

EVOLUTION DES EMISSIONS ACIDES EN FRANCE (1980-2004)

**Bénédicte OUDART
CITEPA**

(Centre Interprofessionnel d'Études de la Pollution Atmosphérique)

« Pluies acides : 20 ans après »
Journée d'information et de débat du GIP-ECOFOR
Paris, 13 décembre 2005



3 types de polluants atmosphériques contribuent
aux émissions acides :

- **Oxydes de soufre** (SO_x)
- **Oxydes d'azote** (NO_x)
- **Ammoniac** (NH_3)

Oxydes de Soufre (SO_2 - SO_3)

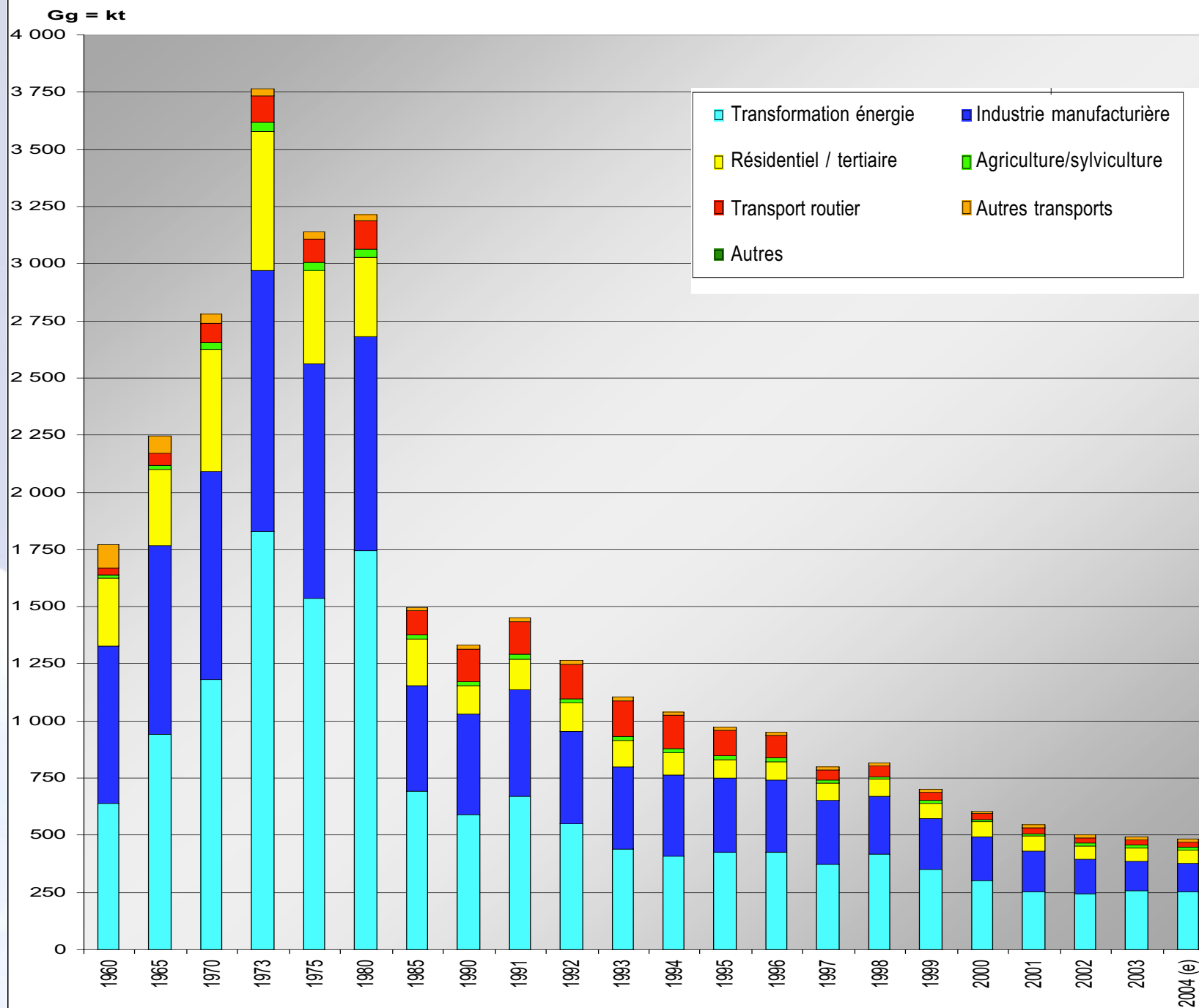
Sources :

- **Utilisation des combustibles à des fins énergétiques** (combustion ou incinération)
- **Procédés industriels** (raffinage du pétrole, production d'acide sulfurique, traitement du gaz naturel,...)
- **Autres** (volcans)

2003

- | | |
|----------------------------|------|
| • Transformation d'énergie | 52 % |
| • Industrie manufacturière | 26 % |
| • Résidentiel / tertiaire | 12 % |

Emissions de SO₂ dans l'air en France métropolitaine



Source : SECTEN
17 février 2005



Oxydes de Soufre (SO_2 - SO_3)

Diminution de 85% entre 1980 et 2004.

La forte baisse des émissions au cours de les années 1980 s'explique par:

1. Diminution des consommations d'énergie fossile suite à la mise en œuvre du programme électronucléaire
2. Mise en place de réglementations environnementales
3. Utilisation de produits moins soufrés

Oxydes d'azote

NO_x (NO + NO₂)

Sources :

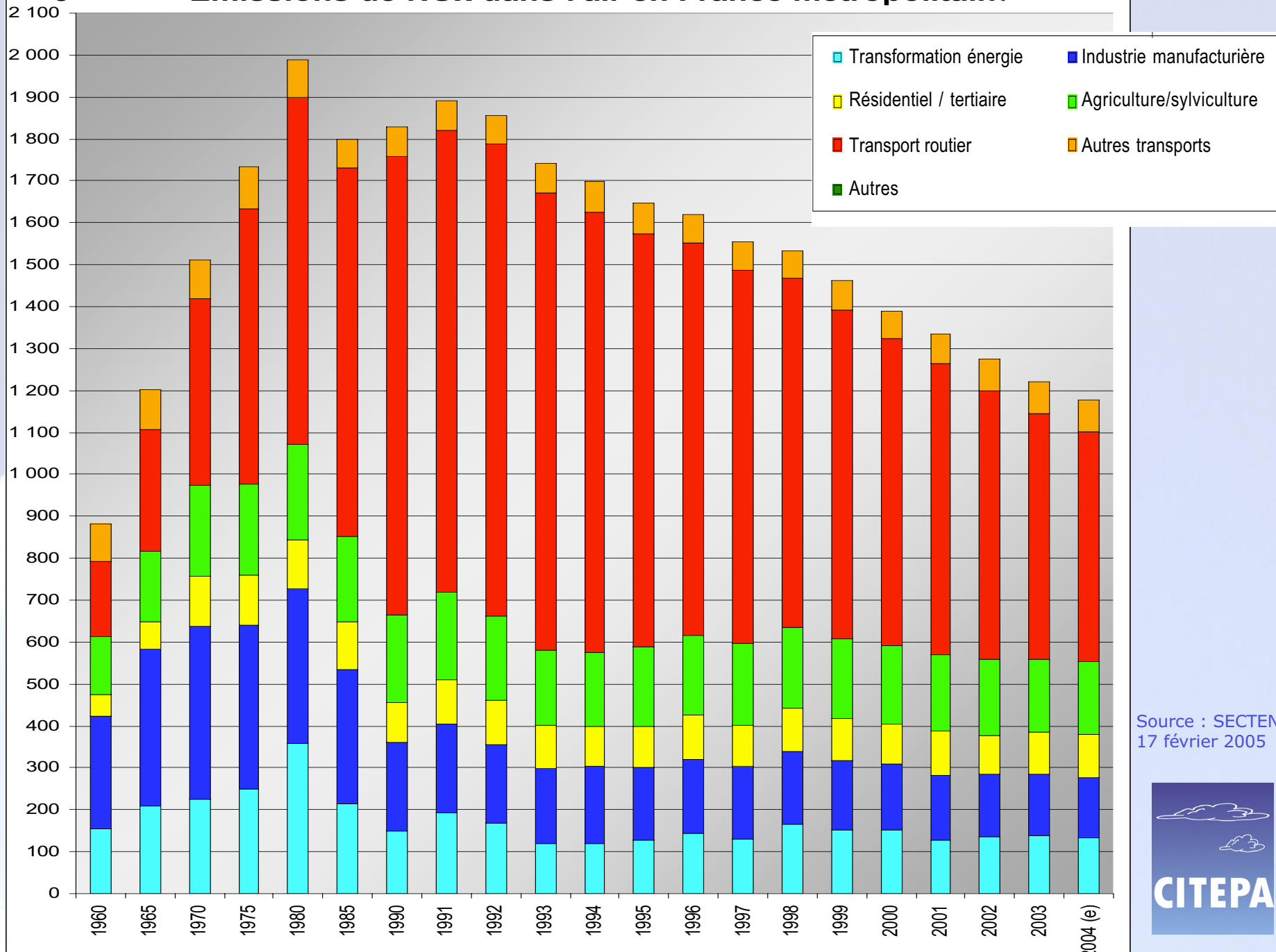
- **utilisation des combustibles à des fins énergétiques**
(combustion ou incinération)
- **procédés industriels**
 - . fabrication d 'acide nitrique
 - . fabrication d 'ammoniac
 - . sidérurgie

NO_x - 2003

- | | |
|----------------------------|------|
| • Transports routiers | 49 % |
| • Agriculture | 14 % |
| • Industrie manufacturière | 12 % |
| • Transf. Énergie | 11 % |
| • Résidentiel / tertiaire | 8 % |

Gg = kt

Emissions de NOx dans l'air en France métropolitaine



Source : SECTEN
17 février 2005



Oxydes d'azote

NO_x (NO + NO₂)

Diminution de 41% entre 1980 et 2004.

Les émissions de NO_x diminuent depuis les années 1990 :

1. Les émissions de NO_x sont dominées par le **transport routier** mais la part de ce secteur diminue depuis 1993 du fait de la mise en place progressive des pots catalytiques.
2. Les émissions du secteur de l'industrie manufacturière diminuent depuis plusieurs années suite à la mise en place de **technique de réduction**.

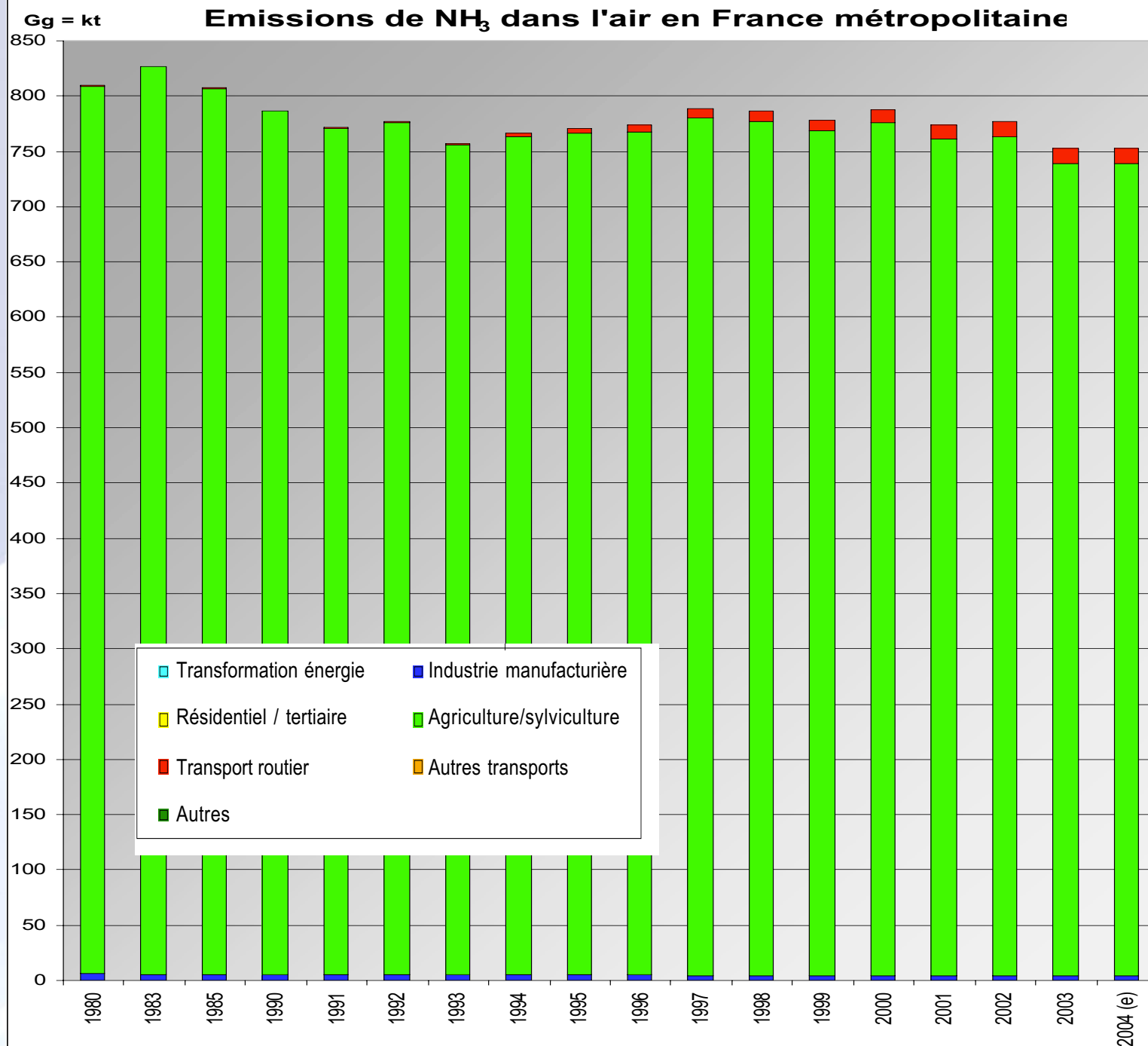
Ammoniac (NH_3)

Sources :

- **Agriculture** (déjections animales, épandage engrais minéraux azotés)
- **Transport routier**
- **Industrie**

NH_3 – 2003

- Agriculture 98 %
(20% épandage engrais minéraux azotés,
80% déjections animales)
- Transport routier 2 %



Source : SECTEN
17 février 2005



Ammoniac (NH_3)

Diminution de 7% entre 1980 et 2004.

Pas de mesures spécifiques pour réduire les émissions atmosphériques de NH_3 d'origine agricole

La baisse observée est liée uniquement à l'évolution de l'activité.



FORMATIONS

- quotas CO₂
- déclaration en ligne

Le CITEPA

Actualités

Journées d'études

Publications

Emissions dans l'air

La pollution atmosphérique

Aperçus réglementaires

Techniques de réduction et coûts

Forums
(EGTEI, Transfrontière, Méditerranée)

Rechercher sur ce site

Liens utiles

Dernière mise à jour : 09/12/2005

CITEPA - 7 Cité Paradis - 75010 PARIS
Tel : +33 1 44 83 68 83 - Fax : +33 1 40 22 04 83

Site optimisé pour Internet Explorer

ISO 9001



[English version](#)



démarrer

Boîte de ré...

Microsoft A...

2 Explora...

2 Microso...

Microsoft E...

CITEPA - A...

FR

Citepa

CITEPA