(b) extrapolé (voir estimation de l'ensemble des rejets à l'année)

Conclusion de l'étude d'impact réalisée par la société BREUIL Consultants en juin 2003 :

« Au regard des résultats de cette étude de santé et en l'état actuel des connaissances en toxicologie et épidémiologie, il apparaîtrait que les rejets atmosphériques et l'établissement de la fonderie APM de Bléré ne présente théoriquement aucun danger pour les personnes avoisinantes susceptibles d'être exposées à ces polluants ».

En effet, dans le cadre d'une démarche majorante, même si l'on considère que tous les polluants ont le même organe cible, l'IR TOTAL = 0,4, soit inférieur à la limite empirique de 1.

Résultats des analyses de dioxines/furanes suite à prélèvement du moins de novembre 2004 :

DONNEES GENERALES			FOUR 8
Date			16/11/04
Référence Prélèvement			1611F8DIOX
Référence Analyse			0411-42
Température	°C		30
Humidité	% vol		1,1
Vitesse	m/s		17,2
Débit	gaz humide	m3(n)/h	28360
	gaz sec	m3(n)/h	28040
O2 sur gaz sec	% vol		20,9
PCDD et PCDF en I-TEQ	Ng/échantillon		0,274
CONCENTRATIONS SUR GAZ SEC			
Poussières	Mg/m3(n)		5,6
PCDD et PCDF en I-TEQ	Ng/m3(n)		0,044

La teneur en oxygène est égale à 20,9% sur sec, concentration de fond de l'air extérieur, sauf pendant les coulées, périodes au cours desquelles elle passe à 20,7% pendant quelques minutes.

La teneur est donc très proche de 20,9%. Les résultats sont exprimés en unité de masse par m3 normal sans ramener à 11% d'O2, cela n'aurait aucun sens ici.

b. Impact sur l'air

Emissions dues à la fusion/coulée :

L'établissement comprend 6 fours électriques à induction pour la fusion de la fonte avec à proximité un chantier de coulée pour chacun des fours. L'ensemble des cheminées est équipé d'un système d'aspiration pour les rejets émis par cette activité.

Les résultats sont regroupés dans le tableau ci-dessous et comparés aux seuils réglementaires :

Polluant	Concentration mesurée (mg/Nm3)	Seuil réglementaire (mg/Nm3)	Flux horaire mesuré (kg/h)	Seuil réglementaire (kg/h)
Poussières	8	100	0,271	<1
Fe	0,252	-	0,011	-
Cr	0,011	5	$0,37 \times 10^{-3}$	$> 25 \times 10^{-3}$
NOx	2 ppm	-	0,067	-
COV	66	110	2,24	> 2

Conclusion : Les rejets mesurés sur ces polluants sont conformes aux exigences réglementaires des articles 27-1°) ; 27-7°) ; 27-8°) et 28 de l'arrêté modifié du 2 février 1998.

Emissions dues au moulage/noyautage procédé boîte chaude Croning :

La polymérisation et le durcissement des noyaux et moules en sable Croning à chaud (280°C) entraîne l'émission des polluants suivants : ammoniac et formol, dues à la décomposition thermique du catalyseur utilisé (HMTA).

Les résultats des rejets sont regroupés dans le tableau ci-dessous et comparés aux seuils réglementaires :

Polluant	Concentration mesurée (mg/Nm ³)	Seuil réglementaire (mg/Nm ³)	Flux horaire mesuré (kg/h)	Seuil réglementaire (kg/h)
Poussières	2	100	0,114	< 1
COV	14,5	110	0,829	> 2
Ammoniac	5,56	50	0,317	> 0,1
Formol	Pas détecté	20	Pas détecté	> 0,1
Phénol	0,004	20	0,0002	> 0,1

Conclusion : Les rejets mesurés sur ces polluants sont conformes aux exigences réglementaires des articles 27-1°) ; 27-7°) ; 27-9°) et 28 de l'arrêté modifié du 2 février 1998. On peut noter que le formol n'a pas été détecté lors de ces mesures.

Emissions des tours de refroidissement :

En 1995, le site comptait 4 tours de refroidissement, utilisées pour ses unités de fusion. Cette eau échauffée est refroidie dans les tours par contact avec de l'air ambiant. Les rejets atmosphériques sont donc constitués d'eau sous forme de vapeur ou d'aérosols.

En accord avec les deux arrêtés ministériels du 13 décembre 2004, un laboratoire agréé indépendant procède au prélèvement bi-mestriel d'échantillons ainsi qu'à leurs analyses.

De plus, les procédures suivantes sont respectées :

- vidange et désinfection des installations au moins une fois par an afin d'éviter la formation de dépôts de tartre et d'oxydes métalliques qui constituent un terrain privilégié de développement des bactéries
- ajout si nécessaire à l'eau de refroidissement d'un produit inhibiteur du développement de la légionnelle (solution chlorée ou équivalent)

Investissement réalisé dans ce domaine :

Mise en service de deux nouvelles unités de fusion (1999) avec circuit de refroidissement fermé en remplacement de deux tours.

La grande majorité des prélèvements réalisés indiquent un taux de légionnelle < 500 UFC/l.

Deux prélèvements ont eu un résultat > 500 UFC/l (ex : 4 600 UFC/l), ce qui a nécessité un arrêt de l'installation pour désinfection.

IV. IMPACT SONORE DE L'ETABLISSEMENT

1. Identification des sources de bruit

L'établissement travaille en équipe 2x8 (5h30-13h30 et 13h30-21h30), avec une équipe de nuit extrêmement réduite (moulage et parachèvement uniquement).

Le bruit généré par l'établissement provient principalement :

- des compresseurs à air qui alimentent les installations en air comprimé
Investissement réalisé dans ce domaine :
Un compresseur centralisé neuf implanté coté Nord remplace les quatre initialement en service. Cela permet de centraliser les nuisances sonores en un lieu isolé. De plus, un compresseur, de dernière génération (insonorisation performante) produit au minimum 4 fois moins de décibels que 4 anciens compresseurs.
- des équipements de parachèvement (tronçonnage, ébavurage)
Investissements réalisés dans ce domaine :
 - Trois presses de détournage ont été mises en service (1995), elles remplacent certaines opérations de meulage / ébavurage. C'est un procédé silencieux qui ne génère pas de poussière.
 - Une machine de sciage à ruban a été mise en service en 2003, elle remplace pour certaines références le tronçonnage par abrasif. C'est un procédé silencieux qui ne génère aucune poussière.
- du déplacement des chariots élévateurs sur le site
Investissements réalisés dans ce domaine :
 - Remplacement des chariots élévateurs thermiques (fuel), initialement 6 en 1995 par, soit des chariots élévateurs électriques (deux au secteurs moulage et traitement thermique), soit des gerbeurs électriques (trois au secteur parachèvement, un au secteur expédition).
Seuls subsistent deux chariots thermiques (secteurs fusion et expédition).
 - Réimplantation des ateliers (préparation des charges, finition/usinage) et du secteur expédition en ligne pour supprimer de nombreuses manutentions.
- des systèmes d'aspirations (noyautage/moulage, fusion et parachèvement)
Investissements réalisés dans ce domaine :
 - Aspiration centralisée noyautage/moulage avec local insonorisé (1997)
 - Capotonnage aspirations du parachèvement (décembre 2003).

2. Détermination du niveau sonore limite

L'établissement est situé en zone UCi, zone réservée à l'implantation d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et aux dépôts qui ne seraient pas admis dans les autres zones.

Son voisinage est principalement constitué :

- d'entreprises légères (garagistes, supermarché) en partie sud-est du site,
- d'habitations situées en partie sud-ouest du site.

Les voies de circulation suivantes entourent le site :

- le quai Bellevue
- la rue de l'usine à gaz,
- la rue des Regains.

Le niveau sonore en limite de propriété d'un établissement classé en autorisation est fixé par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

La situation acoustique du site a été caractérisée par une mesure des niveaux sonores en période de jour et de nuit les 9 et 10 juillet 2001.
 Les niveaux sonores mesurés sont inférieurs aux seuils fixés par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 pour la période jour et ne sont dépassés en période nuit qu'en un point (limite de propriété industrielle nord-ouest, coté aspirations du parachèvement).
 Le capitonnage des aspirations a eu un effet largement positif sur ce point.

V. IMPACT DE L'ETABLISSEMENT SUR LES SOLS

Par le passé, une partie des sables usés de fonderie a été mise en remblai dans la partie Sud-Ouest du terrain occupé par la société, sur une surface d'environ 3 500 m² et une profondeur moyenne de 1 mètre.
 Lors des constructions successives, le sable a également servi de remblai pour certaines parties du terrain.

Une analyse du phénol, ainsi que de 2 métaux (Fe et Cr), a été réalisée sur la fraction lixiviable pour deux échantillons de sable prélevés respectivement à une profondeur de 0,5 et 1 mètre.

Les résultats obtenus sont regroupés dans le tableau suivant :

Echantillon	1 ^{er} lixiviat (mg/kg)	2 ^{ème} lixiviat (mg/kg)	3 ^{ème} lixiviat (mg/kg)	Somme (mg/kg)
Profondeur 0,5 m	Phénol < 0,25 Fe < 1 Cr < 1	Phénol < 0,25 Fe < 1 Cr < 1	Phénol < 0,25 Fe non décelé Cr < 1	Phénol < 0,75 Fe < 2 Cr < 3
Profondeur 1 m	Phénol < 0,25 Fe < 1 Cr < 1	Phénol < 0,25 Fe < 1 Cr < 1	Phénol < 0,25 Fe non décelé Cr < 1	Phénol < 0,75 Fe < 2 Cr < 3

Conclusion :

Les concentrations obtenues sur les lixiviats sont inférieures aux seuils de précision de l'appareil de mesure.

A titre d'information, ci-dessous les valeurs seuils fixés par l'arrêté modifié du 2 février 1998 (art.32-3°) et qui concernent les eaux de rejet en milieu naturel :

Seuil réglementaire :

- Phénol < 0,3 mg/l. si le rejet dépasse 3 g/jour
- Cr < 1,5 mg/l. si le rejet dépasse 5 g/jour
- Fe < 5 mg/l. si le rejet dépasse 20 g/jour

Il est important de noter qu'aucun accident ou incident n'a été constaté pendant ces dix dernières années.

VI. REMISE EN ETAT DU SITE EN ETAT EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITE

En cas d'arrêt définitif d'une des installations classées du site, celle-ci sera mise dans un état tel qu'aucun danger ou inconvénient ne pourra s'y manifester.

En particulier :

- les cuves de liquides inflammables seront vidées, nettoyées, enlevées ou inertées,
- les débourbeurs-déshuilleurs et les fosses seront vidangés,
- les locaux seront vidés et tout dépôt de matières combustibles et matériels divers ne présentant pas d'intérêt pour le repreneur,
- tous les appareillages électriques seront déconnectés à l'exception de ceux qui présenteraient un intérêt pour la sécurité des bâtiments,
- le site sera nettoyé, tous les déchets seront évacués en utilisant des filières de transport et d'élimination agréées.

VII. SYNTHES DES INVESTISSEMENTS REALISES

Principaux investissements liés à l'environnement et à l'hygiène :

ANNEE	DESCRIPTION	MONTANT (k€)
1995	Délestage électrique des fours	3
1995	Coin de démasselottage	8
1996	Recyclage du sable de fonderie	7,5
1997	Gestion d'énergie (compteurs)	3,5
1997	Stockage des huiles sur rétention	5,5
1997	Gestion énergie (traitement thermique)	3
1999	Deux unités de fusion	853
2000	Isolation thermique	8
2000	Réintroduction d'air noy/moulage	110
2002	Aspiration sur four 9	12,4
2003	Machine de sciage automatisée	102
2004	Système de chauffage infrarouge para.	32
2005	Système magnétique de récupération des métaux	13,5
	TOTAL	1 161

VIII. INVESTISSEMENTS A VENIR (2006-2007)

Principaux investissements liés à l'environnement et à l'hygiène :

Collecte et traitement des eaux pluviales de ruissellement dans un séparateur/décanteur	155 k€
Postes d'encollages mécanisés	72 k€
Aspiration sur postes de préchauffage des charges	15 k€

