

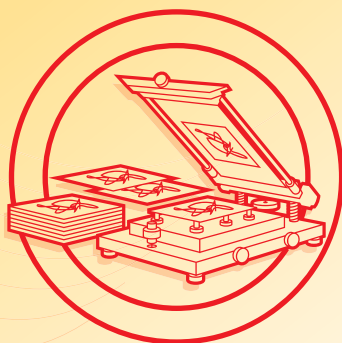
ENVIRONNEMENT

Traitement des déchets, de l'air, de l'eau, du bruit,
économie d'énergie, pollution des sols

LES OBLIGATIONS EUROPÉENNES
APPLICABLES EN FRANCE

CAHIER 5

le secteur
Imprimerie - Sérigraphie



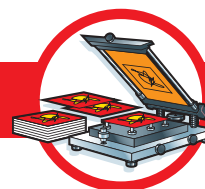
Votre expert-comptable vous accompagne dans cette thématique



62^e Congrès
De l'Ordre des Experts-Comptables
Europe & Entreprises
Opportunités pour l'Expert-Comptable

Le *Club*
Développement
Durable





Jean-Pierre ALIX,
Président du Conseil Supérieur
de l'Ordre des Experts-Comptables

Ce fascicule est une synthèse des obligations en matière de données environnementales et sociales et du développement durable pour le secteur Imprimerie - Sérigraphie.

Les textes de loi, les références légales n'ont pas été mentionnés pour faciliter la lecture, car le but de ces fiches est la sensibilisation à cette thématique environnement et développement durable de l'ensemble des parties prenantes dans une entreprise.

Ce cahier recense la majorité des paramètres dont il y a lieu de s'imprégner, mais il n'est pas exhaustif.

Les objectifs de ce document pour les dirigeants des entreprises concernées sont les suivants :

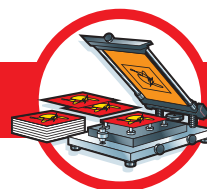
- Avoir conscience de l'impact sur l'environnement de la gestion des déchets, du traitement de l'air, de l'eau, du bruit, de l'économie d'énergie et de la pollution des sols notamment ;
- Prendre connaissance des conséquences financières à intégrer dans les comptes annuels sociaux et/ou consolidés : provision pour dépollution des sols, amendes pour non respect des obligations légales, etc. ;
- Être informé,
 - Des risques de pérennité de l'entreprise s'il n'y a pas de modification "dans les temps" de leur investissement ;
 - Des risques de transmission de l'entreprise s'il est avéré une pollution des sols par exemple, qui n'aurait pas été provisionnée, car le coût d'une remise en état d'un sol pollué est très élevé.

Tita A. ZEITOUN,
Membre élue du Conseil Supérieur de l'Ordre des Experts-Comptables,
Présidente de la Commission Environnement du CSOEC,
Présidente du Club Développement durable et des données
environnementales et sociales du CSOEC.



Votre expert-comptable vous accompagne dans cette thématique

Sommaire



Obligations légales déclaratives

p.1

- Critères de déclaration
- Critères d'autorisation

Gestion des déchets

p.2

- Obligations légales pour les déchets p.2
- Interdictions légales pour les déchets p.2
- Nature des déchets p.2
- Traitement des déchets p.3
- Elimination des déchets p.3

Gestion de l'eau

p.4

- Obligations légales pour l'eau
- Interdictions légales pour l'eau
- Pollution de l'eau
- Origine des eaux
- Traitement des eaux

Gestion de l'air

p.5

- Obligations légales pour l'air
- Pollution de l'air
- Traitement de l'air

Gestion du bruit

p.6

- Obligations légales pour le bruit
- Traitement du bruit

Gestion de l'énergie

p.7

- Pour effectuer des économies d'énergie

Gestion de la santé et de la sécurité

p.8

- Obligations légales pour le respect de la sécurité des salariés
- Préconisations pour la santé des salariés

Gestion des sols et des sites

p.9

- Pollution des sols
- Remise en état du site

Savoirs plus

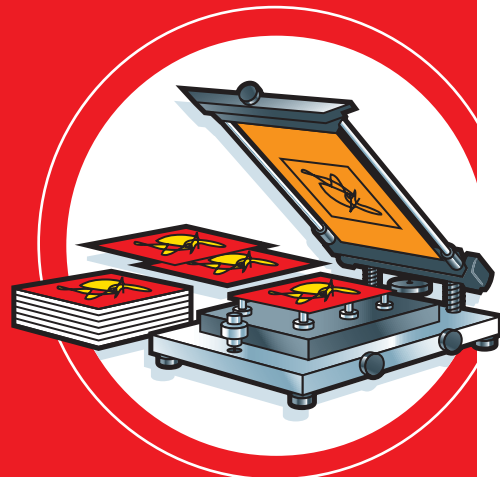
p.10

- Risques - contrôles - amendes
- Préconisations

Annexes

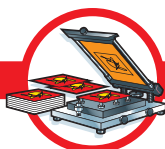
- L'action collective Imprim'Vert I
- L'action collective Reflexnature II
- Le document unique III
- Liste des abréviations IV

IMPRIMERIE SERIGRAPHIE



OBLIGATIONS LEGALES DECLARATIVES

- Si l'un seul de ces critères est rempli, l'établissement est soumis à **déclaration** au service des installations classées de la Préfecture dont il dépend (*ICPE - Rubrique n°*)
- Si liquide de dégraissage organohalogéné > 200 L (*n° 1173*)
 - Si capacité équivalente de liquides inflammables stockée > 1 t (*n° 1433*)
 - Si volume de papier et carton stockés > 1 000 m³ (*n° 1530*)
 - Si héliogravure, flexographie, vernissage > 50 kg / jour (*n° 2450*)
 - Si encres pour offset et autres procédés > 100 kg / jour (*n° 2450*)
 - Si puissance des installations de combustion (hors sècheurs rotatifs) > 2 MW (*n° 2910*)
 - Si puissance absorbée des installations de compression - réfrigération > 50 kW (*n° 2920*)
 - Si puissance des recharges d'accumulateurs > 10 kW (*n° 2925*)
 - Si surfaces photosensibles à base argentique pour le traitement et le développement > 5 000 m² / an (*n° 2950*)
- Si l'un seul de ces critères est rempli, l'activité est soumise à **autorisation** :
- Pour du liquide de dégraissage organohalogéné > 1 500 L (*n° 1173*)
 - Pour une capacité équivalente de liquides inflammables stockés > 10 t (*n° 1433*)
 - Pour un volume de papier et carton stockés > 20 000 m³ (*n° 1530*)
 - Pour une présence de rotatives Offset à séchage thermique (par air chaud) (*n° 2450*)
 - Pour l'héliogravure, flexographie, vernissage > 200 kg / jour (*n° 2450*)
 - Pour des encres pour offset et autres procédés > 400 kg / jour (*n° 2450*)
 - Pour une puissance des installations de combustion (hors sècheurs rotatifs) > 20 MW (*n° 2910*)
 - Pour une puissance absorbée des installations de compression - réfrigération > 500 kW (*n° 2920*)
 - Pour des surfaces photosensibles à base argentique pour le traitement et le développement > 50 000 m² / an (*n° 2950*)
 - Pour le déversement des eaux usées



OBLIGATIONS LEGALES POUR LES DECHETS

→ Tri par catégorie de déchets

→ **Déchets non dangereux**

- Si volume d'emballages > 1,1 m³ / semaine : élimination ou valorisation (= transformation de ces déchets pour les réutiliser) par un prestataire

→ **Déchets dangereux**

- Stockage dans des endroits bien aérés, étanches, à l'abri de la chaleur
- Elimination par un prestataire autorisé
- Emission d'un Bordereau de Suivi de Déchets Dangereux (BSDD)
- Signature d'une convention de raccordement avec la collectivité

INTERDICTIONS LEGALES POUR LES DECHETS

- Rejet dans le réseau d'assainissement ou dans les égouts des déchets liquides (révélateurs, fixateurs, solutions de mouillage, etc.)
- Brûlage des déchets à l'air libre
- Mélange des déchets dangereux et des ordures ménagères

NATURE DES DECHETS

→ **Déchets non dangereux**

- Ecrans de sérigraphie décapés
- Emballages (plastiques, carton)
- Films
- Palettes (bois)
- Papiers
- Plaques offset monométalliques (aluminium)

→ **Déchets dangereux**

- Bombes aérosols (anti-siccatif, lubrifiant), néons, huiles
- Boues de décapage des écrans
- Cartouches - toners d'imprimante
- Ecrans de sérigraphie non décapés
- Emballages et chiffons souillés
- Restes et surplus d'encres (surtout encres UV) - solutions de mouillage
- Révélateurs et fixateurs usagés (films + plaques)
- Solvant de nettoyage usagé



TRAITEMENT DES DECHETS

→ Déchets non dangereux

- Collecte par les collectivités locales
- Si pas de collecte par les collectivités locales : apport en déchetterie communale ou professionnelle ou élimination par un prestataire autorisé
- Réutilisation (pour les livraisons)
- Reprise par un ferrailleur
- Reprise par le fournisseur consentant

→ Déchets dangereux

- Apport en déchetterie pour professionnels
- Elimination par un prestataire autorisé
- Reprise par le fournisseur consentant
- Récupération par des associations (cartouches – toners)
- Opération “Imprim’Vert” (Cf. fiche “Imprim’Vert”)

ELIMINATION DES DECHETS

→ But

- Coût d’élimination réduit de 10 à 20 % pour les déchets triés
- Aide à la protection de l’environnement
- Pas de paiement d’amende si l’entreprise est en adéquation avec la loi

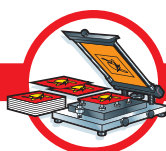
→ Coût

• Déchets non dangereux

- Nul si l’entreprise s’en charge
- Environ 50 € / tonne de déchets d’emballage lorsque la collectivité facture le ramassage

• Déchets dangereux

- Environ 0,6 € / L de déchet liquide dangereux (*coût réduit par l’action collective “Imprim’Vert”*)
- Coût d’élimination réduit avec une utilisation de solvants moins polluants ou avec une diminution de la teneur en alcool de l’eau de mouillage



OBLIGATIONS LEGALES POUR L'EAU

- Obtention d'une autorisation de déversement des eaux usées, par la collectivité
- Pré-traitement des eaux usées très chargées en matière organique, avant le rejet dans le réseau
- Stockage des déchets liquides dangereux sur des bacs de rétention hermétiques, étanches et à l'abri de la pluie
- Récupération des bains de lavage afin de les faire éliminer par un prestataire

INTERDICTIONS LEGALES POUR L'EAU

- Rejet d'eaux usées dans le milieu naturel ou dans le réseau d'assainissement sans pré-traitement
- Rejet des déchets liquides dangereux (révélateurs, fixateurs, solutions de mouillage, etc.) dans les eaux superficielles, souterraines, marines et dans les égouts
- Développement et dégravage manuels des plaques au-dessus d'un point de rejet (égout, évier)

POLLUTION DE L'EAU

- Par le déversement des révélateurs, fixateurs, solutions de mouillage
- Par l'écoulement des révélateurs, des produits de nettoyage, etc.

ORIGINE DES EAUX

- Eaux domestiques
- Eaux de lavage
- Eaux industrielles : bains de lavage, solutions de mouillage, etc.

TRAITEMENT DES EAUX

- Mise en place d'économiseurs d'eau
- Mise en place de recycleurs de révélateur
- Mise en place d'un CTP afin d'insoler directement les plaques
- Installation de containers étanches, résistants, à l'abri de la chaleur et de la pluie
- Installation d'une fontaine à solvants pour le nettoyage des encres
- Utilisation de produits moins polluants (par exemple : encres végétales ou UV)



OBLIGATIONS LEGALES POUR L'AIR

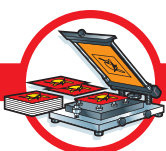
- Mise en place d'un système de ventilation afin de rendre l'atmosphère moins dangereux : minimisation des risques d'explosion, non accumulation de COV
- Nettoyage annuel des conduites d'extraction

POLLUTION DE L'AIR

- Par l'émission de COV : évaporation de ces composés contenus entre autres dans les solvants, les alcools, les encres
 - Risques pour l'environnement (détérioration de la couche d'ozone)
 - Risques pour la santé (du personnel et des clients)
- Par l'émission de nuisances olfactives

TRAITEMENT DE L'AIR

- Utilisation de détergents plutôt que de solvants (remplacement du trichloréthylène)
- Utilisation de produits les moins volatiles possibles
- Réduction de la quantité d'alcool isopropylique dans la solution de mouillage
- Installation d'un système de ventilation adapté
 - Limitation des odeurs, des fumées, de la condensation, des gaz toxiques
 - Diminution de la température
- Mise en place de bidons et containers bien hermétiques et à l'abri de la chaleur
 - Limitation des évaporations
 - Réduction de la nocivité des solvants



OBLIGATIONS LEGALES POUR LE BRUIT

- Seuils limites, en limite de propriété de l'installation, lors du fonctionnement de l'entreprise :
 - 70 dB le jour
 - 60 dB la nuit

- Emergence admissible dans les zones à émergence réglementée (intérieur des habitations + jardins + cours + terrasses + zones constructibles), pour un niveau de bruit ambiant (incluant le bruit de l'installation) compris entre 35 et 45 dB :
 - 6 dB de 7h à 22h
 - 4 dB la nuit

- Emergence admissible dans les zones à émergence réglementée (intérieur des habitations + jardins + cours + terrasses + zones constructibles), pour un niveau de bruit ambiant (incluant le bruit de l'installation) > 45 dB :
 - 5 dB de 7h à 22h
 - 3 dB la nuit

- Mise à disposition de casques anti-bruit pour les employés au-delà d'une exposition à 85 dB

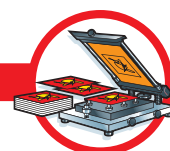
- Mesures des niveaux de bruit tous les 3 ans

TRAITEMENT DU BRUIT

- Utilisation d'équipements anti-bruit et anti-vibration

- Bonne isolation acoustique de l'établissement

- Installation d'un système d'insonorisation



POUR EFFECTUER DES ECONOMIES D'ENERGIE

- Achat de machines étiquetées "énergie A" (les moins consommatrices d'énergie)
- Utilisation de lampes fluo-compactes, de tubes fluorescents haut rendement et de ballasts électroniques : économies pouvant aller jusqu'à 40 %
- Bonne isolation des bâtiments (isolants naturels : liège, fibre de cellulose, filasse de lin, fibre de chanvre, double vitrage) : permet une économie d'énergie d'environ 30 %
- Utilisation d'un système de séchage des encres naturel ou à infrarouge (plus onéreux à l'achat que le procédé de séchage des encres à UV, mais plus avantageux après investissement et moins émetteur d'ozone)
- Utilisation d'un ventilateur à réaction (moindre consommation et moindre nécessité de remplacement des filtres qu'un ventilateur à action)
- Vidange des révélateurs - fixateurs
- Détartrage des appareils : économies d'énergie pouvant aller jusqu'à 30 %
- Dépoussiérage régulier des luminaires
- Achat d'équipements peu consommateurs d'eau
- Mise en place d'économiseurs d'eau
- Récupération d'eau chaude sanitaire pour le lavage des mains et des sols

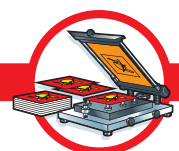


OBLIGATIONS LEGALES POUR LE RESPECT DE LA SECURITE DES SALARIES

- Utilisation de machines homologuées : affichage du sigle CE ou déclaration de mise en conformité
- Vérification annuelle des installations électriques, des appareils de levage, des extincteurs et des installations de ventilation
- Vérification semestrielle des chariots automoteur
- Vérification trimestrielle des massicots et des machines offset (si plusieurs conducteurs)
- Vérification mensuelle des machines offset si un seul conducteur
- Etablissement du document unique des risques professionnels si salarié, stagiaire ou apprenti
(Cf. fiche "Document unique")
- Obtention des fiches de données sécurité des produits dangereux, auprès des fournisseurs
- Affichage clair des consignes de sécurité (interdiction de fumer dans les locaux, etc.)
- Mise à disposition de matériel de protection pour les salariés : gants, masques, lunettes, bouchons anti-bruit, chaussures de sécurité

PRECONISATIONS POUR LA SANTE DES SALARIES

- Utilisation d'équipements spécifiques
- Utilisation de solvants moins nocifs (absence d'hydrocarbure aromatique et remplacement du trichloréthylène très dangereux pour la santé)
- Bonne isolation acoustique de l'établissement
- Installation d'un système d'insonorisation



POLLUTION DES SOLS

→ Origine :

- Due à un mauvais stockage des déchets (solides ou liquides)
- Due à des infiltrations ou des déversements de produits dangereux
- Due au dépôt de produits dangereux

→ Impacts :

- Sur les eaux souterraines, les eaux superficielles, l'air et les écosystèmes : court et moyen terme
- Sur les Hommes, surtout sur leur santé : moyen et long terme

→ Règlementation applicable :

- Celle relative aux déchets
- Celle relative aux ICPE
- En cas de cessation d'activité : préavis de 3 mois à la Préfecture dont dépend l'établissement **et remise en état du site**

REMISE EN ETAT DU SITE

- Présentation de garanties financières pour financer la réhabilitation du site
- Elimination et valorisation des produits dangereux et des déchets par des installations autorisées
- Vidange, nettoyage, dégazage et décontamination des cuves ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux (huiles, solvants, liquides, etc.)
- Réalisation d'une étude de sol
- Mise en place d'un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines autour du site et de l'établissement d'un bilan des résultats de cette surveillance



RISQUES - CONTROLES - AMENDES

- **Contrôles** de l'Etat (DRIRE, DRAF, DRASS, DSV) et des collectivités
- **Amendes :**
 - **Déchets :**
 - 800 € pour le mélange des déchets dangereux et des ordures ménagères
 - 1 500 € pour la non justification de l'élimination réglementaire
 - 80 000 € pour une pollution volontaire
 - **Eau :**
 - 1 500 € pour la non autorisation de déversement
 - 12 000 € pour une pollution volontaire
 - 75 000 € et 1 an de prison maximum pour une pollution volontaire avec impacts sur la santé et les écosystèmes
 - **Sécurité :**
 - 15 000 € et 1 an de prison maximum pour manquement à des obligations sécuritaires ayant entraîné des dommages corporels et/ou matériels

PRECONISATIONS

- Collecte et échange de lavettes d'essuyage souillées contre des lavettes propres : **service** à faible coût (coût équivalent voire inférieur à l'achat et à l'élimination de chiffons par l'entreprise elle-même)
- **Aides** de l'Agence de l'Eau atteignant 50 % pour l'élimination des déchets dangereux pour l'eau (huiles, emballages souillés, aérosols, encres, divers liquides). Passage par un prestataire conventionné notamment par l'Agence de l'Eau
- **Aides** de l'ADEME : opération "Imprim'Vert"
- **Aides** des Régions atteignant 50 % de la dépense annuelle des imprimeries "Imprim'Vert" pour l'utilisation de serviettes jetables. Plafond à 250 € / an
- **Aides** de l'Agence de l'Eau : subventions de 40 % pour l'installation d'une fontaine à solvants
- **Aides** de l'ADEME : subventions de 50 % pour suivre un management environnemental, plafonné à 30 000 €.



QU'EST-CE QUE C'EST ?

→ Il s'agit d'une démarche consacrée au stockage et à l'utilisation des produits dangereux des industries graphiques à laquelle ces dernières doivent adhérer pour en bénéficier

COMMENT CA MARCHE ?

- L'entrepreneur doit signer une charte d'engagement visant :
- A faire éliminer les déchets dangereux de son entreprise (révélateurs, fixateurs de films et de plaques, solvants, résidus et boîtes d'encre, chiffons souillés, huiles, etc.)
 - A conserver les bordereaux de suivi de transports de ces déchets (BSDD à présenter lors de contrôles annuels des installations classées par la DRIRE ou la DASS)
 - A garder les "bonnes pratiques" et à respecter la réglementation en vigueur d'élimination des déchets, à l'issue des trois années de l'opération de promotion
 - A répondre aux enquêtes menées par les organisateurs de l'opération
- L'entrepreneur s'engage à respecter trois règles :
- Elimination des déchets dangereux par des prestataires agréés
 - Stockage sous abri et en rétention des liquides dangereux afin d'éviter tout risque de pollution éventuelle
 - Remplacement des produits toxiques par des produits moins dangereux
- L'entrepreneur se verra attribuer le logo Imprim'Vert pour une durée d'un an. Il devra renouveler annuellement sa demande.

QUELS AVANTAGES POUR L'ENTREPRISE ?

- **Réduction des coûts** d'élimination des déchets
- Versement de l'aide au prestataire agréé et déduction immédiate de cette aide sur la facture du client
 - Réduction d'environ 40 % des coûts
- **Valorisation** de l'établissement en montrant son engagement en faveur de l'environnement
- **Gestion** simple, économique et réglementaire
- **Mise à disposition** de chiffonnettes lavables afin de diminuer la quantité de déchets et de papier



QU'EST-CE QUE C'EST ?

- Il s'agit d'une démarche consacrée à la collecte des déchets dangereux des photographes et des minilabistes (chimies usées, révélateurs, fixateurs, bains de blanchiment), à laquelle ces derniers doivent adhérer pour en bénéficier
- Egalement valable pour tous les métiers graphiques (imprimerie, sérigraphie)

COMMENT CA MARCHE ?

- L'entrepreneur doit signer une charte d'engagement visant :
 - A faire éliminer les déchets dangereux de son entreprise (révélateurs, fixateurs contenant de l'argent, solvants, chiffons souillés, appareils jetables, piles, etc.)
 - A conserver les bordereaux de suivi de transports de ces déchets (BSDD à présenter lors de contrôles annuels des installations classées par la DRIRE ou la DASS)
 - A garder les "bonnes pratiques" et à respecter la réglementation en vigueur d'élimination des déchets, à l'issue des trois années de l'opération de promotion
- L'entrepreneur s'engage à respecter trois règles :
 - Elimination des déchets dangereux par des prestataires agréés
 - Stockage sous abri et en rétention des liquides dangereux afin d'éviter tout risque de pollution éventuelle
 - Remplacement des produits toxiques par des moins dangereux
- L'entrepreneur se verra attribuer :
 - Le logo Reflexnature : demande annuelle de renouvellement
 - Deux affiches grand format
 - 3 000 flyers
 - Des affichettes recto - verso

QUELS AVANTAGES POUR L'ENTREPRISE ?

- **Réduction des coûts** d'élimination des déchets
 - Versement de l'aide au prestataire agréé et déduction immédiate de cette aide sur la facture du client
 - Réduction d'environ 40 % des coûts
- **Valorisation** de l'établissement en montrant son engagement en faveur de l'environnement
- **Pré-diagnostic** : quantité et modalités de collecte et traitement des déchets dangereux



LE DOCUMENT UNIQUE

QU'EST-CE QUE C'EST ?

- Obligation réglementaire pour tous les employeurs ayant un ou plusieurs apprentis, stagiaires ou salariés afin d'évaluer les risques potentiels encourus dans l'entreprise et de mettre en place des mesures visant à assurer la sécurité et à protéger la santé des salariés sécurité dans l'entreprise (Code du Travail, Articles L. 230-2 et R. 230-1)
- Document réalisé par l'employeur, à disposition des salariés, de l'inspection du travail, du médecin du travail, des agents des services de prévention
- Mise à jour annuelle
- Conservation pendant 30 ans

SANCTIONS ENCOURUES

- En cas de mauvaise transcription ou de non mise à jour de ce document unique d'évaluation des risques, l'employeur peut devoir payer une amende de 1 500 € maximum, pouvant atteindre 3 000 € (récidive). (Code du Travail, Article R. 263-1-1 et Code pénal, Article 131-12 et suivants)

QUE CONTIENT- IL ?

- Un inventaire des risques identifiés dans chaque unité de travail de l'entreprise
- Une hiérarchisation décroissante de ces risques en fonction de leur probabilité d'apparition, de leur gravité et du nombre de salariés exposés
- Un plan d'action afin de trouver les solutions réduisant ces risques, suivant dix principes :
 - Eviter les risques quand cela est possible ;
 - Evaluer les risques qui ne peuvent être évités ;
 - Combattre les risques à la source ;
 - Adapter le travail à l'Homme ;
 - Tenir compte de l'évolution de la technique ;
 - Remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou moins ;
 - Intégrer la prévention des risques dans l'activité globale de l'entreprise ;
 - Prendre des mesures collectives en priorité par rapport aux mesures individuelles ;
 - Donner des instructions appropriées aux travailleurs (consignes, formations, etc.)
 - Planifier la mise en place de ces actions : objectif, personne responsable, délai, financements, etc.



LISTE DES ABREVIATIONS

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
BSDD	Bordereau de Suivi des Déchets Dangereux
CE	Commission Européenne
COV	Composés Organiques Volatiles
CTP	Computer - to - Plate
dB	Décibel
DRAF	Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
DRASS	Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales
DRIRE	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
DSV	Direction des Services Vétérinaires
ICPE	Installation Classée Pour l'Environnement
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PMI	Petite et Moyenne Industrie
UV	Ultra Violet



