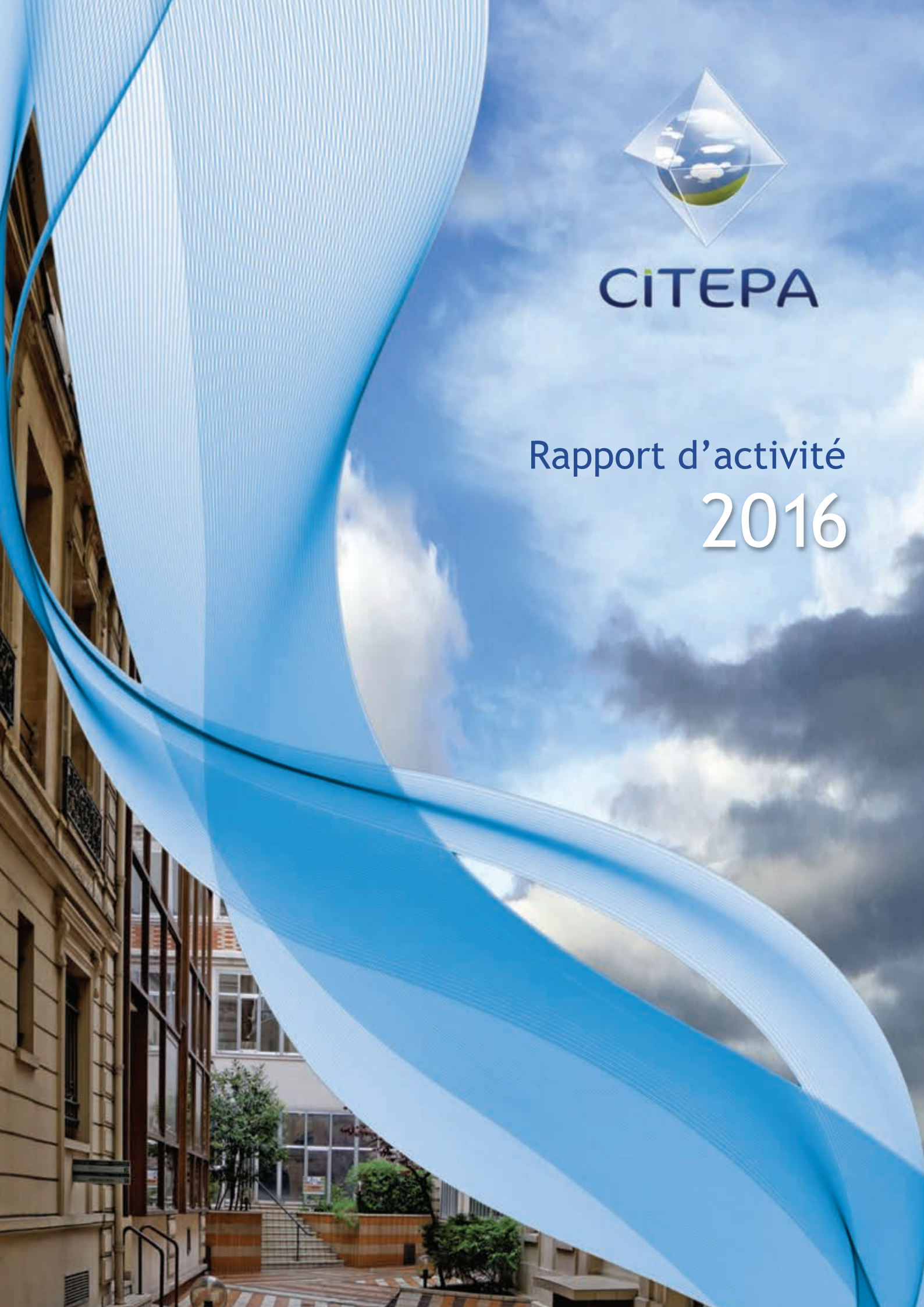


CITEPA

# Rapport d'activité 2016

# Sommaire

Le mot du Président ..... 3

Edito : 2016, entre changement climatique et pollution atmosphérique ..... 5

1 Missions et compétences ..... 6

2 Contexte ..... 10

3 Elaboration des inventaires nationaux d'émissions ..... 16

4 Quelques travaux en 2016 ..... 22

5 Actions de communication ..... 36

6 Organisation, administration, collaborations, références et adhérents ..... 44

7 Perspectives 2017 ..... 50

# Le mot du Président

*2016 a été une année d'évolution profonde pour le CITEPA. En effet, si le CITEPA a maintenu une activité soutenue dans tous les domaines classiques qui lui sont propres tels que les inventaires d'émissions et les activités associées, il a dû faire face, pour tout simplement survivre, à la disparition de certains contrats et budgets avec le MEEM entre fin 2014 et fin 2016 et les compenser par d'autres activités vers le privé en France et à l'international.*

*Le rééquilibrage de l'activité depuis l'administration française vers l'international a commencé à se réaliser en 2016 avec succès mais a demandé un effort très important de la part de l'ensemble du personnel que je remercie chaleureusement.*

*La stratégie interne dite « Caravelle » discutée en 2016 et acceptée par le personnel, a été mise en place de façon à sécuriser l'existence du CITEPA. Elle consiste à répartir les risques en France liés à l'érosion des budgets de l'Etat et à la concurrence en confortant la valeur ajoutée intellectuelle du CITEPA et en s'implantant plus largement à l'international. Un enjeu très important est de préserver notre propriété intellectuelle relative à notre expertise sur les inventaires et notre rentabilité.*
*Tout cela ne peut être accompli qu'en cultivant l'excellence des inventaires, en renforçant les capacités d'inventaires et de projections à l'international, en étendant la portée de notre savoir-faire « émissions » vers des outils d'aide à la décision et en garantissant notre impartialité.*

*Tout ce transfert d'activité a été réalisé en 2016 avec pourtant une baisse notable des ETP à 24 contre 26 en 2015 suite à un départ et à une mise à disposition d'un membre du personnel pendant un an au MEEM.*

*Le résultat 2016 est pratiquement à l'équilibre grâce encore à la croissance à l'international par rapport aux années passées mais aussi grâce à l'obtention du Crédit Impôt Recherche pour certains projets conduits en 2016. Le chiffre d'affaire par ETP remonte à un bon niveau.*

*De plus, le CITEPA reste très actif au sein des groupes d'experts internationaux. Outre le travail continu au sein de TFTEI dont il assure le secrétariat technique avec KIT (Karlsruhe Institute of Technology) et des « Task Forces » TFIAM et TFEIP, nos experts participent aux travaux du Consultative Group of Experts CGE de la CCNUCC, ainsi qu'aux travaux de réactualisation des guides méthodologiques du GIEC 2006.*

*En résumé, le CITEPA a su bien résister dans un contexte économique difficile et se faire connaître à l'étranger grâce à une bonne anticipation de l'avenir, en diversifiant ses activités et son savoir-faire et sans pour autant oublier ses activités associatives et de formation.*

*La route a été difficile début 2016 mais le CITEPA a très rapidement retrouvé sa vitesse de croisière sur néanmoins des océans nouveaux mais pas inconnus grâce aux capacités d'anticipation et d'adaptation dont il fait preuve.*

*Jean - Guy BARTAIRE*

# Édito

## *l'année 2016 entre gaz à effet de serre et pollution atmosphérique*

*2016, année de tous les dangers suite aux restrictions budgétaires successives de l'Etat français, s'est finalement conclue à l'équilibre. Les équipes ont su rester soudées devant une sollicitation accrue et elles ont abordé de nouveaux défis avec compétence et esprit positif. Bravo à tous.*

*Quelques nouvelles orientations du projet d'entreprise « Caravelle » se dessinent.*

*Ainsi en est-il de notre rapprochement avec la recherche : recrutement d'un jeune docteur, présence du CEREA - Laboratoire de Ponts ParisTech - au Conseil d'administration, collaborations diverses avec des chercheurs. Grande nouveauté, le Crédit Impôt Recherche nous donne un peu de souffle pour répondre aux différentes exigences d'amélioration continue et pour nous perfectionner.*
*Une collaboration étroite avec des universitaires et chercheurs ne peut que renforcer notre crédit et notre objectivité.*

*Notre mission demeure d'informer et de former sur les méthodes de calcul et de rapportage des émissions dans l'air, d'aider la décision sur les politiques et mesures relatives au changement climatique et à la qualité de l'air. Ceci ne se fait pas sans nouer de forts partenariats.*

*Trois accords-cadres sont dorénavant actifs avec des organismes de recherche : UNAL de Colombie, CRAES de la République Populaire de Chine, Bureau de protection de l'atmosphère de Pékin. Ceci est sans compter sur de nombreux contrats de recherche sur des projets ponctuels (Universidad Javeriana, INERIS, INRA…).*

*Les risques sont mieux répartis, de nouveaux horizons s'ouvrent progressivement… qui nécessitent ressources et compétences.*

*Notre Centre est avant tout une association par ses adhérents et pour ses adhérents. L'actualité règlementaire, très riche dans le sillage de la COP-21 et pour la COP-22, ainsi qu'avec le Winter package de la Commission européenne, a été rapportée de façon pertinente et impartiale, si l'on en croit les nombreux témoignages d'experts. Le mensuel C'est dans l'air, les Fiches de Synthèse, le site internet actualisé deux fois par semaine, en témoignent.*

*Le CITEPA s'affirme de plus en plus en tant qu'association à vocation experte et scientifique, tout à la fois opérateur d'Etat pour les rapportages français d'émission et largement présente à l'international. C'est ce que nous souhaitons. Cette orientation experte nécessite plus que jamais le soutien financier et technique de ses adhérents.*

*Jérôme BOUTANG*
*Directeur Général*

# Chapitre I

## Missions et compétences

1 - Missions et statut du CITEPA

2 - Le CITEPA opérateur d'Etat ISO 9001

3 - Autres solutions et services

# -1-
# MISSIONS ET STATUT DU CITEPA

## *Vision du CITEPA :*

« Dans le cadre régional, national et international de la pollution de l'air et du changement climatique, le CITEPA est la référence nationale des inventaires, projections et expertises de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

Il quantifie, identifie, expertise et communique des données d'émissions dans l'atmosphère, des variables explicatives et des indicateurs d'efficacité des politiques et mesures, ainsi que des méthodes de rapportage et de projection des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

Cette information de référence est destinée aux décideurs publics et privés, experts et scientifiques.

Notre philosophie est attentive à une préservation de l'environnement fondée sur des faits et des chiffres fiables et transparents. Le CITEPA est aussi une équipe solidaire adoptant une position impartiale et indépendante des lobbies.

## *Statut du CITEPA :*

Créé en 1961, le CITEPA est une association à vocation scientifique et à but non lucratif (loi 1901). Il est ainsi une charnière entre l'Etat, ses administrations et le secteur privé, qui rassemble plus de 85 adhérents (organismes de recherche ; fédérations, syndicats professionnels et industriels représentatifs des différents secteurs d'activité ; producteurs et distributeurs d'énergie ; bureaux d'études, associations de mesures de la qualité de l'air (AASQA) et laboratoires de mesures).

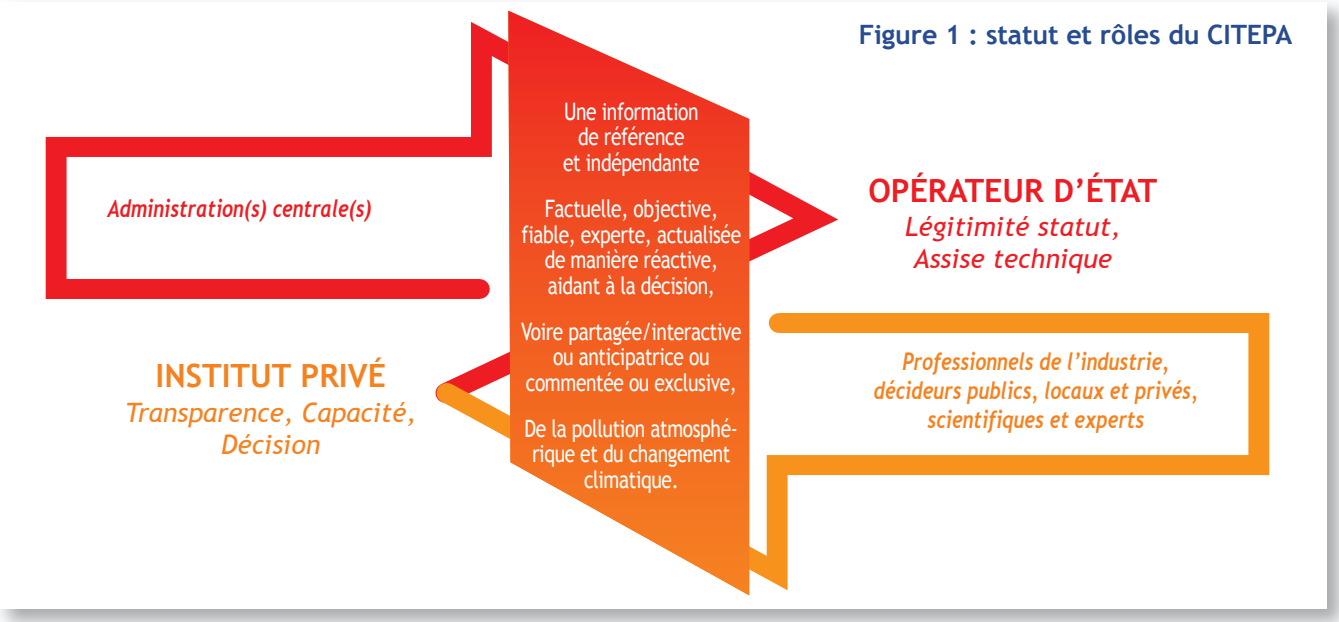
## *Missions du CITEPA :*

Le Ministère de la Transition Ecologique et des Solidarités (dénommé MEEM en 2016) a confié depuis plus de 25 ans au CITEPA la tâche de développer les inventaires nationaux d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, conformément aux engagements internationaux de la France, dans le cadre de l'Union européenne et des Nations Unies (Conventions de la CCNUCC et de la CLRTAP).

Selon les missions, nos experts interviennent pour l'Union européenne, les Nations Unies, la Banque Mondiale et d'autres organisations internationales œuvrant dans le domaine de l'environnement. Ils collaborent aussi dans le cadre de réseaux internationaux avec des experts de la Surveillance, du Rapportage et de la Vérification (MRV) de nombreux pays. Nous effectuons des études technico-économiques dans les domaines de l'énergie, de l'industrie, des transports, des déchets, de l'agriculture, de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (UTCATF).

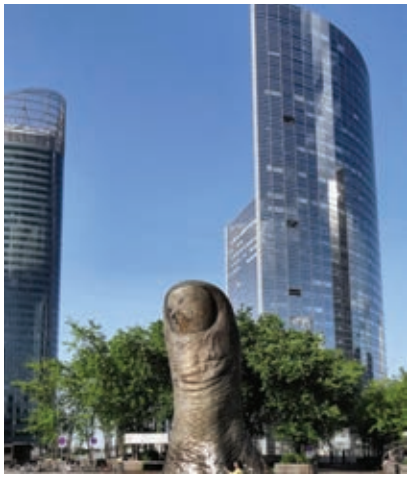


**Figure 1 : statut et rôles du CITEPA**



Il peut aussi s'agir de formations expertes ou d'un support technique aux entreprises et aux administrations régionales et nationales (expertise technique, bilans, audits,...).

Nos experts renforcent également la capacité des administrations étrangères à réaliser des inventaires et des communications des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre (poursuite de la transparence post COP-21).



## - 2 - OPÉRATEUR D'ETAT ISO 9001 POUR LA RÉALISATION DES INVENTAIRES D'ÉMISSIONS NATIONAUX DE GES ET DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Le CITEPA est mandaté par le MEEM, et ses deux directions DGEC et DGPR pour élaborer les inventaires nationaux des émissions de polluants atmosphériques et de GES (Gaz à effet de serre) et contribuer aux activités de support du registre GEREP (Gestion Electronique du Registre des Emissions Polluantes) des déclarations, dans le cadre des engagements internationaux de la France. Le système de production d'inventaire français est parmi les plus intégrés en Europe. Le CITEPA, référent national des émissions dans l'air, élabore les inventaires :

- annuellement,
- selon plusieurs formats de rapportage (CCNUCC, CEE-NU, GIC, SECTEN, OMINEA, NAMEA),
- pour une trentaine de contaminants atmosphériques et gaz à effet de serre (et beaucoup plus en incluant certaines spéciations).

Dans un cadre international, le CITEPA est auditeur et audité annuellement dans le cadre de revues internationales sur les inventaires CEE-NU et CCNUCC.

Le CITEPA répond en cela à l'une des exigences formulées dans l'arrêté du 24 août 2011 modifié relatif au Système National d'Inventaires d'Emissions et de Bilans dans l'Atmosphère, SNIEBA.

La démarche qualité engagée et entretenue s'inscrit dans la volonté de démontrer que les inventaires d'émissions de la France et, plus largement, le système national d'inventaires d'émissions sont basés sur des éléments robustes et dont les dispositions s'appuient sur des méthodes de travail fiables garantissant, in fine, la satisfaction des clients c'est-à-dire l'ensemble des utilisateurs des inventaires d'émissions, que ce soient les instances internationales comme les Nations unies ou la Commission européenne (cf. Bonnes Pratiques), ou encore le MEEM / DGEC ainsi que les autres administrations françaises sans oublier les autres acteurs potentiels : industriels, collectivités locales, scientifiques, grand public, etc.

Le CITEPA est certifié ISO 9001 par l'AFAQ depuis 2004 pour les inventaires d'émissions et les études.

La démarche qui s'inscrit dans la Convention Pluriannuelle d'Objectifs (CPO) que le CITEPA a signé avec la DGEC, a donc un double objectif :

- Améliorer en permanence la qualité des inventaires par la mise en place de processus et de procédures conformes à un référentiel reconnu et,
- Démontrer à tous les utilisateurs ce niveau de qualité par l'intermédiaire de la certification.

Elle se concentre sur :

- La définition d'objectifs « qualité » basés entre autres sur la politique et les exigences du MEEM / DGEC, des Nations Unies et de la Commission européenne sur les inventaires,
- La mise en œuvre de processus efficaces,
- L'obtention des résultats escomptés, notamment la prise en compte des recommandations formulées lors des revues des inventaires de la France par des tiers.

Les processus et procédures du Système de Management de la Qualité

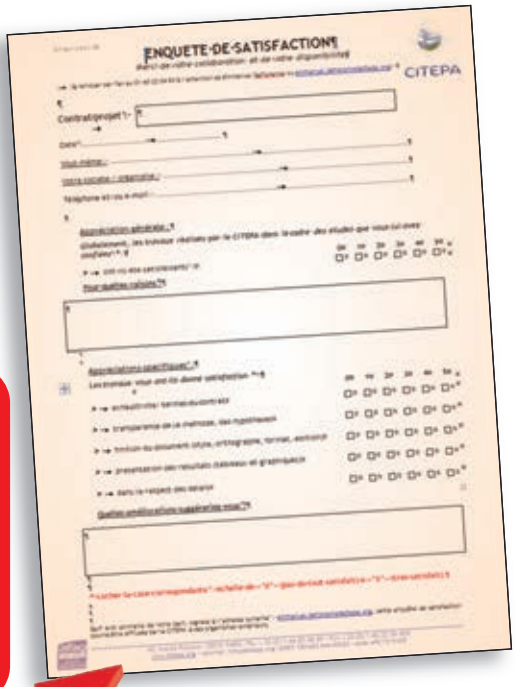
(SMQ) mis en place font l'objet de revues et d'audits internes et externes à intervalles réguliers. Le succès des audits de renouvellement (2007, 2010, 2013 et 2016) et de suivi démontrent la robustesse du SMQ mis en place et la capacité du CITEPA à le faire évoluer.

Des actions correctives sont engagées pour résoudre les non conformités enregistrées. Celles-ci sont détectées, soit à partir de constats ou de vérifications internes, soit à partir des réclamations clients.

La notion d'amélioration continue est partie intégrante du système, comme pour les éditions précédentes, tout au long des exercices couverts par la CPO.

Sur chaque produit livré, une enquête de satisfaction est réalisée afin de déterminer le niveau de satisfaction du client et prendre en compte ses éventuelles remarques.

Un entretien avec le client est organisé au besoin avec le Pôle Ecoute Client du CITEPA.




Un exemple clé d'objectif général dans le cadre du SMQ du CITEPA : la mesure de la satisfaction client.

## - 3 - AUTRES SOLUTIONS ET SERVICES

Le CITEPA exerce des activités associatives (échanges interactifs sur la pollution de l'air et le changement climatique) et réalise des travaux divers (inventaires d'émissions, projections, études ad hoc, conseils et formation). Le CITEPA propose son expertise dans le domaine des émissions de GES et de polluants atmosphériques :

- Elaboration, tierce expertise ou renforcement de capacités d'inventaires d'émissions dans l'air, en France et à l'international,
- Le CITEPA assure le secrétariat scientifique de plusieurs réseaux internationaux d'experts tels que le Cluster francophone (partie prenante du Partenariat sur la Transparence dans le cadre de l'Accord de Paris) ; le lancement de l'initiative Cluster MED Climate Transparency (mettant en œuvre la transparence requise par l'Accord de Paris) ainsi que l'Equipe Spéciale sur les questions techno-économiques (TFTEI au sein de la CLRTAP).
- Etudes techniques (technico-économiques, prospectives et réglementaires), et diagnostics,
- Publications, diffusion d'informations et échanges entre experts,
- Conception d'outils d'aide à la décision, de projections et de scénarios d'émissions,
- Formations dans le domaine de la pollution atmosphérique et du changement climatique.

Ainsi il pourra s'agir d'inventaires d'émissions au niveau national ou territorial, de guides techniques ou méthodologiques, de bilans d'émissions de GES et de polluants, de diagnostics COV, d'études prospectives, d'outils de simulation, d'analyses réglementaires ou encore de plans de surveillance $CO_2$, de référentiels, de tierce expertise et développement d'outils, d'appui technique pour la mise en place de politiques et mesures, d'accompagnement ou de renforcement de capacité d'équipes en charge de réaliser des inventaires ou des projections d'émissions, des formations dédiées aux professionnels, de la diffusion d'informations et d'analyses techniques de la règlementation ou de rapports internationaux, etc. Cette liste n'est pas exhaustive.

Les clients sont divers, publics et privés, en France et à l'international :

Le CITEPA réalise des travaux pour des industriels, des organismes professionnels, l'administration française et des administrations étrangères, des collectivités locales, l'Union Européenne, des organisations internationales, des bureaux d'études et des centres de recherche.

# Chapitre II

## Contexte

1 - Contexte technique et réglementaire des GES et du changement climatique en 2016

2 - Contexte technique et réglementaire des polluants atmosphériques en 2016

# - 1 -
# LE CONTEXTE TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE DES GAZ A EFFET DE SERRE ET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN 2016

***L'essentiel de l'actualité 2016 tel que publié dans C'est dans l'Air et sur le site Internet :***

■ **16/03/16 :**
publication par l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) des données préliminaires d'émissions de $CO_2$ provenant de la combustion des combustibles fossiles pour 2015 : 32,1 Gt $CO_2$, soit presque le même niveau qu'en 2014, indiquant une stabilisation pour la 2e année consécutive. Les émissions mondiales de $CO_2$ ont néanmoins augmenté de 56% sur la période 1990-2015 (C'est dans l'air [CDL] n° 199),

■ **22/04/16 :**
cérémonie d'ouverture officielle de la signature de l'Accord de Paris sur le climat, au siège de l'ONU à New York. Convoqué par le Secrétaire-Général de l'ONU, Ban Ki moon, cet événement a marqué le début de la période officielle de signature de l'Accord (jusqu'au 21 avril 2017). La signature par un Etat constitue une étape préalable à la ratification. Au total, 175 Parties (sur 197) ont signé l'Accord lors de cette cérémonie (CDL n° 200),

■ **16-26/05/16 :**
première réunion du nouveau groupe de travail sur l'Accord de Paris (dit APA), créé par la décision 1/CP.21. L'APA est chargé de préparer l'entrée en vigueur de l'Accord de Paris et la première session de la Réunion des Parties à l'Accord de Paris (CMA) (CDL n° 202),

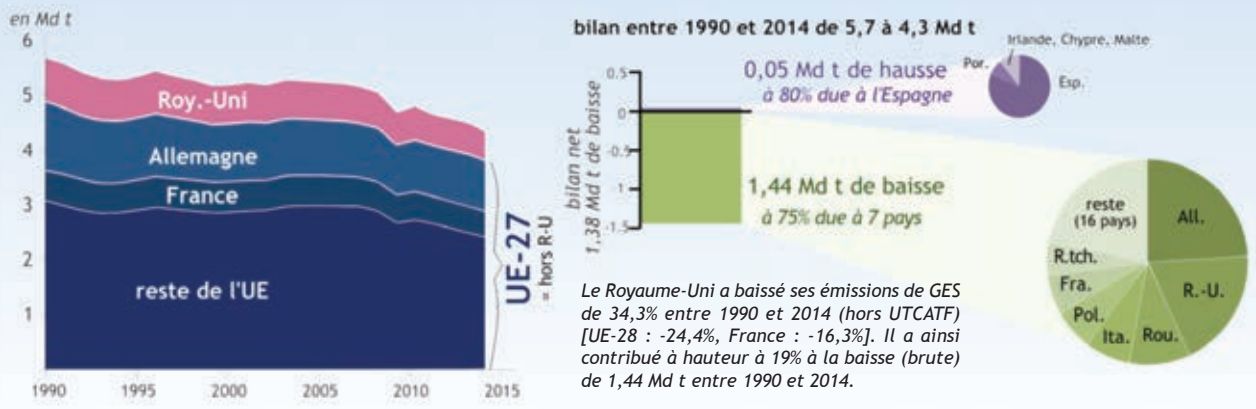
■ **16/06/16 :**
publication au Journal Officiel (JO) de la loi n°2016-786 du 15 juin 2016 autorisant la ratification de l'Accord de Paris par la France (CDL n° 202),

■ **28-29/06/16 :**
2e Sommet Entreprises et Climat, à Londres, organisé à l'initiative d'Entreprises pour l'Environnement (EpE), du Conseil Mondial des Entreprises pour le Développement Durable (WBCSD) et la Chambre de Commerce Internationale (CDL n° 203),

■ **29/06/16 :**
publication au JO du décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif aux plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET), en application de la loi n°2015-992 sur la transition énergétique (article 188.III) (CDL n° 203),

■ **11/07/16 :**
publication par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) de son 3e examen environnemental de la France qui analyse les progrès accomplis pour atteindre ses objectifs environnementaux (notamment en

**Evolution des émissions de GES (hors UTCATF) de l'UE avec et sans le Royaume-Uni (1990-2014) et contribution relative de chaque Etat membre à la réduction totale réalisée**




*Le Royaume-Uni a baissé ses émissions de GES de 34,3% entre 1990 et 2014 (hors UTCATF) [UE-28 : -24,4%, France : -16,3%]. Il a ainsi contribué à hauteur à 19% à la baisse (brute) de 1,44 Md t entre 1990 et 2014.*

*Source : CITEPA d'après Agence européenne pour l'environnement (21/06/2016). (CDL n° 203)*

matière d'énergie et climat) (rubrique Actus du site Internet du CITEPA),

■ **20/07/16 :**
présentation par la Commission européenne d'une proposition de règlement établissant la répartition de l'effort de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) parmi les 28 Etats membres de l'UE pour les secteurs hors système d'échange de quotas d'émission (SEQE) à l'horizon 2030 (transports, résidentiel/tertiaire, agriculture, gestion des déchets, petites installations industrielles) (CDL n° 204),

■ **03/09/16 :**
annonce conjointe par les Présidents des deux premiers pays émetteurs de gaz à effet de serre (GES), respectivement Xi Jinping de la Chine et Barack Obama des Etats-Unis, de leur ratification de l'Accord de Paris. Cette double ratification portait la part des émissions mondiales de GES couvertes à 39,06%, contre 1,08% auparavant (CDL n° 205),

■ **21/09/16 :**
à l'initiative du Secrétaire-Général de l'ONU, Ban Ki moon, un "événement de haut niveau" s'est tenu en marge de l'Assemblée Générale de l'ONU, à New York. L'objet de cette réunion, à laquelle Ban Ki moon a invité les dirigeants de tous les pays membres de l'ONU, était d'accélérer la ratification et donc l'entrée en vigueur anticipée de l'Accord de Paris. Avec les 31 ratifications supplémentaires obtenues (dont le Brésil), le nombre total des Parties ayant ratifié a été porté à 60. Ainsi, la première condition d'entrée en vigueur (55 ratifications) a été remplie (CDL n° 205),

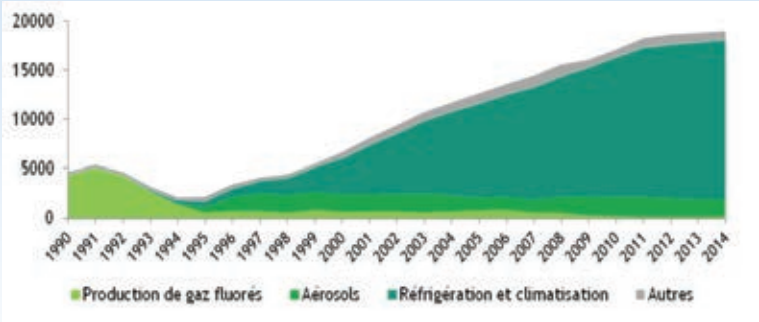
■ **26-28/09/16 :**
Sommet mondial des acteurs du climat, appelé "Climate Chance", à Nantes. Organisé à l'initiative de Nantes Métropole, la 1ère édition de ce sommet visait à réunir des représentants de l'ensemble des acteurs non-étatiques engagés dans les actions climat à travers le monde (collectivités, entreprises, investisseurs, associations, syndicats,...) (rubrique Actus du site Internet du CITEPA),

■ **05/10/16 :**
suite au dépôt des instruments de ratification de sept Etats membres de l'UE (dont la France), de l'UE en tant que Partie, ainsi que de ceux du Bolivie, du Canada et du Népal, la 2e condition d'entrée en vigueur de l'Accord de Paris a été remplie (55% des émissions mondiales de GES couvertes). L'Accord de Paris doit entrer en vigueur 30 jours après, soit le 4 novembre 2016, c'est-à-dire quatre ans avant l'échéance initialement prévue (2020) (CDL n°s 200 et 206),

■ **06/10/16 :**
au terme de la 39e Assemblée de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI), les pays membres sont parvenus à un accord politique sur un mécanisme pour une mesure fondée sur le marché (Global Market-Based Measure ou GMBM), à savoir un système mondial de compensation des émissions de $CO_2$ du secteur de l'aviation internationale (non couvert ni par le Protocole de Kyoto, ni par l'Accord de Paris). Ce système d'échange de crédits d'émission démarrera en phase pilote en 2021 et en phase contraignante en 2027 (CDL n° 206),

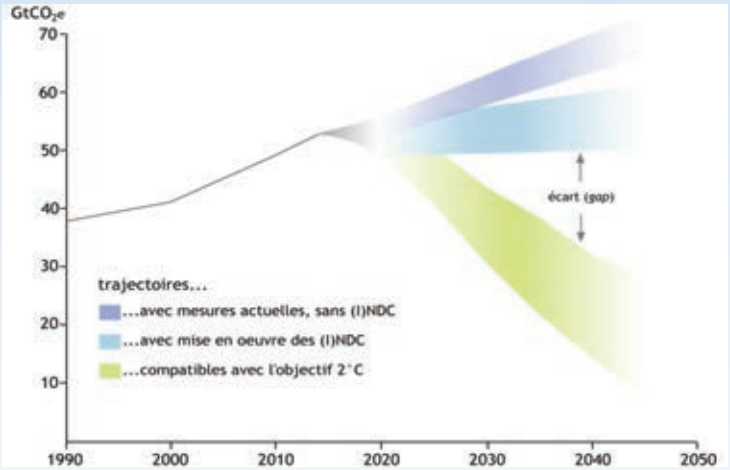
■ **15/10/16 :**
au terme de la 28e Réunion des Parties au Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone ou SAO (Kigali, Rwanda), les 197 Parties sont parvenues à un accord sur les HFC (utilisés comme gaz de substitution de 2e génération aux CFC, après les HCFC, n'étant pas des SAO mais de puissants GES néanmoins). Les Parties ont adopté l'amendement dit de Kigali qui intègre les HFC dans le Protocole de Montréal. L'amendement établit des calendriers de réduction de la production et de la consommation des HFC pour les pays industrialisés et les pays en développement (CDL n° 206),

**Emissions de HFC en France métropolitaine, par secteur, en Gg $CO_2$e**




*Gg = kt. Source : CITEPA, traitement spécifique à partir des données d'émission SECTEN, octobre 2016. (CDL n° 206)*

**A quel point les trajectoires d'émissions de GES projetées sont-elles incompatibles avec l'objectif de 2°C ? Emissions historiques et projections de trajectoires d'émissions de GES selon des scénarios avec ou sans (I)NDC**




*(I)NDC : contributions nationales (prévues) [au titre de l'article 4 de l'Accord de Paris].*

*Le faisceau (I)NDC bleu clair prend en compte à la fois les objectifs inconditionnels et conditionnels inscrits dans les (I)NDC. Les objectifs inconditionnels des (I)NDC de la plupart des pays en développement sont assortis d'un 2e objectif plus ambitieux conditionné à la mise à disposition d'un soutien international (financement, renforcement des capacités, transfert de technologies).*
*Source : PNUE, Emissions Gap Report 2016, 3 novembre 2016 (CDL n° 207)*

- **04/11/16 :**
  entrée en vigueur anticipée de l'Accord de Paris suite au respect des deux conditions fixées par son article 21 (CDL n° 206),

- **7-19/11/16 :**
  22e Conférence des Parties à la Convention Climat (COP-22) à Marrakech. La Présidence française de la COP a pris fin à l'ouverture de la COP-22. Le Maroc détient la Présidence jusqu'à l'ouverture de la COP-23 (6 novembre 2017). Première session également de la Réunion des Parties à l'Accord de Paris (CMA-1), son organe de prise de décision (CDL n° 207).

- **28/12/2016 :**
  conformément à l'Accord de Paris (article 4), la France a soumis sa stratégie nationale à faibles émissions de GES (stratégie nationale bas carbone ou SNBC) à la CCNUCC, après celle des Etats-Unis, du Mexique, de l'Allemagne, du Canada et du Bénin (CDL n° 209).

## - 2 - LE CONTEXTE TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE DES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES EN 2016

***L'essentiel de l'actualité 2016 tel que publié dans C'est dans l'Air et sur le site Internet :***

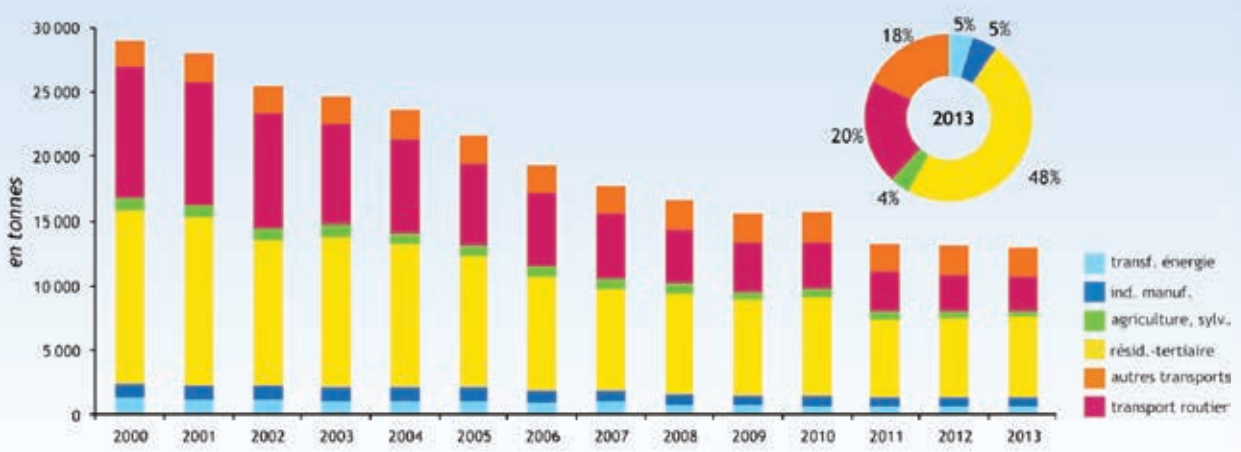
- 21/01/16 : publication par la Cour des Comptes d'un rapport d'évaluation des politiques publiques de lutte contre la pollution de l'air, établi à la demande du Comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale (C'est dans l'air [CDL] n° 198),

- 21/01/16 : présentation par la Commission européenne d'une proposition de règlement en guise de refonte majeure du cadre législatif d'homologation des véhicules à moteur. Elle vise en particulier à rendre les essais des véhicules plus indépendants et à accroître la surveillance des véhicules déjà en circulation (CDL n° 199),

- 31/03/16 : publication du règlement (UE) n° 2016/427 de la Commission du 10 mars 2016 modifiant le règlement (CE) n° 692/2008 en ce qui concerne les émissions de polluants des voitures particulières (VP) et des véhicules utilitaires légers (VUL) (normes d'émission Euro 6). Ce texte introduit un test d'émissions supplémentaire dans le cadre de l'homologation des VP/VUL permettant de mesurer les émissions dans les conditions de conduite réelles à l'aide de systèmes portables de mesure des émissions (PEMS) installés sur les véhicules (rubrique Actus du site Internet du CITEPA),

- **09/04/16 :**
  publication au JO de l'arrêté du 7 avril 2016 relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant. Ce texte prévoit un déclenchement plus rapide des mesures d'urgence, le

**Evolution des émissions de benzène ($C_6H_6$) en France métropolitaine 2000-2013 (en Mt) et répartition par secteur en 2013 (en %)**




*Source : CITEPA, Inventaire SECTEN, mise à jour avril 2015 (CDL n° 198)*

maintien des mesures sur plusieurs jours et l'association des collectivités territoriales à la consultation du comité d'experts permettant l'adoption des mesures d'urgence (CDL n° 201),

- **26/04/16 :**
  publication du règlement (UE) n° 2016/646 de la Commission du 20 avril 2016 modifiant le règlement (CE) n° 692/2008. Ce texte introduit des prescriptions quantitatives pour la procédure d'essai (contrôle) des émissions de polluants dans les conditions de conduite réelles dans le cadre de l'homologation par type des VP/VUL. Il définit notamment des facteurs de conformité pour les émissions de NOx, c'est-à-dire le ratio entre les valeurs limites d'émission (VLE) fixées par le règlement (CE) 715/2007 (normes Euro) et les émissions spécifiques de polluants dans les conditions de conduite réelles (CDL n° 201),

- **24/05/16 :**
  adoption par l'Assemblée Mondiale de la Santé, organe décisionnel suprême de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), d'une feuille de route pour une action mondiale renforcée face aux effets néfastes de la pollution de l'air et de la santé (réf. document A69/18) (CDL n° 203),

- **31/05/16 :**
  publication par la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies (CEE-NU) d'un état des lieux des connaissances scientifiques sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance dans la région de la CEE-NU et une analyse de l'efficacité des mesures de réduction des émissions de polluants (CDL n° 202),

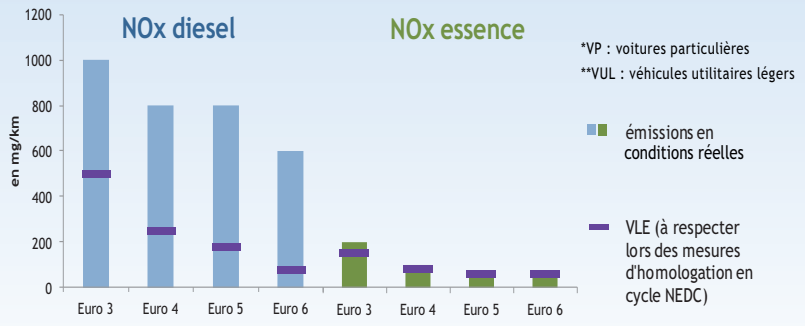
- **09/06/16 :**
  publication par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) d'un rapport sur les conséquences économiques de la pollution de l'air extérieur (CDL n° 203),

- **23/06/16 :**
  publication de l'arrêté du 21 juin 2016 établissant la nomenclature des véhicules classés en fonction de leur niveau d'émissions de polluants atmosphériques sur la base de la catégorie du véhicule (voitures particulières, véhicules utilitaires légers, véhicules lourds,...), de la motorisation (diesel, essence, électrique,...) et de la norme Euro (CDL n° 203).

- **29/06/16 :**
  publication au JO du décret n°2016-847 du 28 juin 2016 relatif aux zones de circulation restreinte (ZCR), en application de la loi n°2015-992 sur la transition énergétique (article 48) (CDL n° 203),

- **29/06/16 :**
  publication au JO du décret n°2016-858 relatif aux certificats qualité de l'air (CQA), dit "Crit'Air" et de l'arrêté relatif aux modalités de délivrance et d'apposition des CQA, en application de la loi n°2015-992 sur la transition énergétique (article 48). Ce dispositif est devenu opérationnel le 1er juillet 2016 (CDL n° 204).

**NOx : comparaison des émissions spécifiques des VP* et VUL** mesurées en conditions de conduite réelles et des valeurs limites d'émission (VLE) Euro 3 à 6 (en mg/km)**




*Source : Agence européenne pour l'environnement (27/01/2016) d'après Emisia (2015) et ICCT (2014) (CDL n° 199)*

■ **21/09/16 :**
2e édition de la Journée Nationale de la Qualité de l'Air, organisée par le Ministère de l'Ecologie, visant à sensibiliser et à mobiliser tous les acteurs (particuliers, collectivités, associations, entreprises,...) (CDL n° 206),

■ **21/09/16 :**
3èmes Assises Nationales de l'Air, organisées à Paris par le MEEM et l'ADEME, avec un accent tout particulier, cette année, sur l'action dans les territoires (CDL n° 206),

■ **30/11-17/12/16 :**
important épisode de pollution aux $PM_{10}$ en France, et notamment en Ile-de-France, en Auvergne-Rhône-Alpes, en Normandie, dans le Grand-Est et les Hauts-de-France. Les concentrations de $PM_{10}$ mesurées par les AASQA ont dépassé, pendant plusieurs jours, le seuil d'alerte (80 µg/m³ en moyenne journalière). En Ile-de-France, le seuil d'alerte a été dépassé le 1er déc. (144 µg/m3), le 2 déc. (122 µg/m³), le 6 déc. (104 µg/m³) et le 7 déc. (83 µg/m³). Cet épisode se démarque par des niveaux soutenus de $PM_{10}$, tant par leur intensité que par leur durée (CDL n° 208).

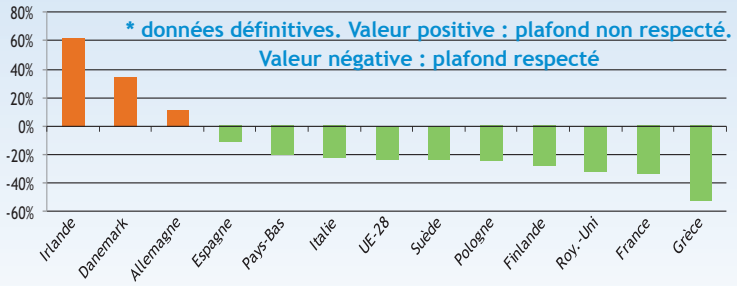
■ **06-09/12/16 :**
mise en œuvre, pendant quatre jours consécutifs, de la circulation alternée à Paris et dans les 22 communes de la petite couronne de 5h30 à minuit suite à une décision du Préfet de Police de Paris après consultation d'AIRPARIF, de Météo France, de la DRIEE et du comité des élus (regroupant la Mairie de Paris, la Métropole du Grand Paris, le Conseil régional et les Conseils départementaux) (CDL n° 208).

■ **10/12/16 :**
présentation par la Ministre de l'Environnement en Conseil des Ministres, d'une communication sur la lutte contre la pollution atmosphérique avec une série de nouvelles mesures visant à réduire les émissions de $PM_{10}$ (et notamment dans les secteurs des transports et du résidentiel/tertiaire) (CDL n° 208).

■ **16-17/12/16 :**
mise en œuvre, de nouveau, de la circulation alternée à Paris et dans les 22 communes de la petite couronne de 5h30 à minuit (CDL n° 208).

■ **17/12/16 :**
publication au JOUE (n° L 344) de la directive (UE) 2016/ 2284 du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2016 concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques (révision de la directive 2001/81/CE fixant les plafonds d'émissions nationaux, dite directive NEC) (CDL n° 208).

**COVNM : écart entre les émissions 2013* et le plafond d'émissions national de quelques Etats membres (directive NEC 2001/81/CE) (en %)**




*Source : Agence Européenne pour l'Environnement, 10/06/2016, Emissions NEC Directive dataviewer (CDL n° 202)*

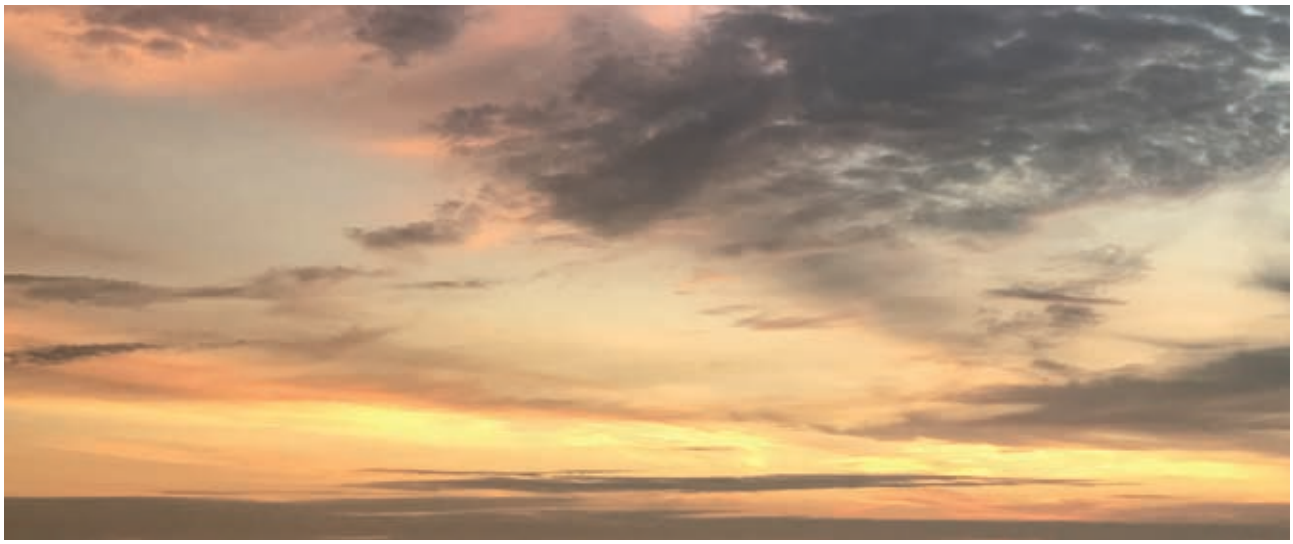
# Chapitre III

## Elaboration des inventaires nationaux d'émissions

1 - Conventions Pluriannuelles d'Objectifs

2 - L'inventaire au format SECTEN

3 - Les autres rapports





L'arrêté du 24 août 2011 relatif au Système National d'Inventaires d'Emissions et de Bilans dans l'Atmosphère (SNIEBA) étend et remplace l'arrêté du 29 décembre 2006 concernant le Système National d'Inventaires des Emissions de Polluants Atmosphériques (SNIEPA).

En effet, en plus du dispositif relatif au système national des émissions qui reste inchangé, cet arrêté définit l'organisation de deux pôles de coordination nationale.

D'une part, le Pôle de Coordination nationale des Inventaires d'Emissions Territoriaux (PCIT) (cf. articles L. 221-6, L.222-1 et R.222-15 du Code de l'Environnement) et, d'autre part, le pôle de coordination nationale sur les bilans d'émissions de gaz à effet de serre (cf. article 75 de la loi no 2010-788 du 12 juillet 2010). Une révision de cet arrêté a été entamée en 2014 afin de prolonger la durée de vie de ces deux pôles de coordination complémentaires, cette révision devrait aboutir dans les mois à venir.

Depuis 2011, les réunions du Groupe de Concertation et d'Information sur les Inventaires d'Emissions (GCIIE) ont vu leur thématique élargie : outre le suivi des inventaires nationaux (plan d'amélioration, évaluation des changements, validation), les aspects relatifs aux deux nouveaux pôles de coordination ont été couverts.

Pour le PCIT, il s'agit du suivi de l'avancement des travaux relatifs au guide méthodologique pour les inventaires territoriaux (qui a été finalisé en 2012 et mis à jour en 2017).

Pour le pôle BEGES, il s'agit du suivi des travaux sur les méthodes d'établissement des bilans d'émissions de GES.

D'autre part, le CITEPA :

- est désigné officiellement comme point focal et correspondant technique des Nations Unies et de la Commission européenne sur les points méthodologiques,
- suit les travaux et participe aux groupes d'experts au niveau international sur ce thème,
- contribue aux audits («reviews») des inventaires des autres pays, tant au niveau de la CEE-NU que de la CCNUCC. Trois experts du CITEPA sont officiellement habilités auditeurs CCNUCC, et dans le cadre de la CEE-NU, 11 experts du CITEPA sont nominés.
- assure le secrétariat du GCIIE en France.

## - 1 -
## CONVENTIONS PLURIANNUELLES D'OBJECTIFS

La réalisation des inventaires nationaux d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre constitue l'une des principales tâches régulièrement accomplies par le CITEPA dans le cadre du SNIEBA. Cette fonction résulte de la désignation du CITEPA par le MEEM (le Ministère de la Transition Energétique et des Solidarités à partir du 17 mai 2017) / DGEC en application de l'arrêté du 29 décembre 2006 puis de l'arrêté du 24 août 2011 modifié.

***Ce travail est réalisé dans le cadre de deux Conventions Pluriannuelles d'Objectifs (CPO).***

L'une, la CPO signée avec la Direction Générale de l'Energie et du Climat (DGEC) porte principalement sur les méthodologies d'inventaires et les revues d'inventaires étrangers.

L'autre, signée avec la Direction Générale de la Prévention et des Risques (DGPR) a pour but d'améliorer et de vérifier la base de données BDREP (base de données du registre des émissions polluantes) renseignée par les exploitants des installations classées.

Nous décrivons ici nos 5 actions principales :

- **action 1 :**
  Contrôle des données suivant un programme établi chaque année en concertation avec la DGPR et la DGEC en vue de fiabiliser la BDREP ;

- **action 2 :**
  assistance à la DGPR pour justifier les écarts observés entre les divers instruments de rapportage effectués dans les cadres européen et onusien ;

- **action 3 :**
  réalisation de spectres d'émissions atmosphériques pour la production de chaux ;

- **action 4 :**
  assistance pour la réalisation des guides GEREP du MEEM à l'usage des déclarants et des inspecteurs et pour la validation des guides GEREP proposés par certains syndicats professionnels à leurs adhérents ;

- **action 5 :**
  formation approfondie et spécifique à la déclaration partie Air de GEREP pour les services d'inspection et à la réalisation d'un plan de gestion de solvants.

***Autres désignations du CITEPA :***

- Désignation du CITEPA comme expert national, correspondant technique auprès de la CEE-NU/CLRTAP,

- Désignation du CITEPA comme point focal national associé à l'INERIS dans le cadre de la modélisation intégrée (TFIAM/CLRTAP), plus particulièrement chargé, entre autres thèmes, des émissions,

- Agrément de plusieurs ingénieurs du CITEPA par les pouvoirs publics (Ministère en charge de l'Environnement/DGEC/DLCES) comme experts auprès des Nations Unies dans le cadre du changement climatique relativement aux inventaires d'émissions, notamment :

  - Dans le cadre de la mise à jour des lignes directrices 2006 du GIEC, une experte des questions relatives au traitement de l'eau et des déchets au CITEPA a été nommée pour 2017 en tant que Lead author sur la révision du chapitre relatif au traitement de l'eau. Le rôle du lead author sectoriel est de coordonner les travaux de mise à jour des lignes directrices en considérant tous les développements scientifiques récents utilisables dans le cadre des inventaires nationaux d'émissions de GES.

  - Et un expert du CITEPA fait dorénavant partie du Groupe consultatif d'experts (Consultative Group of Experts ou CGE) : afin d'améliorer les communications nationales (NC) et les rapports biennaux (BUR) des Parties non visées à l'annexe I (pays en développement) par le biais de conseils techniques et de soutien, en 1999, la CCNUCC a créé le CGE sur les communications nationales des pays en développement.
    Ce groupe est l'élément clé de soutien technique de la Convention pour aider les pays en développement à s'acquitter de leurs obligations de déclaration.

***Les revues des inventaires en 2016***

L'inventaire national français de gaz à effet de serre (GES) a fait l'objet en 2016 d'une double revue internationale : de la part de l'UE dans le cadre de la décision dite « ESD » sur les objectifs de réductions des GES des sources hors SEQE de 2013 à 2020, et de la part

des Nations Unies / CCNUCC dans le cadre du Protocole de Kyoto. Ces revues ont amené à affiner le calcul de certaines émissions du secteur agricole sur lequel les incertitudes sont encore notables.

Par ailleurs, ces revues étaient particulièrement importantes en 2016 du fait qu'elles servaient à consolider les inventaires de GES pour la révision des quantités attribuées dans le cadre du protocole de Kyoto et de la décision UE « ESD ».

## - 2 - L'INVENTAIRE AU FORMAT SECTEN

Les travaux relatifs aux inventaires se déclinent sous divers formats : Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), Protocole de Kyoto (CCNUCC-KP), Convention sur la Pollution Atmosphérique Transfrontière à Longue Distance de la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies (CEE-NU), Directive européenne sur les plafonds d'émission nationaux (NEC), Grandes installations de combustion (GIC), Programme NAMEA d'Eurostat, Indicateurs d'émissions de GES au titre du Mécanisme de Surveillance de l'UE, SECTEN et Plan Climat.

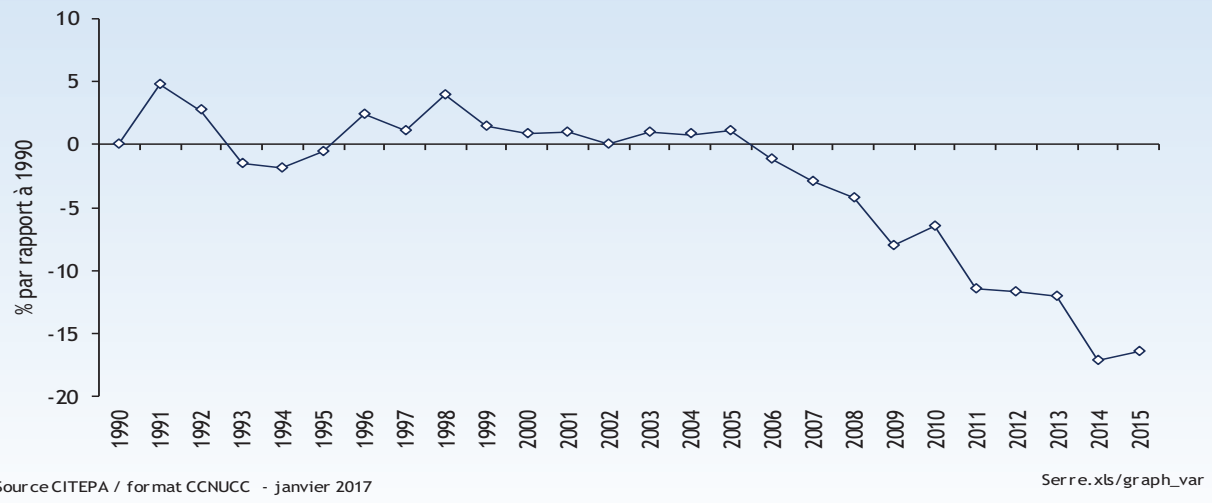
A ce titre, chaque année des estimations des émissions relatives à plus d'une trentaine de substances et plus d'une centaine d'indicateurs couvrant des séries longues (à partir de 1960 pour les plus étendues) sont publiées. Des améliorations sont introduites chaque année, tout en veillant à maintenir la cohérence des séries au moyen de mises à jour rétrospectives.

Chaque année le format SECTEN présente une mise à jour des émissions dans l'air pour la France métropolitaine et vise à restituer les émissions selon un découpage correspondant aux entités économiques telles que : l'industrie, le résidentiel/tertiaire, l'agriculture, les transports, etc.

Ce rapport concerne notamment cinq substances relatives à l'acidification, l'eutrophisation et la pollution photochimique ($SO_2$, NOx, COVNM, $NH_3$, CO), les six GES visés par le Protocole de Kyoto ($CO_2$, $N_2O$, $CH_4$, HFC, PFC, $SF_6$) (+ $NF_3$ en seconde période), neuf métaux lourds, quatre composés organiques persistants et les particules solides (poussières totales en suspension ainsi que les fractions inférieures à 10 µm, 2,5 µm et 1 µm). Pour la plupart des substances, les émissions directes ont été fortement réduites au cours des 20 dernières années, (cf. données SECTEN sur le site internet CITEPA).



**Figure : évolution des émissions de gaz à effet de serre en France hors UTCATF entre 1990 et 2015 (en relatif par rapport à 1990) - périmètre France Kyoto**




*Source : CITEPA format CCNUCC/CRF, édition de mars 2017*

# - 3 -
# LES AUTRES RAPPORTS

## *Les rapports CCNUCC et CEE-NU*

Ces deux formats de restitution correspondent aux exigences des Nations Unies au titre de la Convention Cadre sur les Changements Climatiques et de la Convention sur la Pollution Atmosphérique transfrontière à Longue Distance. Ils se distinguent par leur couverture géographique, par le détail des informations demandées et les substances visées.

Quatre substances communes ($SO_2$, NOx, COVNM et CO) sont rapportées sous ces deux formats (cf. rapports correspondants sur le site internet CITEPA).

## *Le rapport GIC*

Ce format restitue les informations relatives aux grandes installations de combustion en application de la directive européenne 2001/80/CE. En décembre 2016, les années 2013, 2014 et 2015 de l'inventaire d'émissions tri-annuel GIC 2013-2015 ont été communiquées au Ministère en charge de l'Environnement.

## *NAMEA*

NAMEA est un outil permettant de mieux comprendre l'articulation entre activités productives et pressions environnementales, afin d'identifier les contributions respectives des différents agents économiques aux problèmes environnementaux considérés. NAMEA représente donc un outil d'aide à la décision aux niveaux national et international. Il permet de mettre en relation les indicateurs macro-économiques (produit national brut, épargne nette, exportation, etc.) et l'environnement.

Pour réaliser cela, les émissions atmosphériques inventoriées sont réparties par secteur économique représenté par un code NAMEA (équivalent à la Nomenclature des Activités de la Commission Européenne ou NACE).

Cela permet d'établir des indicateurs entre les émissions produites et le volume d'activité par branche économique. Ces indicateurs permettent ainsi d'obtenir des informations sur l'éco-efficacité des différentes branches économiques, de suivre leur évolution et de réaliser des comparaisons avec d'autres pays.

Jusqu'en 2015, la réalisation des matrices NAMEA ne concernait que la métropole. Cependant dans un souci de cohérence avec le périmètre de l'inventaire CCNUCC, les matrices NAMEA ont également été estimées pour les années 2008 à 2014 pour les DOM hors PTOM. Cela a impliqué un travail important de collecte et de traitement des données pour l'unité Coordination et Contrôle des Données spatialisées (du CITEPA). En effet, les données disponibles concernant les DOM ne sont pas aussi détaillées que celles de la métropole.

Deux types de matrices ont été réalisés :

- Les matrices énergies qui présentent les consommations énergétiques par forme d'énergie et par secteur (réparti par code NACE),
- Les matrices air qui présentent les émissions atmosphériques par polluant et par secteur (réparties par code NACE).

Les polluants présentés dans les matrices air pour la métropole sont les suivants : dioxyde de soufre ($SO_2$), oxydes d'azote (NOx), composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), méthane ($CH_4$), monoxyde de carbone (CO), dioxyde de carbone ($CO_2$), protoxyde d'azote ($N_2O$), ammoniac ($NH_3$), hydrofluorocarbures (HFC), hexafluorure de soufre ($SF_6$), perfluorocarbures (PFC), et les particules ($PM_{10}$ et $PM_{2.5}$).

NAMEA se distingue des autres rapports d'inventaire par un périmètre particulier : le principe de résidence. Contrairement aux autres inventaires qui ont une approche territoriale (seules les émissions ayant lieu sur le territoire sont comptabilisées), NAMEA a une approche dite « résidence ».
Les émissions des résidents d'un pays sont comptabilisées, qu'elles soient effectuées sur le territoire du pays en question ou dans un autre pays. Par exemple, les émissions et la consommation d'un véhicule appartenant à un non résident roulant sur le territoire français ne sont pas prises en compte dans l'inventaire NAMEA de la France métropolitaine. A contrario, un véhicule appartenant à un résident roulant dans un pays étranger sera pris en compte dans l'inventaire NAMEA de la France. Il est à noter que seuls les secteurs du transport sont impactés par cette approche de principe de résidence.

# Chapitre IV

## Projets stratégiques 2016

1 - L'offre de formations

2 - Exemples de missions réalisées en 2016

## 1 - L'OFFRE DE FORMATIONS

Le CITEPA dispense des formations spécifiques développées en interne. Plusieurs ingénieurs du CITEPA interviennent chaque année dans différentes sessions de formation sur des thèmes en rapport avec la réglementation sur l'air et le climat.

Le CITEPA répond aussi aux attentes des industriels et de l'Administration en organisant des sessions de formations auxquelles participent les inspecteurs des installations classées ou d'autres acteurs du secteur public.

Entre 2005 et 2016, le CITEPA a organisé 222 sessions et formé plus de 2 300 professionnels publics et privés de la pollution atmosphérique et du changement climatique.

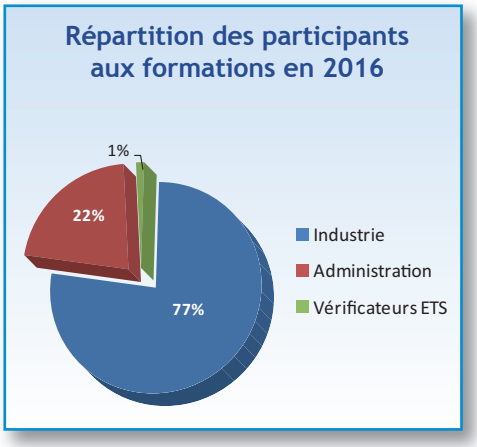
L'offre du CITEPA est composée de 5 formations :

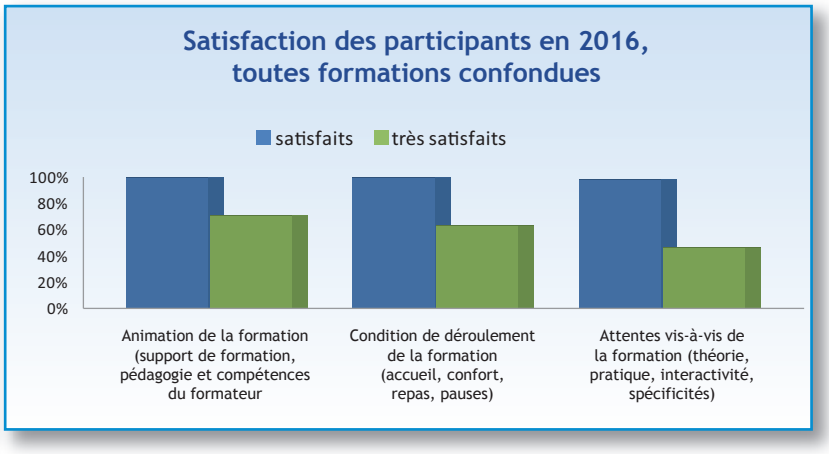
- Comment réaliser son Plan de Gestion de Solvants (PGS) ?
- Comment remplir sa déclaration annuelle des rejets, sur Internet (GEREP) ?
- Comment réaliser sa demande d'allocations gratuites et son plan de surveillance (SEQE 3 : 2013-2020) ?
- Maîtrise de la réglementation applicable aux émissions atmosphériques des installations de combustion
- Maîtrise de la réglementation applicable aux émissions atmosphériques des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

Toutes les informations concernant ces formations sont disponibles sur notre site internet : http://www.citepa.org/fr/formations-citepa



### 1.1 - LES FORMATIONS EN GRAPHIQUE



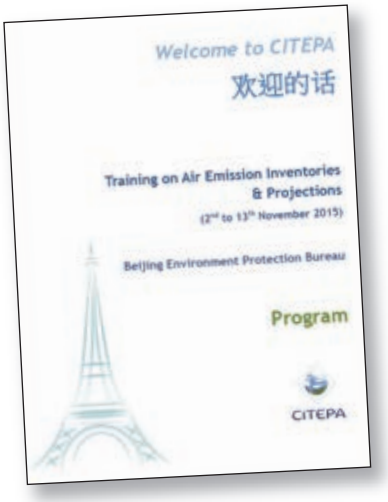



### *1.2 - FORMATIONS EN REGION*

Le CITEPA a organisé des formations interentreprises en région. Ces formations (PGS et GEREP) se sont déroulées à Caen les 25 et 26 janvier 2016. L'expérience sera renouvelée en 2017 et 2018 dans deux autres régions.

### *1.3 - SEMINAIRE DE FORMATION*

Le CITEPA essaime son expertise en matière de mise en place de systèmes d'inventaires des émissions intégrés polluants et gaz à effet de serre.




Depuis 2011, le CITEPA a accompagné de nombreux pays dans la mise en place de leurs systèmes d'inventaires (institutionnalisation, formation, renforcement des capacités, rapportage, revue, etc.). Les pays accompagnés sont notamment l'Algérie, la Chine, la Colombie, la Croatie, le Gabon, le Maroc, le Mexique, la République Démocratique du Congo, la Serbie et la Tunisie.

De nombreux pays hors annexe I souhaitent s'inscrire dans des démarches de progrès de manière volontaire, pour un processus d'atténuation des émissions de GES et de mise en place d'actions nationales de réduction (NAMA). Le CITEPA répond à de telles demandes.

Le CITEPA a mis au point une plaquette pour présenter son offre de formation de type «séminaire» dans ses locaux à Paris. Cette plaquette permet de réaliser son programme personnalisé et adapté à la demande.

## - 2 - EXEMPLES DE MISSIONS REALISEES EN 2016

### *2.1 - LE RENFORCEMENT DES CAPACITES A L'INTERNATIONAL : EXEMPLES 2016*

Comme chaque année, le CITEPA est intervenu dans de nombreuses régions du globe, sur des missions pouvant aller de la formation ou la tierce expertise (de type revue d'inventaire) à des interventions beaucoup plus structurantes pour les pays, avec la mise en place de systèmes institutionnalisés d'inventaire, dans le cadre de la lutte contre le changement climatique ou de la pollution atmosphérique plus largement (incluant l'atténuation et l'adaptation).

#### ALGERIE

*Session de formation aux inventaires de GES pour les experts Algériens (financement GIZ) :*

Le CITEPA avait déjà participé à une formation de 2 jours des experts algériens en 2014. La formation de 2016 a consisté à former une vingtaine d'experts Algériens de l'Agence Nationale sur les Changements Climatiques (ANCC) aux inventaires d'émissions de GES, lors de quatre sessions de formation se déroulant à Alger. La durée globale de la formation a été de trois semaines.

La première session a porté sur les aspects transversaux liés aux inventaires (contexte international, les qualités d'un inventaire, (assurance qualité/contrôle qualité), etc.).

Les trois autres sessions, de quatre jours chacune, ont porté sur les aspects sectoriels de l'inventaire : Energie/Procédés industriels, Agriculture/UTCATF, Déchets.

Ces formations se sont appuyées sur la présentation des aspects théoriques suivis de mises en pratiques afin d'assimiler tous les aspects liés aux inventaires.

#### COTE D'IVOIRE

*Revue de l'inventaire de GES de la Côte d'Ivoire :*

Le CITEPA a réalisé, à la demande du bureau d'études ERG travaillant pour l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (USEPA), la revue de l'inventaire des émissions GES de la Côte d'Ivoire pour les secteurs agriculture et UTCATF.

Les rapports d'inventaire sectoriel de la Côte d'Ivoire ayant été rédigés en français, ERG a fait appel au CITEPA, en tant qu'Opérateur de référence dans les pays francophones.

**MAROC**

*Mise en place du système national d'inventaire marocain de GES (financement GIZ) :*

Le CITEPA a finalisé la mise en place du système d'inventaire de GES au Maroc. Cet accompagnement a porté sur l'institutionnalisation du système (organisation des responsabilités entre ministères et agences), la formation et l'accompagnement des équipes dans le développement d'un outil national et la réalisation d'un premier inventaire selon ce nouveau schéma. Cette nouvelle organisation a été présentée aux principaux acteurs marocains en amont de la COP-22 de Marrakech.

**SERBIE**

*Jumelage européen pour la mise en place du règlement MMR (Greenhouse gas Monitoring Mechanism Regulation)*

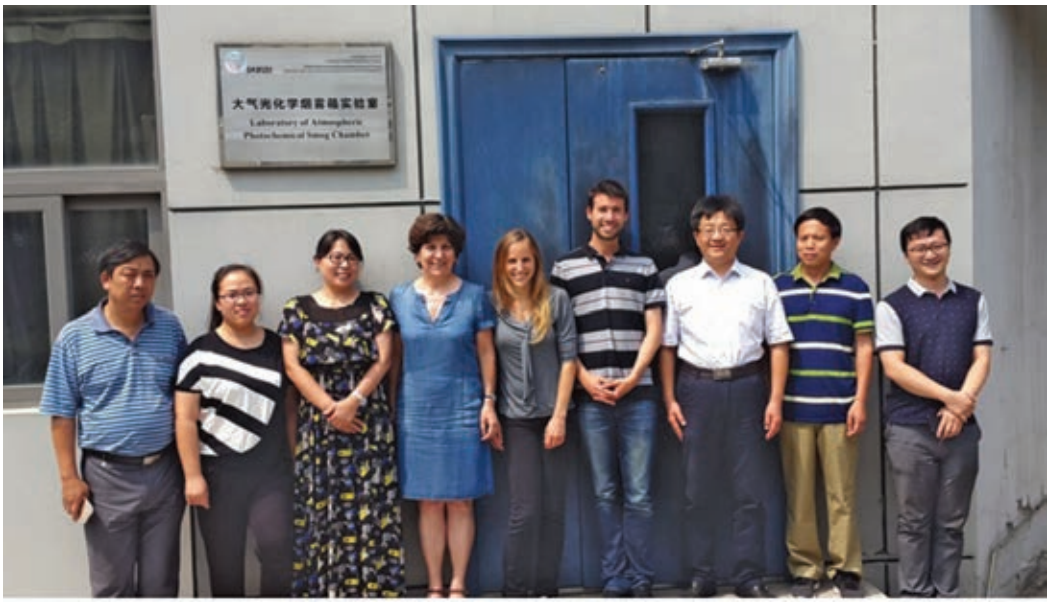
Ce projet de plus de deux ans a notamment porté en 2016 sur l'analyse de la situation nationale et la définition des besoins en termes institutionnel, organisationnel et technique. Ce projet a pour but, à terme, d'organiser le système national serbe afin d'être en mesure de répondre au règlement européen MMR portant sur le suivi et le rapportage des obligations en termes de réduction des émissions de GES (inventaires d'émissions de GES, Politiques & mesures, scénarios et projections, Stratégie bas-carbone, Stratégie d'adaptation).

## 2.2 - SF CAGEM : CENTRE SINO-FRANÇAIS DE SUIVI DES ÉMISSIONS DE GES ET DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Le Centre sino-français dédié à l'intégration des systèmes d'inventaires d'émissions des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques (SF CAGEM) a débuté ses activités. En vertu de l'accord signé le 1er août 2015, les équipes chinoises (Académie de recherche chinoise en sciences de l'environnement de Pékin [CRAES] et françaises (CITEPA) collaborent en Chine et plus largement en Asie pour permettre un meilleur suivi des émissions à l'échelle des villes, des Provinces et des États. La collaboration est rentrée dans sa phase opérationnelle en 2016. La première étape est en effet une collaboration technique pour établir un premier état des lieux de l'intégration des thèmes pollution atmosphérique et changement climatique dans la réalisation des inventaires d'émissions, l'organisation de l'administration et les politiques et mesures d'atténuation des émissions en Chine.

Nadine Allemand, Romain Bort et Julie Langeron se sont déplacés en Chine en juillet 2016 pour organiser le planning de travail et échanger sur l'état des lieux en France et Chine. La situation en France a été bien décrite et le système d'inventaire français est reconnu comme un exemple en matière d'intégration. L'objet du rapport est de donner des recommandations et de définir un plan de travail pour les prochaines étapes pour avancer vers la réalisation d'inventaires intégrés dans un premier temps. Le rapport a vocation à être présenté au Ministère de la Protection de l'Environnement chinois (MEP) qui est en charge de la pollution atmosphérique et de son atténuation et au National Development and Reform Commission (NDRC) qui est en charge de la politique climat.

Le CITEPA a participé au 5e atelier sino-français sur l'air du 11 au 14 octobre 2016 à Xi'An (Chine), organisé conjointement par le CNRS



**Le CITEPA dans les locaux du CRAES. Pour le CITEPA de gauche à droite : Nadine Allemand, Julie Langeron et au centre Romain Bort**

Inauguration du nouveau Centre sino-français à Xi'An, 12 oct.2016. A g. Jérôme Boutang, à dr. Xue Zhigong, chef de la division Polluants atmosphériques au CRAES.

et le CRAES. Cette 5e édition a rassemblé 200 experts. Jérôme Boutang et Julien Vincent ont participé à cet atelier qui a notamment été l'occasion de lancer officiellement le Centre sino-français technique des inventaires, de la mitigation [atténuation] des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre (SFCAGEM) lors de la cérémonie d'ouverture.

De nombreux travaux de recherche sur la mesure de la pollution atmosphérique et la chimie de l'atmosphère ont été présentés. Le CITEPA est intervenu à deux reprises lors de la réunion plénière de la première journée et a organisé un atelier parallèle (side-event) le lendemain, conjointement avec le CRAES, afin d'échanger sur les expériences françaises et chinoises en matière d'inventaires des émissions et d'intégration des polluants et des GES. Des industriels chinois et français, parmi lesquels VEOLIA, EDF et GEODIS, ont également présenté leurs expériences en matière de réduction des émissions de polluants et de GES.

Nous remercions vivement le MEEM (DGEC), ainsi que ENGIE, VEOLIA et EDF, pour leur soutien. Enfin nous faisons appel à nos autres adhérents, qui souhaiteraient participer et connaître les actions du Centre sino-français, à nous soutenir.

SFCAGEM

CITEPA

## 2.3 - TFTEI

Le CITEPA et le Karslruhe Institute of Technology (KIT) assurent le Secrétariat technique de l'Equipe Spéciale : Task Force on Techno-Economic Issues ou TFTEI, co-présidé par la France et l'Italie et principalement financé par l'ADEME (avec des contributions des autres pays variables selon les années).

Cette Equipe Spéciale de la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies et de sa Convention LRTAP (ou Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance), développe une expertise sur les technologies de réduction des émissions de polluants et en termes d'évaluation économique de ces techniques de réduction et propose des programmes de calcul des coûts de la réduction des émissions notamment pour les grandes installations de combustion. Son mandat, fixé par les Nations Unies, concerne les sources stationnaires de pollution et les sources mobiles.

Son but est d'améliorer la connaissance sur les techniques de réduction et leurs coûts ($SO_2$, PM, NOx, COV et carbone suie) par secteur d'activité.

Une « clearing house » (plateforme d'échanges d'informations) sur les technologies de réduction est en cours de développement et a vocation à devenir un centre de ressources de référence.

Cette « clearing house » a vocation à faciliter la ratification, par les pays d'Europe Orientale, du Caucase et de l'Asie centrale (EOCAC), des Protocoles des Nations Unies tels que le Protocole de Göteborg amendé en 2012 et le Protocole métaux lourds amendé en 2012.

En 2016, TFTEI a finalisé les directives pour l'estimation et la mesure des émissions de composés organiques volatils. Il a mis au point un outil de calcul des coûts de la réduction des émissions de COV pour tous secteurs utilisateurs de solvant et travaillé avec l'industrie automobile pour estimer le coût de la réduction des émissions de COV pour la mise en peinture des véhicules de tourisme. Il a développé un document technique sur les technologies de réduction et leurs coûts dans l'imprimerie emballage souple.

En avril 2016, TFTEI a aussi organisé un atelier afin de promouvoir la compréhension et l'application des meilleures techniques disponibles (MTD) dans les pays de l'EOCAC à Berlin du 20 au 22 avril 2016. Il a été possible d'identifier les principaux défis dans la mise en œuvre des MTD pour les pays de l'EOCAC et d'identifier des besoins de soutien afin de faciliter les progrès. Plus d'une soixante de participants étaient présents avec tous les pays de l'EOCAC représentés, ainsi que la Fédération de Russie.

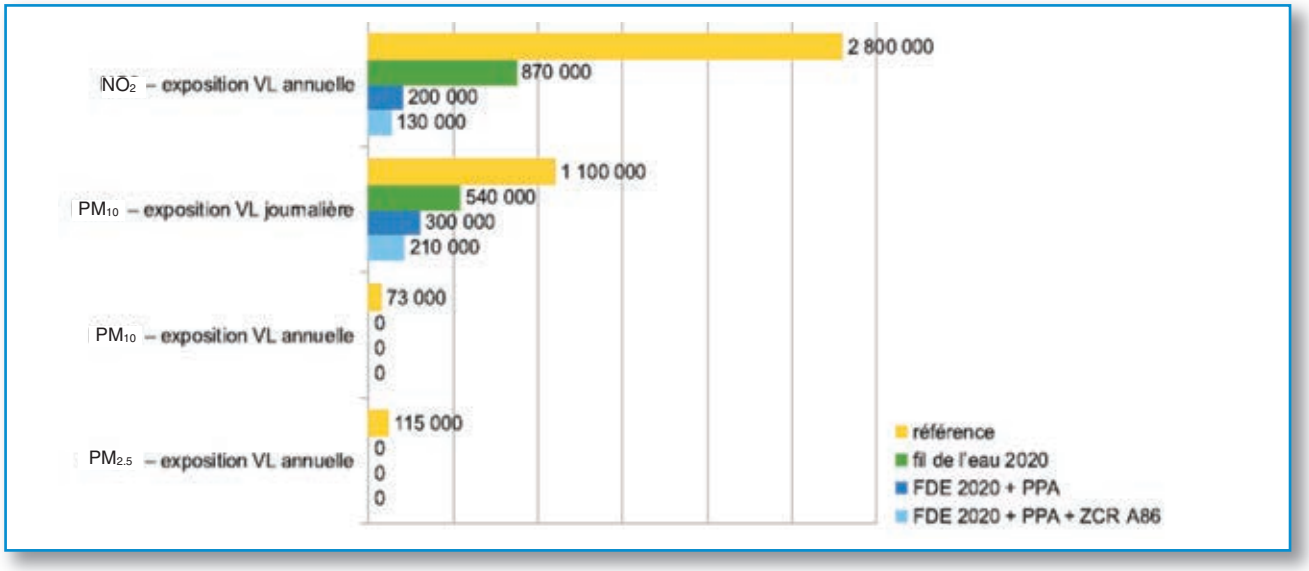
## 2.4 - PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE (PPA) DE L'ILE DE FRANCE

En 2016, le CITEPA a conduit un appui technique pour la Direction Régionale Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie de la région Ile de France (DRIEE) pour la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'Ile de France visant à améliorer la qualité de l'air en Ile de France avec un groupement comprenant l'INERIS et AJBD.

Comme pour le PREPA, une approche innovante a été mise au point, basée sur une analyse multicritère des actions potentielles de réduction des émissions de polluants. Le processus de sélection des mesures a été organisé par la DRIEE de façon à engager tous les acteurs concernés.
Des groupes de travail rassemblant les divers acteurs dans les secteurs transport, résidentiel, industrie, agriculture, aérien, collectivités locales, public ont sélectionné les mesures pas à pas, en s'appuyant sur les analyses du groupement. Chaque mesure de réduction a été caractérisée par son potentiel de réduction des émissions de NOx, $PM_{10}$, $PM_{2,5}$, COVNM et $NH_3$ par AIRPARIF et le groupement conduit par le CITEPA a estimé leur coût de mise en œuvre, leur ratio coût/efficacité, leur acceptabilité sociale, identifier les contraintes juridiques rencontrées par leur mise en place. L'analyse multicritère conduite a permis de classer les mesures par facilité d'accès et efficacité en termes de réduction des émissions. Dans une dernière étape les impacts des mesures sur la qualité de l'air ont été estimés et une analyse des bénéfices sur la santé a été conduite.

Le travail technique a été terminé en février 2017. Le PPA passe les étapes des CODERST et

**Evolution du nombre de franciliens exposés à un dépassement des valeurs limites selon plusieurs scénarii : fil de l'eau + PPA (dont ZCR Paris) + PPA + ZCR intra A86**




passe en enquête publique à la fin de premier semestre 2017. Il devrait être adopté au cours du 2e semestre. La figure ci-dessus présente les réductions des impacts santé attendus en Ile de France.

## 2.5 - THÈSE SOUTENUE SUR LA DYNAMIQUE D'UTILISATION DES SOLS UTCATF

En décembre 2016, Colas Robert a soutenu sa thèse de Géographie intitulée « Comprendre les changements d'utilisation des terres en France pour mieux estimer leurs impacts sur les flux de gaz à effet de serre. De l'observation à la modélisation ».

Cette thèse porte sur l'amélioration méthodologique du secteur UTCATF et la pertinence des données sources disponibles. Elle a été accueillie au CITEPA et au laboratoire Ladyss d'octobre 2013 à octobre 2016, et dirigée par Marianne Cohen (Université Paris-Sorbonne, Enec), Etienne Mathias (CITEPA) et Thomas Eglin (Ademe).

### *Résumé de la thèse :*

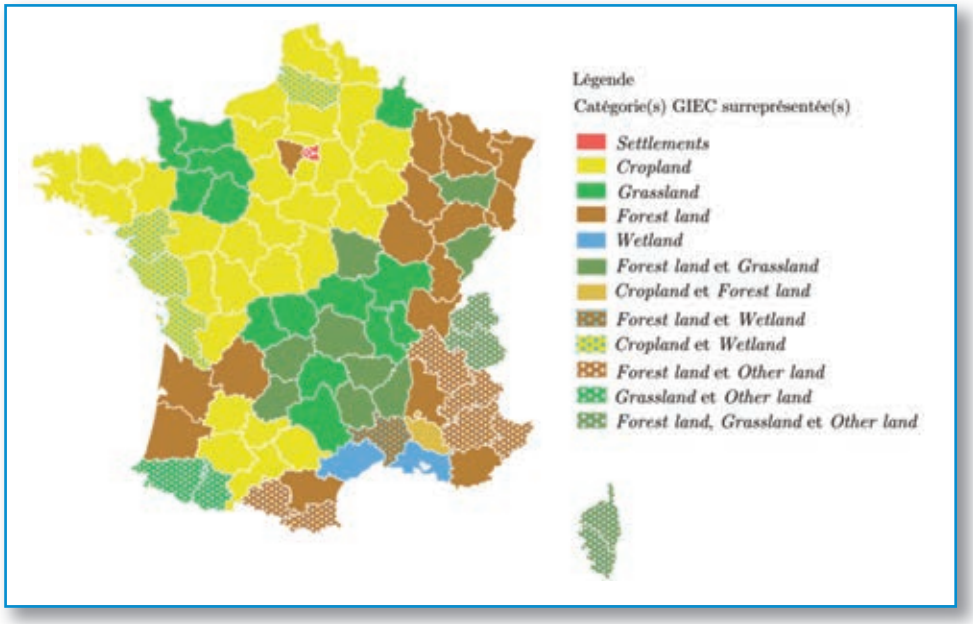
Au titre de ses engagements, la France doit comptabiliser annuellement les changements d'occupation du sol et les flux de carbone associés. Cet inventaire, réalisé par le CITEPA, est délicat à mettre en œuvre, car les données sources sont complexes et hétérogènes. Les limites de l'inventaire actuel tiennent notamment à l'utilisation de données imparfaites et au manque de connaissance sur des données alternatives. Or, ce secteur constitue un enjeu stratégique dans la lutte contre le changement climatique. Il est donc primordial de réduire l'incertitude sur les estimations du secteur des terres et de valider les dynamiques estimées.

Cette thèse vise à analyser et à évaluer les données sources (actuelles et potentielles) des matrices de changements d'occupation du sol afin d'améliorer la robustesse de l'inventaire. Par une démarche scientifique, elle a permis de comprendre les causes d'incertitude des données sources ; de compiler les données disponibles et leurs métadonnées ; d'étudier qualitativement les dynamiques paysagères; et de poser les bases d'un nouveau système permettant d'estimer des taux de changements plus pertinents.

Les résultats de ces travaux montrent que les niveaux de résolutions spatiales, thématiques et temporelles les plus précis entraînent la détection de surfaces de changement trop importantes : la finesse de la résolution ne doit pas être le critère par défaut pour choisir un jeu de donnée. La thèse propose ainsi un cadre d'interopérabilité afin d'intégrer des données hétérogènes au sein d'un nouveau protocole de modélisation alliant ré-estimation des surfaces de changement et représentation spatiale de ces changements.

**La thèse est téléchargeable sur le site du CITEPA : http://www.citepa.org/fr/activites/recherche**

**Une représentation simplifiée de la composition de l'occupation du sol en France**




## 2.6 - PLAN DE GESTION DE SOLVANTS (PGS)

La réalisation d'un Plan de Gestion de Solvants (PGS) est une obligation réglementaire pour tout exploitant d'une installation consommant plus d'une tonne de solvants par an. Si l'installation consomme plus de 30 tonnes de solvants par an, l'exploitant doit transmettre annuellement le plan de gestion des solvants à l'inspection des installations classées et l'informer de ses actions visant à réduire ses consommations.

Le PGS est un outil d'amélioration puisqu'il permet également de hiérarchiser les sources d'émissions et de définir des actions prioritaires permettant une maîtrise des consommations de solvants et une réduction des émissions de COV.

En 2016, le CITEPA a réalisé de nombreux PGS et dispensé des formations spécifiques à l'élaboration de ces documents (outil et rapport) afin de permettre aux exploitants d'effectuer de manière autonome la mise à jour annuelle. Plusieurs secteurs d'activité ont fait appel au CITEPA en 2016 pour les assister dans l'élaboration des PGS :

- Industrie aéronautique,
- Fabricant de remorques frigorifiques,
- Fabricant de bouteilles en verre de luxe,
- Industrie pharmaceutique.

## 2.7 - ASSISTANCE RELATIVE AU SYSTÈME D'ÉCHANGE DE QUOTAS D'ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE (SEQE)

Depuis le lancement du système d'échange de quotas d'émission (SEQE, Emissions Trading System - ETS en anglais) de gaz à effet de serre (GES) de l'UE en 2005, le CITEPA a réalisé de nombreuses assistances auprès des exploitants des installations concernées, et donné de nombreuses sessions de formation.

Depuis le début de la 3ème période du SEQE (2013), et la mise en place de nouvelles règles en matière de calcul d'allocations de quotas à titre gratuit et de surveillance des émissions de GES, la demande d'assistance des exploitants concernés a augmenté.

Notamment, le renforcement des règles de surveillance des émissions de GES dans le cadre du SEQE impose aux exploitants d'évaluer régulièrement leur méthode de surveillance des émissions et de fournir un rapport d'amélioration à l'administration, voire de modifier leur plan de surveillance, document clé relatif à la surveillance, le cas échéant.

***Plan de surveillance et rapport d'amélioration :***

Le CITEPA a participé à un processus complet d'aide aux exploitants qui l'ont sollicité, allant de l'élaboration du rapport d'amélioration jusqu'à l'assistance à la réponse aux questions de l'administration sur les documents fournis par l'exploitant, en passant par la mise à jour du plan de surveillance le cas échéant.

***Demande d'allocation de quotas à titre gratuit :***

Le CITEPA a également assisté des exploitants soumis au SEQE dans

**Le cycle de conformité et le processus d'amélioration continue dans le cadre du SEQE**

l'élaboration ou la modification de leur dossier de demande de quotas à titre gratuit, ainsi qu'à la réponse aux questions de l'administration et du vérificateur.

Ces deux types d'assistance peuvent être accompagnés d'une session de formation ou d'information aux exigences réglementaires du SEQE, ce qui permet de faciliter les échanges entre l'exploitant et le CITEPA, l'exploitant étant ainsi sensibilisé aux principaux enjeux du SEQE. Une visite de site est également proposée afin de donner au CITEPA une meilleure compréhension des procédés industriels mis en œuvre sur le site.

Un des formats d'assistance proposé est le suivant :

- Visite de site
- Présentations des exigences réglementaires relatives au SEQE par le CITEPA à l'exploitant
- Analyse des documents pertinents
- Réunion de démarrage avec l'exploitant sur les données à collecter
- Echanges fréquents avec l'exploitant pour la fourniture et le traitement des données nécessaires
- Elaboration des documents demandés
- Assistance à la réponse aux questions de l'administration et/ou du vérificateur

En particulier, l'année 2016 a été riche en collaborations. Le CITEPA a été sollicité par des exploitants provenant du secteur de la production de fonte et de métaux ferreux, de la production de levures, un aéroport et un centre hospitalier universitaire.

Laminés Marchands Européens

PARIS AÉROPORT

CHU NIMES

PAM SAINT-GOBAIN

Biospringer LESAFFRE CULINARY SOLUTIONS

## 2.8 - ESTIMATION DES GAINS POTENTIELS EN ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES (PM, NOx, COV) DES ACTIONS DE LA CHARTE D'ENGAGEMENTS VOLONTAIRES « OBJECTIF $CO_2$ LES TRANSPORTEURS S'ENGAGENT »

La Charte « Objectif $CO_2$ – Les transporteurs s'engagent » fournit aux entreprises de transport des outils en vue d'améliorer leur performance environnementale, en privilégiant la réduction des émissions de $CO_2$ liées à la consommation de carburant. La démarche repose sur plus d'une cinquantaine de solutions opérationnelles, déclinées sur les volets marchandises et voyageurs, regroupées autour d'une vingtaine d'actions et de quatre axes (véhicule, carburant, conducteur et organisation des flux de transport).

Une étude de faisabilité qualitative, réalisée par le CITEPA et AJBD en 2014, ayant démontré l'intérêt et la pertinence des résultats, l'ADEME a envisagé de faire évoluer l'outil mis au point lors de cette première étude, selon trois volets :

- Approfondir et mettre à jour les éléments scientifiques et théoriques de l'étude de 2014.
- Concevoir un outil à une utilisation par plusieurs profils d'acteurs (entreprises, collectivités, DREAL, directions régionales de l'ADEME).
- Prendre en compte les polluants atmosphériques dans la rédaction des fiches actions de la charte $CO_2$.

Le CITEPA et AJBD ont donc mis encore une fois leurs compétences en commun pour mener à bien cette étude qui a permis de développer pour l'ADEME deux outils, pour l'estimation ex-ante et ex-post des émissions de polluants liée à la mise en place d'actions de la charte $CO_2$. Les fiches actions, décrivant jusqu'ici la réduction de carburant et donc de $CO_2$, ont été complétées par les réductions des émissions de polluants.



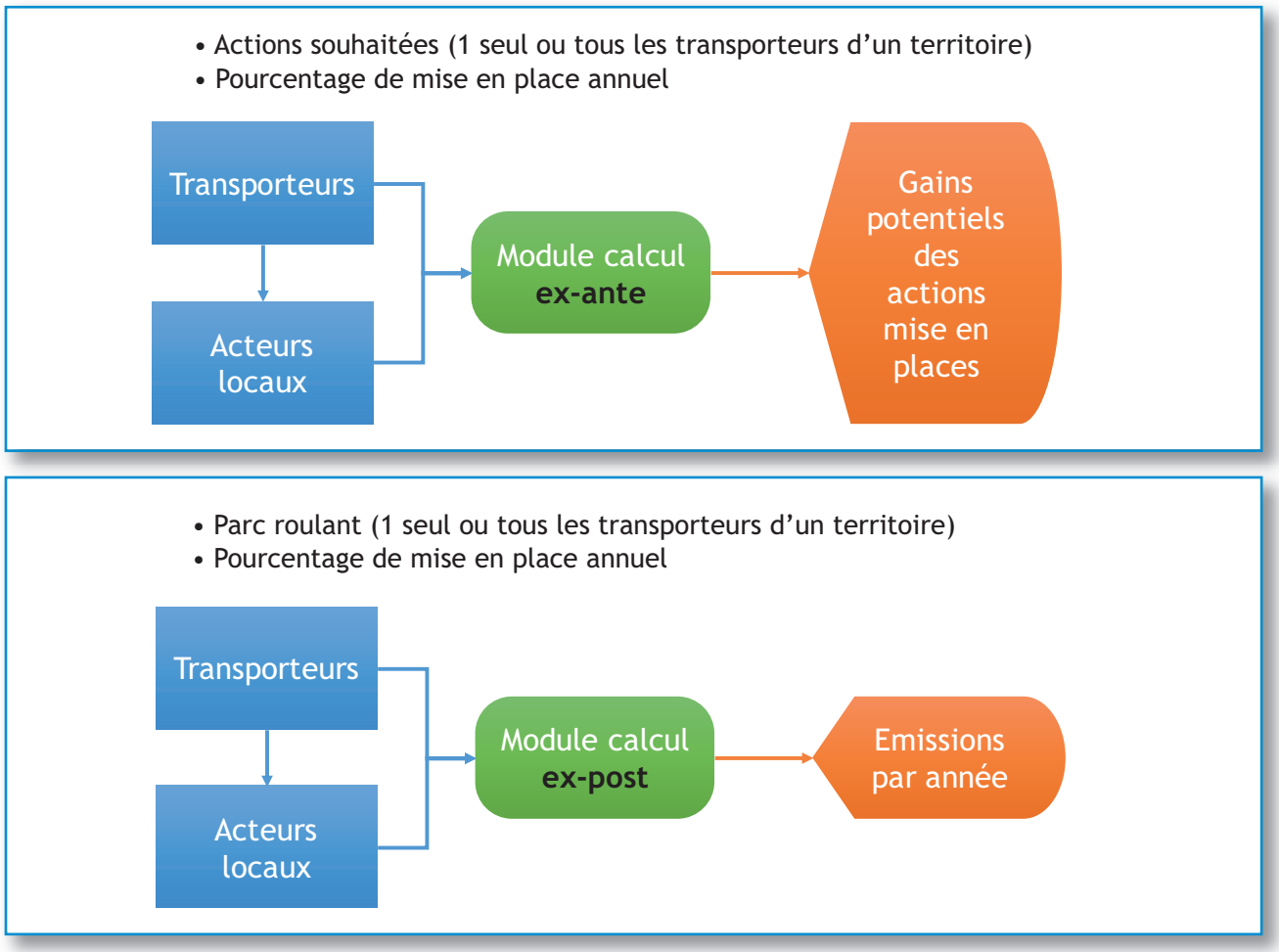



**Figure 1 : principe de fonctionnement des outils ex-ante (gauche) et ex-post (droite).**

# Chapitre V

## Actions de communication

1 - C'est dans l'air (CDL)

2 - Fiches de Synthèse

3 - Journée d'Etudes 2016

## - 1 -
## C'EST DANS L'AIR

Le bulletin mensuel C'est dans l'air (CDL) est destiné à informer de façon synthétique sur les actualités. Lancé début 1998, il renseigne sur les évolutions politiques, législatives, scientifiques et techniques dans le domaine de la lutte contre la pollution de l'air et du changement climatique, aux niveaux national, de l'UE et international. Les informations proviennent d'un grand nombre de sources fiables.

Par ailleurs, en fonction de l'actualité, C'est dans l'air comporte des encadrés thématiques :

- Travaux du CITEPA : mise à jour des différents formats d'inventaires nationaux d'émission,
- Actus du CITEPA : le point sur les projets et missions menés notamment à l'étranger ou sur la participation des ingénieurs du CITEPA à des conférences, colloques ou ateliers techniques,
- Le point sur les connaissances (scientifiques et techniques),
- Actualités des entreprises (initiatives des industriels pour lutter contre la pollution de l'air, etc.).

Enfin, chaque article comporte :

- Des renvois aux autres numéros de C'est dans l'air et aux anciens numéros d'Etudes Documentaires/Synthèses Document'AIR / Fiches de Synthèse, pour permettre au lecteur de retracer l'historique du thème en question et de consulter d'autres documents afférents,
- Une rubrique "Pour en savoir plus" en fin d'article qui fournit les références bibliographiques exactes et l'adresse du site Internet où le document en question est disponible (pour simple consultation ou téléchargement). En 2016, pour faciliter la lecture en version PDF, les liens hypertexte ont souvent été directement intégrés dans le corps du texte.

Ce bulletin est désormais diffusé en près de 500 exemplaires et est réservé aux adhérents et aux partenaires privilégiés du CITEPA (notamment les institutionnels).

Cependant, les anciens numéros peuvent être librement téléchargés à partir du site Internet du CITEPA.

Le mois d'avril 2016 a vu le numéro 200 de CDL, avec un clin d'œil aux anciennes maquettes.

Quant au contenu, l'année 2016 était riche en actualités air-climat, notamment concernant la mise en œuvre de l'Accord de Paris et son entrée en vigueur précoce. Le n° de juillet-août (n° 203) a comporté un dossier spécial Brexit, axé sur les conséquences de la sortie de l'UE du Royaume-Uni pour les futures politiques climat-énergie de l'UE et sur le rôle historique du 2e Etat membre émetteur de GES dans la politique climat de l'UE.

- Accord sur la réduction progressive de la production et de la consommation des HFC, 28e réunion des Parties au Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Kigali (Rwanda), 10-15 octobre 2016.

## - 2 - FICHES DE SYNTHÈSE PUBLIÉES EN 2016

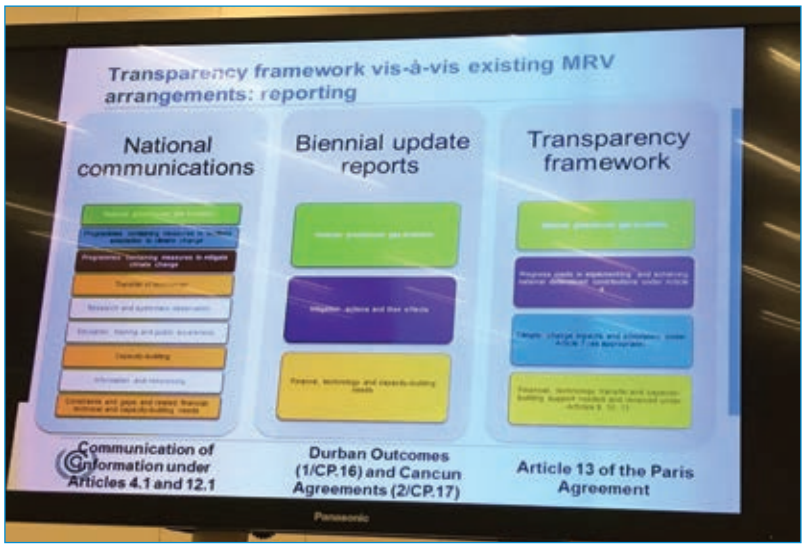
- Contrôle des émissions : vers des procédures d'essai plus réalistes - Décryptage des initiatives, propositions et autres travaux en cours au niveau de l'UE et les travaux nationaux en France, situation au 31 mars 2016,

## - 3 - JOURNÉE D'ETUDES DU 5 AVRIL 2016

### *Emissions de polluants et qualité de l'air des relations complexes*

Avec des interventions de :
ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie ; BQA : Bureau de la Qualité de l'Air (MEEM) ; CEREA : Centre d'Enseignement et de Recherche en Environnement Atmosphérique ; DGEC : Direction Générale Energie Climat du Ministère de l'Environnement ; ENPC : Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Ecole des Ponts ParisTech ; INERIS : Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques ; LCSQA : Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air ; LISA : Laboratoire Interuniversitaire des Systèmes Atmosphériques ; LGGE : Laboratoire de Glaciologie et Géophysique de l'Environnement ; MEEM : Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer.

Les épisodes de pollution restent présents et la France est toujours en contentieux avec l'Union européenne en termes de qualité de l'air puisque nombre de zones géographiques dépassent encore les valeurs limites de $PM_{10}$ et $NO_2$. Le CITEPA a souhaité donner un éclairage scientifique sur la complexité de la chimie de l'atmosphère car il apparait difficile de




comprendre pourquoi la qualité de l'air ne s'améliore que lentement alors que les émissions de polluants diminuent de façon plus rapide. Il a rassemblé, pour la journée d'études, un panel de spécialistes qui ont apporté les éléments d'explication avec un pouvoir de vulgarisation d'éléments complexes remarquable.

La journée a remporté un vif succès dans laquelle la qualité des intervenants est pour beaucoup. La journée a rassemblé plus de 160 personnes.

On retiendra que la chimie de l'atmosphère est de mieux en mieux comprise, que les phénomènes de formation de polluants secondaires font intervenir de nombreuses espèces chimiques, que le changement climatique pourrait de plus faire évoluer cette chimie. Les mesures locales ne suffisent pas et le contrôle de la pollution à grande échelle est nécessaire comme l'a permis déjà la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (CLRTAP).

Le diaporama des interventions se trouve à l'adresse suivante : http://www.citepa.org/images/jouet/2016/presentations/



Vue de Bonn depuis le siege de la CCNUCC

# Chapitre VI

## Organisation, administration, et collaborations, adhérents

1 - Organigramme

2 - Adhérents

3 - Composition du bureau et du conseil d'administration

# - 1 - ORGANIGRAMME (À JUIN 2017)

**Président** — *Jean-Guy BARTAIRE*

**Directeur Général** — *Jérôme BOUTANG*

**Directrice Adjointe** — *Nadine ALLEMAND*

## Responsable de la Communication

*Mark TUDDENHAM*

## Comptabilité, Administration et Personnel

*Hélène SCHATZ* — *Thanh Thao NGUYEN* — *Sabrina KESSOUAR*

## Département Energie, déchets, procédés et renforcement des capacités

*Julien VINCENT*

### Unité Procédés Industriels Energétiques

*Laëtitia SERVEAU* — *Coralie JEANNOT* — *Romain BORT* — *Damien BOUCHARD*

### Unité Résidentiel / Tertiaire et Industrie non Energétique

*Laetitia NICCO* — *Nadia TAÏEB* — *Johany RINGUET*

### Experte déchets

*Céline GUEGUEN*

### Experte gaz fluorés et modélisation

*Stéphanie BARRAULT*

## Département Transports, Agriculture, Forêts et Développement d'Applications

*Jean-Pierre CHANG*

### Unité Agriculture, Forêts, et Développement d'Applications

*Etienne MATHIAS* — *Colas ROBERT* — *Anaïs DURAND*

### Transport

*Jean-Marc ANDRE* — *Thamara VIEIRA DA ROCHA*

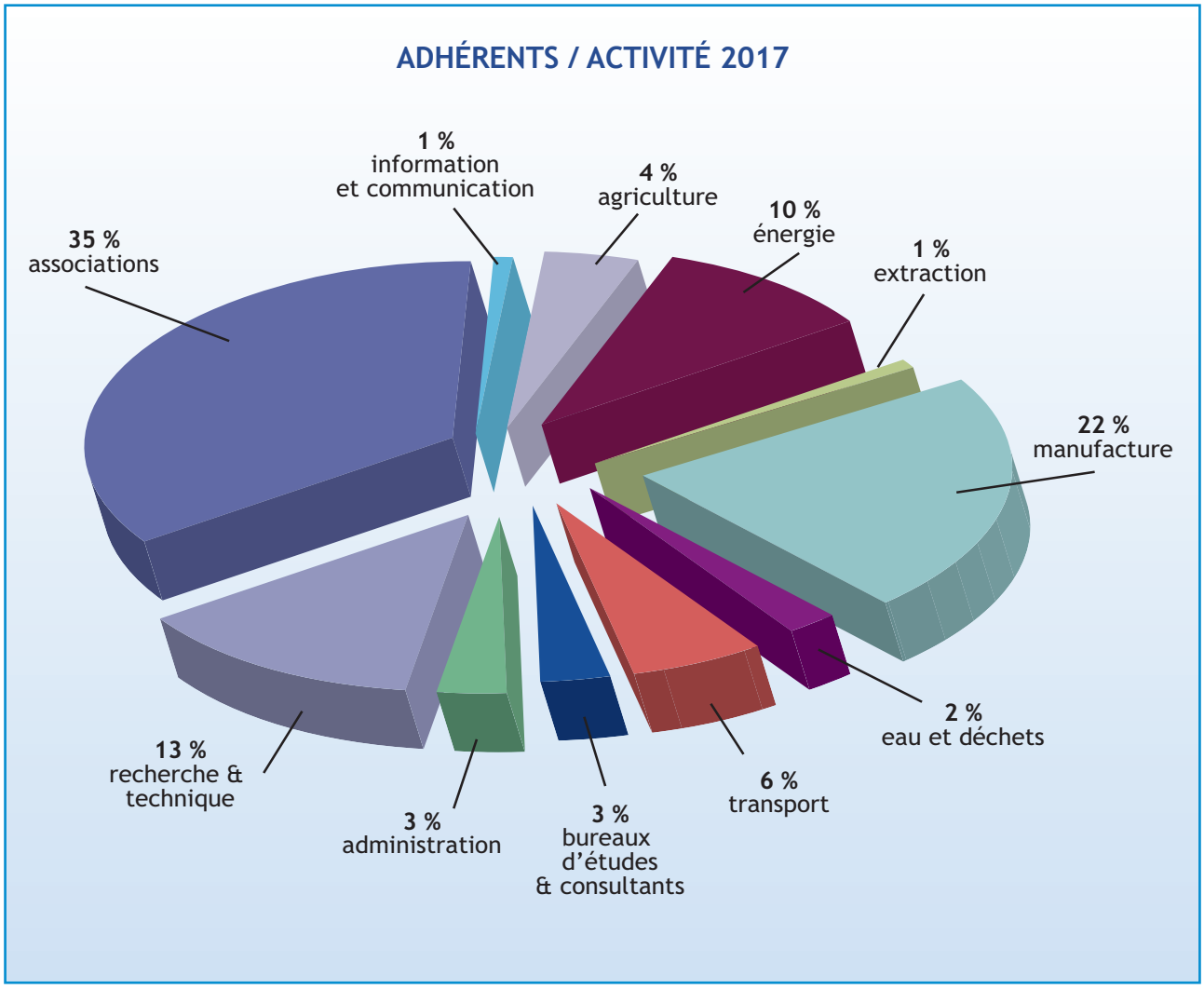
### Unité Coordination et Contrôle des Données Spatialisées

*Lisa GRELLIER* — *Antoine GAVEL* — *Ariane DRUART*

## - 2 -
## ADHERENTS

Les adhérents du CITEPA illustrent la diversité des sources d'émissions, de l'expertise et de la recherche en matière de pollution atmosphérique et de climat. La nature diversifiée de ses adhérents (organismes de recherche ; industriels, fédérations et syndicats professionnels, producteurs d'énergie, éco-industries ; bureaux d'études et laboratoires de mesures) et la fréquence de ses consultations, ainsi que les nombreuses collaborations avec la recherche et les laboratoires, confèrent au CITEPA une connaissance précise et actualisée du fonctionnement opérationnel des secteurs de l'industrie, de l'énergie, du tertiaire, du résidentiel, des transports, de l'agriculture, de la forêt et du changement d'affectation des terres.

Cette connaissance des métiers est primordiale en ce qui concerne l'actualisation des sources d'activité de l'inventaire.



# LISTE AU 15/05/2017
**(dont nouveaux adhérents)**

- A3M (Alliance des Minerais, Minéraux et Métaux - ex FEDEM)
- ABC (Association Bilan Carbone)
- ADEME
- AIR France
- AIR RHONE-ALPES
- AIRBUS OPERATIONS SAS
- AMORCE
- APAVE (Association de Propriétaires d'Appareils à Vapeur et Electriques)
- APCA (Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture)
- APPA (Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique)
- ARCELOR MITTAL France
- ARKEMA France
- ARMINES PARIS MINES TECH
- ARVALIS - Institut du végétal
- ASPA
- ATEE (Association Technique Energie Environnement)
- ATILH (Association Technique de l'Industrie des Liants Hydrauliques)
- ATMO PACA
- BOREALIS CHIMIE SAS (ex GPN -Grande Parroisse de l'Azote)
- BOUDEVILLE & FONTAINE
- CARBONE 4
- CCI France (CFDE)
- CEA SACLAY
- CIBE (Comité Interprofessionnel du Bois-Energie)
- CIV (Centre d'Information de la Viande)
- CIMENTS CALCIA
- CIMENTS LAFARGE FRANCE
- CCFA (Comité des Constructeurs Français d'Automobiles)
- COOP DE FRANCE Déshydratation
- COOP DE FRANCE Grains
- COPACEL (Union Française de l'Industrie des Papiers, Cartons et Celluloses)
- CPCU (Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain)
- CPDP (Comité Professionnel Du Pétrole)
- CTMNC (Centre Technique de Matériaux Naturels de Construction)
- Ecole Nationale des PONTS et CHAUSSEES (via CEREA)
- EDF - Pôle Industrie - Saint Denis
- EGIS Structures et Environnement
- ENERGIES REUNION
- ERDF
- ENVIRONNEMENT SA
- EPE (Entreprise pour l'Environnement)
- ERAMET
- ESSO SAF

EXPERTISE France (PFVT- ex ADETEF)
FCSIV (Fédération des Chambres Syndicales de l'Industrie du Verre)

- FEDENE (FEDération des services ENergie Environnement)
- FIPEC (Fédération des Industries des Peintures, Encres, Couleurs, colles et adhésifs)
- FNB (Fédération Nationale du Bois)
- ENGIE
- GE ENERGY PRODUCTS FRANCE SNC
- GLOBAL SWITCH
- GUYANE Energie-Climat
- INERIS (Institut National de l'EnviRonnement Industriel et des RisqueS)
- IUT Paul Sabatier Auch (Département HSE)
- LABORATOIRE CENTRAL DE LA PREFECTURE
- LAET- Laboratoire Aménagement Economie Transports
- MEDEF
- MICHELIN
- MOV'EO
- NYRSTAR
- PSA PEUGEOT CITROEN (via CCFA)
- RATP
- RNSA (Réseau National de Surveillance Aérobiologique)
- SNFS (Syndicat National des Fabricants de Sucre)
- SAINT-GOBAIN
- SCIENCES ET AVENIR
- SER (Syndicat des Energies Renouvelables)
- SNCF Logistics
- SNPGB (Syndicat National des Producteurs de Granulés Bois)
- SOLVAY
- STORENGY
- SYNKEM
- SYPRED
- TECHNOCENTRE RENAULT
- TIRU SA
- TOTAL RAFFINAGE CHIMIE
- TOTAL S.A.
- UFIP (Union Française des Industries du Pétrole)
- UNICLIMA (Union Syndicale des Constructeurs de Matériels Aérauliques, Thermiques et Frigorifiques)
- UNIFA (Union des Industries de la Fertilisation)
- UIC (Union des Industries Chimiques)
- UNICEM (Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction)
- UNION ROUTIERE DE FRANCE
- UNIPER France (ex E-ON)
- USIRF - ROUTES DE FRANCE
- VEOLIA
- WEYLCHEM LAMOTTE (ex CLARIANT SFC)

# - 3 - COMPOSITION DU BUREAU ET DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

## BUREAU

***Président du CITEPA***
**J-G. BARTAIRE**

***UFIP***
*(Union Française des Industries du Pétrole)*
**J-Y. TOUBOULIC**
**Premier Vice Président**

***EDF***
*(Electricité de France)*
**R. BUSSAC**
**Vice Président**

***ENGIE***
**H. CASTERMAN**
**Vice Président**

***CCFA***
*(Comité des Constructeurs Français d'Automobiles)*
**N. LE BIGOT**
**Vice Président**

***ATILH***
*(Syndicat Français de l'Industrie Cimentière)*

***F. COPIN***
**Trésorier**

***M. LARZILLIERE***
**Président d'honneur du CITEPA**

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

### *APAVE Groupe*

*(Association de Propriétaires d'Appareils à Vapeur et Electriques - Groupe)*

**C. DUCASTELLE**

### *APPA*

*(Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique)*

**I. ROUSSEL (puis D. CHARPIN)**

### *ATEE*

*(Association Technique Energie Environnement)*

**C. DECONNINCK**

### *COPACEL*

*(Union Française de l'Industrie des Papiers, Cartons et Celluloses)*

**B. OUDART**

### *CPDP*

*(Comité Professionnel Du Pétrole)*

**L. RICHARD**

### *Ecole Nationale des PONTS et CHAUSSEES*

*(CEREA)*

**C. SEIGNEUR (puis P. BERNARDARA)**

### *FCSIV*

*(Fédération des Chambres Syndicales de l'Industrie du Verre)*

**J. BORDAT**

### *FEDENE*

*(Fédération des Services Energie Environnement)*

**M. DESCAT**

### *LAET*

*(Laboratoire Aménagement Economie Transports)*

**Y. CROZET**

### *MEDEF*

*(Mouvement des Entreprises pour la France)*

**L. ROUGER DE GRIVEL**

### *RNSA*

*(Réseau National de Surveillance Aérobiologique)*

**M. THIBAUDON**

### *UIC*

*(Union des Industries Chimiques)*

**C. CAROLY**

### *UNICLIMA*

*(Union Syndicale des Constructeurs de Matériels Aérauliques, Thermiques et Frigorifiques)*

**V. OHL-GASTEAU**

### *UNIFA*

*(Union des Industries de la Fertilisation)*

**F. NYS**

### *UNIPER*

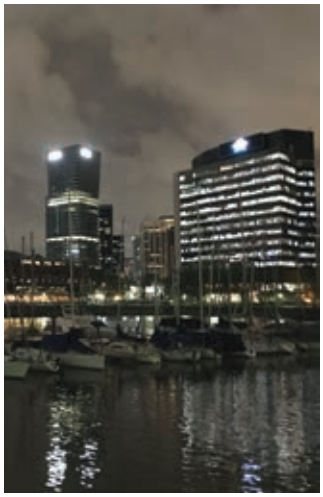
**A. TIERCELIN**

### *VEOLIA*

**A. PEYRARD**

# Chapitre VII

## Perspectives 2017



La pollution atmosphérique est en partie importée d'autres régions ou pays, en partie d'origine locale. Les gaz à effet de serre émis localement se trouvent mixés à l'échelle du globe. Notre intervention se fera à ces deux horizons géographiques. Notre expertise en France est reconnue et appréciée à l'étranger. Notre présence dans de multiples task forces, groupes de travaux et d'experts dans le cadre de la Convention sur la pollution transfrontière (CLRTAP) et de la CCNUCC nous donnent une vue à 360 degrés des méthodes de rapportage et des leviers de l'action.

Le cœur de notre activité et objet de notre attention accrue en 2017 est l'élaboration technique des inventaires français. Le Ministère en charge de l'Environnement a dores et déjà montré des signes très appréciables de soutien aux améliorations des inventaires dans ces temps budgétaires difficiles. Qu'il en soit remercié.

Un premier axe de développement et de perfectionnement des activités du CITEPA concerne l'aide à la décision publique comme privée en matière de qualité de l'air et de changement climatique. Il s'agit en particulier du développement de l'outil Green City Big Data en Colombie ou du calculateur MIMOZA pour les Zones à Circulation Restreinte (ZCR) en France. Au-delà, de nouvelles coopérations avec des organismes de recherche et des cabinets d'étude s'avèrent nécessaires, en direction de la modélisation, de l'optimisation et du rapportage facilité et transparent des émissions (à l'international).

Ce rapprochement avec le monde académique devrait conforter notre capacité d'impartialité chiffrée. Précision, transparence et objectivité sont critiques dans le cadre de la transition énergétique, de la décarbonation de l'économie telle que voulue par les Parties à la Convention Climat ; mais aussi de la réduction des émissions consignée dans les paquets air et climat européens. Il va de pair avec une consultation et un dialogue avec des experts privés et publics.

Le second axe de développement concerne le renforcement des capacités d'administrations nationales et régionales dans les pays en développement et émergents. Cela concerne à la fois la pollution atmosphérique et le changement climatique et souvent de façon synergique ou intégrée comme par exemple en Chine, en Colombie et au Mexique. Citons donc la poursuite du renforcement des capacités en Algérie et au Maroc, la poursuite du jumelage avec la Serbie, le jumelage avec la Croatie, l'extension des activités au niveau de la République populaire chinoise avec le CRAES, le démarrage d'activités en Russie, la tenue d'un séminaire du Cluster Francophone au siège de la FAO, à Rome, la construction du Cluster MED Climate Transparency Initiative ; ou encore la tierce expertise pour le développement d'un registre en ligne des émissions de GES au Kazakhstan.

Enfin, le troisième axe de développement amorcé en 2017 concerne un approfondissement des méthodes de comptabilisation des émissions du secteur AFOLU et le développement d'un nouveau format de rapportage. A ce titre, un programme de travail avec le Ministère français de l'Agriculture a été ouvert, avec pour objectif l'établissement d'un rapportage orienté filières, traitant de manière intégrée le secteur de l'agriculture et le secteur des terres.

Pour conclure, je dirais que 2017 devrait marquer un rebond d'activité en France (au niveau national par exemple avec des PCAET) et permettre une plus grande diversité d'actions à l'international. Toute cette activité est prometteuse.

Jérôme Boutang

CITEPA

42, rue de Paradis – 75010 Paris
Tél. : + (33) 1 44 83 68 83 - Fax. : + (33) 1 40 22 04 83 - www.citepa.org - infos@citepa.org

SIRET : 784 663 544 00053 - Déclaration d'activité de formation enregistrée sous le numéro 11753992975.
Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat. TVA intracommunautaire : FR 76 784 663 544

Conception : Particule - 06 86 78 14 08