

6^{ème} workshop Nord-Européen sur le traitement des COV

Les émissions atmosphériques de COV:
origine, effets et législation applicable en Wallonie

23 juin 2017

Qu'est-ce que l'AwAC ?

- ▶ Agence wallonne de l'Air et du Climat
- ▶ Service à gestion séparée dépendant du Gouvernement wallon
- ▶ Qualité de l'air
- ▶ Changement climatique
 - Atténuation
 - Adaptation

Principales missions

- ▶ Réaliser les inventaires d'émission
- ▶ Assurer la surveillance de la qualité de l'air
- ▶ Simuler les effets sur la qualité de l'air des politiques et mesures envisagées
- ▶ Remettre des avis « air » pour les permis d'environnement
- ▶ Réaliser, mettre en œuvre et suivre le Plan Air-Climat-Energie
- ▶ Mettre en œuvre la directive ETS
- ▶ Représenter la Wallonie dans les négociations internationales

Plan de la présentation

- ▶ **Définition de COV**
- ▶ **Origine du polluant**
- ▶ **Effets**
- ▶ **Secteurs les plus émetteurs**
- ▶ **Objectifs de réduction**
- ▶ **Normes en Wallonie**

Définition

Définitions de la directive IED (Emissions Industrielles):

Composé organique = composé contenant au moins un atome de carbone et un ou plusieurs des éléments suivants: hydrogène, halogènes, oxygène, soufre, phosphore, silicium ou azote

COV - Composé organique volatil = tout composé organique ayant une pression de vapeur de 0,01 kPa ou plus à une température de 293,15 K ou ayant une volatilité correspondante dans les conditions d'utilisation particulières.

=> Ces composés se trouvent à l'état de vapeur dans l'atmosphère.

Origine du polluant

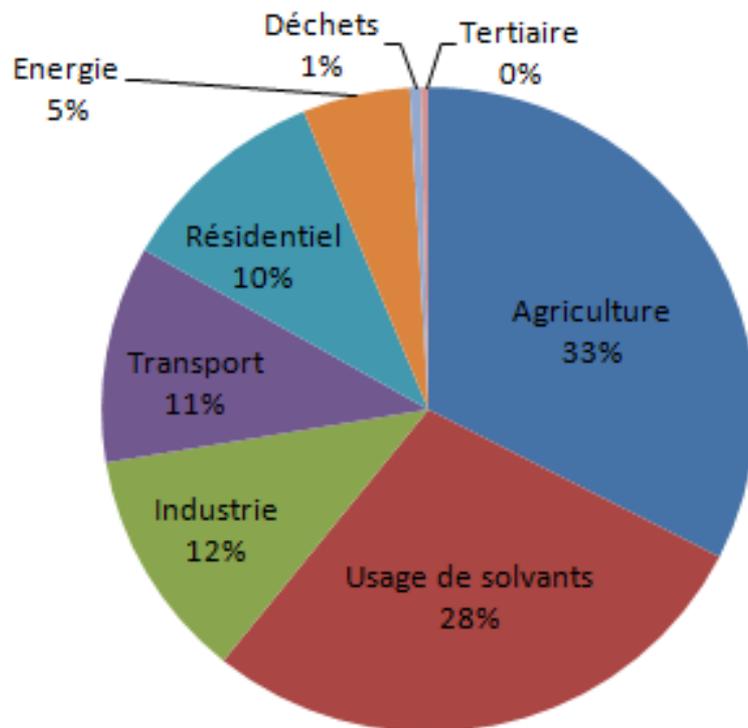
- ▶ **Origine naturelle** (produit par la végétation)
- ▶ **Origine anthropique**
 - Procédés industriels
 - × Mise en œuvre de solvants (peintures, encres, colles, dégraissants...)
 - × Autre (raffinage du pétrole, production de boissons alcoolisées,...)
 - Combustion (en particulier le bois)
 - Utilisation domestique de solvants (cosmétiques, liquide lave-glace, ...)
 - Transport routier
 - Agriculture



Effets

- ▶ **Effet sur la santé = Fonction de la nature du composé**
 - Irritations cutanées, oculaires ou du système respiratoire
 - Troubles digestifs, cardiaques, rénaux et nerveux
 - Cancérigènes, mutagènes ou tératogènes (ex: benzène)
 - Nuisances olfactives
- ▶ **COV = précurseurs d'ozone troposphérique**
 - Effets sur la santé: irritation des voies respiratoires et des yeux, baisse des performances physiques et détérioration de la fonction pulmonaire
 - Effets sur les écosystèmes: ralentissement de la croissance des végétaux par la diminution de la photosynthèse
 - Effets sur les biens et l'économie: baisses de rendement des cultures, détérioration de certains matériaux

Secteurs les plus émetteurs



Total des émissions anthropiques wallonnes en 2015: 45.62 kt

Objectifs de réduction

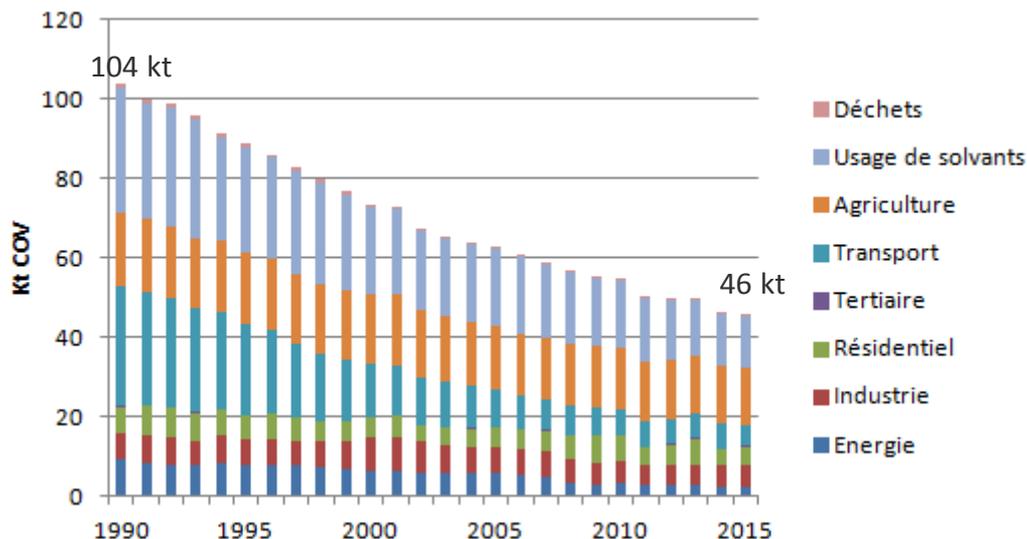
Directive 2016/2284 concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques (NEC II)

	Emissions BE 2005 en kt	% de réduction BE 2020 - PG et Approche générale	% de réduction BE 2030 - Approche générale
SO ₂	142.6	43 %	66 %
NO _x	304.5	41 %	59 %
COV	147.7	21 %	35 %
NH ₃	68.4	2 %	13 %
PM 2.5	36.5	20 %	39%

➔ En 2030, la Belgique doit réduire de 35% ses émissions COV par rapport à 2005

Objectif et inventaire wallons

Emissions anthropiques 1990-2015



	Inventaire wallon 2015 (kt)	Plafond wallon 2030 (kt)
COV	30.8*	32.5*

* Emissions anthropiques, excepté l'agriculture.

Conclusion: La Wallonie a quasiment atteint le plafond COV

Néanmoins, des épisodes de pollution dus aux particules et des pics d'ozone troposphérique se produisent toujours

=> Renforcement des mesures de réduction

Mesures de réduction

- ▶ **Mesures complémentaires dans le secteur du transport**

- ▶ **Résidentiel**

 - Améliorer le taux de pénétration des chaudières de meilleure qualité

- ▶ **Usage de solvant domestique**

 - Renforcer les normes produit (fédéral)

 - Informer la population

- ▶ **Industrie**

 - Renforcer les normes produit

 - Privilégier les produits peu solvantés et les techniques de mise en oeuvre basses émissions

 - Conditions particulières dans les permis (VLE, bilan solvant, etc)

Normes en Wallonie

▶ Valeurs limites à l'émission

- Emissions canalisées
exprimées en concentration (mg/Nm^3) ou plus rarement en débit massique (kg/h)
- Emissions diffuses
exprimées en % de la quantité de solvant utilisée
- Emissions totales
exprimées en % de la quantité de solvant utilisée ou autre (kg/m^3 bois imprégné)

▶ Valeurs limites à l'immission (air ambiant)

- Exprimées en concentration (mg/m^3)

▶ Nuisances olfactives

▶ Obligation de remplacement par des COV moins nocifs

▶ Conditions d'exploitation

- Nettoyage des pistolets en machines fermées
- Stockage des produits/déchets solvantés en récipients/containers fermés
- Obligation d'aspiration + filtration

Normes à l'émission en Wallonie (1)

- ▶ **Entreprises IPPC: BREF et conclusions MTD**
 - Niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles.
- ▶ **Entreprises/activités consommant des solvants (revêtement, impression, imprégnation, pharma): AGW du 18 juillet 2002 transposant le chapitre solvant de la Directive IED**
 - VLE canalisées et diffuses
 - Schéma de réduction
- ▶ **Entreprises incinération/coïncinération (incinérateurs, cimentiers, cogénération au bois traité,...): AGW du 21 février 2013 transposant le chapitre incinération de la Directive IED**
 - Incinération: $COT < 10 \text{ mg/Nm}^3$
 - Coïncinération: règle des mélanges

Normes à l'émission en Wallonie (2)

► Entreprises pour lesquels il n'existe pas de législation européenne:

→ Dans le cas de COV peu toxiques:

COT < 50 mg/Nm³ si le débit à l'émission est > 0,5 kg C/h

COT < 20 mg/Nm³ si mise en oeuvre d'une technique d'abattement

→ Dans le cas de COV toxiques (irritants, neurotoxiques, CMR):

Détermination de la valeur limite d'émission (VLE) sur base d'un critère de qualité de l'air ambiant (CQ) et d'un modèle de dispersion propre à la cheminée.

Exemple:

	CQ (µg/m ³)	Facteur de dilution de la cheminée	VLE (mg/Nm ³)
Benzène (IARC 1)	0,5	10 000	5

Normes à l'immission en Wallonie

▶ Valeurs limites à l'immission (air ambiant)

→ En limite de propriété ou à hauteur des premiers riverains

→ Basées sur des critères de qualité de l'air ambiant (CQ)

× Base de données wallonne de CQ pour plus de 650 substances

→ Pour les substances cancérigènes:

▶ On vise un niveau de risque additionnel de cancer de 10^{-6} .

▶ Risque de 10^{-5} toléré si:

- argumentation solide (étude technico-économique, limites des MTD, concentration de fond déjà élevée)
- mise en place d'une surveillance rigoureuse de la qualité de l'air

Contact

Camille VERCRUYSSE

Conseiller

Emissions atmosphériques

AGENCE WALLONNE DE L'AIR ET DU CLIMAT

Avenue Prince de Liège 7 bte 2, 5100 JAMBES, BELGIQUE

Tél: +32 81 33 59 45

Courriel: camille.vercruysse@spw.wallonie.be

<http://www.awac.be>