

**Direction Régionale  
de l'Environnement, de l'Aménagement  
et du Logement de Haute-Normandie**

**Unité Territoriale de l'Eure**

Référence : UTE.2009.05.4164 .CL.BE.E3.odt

Affaire suivie par : Chantal LEPAREUX  
chantal.lepareux@industrie.gouv.fr  
Tél. : 02 32 23 45 70 – Fax : 02 32 23 45 99

**DÉPARTEMENT DE L'EURE**

**Bilan de fonctionnement décennal**

**Société CEISA PACKAGING - Bernay**

**Rapport de l'inspecteur des installations classées au CODERST**

La société CEISA PACKAGING, dont le siège social est situé 3, rue du Colonel Moll-75017 PARIS (17ème), a remis à l'inspection des installations classées le 13 août 2007 le bilan de fonctionnement de son site de Bernay en application de l'arrêté ministériel du 29 juin 2004.

Après une première analyse de ce bilan et une visite de l'établissement le 27 novembre 2007, des compléments ont été demandés à l'exploitant par courrier en date du 22 janvier 2008. Suite à une nouvelle visite du site le 11 décembre 2008, le bilan de fonctionnement accompagné des éléments demandés a été déposé en préfecture le 9 janvier 2009 et transmis à l'inspection le 12 janvier 2009. Des informations complémentaires, notamment sur les investissements réalisés en 2008, ont été recueillies lors d'une dernière visite intervenue le 7 mai dernier.

**1) Cadre réglementaire**

Le site exploité par la société CEISA PACKAGING à Bernay exerce une activité d'imprimerie d'une capacité de consommation de solvant de plus de 200 t/an visée sous la rubrique 2 450 par l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement prévu par l'article R 512-45 du Code de l'Environnement.

Le contenu de ce bilan de fonctionnement est défini par l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 et doit comporter notamment :

- une analyse du fonctionnement de l'installation sur les 10 dernières années,
- les éléments venant compléter et modifier l'analyse des effets de l'installation sur l'environnement et la santé,

PJ : un projet de prescriptions.  
Copie à :

**Présent  
pour  
l'avenir**

- l'analyse des performances des moyens de prévention et de réduction des pollutions par rapport aux meilleures techniques disponibles.

## 2) Descriptif des activités et de leur évolution

Le site CEISA PACKAGING de Bernay est spécialisé dans la fabrication de films et gaines en matière plastique pour l'emballage industriel.

### 2.1. Description des procédés

Les principales activités du site sont :

- la fabrication de films et gaines en polyéthylène par extrusion-gonflage,
- l'impression par flexographie de films en polyéthylène (PE), en polychlorure de vinyle (PVC), en polyéthylène téréphtalate (PET) et en polypropylène orienté (OPP),
- la transformation d'étiquettes et manchons en PVC, PET et OPP.

Le procédé d'*extrusion* (voir schéma ci-dessous) consiste à introduire la matière plastique sous forme de granulés dans un cylindre chauffant à l'intérieur duquel elle est poussée par une vis sans fin. En avançant la matière se ramollit, se comprime puis passe à travers une filière qui lui donne la forme souhaitée. Dans le cas de l'extrusion-gonflage, de l'air comprimé est injecté dans la matière fondue qui se gonfle et s'élève verticalement en une longue bulle de film. Après refroidissement, des rouleaux aplatissent le film en une gaine plane qui sera fendue sur les côtés pour séparer les feuilles, puis sera enroulée sur des bobines. Pour faciliter l'adhérence du film destiné à l'impression, le film reçoit sur une face un traitement de type «Corona» par ionisation.

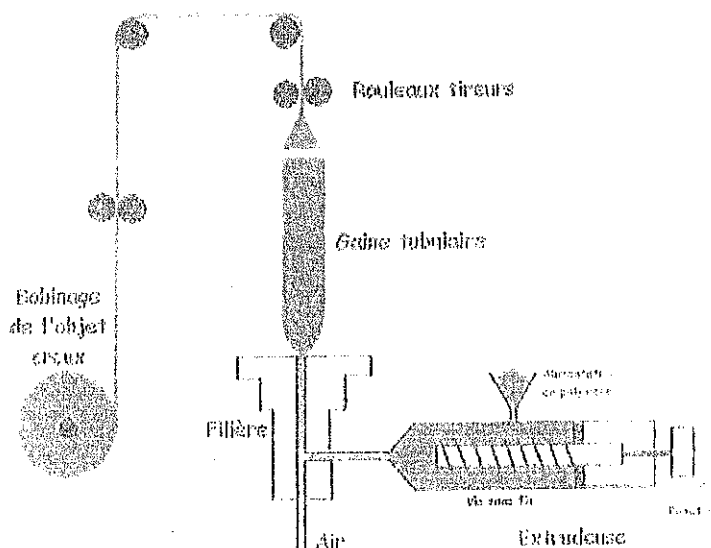


Schéma de principe de l'extrusion-gonflage

La *flexographie* est un procédé d'impression utilisant une forme imprimante souple en relief dénommée cliché. Le groupe d'impression flexographique est constitué d'une unité d'encre, d'un cylindre porte-cliché et d'un cylindre de contre-pression. Le système d'encre permet de contrôler et de régulariser l'apport d'encre sur le cliché. Il est généralement constitué d'une chambre d'encre (chambre à racles), d'un cylindre tramé et d'un cylindre porte-plaque. Le cylindre tramé encrée le cliché en relief qui transfère l'encre sur le support à imprimer grâce à une légère pression appliquée par le cylindre de contre-pression. Les lignes d'impression du site sont équipées de presses à tambour central conçues pour l'impression de films minces. Dans ce cas de figure, les cylindres porte-cliché sont regroupés autour d'un même cylindre de contre-pression. Le tambour central assure ainsi le transfert de l'encre déposée du cliché sur le support. Pour permettre l'accrochage de l'encre sur le film, une phase de séchage est indispensable. La température de l'air circulant

dans le tunnel de séchage se situant entre 60 et 80°C, cet air chargé en solvants est aspiré et brûlé dans un oxydateur thermique (incinérateur). Après séchage, le film est enroulé sur un cylindre pour former des bobines.

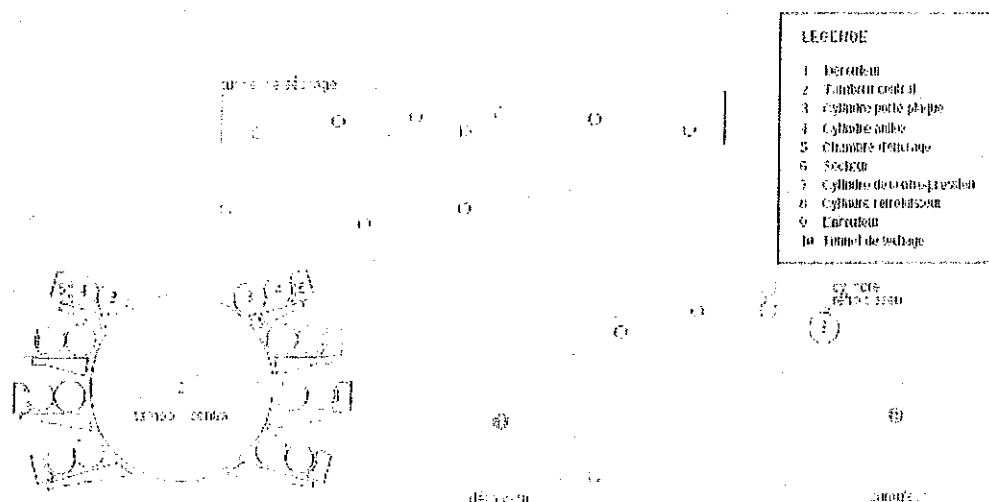


Schéma de principe de l'impression par flexographie

L'activité de *transformation* comprend des opérations de découpage des étiquettes et de tubage des manchons.

## 2.2. Description des principales installations connexes

Les principales installations connexes sont les suivantes :

- stockages de matières plastiques (8 760 m<sup>3</sup> de polyéthylène et polypropylène, 430 m<sup>3</sup> de PVC) en entrepôts, silos ou en sacs à l'extérieur,
- installations de réfrigération (fréon, 265 kW) et de compression (air comprimé, 300 kW),
- dépôts de liquides inflammables aériens (73 m<sup>3</sup> d'encres ; 1,5 m<sup>3</sup> de solvants) et enterrés (60 m<sup>3</sup> de solvants, 5 m<sup>3</sup> de gazole),
- dépôt de bois (palettes) et cartons (mandrins) de 3 320 m<sup>3</sup>,
- installations de chauffage à fluide caloporteur (3 800 l dans l'arrêté préfectoral, 300 l actuellement),
- une tour aéroréfrigérante de type circuit primaire fermé d'une puissance de 660 kW,
- plusieurs unités de charge de batteries (14 postes de 1,7 kW totalisant 23,8 kW dans l'arrêté préfectoral, 12 postes totalisant 29,5 kW actuellement),
- une chaudière au gaz naturel (1,5 MW dans l'arrêté préfectoral, 2 kW actuellement),
- un incinérateur (de type catalytique régénératif) des rejets de solvants des sécheurs des lignes d'impression mis en service en août 2001.

## 2.3. Evolution des activités depuis 1999

### 2.3.1. Evolution des procédés de fabrication

Aucune évolution majeure des procédés de fabrication n'est à signaler, sinon la réduction de l'épaisseur des films fabriqués (200 µm en 1999, 80 en 2003, 55 en 2006 et 45 en 2007).

Le parc machines a été en partie renouvelé.

Actuellement, l'*atelier d'extrusion* comporte 5 lignes en fonctionnement (dont 3 en coextrusion) et 3 anciennes non utilisées destinées à être remplacées ou remises en état. L'*atelier d'impression* possède 4 lignes importantes (ASTRA I-II-III 8 couleurs, FISCHER 10 couleurs) et une ancienne ligne (JADE 8 couleurs) utilisée 3 mois par an. L'imprimeuse

ASTRA III a été mise en service en 2007. Les sècheurs des 5 lignes de l'atelier d'impression sont raccordés à l'incinérateur.

### 2.3.2. Activités arrêtées

L'activité d'impression par héliographie visée par l'arrêté préfectoral d'autorisation (5 t/j sur 3 lignes) a été arrêtée en juillet 2002. Cet arrêt a eu pour conséquence la réduction de l'activité de chauffage par fluide caloporteur (réduction de 3800 l à 300 l du volume de fluide caloporteur utilisé).

La chaudière au gaz naturel de 1,5 MW, alimentant le sécheur d'une des anciennes lignes d'impression, a été supprimée en 2001.

### 2.3.3. Evolution des bâtiments

L'établissement comporte un bâtiment principal de 6 750 m<sup>2</sup> abritant les ateliers d'extrusion et de flexographie, des stockages tampon de matières premières et de produits finis, et le local de préparation des encres. Deux autres bâtiments dénommés « Est » (2 030 m<sup>2</sup>) et « Barbot 2 » (1 440 m<sup>2</sup>) sont affectés respectivement à la fabrication des manchons (et à l'atelier d'héliographie jusqu'en juillet 2002), et au stockage de produits finis en attente d'expédition.

Les bâtiments de production n'ont pas connu de changement ces dix dernières années. Dans le cadre du projet de relèvement de la capacité de production, le bâtiment anciennement affecté à l'impression par héliographie pourrait être utilisé pour le stockage des produits finis.

### 2.3.4 Evolution des productions

Le tableau ci-dessous montre l'évolution des niveaux de production depuis 1999 :

ANNÉE	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ACTIVITÉ EN T/AN	14 018	12 100	13 260	13 794	5 993	5 392	6 075	8 576

La décroissance observée en 2000 fait suite à des changements dans la gamme de produits (arrêt de la fabrication de film technique). Puis, le volume d'activité a chuté de plus de moitié entre 2002 et 2003 en raison de difficultés économiques (mise en redressement judiciaire de la société-mère belge FARDIS). Suite au rachat de l'entreprise en 2004 par le groupe B.D.I., les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation de 1999 ont été renégociées avec pour contrepartie la limitation de la production à 8 500 t/an (25 000 t/an dans l'arrêté initial de 1999). Entre 2004 et 2005, l'entreprise a stabilisé et réorganisé sa production qui a atteint le volume autorisé en 2006. En 2007, cette production est passée à 10 977 t/an puis à 11 284 t en 2008, et les projections à l'horizon 2011 sont de 15 000 t/an.

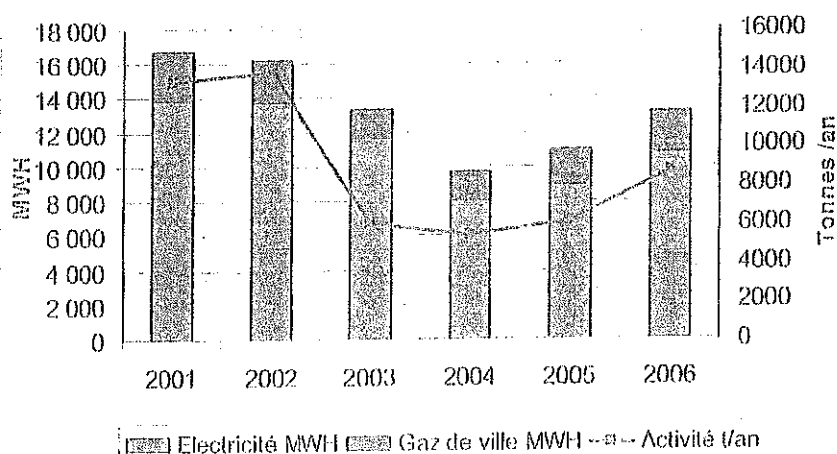
La production a fonctionné en régime continu (5x8h) de 1999 à 2004 et de nouveau depuis juin 2006. Dans la période intermédiaire, l'entreprise tournait en 3x8h.

### 2.3.5. Evolution des consommations d'énergie

Le tableau et le graphique présentés ci-après reprennent l'évolution de la consommation d'électricité et de gaz naturel sur la période 2001-2006 :

### Consommations d'énergie en Méga Watt Heures

Année	Electricité MWH	Gaz de ville MWH
2001	13 817	2 940
2002	13 716	2 534
2003	11 688	1 685
2004	8 046	1 674
2005	8 889	2 075
2006	10 732	2 415



Evolution de la consommation énergétique de 2001 à 2007

On note clairement que les consommations varient en fonction du volume d'activité du site.

La majeure partie du gaz naturel est utilisée durant la phase de mise en route de l'incinérateur, une température de 800°C étant nécessaire pour le fonctionnement en auto-thermie. Le solde est utilisé pour les sècheurs des 4 imprimeuses flexographiques (phase de séchage à 60/80°C pour l'évaporation des solvants) et le chauffage du local de préparation des encres (chaudière domestique de 2 kW). La chaudière au gaz de 1,5 MW a été supprimée en 2001 (voir ci-avant).

Les chariots de manutention qui étaient alimentés au fioul, fonctionnent aujourd'hui au propane ou sur batterie électrique.

#### 2.3.6 Evolution administrative

##### -- Changement d'exploitant :

L'arrêté de régularisation et d'extension d'activités du 21 septembre 1999 a été délivré à la société CEISA (Conditionnement et Industrie SA). Le 1er juillet 2004, le site a été repris par la société CEISA PACKAGING SAS. Le changement d'exploitant a été acté par récépissé de déclaration de mutation du 16 septembre 2004.

– Evolution administrative :

L'arrêté préfectoral du 21 septembre 1999 autorisant la régularisation et l'extension des activités de l'établissement a fixé la capacité globale de production du site à 25 000 t/an de films et gaines en matière plastique, avec une capacité d'extrusion de 95 t/j sur 10 lignes d'extrusion (dont 4 de coextrusion) et une capacité d'impression de 45 t/j par flexographie sur 5 lignes ; l'impression par héliographie visée par l'arrêté (5 t/j sur 3 lignes) a été arrêtée en juillet 2002. Puis, suite à la cession de l'entreprise, un arrêté complémentaire du 9 novembre 2005 a limité cette capacité à 8 500 t/an avec modification des prescriptions de l'arrêté initial (réétalement de l'échéancier de réalisations ; atténuation des mesures de protection incendie, et en particulier remplacement d'un mur coupe-feu par un simple rideau d'eau entre l'atelier d'impression et d'extrusion). Un dossier de demande d'autorisation de relèvement de cette capacité de production à 20 000 t/an à l'horizon 2011 est en cours de constitution ; ce dossier a fait l'objet d'une demande de compléments par courriers des 22 janvier et 4 septembre 2008. Lors de notre dernière visite de l'établissement le 11 décembre 2008, l'exploitant nous a annoncé la remise des compléments pour avril 2009 avec une révision à la baisse de l'augmentation de production (15 000 t/an). Compte tenu du dépassement de la capacité autorisée (environ 11 000 t produites en 2007), l'inspection a proposé alors à M. le Préfet dans son rapport du 22 décembre 2009, une mise en demeure de compléter le dossier sous 3 mois.

Le tableau ci-après fournit la liste des installations régularisées et autorisées par l'arrêté préfectoral du 21 septembre 1999, modifiée par le récépissé d'antériorité du 10 novembre 2005 concernant la tour aéroréfrigérante. Il indique l'évolution des activités depuis la délivrance de l'arrêté préfectoral et en particulier : l'arrêt de l'activité d'impression héliographique et de la chaudière gaz de 1,5 MW, et la modification de certaines installations (réduction de l'activité de chauffage par fluide thermique, et réorganisation de l'activité de charge de batteries). Cette évolution ne modifie pas le régime de classement de l'entreprise qui reste soumise à autorisation pour les activités d'impression (rubrique 2450-2°-a), d'extrusion de matière plastique (2 661-1°-a), de stockage de matières plastiques (rubriques 2 662-1°-a et 2°-a) et de réfrigération/compression (2 920-2°). L'activité de charge de batteries passe en régime non classé, en raison du relèvement du seuil de classement (12 postes totalisant 29,5 kW pour un seuil de 50 kW).

Désignation	Caractéristiques	N° de rubrique	Régime
Imprimerie sur tout support (matière plastique) utilisant une forme imprimante, par héliogravure et flexographie, la quantité totale produite consommée pour revêtir le support étant > 200 kg/j	5100 kg/j (flexographie : 3900 kg/j) (héliographie : 1200 kg/j)	2450-2°-a	Autorisation
<b>CEISA PACKAGING utilise uniquement la technique d'impression par flexographie depuis 2001</b>			
Emploi de matières plastiques par des procédés exigeant des conditions particulières de température et de pression (extrusion), la quantité de matière susceptible d'être traitée étant > 10 t/j	95 t/j	2661-1°-a	Autorisation
Stockage de matières plastiques de type polyoléfinés (polyéthylène, polypropylène), le volume étant > 1000 m³	8760 m³ (entrepôts Barbot 1 et 2, bâtiment Est et Danno : 5600 m³) (Extérieur/sacs : 1870 m³) (Extérieur/silos : 1290 m³)	2662-1°-a	Autorisation
Stockage de matières plastiques autres (PVC), le volume étant > 200 m³	430 m³ (bâtiment Est : 250 m³) (Barbot 2 : 180 m³)	2662-2°-a	Autorisation
Installation de réfrigération et de compression fonctionnant à des pressions effectivement > 10 <sup>5</sup> Pa, comprenant des fluides ni inflammables, ni toxiques, la puissance absorbée étant > 500 kW	565 kW (compression air : 300 kW) (réfrigération fréon : 265 kW)	2920-2°	Autorisation
<b>Le système de réfrigération utilise le Fréon R407C comme liquide frigorigène</b>			

Désignation	Caractéristiques	N° de rubrique	Régime
Dépôts de liquides inflammables de 1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> catégorie, la capacité totale équivalente étant > 100 m³	87 m³ 1 <sup>ère</sup> catégorie : - 73 m³ d'encres (aérien) - 60 m³ de solvants (enterrés) - 1.5 m³ solvants (aérien) 2 <sup>ème</sup> catégorie : 5 m³ de gazole	1430/253	Déclaration
Dépôts de bois et cartons, la quantité stockée étant > 1000 m³ mais ≤ 20 000 m³	3320 m³ (palettes bois : 3120 m³) (mandrins cartons : 200 m³)	1530-2°	Déclaration
Travail mécanique des métaux, la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant > 50 kW mais ≤ 500 kW	85 kW (atelier maintenance)	2560-2°	Déclaration
Procédé de chauffage utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles, lorsque la température d'utilisation est inférieure au point éclair du fluide, si la quantité totale de fluide présente dans l'installation est > 250 L	3800 L (huile de point éclair 280°C, utilisée à une température maximum de 150°C)	2915-2°	Déclaration
<b>Diminution des volumes avec l'arrêt en 2001 de l'héliographie, actuellement 300 L d'huile sont utilisés</b>			
Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air : lorsque l'installation est du type "circuit primaire fermé"	Tour aéroréfrigérante de 660 kW	2921	Déclaration
Atelier de charge d'accumulateurs, la puissance maximum de courant continu utilisable pour cette opération étant < 50 kW	23.8 kW (14 postes de 1.7 kW)	2925	Non classé
<b>Le local de charge comportera 12 postes d'une puissance totale de 29.5 Kw</b>			
Combustion, lorsque l'installation consomme exclusivement du gaz naturel, si la puissance thermique maximale est < à 2 MW	1.5 MW	2910	Non classé
<b>Le système de chauffage actuel possède une puissance thermique de 2 Kw</b>			
Application de colle sur matière plastique par enduction, la quantité maximale susceptible d'être utilisée étant < 10 kg/j	3 kg/j	2940-2°	Non classé

Préalablement au récépissé d'antériorité du 10 novembre 2005, et dans le cadre de la prévention de la légionellose, les conditions d'exploitation de la tour aéroréfrigérante relevant du régime de déclaration ont été réglementées par un arrêté complémentaire du 17 août 2004 (en particulier une analyse mensuelle des légionelles du circuit). Depuis, un arrêté ministériel daté du 13 décembre 2004 s'applique de droit à l'installation et reprend globalement les mêmes prescriptions.

#### 2.4. Principales dispositions des arrêtés préfectoraux et ministériels

L'arrêté préfectoral du 21 septembre 1999 a imposé à l'exploitant les contraintes suivantes :

– *Prévention de la pollution des eaux :*

- . recyclage des eaux de refroidissement des extrudeuses et des lignes d'impression, arrêt de l'installation de recyclage de déchets de matière plastique et de son circuit de refroidissement,
- . rejet d'eaux industrielles limité à 10 m³/j de purges de déconcentration des circuits fermés de réfrigération et de chauffage,
- . collecte des eaux pluviales (et des purges de déconcentration) dans un réseau unique équipé d'un déboureur/déshuileur en amont du rejet au fossé de la R.N 138 permettant de respecter les normes suivantes : pH compris entre 5,5 et 8,5, hydrocarbures totaux inférieurs à 10 mg/l et température inférieure à 30°C ; interposition en amont du déshuileur d'un bassin tampon de régulation du débit de 500 m³ dimensionné pour un orage décennal,
- . évacuation des eaux-vannes dans le réseau communal eaux usées.

– *Prévention de la pollution de l'air :*

- . mise en oeuvre d'un traitement par incinération des émissions de solvants des ateliers d'impression par flexographie et héliographie et en particulier des lignes d'impression et du poste de préparation centralisé des encres avant le 1er juillet 2001,
- . caractéristiques des rejets de l'incinérateur encadré par des normes de rejet : débit des gaz inférieur à 72 000 Nm³/h, concentration en COV inférieure à 50 mg/Nm³ (en carbone total), flux de COV inférieur à 3,6 kg/h,
- . contrôle en continu de la teneur en COV entrante et sortante du rejet de l'incinérateur, couplé à une alarme se déclenchant en cas de dépassement de la norme de rejet,
- . flux annuel des émissions diffuses de solvants limité à 20 % de la quantité de solvants utilisée sur le site,
- . mise en place d'un plan de gestion de solvants en vue d'optimiser leur consommation,
- . caractéristiques des rejets de poussières de matières plastiques des opérations de transfert des granulés des silos aux trémies d'alimentation des extrudeuses après filtration encadré par les normes de rejet suivantes : concentration inférieure à 100 mg/Nm³ si flux inférieur à 1 kg/h, ou 40 mg/Nm³ si flux supérieur à 1 kg/h,
- . contrôle biennal du rejet d'ozone lié au traitement anti-électrostatique du film avant impression (sans norme de rejet).

– *Recyclage et élimination des déchets :*

- . valorisation des déchets de matière plastique (chutes et loupés d'extrusion et d'impression)
- . envoi des déchets liquides du type encres, solvants, résidus de nettoyage des encriers, huiles, purges de compresseurs, ... en centre de traitement extérieur pour élimination ou valorisation,
- . production d'un état récapitulatif trimestriel de la production de déchets.

– *Prévention des nuisances sonores :*

- . respect de niveaux de bruit en limite de propriété (70 dBA de jour, 60 de nuit),
- . respect de critères d'émergence en limite de propriété (5 dBA de jour, 3 dBA de nuit et les dimanches et jours fériés).

L'arrêté ministériel du 29 mai 2000 qui a modifié l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux émissions de toutes natures des installations classées soumises à autorisation, a introduit de nouvelles prescriptions concernant les rejets de C.O.V. à l'atmosphère :

- dans le cas de l'utilisation d'une technique d'oxydation (cas de figure du site depuis la mise en service de l'incinérateur en 2001), valeur limite d'émission en COV de 20 mg/Nm³ (en carbone total) ou 50 mg/Nm³ si le rendement d'épuration est supérieur à 98 %, et respect des valeurs limite suivantes : NOx (équivalent NO2) = 100 mg/Nm³, CH4 = 50 mg/Nm³, CO = 100 mg/Nm³ ;
- surveillance permanente des émissions de C.O.V. si le flux maximal de C.O.V. après traitement est supérieur à 10 kg/h (dans le cas d'un équipement d'épuration), qui peut être remplacée par le suivi d'un paramètre représentatif corrélé aux émissions (corrélation à confirmer périodiquement par une mesure des émissions) ; vérification une fois par an de la conformité aux valeurs limite d'émission en NOx, méthane et CO ;
- mise en place d'un plan de gestion de solvant si la consommation excède 1 t/an avec transmission annuelle à l'inspection si cette consommation est supérieure à 30 t/an,



- pour l'impression flexographique, flux annuel d'émission diffuses à ne pas dépasser : 25 % de la quantité de solvant utilisée si la consommation de solvant est inférieure ou égale à 25 t/an, 20 % si cette consommation est supérieure à 25 t/an.

L'arrêté préfectoral du 17 août 2004 concernant la tour aéroréfrigérante, porte sur les conditions d'aménagement, d'exploitation et de maintenance de l'unité ainsi que sur les analyses à réaliser et la conduite à tenir en fonction de leurs résultats. L'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 applicable aux installations relevant du régime de déclaration reprend les mêmes dispositions, la périodicité des contrôles de légionelles étant moins contraignante (1 contrôle tous les 2 mois).

## **2.5. Suites administratives prises à l'encontre de l'établissement**

L'exploitant a fait l'objet des arrêtés suivants :

- *Arrêté de mise en demeure du 20 février 2004* : réalisation avant le 1er janvier 2005 de travaux imposés par l'arrêté préfectoral du 21 septembre 1999 (compartimentation du bâtiment principal par mur coupe-feu, mise en conformité du réseau R.I.A. et adaptation à la projection de mousse, mise en place d'un disconnecteur sur le réseau d'alimentation AEP, réalisation d'un local en rétention regroupant l'ensemble des postes de charge de batteries)
- *Arrêté de mise en demeure du 21 août 2006* relatif à l'exploitation de la tour aéroréfrigérante (respect sous 1 mois des dispositions de l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 concernant la réalisation de l'analyse de risques de prolifération de légionelles, la rédaction des procédures d'exploitation et la mise en conformité du carnet de suivi).

## **2.6. Dépenses et investissements réalisés en matière de protection de l'environnement**

Les principaux investissements effectués par l'exploitant en matière de protection de l'environnement sont les suivants :

- mise en service en juillet 2001 de l'incinérateur des rejets de solvants des lignes d'impression et du poste centralisé de préparation des encres (incinérateur de marque EISENMANN de type catalytique régénératif, investissement de 2,1 M euros),
- mise en place d'un débourbeur-déshuileur sur les 2 réseaux de collecte d'eaux pluviales du site avec vannes de fermeture manuelles,
- mise en rétention du site (capacité de 500 m3 obtenue par des travaux d'étanchéité de voirie et l'édification d'un muret périphérique) permettant en cas d'orage de réguler le débit rejeté au fossé de la RN 138 (et en cas de sinistre de retenir les eaux d'extinction incendie), coût de restructuration et d'équipement du réseau pluvial de l'établissement chiffré à 230 keuros,
- amélioration du désenfumage des parties extrusion et « Danno » du bâtiment principal (coût 55,5 keuros)
- évacuation au centre IKOS de Pitres en juin 2002 de 750 t de terres souillées par des solvants liées à l'existence d'un ancien stockage et découverts lors de la réalisation des fondations de la dalle de support des silos de granulés de polyéthylène en mars 2002 (coût 150 keuros),
- remplacement en 2006 du réseau RIA et équipement des 30 postes avec des dispositifs de projection de mousse (coût 100 keuros),
- implantation en avril 2006 de 2 disconnecteurs (1 sur le réseau d'alimentation en eau potable, 1 sur l'alimentation du réseau RIA) ; coût 1,5 keuros ,
- mise en place d'un rideau d'eau dans le couloir séparatif des ateliers d'impression et d'extrusion (avec portes coupe-feu au niveau des portes de communication entre les 2 ateliers) réalisée début 2007 (coût 15,5 keuros),
- mise en rétention des 12 postes de charge de batteries fin 2008/début 2009 (coût 12,6 keuros).

Ces investissements sont estimés à environ 3 millions d'euros.

## **3) Effets de l'évolution des installations sur l'environnement pendant les 10 dernières années**

### **3.1 Sensibilité de l'environnement**

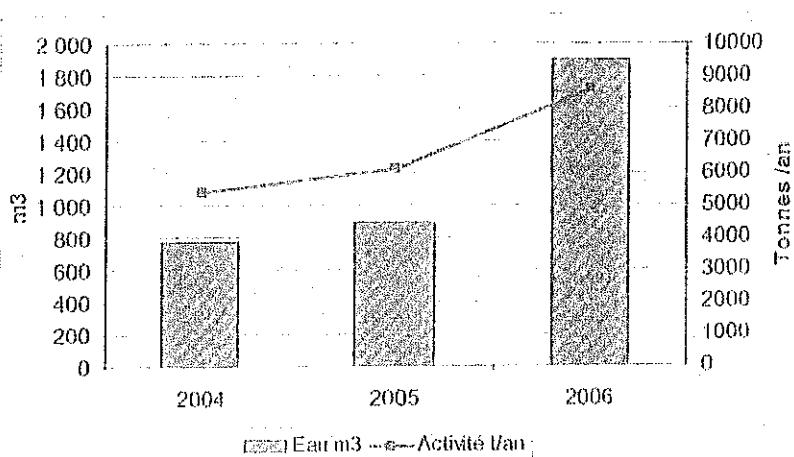
L'établissement est situé sur le plateau au Sud de la commune de Bernay en bordure de la RN 138 reliant Bernay à Broglie. Il est implanté dans le Parc d'activités du Parc Expo, en zone UZ à vocation d'activités industrielles, artisanales et commerciales au regard du plan d'urbanisme de la commune.

Les habitations les plus proches sont situées à environ 150 m au sud-ouest. Le centre ville de la commune de Bernay est situé à 2 km au Nord-Est.

### 3.2. Alimentation en eau

Le site est alimenté en eau exclusivement par le réseau d'adduction en eau potable, pour les besoins suivants : appoint des circuits de refroidissement (extrusion et impression), nettoyage des ateliers à l'aide d'une auto-laveuse, essais incendie, usage sanitaire à destination du personnel (environ 100 salariés). Les consommations d'eau des années 2004 à 2006 (pas de données antérieures au rachat de l'entreprise en 2004) figurent dans le tableau et le graphique ci-dessous :

Consommations d'eau	
Année	Eau m3
2004	768
2005	891
2006	1 899



Evolution de la consommation en eau de 2004 à 2006

La consommation suit les fluctuations d'activité comme on peut le constater sur le graphique. La consommation d'eau a été majorée en 2006 en raison des essais du nouveau réseau RIA. La consommation d'eau de l'année 2007 a été de 1029 m3 pour 356 jours de production, à savoir une moyenne journalière de 3 m3/j.

Un disconnecteur a été implanté en août 2006 sur la canalisation d'alimentation en eau potable et sur l'alimentation du réseau RIA.

### 3.3. Rejets aqueux

Les rejets aqueux sont composés des eaux pluviales, des eaux usées domestiques (sanitaires) et des eaux usées industrielles (rejet de la tour de refroidissement et vidange de l'auto-laveuse). Les réseaux de collecte des eaux pluviales et des eaux usées sont distincts. Les eaux pluviales sont rejetées dans le réseau communal eaux pluviales (en 2 points) après déshuilage (depuis 2001), dont l'exutoire est le Cosnier affluent de la Charentonne. Les eaux usées sont évacuées dans le réseau d'assainissement de la ville de Bernay équipé d'une station d'épuration.

Les eaux de refroidissement des lignes d'extrusion et d'impression sont recyclées.

### 3.4. Rejets atmosphériques

Les rejets atmosphériques de l'établissement sont les suivants :

- rejet de COV canalisé de l'incinérateur (installé en 2001) assurant le traitement des rejets de solvants des lignes d'impression de l'atelier de flexographie,
- rejets de COV (qualifiés de « diffus » par l'exploitant) provenant des unités suivantes : station à encres, local de nettoyage des encriers et des clichés, 2 distillateurs de solvants (permettant leur régénération), sécheur de la ligne d'impression M53 située dans l'atelier d'extrusion,
- rejet d'ozone des extrudeuses (traitement anti-électrostatique du film plastique),

- rejet de poussières lié aux opérations de transfert de granulés de matière plastique des silos aux trémies d'alimentation des extrudeuses,
- rejet de la tour aéroréfrigérante (circuit primaire fermé).

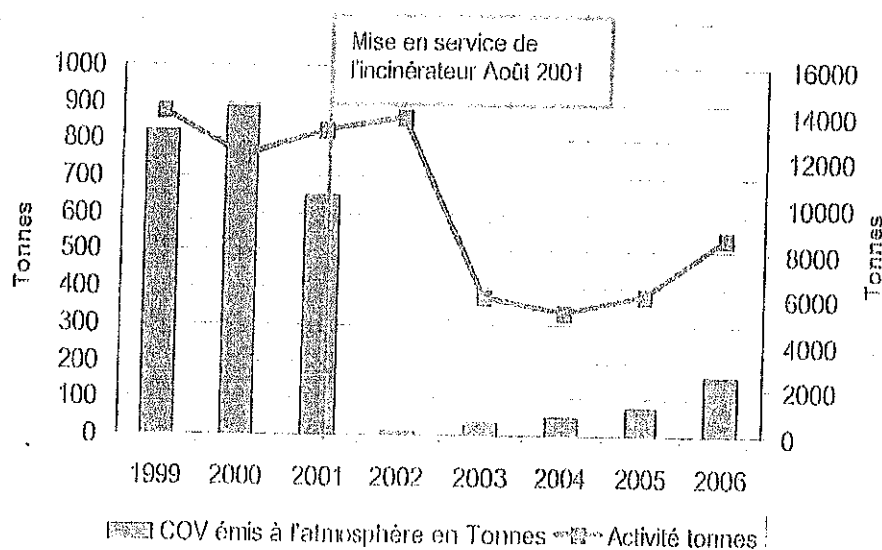
### 3.4.1. Rejets de Composés Organiques Volatils (C.O.V.)

Les rejets de COV sont liés à la présence de solvants dans les encres d'impression. Les solvants utilisés sont les suivants : alcool éthylique (principalement), acétate d'isopropyle, éthoxypropanol, mélange acétate N-propyl/alcool N-propyl.

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent l'évolution des quantités de COV rejetées (canalisées et diffuses) depuis 1999. Les données sont extraites des déclarations annuelles des émissions polluantes effectuées par l'exploitant sur la base des plans de gestion de solvants.

Bilan des émissions de COV depuis 1999

Année	COV émis à l'atmosphère en Tonnes
1999	820.8
2000	888.6
2001	649.7
2002	10
2003	34.7
2004	51.3
2005	75.8
2006	164.6



Bilan des émissions de COV depuis 1999

Les données du tableau font apparaître que les émissions de COV ont fortement chuté avec la mise en service de l'incinérateur en août 2001. Depuis, d'après l'exploitant, les émissions de COV suivent l'augmentation de l'activité du site, sachant que la proportion de film imprimé vendu a augmenté (par rapport à celle de film neutre). L'analyse de l'inspection est un peu différente. En effet, la nette augmentation du flux en 2006 peut s'expliquer par une forte indisponibilité de l'incinérateur (59 jours d'arrêt sur 281 jours de production). En 2007, le flux de COV rejeté a encore

augmenté (208 t) ainsi que le nombre de jours d'indisponibilité de l'incinérateur (65 j sur 356 jours de production). En 2008, suite à la demande de l'inspection, un plan de maintenance préventive de l'incinérateur a été mis en place qui a permis de réduire de moitié son indisponibilité (31,5 j sur 338 jours de production) et par conséquent de réduire le rejet de COV à 127 T pour une production équivalente à 2007 ; ce plan comprend un entretien annuel par une société spécialisée et un suivi hebdomadaire qui a permis de déceler en août 2008 la rupture d'une canalisation dans le circuit de combustion du brûleur.

Le rejet de l'incinérateur, qui s'effectue par une cheminée de 12 m, a fait l'objet de 4 contrôles depuis sa mise en service, dont les résultats figurent ci-dessous :

Bilan des contrôles d'efficacité de l'incinérateur – Mesures en sortie

Dates	Débit des gaz Nm <sup>3</sup> /h	Concentration en COV mg/Nm <sup>3</sup>	Flux de COV Kg/h	NOx mg/Nm <sup>3</sup>	CH4 mg/Nm <sup>3</sup>	CO mg/Nm <sup>3</sup>	Rendement %
NORME	< 72 000	< 50	< 3.6	100	50	100	> 98
31 juil 2001	22000	4	non déterminé	6	non déterminé	23	99.7
28 juin 2002	18900	28	0.53	< 5	non déterminé	< 5	98.1
28 nov 2003	19339	30	non déterminé	< 1	non déterminé	10	98.3
4 mars 2008	48016	11.9	0.56	51	< 0.5	43.9	98.99

Au regard des résultats des contrôles (non effectués sur la période 2004/2007), le rejet de l'incinérateur respecte les valeurs réglementaires pour les 4 paramètres normés (COV, NOx, CH4 et CO). Lors du dernier contrôle réalisé par VERITAS en mars 2008, la concentration en COV amont était de 1 403 mg/Nm<sup>3</sup> sec.

Par ailleurs, l'incinérateur des rejets de solvants des lignes d'impression a été équipé en 2002, conformément à l'arrêté préfectoral, d'un dispositif de contrôle en continu de la teneur en COV entrante et sortante (Fischer-Rosemond type FID), avec une alarme portant sur la température d'incinération (seuil d'alarme à 780°C) reportée au bureau du chef d'équipe de l'atelier flexographique (présence 24h/24).

Les rejets de COV « qualifiés de diffus par l'exploitant » sont les suivants avec leur mode de rejet.

	Mode de rejet
Sécheur de l'unité d'impression située dans l'atelier d'extrusion	1 point de rejet en toiture
La station à encres	1 point de rejet en toiture
Les distillateurs (régénération des solvants)	1 point de rejet en toiture (Astra I-II et Fischer) 1 point de sortie latéral au bâtiment (Astra III-machine à laser)
l'unité de nettoyage des encriers et des clichés	2 points de rejet en toiture
Respiration des cuves, opérations de dépotage et de mélange	Rejet à l'air libre

Ces rejets « diffus » ont été estimés à 40 t de COV pour l'année 2006 (données du plan de gestion de solvants) pour une quantité de solvants utilisée de 496 t. Pour 2008, ces chiffres sont respectivement de 35 t de COV diffus rejetés pour 527 t de solvants utilisés ; d'après l'estimation faite par l'exploitant, les rejets les plus importants sont ceux de la ligne d'impression non raccordée à l'incinérateur (environ 25 t) et celui du local de préparation des encres (6,3 t), le rejet des 2

distilleuses (lignes d'impression Astra I-II et Fischer, ligne d'impression Astra III et machine à laver le matériel d'impression) représentant respectivement des flux de 91 et 20 kg/an. Ils représentent donc 8% maximum de la quantité de solvant utilisée, le flux annuel d'émissions diffuses à ne pas dépasser étant fixé réglementairement à 20%. L'inspection n'est pas en accord avec l'exploitant sur la caractère diffus de ces émissions qui peuvent s'apparenter à des rejets canalisés (voir le 2ème tableau de la page 12).

### 3.4.2. Rejets d'ozone des extrudeuses

Un contrôle du rejet d'ozone des extrudeuses (caissons de traitement CORONA) a été effectué le 30 mai 2001 par le bureau VERITAS. Les concentrations en ozone relevées varient entre 0,45 et 8,27 mg/Nm³. L'arrêté préfectoral du 21 mai 1999 n'impose pas de norme de rejet.

### 3.4.3. Rejets de poussières

L'alimentation des chaînes d'extrusion s'effectue en direct, pour les plus grands volumes de granulés, depuis les silos via des canalisations.

Afin de limiter les rejets de poussières lors du transfert des granulés de matière plastique des silos de stockage vers les trémies d'extrusion, des filtres à décolmatage automatique ont été mis en place. De plus, en 2001, le système de transfert fonctionnant en surpression a été modifié afin de fonctionner en dépression pour limiter les rejets. Ces rejets n'ont pas fait l'objet de contrôle depuis 1999.

### 3.4.4. Rejets de la tour aéroréfrigérante

La tour de refroidissement d'une puissance de 660 kW étant de type fermé, le fluide à refroidir (eau glycolée) circule dans un échangeur et il n'y a donc pas de contact direct entre le fluide et l'air. Le refroidissement est assuré par pulvérisation d'eau dans la tour, l'eau étant collectée dans un bac et recyclée.

Les résultats d'analyses de légionelles réalisées mensuellement sur l'eau du bac de réception n'ont pas révélé la présence de légionelles en 2006 et 2007 ; la présence de flore interférente a été détectée sur 2 analyses (sur 24) et a été suivie d'un nettoyage et d'une désinfection de l'unité avec nouveau contrôle. En janvier 2008, une analyse ayant mis en évidence un taux de légionelles de 40 000 UFC/l, l'opération de nettoyage et de désinfection a été de nouveau déclenchée et le contrôle suivant s'est révélé négatif. Durant l'année 2008, une flore interférente a été de nouveau détectée en juin et traitée. Les résultats des contrôles mensuels réalisés en début d'année 2009 sont inférieurs à 500 UFC/l.

## 3.5. Déchets

### 3.5.1. Présentation des déchets

Les principaux déchets produits par l'établissement sont des déchets de matière plastique (principalement du polyéthylène neutre ou imprimé), des boues de solvants issues des distilleuses et des déchets non dangereux (papiers/cartons, bois, ferrailles). Le tableau ci-dessous reprend les différentes catégories de déchets pour 2006 et 2008 avec les tonnages produits et les filières d'élimination :

Récapitulatif des catégories de déchets et leurs modes d'élimination

Recapitulatif des catégories de déchets et leur mode d'élimination			
Déchet	Tonnage annuel	Tonnage annuel	Filière
	2006	2008	
Déchets industriels liquides ou DIL			
Polyéthylène (neutre ou imprimé)	1107 T	1300 T	Régénération pour réemploi
PVC, OPP, PET	929T	45,4 T	Régénération pour réemploi
DIB (sens strict)	97 T	180 T	Valorisation énergétique
Ferraille	108 T	40,3 T	Valorisation
Bois	-	72T	Valorisation

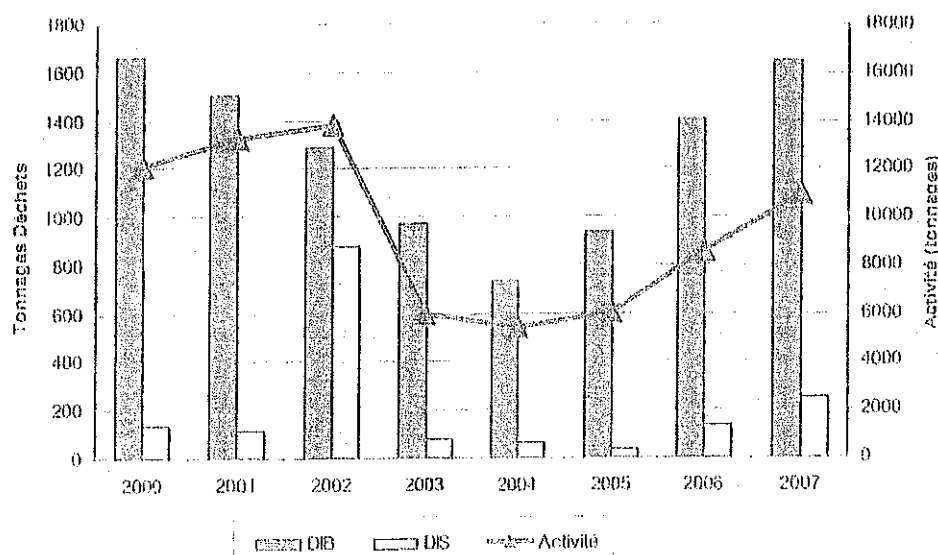
Déchet	Tonnage annuel 2006	Tonnage annuel 2008	Filière
Déchets Industriels Spéciaux ou DIS			
Boues de solvants : Autres solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques	128 T	114 T	Prétraitement avant valorisation énergétique
Mélange sels ± encres : Hydroxyde de sodium et hydroxyde de potassium	1.4 T	Machine de nettoyage chimique des cylindres d'impression supprimée	Prétraitement avant valorisation énergétique
DEEE	0.3 T	-	Organisme agréé Prétraitement avant valorisation

Les déchets du site font l'objet d'un tri à la source, ce qui accroît les possibilités de valorisation. A l'intérieur des ateliers, les déchets sont collectés dans des bacs mobiles, identifiés en fonction de la nature du produit récupéré.

A l'extérieur, 2 zones sont dédiées au stockage de déchets en bennes et une zone en rétention aux déchets d'encres et de solvants. Un ancien stock d'encres d'héliographie estimé à 2 t est à éliminer au regard des constats de notre visite de décembre 2008. Les déchets de matière plastique (chutes imprimées, déchets PVC/OPP/PET) sont compactés sur site. Les chutes de film plastique imprimées et non imprimées, collectées séparément, font l'objet d'une regranulation hors site et une petite proportion (5 à 8 %) est réutilisée sur le site en extrusion.

### 3.5.2. Evolution des flux

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des quantités de déchets produites pour chaque grande famille : déchets industriels banals (DIB) ou non dangereux, et déchets industriels spéciaux (DIS) ou dangereux.



Evolution des tonnages de déchets de 2000 à 2006

On note une production importante de déchets dangereux en 2002, liée à l'évacuation en centre de traitement de terres polluées par des solvants (756 t). Par ailleurs, la progression importante des DIB en 2006 et 2007 est liée à une élimination importante de ferrailles (destruction de matériel) à hauteur de 204 t, et d'évacuation de stocks de déchets de matière plastique PVC/OPP/PET (93 t).

### 3.6. Bruit

Le site fonctionne majoritairement en continu, 7j/7 et 24h/24 depuis juin 2006. Il est situé en zone industrielle le long de la RN 138 Bernay-Brogie et à 150 m des habitations les plus proches.

La campagne de mesures de bruit réalisée dans le dossier de demande de régularisation d'activités de 1998 n'avait pas mis en évidence de dépassement des normes de bruit imposées par l'arrêté préfectoral du 21 septembre 1999 (niveaux de bruit maximaux en limite de propriété et émergence en limite de ZER).

La nouvelle campagne effectuée en mai 2007 dans le cadre de la constitution du dossier de relèvement de la capacité de production, conclut de même.

### 3.7. Trafic de marchandises

L'accès au site s'effectue par la RN 138 (trafic de plus de 6 000 véhicules /jour dont 27 % de poids lourds) et la route desservant la zone industrielle.

Le trafic de poids lourds lié au fonctionnement du site (approvisionnements et livraisons), s'effectuant sur la période 8/17 h, est de l'ordre de 40 véhicules par jour. Il y a lieu d'y rajouter le trafic de véhicules légers du personnel (environ 100 salariés)

### 3.8. Effets sanitaires

L'impact sanitaire du site en matière d'eau a été considéré comme négligeable, l'activité n'engendrant aucun rejet d'eaux industrielles (à l'exception des purges de déconcentration des circuits de refroidissement) et aucun composé classé C.M.R (cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction) n'étant manipulé sur le site.

Par contre, les rejets atmosphériques du site et particulièrement ceux de l'incinérateur (COV, NOx, CH4 et CO) et autres rejets de COV, ont fait l'objet d'une analyse dans le cadre du dossier de relèvement de la capacité de production présenté par l'exploitant en 2007 (et non complété à ce jour). Les rejets de poussières liés au transport pneumatique des granulés ont été considérés comme faibles, en raison de la mise en dépression des canalisations et de la présence de filtres. Les données prises en compte sont les suivantes : les valeurs réglementaires de l'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998 pour le rejet de l'incinérateur, les valeurs de COV du plan de gestion 2006 pour les rejets diffus avec une majoration de 50 % pour tenir compte des aléas de production.

Nom de la source	Type de source	Débit en Nm3/h	Concentration en mg/Nm3				Flux en kg/h			
			NOx	COV eq C	CH4	CO	NOx	COV	CH4	CO
Oxydateur thermique	Canalisé	40 000	100	50	50	100	4	3,75**	2	4
Impression en ligne	Diffus	-	-	-	-	-	-	5,5**	-	-
Station à encre	Diffus	-	-	-	-	-	-	2,7**	-	-
Distillateurs et laverie	Diffus	-	-	-	-	-	-	0,91**	-	-

\*\* : flux en 3 étoxy-1-propanol

La totalité des COV a été assimilée à du propylène glycol, cette substance présentant d'après l'exploitant la valeur toxicologique de référence la plus élevée parmi les différents solvants utilisés sur le site.

Une simulation de la dispersion des rejets a été réalisée pour évaluer les niveaux de concentration en composés gazeux à l'aide du logiciel Arial Impact, en considérant comme récepteur le centre ville de Bernay et les habitations les plus proches. Les résultats de cette simulation sont les suivants :

**Résultats de la simulation de dispersion atmosphérique**

Polluant		Valeurs concentration en moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Nom	N° CAS	Maximum du domaine	Habitations les plus proches	BERNAY
COV (Propylène glycol)	107-98-2	525	18,9	1,73
NOx	10102-43-9 10102-44-0	1,67	0,568	0,358
CH4	74-82-8	0,830	0,283	0,173
CO	630-08-0	1,67	0,568	0,358

Les résultats obtenus montrent que les concentrations maximales en polluants sont observées sur le site pour les COV et pour les autres paramètres à environ 300 m au Nord-Est sur le Parc Exposition.

Les données retenues pour l'évaluation du risque sanitaire correspondent aux valeurs estimées au niveau de la zone de concentration moyenne maximale.

Le tableau ci-dessous présente pour l'ensemble des substances retenues, les valeurs des indices de risque par inhalation et par ingestion ainsi que les indices de risque totaux par organe-cible.

Substance	Organe cible : Voie d'exposition : inhalation	Indice de Risque par Inhalation
COV (Propylène glycol)	Système hépatique	IRI : 2,63.10-01
NOx	Système respiratoire	IRI : 4,18.10-02
CO	Développement	IRI : 1,67.10-04
Système hépatique : $IR_{tot} = IRI$ COV = 2,63.10-01 Système respiratoire : $IR_{tot} = IRI$ NOx = 4,18.10-02 Développement : $IR_{tot} = IRI$ CO = 1,67.10-04		

*Remarque : Etant donné que le CH4 ne présente pas d'organe cible ni de valeur toxicologique de référence, il ne fait pas l'objet d'un calcul d'indice de risque IR.*

Au regard des résultats, la valeur de l'indice de risque total pour chaque organe-cible étant inférieure à 1, l'impact sanitaire peut être considéré comme négligeable.

#### 4) Comparaison par rapport aux Meilleures Techniques actuellement disponibles (M.T.D.)

L'exploitant a réalisé un comparatif de ses niveaux d'émission et des techniques mises en oeuvre par rapport aux meilleures technologies disponibles présentées dans le document BREF STS réalisé par la Commission Européenne relatif aux traitements de surfaces utilisant des solvants.

Le site est certifié ISO 9001 en terme de production. Dans ce cadre, une organisation générale du management a été mise en place prenant en compte la maintenance, la veille réglementaire, le suivi des consommations de ressources



naturelles et des émissions dans l'environnement, la mise en oeuvre du plan de gestion de solvants. Une personne supplémentaire a été embauchée au service QSE en 2007.

Le tableau ci-après compare les principales M.T.D. figurant dans le BREF STS à celles mises en place au sein de l'établissement CEISA de Bernay, en examinant d'abord la situation par rapport aux MTD génériques et à celles concernant plus particulièrement l'impression d'emballages souples par flexographie.

	MTD	Usine CEISA de Bernay
Conception, construction et exploitation de l'installation	<p>Réduction au minimum des consommations et des émissions (air, eau, nappe phréatique, sol) par les techniques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en place et application de programmes de gestion de l'environnement : planification de la réduction des incidences de l'installation sur l'environnement (mesures et investissements), comparaison des consommations et des émissions (dans le temps par rapport à des points de référence),.....,</li> <li>- utilisation de techniques simples de gestion des risques, couplées aux techniques décrites dans le BREF STS et celui concernant l'entreposage et l'utilisation de produits chimiques et des matières premières nécessaires au processus ; l'objectif est de réduire les émissions imprévues, de consigner les antécédents en matière d'utilisation de substances chimiques prioritaires et dangereuses et de réagir rapidement en cas de contamination</li> <li>- recours aux techniques opérationnelles telles que l'automatisation, la formation et les protocoles d'exploitation et d'entretien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmes de gestion de l'environnement : des investissements estimés à une enveloppe globale de 2,5 Meuros ont été réalisés depuis 10 ans dans les différents domaines de la prévention des pollutions (voir § 2,6, air et eau essentiellement) et des risques d'incendie, en application de l'échéancier de réalisations de l'arrêté préfectoral du 21 septembre 1999 (la totalité des travaux imposés est réalisée à ce jour), la comparaison des consommations et des émissions est réalisée et a servi de base à l'élaboration du bilan décennal</li> <li>- Techniques de gestion des risques : identification des risques, tenue à jour des plans de l'installation, mise en place de rétentions (site avec vannes sectionnelles , zones de stockage spécifiques, rétentions mobiles pour les seaux d'encre), cuves de stockage de solvants double-paroi avec détection de fuite, station à encres en rétention totale, consignes en cas de déversement accidentel et procédure incendie</li> <li>- Techniques opérationnelles : automatisation du système d'encrage du processus d'impression flexographique, du système de distribution des granulés stockés dans les silos vers l'unité d'extrusion, du fonctionnement de l'incinérateur (pilote par automate programmable, alimentation en solvants de la station à encres par canalisations dédiées ; formation des opérateurs et du personnel de maintenance, formation sur les risques chimiques du personnel de production, accueil sécurité/environnement pour tout nouvel arrivant ; suivi et mise à jour des procédures opérationnelles, consignes en cas de déversement accidentel et procédures incendie, opérations de maintenance planifiées et enregistrées</li> </ul>

	MTD	Usine CEISA de Bernay
Surveillance des émissions	<p>Surveillance des émissions de solvants en vue de leur réduction par les techniques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilisation d'un plan de gestion de solvants pour le calcul des émissions totales ou fugitives à établir annuellement, et de mesures directes à des fins de comparaison</li> <li>- entretien régulier et réétalonnage des équipements indispensables au calcul des émissions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un plan de gestion des solvants (PGS) est réalisé annuellement (depuis 2006), qui détermine sur la base d'un bilan matières (consommations de solvants dans les encres, rendement de l'incinérateur, tonnage de solvants envoyés en destruction), les rejets de solvants canalisés et diffus et définit un plan d'actions annuel pour limiter la consommation de solvants ; en complément, l'incinérateur est équipé d'analyseurs contrôlant en continu la teneur en COV entrée/sortie (type FID) avec alarme portant sur la température d'incinération (seuil à 780 °C) et le rejet de l'incinérateur a fait l'objet en 2008 d'un contrôle par un organisme extérieur portant sur l'ensemble des paramètres normés (concentrations en COV entrée/sortie avec détermination du rendement, NOx, CH4 et CO),</li> <li>- L'incinérateur des rejets de solvants de l'atelier d'impression fait l'objet depuis 2008 d'un suivi hebdomadaire, d'un plan de maintenance préventive (avec intervention du constructeur Eisenmann), d'un entretien annuel par une société spécialisée. Les analyseurs COV ont été intégrés au dispositif</li> </ul>
Gestion de l'eau	<p>Réduction de la consommation d'eau et/ou économies de matières premières dans les procédés à base d'eau (systèmes de refroidissement en circuit fermé, ...)</p>	<p>La consommation d'eau du site est faible (1 899 m3 en 2006 pour 281 jours de production soit environ 7 m3/j) ; elle est limitée à l'appoint des circuits fermés de refroidissement, l'alimentation de l'auto-laveuse pour le nettoyage des ateliers et des installations sanitaires.</p> <p>Les eaux de refroidissement des lignes d'impression (et des extrudeuses) sont recyclées sur groupe froid fréon R407C refroidi avec de l'eau glycolée elle-même refroidie par la tour aéroréfrigérante (antérieur à l'arrêt de 1999). Le procédé d'impression (ainsi que celui d'extrusion) ne produit pas d'eaux résiduelles hormis les purges de déconcentration des circuits de refroidissement évacuées dans le réseau pluvial.</p>
Gestion de l'énergie	<p>Réduction maximale de la consommation d'énergie (limitation des volumes d'air à déplacer, maîtrise des pics de consommation au démarrage des équipements, utilisation d'équipements à rendement énergétique élevé, ...)</p>	<p>Suivi des consommations de gaz et d'électricité, maintenance des installations et contrôle périodique des installations électriques, identification des économies d'énergie à réaliser (installation d'une turbine à vapeur pour la valorisation de l'énergie produite par l'incinérateur, techniquement possible mais économiquement non envisageable), séchage par flux d'air chaud (combinaison d'une ventilation nécessitant de l'électricité et un brûleur au gaz naturel) entre 60 et 80 °C employé au niveau des lignes d'impression pour l'évaporation des solvants (décrit comme MTD).</p>

	MTD	Usine CEISA de Bernay
Gestion des matières premières	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction au minimum de la consommation de matières premières</li> <li>Réduction au minimum de l'impact environnemental des émissions par un choix judicieux des matières premières</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour limiter les achats d'encre de référence standard, le local de préparation des encres possède un robot qui effectue les mélanges en fonction des formulations. Les encres de retour d'impression peuvent être ajustées à la teinte pour limiter les pertes. Dans le procédé d'impression, sont utilisées des chambres à racles pour réduire la consommation d'encre. Les déchets de film neutre sont valorisés par des entreprises extérieures (sous forme de granulés), et sont réutilisés en extrusion sur le site à hauteur de 5 à 8 %. L'exploitant projette l'installation d'une unité de granulation sur le site en 2008</li> <li>Choix des matières premières : voir ci-dessous le § relatif à la substitution des matières dangereuses</li> </ul>
Nettoyage	Utilisation de techniques permettant d'économiser les matières premières et de réduire les émissions de solvants en limitant les changements de couleur et de nettoyage, de réduire les émissions de solvants en récupérant et en réutilisant les solvants	Les solvants de rinçage des imprimeuses (Astra I-II et Fisher) et de nettoyage du matériel d'impression sont régénérés sur le site (2 distilleuses) pour être réutilisés. En outre, l'exploitant envisage pour 2008 la mise en place d'une machine pour le nettoyage des clichés qui réduise l'utilisation de solvant
Substitution des substances dangereuses	Réduire la source du potentiel de danger en substituant les produits dangereux par des produits moins dangereux	Les solvants utilisés sur le site pour la dilution des encres ne sont pas à caractère toxique, cancérigène ou mutagène (C.M.R.). L'exploitant est en contact avec ses fournisseurs dans le cadre de la directive Reach.
Emissions dans l'air et traitement des effluents gazeux	Réduction des émissions à la source, récupération du solvant à partir des émissions ou destruction de solvants en traitant les effluents gazeux (niveaux d'émission associés pour chaque type d'activité), récupération de l'excédent de chaleur produit par la destruction des COV et réduction au minimum de l'énergie utilisée pour l'extraction et la destruction des COV, <i>réduction des émissions de solvants et de la consommation d'énergie par la réduction du volume d'extraction et en optimisant et/ou en augmentant la teneur en solvant ?</i>	<p>Les rejets de solvants des lignes d'impression de l'atelier d'impression sont traités par incinération depuis août 2001. Il s'agit d'un incinérateur Eisenmann de type catalytique régénératif, fonctionnant en autothermie.</p> <p>L'incinérateur fonctionne en continu depuis juin 2006 (pas d'arrêt de production le week-end). Il fonctionne en autothermie en dehors de la période de mise en service.</p>

	MTD	Usine CEISA de Bernay
Traitement des eaux résiduaires	Réduire au minimum les émissions dans l'eau	Le site ne produit pas d'eaux résiduaires.
Récupération des matières et gestion des déchets	Réduction de la consommation et de la perte de matières, récupération, réutilisation et recyclage des matières	<p>Les principaux déchets produits sont des déchets de matière plastique (principalement du polyéthylène neutre ou imprimé), des boues de solvant issus des 2 distilleuses et des déchets banaux (papiers/bois/ferrailles).</p> <p>Les déchets de film plastique sont valorisés par des entreprises extérieures sous forme de granulés. Une partie des granulés de film non imprimés sont réutilisés sur le site. Les granulés colorés issus de film imprimés sont utilisés par d'autres entreprises. Par ailleurs, l'exploitant travaille depuis 10 ans sur la réduction de l'épaisseur du film plastique (passage de 200 µm à 45 de 1999 à 2007, peu significatif en terme de réduction du volume de déchets) et effectue des recherches sur du film polyéthylène oxodégradable (réduction du temps de dégradation par adjonction d'additif) et sur la création d'un manchon rétractable contenant de l'amidon (essais peu concluants, propriétés mécaniques insuffisantes)</p> <p>Une partie des solvants souillés (rinçage des lignes d'impression, nettoyage du matériel d'impression) sont régénérés en interne dans 2 distillateurs. Les autres sont traités par des entreprises extérieures.</p> <p>Les boues de solvants sont incinérées en centre extérieur</p> <p>Les lavettes enduites d'encre et de solvants sont nettoyées par un prestataire extérieur et réutilisées.</p>
Réduction des pollutions sonores	Identifier les sources de bruit significatives et tout récepteur sensible potentiel à proximité, et en cas de risque de nuisance sonore appliquer les bonnes pratiques (fermeture des portes, limiter les livraisons, utiliser des dispositifs tels que les silencieux au niveau des ventilateurs, ...)	L'établissement est situé dans une zone industrielle le long d'une voie routière à grand trafic (RN 138) ; les habitations les plus proches sont situées à environ 150 m. La campagne de mesures de bruit réalisée en mai 2007 n'a pas mis en évidence de dépassement des normes de bruit en limite de propriété et en limite de ZER.

	MTD	Usine CEISA de Bernay
MTD spécifique relative à l'impression d'emballages souples par flexographie	<p>Combiner les techniques énoncées ci-dessous pour réduire l'ensemble des émissions de COV fugitives et non fugitives ayant pour objectif le respect de certains niveaux d'émission :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Techniques préconisées</i> : extraction et traitement de l'air des caissons de séchage, extraction d'air au niveau des presses et autres zones de production (couverture des encriers ou utilisation de chambres à racles), concentration des solvants dans les flux de gaz résiduels, extraction et traitement de l'air issu des machines de nettoyage automatique, optimisation de l'utilisation de l'incinérateur, optimisation de la concentration en COV vers l'incinérateur par un ventilateur à vitesse variable, fermeture automatique des systèmes de dérivation, substitution des produits de nettoyage par des produits à faible teneur en COV ou sans COV, nettoyage des cylindres sur presses, nettoyage à eau sous pression, autre technique de nettoyage sans solvant</li> <li>– <i>Niveaux d'émission</i> : Le site CEISA se situe dans le cas de figure (2) d'installations existantes équipées d'un dispositif de réduction des effluents gazeux, mais auxquels toutes les machines de production utilisant des solvants ne sont pas raccordées. Dans ce cas de figure, les machines raccordées à l'incinérateur doivent respecter un niveau d'émission (total) correspondant à une fourchette de 7,5 à 12,5 % de l'émission de référence (avant mise en place du traitement). Pour les machines non raccordées, les MTD correspondent en l'une des techniques suivantes : utiliser sur ces machines des produits sans solvant ou à faible teneur en solvant et raccorder les machines à l'incinérateur si sa capacité le permet.</li> </ul>	<p>Les MTD spécifiques à la flexographie sont mises en application au niveau du site d'après l'analyse de l'exploitant. Les mesures prises sont les suivantes : raccordement à l'incinérateur des caissons de séchage des imprimeuses, atelier d'impression en surpression facilitant extraction d'air, système de fermeture sur l'ensemble des bacs à encre et chambres à racles sur l'ensemble des imprimeuses, concentration en solvants analysée en continu (entrée et sortie), alimentation de l'incinérateur en fonction de la quantité d'air chargé entrant, existence d'un système de fermeture des systèmes de dérivation, nettoyage automatique des tambours centraux et évacuation des solvants vers les distillateurs, nettoyage des cylindres envisageable par traitement laser (prévu au budget 2008). Les essais de substitution de produits de nettoyage sont non concluants.</p> <p>L'émission de référence est définie à l'annexe II-b de la directive relative aux émissions dues à l'utilisation de solvants. Elle est déterminée sur la base de la masse totale d'extrait sec dans les encres consommée en un an multipliée par un facteur 4 pour l'impression flexographique. D'après le calcul réalisé par l'exploitant, cette masse pour l'année 2000 (avant incinération) est de 413 769 kg (101 688 pour les encres couleur et 312 081 pour les encres blanches), et l'émission de référence de 1 655 076 kg. La fourchette d'émission de 7,5 à 12,5 % correspond donc à un flux de COV compris entre 124 131 kg et 206 885 kg. Depuis 2001, ce flux a été dépassé une seule année (208 497 kg en 2007), en raison notamment de dysfonctionnement de l'incinérateur (65 jours d'indisponibilité sur 356 jours de production). Le rejet de l'année 2008 est inférieur (127 t) en raison de la baisse du nombre de jours d'indisponibilité de l'incinérateur (31,5 j), grâce au suivi et au programme de maintenance mis en place.</p> <p>Par ailleurs, le rejet de l'incinérateur (dont le rendement est supérieur à 98 % au regard des mesures réalisées) respecte la norme de rejet de 50 mg/Nm3 de COV imposée réglementairement (11,9 mg/Nm3 lors du contrôle VERITAS de mars 2008).</p>

D'une manière générale, les pratiques et techniques mises en oeuvre sur le site correspondent aux MTD génériques concernant l'activité d'impression et aux MTD spécifiques à la flexographie. Les émissions totales de COV du site se situent depuis la mise en service de l'incinérateur en 2001 dans la fourchette d'émission tolérée ; le dépassement de l'année 2006 est lié à des problèmes de dysfonctionnement de l'incinérateur, qui ont été réglés en 2008 par la mise en place d'un suivi et d'une maintenance préventive. Toutefois, des axes d'amélioration se dégagent du tableau :

- gestion de l'énergie : valorisation de l'énergie produite par l'incinérateur (possible techniquement d'après l'exploitant, mais non économiquement sans en préciser le coût)
- réduction des rejets de COV :
  - . l'achat d'une machine de nettoyage des clichés utilisant moins de solvant,
  - . réduction des rejets de COV canalisés non raccordés à l'incinérateur (sécheur de la ligne d'impression M53 située au sein de la ligne d'extrusion, station de formulation des encres, 2 distilleuses, local de nettoyage des clichés, machine à nettoyer le matériel d'impression, demande de contrôle déjà faite par courrier du 21 janvier 2009 faisant suite à la visite du 11 décembre 2008) : détermination de leurs caractéristiques exactes par le biais de contrôles par un organisme extérieur, examen de leur conformité réglementaire (valeurs limites de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, 75 mg/Nm3 exprimés en carbone total pour l'impression flexographique ou 20% de la consommation de solvants si vraiment considérés comme diffus), mise en place d'un traitement si non conformité (raccordement à l'incinérateur ou traitement spécifique type charbon actif ou autre)
- gestion des matières premières et des déchets: implantation d'une unité de granulation de déchets de matières plastique sur site, recherche sur la fabrication de films biodégradables et sur la réduction de l'épaisseur des films, élimination de l'ancien stock d'encres d'héliographie stocké dans un container sur l'aire de stockage des déchets (déjà demandé par courrier du 21 janvier 2009 suite à notre visite du 11 décembre 2008), mise en oeuvre d'un nettoyage par traitement laser des cylindres des imprimeuses.

Lors de notre visite de l'établissement du 7 mai 2009, nous avons constaté l'implantation de la machine de nettoyage des clichés (coût 40 keuros), de l'unité de granulation de déchets de polyéthylène non imprimé (coût 134 keuros) et de la machine de nettoyage par traitement laser des cylindres des imprimeuses (coût 88 keuros). Les encres d'héliographie ont été conditionnées en vue de leur évacuation.

#### 5) Mesures envisagées en cas de cessation d'activité

Dans le cas d'une cessation d'activité, l'exploitant indique qu'il s'engage à remettre le site en état conformément à la réglementation et qu'il procédera à la mise en sécurité du site et à l'élimination de l'ensemble des déchets.

#### 6) Conclusion et proposition de l'inspection des installations classées

Le bilan de fonctionnement du site CEISA de Bernay a mis en évidence que :

- l'ensemble des travaux imposés par l'échéancier de l'arrêté préfectoral de régularisation et d'extension d'activités du 21 septembre 1999, dans les différents domaines de la prévention de la pollution des eaux et de l'air (et de l'incendie), est aujourd'hui réalisé (avec un peu de retard lié à la reprise du site par un nouvel exploitant pris en compte dans le nouvel échéancier entériné par arrêté préfectoral complémentaire du 9 novembre 2005). Le coût global des travaux effectués est de l'ordre de 4 Meuros ;
- La production actuelle du site est supérieure à 8 500 t/an (10 977 t en 2007), limite autorisée par l'arrêté préfectoral du 9 novembre 2005 (suite à la reprise du site en contre partie du réétalement de l'échéancier et de l'atténuation des prescriptions en matière de protection incendie notamment), et un dossier de relèvement de cette capacité de production à 15 000 t/an (25 000 t/an dans l'arrêté initial) est en cours de constitution (demande de renseignements complémentaires datées des 22 janvier et 4 septembre 2008). Ce dossier prend en compte l'arrêt de certaines activités (impression héliographique et chaudière gaz 1,5 MW) et les modifications apportées à certaines activités relevant du régime de simple déclaration (chauffage par fluide caloporteur, postes de charge de batteries passant en régime non classé);
- Le rejet de COV de l'incinérateur des rejets de solvants de l'activité d'impression respecte la valeur-limite de 50 mg/Nm3 imposée dans l'arrêté préfectoral (rendement contrôlé supérieur à 98 %, analyse des COV entrée/sortie en continu) et les normes de rejet en terme de NOx, CH4 et CO imposées par l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié.
- Les meilleures techniques disponibles décrites dans le document européen BREF STS sont mises en oeuvre sur le site permettant en particulier de respecter la fourchette d'émission tolérée pour les COV issus de l'activité d'impression flexographique, flux qui pourrait être encore réduit par le raccordement à l'incinérateur (ou par la mise en oeuvre d'un traitement spécifique) d'unités annexes dont les rejets ne sont pas traités (environ 40 t pour l'année 2006 pour une émission globale de 165 t). A ce propos, l'exploitant ne fait pas de proposition, car il considère que

ces rejets rentrent dans les 20 % d'émissions diffuses autorisées par l'arrêté préfectoral (même valeur dans l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié le 29 mai 2000) ; cette position nous semble discutable pour certains émissaires (voir § 3.4.1).

- des améliorations peuvent être apportées en terme de réduction des rejets de COV (traitement des rejets non raccordés à l'incinérateur), de gestion de l'énergie (au niveau de l'incinérateur) et de gestion des déchets (élimination d'un ancien stock d'encre d'héliographie).

Les prescriptions réglementant le site seront réactualisées dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation de relèvement de capacité de production en cours de constitution. Une nouvelle version de ce dossier a été déposée en préfecture le 30 avril 2009 suite à nos courriers des 22 janvier 2008 et 21 janvier 2009 faisant suite à deux visites d'inspection.

Dans l'immédiat, il y a lieu que l'exploitant examine les voies d'amélioration mises en évidence dans le bilan de fonctionnement en matière de réduction des rejets de COV et de gestion de l'énergie par la réalisation des études et contrôles suivants dans les délais indiqués :

- étude technico-économique portant sur la mise en oeuvre d'un traitement des rejets de COV non raccordés à l'incinérateur reposant sur la détermination des caractéristiques de ces rejets à partir de contrôles réalisés par un organisme spécialisé, délai de 3 mois pour les contrôles et de 6 mois pour l'étude ;
- étude technico-économique relative à l'optimisation du fonctionnement de l'incinérateur (régulation de la concentration en COV entrante, valorisation de la chaleur produite par l'incinérateur, fonctionnement en autothermie, .....), délai de 3 mois ;

L'analyse des rejets de COV non raccordés à l'incinérateur a déjà été demandée par courrier du 21 janvier 2009 suite à notre visite du 12 décembre 2008 et l'exploitant avait reçu les devis lors de notre visite du 7 mai 2009.

Le projet d'arrêté ci-joint reprend des propositions, ainsi que la demande d'évacuation de l'ancien stock d'encre d'héliographie dans un délai de 3 mois. Les délais imposés pour les études permettront de prendre en compte leurs conclusions lors de la rédaction de l'arrêté d'autorisation de relèvement de capacité de production.

Conformément aux articles R 512-25 et 31 du code de l'environnement, le présent rapport doit être soumis à l'avis du CODERST et votre rapporteur vous propose d'émettre un avis favorable sur le projet de prescriptions présenté.

RÉDACTEUR DU RAPPORT :	VÉRIFICATEUR :	APPROBATEUR :
L'inspecteur des installations classées	L'inspecteur des installations classées	Adopté et transmis à madame la préfète de l'Eure pour le directeur et par délégation, Le chef du Service Risques
	 <b>de l'environnement industriel,</b>	
Chantal LEPAREUX	Christian LEGRAND	G. APPÉRÉ
Le 12 mai 2009	Le 15/05/09	Le 15/05/09



**PREFECTURE DE L'EURE**

**Arrêté n° D3/B4-09- du                    complétant l'arrêté  
préfectoral du 21 septembre 1999 autorisant  
l'exploitation de l'établissement de la société CEISA  
PACKAGING de Bernay**

**La préfète de l'Eure  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

**VU :**

Le code de l'environnement et notamment son titre 1<sup>er</sup> du livre V,

L'arrêté préfectoral du 21 septembre 1999 autorisant la régularisation et l'extension de l'établissement de la société CEISA de Bernay,

Le récépissé de déclaration de mutation du 16 septembre 2004 relatif à la reprise du site par la société CEISA PACKAGING,

L'arrêté préfectoral complémentaire du 9 novembre 2005 modifiant l'arrêté préfectoral du 21 septembre 1999,

L'arrêté ministériel du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement,

Le bilan de fonctionnement de l'établissement remis par la société CEISA PACKAGING le 9 janvier 2009,

Le rapport de l'inspecteur des installations classées du XX mai 2009,

L'avis favorable de la commission départementale de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du XX/XX/2009,

Le projet d'arrêté porté le XX/XX/2009 à la connaissance du demandeur,

**CONSIDERANT :**

que l'exploitant a remis un bilan de fonctionnement mettant en évidence des voies d'amélioration en matière de réduction des rejets de COV, de gestion de l'énergie et de gestion des matières premières et des déchets,

que l'exploitant n'a pas justifié par des études technico-économiques l'impossibilité de mettre en place ces voies d'amélioration,

qu'il est donc nécessaire que l'exploitant justifie la faisabilité des améliorations proposées,



en application des articles R 512-25 et 512-31 du code de l'environnement et sur proposition du Secrétaire général de la préfecture,

**- ARRETE -**

**Article 1 : OBJET**

La société CEISA PACKAGING dont le siège social est situé 3 rue du Colonel Moll 75017 PARIS (17ème) est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté sur son site sis sur la commune de Bernay (27300), PA Parc Expo.

**Article 2 : DISPOSITIONS DE L'ARRETE**

Les prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du 21 septembre 1999 relatif à la régularisation et l'extension de l'établissement sont complétées par les prescriptions des articles 3, 4 et 5 du présent arrêté.

**Article 3 : REDUCTION DES REJETS DE COV**

L'exploitant devra remettre à l'inspection des installations classées dans un délai de 6 mois une étude technico-économique portant sur la mise en oeuvre d'un traitement des rejets de COV non raccordés à l'incinérateur. Cette étude portera a minima sur les rejets des installations suivantes : sécheur de la ligne d'impression M53 située au sein de l'atelier d'extrusion, station de formulation des encres, 2 distilleuses (2 points de rejet), local de nettoyage des clichés et encriers (2 points de rejet). Elle reposera sur la détermination des caractéristiques des différents rejets (débit, concentration en COV exprimés en carbone total) à partir de contrôles réalisés par un organisme spécialisé dans un délai de 3 mois.

**Article 4 : GESTION DE L'ENERGIE**

L'exploitant devra remettre à l'inspection des installations classées dans un délai de 3 mois une étude technico-économique relative à l'optimisation du fonctionnement de l'incinérateur (régulation de la concentration en COV entrante, fonctionnement en autothermie, valorisation de la chaleur produite par l'incinérateur, ....).

**Article 5 : GESTION DES DECHETS**

L'exploitant fera évacuer dans un délai de 3 mois en centre de traitement extérieur autorisé l'ancien stock d'encres d'héliographie stocké sur l'aire de stockage des déchets et adressera à l'inspection les bordereaux de suivi correspondants.

**Article 6 : DELAIS ET VOIES DE RECOURS**

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré à la juridiction administrative :

1°) Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où lesdits actes leur ont été notifiés ;

2°) 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 à l'article L. 511-1, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage desdits actes, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

**Article 7 : NOTIFICATION ET PUBLICITE**

Le présent arrêté sera notifié à l'exploitant par la voie administrative.

Un extrait dudit arrêté, énumérant notamment les conditions auxquelles l'autorisation est accordée et faisant connaître que copie dudit arrêté est déposée en mairie et peut y être consultée par tout intéressé, sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois.

Procès-verbal de ces formalités sera adressé à la préfecture.

Le même extrait sera affiché en permanence, de façon lisible, dans l'installation par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

Un avis sera inséré, aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux diffusés dans tout le département. Ce même avis doit être publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Eure.

#### **Article 8 : APPLICATION**

Le secrétaire général de la préfecture, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Haute-Normandie, le sous-préfet de Bernay et le maire de Bernay sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Copie dudit arrêté sera également adressée à l'inspecteur des installations classées (DREAL – UT de l'Eure).

Evreux, le