



les métiers de l'imprimerie

L'activité en bref

Codes NAF principaux :

1811Z : Imprimerie de journaux

1812Z : Autre imprimerie (labeur)

L'activité d'imprimerie peut concerner à la fois :

- Les **différents procédés d'impression** tels que :
 - L'impression offset,
 - La sérigraphie,
 - L'impression numérique,
 - Le computer-to-plate (CTP) thermique ou argentique
- Et toutes les activités annexes : **stockage de produits dangereux** et des **déchets** en résultant, **nettoyage des parties imprimantes, du sol...**

Il existe actuellement **352 imprimeries de moins de 10 salariés** dans le Bassin Rhin Meuse. (Donnée Agence, 2014)

Objectif : Avoir une information synthétique des enjeux de pollution de l'eau et des substances dangereuses rencontrés dans les différents secteurs d'activité de l'artisanat ainsi que des solutions techniques pouvant être mises en œuvre pour lutter contre ces pollutions. A cette fin, une fiche commune à l'ensemble des métiers de l'artisanat complétée d'une fiche spécifique par métier ont été élaborées.

Pratiques, impacts et risques potentiels, bonnes pratiques et équipements

Les impacts et risques potentiels susceptibles d'être rencontrés dans une imprimerie ont été listés en fonction des pratiques observées, susceptibles d'être à l'origine de l'utilisation de certains produits polluants.

Au-delà de ces informations, il est intéressant de connaître les **substances dangereuses** potentiellement émises par ces entreprises. L'étude de caractérisation des substances dangereuses dans les rejets des entreprises artisanales¹ a établi la liste ci-dessous des substances quantifiées dans plus de 50 % des prélèvements dans des concentrations supérieures aux valeurs de référence pour la qualité des eaux (VGE ou VLE²).

Substances dangereuses prioritaires (DCE)

- 2-bis-éthylhexylphtalate
- nonylphénols linéaires et ramifiés

Substances prioritaires (DCE)

- nickel
- plomb

Substances de la liste II (dir.76/464/CEE)

- chrome*
- cuivre*

Substances RSDE STEU

- fluorures

* substances du bon état écologique

Le tableau suivant résume, pour chaque pratique susceptible d'être réalisée dans une imprimerie, les impacts et risques potentiels, les polluants ciblés, les bonnes pratiques à mettre en œuvre ainsi que les changements de pratiques ou équipements aidés par l'Agence.

¹ ONEMA — CNIDEP— Agences de l'Eau. Etude DCE & Artisanat : caractérisation des substances dangereuses dans les rejets des entreprises artisanales. 2014

² Valeurs guides environnementales et valeurs limites d'émission

Pratiques rencontrées dans une imprimerie susceptibles d'être à l'origine d'une pollution	Impacts/risques potentiels		Polluants ciblés	Equipements/changements de pratiques soutenus par l'Agence (sous conditions)	Bonnes pratiques à mettre en œuvre
	Conso. d'eau	Rejet milieu naturel et/ou réseau EUJ/EP			
Impacts communs à tous les process					
Stockage des déchets dangereux	stockage extérieur (intempéries / lessivage)	fuite / débordement	Solvant, détachant, prébrossant, texturant...		Eliminer les bidons et fûts souillés en déchets dangereux Ne pas mélanger différents types de produits Eliminer les déchets dans des filières conformes et conserver contrats et BSD Ne pas brûler les déchets ou les rejeter au réseau ou dans le milieu naturel
Stockage de produits neufs dangereux		fuite / débordement	Solvant, détachant, prébrossant, texturant...		Refermer les contenants après chaque utilisation Ne pas mélanger différents types de produits
Nettoyage du sol	lavage	rejet des eaux de lavage	Détergent		Choisir des produits à faible impact environnemental / facilement biodégradables Nettoyer le sol par absorbant et radage si possible Evacuer les chiffons et absorbants souillés en déchets dangereux
Utilisation des sanitaires	sanitaires	eaux noires	Détergent (lavage des mains)		Utiliser un détergent à faible impact environnemental / facilement biodégradable Utiliser des sanitaires économes en eau (double chasse)

Impacts de l'impression offset					
					Utiliser des encres et des composés photosensibles et photopolymères à faible impact environnemental Bien refermer les contenants après usage Mettre en place un rinçage en circuit fermé avec filtre Augmenter la durée de vie des bains (récupérer l'argent avec un électrolyseur) Utiliser des plaques lavables à l'eau Utiliser une solution de mouillage sans alcool Eliminer la solution de mouillage en déchet dangereux Remplacer le procédé offset par un CTP thermique ou un offset waterless Avoir des kits absorbants et obturateurs de réseau à proximité des postes de travail Eliminer les chiffons, absorbants et emballages souillés en déchets dangereux
Impression offset	bains, solution de mouillage, refroidissement	purge, solution de mouillage	solvant, vernis, encre, bain de révélateur, bain de fixateur, révélateur plaque, solution de mouillage, lubrifiant, batterie, aérosol, fluide frigorigène...		

Impacts de la sérigraphie					
					Utiliser des encres et des composés photosensibles et photopolymères à faible impact environnemental Utiliser des techniques alternatives de lavage, dégravage (voie mécanique, ultrasons) Eviter les composés photosensibles à base de sels chromiques Traiter les eaux de dépolluement et de dégravage par floculation et filtration Avoir des kits absorbants et obturateurs de réseau à proximité des postes de travail Bien refermer les contenants après usage Eliminer les chiffons, absorbants et emballages souillés en déchets dangereux
Sérigraphie	dépouillement, lavage dégravage	eaux de nettoyage	émulsion photo sensible, écran non décapé, encre, solvant...		

Pratiques rencontrées dans une imprimerie susceptibles d'être à l'origine d'une pollution	Impacts/risques potentiels		Polluants ciblés	Equipements/ changements de pratiques soutenus par l'Agence (sous conditions)	Bonnes pratiques à mettre en œuvre
	Conso. d'eau	Rejet milieu naturel et/ou réseau EU/EP			
CTP thermique		eaux de nettoyage	solvant, vernis, encre, révélateur plaque, huile, batterie, aérosol...	Impacts du CTP (computer to plate) thermique Utiliser des encres et des composés photosensibles ou photopolymères à faible impact environnemental Mettre en place un module de filtration sur la développeuse et entretenir régulièrement le filtre Utiliser du papier certifié PEFC ou FSC Avoir des kits absorbants et obturateurs de réseau à proximité des postes de travail Bien refermer les contenants après usage Eliminer les chiffons, absorbants et emballages souillés en déchets dangereux	Utiliser des encres à faible impact environnemental Bien refermer les contenants après usage Eliminer les chiffons et emballages souillés en déchets dangereux

Impacts de l'impression numérique					
Impression numérique					



Coût HT des équipements (données Internet, 2014)

Technologies propres	
Recyclage des eaux de mouillage ou autres techniques de traitement	env. 14 000 €
CTP thermique	30 000 à 200 000 €
Module de filtration sur la développeuse	env. 3 000 €
Autres opérations	
Substitution de produits (ex : encres bio, 95 à 115€)	
Raccordement au réseau ou mise en place d'un assainissement non collectif (ANC)	raccordement : env. 6 000 €/branchement ANC : env. 11 000 €

Prévention des pollutions accidentelles ou par temps de pluie	
Aire étanche	dalle béton 100 à 150 €/m ³ hors transport + peinture étanche env. 15 €/m ²
Stockage des produits/déchets dangereux : bac de rétention, abri, armoire...	50 à 1 000 € (selon taille, hors abri)
Obturateur de réseau et kit absorbant	obturateur 30 à 200 €, kit 25 à 200 €
Rétention mobile	100 à 200 €
Elimination des déchets par prestataire conventionné par l'Agence	



A titre d'information, l'outil de calcul de la pollution évitée estime que le **gain environnemental** résultant de la mise en place du **recyclage des eaux de mouillage** offset dans 50 imprimeries de 10 salariés est de **57 kg par an d'hydrocarbures** totaux et de **2.6 kg par an d'AOX**.

Réglementation spécifique à cette activité



Réglementation ICPE

Les imprimeries peuvent notamment ressortir des rubriques ci-dessous.

Rubrique ICPE	Activité concernée	Seuil minimal ICPE	Seuil
2564	Nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces quelconques par des procédés utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques	A. Pour les liquides organohalogénés ou des solvants organiques volatils : volume équivalent des cuves de traitement > 20 l B. Pour des solvants non visés en A ou pour des procédés utilisés sous-vide : volume des cuves > 200 l	DC
2450.1	Offset utilisant des rotatives à séchage thermique	Aucun seuil	A
2450.2*	Héliogravure, flexographie et opérations connexes aux procédés d'impression	Quantité de produits consommés pour revêtir le support est > 50 kg/j	D
2450.3*	Autres procédés, y compris les techniques offset non visées en 1	Quantité d'encre consommée > 100 kg/j	D
2950	Traitement et développement des surfaces photosensibles à base argentique	Surface annuelle traitée > 5000 m ²	DC

*Pour les produits qui contiennent moins de 10 % de solvants organiques au moment de leur emploi, la quantité à retenir pour établir le classement sous les paragraphes 2 et 3 correspond à la quantité consommée dans l'installation, divisée par deux.

D : déclaration ; DC : déclaration avec contrôle périodique obligatoire ; A : autorisation



Rejets d'eaux usées

Les rejets des imprimeries sont des **rejets non domestiques** au sens de la loi Warsmann II. Par conséquent, toute imprimerie qui souhaite **se raccorder au réseau d'eaux usées** doit demander l'autorisation à l'organisme gestionnaire des réseaux d'eau avant raccordement (Code de la Santé Publique art. L1331-10).



Gestion et élimination des déchets dangereux

Déchets dangereux faisant l'objet d'une **aide de l'Agence** pour leur élimination :

acides, huiles hydrauliques

solvants et mélanges de solvants halogénés ou non

liquides de lavage et liqueurs mères organiques

bains de blanchiment et bains de blanchiment/fixation

bains de développement aqueux pour plaques offset, ou contenant un activateur ou des solvants

bains de fixation

boues ou déchets solides contenant d'autres solvants

déchets de cires et graisses

émulsions et solutions d'usinage sans halogènes

huiles dispersées

déchets suivants s'ils contiennent/sont contaminés par des substances dangereuses :

- gaz en récipient à pression (y compris les halons)
- déchets liquides aqueux, antigels, boues d'encre
- emballages
- absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage et vêtements de protection
- déchets de colles et mastics contenant des solvants organiques ou non
- déchets de peintures et vernis contenant des solvants organiques ou non
- déchets d'encre
- déchets liquides aqueux contenant des colles ou mastics contenant des solvants organiques ou non

**Consulter la fiche commune
A1 Métiers de l'artisanat
pour connaître le détail de la
réglementation.**