



PREFET DU RHONE

Direction départementale
de la protection des populations

Lyon, le 11 MARS 2011

Service protection de l'environnement
Pôle installations classées et environnement
106, rue Pierre Corneille
69003 LYON

Dossier suivi par Monique DURAND
☎ : 04 72 61 61 50
✉ : monique.durand@rhone.gouv.fr

ARRETE

**imposant des prescriptions complémentaires consécutives
à l'examen du bilan de fonctionnement décennal
de la société RHODIA OPERATIONS
concernant son établissement de Belle Etoile
avenue Ramboz à SAINT-FONS**

*Le Préfet de la Zone de Défense et de
Sécurité Sud-Est
Préfet de la région Rhône-Alpes
Préfet du Rhône
Chevalier de la Légion d'Honneur*

- VU le code de l'environnement, notamment les articles L 512-3 et R 512-31 ;
- VU 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 ;
- VU l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- VU l'arrêté ministériel du 20 novembre 2009 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée et arrêtant le programme pluriannuel de mesures ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 2003-2318 du 3 décembre 2003 portant approbation de la révision du plan de gestion des déchets ménagers et assimilés dans le département du Rhône ;
- VU l'arrêté interpréfectoral n° 2008-2834 du 30 juin 2008 portant approbation du plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération lyonnaise ;

.../...

VU le plan régional d'élimination des déchets dangereux Rhône-Alpes (PRED) approuvé par le conseil régional les 21 et 22 octobre 2010 ;

VU l'arrêté préfectoral « cadre » du 10 novembre 1998 modifié autorisant la société RHODIA OPERATIONS à exploiter une nouvelle unité de polymérisation du nylon et réglementant l'ensemble des activités de l'usine de Belle Etoile, avenue Ramboz à SAINT-FONS ;

VU le bilan de fonctionnement décennal de l'établissement remis par l'exploitant le 30 juin 2007 ;

VU le rapport en date du 16 décembre 2010 de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, service chargé de l'inspection des installations classées, dont une copie est annexée ;

VU l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques exprimé dans sa séance du 27 janvier 2011 ;

VU le rapport complémentaire du 3 mars 2011 de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, service chargé de l'inspection des installations classées ;

CONSIDERANT que l'examen du bilan de fonctionnement décennal de l'établissement par l'inspection des installations classées a fait apparaître des insuffisances préjudiciables auxquelles il convient de remédier ;

CONSIDERANT qu'il y a lieu d'exiger de l'exploitant qu'il complète rapidement le bilan de fonctionnement, qu'il se positionne de manière plus approfondie sur certains des moyens de prévention et de réduction des pollutions et les compare aux meilleures techniques disponibles ;

CONSIDERANT dès lors que ces modifications ne revêtent pas un caractère substantiel et qu'il convient de faire application des dispositions de l'article R 512-31 du code de l'environnement ;

SUR la proposition du directeur départemental de la protection des populations ;

ARRÊTE :

ARTICLE 1^{er}

La société **RHODIA OPERATIONS** est tenue d'apporter, avant le 31 mars 2011, les compléments suivants au bilan de fonctionnement décennal de son **établissement de Belle Etoile, avenue Ramboz à SAINT-FONS** :

.../...

- **Consommation d'eau :**

- l'exploitant expliquera la différence d'environ 5 millions de mètres cube de consommation d'eau par an entre le bilan de fonctionnement et les déclarations effectuées par GEREP. Il indiquera sa consommation d'eau propre, n'incluant pas les établissements industriels voisins,
- l'exploitant comparera sa consommation d'eau par tonne de produit fabriqué par rapport aux autres sites industriels fabricant des polyamides, à l'aide du BREF "polymères".

- **Pollution des rejets directs vers le milieu naturel :**

l'exploitant comparera la concentration de ses eaux résiduaires rejetées dans le milieu naturel aux valeurs guides de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 pour les paramètres suivants suivis au moins trimestriellement :

- DCO
- DBO5
- matières en suspension
- azote global.
- phénols
- AOX
- phosphore total
- hydrocarbures
- cyanures
- métaux et métaux lourds
- atrazine
- chloroaniline
- trichlorobenzène
- écotoxicité

Cette comparaison sera effectuée en décomptant la dilution due aux eaux de refroidissement et les flux issus des établissements industriels voisins.

- **Concentration de nickel dans l'eau :**

l'exploitant renseignera :

- les performances de son décanteur SG138 pour le nickel,
- les valeurs de concentration ou flux de nickel acceptés par la station d'épuration industrielle GEPEIF
- la concentration en nickel du rejet aqueux via le GEPEIF de l'établissement Rhodia Operations Belle-Étoile en faisant intervenir la concentration des effluents envoyés au GEPEIF et le rendement d'épuration du GEPEIF pour le nickel.

- **COV :**

l'exploitant indiquera la performance technique des colonnes de lavage utilisées, ainsi que le flux en COV initial à traiter et final rejeté.

ARTICLE 2

1. Une copie du présent arrêté sera déposée à la mairie de SAINT-FONS et à la direction départementale de la protection des populations (Service protection de l'environnement - pôle installations classées et environnement - préfecture du Rhône) et pourra y être consultée.

.../...

2. Un extrait du présent arrêté sera affiché en mairie pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire. Le même extrait sera publié sur le site internet de la préfecture pendant une durée identique.
3. Cet extrait d'arrêté sera également affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins de l'exploitant.
4. Un avis sera inséré par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

ARTICLE 3 - Délais et voies de recours (articles L 514-6 et R 514-3-1 du code de l'environnement)

La présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Elle peut être déférée au tribunal administratif de Lyon :

- par l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision lui a été notifiée,
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés aux articles L 211-1 et L 511-1, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de cette décision ; toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de la décision, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'acte portant autorisation ou enregistrement de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

ARTICLE 4

La secrétaire générale de la préfecture, le directeur départemental de la protection des populations et le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, en charge de l'inspection des installations classées, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont une copie sera adressée :

- au maire de SAINT-FONS, chargé de l'affichage prescrit à l'article 2 précité,
- à l'exploitant.

Lyon, le 11 MARS 2011

Le Préfet,

Pour le Préfet,
la Secrétaire Générale

Josiane CHEVALIER



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU RHÔNE

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Rhône-Alpes

Unité Territoriale du Rhône

ARRIVÉE LE :

07 JAN. 2011

Villeurbanne, le 16 décembre 2010

DDPP du Rhône
Protection de l'environnement

Affaire suivie par : Olivier Caseau
Cellule Risques

Tél. : 04 72 44 12 45

Télécopie : 04 72 44 12 57

Courriel : olivier.caseau

@developpement-durable.gouv.fr

Référence : GS69-CR-09-G3725A270-OC0608

Objet : Demande de compléments – bilan de fonctionnement

Réfer. : Bilan de fonctionnement Rhodia Opérations P.I. Belle-Étoile
Étude d'impact du site de juin 2005 complétée en 2006

P. J. : Arrêté préfectoral complémentaire

DEPARTEMENT DU RHONE
RHODIA OPERATIONS PI BELLE-ETOILE à SAINT-FONS
Rapport de présentation au
Conseil départemental de l'environnement des risques sanitaires et technologiques

Raison sociale : Rhodia Opérations P.I. Belle-Étoile

Adresse du siège social : 40 rue de la Haie Coq
93300 Aubervilliers

Adresse de l'établissement : Avenue Ramboz
BP 103, 69192 Saint-Fons cedex

Personne(s) à contacter : M. Jean-Marie Varlet
Responsable sécurité, environnement, inspection
tél : 04.72.73.97.33
fax : 04.72.73.95.91
email : jean-marie.varlet@eu.rhodia.com

Activité principale : Fabrication de polyamides et d'intermédiaires de
production

Copies à : Rhodia Operations PI Belle-Etoile

1 Contexte administratif et présentation de l'établissement

1.1 Contexte du bilan de fonctionnement

D'après l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 modifié relatif au bilan de fonctionnement, la société RHODIA OPERATIONS a remis le bilan de fonctionnement décennal de l'établissement de Belle Étoile à SAINT-FONS.

Pour rappel, le bilan de fonctionnement représente l'outil mis en place lors de la transposition en droit français de la directive européenne 96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution, directive dite IPPC. Concrètement, la directive exige la mise en conformité de tous les sites industriels des pays membres par rapport aux meilleures techniques disponibles, de réexaminer et d'actualiser les conditions d'autorisation d'exploiter (article R. 512-45 du code de l'Environnement).

L'activité de l'établissement est concerné par la rubrique IPPC n°4.1.h "installations chimiques destinées à la fabrication de produits chimiques organiques de base tels que : matières plastiques de base (polymères, fibres synthétiques, fibres à base de cellulose)". La rubrique ICPE n°2660 « Fabrication des matières plastiques » est attachée à cette rubrique IPPC.

L'article 2 de l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 modifié indique le contenu du bilan de fonctionnement en 5 points, énumérés en chaque entête des parties suivantes de ce rapport.

1.2 Description sommaire de l'établissement

L'établissement réalise la production en discontinu du polyamide 6.6 et de ses intermédiaires de fabrication : l'hexaméthylène diamine (HMD) et le sel de nylon, à partir du composé adiponitrile (ADN). L'usine emploie environ 300 personnes et exploite un site d'une superficie de 4,22 hectares, situé en bordure du Rhône et voisin de plusieurs autres sites chimiques de la commune (BLUESTAR SILICONES, ARKEMA SAINT-FONS, station d'épuration GEPEIF) et de la raffinerie de FEYZIN.

Sur la plate-forme industrielle de Belle Étoile résident également deux autres établissements industriels (total de 5,75 ha) : RHODIA OPERATIONS ENGINEERING PLASTICS (fabrication en continu du polyamide 6.6 à partir du sel de nylon fourni par l'usine de Belle Étoile) et SOGIF AIR LIQUIDE (fabrication d'hydrogène à partir du méthane et fournisseur de vapeur et d'électricité par cogénération et chaudières). Ces établissements sont soumis au régime à autorisation simple, alors que l'usine de Belle Étoile est classée SEVESO seuil haut pour le stockage et l'emploi d'environ 12 000 tonnes de produits toxiques pour l'homme et l'environnement aquatique (dont l'adiponitrile, matière première principale du site).

Dans la suite de ce rapport :

ADN est l'abréviation du nom du composé adiponitrile ;

HMD est l'abréviation du nom du composé hexaméthylène diamine.

2 Analyse du fonctionnement de l'installation au cours de la période décennale passée (1997-2006)

La société renseigne sur 10 ans (1997-2006) les évolutions de la production et de ses installations (modifications, cessation). La production du Tergal (polyester) et son composant de base, le diméthyltéréphtalate, a été arrêtée en 1998, tandis que la fabrication d'hydrogène a été cédée à SOGIF AIR LIQUIDE cette même année. Également, l'incinérateur de déchets industriels a fonctionné jusqu'en 1998.

Depuis 1997, la production de polymères à base de sel de nylon a augmenté de 60%. La production a dépassé le seuil autorisé de production fixé par arrêté préfectoral, point qui a fait l'objet d'une mise en demeure du 18 janvier 2010. L'exploitant a remis en février 2010 une demande de régularisation à ce sujet et qui est instruite séparément au bilan de fonctionnement.

La consommation en eau industrielle a augmenté de 38% entre 2000 et 2006, passant de 1 997 à 3 200 m³/h alors qu'il était prévu au contraire une baisse de la consommation, passant de 2 600 à 1 000 m³/h (8,76 m³ d'eau par an), fixée par arrêté préfectoral le 10 novembre 1998. Ce point est repris au paragraphe 2.2.1.

Par ailleurs, les informations contenues dans le bilan de fonctionnement (22 millions de m³ d'eau consommée, page 57) diffèrent de celles déclarées annuellement à l'administration (27,2 millions m³, déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets, GEREP). **Il est demandé à la société de préciser cette différence de près de 5 millions de m³ par an. Il est également demandé de soustraire la consommation en eau des établissements voisins aux déclarations.**

L'usine a consommé 50% de gaz naturel et 9% de vapeur de plus par rapport à l'année 2001, mais 9% d'électricité en moins.

2.1 Évolution des flux de polluants et conformité aux valeurs réglementaires de l'arrêté cadre

2.1.1 Pollution des eaux

Le tableau ci-dessous présente les flux de polluants suivis quotidiennement dans les rejets directs vers le milieu naturel, ainsi que leur évolution, comparés aux valeurs limites en flux imposées par arrêté préfectoral cadre du 10 novembre 1998 modifié. Les concentrations des polluants ne sont pas réglementées par arrêté préfectoral.

Paramètres suivis quotidiennement	Valeurs mensuelles mesurées dans les effluents en 2006	Valeurs limites prévues par l'arrêté préfectoral cadre du 10 novembre 1998 modifié	Évolution des émissions de polluants
Débit	entre 1 200 et 2 700 m ³ /h vers le Rhône moyenne annuelle à 1 940 m ³ /h	850 m ³ /h	augmentation de 1998 à 2000 de 25% jusqu'à 2 100 m ³ /h en moyenne, puis légère baisse jusqu'à

			1950 m ³ /h en moyenne entre 2002 et 2006
Température	entre 25,5 et 33,2°C moyenne annuelle à 28,9°C	30°C	augmentation de 22 à 28,9°C entre 1998 à 2006.
DCO (demande chimique en oxygène)	entre 420 et 840 kg/j moyenne annuelle à 716 kg/j	1 100 kg/j	Baisse notable de 2,4 tonnes/j à 950 kg/j entre 1997 à 2000 due à la séparation avec le site Rhodia Engineering Plastics. Depuis 2001, constance autour de 700 kg/j
DBO5 (demande en oxygène biodégradable)	valeur non fournie par la société, comparaison réglementaire non réalisée	500 kg/j	non fournie par la société
MEST (matière en suspension totale)	entre 240 et 750 kg/j moyenne annuelle à 470 kg/j	500 kg/j	De 1997 à 1999 : flux compris entre 580 et 700 kg/j en moyenne, puis baisse entre 2000 et 2005 jusqu'à 300 kg/j. En 2006, moyenne annuelle à 450 kg/j.
Azote global	valeur non fournie par la société, comparaison réglementaire non réalisée (Autosurveillance reçue en 2006 : entre 130 et 170 kg/j)	120 kg/j	non fournie par la société
AOX (composés organohalogénés absorbables sur charbon actif)	valeur non fournie par la société, comparaison réglementaire non réalisée	3 kg/j	non fournie par la société
Phénols	valeur non fournie par la société, comparaison réglementaire non réalisée	6 kg/j	non fournie par la société

Flux de polluants dans les rejets directs vers le milieu naturel

La société présente également le flux de DCO envoyé à la station d'épuration industrielle GEPEIF (environ 1000 kg/j depuis 1998) ainsi que le rendement de celle-ci sur ce paramètre, qui a évolué d'environ 81% à 90% de 2000 à 2006.

Des remarques vis-à-vis du constat de conformité réglementaire effectué sont les suivantes :

- la société compare les valeurs des flux en moyenne annuelle avec une valeur limite fixée en moyenne mensuelle. Il convient d'indiquer au moins les nombres de dépassements et les valeurs maximales rencontrées ;
- la société ne réalise pas de comparaison pour les paramètres DBO₅, azote global, AOX et phénols qui présentent des valeurs limites fixées par arrêté ;

- le constat précédent n'est pas satisfaisant d'autant plus que des écarts pour le paramètre azote ont été relevés dans l'autosurveillance de l'année 2006 (en mars et en décembre : entre 130 et 170 kg/j) ;
- Les paramètres suivis trimestriellement, (tels que phosphore total, hydrocarbures, cyanures, métaux et métaux lourds, atrazine, chloroaniline, trichlorobenzène et écotoxicité) ceux-ci auraient dû être comparés aux valeurs guide de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 ;
- D'une manière générale, il convient de comparer l'ensemble des paramètres suivis en concentration dans les rejets aux valeurs guides de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 lorsqu'elles existent au niveau des rejets centre et sud en décomptant la dilution due aux eaux de refroidissement et aux flux d'eau et de polluants issus de SOGIF AIR LIQUIDE;
- Il convient également d'étudier les concentrations prévisibles de rejet après traitement au niveau de la station d'épuration industrielle commune du GEPEIF (en fonction de la concentration des effluents envoyés à la STEP et du rendement de celle-ci) et de les comparer aux valeurs guides de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 lorsqu'elles existent ou à celles du BREF CWW (Système commun de traitement et de gestion des eaux et des gaz résiduels dans l'industrie chimique) lorsqu'elles sont inférieures.

Il est demandé à la société de compléter son bilan de fonctionnement à la lumière des remarques ci-dessus.

Problématique reliée au débit des rejets d'effluents aqueux

La société rejette en moyenne entre 1 200 et 2 700 m³/h alors qu'elle est autorisée à rejeter 850 m³/h. Les débits aqueux rejetés au Rhône sont en écart par rapport aux valeurs prescrites par arrêté préfectoral du 10 novembre 1998. A plusieurs reprises, la société a informé l'inspection des installations classées que cette prescription, ainsi que celle concernant la consommation de l'eau, ne pourraient être respectées, compte tenu que des projets industriels envisagés à l'époque n'ont jamais été mis en œuvre.

L'arrêté ministériel du 2 février 1998 stipule que « *l'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter les flux d'eau. Notamment, la réfrigération en circuit ouvert est interdite, sauf autorisation explicite par arrêté préfectoral* ».

La société a sollicité l'aménagement des prescriptions en 2003, ce qui a conduit à demander l'actualisation de l'étude d'impact du site en 2004. L'étude remise en avril 2005, puis complétée en juillet 2005, est demeurée incomplète par rapport aux demandes spécifiques. Un arrêté de mise en demeure de compléter l'étude a été acté le 6 janvier 2006. La société RHODIA a remis en avril 2006 les compléments nécessaires afin d'apprécier l'impact du site et les dispositions afin de réduire la consommation en eaux. La régularisation de cet écart entre l'autorisation et la consommation d'eau sera faite séparément au traitement du bilan de fonctionnement de l'exploitant.

Les actions de réduction engagées par RHODIA dans son étude d'impact sont présentées dans le bilan de fonctionnement (page 81), sans toutefois chiffrer le gain en eau économisée. Ces actions seront retenues par voie d'arrêté préfectoral complémentaire. La comparaison des performances des installations aux meilleures techniques disponibles devra permettre un positionnement définitif concernant la demande d'aménagement des prescriptions (cf. partie 4 de ce rapport).

Température et pH

Le pH est présenté et il n'apparaît pas d'écart par rapport aux valeurs limites imposées.

La société ne mentionne pas d'écart pour le paramètre température dans son bilan. Cependant, au cours de l'année 2006 et 2008, il a été fait état de dépassements récurrents de la valeur limite en température de l'eau (limite à 30°C, dépassement à 31-33°C). Une étude technico-économique sur les calories (exposée dans l'étude d'impact révisée en 2005 et 2006) n'a pas abouti à une action forte à réaliser de la part de RHODIA. Un arrêté de mise en demeure du 20 novembre 2008 a été pris afin de rappeler à la société de respecter cette valeur limite. Ce sujet est également traité séparément au bilan de fonctionnement de la société.

Matières en suspension (MES)

Les dépassements ponctuels en MES sont rattachés à des épisodes orageux, ainsi qu'à des rejets issus de la station de traitement de l'eau du Rhône pour l'alimentation des unités, interne à la plate-forme industrielle. En effet, les MES sont présents à l'origine dans l'eau prélevée, et sont donc filtrés puis rejetés directement au Rhône. Cette pratique non satisfaisante a fait l'objet d'une demande de mise en conformité en 2006 par l'inspection, stipulant l'élimination des boues recueillies dans un centre agréé et non le retour au Rhône. La première élimination en centre agréé a été réalisée au mois de juin 2007.

Des dépassements ponctuels sont encore constatés, souvent plus du double de la valeur limite d'émission, et seraient imputables à la station d'épuration de l'eau d'alimentation. Un travail avec SOGIF Belle Étoile, exploitant de la station pour le compte de RHODIA, est en cours, notamment pour fiabiliser le fonctionnement des filtres.

Nickel

L'arrêté préfectoral cadre du 10 novembre 1998 prescrit que « les effluents aqueux issus du lavage du catalyseur [au nickel pour la fabrication de l'HMD] sont orientés vers la station d'épuration après passage sur un décanteur qui assurera une concentration en nickel maximal de 5 mg/l » (16.3.1).

La société RHODIA ne fait pas figurer dans son bilan de fonctionnement de résultats relatifs au respect ou non de cette prescription. Par contre, elle présente les quantités de nickel retrouvées dans les boues allant à la station d'épuration.

Il est demandé à la société de compléter le bilan par la présentation des résultats relatifs au respect de la prescription 16.3.1 de son arrêté préfectoral cadre, mais également par rapport à la valeur limite fixée par l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (selon le rendement de la station d'épuration industrielle pour ce paramètre).

2.1.2 Pollution de l'air

La société identifie les flux gazeux depuis ses ateliers et les compare à ^{des} valeurs limites fixées par arrêtés ministériels. En effet, l'arrêté cadre ne prévoit pas de valeur limite d'émission.

Paramètres suivis	Valeurs mesurées lors de la réalisation de l'étude d'impact en 2004	Valeurs limites prévues par l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié	Évolution des émissions de polluants de 2002 à 2006
Composés organiques volatils (glycol, HMD, cyclopentanone) atelier Polaris, BH3 et Empotage	0,41 kg/h, soit 0,25 kg/h en carbone total (3 600 kg/an = 2 200 kg/an de C)	2 kg/h en carbone total	3 600 kg/an rejetés en 2004 et 2006, pas de valeurs pour les autres années

Ammoniac atelier BHC, Polaris et Dépotage	Hors désactivation du catalyseur (10 mois) 7 143 mg/Nm ³ et flux 13 g/h Avec désactivation du catalyseur (2 mois) 8 202 mg/Nm ³ et flux 543 g/h	50 mg/Nm ³ si flux > 100 g/h	Estimé à 888,5 kg/an en 2004 données pour les autres années non fournies
Nickel + Chrome atelier BHC et Dépotage	Capot fermé : 30 mg/Nm ³ et flux de 11,4 g/h Capot ouvert : 51,7 mg/Nm ³ et flux 56,1 g/h	5 mg/Nm ³ si flux > 25 g/h	non fournie par la société
Poussières atelier BHC et Dépotage	Capot fermé : 57 mg/Nm ³ et flux 21 g/h Capot ouvert : 287 mg/Nm ³ et flux 107 g/h	100 mg/Nm ³ ou 40 mg/Nm ³ si flux > 1 kg/h	non fournie par la société
NO_x, SO_x, CO et CO₂ chaudière de réchauffage du fluide thermique de Polaris	NO _x : 110 mg/Nm ³ SO _x : non fourni CO : 1 600 kg/an CO ₂ : 3 114 180 kg/an	NO _x : 150 mg/Nm ³ (*) SO _x : 35 mg/Nm ³ (*) CO : non concerné (*) CO ₂ : non concerné (*)	Diminution de l'émission en NO _x de 70% Diminution de l'émission en SO _x de 60% non fournie pour CO Diminution de l'émission en CO ₂ de 65%

(*) Valeurs limites de l'arrêté ministériel du 15 août 2000 modifiant l'arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 (combustion)

Les paramètres COV et poussières apparaissent en conformité avec les valeurs limites d'émission.

Ammoniac

L'exploitant a cessé son activité de désactivation du catalyseur. Il n'y a donc plus lieu de considérer le flux d'ammoniac associé

Nickel

Le capot, qui supprime les émissions diffuses, est obligatoirement fermé pour effectuer les opérations de transvasement de catalyseur à forte teneur en nickel. Il n'y a donc pas lieu de considérer le rejet "avec capot ouvert".

Le flux d'ammoniac issu de la section hydrogénation est manquant et doit être renseigné.

2.1.3 Bruit

La société présente les résultats de l'étude sur le bruit des années 1998 et 2005. La contribution de l'environnement extérieur (trafic routier) est notable ; les résultats sont conformes aux niveaux de bruit limites imposés dans l'arrêté cadre d'exploiter.

2.1.4 État des eaux souterraines et des sols

Le bilan fait état de 2 études de sols (diagnostic initial en 2000 et étude simplifiée des risques en 2002), en relation avec le démantèlement des ateliers DMT (activité cessé en 1997), où 150 tonnes de terres contaminées à l'oxyde de biphényle ont été excavées puis éliminées au premier trimestre 2003.

L'inspection mentionne cependant que le site est concerné par deux autres sources de pollutions historiques identifiées :

- le déversement dans la nappe phréatique de 150 tonnes d'adiponitrile en octobre 1999,
- la « mare à goudrons » : goudrons de nitrile enfouis liées à l'activité du site dans les années 1980

pour lesquelles une surveillance spécifique des eaux souterraines a été prescrites par arrêté préfectoral complémentaire du 6 mars 2006.

Le site présente donc une pollution de la nappe phréatique par des composés organiques lourds, le composé adiponitrile, le composé diméthyltéréphtalate, l'oxyde de biphényle, les métaux (nickel, arsenic, baryum, etc.), et le manganèse.

Le site est classé à un niveau 2 (sur 3 niveaux d'appréciation du statut vis-à-vis de la pollution et de ses effets) au titre des eaux souterraines pour un usage non destiné à l'alimentation en eaux potables et du sol par contact. Le site est à surveiller et ne présente pas d'effets nuisibles autres qu'au travers de l'utilisation de l'eau de nappe comme eau potable.

La société ne présente ni les résultats sur les polluants suivis, ni une interprétation sur l'état de la nappe.

2.2 Évolution de la gestion des déchets

La gestion des déchets a évolué, passant d'une production de déchets industriels dangereux de 8 600 en 1997 à 860 tonnes en 2006, avec une proportion passant de 92 à 45% de déchets industriels dangereux parmi les déchets globaux gérés.

L'établissement a été autorisé à exploiter un incinérateur de déchets industriels spéciaux jusqu'en 1998. Face à la hausse des coûts d'élimination à la suite de cet arrêt, et progressivement, à la mise en place d'une gestion et de la valorisation de certains déchets, la quantité éliminée s'est notablement réduite alors que la production de sel de nylon et d'HMD a augmenté. Notamment en 2003, les résidus d'HMD sont valorisés et considérés comme des produits finis et non plus comme des déchets.

2.3 Résumé des accidents et incidents

Quatre évènements de pollutions de la nappe ou du Rhône sont recensées, dont le plus important est celui du 22 octobre 1999 avec une fuite au niveau du système de stockage de l'adiponitrile (ADN), déversant 150 tonnes dans la nappe phréatique. La société ne décrit cependant pas les mesures prises immédiatement et sur le long terme. Les accidents ont été principalement causés par des défauts de rétentions (en 1997 et 1999).

Le composé adiponitrile est un liquide classé toxique pour l'homme par ingestion ou inhalation, et toxique pour l'environnement aquatique. Un arrêté de mesures d'urgence a été

acté ainsi qu'un suivi mensuel de la résorption du produit dans la nappe. Aujourd'hui, la surveillance est toujours effective. Les résultats d'analyses démontrent que la zone non saturée de la nappe présente des quantités négligeables (sondage par carottage à différents niveaux). Ces informations ne sont toutefois pas renseignées dans le bilan (cf. partie 2.2.4).

2.4 Synthèse des moyens actuels de prévention et de réduction des pollutions : bilan des investissements réalisés

La société récapitule plusieurs mesures de préventives et correctives :

effluents aqueux

- mise en place d'un bassin de sécurité des eaux accidentelles en 1998 ;
- fosse de décantation du nickel présents dans les effluents industriels allant à la station d'épuration commune à plusieurs sites industriels GEPEIF. Renforcement de cette fosse en 2006 pour diminuer la concentration de nickel envoyée (mise en place d'une chicane dans la fosse) ;
- des actions de réduction de la consommation de l'eau ;

effluents gazeux

- mise en place en 2006 de bac coupe-feu permettant d'abattre des émissions d'ammoniac depuis des événements de dégazage sur l'atelier BHC ;

déchets

- depuis 2003, valorisation de résidus d'hexaméthylène diamine (HMD) comme produits finis et non plus comme déchets ;
- amélioration du système de régénération du catalyseur pour la production d'HMD, et réduction de 52% de déchets en catalyseur entre 2004 à 2006 ;

Bruit

- réduction de 5 dB(A) des niveau sonore des cheminées des ateliers Polatis, BH et HK (unité hydrogène maintenant par la mise en place de « silencieux vapeurs » ;

énergie

- renouvellement des transformateurs haute tension et basse tension entre 2001 et 2004 pour un meilleur rendement électrique ;
- amélioration du rendement de combustion de la chaudière de réchauffage du fluide thermique de l'étaier POLARIS ;
- pour minimiser les pertes de vapeur : campagne de détection, recyclage des condensats, baisse du taux de reflux dans colonne à distiller ;

Les investissements à l'environnement, entre 2002 et 2006 sont compris entre 30 et 296 k€, et ceux envers la sécurité entre 117 et 481 k€, cependant sans détailler l'investissement pour chacune des mesures.

La société ne présente pas les investissements sur la période 1997-2001, et ne justifie pas cette absence d'information.

3 Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et la santé

L'établissement industriel a fait l'objet en 2005 d'une étude d'impact complétée en 2006 suite à une analyse de l'inspection des installations classées.

Il n'est pas recensé des modifications majeurs des installations depuis 1997, sinon l'arrêt d'unités telles que :

- l'incinérateur de déchets en 1998,
- les ateliers de fabrication du Tergal en 1997,
- 7 ateliers de fabrications en 2000 (production inférieure à 100 tonnes par an).

L'impact à l'environnement du site n'a donc pas été aggravé depuis lors.

L'impact des rejets aqueux de l'établissement dans le Rhône reste sans importance compte tenu que l'eau industrielle est majoritairement employée pour le refroidissement des procédés, et compte tenu du caractère très biodégradable des effluents issus des réactions de procédés, dont une partie est envoyée en station d'épuration biologique (GEPEIF).

Étude des risques sanitaires

L'étude des risques sanitaires (ERS) a été transmise à l'Agence Régionale de Santé pour analyse. Ses conclusions et remarques sont ici reprises.

L'ERS porte sur les rejets atmosphériques canalisés et diffus de 2004 pour 6 composés (Ni, NH₃, NO_x, HMD, cyclopentanone et CO).

Les calculs de risques ont été réalisés sur la base des concentrations moyennes annuelles d'exposition (effets chroniques) ainsi que les maximums horaires (effets aigus), sur une aire d'étude d'environ 6x6km² (maillage 30x30) et plus précisément au niveau de 7 établissements recevant du public (ERP) correspondant à la zone de retombée maximale pour ce type de cibles.

Les populations résidentes susceptibles d'être exposées aux rejets du site doivent également être prises en compte dans l'ERS, et pas seulement celles fréquentant les ERP même si la durée d'exposition dans ces lieux a été considérée maximale (toute l'année, vie entière). Le bruit de fond devra également être pris en compte pour ces récepteurs « habitations » (voir remarques ci-après).

Pour le cyclopentanone, l'exploitant a retenu une VTR pour les effets à seuil de 7 mg/m³ mais la méthode d'élaboration de cette VTR n'est pas présentée. Il convient de rappeler qu'en l'absence de VTR disponible dans les bases de données nationales ou internationales (US-EPA, ATSDR, OMS, Santé Canada, RIVM et OEHHA), la quantification des risques ne doit pas être envisagée, ce qui n'empêche pas d'estimer les expositions et de proposer des mesures de réduction des émissions.

Concernant le bruit de fond, seuls les composés mesurés sur les stations COPARLY situées à proximité du site ont été pris en compte. Sur ce point, je réitère donc la remarque formulée également dans mon avis du 20 septembre 2010 concernant l'ERS de l'établissement voisin RHODIA EP situé sur la partie Sud de la plateforme Belle Etoile, afin qu'une **ERS globale pour l'ensemble de la plateforme soit réalisée, et qu'au minimum l'ERS de chaque site ICPE intègre en bruit de fond les émissions des mêmes composés issues de l'autre site, comme l'hexaméthylène-diamine (HMD) et les NO₂**. Toutefois, pour le HMD, en l'absence de VTR, l'ERS ne pourra aboutir à une caractérisation des risques mais pourra estimer les concentrations globales d'expositions résultant des 2 sites, et conclure sur la base de l'analyse qualitative du risque menée pour ce produit.

Par ailleurs, le bruit de fond en nickel aurait pu se baser sur les résultats des mesures de COPARLY réalisées en 2006-2007 dans le cadre de l'étude relative aux polluants émergents au niveau de 3 zones multi-émettrices en Rhône-Alpes. Toutefois, les valeurs mesurées dans le cadre de cette étude dans le secteur Sud-Lyonnais sont très faibles (4 à $5,5 \cdot 10^{-3} \mu\text{g}/\text{m}^3$) comparées aux concentrations maximales modélisées pour le site RHODIA, et ne modifient donc pas les conclusions de la présente ERS, même si on considère le risque cancérigène avec la VTR de l'OMS.

Voie ingestion :

Cette évaluation pour la voie ingestion devrait être complétée par des analyses en nickel dans les sols et les végétaux en cas de présence constatée de jardins collectifs et potagers individuels dans la zone d'influence des émissions.

Avis de l'inspection

L'ARS indique que la caractérisation de l'impact des rejets atmosphériques de nickel devrait être complétée par des analyses dans les sols et végétaux. Celles-ci doivent permettre de vérifier et d'affiner les calculs de modélisations effectués par l'exploitant. Cependant, ce type d'analyse est actuellement demandé dans le cas d'un risque avéré pour les populations. De plus, les rejets de nickel dans l'atmosphère ont réduit depuis la rédaction de l'étude d'impact et sont dans les limites de l'arrêté ministériel du 2 février 1998. Ce point n'est ainsi pas demandé comme complément au bilan de fonctionnement de l'établissement.

4 Analyse des performances des moyens de prévention et de réduction des pollutions par rapport aux meilleures techniques disponibles (MTD)

Le Bureau européen de l'IPPC a réalisé la rédaction de 33 documents BREF¹, pour la comparaison des techniques de prévention et de réduction des pollutions.

Pour la comparaison avec les meilleures techniques disponibles, la société RHODIA OPERATIONS s'est basée sur les documents suivants :

- BREF « Système commun de traitement et de gestion des eaux et des gaz résiduels dans l'industrie chimique » (code CWW, adopté en février 2003)
- BREF « Chimie organique » (code LVOC, adopté en février 2003)
- BREF « Polymères » (code POL, adopté en octobre 2006)
- BREF « Principes généraux de surveillance » (code MON, adopté en juillet 2003)
- BREF « Refroidissement industriel » (code CV, adopté en décembre 2001)
- BREF « Émissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac » (code ESB, adopté en juillet 2006)

Les conclusions issues de la comparaison des meilleures techniques disponibles avec les pratiques de l'établissement sont présentées ci-après.

4.1 Analyse de l'état des installations par rapport aux MTD, positionnement pour les principaux polluants émis

- BREF « Système commun de traitement et de gestion des eaux et des gaz résiduels dans l'industrie chimique » (code CWW, adopté en février 2003)

Ce document aborde les techniques de traitement généralement applicable sur un site, indépendamment des procédés de production, ainsi que l'application d'outils de gestion environnemental. La société RHODIA se compare aux MTD applicables pour le système de management environnemental et indique les appliquer.

Gestion des effluents gazeux

Des valeurs d'émissions de référence existent pour le traitement des gaz de combustion.

Il est noté que la chaudière à gaz pour le fluide caloporteur utilisé dans l'atelier POLARIS (3 MW) respecte les limites d'émissions associés aux MTD du traitement des gaz, pour le paramètre NO_x, comprises entre 20 et 150 mg/Nm³ (inférieure à 110 mg/Nm³, cf. partie 2.2.2).

Sur l'atelier POLARIS, l'utilisation de cyclone et d'un filtre à manche pour le dépoussiérage (poussières de polymères) de l'azote en recirculation constitue une MTD.

En ce qui concerne les composés organiques volatils (COV), RHODIA utilise :

- plusieurs colonnes d'abattage pour l'élimination du HMD au niveau des ateliers d'emportage, de dépotage et d'enfûtage,
- une colonne d'abattage pour l'élimination du HMD et du cyclopentanone au niveau des autoclaves et des évaporateurs pour granulés de l'atelier POLARIS,
- des pièges HMD et des pompes à anneau liquide au niveau de l'atelier BH.

L'ammoniac est en partie récupéré dans l'atelier POLARIS par la colonne d'abattage, et également au niveau de l'atelier BHC (fabrication de l'HMD : section hydrogénation) par un

¹ BREF : Best available techniques REFERENCE. Ces documents ont été élaborés par la Commission et définissent les meilleures techniques disponibles pour différents secteurs d'activités.

laveur à l'eau. Les techniques employées font parties des meilleures techniques disponibles et doivent être comparées aux niveaux d'émissions présentés dans les documents BREF spécifiques à certains procédés.

- BREF « Polymères » (code POL, adopté en octobre 2006)

Ce document BREF est centré sur les principaux produits de l'industrie européenne des polymères, dont les polyamides. Les seules meilleures techniques recensées rattachées à la production des polyamides concernent le traitement des effluents gazeux : le lavage par voie humide. Cette technique est réalisée sur le site pour réduire l'émission en COV.

Il est demandé de compléter le bilan pour indiquer la performance technique des colonnes utilisées, ainsi que le flux en COV initial à traiter et final rejeté. Le paramètre ammoniac doit être traité à la lumière des niveaux d'émissions présentés dans les autres documents BREF.

Le document mentionne des données sur la consommation en eau, en énergie et de génération de polluants aqueux et gazeux pour la production des polyamides.

Il est demandé à la société RHODIA de se comparer aux valeurs rencontrées pour les sites industriels fabricant le même polymère, surtout en matière de consommation d'eau par rapport au tonnage produit.

- BREF « Chimie organique » (code LVOC, adopté en février 2003)

Ce document concerne l'activité de production des produits chimiques organiques à grand volume de production (oléfines, BTX, oxyde d'éthylène, éthylène-glycol, formaldéhyde, acrylonitrile, etc.), les polymères et produits chimiques organiques fins. La production de polyamides n'y est pas référencée. La société a donc étudié les MTD "génériques" présentes dans ce BREF, relatives au systèmes de gestion, à la prévention/ minimisation de la pollution, à la réduction des polluants atmosphériques (souvent les COV), aqueux (pollution souvent biodégradable, avec présence cependant de métaux lourds ou de toxiques organiques), des déchets et résidus. Les meilleures techniques disponibles génériques sont similaires à celles mentionnées dans le document BREF « Polymères ».

Les effluents susceptibles de comporter des métaux lourds et des composés organiques toxiques et non-biodégradables doivent être traités séparément. Le site est concerné par un seul composé métal lourd : le nickel. Le prétraitement effectué, avant envoi à la station d'épuration industrielle GEPEIF, est une décantation dont les éléments récupérés sont placés dans des fûts envoyés en centre agréé. **Il est demandé de renseigner les valeurs acceptées par la station et les performance du décanteur (concentration en nickel envoyée à la station).**

Le document explicite les meilleurs techniques disponibles de traitement des effluents gazeux, et mentionne des niveaux d'émission associés pour le paramètre ammoniac entre 1 et 10 mg/Nm³ pour l'épurateur ou laveur de gaz. **Il est demandé à la société RHODIA de se positionner par rapport à ses émissions en ammoniac.**

Un bilan énergétique a été réalisé pour la consommation de la vapeur, ce qui a permis de mettre en place plusieurs mesures (remplacement ou ajoutant de matériel de calorifugeage ou plaques d'échange de chaleurs), le suivi rigoureux de purges et de fuites sur le circuit vapeur, la baisse du taux de reflux et la régulation du chauffage sur procédé. Toutefois, le bilan pour la consommation du gaz naturel et de l'électricité pourrait être également réalisé. Il est MTD d'effectuer ces bilans fréquemment.

L'inspection note qu'il est considéré comme MTD d'optimiser la réutilisation des eaux souillées. Ce point constituerait un avancement pour la problématique consommation de l'eau, explicitée en partie 2.2.1.

En ce qui concerne les chaudières à vapeur, l'utilisation du chauffage au gaz, des brûleurs bas NOx et de la recirculation des gaz de combustion permet d'atteindre des émissions de 100 mg/Nm³ dans les chaudières existantes.

- BREF « Émissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac » (code ESB, adopté en juillet 2006)

Le BREF couvre les activités de stockage, de transport et de manipulation des liquides, des gaz liquéfiés et des solides, indépendamment de la branche industrielle considérée. Il traite plus particulièrement des émissions dans l'air (poussières).

Diverses mesures MTD sont appliquées au niveau des stockages des produits dangereux, comme :

- les pièges à amines ou soupapes hydrauliques présents au niveau des stockeurs d'adiponitrile, de fioul, de sel de nylon et d'HMD,
- les colonnes d'abattage des vapeurs lors de l'emportage de l'HMD dans les stockeurs,
- les silos d'acide adipique maintenu sous air appauvri, récupéré par un ventilateur puis dépoussiéré dans 2 batteries de 4 filtres,
- les précautions et procédures prises lors du déchargement de produits sous forme de poudres.

Il est noté que pour chacun des stockeurs, il n'est pas appliqué de moyen de détection de fuite, comme recommandée en MTD, car "*non universel*" pour chaque produit. La société indique cependant que les stockeurs bénéficient à la place d'un programme de surveillance et de maintenance préventive. Ce point n'appelle pas d'observation.

- BREF « Refroidissement industriel » (code CV, adopté en décembre 2001)

Ce BREF ne tranche pas sur les meilleurs procédés de refroidissement, mais évalue des MTD en fonction des contraintes applicables pour chaque procédé de refroidissement associé à un procédé industriel.

Un des objectifs du document est de tendre à limiter les rejets en eau souvent contaminée par l'utilisation de produits toxiques qui y sont ajoutées, essentiellement pour l'entretien des tours aéroréfrigérantes. Ce document datant de décembre 2001 présente cependant des difficultés à définir des MTD par manque de comparatifs : il ne tranche pas sur les meilleurs procédés de refroidissement.

Le site n'utilise pas de tours aéroréfrigérantes, mais utilise des échangeurs eau/eau. La MTD indique de réaliser le refroidissement par système de passage unique, ce qui est effectué. La société utilise également un détergent biodégradable, à injecter en circuit fermé, puis rejeté à la station d'épuration.

- BREF « Principes généraux de surveillance » (code MON, adopté en juillet 2003)

Ce document présente sept recommandations en matière de conditions optimales de surveillance des émissions industrielles à la source, qui sont d'ores et déjà tenues compte dans l'arrêté préfectoral d'exploiter.

Pour chacune des recommandations, la société démontre une correspondance avec la pratique réalisée. En l'occurrence, une surveillance est effectuée en continue sur les émissions des procédés afin de prendre en compte les dépassements imprévisibles. La production et l'exploitation des données respectent les modes opératoires de normes AFNOR.

4.2 MTD de documents BREF non examinés pour lesquelles un complément d'analyse est attendu

- BREF « Efficacité énergétique » (code ENE, en projet, rapport d'étape d'avril 2006)

Le document BREF recense les meilleures pratiques en matière d'économie d'énergie et de système de surveillance. Le transport, le pompage et les systèmes de cogénération font l'objet de prescriptions détaillées.

Les principales sources d'énergie sur le site sont la vapeur, le gaz naturel et l'électricité.

Depuis la remise du bilan de fonctionnement, la société a mis en place dans son atelier POLARIS un système de récupération de l'énergie, nommé ECOVAP, provenant des vapeurs issues du procédé, via 3 échangeurs à plaque. Ce système a également pour conséquence d'améliorer le rendement de la colonne de lavage de ces vapeurs.

Il est demandé à la société RHODIA de positionner les performances énergétiques du site par rapport aux MTD.

5 Mesures envisagées sur la base des MTD pour supprimer, limiter ou compenser les inconvénients des installations et estimation des dépenses (mesures de réduction des émissions et conditions d'utilisation rationnelle de l'énergie)

La société ne présente pas d'action d'amélioration en lien avec la comparaison aux meilleures techniques disponibles.

La société présente les actions suivantes envisagées dans une amélioration continue de sa démarche pour l'environnement :

- remplacement du système de conduite de l'atelier de production de l'HMD (BH) et implantation d'un système d'optimisation des paramètres de marche et de maîtrise des rejets ;
- meilleure disponibilité du bassin de rétention dans la gestion de la vidange ;
- participation à la mise en conformité de l'incinérateur du GRAND LYON (au travers du statut de membre de GEPEIF).

En ce qui concerne l'utilisation rationnelle de l'énergie, un projet d'amélioration de l'atelier de polymérisation du sel de nylon (POLARIS) permettra de réutiliser 70% des vapeurs « procédés ». Ce projet est conditionné à l'augmentation de capacité de production de cet atelier (investissement de 750 k€), que la société RHODIA envisage d'engager.

6 Mesures envisagées pour placer le site en sécurité en cas de cessation définitive

La société rappelle les mesures imposées par les exigences réglementaires.

Le code de l'environnement encadre réglementairement (articles R. 512-74 à R. 512-79) la phase d'arrêt définitif d'une usine, en demandant à l'exploitant d'explicitier les précautions prises pour la mise en sécurité et en cas de constat de pollution des sols.

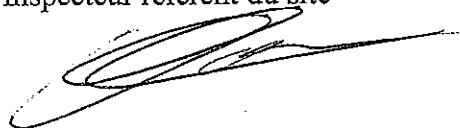
7 Proposition de l'inspection des installations classées

La société RHODIA OPERATIONS doit compléter son bilan, se positionner de manière plus approfondie sur certains de ses moyens de prévention et de réduction des pollutions et les comparer aux meilleures techniques disponibles concernées. Ainsi, il est demandé à l'exploitant de répondre à l'ensemble des remarques en gras.

La réponse à certaines de ces remarques est indispensable pour juger du positionnement de l'établissement vis-à-vis des meilleures technologies disponibles, conformément à la directive européenne IPPC. Elles nécessitent un traitement prioritaire. Il est donc proposé Monsieur le Préfet, après consultation du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, conformément à l'article R. 512-31 du Code de l'Environnement, de demander ces compléments par arrêté préfectoral pour le 31 mars 2011.

Il est demandé à l'exploitant de répondre aux remarques qui ne sont pas reprises dans cet arrêté préfectoral avant le 31 décembre 2011

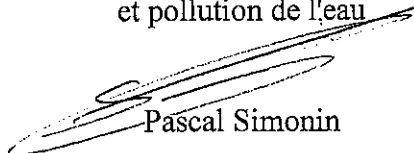
L'inspecteur des installations classées
Inspecteur référent du site



Olivier Caseau

Lyon, le 04 janvier 2011
Vu et vérifié

pour le chef du service REMIPP
le chef du pôle prévention des pollutions
et pollution de l'eau



Pascal Simonin

Lyon, le - 5 JAN. 2011

Vu et approuvé,
pour le Directeur et par délégation,
le chef du service prévention des risques



Yves Picoche

