



## Réduction des COV dans l'industrie graphique

### Définition du projet

---

#### 0. Situation de départ

La charge d'ozone demeure un des problèmes cruciaux pour le maintien de la qualité de l'air en Suisse. Sous l'influence de la lumière du soleil, l'ozone troposphérique se transforme en deux substances nocives, l'oxyde de carbone (NO<sub>x</sub>) et les composés organiques volatiles (COV, respectivement des substances légèrement volatiles). Ces derniers chargent également l'air lors de la production de produits imprimés.

Avec la mise en application sur l'ensemble du territoire suisse de l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair), les émissions de COV ont pu être massivement réduites au cours des dernières années. L'objectif minimal établi par le Conseil fédéral en 1986 de parvenir à une réduction des émissions annuelles de COV proches des valeurs de 1960, soit 145'000 tonnes a été atteint avec 102'000 tonnes d'émissions de COV en 2004. Ce succès a essentiellement pu être atteint grâce aux mesures prises dans le cadre des procédures d'autorisation et d'assainissement, mais aussi grâce à la taxe d'incitation sur les COV.

Le concept de la Confédération pour le maintien de la qualité de l'air a été révisé. A partir de quelque 100'000 tonnes d'émissions de COV en 2005, les émissions doivent être réduites de 26 kt/a, soit environ 30%, cela afin de réduire les excès de concentration d'ozone. A cet égard, il est nécessaire de prendre les mesures indispensables, tant en Suisse qu'à l'étranger. L'objectif de cet important projet est, dans le sens du concept pour le maintien de la qualité de l'air, de contribuer à la réduction des émissions de COV.

Le projet «Réduction des COV dans l'industrie graphique» s'appuie sur la Loi sur la protection de l'environnement dans le respect du principe de coopération entre les autorités et les organisations économiques. L'économie privée doit également être encouragée à prendre le maximum d'initiatives et, dans le même temps, à exécuter de manière transparente des actions pertinentes dans le respect de la législation sur la protection de l'environnement.

#### 1. Quel est l'objectif du projet «Réduction des COV dans l'industrie graphique»?

Le projet «**Réduction des COV dans l'industrie graphique**» poursuit l'objectif de réduire davantage les émissions de COV de l'industrie graphique par des actions concrètes, autonomes et transparentes de la part de tous les acteurs. Sur la base d'une collaboration entre les pouvoirs publics et les organisations économiques, ainsi que des accords uniques industriels, des conventions d'auto-responsabilité doivent être transposées et renforcées au sein des entreprises, afin de mettre en œuvre des processus, des installations, des produits et des matières qui limitent, voire suppriment les émissions de COV sur une base libre et volontaire.

Les aspects suivants ont une grande signification pour parvenir à cet objectif:

- ✓ information et sensibilisation exhaustives et orientées aux groupes cibles;
- ✓ encouragement à des solutions pauvres ou exemptes de COV (procédés, installations, produits et matières);
- ✓ accès simplifié et neutre pour les différents groupes cibles à des solutions pauvres ou exemptes de COV;
- ✓ encouragement des acteurs concernés à être plus innovateurs et transparents.

#### 2. Direction du projet / Responsabilité

Le projet est actuellement en application dans les cantons d'Argovie, Bâle-Ville et Bâle-Campagne, Berne, Lucerne ainsi que Saint-Gall. Il est accompagné par un groupe de projet auquel participent des représentants de l'industrie graphique et des cantons.

L'Office de coordination «Réduction des COV dans l'industrie graphique» a son siège au secrétariat de la Suisse orientale et centrale de l'Association suisse pour la communication visuelle (Viscom, [www.viscom.ch](http://www.viscom.ch)) La direction de cet office est également confiée à ce secrétariat de Viscom et a son siège à Berne.

Le projet et l'Office de coordination sont financés par Viscom et les cantons participants.

### 3. Quels sont les résultats déjà obtenus?

Après une bonne mise en place dans la région de Bâle et les cantons d'Argovie et de Lucerne, le pas a été fait en 2002 au niveau national. La responsabilité a été confiée au secrétariat régional de la Suisse nord-occidentale de Viscom (Association suisse pour la communication visuelle) afin de transférer l'opération à l'ensemble de l'association. Les cantons AG, BE et LU puis SG depuis 2005 ont été associés à la stratégie du projet. L'objectif consistait essentiellement à parvenir à une réduction des COV de 60% jusqu'en 2007 (année de base 1997, élargissement du projet des cantons d'Argovie et Lucerne). Cet objectif ambitieux a pu être atteint grâce à l'important engagement de toutes les parties concernées.

### 4. Convention (auto-responsabilité)

En participant au projet, les propriétaires d'imprimerie bénéficient du soutien suivant:

- ✓ accès aux informations et aux aides de décision par rapport aux procédés, installations, produits et matières pauvres ou exemptes de COV et ainsi à la neutralité des émissions;
- ✓ conseil et soutien neutres et spécialisés par l'Office de coordination concernant le choix et l'évaluation de mesures appropriées pour l'entreprise afin de réduire les émissions de COV;
- ✓ conseil concernant les principales prescriptions légales;
- ✓ inscription dans la liste positive établie par les autorités publiques.

En participant au projet, les propriétaires d'imprimerie se déclarent fondamentalement prêts:

- ✓ à fixer un objectif spécifique à leur entreprise destiné à réduire les émissions de COV en accord avec l'Office de coordination;
- ✓ à procéder à l'évaluation de leur objectif de réduction des COV selon les critères précisés au point 5 ci-dessous;
- ✓ à prendre les mesures nécessaires pour atteindre l'objectif fixé et à en assurer le bon déroulement au moyen d'un propre contrôle continu;
- ✓ à établir un rapport annuel destiné à l'Office de coordination selon les indications cantonales;
- ✓ à faire contrôler la convention par un organe agréé par les autorités (audit).

### 5. Critères pour la mesure des objectifs de réduction des COV spécifique aux imprimeries

#### 5.1 Définitions

- ✓ Les **COV** sont des liaisons organiques avec une pression  $\geq 0,1$  mbar (à 20 °C) ou point d'ébullition  $\leq 240$  °C (à 1013 mbar).
- ✓ Les **produits exempts de COV** présentent une part de COV de  $\leq 3$  % (masse) et sont évalués dans la convention avec une part de COV de 0% (masse).
- ✓ Sont désignés comme «**produits à haute ébullition**» les produits ayant un point d'ébullition de  $\geq 150$  °C (à 1013 mbar) et une pression de  $\leq 1$  mbar (à 20 °C). Pour les produits en phase aqueuse, ces conditions sont valables pour les parties organiques de ces produits.
- ✓ Dans le cadre de la convention, les produits à haute ébullition sont évalués avec une part de COV réduite.

#### 5.2 Procédés d'impression et processus significatifs pour les COV

Procédés d'impression	Processus (✓ = processus de travail significatifs pour les COV)					
	Fabrication des formes	Nettoyage des formes	Impression	Séchage	Lavage, nettoyage	Elimination
<b>Impression en relief</b>						
Typographie	✓	✓			✓	✓
Offset à sec					✓	
Flexographie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Héliogravure</b>						
Héliogravure pour illustrations	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Héliogravure pour emballages	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Impression offset</b>						
Rotative Heatset	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Rotative Coldset	✓ <sup>2</sup>	✓	(✓)		✓	✓
Offset à feuilles normal	✓ <sup>2</sup>	✓	✓		✓	✓
Offset à feuilles emballage <sup>1</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Sérigraphie</b>						
Sérigraphie d'art	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sérigraphie et impression film			✓	✓	✓	✓

<sup>1</sup> Machines d'impression avec installations spéciales de groupes vernis ou séchage IR et UV.

<sup>2</sup> La fabrication des formes d'impression est aujourd'hui possible sans développement utilisant des produits chimiques.

Procédé: «sans processus» = développement des plaques d'impression en machine avec l'eau de mouillage ou à base d'eau grâce à des installations spéciales de lavage après l'insolation.

Autres processus avec utilisation de solvants:

- ✓ prémédia;
- ✓ postmédia et ennobissement tels que laminage, collage, vernissage et gaufrage dorure.

### 5.3 Potentiel de réduction des COV (valeurs indicatives)

Dans les **imprimeries offset** le plus grand potentiel pour la réduction des émissions de COV se situe dans les domaines suivants:

#### ✓ **Processus de nettoyage / Produits de nettoyage**

Valeur indicative: La majeure partie des produits de nettoyage doit être remplacée par des substances exemptes de COV ou à haute ébullition.

#### ✓ **Teneur en alcool isopropylique de l'eau de mouillage**

Valeurs indicatives: – Entreprises de labeur → 3 - 5%  
– Entreprises de cartonnage → 2 - 8%

Pour les **autres procédés d'impression** tels que la flexographie, la sérigraphie et l'héliogravure, le potentiel de réduction est défini cas par cas.

### 5.4 Etat de la technique<sup>1</sup>

Fondamentalement, la mise en œuvre des procédés, installations, produits et matières pauvres ou exempts de COV doit toujours se référer à l'état le plus récent de la technique. En raison du progrès technique, les conventions d'objectifs industriels doivent être adaptées.

Les cantons qui reçoivent des demandes à ce propos envoient les données techniques (moyens de production prémédia, fabrication des plaques, impression et postmédia) des entreprises à l'Office de coordination pour la réduction des COV dans l'industrie graphique. Sur la base des informations et des tendances actuelles de la branche, les moyens d'exploitation peuvent être liés à l'état de la technique.

### 5.5 Respect du droit environnemental

Dans le sens d'une condition préalable, les prescriptions de l'Ordonnance sur la protection de l'air doivent être respectées en vue d'une limitation prévoyante des émissions. Egalement dans d'autres domaines de l'environnement, aucun assainissement ne doit être oublié. Cela signifie que les autorités compétentes doivent au moins accorder un délai pour l'assainissement, une simplification, voire une exception écrite accordée dans le cadre d'une procédure d'assainissement ou d'autorisation.

Les mesures volontaires prises dans le cadre de la convention ne protègent pas l'entreprise de plaintes éventuelles.

### 5.6 Données propres à l'exploitation

Les mesures individuelles de réduction possible orientent également sur les aspects suivants:

- ✓ installations et parc de machines (fabricants, types, nombre de groupes d'impression, format, charge des machines);
- ✓ structure des commandes (petites/grandes commandes, gamme Europe/encre spéciales, labeur, cartonnage);
- ✓ plan d'investissement (réductions des COV résultant d'investissements de substitution prévus).

### 5.7 Profit écologique global

Du fait de l'utilisation de solutions pauvres ou exemptes de COV, aucun autre impact ne doit apparaître, si possible, dans d'autres domaines de l'environnement.

Valeurs indicatives:

- encres, eau de mouillage, respectivement produits de nettoyage, qui ne sont pas frappés du symbole de danger N (éventuellement T et T+);
- substances qui n'atteignent pas le taux R 50 - 59;
- substances qui correspondent au maximum à WGK 1 (selon les prescriptions allemandes de l'administration des matières dangereuses pour l'eau VwVwS du 19 mai 1999).

## 6. Conseil, accompagnement et appréciation par l'Office de coordination

L'Office de coordination aide les entreprises de l'industrie graphique intéressées par la convention lors de

- ✓ la détermination des objectifs cibles spécifiques à l'entreprise en vue de la réduction des émissions de COV ainsi que lors du choix des mesures appropriées dans le cadre de la signature de la première convention,
  - ✓ la rédaction du rapport annuel pour l'accomplissement de la convention,
  - ✓ l'adaptation de la convention spécifique à l'entreprise par suite de progrès techniques ou de changements d'exploitation,
- en les conseillant et en les accompagnant tout au long du projet.

Pour obtenir les éléments concrets des réalités d'exploitation, des visites d'entreprise peuvent être convenues cas par cas. Si nécessaire, l'Office de coordination fait appel à chaque fois aux autorités publiques compétentes.

Des activités de conseils exhaustives, dont l'étendue dépasserait les possibilités en personnel et en matériel de l'Office de coordination dans le cadre du projet, doivent être réglées séparément entre l'entreprise intéressée et l'Office de coordination.

<sup>1</sup> L'état actuel de la technique est défini selon l'art. 4, al. 2 OPair.

## 7. **Accomplissement de la convention** (appréciation par l'Office de coordination)

Pour l'appréciation de l'accomplissement de la convention, les entreprises participant au projet remettent en général chaque année, selon le canton, les documents actualisés suivants à l'Office de coordination:

Feuille 1	<b>1</b>	Bilan des solvants
Feuille 2	<b>1a</b>	Produits de nettoyage à haute ébullition et exempts de COV (annexe à la feuille 1)
Feuille 2	<b>2</b>	Mesures pour la réduction des émissions de COV
Feuille 3	<b>3</b>	Installations d'impression et de vernissage
Feuille 4	<b>4</b>	Convention d'auto-responsabilité

La **convention est déclarée valable** lorsque, sur la base du rapport annuel (feuilles 1-3) et d'une éventuelle visite complémentaire, les points suivants sont remplis:

- √ la charge annuelle des émissions de COV a été réduite dans la mesure convenue (feuille 4);
- √ les objectifs fixés par des mesures convenues (feuille 2) ont été atteints durablement;
- √ et, évidemment, le fait que l'on ne s'écarte pas des critères d'appréciation fixés sous point 4.

## 8. **Liste positive** (Liste des imprimeries qui produisent avec peu de COV)

La liste positive doit présenter au marché et au public les entreprises qui ont engagé une action responsable.

Avec la signature de la convention, l'entreprise est mentionnée dans la liste positive. Pour obtenir l'inscription définitive, elle doit atteindre les objectifs fixés dans la convention au plus tard deux ans après la signature de ladite convention. L'inscription définitive est prolongée selon les cantons d'au moins un an lorsque, sur la base du rapport annuel et de l'accord de l'Office de coordination, il est admis que la convention spécifique à l'entreprise est respectée.

La liste positive est établie par l'Office de coordination pour la réduction des COV dans l'industrie graphique en collaboration avec les organismes cantonaux compétents; elle est périodiquement actualisée et réciproquement reconnue:

- Canton d'Argovie par l'Office de l'environnement du Département de la construction, des transports et de l'environnement;
- Cantons Bâle-Ville et Bâle-Campagne par l'Office de l'hygiène de l'air des deux Bâle;
- Canton de Berne par le beco de l'économie bernoise, domaine de la protection des émissions;
- Canton de Lucerne par le service Environnement et Energie (uwe);
- Canton de Saint-Gall par le Département de la construction, Office de l'environnement et de l'énergie.

Afin que l'inscription favorise l'attribution des commandes publiques dans le cadre de l'accord de soumission en vigueur, la liste positive est communiquée aux différents économats et centres d'approvisionnement publics.

La légitimation de l'inscription dans la liste positive peut être contrôlée, par exemple à l'occasion d'un contrôle fait au hasard ou lors d'une attribution de commandes publiques, par un organisme neutre légalisé par les pouvoirs publics (audit).

## 9. **De quels avantages peuvent bénéficier les entreprises qui participent au projet?**

Les entreprises bénéficient de meilleures connaissances sur les flux des substances industrielles et, pour les êtres humains et l'environnement, des activités pertinentes ainsi que l'accès direct à l'état le plus récent de la technique par rapport aux procédés, installations, produits et matières pauvres ou exempts de COV.

- Diminution de la charge pour l'environnement;
- Accroissement de la sécurité au travail pour le personnel grâce à l'amélioration de l'air à la place de travail;
- Réduction du risque technique d'assurance par suite de diminution du danger d'incendie et d'explosion;
- Diminution des coûts grâce à l'optimisation de la production et à la réduction des taxes incitatives sur les COV.

La participation à la convention offre la possibilité d'assumer indépendamment ses responsabilités en matière de charge pour l'environnement, à l'interne comme à l'externe de l'entreprise.

- Meilleure image pour l'entreprise et l'ensemble de la branche auprès des clients et du public, en particulier dans le voisinage;
- Avantages concurrentiels lors de la soumission à des commandes d'impression;
- Plus grande confiance envers les pouvoirs publics sur une base à long terme et meilleure collaboration, également dans d'autres domaines liés à l'environnement;
- Davantage de transparence à l'égard des collaborateurs, des actionnaires, des banques, des assurances et du public;
- Meilleure motivation du personnel puisque les objectifs généralement positifs de la convention ne peuvent être atteints qu'avec la participation de l'ensemble des collaboratrices et collaborateurs.