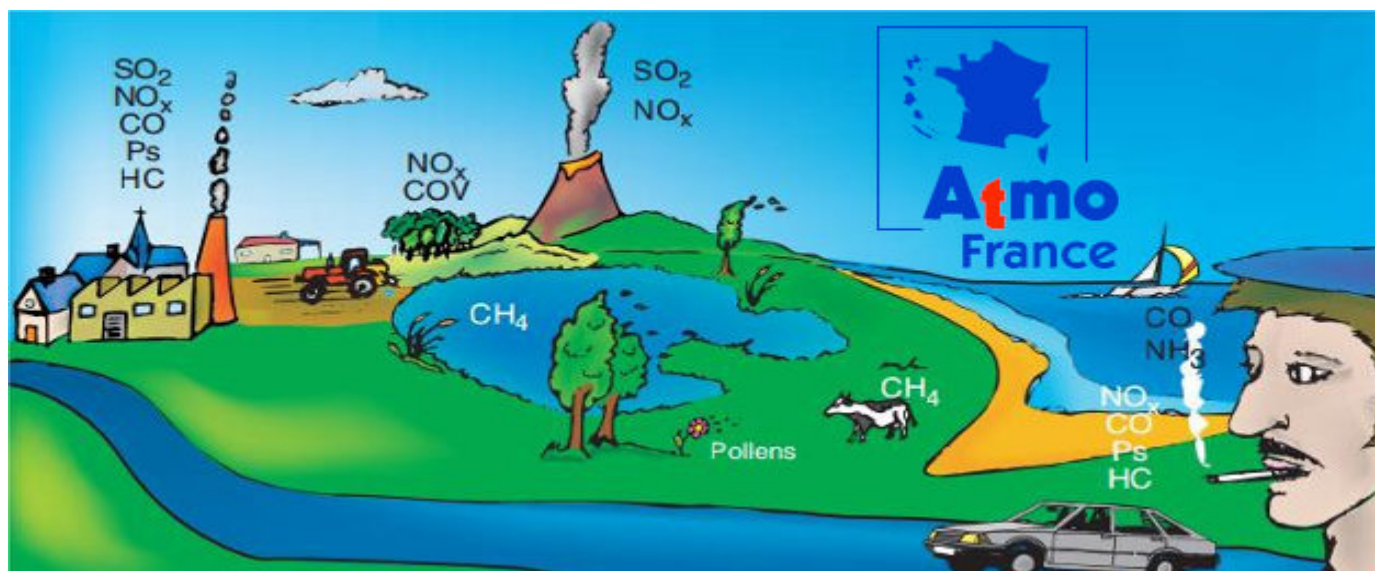


## COMMISSION DE VALIDATION DES DONNÉES POUR L'INFORMATION SPATIALISÉE

Standard de données

# Inventaire d'émissions de polluants atmosphériques



Version 1.0 • 12 mars 2019





# COVADIS

Commission de validation des données pour  
l'information spatialisée

## Standard de données COVADIS

**Thème** Inventaire d'émissions de polluants  
atmosphériques

---

<b>Titre</b>	Standard de données COVADIS du thème Inventaire d'émissions de polluants atmosphériques
<b>Rapporteur</b>	Jérôme CORTINOVIS (ATMO Normandie)
<b>Date</b>	11 octobre 2018
<b>Sujet</b>	Spécifications du standard de données du thème Inventaire d'émissions de polluants atmosphériques
<b>Description du standard</b>	<p>Le présent document décrit le standard de données COVADIS du thème Inventaire d'émissions de polluants atmosphériques</p> <p>Ce standard de données fournit une description standardisée des inventaires spatialisés des émissions de polluants atmosphériques élaborés, diffusés et échangés par les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) selon les prescriptions réglementaires applicables au suivi de la qualité de l'air.</p> <p>Il répond aux exigences européennes pour l'échange d'information et de données sur la qualité de l'air ambiant.</p>
<b>Version</b>	1.0
<b>Contributeurs</b>	Jérôme CORTINOVIS, Mara CESANO, Mélanie LE JAN et Michel BOBBIA (ATMO Normandie), Isabelle SAGNIER (ATMO Hauts de France), Jonathan SIGNORET (ATMO Grand Est), Christian ROLLET et Richard MITANCHEY (Secrétariat COVADIS)
<b>Format</b>	Formats disponibles du fichier : <i>Open Document</i> (.odt) et <i>Portable Document</i> (.pdf)
<b>Source</b>	
<b>Droits</b>	MAA, MTES, MCTRCT, ATMO France
<b>Fichier</b>	20190312 COVADIS_standard_IEPA_v1.odt, 56 pages
<b>Statut du document</b>	Projet   Appel à commentaires   <del>Proposé à la COVADIS</del>   Validé par la COVADIS

---

## Historique du document

Version	Date	Auteurs	Chapitres modifiés	Changements apportés
0.1	14 septembre 2018	C. ROLLET	Tous	Initialisation à partir de la version 1.14 (05/01/2018) transmise par le Bureau de la qualité de l'air
0.2	27 septembre 2018	C. ROLLET	B.2, B.3, C.1.3	Classe <i>Fiche OMINEA</i> remplacée par classe <i>Fiche qualité</i> suite à première relecture J.CORTINOVIS
0.3	5 octobre 2018	C. ROLLET	D	Rédaction des règles de correspondance INSPIRE
0.4	4 mars 2019	C. ROLLET		Après appels à commentaires
1.0	12 mars 2019	C. ROLLET	B (PCAET)	Après validation par la Covadis

## Clés de lecture

Le contenu du présent standard de données géographiques est réparti dans quatre parties indexées A, B, C et D. La **partie A** consiste en une présentation générale du standard de données. Elle s'adresse d'abord à la COVADIS au moment de la délibération du projet de standard proposé. Sa lecture fournit un aperçu rapide du sujet traité, situe le contexte, récapitule les objectifs, la portée et l'historique du document. Mais elle s'adresse également au lecteur curieux de savoir si le standard de données concerne ses données et dans quelles conditions l'utiliser. Autrement dit, cette partie peut répondre aux questions que se pose le lecteur :

- Ai-je des données concernées par ce standard de données ?
- Quels besoins ce standard de données permet-il de satisfaire ?
- Faut-il que je l'applique et dans quelle situation ?

La **partie B** s'attache à spécifier le contenu c'est-à-dire les informations que contiennent les données standardisées. Cette partie du document est de niveau conceptuel, donc parfaitement indépendante des technologies, outils, formats et autres choix informatiques qui sont ou seront utilisés pour créer et manipuler les données géographiques. Elle sert à définir tous les concepts du domaine et leurs interactions au moyen de techniques d'analyse comme la modélisation. La description du contenu du standard est indépendante des évolutions technologiques. Seule une évolution des besoins et contraintes initialement identifiés ou une modification du périmètre du domaine traité est susceptible d'apporter des modifications au modèle conceptuel de données.

La **partie C** est de niveau opérationnel et s'adresse à qui veut traduire les spécifications de contenu en un ensemble de fichiers utilisables par un outil géomatique. À l'inverse des spécifications de contenu qui sont de niveau conceptuel, la structure physique des données dépend fortement de l'outil choisi pour stocker les futures données standardisées. Les caractéristiques d'une structure physique de données dépendent de plusieurs paramètres :

- les spécificités des outils géomatiques utilisés et de leur format de stockage ;
- les cas d'utilisation envisagés des données ;
- les simplifications apportées au modèle conceptuel.

La **partie D** vise à mettre en correspondance les différentes classes d'objets, leurs propriétés et les relations décrites par le standard de données avec les éléments homologues définis dans les guides techniques INSPIRE concernant les domaines dont relèvent les données standardisées.

**N.B.** Une présentation interactive pour découvrir l'origine et le fonctionnement de la COVADIS, ainsi que le processus d'élaboration et les clés de lecture d'un géostandard est consultable en ligne sur le site du Cerema Territoires et ville (suivre [Comprendre la Covadis et ses GéoStandards](#)).

## Table des matières

<b>A. Présentation du standard de données</b>	<b>8</b>
<b>A.1. Identification</b>	<b>8</b>
<b>A.2. Généalogie</b>	<b>9</b>
A.2.1. Commande	9
A.2.2. Périmètre de travail	9
A.2.3. État et analyse de l'existant	10
A.2.4. Déroulement de l'instruction	10
A.2.5. Perspectives d'évolution	10
<b>B. Contenu du standard de données</b>	<b>11</b>
<b>B.1. Description et exigences générales</b>	<b>11</b>
B.1.1. Présentation du contenu des données	11
B.1.2. Gestion des identifiants	11
B.1.3. Positionnement indirect	11
B.1.4. Topologie	11
B.1.5. Systèmes de référence	12
B.1.6. Modélisation temporelle	12
B.1.7. Stockage des données	12
<b>B.2. Modèle conceptuel de données</b>	<b>13</b>
<b>B.3. Catalogue d'objets</b>	<b>14</b>
B.3.1. Classe d'objets <Rapport d'émission>	14
B.3.2. Classe d'objets <Polluant>	15
B.3.3. Classe d'objets <Combustible>	16
B.3.4. Classe d'objets <Groupe de combustibles>	16
B.3.5. Classe d'objets <Usage>	17
B.3.6. Classe d'objets <Groupe d'usages>	17
B.3.7. Classe d'objets <Activité>	18
B.3.8. Classe d'objets <Groupe d'activités>	19
B.3.9. Classe d'objets <Fiche qualité>	19
B.3.10. Types énumérés	20
B.3.11. Classes et types importés	42
<b>B.4. Qualité des données</b>	<b>42</b>
<b>B.5. Considérations juridiques</b>	<b>43</b>
<b>C. Structure des données, métadonnées</b>	<b>45</b>
<b>C.1. Structure des données</b>	<b>45</b>
C.1.1. Choix d'implémentation	45
C.1.2. Livraison informatique	46
C.1.3. Dictionnaire des tables	47
<b>C.2. Métadonnées standard COVADIS</b>	<b>52</b>
<b>D. Correspondances avec INSPIRE</b>	<b>53</b>
<b>D.1. Présentation générale</b>	<b>53</b>
<b>D.2. Correspondances des schémas d'application</b>	<b>53</b>
<b>D.3. Correspondances des tables et classes</b>	<b>55</b>
D.3.1. Classes de <i>Generic Conceptual Model / Observations / Observable Properties</i>	55
D.3.2. Classes d'AQD_codelists	55

## Bibliographie

- [1] Journal Officiel de l'Union Européenne. *Directive 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2007 établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (INSPIRE)*. 25/04/2007, 14 pages (voir site [EUR-Lex](#)).
- [2] INSPIRE. TW Group AC-MF. *D2.8.III.13-14 Data Specification on Atmospheric Conditions and Meteorological Geographical Features – Technical Guidelines – version 3.0*, 10/12/2013, 174 pages (voir site [INSPIRE](#)).
- [3] INSPIRE. TW Group AC-MF. *D2.8.III.11 Data Specification on Area Management/Restriction/Regulation Zones and Reporting Units – Technical Guidelines – version 3.0*, 10/12/2013, 173 pages (voir site [INSPIRE](#)).
- [4] Journal Officiel de l'Union Européenne. *Directive 2004/107/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant*. 26/01/2005, 14 pages (voir site [EUR-Lex](#)).
- [5] Journal Officiel de l'Union Européenne. *Directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe (CAFE)*. 11/06/2008, 44 pages (voir site [EUR-Lex](#)).
- [6] Journal Officiel de l'Union Européenne. *Décision d'exécution 2011/850/UE de la Commission du 12 décembre 2011 portant modalité d'application des directives 2004/107/CE et 2008/50/CE*. 17/12/2011, 21 pages (voir site [EUR-Lex](#)).
- [7] Journal Officiel de la République Française. *Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE)*. 01/01/1997, 8 pages (voir site [LEGIFRANCE](#)).
- [8] Journal Officiel de la République Française *Arrêté du 24 août 2011 relatif au système national d'inventaires d'émissions et de bilans dans l'atmosphère (SNIEBA)*. 3/09/2011, 8 pages (voir [LEGIFRANCE](#)).
- [9] Journal Officiel de la République Française *Arrêté du 26 décembre 2016 relatif au découpage des régions en zones administratives de surveillance de la qualité de l'air ambiant* 30/12/2016, 41 pages (voir [LEGIFRANCE](#))
- [10] Journal Officiel de la République Française. *Arrêté du 19 avril 2017 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant*. 22/04/2017, 23 pages (voir [LEGIFRANCE](#)).
- [11] *Code de l'environnement, Livre II, Titre II, Chapitre 1er : Surveillance de la qualité de l'air et information du public*, Articles [L221-1 à L221-6](#) et [R221-1 à R221-15](#).
- [12] Ministère de la Transition écologique et solidaire. *Guide méthodologique pour l'élaboration des inventaires territoriaux des émissions atmosphériques – Version n°2*. 06/2018, 586 pages (voir site [ATMO France](#)).
- [13] CITEPA. *Rapport OMINEA — 14<sup>e</sup> édition*. Mai 2017, 838 pages (voir site [CITEPA](#) ).

## Glossaire

Association	Relation entre classes d'objets, qui décrit un ensemble de liens entre leurs instances.
Attribut	Propriété structurelle d'une classe qui caractérise ses instances. Plus simplement, donnée déclarée au niveau d'une classe et valorisée pour chacun des objets de cette classe.
Classe d'objets	Description abstraite d'un ensemble d'objets qui partagent les mêmes propriétés (attributs et associations), comportements (opérations et états) et sémantique.
Modèle conceptuel	Modèle qui définit de façon abstraite les concepts d'un univers de discours (c'est-à-dire un domaine d'application).
Modèle logique	Le modèle logique des données consiste à décrire la structure de données utilisée sans faire référence à un aucun langage de programmation.
Schéma d'application	Schéma résultant de l'encodage en XML ou GML du modèle conceptuel de données.
Spécification de contenu	Description détaillée d'un ensemble de données ou de séries de données qui permettra leur création, leur fourniture et leur utilisation par une autre partie.
Standard de données	Spécifications organisationnelles, techniques et juridiques de données géographiques élaborées pour homogénéiser des données géographiques issues de diverses sources.
Structure physique de données	Organisation des données dans un logiciel qui permet d'améliorer la recherche, la classification, ou le stockage de l'information.
Type de données	Les données manipulées en informatique sont typées, c'est-à-dire que pour chaque donnée utilisée il faut préciser le type de donnée. Cela détermine l'occupation mémoire (le nombre d'octets) et la représentation de la donnée.
Valeur d'attribut	La valeur d'attribut correspond à une réalisation de l'attribut caractérisant une instance de la classe à laquelle appartient cet attribut.

## Acronymes et abréviations

AASQA	Association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air
AIRBASE	Base de données concernant la qualité de l'air de l' <i>European Environment Agency</i>
AQD	<i>Air Quality Directive</i> : Directive 2008/50/CE, dite aussi Directive CAFE [5]
AQD IPR	<i>AQD Implementing Provisions on Reporting</i> : Décision 2011/850/UE [6]
ATMO France	Fédération des associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BTP	Bâtiment et travaux publics
Cerema	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CITEPA	Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique
COG	Code officiel géographique
COV	Composé organique volatil
COVADIS	Commission de validation des données pour l'information spatialisée
COVNM	Composés organiques volatils non méthaniques
DIDON	Projet d'infrastructure de Diffusion des DONnées
EMEP	<i>European Monitoring and Evaluation Programme</i>
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
ETRS89	<i>European Terrestrial Reference System 1989</i>
EIONET	<i>European Environment Information and Observation Network</i>
GEOD'AIR	Base nationale de données de qualité de l'air
GES	Gaz à effet de serre
GNV	Gaz naturel pour véhicules
GPL	Gaz de pétrole liquéfié
IAA	Industries agroalimentaires
HFC	Hydrofluorocarbures
IDG	Infrastructure de données géographiques
IGN	Institut national de l'information géographique et forestière
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
INSPIRE	<i>Infrastructure for Spatial Information in the European Community</i> : Directive 2007/2/CE [1]
IRIS	Ilôts regroupés pour l'information statistique (quartiers urbains comptant environ 2000 habitants)
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
LCSQA	Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air
MAA	Ministère de l'agriculture et de l'alimentation
MCTRCT	Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales
MTES	Ministère de la transition écologique et solidaire
NAPFUE	<i>Nomenclature for Air Pollution of FUEls</i> (classification des combustibles)
OGC	<i>Open Geospatial Consortium</i>
OMINEA	Organisation et méthodes des inventaires nationaux des émissions atmosphériques en France
PASS	Programme d'action stratégique pour les systèmes d'information des AASQA et d'ATMO France
PCAET	Plan climat-air-énergie territorial
PCI	Pouvoir calorifique inférieur
PCS	Pouvoir calorifique supérieur
PFC	Perfluorocarbures
PPA	Plan de protection de l'atmosphère
RGF93	Réseau géodésique français 1993
SIG	Système d'information géographique
SIQA	Système d'information sur la qualité de l'air
SECTEN	Format d'inventaire par secteur économique et type d'énergie
SNAP	<i>Selected Nomenclature for sources of Air Pollution</i>
SNIEBA	Système national d'inventaire d'émissions et de bilans dans l'atmosphère [8]
UML	<i>Unified Modelling Language</i>
URL	<i>Uniform Resource Locator</i>
UTF8	<i>Universal Character Set Transformation Format - 8 bits</i>
UTCF	Utilisation des terres, leurs changements et la forêt
ZAS	Zone administrative de surveillance

# A.Présentation du standard de données

## A.1.Identification

<b>Nom du standard</b>	<i>Inventaire d'émissions de polluants atmosphériques</i>
<b>Description du contenu</b>	<p>Le standard porte sur les données géographiques interoperables se rapportant aux inventaires spatialisés produits par les associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) ou d'autres acteurs agissant à un niveau autre que national. Les sources de pollution atmosphérique considérées dans les inventaires en question concernent aussi bien les émissions liées aux transports, aux industries, à l'agriculture, aux logements et aux activités tertiaires (émissions dites anthropiques) que les émissions d'origine naturelle.</p> <p>Ces données de suivi des émissions de polluants atmosphériques sont actuellement géo-référencées et stockées dans plusieurs bases de données régionales détenues par les différentes AASQA.</p> <p>Ce standard pourra servir aux autres organismes qui contribuent à la diffusion de données sur la qualité de l'air ambiant (Cerema, bureaux d'études, etc.).</p>
<b>Thème principal</b>	<p>Au sens de la norme ISO19115, les données traitées dans ce standard se classent dans les catégories suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4. <i>Climatologie-Météorologie-Atmosphère</i></li> <li>7. <i>Environnement</i></li> </ul>
<b>Lien avec thème INSPIRE</b>	<p>Au sens de la directive 2007/2/CE du 14 mars 2007 (INSPIRE) les données traitées dans ce standard se classent dans les catégories thématiques suivantes (annexe III de la directive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5. <i>Santé et sécurité des personnes</i></li> <li>13. <i>Conditions atmosphériques</i></li> <li>14. <i>Caractéristiques géographiques météorologiques</i></li> </ul>
<b>Zone géographique d'application</b>	France entière
<b>Objectif des données standardisées</b>	L'intérêt du présent standard est de permettre la transmission et l'échange de données géographiques des inventaires spatialisés en particulier pour la réalisation du diagnostic et du suivi des plans et programmes portés par les acteurs des territoires et plus généralement pour l'information du public.
<b>Type de représentation spatiale</b>	Les données géographiques concernées sont de nature vectorielle.
<b>Résolution, niveau de référence</b>	Les données d'inventaire concernées sont géo-localisées au mieux à l'IRIS.



## A.2.Généalogie

### A.2.1.Commande

En 2013, ATMO France a engagé une réflexion pour construire un programme d'action stratégique pour les systèmes d'information des AASQA. Ce programme l'a conduit à l'élaboration d'un schéma directeur d'évolution des dits systèmes d'information définissant les orientations prioritaires en termes de réalisation (informatisation et standardisation des données) pour chacune des missions identifiées parmi celles dévolues aux AASQA par le Code de l'environnement [11]. À savoir :

- les mesures de la qualité de l'air ambiant ;
- la production d'un *Inventaire régional spatialisé* (inventaire d'émissions de polluants atmosphériques ;
- la modélisation de transport réactif de la pollution atmosphérique (urbaine et régionale) ;
- la fourniture des indicateurs concernant la qualité de l'air

Parmi ces missions, la diffusion des inventaires d'émissions de polluants atmosphériques (dont l'*Inventaire régional spatialisé* prescrit [10] à chaque AASQA) ayant été identifiée comme le premier chantier à mettre en œuvre, le projet DIDON (pour **diffusion de données**) a été lancé dès la fin de l'année 2014 et l'élaboration du présent standard de données entamée peu après.

### A.2.2.Périmètre de travail

Les données concernées par le présent standard sont donc celles nécessaires à l'harmonisation des inventaires produits annuellement par les AASQA afin d'exposer des données géographiques interoperables, à l'exclusion de celles relatives aux processus de production de données brutes ou élaborées qui font l'objet de guides réglementaires spécifiques.

Il s'agit des données dites « de sortie » permettant de caractériser l'état de l'atmosphère dans une **zone** géographique donnée du territoire par les émissions constatées de divers **polluants** atmosphériques (pris dans une liste réglementaire), émission produites par diverses activités regroupées selon divers **formats** de rapportage.

Le tableau ci-dessous récapitule les zones, polluants et activités émettrices des inventaires régionaux spatialisés produits annuellement par les AASQA.

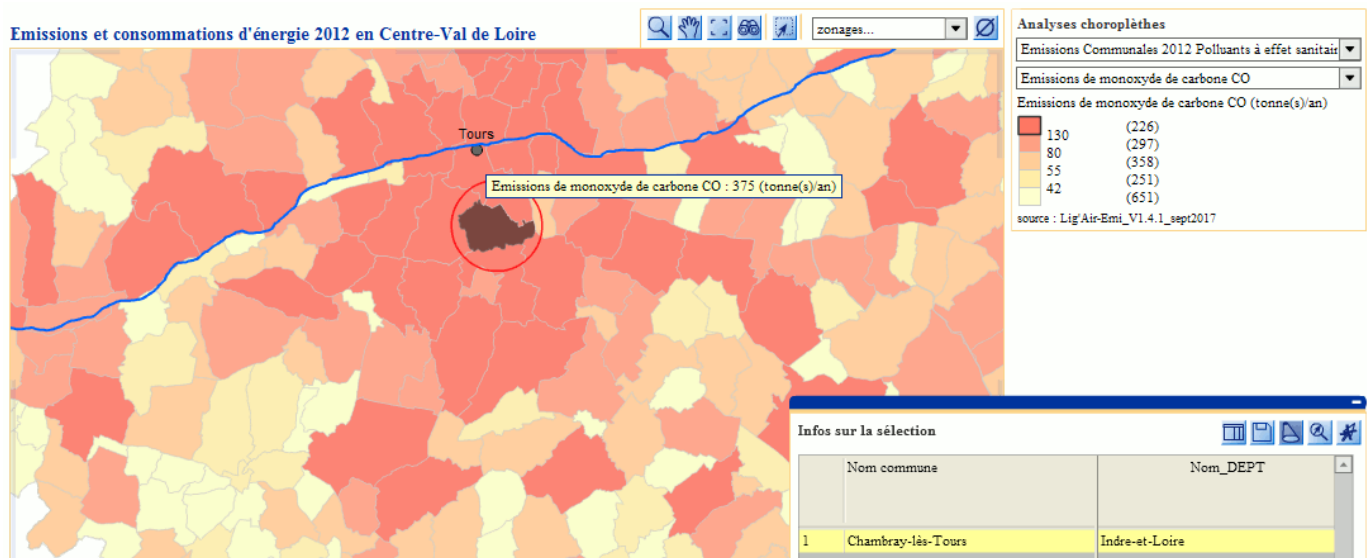
Polluants	Zone géographique	Format de rapportage
Principaux <sup>1</sup>	ZAS <sup>2</sup>	Tous secteurs confondus
Principaux	Station <sup>3</sup>	Tous secteurs confondus
Principaux	Région	Par secteur d'activité <sup>4</sup>
Principaux	Département	Par secteur d'activité
Principaux	EPCI	Par secteur d'activité
Principaux	Commune	Tous secteurs confondus
GES <sup>5</sup>	Région	Par secteur d'activité
GES	Département	Par secteur d'activité

1. Principaux polluants atmosphériques : oxydes de soufre (SO<sub>x</sub>), oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), ozone (O<sub>3</sub>), composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), monoxyde de carbone (CO), ammoniac (NH<sub>3</sub>), particules de diamètre aérodynamique < 10 microns (PM<sub>10</sub>), particules de diamètre aérodynamique < 2,5 microns (PM<sub>2,5</sub>), benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), benzo(a)pyrène (BaP), arsenic (As), cadmium (Cd), nickel (Ni) et plomb (Pb).
2. Zone administrative de surveillance : définie par l'arrêté du 19/04/2017 [10]. La liste des ZAS est fixée par l'arrêté du 26/12/2016 [9] et ses mises à jours ultérieures.
3. Zone au voisinage d'une station de mesure.
4. Secteur d'activité : pris dans la nomenclature française SECTEN, issue de la nomenclature européenne SNAP. À noter que les cinq inventaires *Par secteur d'activité* ici recensés sont tous accompagnés d'un inventaire *Tout secteurs confondus* produit pour les mêmes *Zone* et *Polluant*.
5. Gaz à effet de serre : gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), méthane (CH<sub>4</sub>), protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) et valeur du pouvoir de réchauffement global (PRG) de la zone.

Au-delà de ce strict périmètre réglementaire des inventaires spatialisés, la standardisation des données a pour objectif de fournir le cadre commun à réalisation d'inventaires répondant à d'autres besoins – tels l'élaboration de Plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET), de Plans de protection de l'atmosphère (PPA), de Schémas de cohérence territoriale (ScoT), de Plans de déplacement urbain (PDU) etc. – et appuyés sur d'autres zonages géographiques (carroyages, IRIS, etc.).

### A.2.3.État et analyse de l'existant

Pour la réalisation de leurs inventaires, les AASQA s'appuient sur le Guide méthodologique pour l'élaboration des inventaires territoriaux des émissions atmosphériques [12] et sur le rapport annuel OMINEA du CITEPA [13] et publient ces inventaires sur leurs sites respectifs le plus souvent sous forme de cartes thématiques navigables (voir exemple ci -après).



Exemple de restitution d'inventaire régional spatialisé (site [Lig'air](#))

### A.2.4.Déroulement de l'instruction

Le standard n'est pas le fruit du processus d'instruction habituel suivi par la COVADIS. Son élaboration a en effet constitué la phase de conception du projet DIDON, projet dont la gestion a été organisée comme suit :

- pilotage par le COPIL SIQA, comité comprenant des directeurs d'AASQA, un représentant de la Fédération ATMO et un représentant du LCSQA/MTES) ;
- réalisation par un comité technique (dit COTEC DIDON) associant les différentes AASQA, animé par Isabelle SAGNIER (ATMO Hauts de France) avec le concours de Jonathan SIGNORET (ATMO Grand Est) et Jérôme CORTINOVIS (ATMO Normandie).

Plusieurs réunions de travail du COTEC ont associé d'autres directeurs invités et la validation du standard a été prononcée à l'issue de plusieurs conférences des directeurs.

Ainsi, si la construction du standard a été réalisée par le COTEC DIDON sur la base de l'existant et des besoins des AASQA, sa mise au point a pu bénéficier des retours sur les implémentations support des premières versions de DIDON pour aboutir à la constitution d'une première version du présent standard communiquée au Secrétariat de la COVADIS par le bureau du MTES en charge de la qualité de l'air<sup>1</sup>.

### A.2.5.Perspectives d'évolution

Afin que le standard puisse être actualisé en fonction des évolutions tant de la législation que des connaissances scientifiques, le COTEC DIDON a sollicité le COPIL SIQA pour la constitution d'une véritable cellule de suivi et d'animation de DIDON afin que soit produit un standard de données partagé, appliqué et évolutif.

C'est pourquoi le standard donnera lieu à des revues régulières et pourra, en fonction de l'actualité, faire l'objet de versions ultérieures incluant d'autres données (non nécessairement environnementales<sup>2</sup>).

1 ♦Direction générale de l'énergie et du climat / Service du climat et de l'efficacité énergétique/Sous-direction du climat et de la qualité de l'air/Bureau de la qualité de l'air

2 ♦C'est afin de ménager de telles évolutions qu'une des classes décrites en [B.3.](#) ci-dessous présente une propriété indiquant son statut vis-à-vis du secret statistique.

## B.Contenu du standard de données

### B.1.Description et exigences générales

#### B.1.1.Présentation du contenu des données

Les inventaires spatialisés d'émissions de polluants atmosphériques mettent à disposition du public la masse de chaque polluant émise dans l'atmosphère durant une année par toute zone géographique (en fait toute zone administrative permettant de garantir le secret statistique).

Les répartitions de cette masse annuelle (calculée par extrapolation de mesures ou application de ratios aux enquêtes statistiques et autres sondages) entre les diverses activités humaines, les divers usages des bâtiments et les divers combustibles responsables de son émission sont également rendues publiques.

Nom de la classe	Thème / Sous-thème	Spatiale ?
Rapport d'émission	NUISANCE / N_POLLUTION_AIR	Oui
Polluant	NUISANCE / N_POLLUTION_AIR	Non
Combustible	NUISANCE / N_POLLUTION_AIR	Non
Groupe de combustibles	NUISANCE / N_POLLUTION_AIR	Non
Usage	NUISANCE / N_POLLUTION_AIR	Non
Groupe d'usages	NUISANCE / N_POLLUTION_AIR	Non
Activité	NUISANCE / N_POLLUTION_AIR	Non
Groupe d'activités	NUISANCE / N_POLLUTION_AIR	Non
Rapportage	NUISANCE / N_POLLUTION_AIR	Non
Fiche OMINEA	NUISANCE / N_POLLUTION_AIR	Non

#### **Liste des classes d'objets figurant dans le modèle conceptuel de données**

Ne sont recensées dans le tableau ci-dessus que les classes d'objets propres au domaine, à l'exclusion :

- des classes génériques (telle la classe *Zone émettrice* qui regroupe les ensembles de communes ou d'IRIS)
- des listes de codes et des énumérations.

#### B.1.2.Gestion des identifiants

Les identifiants des objets décrits par le standard (dont aucun n'est à proprement parler géographique – voir ci-après) ne sont pas destinés à la diffusion et le choix de leur formation est laissé à chacune des AASQA productrices d'inventaires spatialisés.

#### B.1.3.Positionnement indirect

Le caractère spatial de la classe *Rapport d'émission* est en fait hérité de la classe générique *Zone émettrice* laquelle rassemble tous les objets surfaciques administratifs et statistiques (donc extérieurs au domaine métier couvert par le présent standard de données) tels que positionnés par les bases de données géographiques référentielles [ADMIN EXPRESS](#) et [CONTOURS IRIS](#) mises à disposition par l'IGN.

#### B.1.4.Topologie

La production des inventaires spatialisés ne mettant en œuvre aucun objet géographique propre dont la représentation serait ponctuelle, la topologie adoptée est celle des bases de données géographiques référentielles citées ci-dessus, à savoir des polygones dont les côtés partagent la même géométrie.

### B.1.5. Systèmes de référence

<b>Système de référence spatial</b>	Les systèmes de référence géographique préconisés sont rendus obligatoires par le décret 2000-1276 du 26 décembre 2000 modifié portant application de l'article 89 de la loi n° 95-115 du 4 février 1995 modifiée d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire relatif aux conditions d'exécution et de publication des levés de plans entrepris par les services publics. Sur le territoire métropolitain c'est le système français légal RGF93 associé au système altimétrique IGN69 qui s'applique. Les projections associées sont listées ci-dessous.					
		<b>Système géodésique</b>	<b>Ellipsoïde associé</b>	<b>Projection</b>	<b>Système altimétrique</b>	<b>Unité</b>
	France métropolitaine	RGF93	IAG GRS 1980	Coniques Conformés 42 à 50	IGN 1969 (Corse: IGN1978)	mètre
	Guadeloupe	WGS84	IAG GRS 1980	UTM Nord fuseau 20	IGN 1988	mètre
	Martinique	WGS84	IAG GRS 1980	UTM Nord fuseau 20	IGN 1987	mètre
	Guyane	RGFG95	IAG GRS 1980	UTM Nord fuseau 22	NGG 1977	mètre
	Réunion	RGR92	IAG GRS 1980	UTM Sud fuseau 40	IGN 1989	mètre
Mayotte	RGM04 (compatible WGS84)	IAG GRS 1980	UTM Sud fuseau 38	SHOM 1953	mètre	
Ainsi, chaque objet spatial est localisé dans le système de référence réglementaire <b>RGF93</b> en utilisant la projection associée correspondant au territoire couvert.						
<b>Système de référence temporel</b>	Le système de référence temporel est le calendrier grégorien. Les valeurs de temps sont référencées par rapport au temps local exprimé dans le système de temps universel UTC.					
<b>Unité de mesure</b>	Voir système international de mesure					

### B.1.6. Modélisation temporelle

Réglementairement, l'obligation faite aux AASQA est la production d'un inventaire spatialisé tous les cinq ans, mais chacune des AASQA (sachant que la production d'un inventaire spatialisé sur sa région mobilise en moyenne un de des ETP – équivalent temps plein – qu'elle emploie) peut adopter une fréquence plus élevée.

Quelle que soit cette fréquence, les AASQA sont cependant toutes tenues d'assurer la continuité temporelle entre les inventaires annuels qu'elles réalisent, ce qui peut conduire à la révision d'inventaires déjà réalisés (cas d'une source de données statistiques disparue à remplacer rétroactivement).

### B.1.7. Stockage des données

Le stockage des données propres aux inventaires spatialisés, comme celui des données sources, est assuré par chacune des AASQA.

Pour telle ou telle données sources (données statistiques produites par d'autres qui constituent la « matière première » des calculs nécessaires à la production des inventaires) certaines AASQA sont chargées de procéder à leur remise en forme avant de les mettre à disposition de toutes.

## B.2.Modèle conceptuel de données

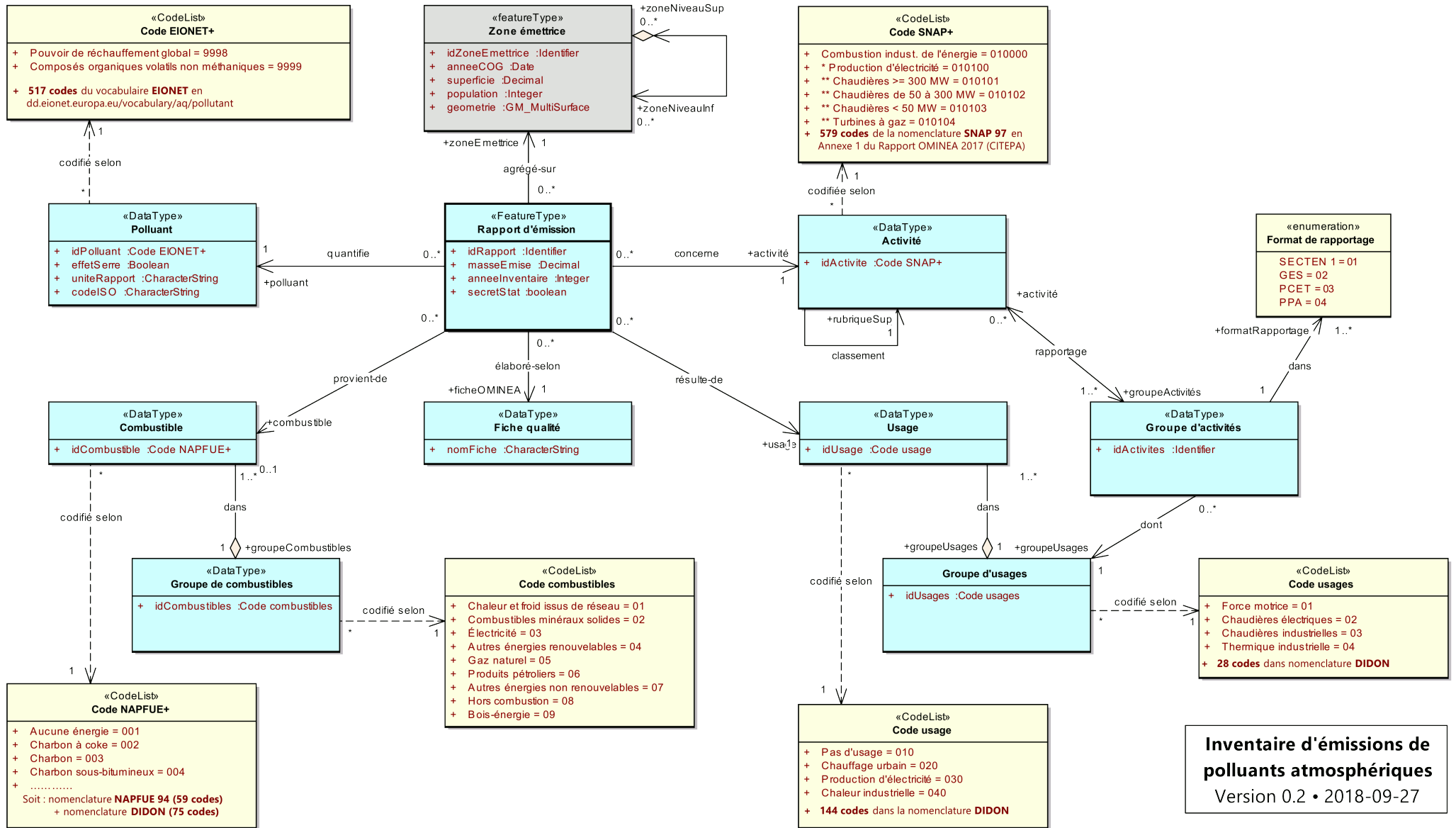


Schéma d'application UML

## B.3.Catalogue d'objets

Les seuls objets décrits dans le catalogue ci-dessous sont les objets accueillant les données métier (données produites pour les besoins du « métier » des AASQA). Aussi les caractéristiques de l'objet/classe **Zone émettrice**, qui désigne en fait la « poupée gigogne des zones administratives françaises » (*Local Administrative Units*, ou LAU, dans le vocabulaire d'INSPIRE) n'y sont-elles pas détaillées.

### B.3.1. Classe d'objets <Rapport d'émission>

Nom de la classe : <Rapport d'émission>	
<b>Synonymes</b>	
<b>Définition</b>	Rapport élémentaire d'émission précisant, en sus de la masse d'un polluant atmosphérique émise durant une année donnée, l'entité géographique émettrice, l'activité, l'usage et le combustible à la source de l'émission, ainsi que les conditions de calcul et de publication de la masse annuelle en question.
<b>Regroupement</b>	Rapports d'émissions mesurées ou calculées
<b>Critères de sélection</b>	
<b>Primitive graphique</b>	Multisurface
<b>Modélisation géométrique</b>	Polygones
<b>Contraintes</b>	

### Description des attributs de la classe <Rapport d'émission>

Nom de l'attribut	Définition	Type de valeurs	Valeurs possibles	Contraintes sur l'attribut
<b>idRapport</b>	Identifiant propre à l'AASQA en charge de l'inventaire	Chaîne de caractères		Obligatoire
<b>masseEmise</b>	Masse de polluant émise sur une année	Decimal		Obligatoire
<b>annéeInventaire</b>	Année d'émissions concernée par l'inventaire	Date		Obligatoire
<b>secretStat<sup>3</sup></b>	Données soumises ou non au secret statistique	Booléen	O,N	Obligatoire

### Description des associations auxquelles participe la classe <Rapport d'émission>

Association	Type	Définition	Classe de départ (cardinalité)	Classe d'arrivée (cardinalité)
<b>agrégé-sur</b>	Association	Des rapports d'émission s'agrègent dans une seule zone	<Rapport d'émission> (0..*)	<Zone émettrice> (1..1)
<b>quantifie</b>	Association	Un rapport d'émission concerne un seul polluant	<Rapport d'émission> (0..*)	<Polluant> (1..1)
<b>concerne</b>	Association	Un rapport d'émission concerne une seule activité	<Rapport d'émission> (0..*)	<Activité> (1..1)
<b>provient-de</b>	Association	Un rapport d'émission concerne ou non une combustion	<Rapport d'émission> (0..*)	<Combustible> (0..1)
<b>résulte-de</b>	Association	Un rapport d'émission concerne un seul usage	<Rapport d'émission> (0..*)	<Usage> (1..1)
<b>élaboré-selon</b>	Association	Un rapport d'émission utilise une seule version d'inventaire	<Rapport d'émission> (0..*)	<Fiche qualité> (1..1)

3 ♦ Voir [A.2.5., note 2](#) ci dessus

### B.3.2. Classe d'objets <Polluant>

<b>Nom de la classe</b> : <Polluant>	
<b>Synonymes</b>	
<b>Définition</b>	Composé chimique ou particules caractérisées par leur diamètre aérodynamique dont la concentration dans l'air ambiant est mesurée ou évaluée par modélisation.
<b>Regroupement</b>	Polluants principaux et Gaz à effet de serre + Pouvoir de réchauffement global
<b>Critères de sélection</b>	
<b>Primitive graphique</b>	Néant
<b>Modélisation géométrique</b>	Néant
<b>Contraintes</b>	

### Description des attributs de la classe <Polluant>

Nom de l'attribut	Définition	Type de valeurs	Valeurs possibles	Contraintes sur l'attribut
<b>idPolluant</b>	Identifiant dans la nomenclature de l'EIONET	Chaîne de caractères	Liste de codes <Code EIONET+>	Obligatoire
<b>effetSerre</b>	Polluant contribuant ou non à l'effet de serre	Booléen	O,N	Obligatoire
<b>codeISO</b>	Code ISO du composé chimique	Chaîne de caractères		
<b>uniteRapport</b>	Unité de masse utilisée pour la publication de l'inventaire concernant le polluant	Chaîne de caractères	g, kg, t	Obligatoire

### Description des associations auxquelles participe la classe <Polluant>

Association	Type	Définition	Classe de départ (cardinalité)	Classe d'arrivée (cardinalité)
<b>quantifie</b>	Association	Un polluant est ou non émis dans une zone donnée	<Rapport d'émission> (0..*)	<Polluant> (1..1)



### B.3.3. Classe d'objets <Combustible>

<b>Nom de la classe</b> : <Combustible>	
<b>Synonymes</b>	
<b>Définition</b>	Combustible à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques
<b>Regroupement</b>	
<b>Critères de sélection</b>	
<b>Primitive graphique</b>	Néant
<b>Modélisation géométrique</b>	Néant
<b>Contraintes</b>	

#### Description des attributs de la classe <Combustible>

Nom de l'attribut	Définition	Type de valeurs	Valeurs possibles	Contraintes sur l'attribut
idCombustible	Identifiant dans la nomenclature NAPFUE+	Chaîne de caractères	Liste de codes <Code NAPFUE+>	Obligatoire

#### Description des associations auxquelles participe la classe <Combustible>

Association	Type	Définition	Classe de départ (cardinalité)	Classe d'arrivée (cardinalité)
dans	Agrégation	Un combustible appartient à un et un seul groupe de combustibles	<Combustible> (1..1)	<Groupe de combustibles> (1..*)

### B.3.4. Classe d'objets <Groupe de combustibles>

<b>Nom de la classe</b> : <Groupe de combustibles>	
<b>Synonymes</b>	
<b>Définition</b>	Regroupement de combustibles à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques
<b>Regroupement</b>	
<b>Critères de sélection</b>	
<b>Primitive graphique</b>	Néant
<b>Modélisation géométrique</b>	Néant
<b>Contraintes</b>	

#### Description des attributs de la classe <Groupe de combustibles>

Nom de l'attribut	Définition	Type de valeurs	Valeurs possibles	Contraintes sur l'attribut
idCombustibles	Identifiant dans la nomenclature DIDON	Chaîne de caractères	Liste de codes <Code Combustibles>	Obligatoire

#### Description des associations auxquelles participe la classe <Groupe de combustibles>

Association	Type	Définition	Classe de départ (cardinalité)	Classe d'arrivée (cardinalité)
regroupe	Agrégation	Un groupe de combustibles contient plusieurs combustibles	<Groupe de combustibles> (1..*)	<Combustible> (1..1)



### B.3.5. Classe d'objets <Usage>

<b>Nom de la classe :</b> <Usage>	
<b>Synonymes</b>	
<b>Définition</b>	Usage producteur d'émissions de polluants atmosphériques
<b>Regroupement</b>	
<b>Critères de sélection</b>	
<b>Primitive graphique</b>	Néant
<b>Modélisation géométrique</b>	Néant
<b>Contraintes</b>	

#### Description des attributs de la classe <Usage>

Nom de l'attribut	Définition	Type de valeurs	Valeurs possibles	Contraintes sur l'attribut
<b>idUsage</b>	Identifiant dans la nomenclature DIDON	Chaîne de caractères	Liste de codes <Code usage>	Obligatoire

#### Description des associations auxquelles participe la classe <Usage>

Association	Type	Définition	Classe de départ (cardinalité)	Classe d'arrivée (cardinalité)
<b>dans</b>	Agrégation	Un usage appartient à un et un seul groupe d'usages	<Usage> (1..1)	<Groupe d'usages> (1..*)

### B.3.6. Classe d'objets <Groupe d'usages>

<b>Nom de la classe :</b> <Groupe d'usages>	
<b>Synonymes</b>	
<b>Définition</b>	Regroupement d'usages producteurs d'émissions de polluants atmosphériques
<b>Regroupement</b>	
<b>Critères de sélection</b>	
<b>Primitive graphique</b>	Néant
<b>Modélisation géométrique</b>	Néant
<b>Contraintes</b>	

#### Description des attributs de la classe <Groupe d'usages>

Nom de l'attribut	Définition	Type de valeurs	Valeurs possibles	Contraintes sur l'attribut
<b>IdUsages</b>	Identifiant dans la nomenclature DIDON	Chaîne de caractères	Liste de codes <Code Usages>	Obligatoire

#### Description des associations auxquelles participe la classe <Groupe d'usages>

Association	Type	Définition	Classe de départ (cardinalité)	Classe d'arrivée (cardinalité)
<b>regroupe</b>	Agrégation	Un groupe d'usages contient plusieurs usages	<Groupe d'usages> (1..*)	<Usage> (1..1)

### B.3.7. Classe d'objets <Activité>

<b>Nom de la classe :</b> <Activité>	
<b>Sous-classe de :</b>	<b>Super-classe de :</b>
<b>Synonymes</b>	
<b>Définition</b>	Activité productrice d'émissions de polluants atmosphériques
<b>Regroupement</b>	
<b>Critères de sélection</b>	
<b>Primitive graphique</b>	Néant
<b>Modélisation géométrique</b>	Néant
<b>Contraintes</b>	

### Description des attributs de la classe <Activité>

Nom de l'attribut	Définition	Type de valeurs	Valeurs possibles	Contraintes sur l'attribut
<b>idActivité</b>	Identifiant dans la nomenclature SNAP 97 augmentée	Chaîne de caractères	Liste de codes <Code SNAP+>	Obligatoire
<b>rubriqueSup</b>	Rubrique de niveau 1 de la nomenclature SNAP 97 augmentée concernée	Chaîne de caractères	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10 & 11	Obligatoire

### Description des associations auxquelles participe la classe <Activité>

Association	Type	Définition	Classe de départ (cardinalité)	Classe d'arrivée (cardinalité)
<b>rapportage</b>	Association	Les activités et usages sont regroupés différemment selon les besoins du rapportage	<Activité> (1..*)	<Groupe d'activités> (0..*)
<b>classement</b>	Agrégation	Les activités se classent dans une rubrique de la nomenclature SNAP+ et une seule	<Activité> (1..*)	<Activité> (1..1)

### B.3.8. Classe d'objets <Groupe d'activités>

<b>Nom de la classe</b> : <Groupe d'activités>	
<b>Synonymes</b>	
<b>Définition</b>	Regroupement d'activités et d'usages producteurs d'émissions de polluants atmosphériques
<b>Regroupement</b>	Selon les formats de rapports et les usages
<b>Critères de sélection</b>	
<b>Primitive graphique</b>	Néant
<b>Modélisation géométrique</b>	Néant
<b>Contraintes</b>	

#### Description des attributs de la classe <Groupe d'activités>

Nom de l'attribut	Définition	Type de valeurs	Valeurs possibles	Contraintes sur l'attribut
formatRapportage		Chaîne de caractères	Liste de codes <Format de rapportage>	Obligatoire

#### Description des associations auxquelles participe la classe <Groupe d'activités>

Association	Type	Définition	Classe de départ (cardinalité)	Classe d'arrivée (cardinalité)
rapportage	Association	Les activités et usages sont regroupés différemment selon les besoins du rapportage	<Groupe d'activités> (0..*)	<Activité> (1..*)

### B.3.9. Classe d'objets <Fiche qualité>

<b>Nom de la classe</b> : <Fiche qualité>	
<b>Synonymes</b>	
<b>Définition</b>	Version d'inventaire : document présentant l'ensemble des bases de données externes et des méthodes utilisées pour la réalisation d'un rapport d'émission.
<b>Regroupement</b>	
<b>Critères de sélection</b>	
<b>Primitive graphique</b>	Néant
<b>Modélisation géométrique</b>	Néant
<b>Contraintes</b>	

#### Description des attributs de la classe <Fiche qualité>

Nom de l'attribut	Définition	Type de valeurs	Valeurs possibles	Contraintes sur l'attribut
nomFiche	Nom de la version d'inventaire	Chaîne de caractères		Obligatoire

#### Description des associations auxquelles participe la classe <Fiche qualité>

Association	Type	Définition	Classe de départ (cardinalité)	Classe d'arrivée (cardinalité)
élaboration	Association	Tout rapport d'émission utilise un version d'inventaire	<Rapport d'émission> (1..1)	<Fiche qualité> (0..n)

### B.3.10. Types énumérés

Nom du type : #LC01EIONET<Code EIONET+>		Liste de codes*
<b>Définition</b>	Liste des codes des principaux composés chimiques et éléments polluants émis dans l'air ambiant, augmentée de deux codes nationaux	
Libellé	Code	Définition
SOX	1	Oxydes de soufre
PM10	5	Particules de diamètre aéroulique inférieur à 100 µm
O3	7	Ozone
NO2	8	Dioxyde d'azote
NOX	9	Oxydes d'azote (monoxyde et dioxyde en équivalent dioxyde)
CO	10	Monoxyde de carbone
Pb	12	Plomb
Cd	14	Cadmium
Ni	15	Nickel
As	18	Arsenic
C6H6	20	Benzène
COVT	33	Composés organiques volatils totaux
NH3	35	Ammoniac
CH4	41	Méthane
CO2	71	Dioxyde de carbone (gaz carbonique)
N2O	425	Protoxyde d'azote
PM2.5	6001	Particules de diamètre aéroulique inférieur à 2,5 µm
BaP	6015	Benzo(a)pyrène
PRG	9998	Pouvoir de réchauffement global
COVNM	9999	Composés organiques volatils non méthaniques

\* Extrait de la nomenclature [EIONET](#), sauf pour PRG et COVNM (codes DIDON)

Nom du type : <Code NAPFUE+>		Liste de codes
<b>Définition</b>	Liste des codes de combustibles ou de productions de chaleur sources d'émission de polluants dans l'air ambiant, issu (tels <a href="#">105</a> et <a href="#">312</a> ) ou non (tels 111pla ou 400) de la NAPFUE 94	
Libellé	Code	Définition
999	1	Aucune énergie
<b>COMBUSTIBLES SOLIDES</b>		
<a href="#">101</a>	2	Charbon à coke
<a href="#">102</a>	3	Charbon
<a href="#">103</a>	4	Charbon sous-bitumineux
<a href="#">104</a>	5	Aggloméré de houille
<a href="#">105</a>	6	Lignite
<a href="#">106</a>	7	Brique de lignite
<a href="#">107</a>	8	Coke de houille
<a href="#">108</a>	9	Coke de lignite
<a href="#">109</a>	10	Coke de gaz
<a href="#">110</a>	11	Coke de pétrole
<a href="#">111</a>	12	Bois et assimilés
111bri	13	Briques
111buc	14	Bûches
111eco	15	Écorces
111gra	16	Granulés
111mis	17	Miscanthus
111pla	18	Plaquettes
111pin	19	Plaquettes industrielles
111sci	20	Sciures
111n	127	Bois et assimilés conso climat normale
<a href="#">112</a>	21	Charbon de bois
<a href="#">113</a>	22	Tourbe
<a href="#">114</a>	23	Ordures ménagères
14A	24	Ordures ménagères (non organique-non renouvelable)
14B	25	Ordures ménagères (organique-renouvelable)

Nom du type : <Code NAPFUE+>		Liste de codes
Définition	Liste des codes de combustibles ou de productions de chaleur sources d'émission de polluants dans l'air ambiant, issu (tels <b>105</b> et <b>312</b> ) ou non (tels 111pla ou 400) de la NAPFUE 94	
Libellé	Code	Définition
<b>115</b>	26	Déchets industriels solides
1151	105	Déchets industriels solides
1152	106	Déchets industriels solides avec fraction biomasse
<b>116</b>	27	Déchets de bois
1161	107	Déchets de bois (sauf déchets assimilés au bois) autres
1162	108	Déchets de bois (sauf déchets assimilés au bois) ENR
<b>117</b>	28	Déchets agricoles (pailles, etc.)
117A	29	Farines animales
1170	30	Autres déchets agricoles solides
<b>118</b>	31	Boues d'épuration
1181	109	Boues d'épuration des eaux
1182	110	Boues d'épuration des eaux avec fraction biomasse
<b>119</b>	32	Combustibles dérivés de déchets
<b>120</b>	33	Schistes bitumineux
<b>121</b>	34	Autres combustibles solides (goudron, benzol, poix, etc.)
12A	35	Pneumatiques
12112	113	Pneumatiques avec fraction biomasse
12B	36	Plastiques
1210	37	Autres combustibles solides (autres)
12101	111	Autres combustibles solides
12102	112	Autres combustibles solides avec fraction biomasse
<b>COMBUSTIBLES LIQUIDES</b>		
<b>201</b>	38	Pétrole brut
<b>203</b>	39	Fioul lourd
203-BTS	40	Fioul lourd (Basse teneur en soufre)
203-HTS	41	Fioul lourd (Haute teneur en soufre)
203-TBTS	42	Fioul lourd (Très basse teneur en soufre)
203-TTBTS	43	Fioul lourd (Très très basse teneur en soufre)
<b>204</b>	44	Fioul domestique
204n	128	Fioul domestique conso climat normale
24B	45	Biocarburant pour fioul domestique
<b>205</b>	46	Gazole
2052	114	Gazole avec fraction biomasse
25B	47	Biocarburant gazole
205-25B	48	Mélange de 205 et de 25B (proportion moyenne nationale dans la distribution)
<b>206</b>	49	Kérosène
<b>207</b>	50	Carburéacteur
<b>208</b>	51	Essence auto
28B	52	Biocarburant essence
208-28B	53	Mélange de 208 et de 28B (proportion moyenne nationale dans la distribution)
208-219	54	Mélange de 208 et de 219 (proportion moyenne pour moteurs deux temps)
208-219-28B	55	Mélange de 208, 219 et de 28B (proportion moyenne nationale pour moteurs deux temps)
208-2T	95	Essence pour moteurs terrestres deux temps (créé pour ICARE)
208&205	134	Diesel et essence (transport routier biomasse Normandie)
<b>209</b>	56	Essence aviation
<b>210</b>	57	Naphta
<b>211</b>	58	Huile de schiste bitumineux
<b>212</b>	59	Huile de moteur à essence
<b>213</b>	60	Huile de moteur diesel
<b>214</b>	61	Autres solvants usagés
2141	103	Mix gaz / solvants non halogénés (SM35)
<b>215</b>	62	Liqueur noire
<b>216</b>	63	Mélange fioul / charbon
<b>217</b>	64	Produits d'alimentation des raffineries
<b>218</b>	65	Autres déchets liquides
<b>219</b>	66	Autres lubrifiants

Nom du type : <Code NAPFUE+>		Liste de codes
Définition	Liste des codes de combustibles ou de productions de chaleur sources d'émission de polluants dans l'air ambiant, issu (tels <b>105</b> et <b>312</b> ) ou non (tels 111pla ou 400) de la NAPFUE 94	
Libellé	Code	Définition
<b>220</b>	67	White spirit
<b>221</b>	68	Cires et paraffines
<b>222</b>	69	Bitumes
<b>223</b>	70	Bio-alcool
<b>224</b>	71	Autres produits pétroliers (graisses, etc.)
<b>225</b>	72	Autres combustibles liquides
<b>COMBUSTIBLES GAZEUX</b>		
300	117	Gaz naturel pour véhicules automobiles
<b>301</b>	73	Gaz naturel
3012	104	Gaz naturel (sauf gaz naturel liquéfié) avec fraction biomasse
301n	129	Gaz naturel conso climat normale
<b>302</b>	74	Gaz naturel liquéfié
<b>303</b>	75	Gaz de pétrole liquéfié
303-GPL	76	Gaz de pétrole liquéfié (hors carburant)
303-GPLc	77	Gaz de pétrole liquéfié carburant
303n	130	Gaz de pétrole liquéfié conso climat normale
<b>304</b>	78	Gaz de cokerie
<b>305</b>	79	Gaz de haut fourneau
<b>306</b>	80	Mélange de gaz sidérurgiques
<b>307</b>	81	Gaz industriel
<b>308</b>	82	Gaz de raffinerie / pétrochimie
<b>309</b>	83	Biogaz
<b>310</b>	84	Gaz de décharge
<b>311</b>	85	Gaz d'usine à gaz
<b>312</b>	86	Gaz d'aciérie
<b>313</b>	87	Hydrogène
<b>314</b>	88	Autres combustibles gazeux
3141	115	Autres combustibles gazeux autres
3142	116	Autres combustibles gazeux avec fraction biomasse
<b>AUTRES SOURCES DE CHALEUR</b>		
400	89	Électricité
400n	131	Électricité conso climat normale
500	90	Chaleur issue du chauffage urbain
500n	132	Chaleur issue du chauffage urbain conso climat normale
501	91	Vapeur industrielle
502	92	Chaleur issue du solaire thermique
503	93	Chaleur issue de la géothermie
600	94	Froid
888	96	Combustible non déterminé
H2S	97	Hydrogène sulfuré H2S
908	98	Combustibles spéciaux renouvelables
909	99	Combustibles spéciaux non renouvelables
9991	100	Hors combustion autres
9992	101	Hors combustion avec fraction biomasse
9993	102	Combustibles utilisés comme matière première
903	118	Poussières
904	119	Clinker
905	120	TOC
906	121	Argile
907	122	Carbonate de calcium
910	123	Combustible pour véhicules
9995	124	Compost
9996	125	Eaux usées
9997	126	Décharge
9994	133	Feux ouverts de déchets verts

Nom du type : <Code Combustibles>		Liste de codes
<b>Définition :</b> Nomenclature des groupes de combustibles et autres émetteurs de polluants		
Libellé	Code	Définition
RES	1	Chaleur et froid issus de réseau
CMS	2	Combustibles minéraux solides
ELC	3	Électricité
ERN	4	Autres énergies renouvelables
GZN	5	Gaz naturel
PTR	6	Produits pétroliers
ENR	7	Autres énergies non renouvelables
HRC	8	Hors combustion
BOI	9	Bois-énergie

Nom du type : <Code usage>		Liste de codes
<b>Définition :</b> Nomenclature des usages à l'origine d'émission de polluants atmosphériques		
Libellé	Code	Définition
Pas d'usage	10	Pas d'usage
Chauffage urbain	20	Énergie consommée dans les installations de chauffage urbain
Production d'électricité	30	Énergie consommée pour produire de l'électricité
Chaleur industrielle	40	Énergie consommée pour produire de la chaleur par des chaudières
Thermique industrielle	50	Énergie consommée pour produire de la chaleur par des fours
Chaudières électriques	51	Chaudières électriques
Autres usages industriels	60	Consommations d'électricité des producteurs d'énergie
Autres usages thermiques	61	Autres usages
Force motrice	70	Dans l'industrie (engins de levage, machines-outils, convoyeurs, etc.)
Matière première	80	Énergie consommée à des fins de fabrication
Engins spéciaux - industrie	81	Énergie consommée dans les engins industriels
Autres engins spéciaux	82	Énergie consommée dans autres engins
Engins spéciaux - industrie	83	Abrasion engins industriel
Autres engins spéciaux	84	Abrasion autres engins
Engins spéciaux - jardinage	90	Énergie consommée dans les engins de jardinage
Chauffage résidentiel	100	Énergie consommée pour le chauffage des bâtiments résidentiels
Chauffage résidentiel logement principal	110	Énergie consommée pour le chauffage principal des bâtiments résidentiels
Chauffage résidentiel logement principal individuel	111	Énergie consommée pour le chauffage principal individuel des bâtiments résidentiels
Chauffage résidentiel logement principal collectif, chauffage central collectif	112	Énergie consommée pour le chauffage principal collectif des bâtiments résidentiels
Chauffage résidentiel logement principal collectif, chauffage central individuel	113	Énergie consommée pour le chauffage principal collectif des bâtiments résidentiels
Chauffage résidentiel logement second individuel	114	Énergie consommée pour le chauffage secondaire individuel des bâtiments résidentiels
Chauffage résidentiel logement second collectif, chauffage central collectif	115	Énergie consommée pour le chauffage secondaire collectif des bâtiments résidentiels
Chauffage résidentiel logement second collectif, chauffage central individuel	116	Énergie consommée pour le chauffage secondaire collectif des bâtiments résidentiels
Chauffage résidentiel d'appoint	120	Énergie consommée pour le chauffage d'appoint des bâtiments résidentiels
Chauffage résidentiel d'agrément	130	Énergie consommée pour le chauffage d'agrément des bâtiments résidentiels



Nom du type : <Code usage>		Liste de codes
Définition : Nomenclature des usages à l'origine d'émission de polluants atmosphériques		
Libellé	Code	Définition
Eau chaude résidentielle	140	Énergie consommée pour la production d'eau chaude dans les bâtiments résidentiels
Eau chaude logement principal individuel	141	Énergie consommée pour la production d'eau chaude dans les bâtiments résidentiels
Eau chaude logement principal collectif, chauffage central collectif	142	Énergie consommée pour la production d'eau chaude dans les bâtiments résidentiels
Eau chaude logement principal collectif, chauffage central individuel	143	Énergie consommée pour la production d'eau chaude dans les bâtiments résidentiels
Eau chaude logement secondaire individuel	144	Énergie consommée pour la production d'eau chaude dans les bâtiments résidentiels
Eau chaude logement secondaire collectif, chauffage central collectif	145	Énergie consommée pour la production d'eau chaude dans les bâtiments résidentiels
Eau chaude logement secondaire collectif, chauffage central individuel	146	Énergie consommée pour la production d'eau chaude dans les bâtiments résidentiels
Électricité spécifique résidentielle	150	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, électroménager, etc.)
Résidentiel éclairage	151	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour l'éclairage
Résidentiel lavage/séchage	152	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour le lavage/séchage
Résidentiel froids ménagers	153	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les froids ménagers
Résidentiel produits bruns	154	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les produits bruns
Climatisation résidentielle	160	Électricité consommée dans les systèmes résidentiels de climatisation
Électricité spécifique résidentielle principal individuelle	161	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, électroménager, etc.)
Électricité spécifique résidentielle logement principal collective, chauffage central collectif	162	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, électroménager, etc.)
Électricité spécifique résidentielle logement principal collectif, chauffage central collectif	163	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, électroménager, etc.)
Électricité spécifique résidentielle logement secondaire individuelle	164	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, électroménager, etc.)
Électricité spécifique résidentielle logement secondaire collective, chauffage central collectif	165	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, électroménager, etc.)
Électricité spécifique résidentielle logement secondaire collectif, chauffage central collectif	166	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, électroménager, etc.)
Cuisson résidentielle	170	Énergie consommée par les appareils de cuisson dans les bâtiments résidentiels
Cuisson résidentielle principal individuelle	171	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, électroménager, etc.)
Cuisson résidentielle logement principal collective, chauffage central collectif	172	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, électroménager, etc.)



Nom du type : <Code usage>		Liste de codes
Définition : Nomenclature des usages à l'origine d'émission de polluants atmosphériques		
Libellé	Code	Définition
Cuisson résidentielle logement principal collectif, chauffage central collectif	173	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, électroménager, etc.)
Cuisson résidentielle logement secondaire individuelle	174	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, électroménager, etc.)
Cuisson résidentielle logement secondaire collective, chauffage central collectif	175	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, électroménager, etc.)
Cuisson résidentielle logement secondaire collectif, chauffage central collectif	176	Électricité consommée dans le secteur résidentiel pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, électroménager, etc.)
Autres usages en résidentiel	178	Autres usages
Autres usages tertiaires	180	Énergie consommée pour des appareillages spécifiques de certaines branches tertiaires (hors électricité spécifique et climatisation)
Chauffage tertiaire	190	Énergie consommée pour le chauffage des bâtiments tertiaires (incluant les bâtiments municipaux)
Chaudière en collectif	191	Chaudière en collectif
Eau chaude tertiaire	200	Énergie consommée pour la production d'eau chaude dans les bâtiments tertiaires
Électricité spécifique tertiaire	210	Électricité consommée dans le secteur tertiaire pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique (éclairage, informatique, froid alimentaire, etc.)
Climatisation tertiaire	220	Électricité consommée dans les systèmes tertiaires de climatisation
Cuisson tertiaire	230	Énergie consommée par les appareils de cuisson dans les bâtiments tertiaires
Éclairage public	240	Électricité consommée pour l'éclairage public municipal
Autres usages agricoles /sylvicoles	250	Énergie utilisée dans les installations de combustion du secteur agricole et dans les engins spéciaux du secteur agricole ou sylvicole
Chauffage agricole	260	Énergie consommée pour le chauffage des bâtiments agricoles
Eau chaude agricole	270	Énergie consommée pour la production d'eau chaude dans les bâtiments agricoles
Électricité spécifique agricole	280	L'électricité spécifique correspond à l'électricité nécessaire pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'usage de l'énergie électrique
Transport routier-émissions diffuses	288	Émissions diffuses
Transport routier	289	Transport routier
Voitures particulières à moteur essence	290	Carburant consommé dans les voitures particulières à moteur essence
Voitures particulières à moteur essence et catalysées	291	Carburant consommé dans les voitures particulières à moteur essence et catalysées
Voitures particulières à moteur essence et non catalysées	292	Carburant consommé dans les voitures particulières à moteur essence et non catalysées
Voitures particulières à moteur essence et GPL/GNV	300	Carburant consommé dans les voitures particulières à moteur essence et GPL/GNV
Voitures particulières GPL	301	Carburant consommé dans les voitures particulières à GPL
Voitures particulières GNV	302	Carburant consommé dans les voitures particulières à GNV
Voitures particulières électricité	303	Électricité consommée dans les voitures particulières électriques
Voitures particulières à moteur diesel	310	Carburant consommé dans les voitures particulières à moteur diesel

Nom du type : <Code usage>		Liste de codes
Définition : Nomenclature des usages à l'origine d'émission de polluants atmosphériques		
Libellé	Code	Définition
Voitures particulières à moteur diesel et catalysées	311	Carburant consommé dans les voitures particulières à moteur diesel et catalysées
Voitures particulières à moteur diesel et non catalysées	312	Carburant consommé dans les voitures particulières à moteur diesel et non catalysées
Véhicules utilitaires légers à moteur essence	320	Carburant consommé dans les véhicules utilitaires légers à moteur essence
Véhicules utilitaires légers à moteur essence et catalysés	321	Carburant consommé dans les véhicules utilitaires légers à moteur essence et catalysés
Véhicules utilitaires légers à moteur essence et non catalysés	322	Carburant consommé dans les véhicules utilitaires légers à moteur essence et non catalysés
Véhicules utilitaires légers à moteur diesel	330	Carburant consommé dans les véhicules utilitaires légers à moteur diesel
Véhicules utilitaires légers à moteur diesel et catalysés	331	Carburant consommé dans les véhicules utilitaires légers à moteur diesel et catalysés
Véhicules utilitaires légers à moteur diesel et non catalysés	332	Carburant consommé dans les véhicules utilitaires légers à moteur diesel et non catalysés
Deux roues	340	Carburant consommé par les motocyclettes et motos
Motos	341	Carburant consommé par les motos
Mobylettes	342	Carburant consommé par les mobylettes
Poids lourds à moteur diesel	350	Carburant consommé par les poids lourds à moteur diesel
Poids lourds à moteur essence	360	Carburant consommé par les poids lourds à moteur essence
Bus	361	Carburant consommé par les bus
Bus GNV	362	Carburant consommé par les bus GNV
Autocar	363	Carburant consommé par les autocars
Bus et Autocars	364	Carburant consommé par les autocars
Usure route	365	Usure route (transport routier)
Remise en suspension	366	Remise en suspension (transport routier)
Usure pneus et freins	367	Usure pneus et freins (transport routier)
Évaporation COV	368	Évaporation de COV (transport routier)
Transport ferroviaire	370	Carburant ou électricité consommée par les trains de voyageurs et de fret.
Transport ferroviaire-fret	371	Carburant ou électricité consommée par les trains de fret
Transport ferroviaire-voyageurs	372	Carburant ou électricité consommée par les trains de voyageurs
Usure des freins, roues et rails	373	Usure des freins, roues et rails (transport ferroviaire)
Usure des caténaires	374	Usure des caténaires (transport ferroviaire)
Transport fluvial	380	Carburant consommé par les bateaux destinés au trafic fluvial de passagers et de marchandises
Transport fluvial-marchandises	381	Carburant consommé par les bateaux destinés au trafic fluvial de marchandises
Transport fluvial-passagers	382	Carburant consommé par les bateaux destinés au trafic fluvial de passagers
Transport fluvial-plaisance	383	Carburant consommé par les bateaux destinés au trafic fluvial de plaisance
Transport aérien	390	Carburant consommé par les avions
Trafic aérien domestique	391	Trafic aérien domestique
Trafic aérien international	392	Trafic aérien international
Abrasion pneus et freins-Domestique	393	Trafic domestique-Abrasion des pneus et de freins (transport aérien)
Abrasion pneus et freins-International	394	Trafic international-Abrasion des pneus et de freins (transport aérien)

Nom du type : <Code usage>		Liste de codes
Définition : Nomenclature des usages à l'origine d'émission de polluants atmosphériques		
Libellé	Code	Définition
Tramways et métro	400	Électricité consommée par les lignes de tramways et métro (consommation de traction).
Tramways	401	Électricité consommée par les lignes de tramways (consommation de traction).
Métro	402	Électricité consommée par les lignes de métro (consommation de traction).
Usure frein, roues, rails et caténaires	403	Usure frein, roues, rails et caténaires (tramways)
Transport maritime	410	Carburant consommé par les bateaux destinés au trafic maritime de passagers et de marchandises.
Transport maritime-marchandises	411	Carburant consommé par les bateaux destinés au trafic maritime de marchandises.
Transport maritime-passagers	412	Carburant consommé par les bateaux destinés au trafic maritime de passagers.
Transport maritime-Croisière	413	Carburant consommé par les bateaux pendant la navigation croisière lente
Transport maritime-Manœuvres	414	Carburant consommé par les bateaux pendant les manœuvres
Transport maritime-À quai	415	Carburant consommé par les bateaux à quai
Transport maritime-Pêche domestique	416	Pêche nationale
Transport maritime-Émissions secteur	417	Électricité spécifique (émissions indirectes secteur Maritime-Portuaire, écluses, ponts tournants)
Forêts	418	Forêts
Zones humides	419	Zones humides
Eaux	420	Eaux
Prairies naturelles	421	Prairies naturelles
Sols	422	Sols
Terres cultivées UTCF	423	Terres cultivées UTCF
Prairies UTCF	424	Prairies UTCF
Épandage des boues	425	Épandage des boues
Stockage de déchets	426	Stockage de déchets
Incinérations de boues	427	Incinérations de boues
Incinérations de corps	428	Incinérations de corps
Brûlage de déchets verts	429	Brûlage de déchets verts
Traitement des eaux usées	430	Traitement des eaux usées
Production de compost	431	Production de compost
Production de biogaz	432	Production de biogaz
Cultures	433	Cultures (sans détail)
Élevages	434	Élevages (sans détail)
Pompes à chaleur	435	Pompes à chaleur (utilisation de gaz fluorés)
Transport frigorifique routier	436	Transport frigorifique routier (utilisation de gaz fluorés)
Groupes refroidisseurs d'eau	437	Groupes refroidisseurs d'eau (utilisation de gaz fluorés)
Froid domestique	438	Froid domestique (utilisation de gaz fluorés)
Froid commercial	439	Froid commercial (utilisation de gaz fluorés)
Installation climatisation fixe	440	Installation climatisation fixe (utilisation de gaz fluorés)
Climatisation embarquée	441	Climatisation embarquée (utilisation de gaz fluorés)
Froid industriel IAA	442	Froid industriel IAA (utilisation de gaz fluorés)
Froid industriel hors IAA	443	Froid industriel hors IAA (utilisation de gaz fluorés)
Transport frigorifique maritime	444	Transport frigorifique maritime (utilisation de gaz fluorés)

Nom du type : <Code Usages>		Liste de codes
<b>Définition :</b> Nomenclature des groupes d'usages à l'origine d'émission de polluants atmosphériques		
Libellé	Code	Définition
Force motrice	01	Force motrice
Chaudières électriques	02	Chaudières électriques
Chaudières industrielles	03	Chaudières industrielles
Thermique industrielle	04	Thermique industrielle
Production d'énergie	05	Production d'énergie
Matière première	06	Matière première
Chauffage	07	Chauffage
Cuisson	08	Cuisson
Eau chaude sanitaire	09	Eau chaude sanitaire
Électricité spécifique	10	Électricité spécifique
Climatisation	11	Climatisation
Éclairage public	12	Éclairage public
Deux roues	13	Deux roues
Bus	14	Bus
Poids lourds	15	Poids lourds
Véhicules personnels	16	Véhicules personnels
Véhicules utilitaires	17	Véhicules utilitaires
Autres usages	18	Autres usages
Cultures	19	Cultures
Élevages	20	Élevages
Espaces naturels	21	Espaces naturels
Fluvial	22	Fluvial
Ferroviaire	23	Ferroviaire
Pêche	24	Pêche
Transport maritime	25	Transport maritime
Transport tramway	26	Transport tramway
Transport aérien	27	Transport aérien
Déchets	28	Déchets
Lavage/séchage	29	Lavage/séchage
Froids ménagers	30	Froids ménagers
Produits bruns	31	Produits bruns
Gaz fluorés	32	Gaz fluorés

Nom du type : <Code SNAP+>		Liste de codes	
Définition : Activité émettrice de polluants (nomenclature SNAP 97 augmentée CITEPA)			
Libellé	Code	Niveau	
<b>Combustion dans les industries de l'énergie et de la transformation de l'énergie</b>	<b>010000</b>	<b>1</b>	
Production d'électricité	010100	2	
Production d'électricité-Installations ≥ 300 MW (chaudières)	010101	3	
Production d'électricité-Installations ≥ 50 MW et < 300 MW (chaudières)	010102	3	
Production d'électricité-Installations < 50 MW (chaudières)	010103	3	
Production d'électricité-Turbines à gaz	010104	3	
Production d'électricité-Moteurs fixes	010105	3	
Production d'électricité-Autres (incinération de déchets domestiques, etc.)	010106	3	
<b>Chauffage urbain</b>	<b>010200</b>	<b>2</b>	
Chauffage urbain-Installations ≥ 300 MW (chaudières)	010201	3	
Chauffage urbain –Installations ≥ 50 MW et < 300 MW (chaudières)	010202	3	
Chauffage urbain-Installations < 50 MW (chaudières)	010203	3	
Chauffage urbain-Turbines à gaz	010204	3	
Chauffage urbain-Moteurs fixes	010205	3	
<b>Raffinage du pétrole</b>	<b>010300</b>	<b>2</b>	
Raffineries-Installations ≥ 300MW (chaudières)	010301	3	
Raffineries-Installations ≥ 50 MW et < 300 MW (chaudières)	010302	3	
Raffineries-Installations < 50 MW (chaudières)	010303	3	
Raffineries –Turbines à gaz	010304	3	
Raffineries-Moteurs fixes	010305	3	
Raffineries-Fours de procédés	010306	3	
<b>Transformation des combustibles minéraux solides</b>	<b>010400</b>	<b>2</b>	
Installations de combustion ≥ 300 MW (chaudières)	010401	3	
Installations de combustion ≥ 50 MW et < 300 MW (chaudières)	010402	3	
Installations de combustion < 50 MW (chaudières)	010403	3	
Installations de combustion-Turbines à gaz	010404	3	
Installations de combustion-Moteurs fixes	010405	3	
Four à coke	010406	3	
Autre (gazéification du charbon, liquéfaction, etc.)	010407	3	
<b>Mines de charbon, extraction de gaz/pétrole, stations de compression</b>	<b>010500</b>	<b>2</b>	
Installations de combustion ≥ 300 MW (chaudières)	010501	3	
Installations de combustion ≥ 50 MW et < 300 MW (chaudières)	010502	3	
Installations de combustion < 50 MW (chaudières)	010503	3	
Installations de combustion-Turbines à gaz	010504	3	
Installations de combustion-Moteurs fixes	010505	3	
Stations de compression	010506	3	
<b>Combustion hors industrie</b>	<b>020000</b>	<b>1</b>	
Commercial et institutionnel	020100	2	
Installations de combustion ≥ 300 MW (chaudières)	020101	3	
Installations de combustion ≥ 50 MW et < 300 MW (chaudières)	020102	3	
Installations de combustion < 50 MW (chaudières)	020103	3	
GSP tertiaire	020103gsp	3	
Installations de combustion-Turbines à gaz	020104	3	
Installations de combustion-Moteurs fixes	020105	3	
Autres Installations fixes	020106	3	
Résidentiel	020200	2	

Nom du type : <Code SNAP+>	Liste de codes	
<b>Définition : Activité émettrice de polluants (nomenclature SNAP 97 augmentée CITEPA)</b>		
Installations de combustion ≥ 50 MW (chaudières)	020201	3
Installations de combustion < 50 MW (chaudières)	020202	3
Turbines à gaz	020203	3
Moteurs fixes	020204	3
Autres équipements (fourneaux, poêles, cheminées, gazinières, etc.)	020205	3
<b>Agriculture, sylviculture et aquaculture</b>	<b>020300</b>	<b>2</b>
Installations de combustion ≥ 50 MW (chaudières)	020301	3
Installations de combustion < 50 MW (chaudières)	020302	3
Turbines à gaz fixes	020303	3
Moteurs fixes	020304	3
Autres équipements fixes	020305	3
<b>Combustion dans l'industrie manufacturière</b>	<b>030000</b>	<b>1</b>
<b>Chaudières, turbines à gaz, moteurs fixes</b>	<b>030100</b>	<b>2</b>
Combustion industrie-Installations ≥ 300 MW (chaudières)	030101	3
Combustion industrie-Installations ≥ 50 MW et < 300 MW (chaudières)	030102	3
Combustion industrie-Installations < 50 MW (chaudières)	030103	3
Combustion industrie-Turbines à gaz	030104	3
Combustion industrie-Moteurs fixes	030105	3
Autres équipements fixes	030106	3
<b>Fours sans contact</b>	<b>030200</b>	<b>2</b>
Régénérateurs de haut fourneau	030203	3
Fours à plâtre	030204	3
Autres fours	030205	3
<b>Procédés énergétiques avec contact</b>	<b>030300</b>	<b>2</b>
Chaînes d'agglomération de minerai	030301	3
Fours de réchauffage pour l'acier et métaux ferreux	030302	3
Fonderies de fonte grise	030303	3
Plomb de première fusion	030304	3
Zinc de première fusion	030305	3
Cuivre de première fusion	030306	3
Plomb de seconde fusion	030307	3
Zinc de seconde fusion	030308	3
Cuivre de seconde fusion	030309	3
Aluminium de seconde fusion	030310	3
Ciment	030311	3
Chaux	030312	3
Produits de recouvrement des routes (stations d'enrobage)	030313	3
Verre plat	030314	3
Verre creux	030315	3
Fibre de verre (hors liant)	030316	3
Autres verres	030317	3
Fibres minérales (hors liant)	030318	3
Tuiles et briques	030319	3
Céramiques fines	030320	3
Papeterie (séchage)	030321	3
Alumine	030322	3
Production de magnésium (traitement à la dolomie)	030323	3

Nom du type : <Code SNAP+>	Liste de codes	
<b>Définition : Activité émettrice de polluants (nomenclature SNAP 97 augmentée CITEPA)</b>		
Production de nickel (procédé thermique)	030324	3
Production d'émail	030325	3
Autres	030326	3
<b>Procédés de production</b>	<b>040000</b>	<b>1</b>
<b>Procédés de l'industrie pétrolière</b>	<b>040100</b>	<b>2</b>
Élaboration de produits pétroliers	040101	3
Craqueur catalytique-Chaudière à CO	040102	3
Récupération de soufre (unités Claus)	040103	3
Stockage et manutention produits pétroliers en raffinerie	040104	3
Autres	040105	3
<b>Procédés de la sidérurgie et des houillères</b>	<b>040200</b>	<b>2</b>
Fours à coke (fuites et extinction)	040201	3
Chargement des hauts fourneaux	040202	3
Coulée de la fonte brute	040203	3
Fabrication de combustibles solides défumés	040204	3
Fours creuset pour l'acier	040205	3
Fours à l'oxygène pour l'acier	040206	3
Fours électriques pour l'acier	040207	3
Fours électriques pour acier-N <sub>2</sub> O uniquement	040207b	3
Laminoirs	040208	3
Chaînes d'agglomération de minerai (030301 excepté)	040209	3
Autres	040210	3
<b>Procédés de l'industrie des métaux non-ferreux</b>	<b>040300</b>	<b>2</b>
Production d'aluminium (électrolyse)	040301	3
Ferro-alliages	040302	3
Production de silicium	040303	3
Production de magnésium (030323 excepté)	040304	3
Production de nickel (030324 excepté)	040305	3
Fabrication de métaux alliés	040306	3
Galvanisation	040307	3
Traitement électrolytique	040308	3
Production de cuivre, plomb, zinc et autres	040309	3
<b>Procédés de l'industrie chimique inorganique</b>	<b>040400</b>	<b>2</b>
Acide sulfurique	040401	3
Acide nitrique	040402	3
Ammoniac	040403	3
Sulfate d'ammonium	040404	3
Nitrate d'ammonium	040405	3
Phosphate d'ammonium	040406	3
Engrais NPK (azote, phosphore, potassium)	040407	3
Urée	040408	3
Noir de carbone	040409	3
Dioxyde de titane	040410	3
Graphite	040411	3
Carbure de calcium	040412	3
Chlore	040413	3
Engrais phosphatés	040414	3



Nom du type : <Code SNAP+>	Liste de codes	
<b>Définition : Activité émettrice de polluants (nomenclature SNAP 97 augmentée CITEPA)</b>		
Stockage et manutention des produits chimiques inorganiques	040415	3
Autres	040416	3
<b>Procédés de l'industrie chimique organique</b>	<b>040500</b>	<b>2</b>
Éthylène	040501	3
Propylène	040502	3
1,2 dichloroéthane (040505 excepté)	040503	3
Chlorure de vinyle (040505 excepté)	040504	3
1,2 dichloroéthane + chlorure de vinyle (procédé équilibré)	040505	3
Polyéthylène basse densité	040506	3
Polyéthylène haute densité	040507	3
Polychlorure de vinyle	040508	3
Polypropylène	040509	3
Styrène	040510	3
Polystyrène	040511	3
Butadiène styrène	040512	3
Butadiène styrène latex	040513	3
Butadiène styrène caoutchouc (SBR)	040514	3
Résines butadiène styrène acrylonitrile (ABS)	040515	3
Oxyde d'éthylène	040516	3
Formaldéhyde	040517	3
Éthylbenzène	040518	3
Anhydride phtalique	040519	3
Acrylonitrile	040520	3
Acide adipique	040521	3
Stockage et manipulation de produits chimiques organiques	040522	3
Acide glyoxylique	040523	3
Production d'hydrocarbures halogénés	040524	3
Production de pesticides	040525	3
Production de composés organiques persistants	040526	3
Autres (produits phytosanitaires, etc.)	040527	3
<b>Procédés des industries du bois, pâte à papier, alimentation, boisson et autres</b>	<b>040600</b>	<b>2</b>
Panneaux agglomérés	040601	3
Pâte à papier (procédé kraft)	040602	3
Pâte à papier (procédé au bisulfite)	040603	3
Pâte à papier (procédé mi-chimique)	040604	3
Pain	040605	3
Vin	040606	3
Bière	040607	3
Alcools	040608	3
Matériaux asphaltés pour toiture	040610	3
Recouvrement des routes par l'asphalte	040611	3
Ciment (décarbonatation)	040612	3
Verre (décarbonatation)	040613	3
Chaux (décarbonatation)	040614	3
Fabrication d'accumulateurs	040615	3
Extraction de minerais minéraux	040616	3
Autres (y compris produits contenant de l'amiante)	040617	3



Nom du type : <Code SNAP+>	Liste de codes	
<b>Définition : Activité émettrice de polluants (nomenclature SNAP 97 augmentée CITEPA)</b>		
Utilisation de calcaire et de dolomie	040618	3
Utilisation et production de carbonate de soude	040619	3
Travail du bois	040620	3
Manutention de céréales	040621	3
Production de produits explosifs	040622	3
Exploitation de carrières	040623	3
Chantier et BTP	040624	3
Production de sucre	040625	3
Production de farine	040626	3
Fumage de viande	040627	3
Tuiles et briques (décarbonatation)	040628	3
Céramiques fines (décarbonatation)	040629	3
Papeterie (décarbonatation)	040630	3
Autres procédés avec décarbonatation	040631	3
Stockage de produits pulvérulents sur quai portuaire	040632	3
<b>Production d'halocarbures et d'hexafluorure de soufre</b>	<b>040800</b>	<b>2</b>
Production d'hydrocarbures halogénés-Produits dérivés	040801	3
Production d'hydrocarbures halogénés-Émissions fugitives	040802	3
Production d'hydrocarbures halogénés-Autres	040803	3
Production d'hexafluorure de soufre-Produits dérivés	040804	3
Production d'hexafluorure de soufre-Émissions fugitives	040805	3
Production d'hexafluorure de soufre-Autres	040806	3
<b>Extraction et distribution de combustibles fossiles/énergie géothermique</b>	<b>050000</b>	<b>1</b>
<b>Extraction et premier traitement des combustibles fossiles solides</b>	<b>050100</b>	<b>2</b>
Mines découvertes	050101	3
Mines souterraines	050102	3
Stockage des combustibles solides	050103	3
<b>Extraction, premier traitement et chargement des combustibles fossiles liquides</b>	<b>050200</b>	<b>2</b>
Activités terrestres	050201	3
Activités en mer	050202	3
<b>Extraction, premier traitement et chargement des combustibles fossiles gazeux</b>	<b>050300</b>	<b>2</b>
Activités terrestres-Désulfuration	050301	3
Activités terrestres-Désulfuration-N <sub>2</sub> O	050301b	3
Activités terrestres-Autres que la désulfuration	050302	3
Activités en mer	050303	3
<b>Distribution de combustibles liquides (sauf essence)</b>	<b>050400</b>	<b>2</b>
Terminaux de navires (pétroliers, manutention, stockage)	050401	3
Autres manutentions et stockages	050402	3
<b>Distribution de l'essence</b>	<b>050500</b>	<b>2</b>
Station d'expédition en raffinerie	050501	3
Transport et dépôts (sauf stations service)	050502	3
Stations service (y compris refoulement des réservoirs)	050503	3
<b>Réseaux de distribution de gaz</b>	<b>050600</b>	<b>2</b>
Pipelines	050601	3
Réseaux de distribution	050603	3
<b>Extraction énergie géothermique</b>	<b>050700</b>	<b>2</b>
<b>Utilisation de solvants et autres produits</b>	<b>060000</b>	<b>1</b>

Nom du type : <Code SNAP+>	Liste de codes	
<b>Définition : Activité émettrice de polluants (nomenclature SNAP 97 augmentée CITEPA)</b>		
Application de peinture	060100	2
Construction de véhicules automobiles	060101	3
Réparations de véhicules	060102	3
Bâtiment et construction (060107 excepté)	060103	3
Utilisation domestique (060107 excepté)	060104	3
Pré-laquage	060105	3
Construction de bateaux	060106	3
Bois	060107	3
Autres applications industrielles de peinture	060108	3
Autres applications de peinture (hors industrie)	060109	3
Dégraissage, nettoyage à sec et électronique	060200	2
Dégraissage des métaux	060201	3
Nettoyage à sec	060202	3
Fabrication de composants électroniques	060203	3
Autres nettoyages industriels	060204	3
Fabrication et mise en œuvre de produits chimiques	060300	2
Mise en œuvre du polyester	060301	3
Mise en œuvre du polychlorure de vinyle	060302	3
Mise en œuvre du polyuréthane	060303	3
Mise en œuvre de mousse de polystyrène	060304	3
Mise en œuvre du caoutchouc	060305	3
Fabrication de produits pharmaceutiques	060306	3
Fabrication de peinture	060307	3
Fabrication d'encre	060308	3
Fabrication de colles	060309	3
Soufflage de l'asphalte	060310	3
Fabrication de supports adhésifs, films et photos	060311	3
Apprêtage des textiles	060312	3
Tannage du cuir	060313	3
Autres	060314	3
Autres utilisations de solvants et activités associées	060400	2
Enduction de fibres de verre	060401	3
Enduction de fibres minérales	060402	3
Imprimerie	060403	3
Extraction d'huiles comestibles et non comestibles	060404	3
Application de colles et adhésifs domestique	060405d	3
Application de colles et adhésifs dans l'industrie	060405i	3
Protection du bois	060406	3
Traitement de protection du dessous des véhicules	060407	3
Utilisation domestique de solvants (autre que la peinture)	060408	3
Préparation des carrosseries de véhicules	060409	3
Utilisation domestique de produits pharmaceutiques	060411	3
Autres (conservation du grain, etc.)	060412	3
Application de colles et adhésifs-Usage industriel	060413	3
Application de colles et adhésifs-Usage travaux	060414	3
Utilisation du HFC, N <sub>2</sub> O, NH <sub>3</sub> , PFC et SF <sub>6</sub>	060500	2
Anesthésie	060501	3

Nom du type : <Code SNAP+>	Liste de codes	
<b>Définition : Activité émettrice de polluants (nomenclature SNAP 97 augmentée CITEPA)</b>		
Équipements de réfrigération et d'air conditionné utilisant halocarbures ou SF <sub>6</sub>	060502	3
Climatisation fixe dans le secteur résidentiel	060502cd	3
Climatisation embarquée dans le transport routier	060502cr	3
Froid commercial	060502fc	3
Froid domestique	060502fd	3
Pompe à chaleur	060502gr	3
Froid industriel hors IAA	060502i	3
Froid industriel IAA	060502ia	3
Transport maritime frigorifique	060502mf	3
Pompe à chaleur dans le secteur résidentiel	060502pd	3
Transport routier frigorifique	060502rf	3
Équipements de réfrigération et d'air conditionné n'utilisant ni halocarbures ni SF <sub>6</sub>	060503	3
Mise en œuvre de mousse (060304 excepté)	060504	3
Mousses dans les équipements du secteur résidentiel	060504d	3
Mousses dans les véhicules de transport frigorifique	060504r	3
Mousses dans les équipements du secteur tertiaire	060504t	3
Extincteurs d'incendie	060505	3
Extincteurs d'incendie dans la production d'électricité	060505e1	3
Extincteurs d'incendie dans l'industrie	060505e2	3
Extincteurs d'incendie dans le secteur tertiaire	060505e3	3
Bombes aérosols	060506	3
Aérosols utilisés dans le secteur résidentiel	060506d	3
Aérosols utilisés dans l'industrie	060506i	3
Aérosols utilisés dans l'industrie	060506i	3
Aérosols utilisés dans le secteur tertiaire	060506t	3
Équipements électriques (060203 excepté)	060507	3
Équipements électriques (060203 excepté)	060507e	3
Équipements électriques du secteur industriel (060203 excepté)	060507i	3
Autres	060508	3
<b>Autres</b>	<b>060600</b>	<b>2</b>
Utilisation de feux d'artifice	060601	3
Consommation de tabac	060602	3
Usure des chaussures	060603	3
Autres	060604	3
<b>Transport routier</b>	<b>070000</b>	<b>1</b>
Transport routier émission diffuses	070000D	3
<b>Voitures particulières</b>	<b>070100L</b>	<b>2</b>
Transports routiers-Voitures particulières-Autoroute	070101	3
Transports routiers-Voitures particulières-Essence	070102L	3
Transports routiers-Voitures particulières-Diesel	070103L	3
Transports routiers-Voitures particulières-GPL	070104L	3
Transports routiers-Voitures particulières-GNV	070105L	3
Transports routiers-Voitures particulières Électricité	070106L	3
<b>Véhicules utilitaires légers &lt; 3,5 t</b>	<b>070200L</b>	<b>2</b>
Transports routiers-Utilitaires légers-Essence	070201L	3
Transports routiers-Utilitaires légers-Diesel	070202L	3
Transports routiers-Utilitaires légers-Ville	070203	3

Nom du type : <Code SNAP+>	Liste de codes	
<b>Définition : Activité émettrice de polluants (nomenclature SNAP 97 augmentée CITEPA)</b>		
Poids lourds > 3,5 t et bus	070300L	2
Transports routiers-Poids lourds-Autoroute	070301	3
Transports routiers-Poids lourds-Diesel	070302L	3
Transports routiers-Poids lourds-Essence	070303L	3
Bus GNV	070304L	3
Motocyclettes et motos < 50 cm <sup>3</sup>	070400L	2
Transports routiers-Mobylettes	070401L	3
Motos > 50 cm <sup>3</sup>	070500L	2
Transports routiers-Motocyclettes	070501L	3
Transports routiers-Motocyclettes > 50 cm <sup>3</sup> -Route	070502	3
Transports routiers-Motocyclettes > 50 cm <sup>3</sup> -Ville	070503	3
Évaporation d'essence des véhicules	070600L	2
Pneus et plaquettes de freins	070700L	2
Usure des routes	070800L	2
Transports routiers-Remise en suspension	070900L	2
Transports routiers-Autres BN	071000	2
Transports routiers-Bus+Autocars	071001L	3
Transports routiers-Bus GNV	071004L	3
<b>Autres sources mobiles et machines</b>	<b>080000</b>	<b>1</b>
Activités militaires	080100	2
Trafic ferroviaire	080200	2
Manœuvre des locomotives	080201	3
Autorails	080202	3
Locomotives	080203	3
Usure des freins, roues et rails	080204	3
Usure des caténaires	080205	3
Navigation fluviale	080300	2
Bateaux équipés de moteurs auxiliaires	080301	3
Bateaux à moteurs/usage professionnel	080302	3
Bateaux de plaisance	080303	3
Navigation intérieure de transport de marchandises	080304	3
Activités maritimes	080400	2
Trafic maritime national dans la zone EMEP	080402	3
Pêche nationale	080403	3
Trafic maritime international (soutes internationales)	080404	3
Maritime croisière lente	080404lent	3
Maritime manœuvre	080404mano	3
Maritime a quai	080404quai	3
Émissions indirectes secteur Maritime-Portuaire-Écluses-Pont tournant	080405	3
Trafic aérien	080500	2
Trafic domestique (atterrissage/décollage-partie du vol < 1 000 m)	080501	3
Trafic international (atterrissage/décollage-partie du vol < 1 000 m)	080502	3
Trafic international (atterrissage/décollage-partie du vol < 1 000 m)	080502ges	3
Trafic domestique (croisière-partie du vol > 1 000 m)	080503	3
Trafic domestique (croisière-partie du vol > 1 000 m)	080503ges	3
Trafic international (croisière-partie du vol > 1 000 m)	080504	3
Trafic domestique (atterrissage/décollage-< 1 000 m)-Abrasion pneus et freins	080505	3

Nom du type : <Code SNAP+>	Liste de codes	
<b>Définition : Activité émettrice de polluants (nomenclature SNAP 97 augmentée CITEPA)</b>		
Trafic international (atterrissage/décollage-< 1 000 m)-Abrasion pneus et freins	080506	3
<b>Engins spéciaux-Agriculture</b>	<b>080600</b>	<b>2</b>
Échappement moteur	080601	3
Abrasion des freins, embrayages et pneus	080602	3
<b>Engins spéciaux-Sylviculture</b>	<b>080700</b>	<b>2</b>
Échappement moteur	080701	3
Abrasion des freins, embrayages et pneus	080702	3
<b>Engins spéciaux-Industrie</b>	<b>080800</b>	<b>2</b>
Échappement moteur	080801	3
Abrasion des freins, embrayages et pneus	080802	3
<b>Engins spéciaux-Loisirs / jardinage</b>	<b>080900</b>	<b>2</b>
Échappement moteur	080901	3
Abrasion des freins, embrayages et pneus	080902	3
<b>Engins spéciaux-Commercial et institutionnel</b>	<b>081000</b>	<b>2</b>
Échappement moteur	081001	3
Abrasion des freins, embrayages et pneus	081002	3
<b>Tramways</b>	<b>081100</b>	<b>2</b>
Échappement moteur	081101	3
Usure des freins, roues, rails et caténaires	081102	3
<b>Traitement et élimination des déchets</b>	<b>090000</b>	<b>1</b>
<b>Incinération des déchets</b>	<b>090200</b>	<b>2</b>
Incinération des déchets domestiques et municipaux (sans récupération d'énergie)	090201	3
Incinération des déchets industriels (sauf torchères)	090202	3
Incinération des déchets industriels (sauf torchères)-Secteur chimie	090202c	3
Torchères en raffinerie de pétrole	090203	3
Torchères dans l'industrie chimique	090204	3
Incinération des boues résiduelles du traitement des eaux	090205	3
Torchères dans l'extraction de gaz et de pétrole	090206	3
Incinération des déchets hospitaliers	090207	3
Incinération des huiles usagées	090208	3
<b>Décharges de déchets solides</b>	<b>090400</b>	<b>2</b>
Décharges compactées	090401	3
Décharges non compactées	090402	3
Autres	090403	3
Décharges de déchets solides-Valorisation	090403e	3
<b>Feux ouverts de déchets</b>	<b>090700</b>	<b>2</b>
Feux ouverts de déchets agricoles (100300 excepté)	090701	3
Feux ouverts de déchets verts	090702	3
Feux ouverts de déchets industriels et divers	090703	3
<b>Crémation</b>	<b>090900</b>	<b>2</b>
Incinération de cadavres	090901	3
Incinération de carcasses animales	090902	3
<b>Autres traitements de déchets</b>	<b>091000</b>	<b>2</b>
Traitement des eaux usées dans l'industrie	091001	3
Traitement des eaux usées-Raffinerie	091001r	3
Traitement des eaux usées dans le secteur résidentiel/commercial	091002	3
Épandage des boues	091003	3

Nom du type : <Code SNAP+>	Liste de codes	
<b>Définition : Activité émettrice de polluants (nomenclature SNAP 97 augmentée CITEPA)</b>		
Production de compost	091005	3
Production de biogaz	091006	3
Latrines	091007	3
Autres productions de combustibles dérivés à partir de déchets	091008	3
<b>Agriculture et sylviculture</b>	<b>100000</b>	<b>1</b>
<b>Culture avec engrais</b>	<b>100100</b>	<b>2</b>
Culture avec engrais-COVNM et NO <sub>x</sub>	100100b	2
Culture-Cultures permanentes avec engrais	100101	3
Terres arables avec engrais	100102	3
Rizières avec engrais	100103	3
Vergers avec engrais	100104	3
Prairies avec engrais	100105	3
Jachères avec engrais	100106	3
<b>Culture sans engrais</b>	<b>100200</b>	<b>2</b>
Culture sans engrais-COVNM	100200b	8
Culture sans engrais-Cultures permanentes sans engrais	100201	3
Terres arables sans engrais	100202	3
Rizières sans engrais	100203	3
Vergers sans engrais	100204	3
Prairies sans engrais	100205	3
Jachères sans engrais	100206	3
<b>Écobuage</b>	<b>100300</b>	<b>2</b>
Céréales	100301	3
Légumes	100302	3
Racines et tubercules	100303	3
Cannes à sucre	100304	3
Autres écobuages	100305	3
<b>Fermentation entérique</b>	<b>100400</b>	<b>2</b>
Vaches laitières	100401	3
Autres bovins	100402	3
Ovins	100403	3
Porcins à l'engraissement	100404	3
Chevaux	100405	3
Mules et ânes	100406	3
Caprins	100407	3
Poules	100408	3
Poulets	100409	3
Dindes et autres volailles (canards, oies, etc.)	100410	3
Animaux à fourrure	100411	3
Truies	100412	3
Chameaux	100413	3
Buffles	100414	3
Autres fermentations entériques	100415	3
<b>Composés issus des déjections animales (sauf N<sub>2</sub>O)</b>	<b>100500</b>	<b>2</b>
Vaches laitières	100501	3
Autres bovins	100502	3
Porcins à l'engraissement	100503	3

Nom du type : <Code SNAP+>	Liste de codes	
<b>Définition : Activité émettrice de polluants (nomenclature SNAP 97 augmentée CITEPA)</b>		
Truies	100504	3
Moutons	100505	3
Chevaux	100506	3
Poules	100507	3
Poulets	100508	3
Dindes et autres volailles (canards, oies, etc.)	100509	3
Animaux à fourrure	100510	3
Caprins	100511	3
Ânes et mulets	100512	3
Chameaux	100513	3
Buffles	100514	3
Autres	100515	3
Utilisation de pesticides et de calcaire	100600	2
Agriculture	100601	3
Forêt	100602	3
Maraîchage	100603	3
Lacs	100604	3
N <sub>2</sub> O issu des déjections animales	100900	2
Déjections animales-NO	100900b	2
Vaches laitières	100901	3
Autres bovins	100902	3
Porcins à l'engraissement	100903	3
Truies	100904	3
Moutons	100905	3
Chevaux	100906	3
Poules	100907	3
Poulets	100908	3
Autres volailles	100909	3
Caprins	100910	3
Ânes et mulets	100912	3
Autres	100915	3
Autres sources et puits	110000	1
Forêts naturelles de feuillus	110100	2
Chênes européens	110104	3
Chênes à feuilles sessiles	110105	3
Autres chênes feuillus	110106	3
Chênes verts	110107	3
Chênes lièges	110108	3
Autres chênes à feuilles vertes	110109	3
Hêtres	110110	3
Bouleaux	110111	3
Autres espèces de feuillus à larges feuilles	110115	3
Autres espèces de feuillus à feuilles vertes	110116	3
Sols (sauf CO <sub>2</sub> )	110117	3
Forêts naturelles de conifères	110200	2
Épicéas	110204	3
Sapinettes	110205	3



Nom du type : <Code SNAP+>	Liste de codes	
<b>Définition : Activité émettrice de polluants (nomenclature SNAP 97 augmentée CITEPA)</b>		
Autres sapins	110206	3
Pins	110207	3
Pins maritimes	110208	3
Pins d'Alep	110209	3
Autres pins	110210	3
Sapins	110211	3
Mélèzes	110212	3
Autres conifères	110215	3
Sols (sauf CO <sub>2</sub> )	110216	3
<b>Feux de forêt</b>	<b>110300</b>	<b>2</b>
Feux dus à l'homme	110301	3
Autres	110302	3
<b>Prairies naturelles et autres végétations</b>	<b>110400</b>	<b>2</b>
Prairies	110401	3
Toundra	110402	3
Autres prairies	110403	3
Autres végétations (garrigues, etc.)	110404	3
Sols (sauf CO <sub>2</sub> )	110405	3
<b>Zones humides</b>	<b>110500</b>	<b>2</b>
Marécages non drainés et saumâtres	110501	3
Marécages drainés	110502	3
Tourbières	110503	3
Plaines marécageuses	110504	3
Terrains humides	110505	3
Terrains inondables	110506	3
<b>Eaux</b>	<b>110600</b>	<b>2</b>
Lacs	110601	3
Marais salants (< 6 m)	110602	3
Eaux souterraines	110603	3
Drainages	110604	3
Rivières	110605	3
Fossés et canaux	110606	3
Eaux côtières (> 6 m)	110607	3
<b>Animaux</b>	<b>110700</b>	<b>2</b>
Termites	110701	3
Mammifères	110702	3
Autres animaux	110703	3
<b>Volcans</b>	<b>110800</b>	<b>2</b>
<b>Hydrates de gaz</b>	<b>110900</b>	<b>2</b>
<b>Foudre</b>	<b>111000</b>	<b>2</b>
<b>Forêts de feuillus exploitées</b>	<b>111100</b>	<b>2</b>
Chênes européens	111104	3
Chênes à feuilles sessiles	111105	3
Autres chênes feuillus	111106	3
Chênes verts	111107	3
Chênes lièges	111108	3
Autres chênes à feuilles vertes	111109	3



Nom du type : <Code SNAP+>		Liste de codes	
<b>Définition :</b> Activité émettrice de polluants (nomenclature <b>SNAP 97</b> augmentée <b>CITEPA</b> )			
Hêtres	111110	3	
Bouleaux	111111	3	
Autres espèces de feuillus à larges feuilles	111115	3	
Autres espèces de feuillus à feuilles vertes	111116	3	
Sols (sauf CO <sub>2</sub> )	111117	3	
Forêts de conifères exploitées	111200	2	
Épicéas	111204	3	
Sapinettes	111205	3	
Autres sapins	111206	3	
Pins	111207	3	
Pins maritimes	111208	3	
Pins d'Alep	111209	3	
Autres pins	111210	3	
Sapins	111211	3	
Mélèzes	111212	3	
Autres conifères	111215	3	
Sols (sauf CO <sub>2</sub> )	111216	3	
UTCF : Terre cultivée	113200	2	
UTCF : Prairie	113300	2	

Nom du type : <Format de rapportage>		Énumération
<b>Définition :</b> Format d'un inventaire d'émissions de polluants atmosphériques		
Libellé	Code	Définition
SECTEN	1	Rapportage par secteur économique et type d'énergie
GES	2	Rapportage limité aux gaz contribuant à l'effet de serre
PCAET	3	Rapportage prescrit par un plan climat-air-énergie territorial
PPA	4	Rapportage prescrit par un plan de protection de l'atmosphère

### B.3.11. Classes et types importés

#### Classe <Zone émettrice>

Nom de la classe : <Zone émettrice>	
<b>Synonymes</b>	
<b>Définition</b>	Zone géographique d'inventaire d'émissions de polluants atmosphérique
<b>Regroupement</b>	Zones administratives (communes, EPCI, départements, etc.) ou statistiques (IRIS)
<b>Critères de sélection</b>	Zone d'observation ou de calcul
<b>Primitive graphique</b>	Multisurface
<b>Modélisation géométrique</b>	Polygones
<b>Contraintes</b>	

#### Description des attributs de la classe <Zone émettrice>

Nom de l'attribut	Définition	Type de valeurs	Valeurs possibles	Contraintes sur l'attribut
<b>idZoneEmettrice</b>	COG de la zone administrative ou statistique	Chaîne de caractères		Obligatoire
<b>anneeCOG</b>	Année de publication du COG	Entier		Obligatoire
<b>superficie</b>	Superficie de la zone	Entier (m <sup>2</sup> )		Obligatoire
<b>population</b>	Nombre d'habitants dans la zone	Entier		Obligatoire

#### Description des associations auxquelles participe la classe <Zone émettrice>

Association	Type	Définition	Classe de départ (cardinalité)	Classe d'arrivée (cardinalité)
<b>agrégé-sur</b>	Association	Des rapports d'émission s'agrègent dans une seule zone	<Zone émettrice> (1..1)	<Rapport d'émission> (0..*)

### B.4. Qualité des données

Les données décrites par le standard sont en fait des données calculées, à partir de données externes (données d'activité, d'emploi, etc., elles-mêmes issues dans leur grande majorité de calculs statistiques) selon les règles édictées par le *Guide méthodologique pour l'élaboration des inventaires territoriaux des émissions atmosphériques* [12] et précisées dans le *Rapport OMINEA du CITEPA* (régulièrement mis à jour). Ces documents constituent donc de fait le « référentiel qualité » des données du standard.

Deux points méritent cependant d'être soulignés :

- la qualité des données diffusées par un inventaire spatialisé annuel dépend aussi de la qualité des données externes évoquées ci-dessus, ainsi que de celle des données géographiques mises à disposition par l'IGN ;
- la continuité temporelle des inventaires annuels (voir [§ B.1.6 ci-dessus](#)) est un élément essentiel de la qualité des données qu'ils diffusent.

## B.5.Considérations juridiques

La fiche ci-dessous (où les cases cochées  signalent que les données standardisées remplissent la condition correspondante) récapitule les informations de nature juridique relatives aux contraintes d'accès et d'utilisation.

### Droit d'accès à la donnée

<input type="checkbox"/> Document administratif (droit d'accès du public)	L'information est relative : <input checked="" type="checkbox"/> à l'environnement ( <i>droit d'accès renforcé</i> ) <input checked="" type="checkbox"/> à des émissions de substances dans l'environnement ( <i>les limitations d'accès sont restreintes</i> )
<b>L'accès est interdit ou restreint pour les raisons suivantes<sup>4</sup></b>	
<b>Statut du document</b>	
<input type="checkbox"/> Document inachevé <input type="checkbox"/> Document réalisé dans le cadre d'un contrat de prestation de service exécuté pour le compte d'une ou plusieurs personnes déterminées	
<b>La consultation ou la communication du document porte atteinte :</b>	
<input type="checkbox"/> au secret des délibérations du Gouvernement et des autorités responsables relevant du pouvoir exécutif ; <input type="checkbox"/> au secret de la défense nationale ; <input type="checkbox"/> à la conduite de la politique extérieure de la France ; <input type="checkbox"/> à la sûreté de l'État, à la sécurité publique ou à la sécurité des personnes ; <input type="checkbox"/> au déroulement des procédures engagées devant les juridictions ou d'opérations préliminaires à de telles procédures, sauf autorisation donnée par l'autorité compétente ; <input type="checkbox"/> à la recherche, par les services compétents, des infractions fiscales et douanières ; <input type="checkbox"/> au secret en matière de statistique tel que prévu par la loi du 7 juin 1951.	
<b>Le document n'est communicable qu'à l'intéressé<sup>5</sup> :</b>	
<input type="checkbox"/> en raison de données à caractère personnel (vie privée, médical ...) ; <input type="checkbox"/> en raison de données liées au secret en matière commerciale et industrielle.	
<b>Autres raisons limitant ou restreignant l'accès</b>	
Uniquement s'il ne s'agit pas d'informations relatives à l'environnement	Uniquement pour des informations relatives à l'environnement
<input type="checkbox"/> Document faisant déjà l'objet d'une diffusion publique <sup>6</sup> <input type="checkbox"/> Atteinte à la monnaie et au crédit public <input type="checkbox"/> Atteinte aux secrets protégés par la loi <input type="checkbox"/> Document préparatoire à une décision administrative en cours d'élaboration	<input type="checkbox"/> Atteinte à la protection de l'environnement auquel se rapporte le document <input type="checkbox"/> Atteinte aux intérêts de la personne physique ayant fourni l'information demandée sans consentir à sa divulgation (sauf contrainte d'une disposition légale ou réglementaire)

\* Comme indiqué par l'article l'article 13.2 de la directive INSPIRE, les motifs signalés par un \* ne peuvent être invoqués pour restreindre l'accès aux informations concernant les émissions dans l'environnement.

4 ♦ [Fiche CADA concernant les Informations relatives à l'environnement](#) : « Dans tous les cas, l'administration ne peut opposer un refus de communication qu'après avoir apprécié l'« intérêt » que celle-ci présenterait, notamment pour la protection de l'environnement et les intérêts que défend le demandeur. Contrairement au régime issu de l'article 6 de la loi du 17 juillet 1978, l'administration peut décider de communiquer une information relative à l'environnement si elle l'estime opportun, alors même qu'un des motifs énumérés ci-dessus pourrait légalement justifier un refus de communication. Il lui appartient donc, à l'occasion de chaque saisine, de procéder à un bilan coûts-avantages de la communication au regard des différents intérêts en présence. »

5 ♦ Selon les termes de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 (Titre I<sup>er</sup>, Chapitre I<sup>er</sup>, Article 6, II)

6 ♦ Rapport d'activité 2009 de la CADA p. 35 : « En matière environnementale, l'accès à l'information doit être faite par tout moyen, et la circonstance qu'une information relative à l'environnement soit publiée ne dispense pas l'administration de la délivrer sur demande. »

## Obligations de diffusion de la donnée

- Diffusion obligatoire dans le cadre de la mission de service public
- Information relative à l'environnement dont la diffusion est obligatoire<sup>7</sup>
- La donnée entre dans le cadre d'INSPIRE.<sup>8</sup>

## Réutilisation des informations publiques

### Obstacles à la réutilisation des informations contenues dans la base de données<sup>9</sup>

- La base de données est élaborée ou détenue par une administration dans une mission de service public à caractère industriel ou commercial.
- Un tiers détient des droits de propriété intellectuelle sur la base de données.
- Les conditions de réutilisation des informations sont spécifiquement fixées par un établissement ou une institution d'enseignement ou de recherche, ou par un établissement, un organisme ou un service culturel.
- La base de données contient des informations à caractère personnel qui n'ont pu être anonymisées par l'autorité détentrice.

## Restrictions d'accès et d'usage propres à INSPIRE

Restrictions applicables à l'accès public <sup>10</sup>	Restrictions applicables au partage avec les autorités publiques <sup>11</sup>
<p style="text-align: center;"><b>Services de recherche et affichage des métadonnées</b></p> <p><input type="checkbox"/> Un tel accès peut nuire aux relations internationales, à la sécurité publique ou à la défense nationale.</p>	<p><input type="checkbox"/> Le partage est susceptible de nuire à la bonne marche de la justice, à la sécurité publique, à la défense nationale ou aux relations internationales.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Causes de limitation d'accès aux autres services</b> (consultation, téléchargement, transformation...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Confidentialité des travaux des autorités publiques prévue par la loi</li> <li><input type="checkbox"/> L'accès nuit aux relations internationales, à la sécurité publique ou à la défense nationale.</li> <li><input type="checkbox"/> Entrave à la bonne marche de la justice, à la possibilité pour toute personne d'être jugée équitablement ou à la capacité d'une autorité publique d'effectuer une enquête d'ordre pénal ou disciplinaire</li> <li><input type="checkbox"/> Confidentialité des informations commerciales ou industrielles (lorsque cette confidentialité est prévue par la législation nationale ou communautaire afin de protéger un intérêt économique légitime, notamment l'intérêt public lié à la préservation de la confidentialité des statistiques et du secret fiscal)</li> <li><input type="checkbox"/> Existence de droits de propriété intellectuelle</li> <li><input type="checkbox"/> Confidentialité des données à caractère personnel et/ou des fichiers concernant une personne physique lorsque cette personne n'a pas consenti à la divulgation de ces informations au public, lorsque la confidentialité de ce type d'information est prévue par la législation nationale ou communautaire</li> <li><input type="checkbox"/> Entrave aux intérêts ou à la protection de toute personne qui a fourni les informations demandées sur une base volontaire sans y être contrainte par la loi ou sans que la loi puisse l'y contraindre, à moins que cette personne n'ait consenti à la divulgation de ces données</li> <li><input type="checkbox"/> Protection de l'environnement auquel ces informations ont trait, comme, par exemple, la localisation d'espèces rares</li> </ul>	

\* Comme indiqué par l'article l'article 13.2 de la directive INSPIRE, les motifs signalés par un \* ne peuvent être invoqués pour restreindre l'accès aux informations concernant les émissions dans l'environnement.

7 ♦ Selon la liste établie par le décret n°2006-578 du 22 mai 2006 (Art R.124-5 du Code de l'environnement)

8 ♦ Les données concernées sont définies par les annexes I, II et III de la directive et les règles de mise en œuvre.

9 ♦ Loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 (Titre I<sup>er</sup>, Chapitre II, Article 10, 11 & 13)

10 ♦ Article 13 de la Directive

11 ♦ Article 17 de la Directive

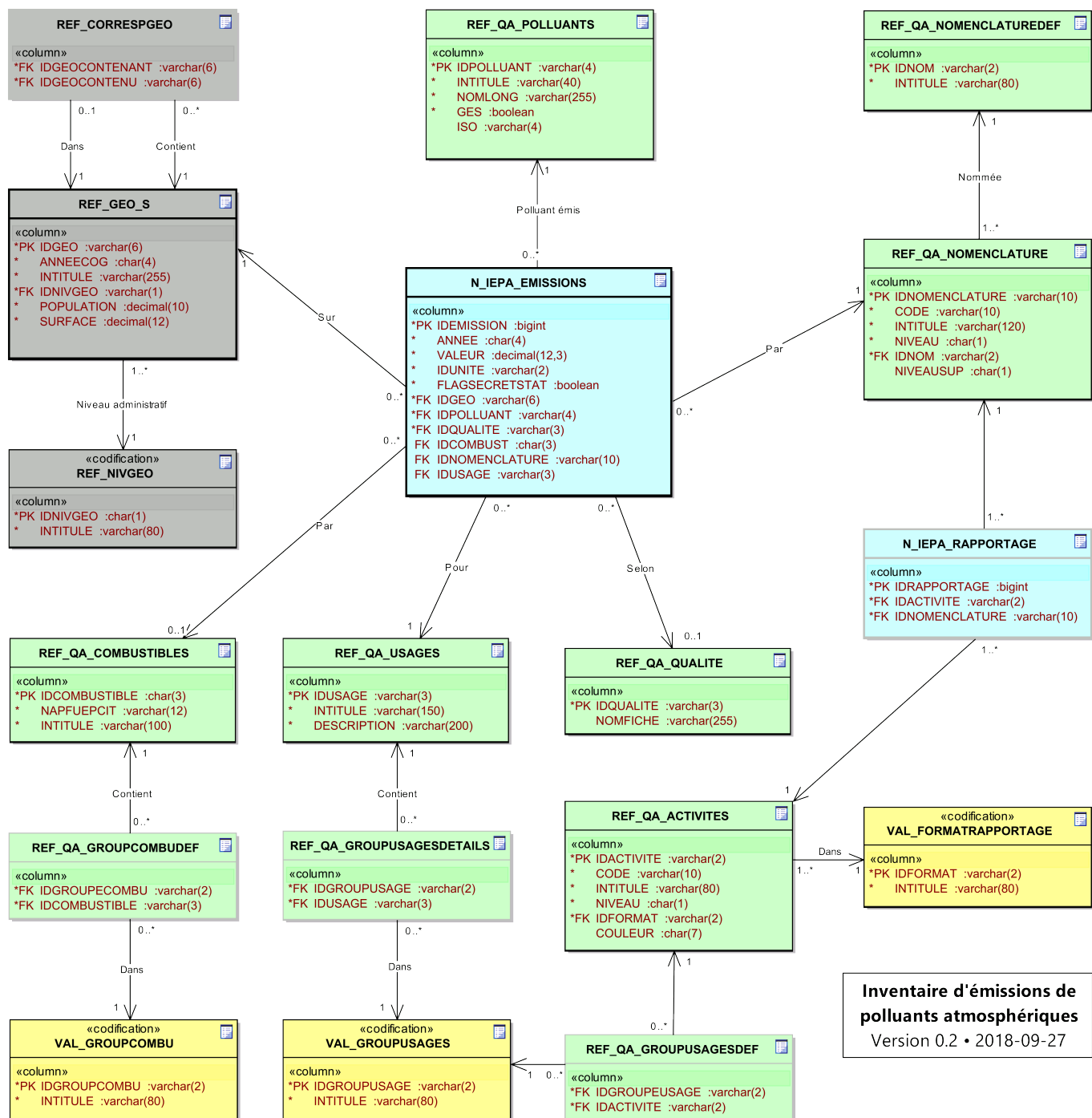
# C. Structure des données, métadonnées

## C.1. Structure des données

### C.1.1. Choix d'implémentation

L'implémentation du modèle conceptuel de données de la partie B consiste d'ordinaire, pour le secrétariat de la COVADIS, à réaliser une structure physique de données adaptée aux besoins. L'implémentation correspond alors à un travail de traduction du modèle conceptuel en un modèle physique (cela revient à passer de l'idée, du concept à la pratique).

S'agissant du présent standard (élaboré « à rebours »), le modèle logique de données présenté ci-après n'est pas le résultat d'une telle démarche, mais la copie conforme de celui sur lequel s'appuie l'infrastructure DIDON.



### Implémentation DIDON

## C.1.2.Livraison informatique

### Description du format utilisé

Les données saisies dans l'infrastructure DIDON sont stockées, par chacune des AASQA, dans une base de données PostGres/PostGIS (structurée selon le schéma présenté plus haut).

### Convention de nommage des tables

Le nom des tables respecte le règles de nommage suivantes :

- tables propres aux inventaires spatialisés : leur nom a le format **N\_IEPA\_[nom court]\_rr** où :
  - **N** indique que la structure de la table est commune à toutes les AASQA de France ;
  - **IEPA** (pour *Inventaire d'émissions de polluants atmosphériques*) identifie de façon unique le standard de données incluant la table ;
  - **rr** est le code officiel géographique de la région de l'AASQA qui détient la table ;
- tables dite « de référence », en principe susceptibles d'être incluses dans d'autres standards de données concernant le domaine de la qualité de l'air : leur nom a de ce fait le format **REF\_QA\_[nom court]** ;
- listes de codes propres ou non aux inventaires spatialisés : leur nom a de ce fait le format **VAL\_[nom court]**.

**NB** : Les tables externes (représentées ci-dessus sur fond gris) ne sont pas reprises dans la liste ci-dessous, pas plus que dans le dictionnaire des tables qui la suit.

### Liste des tables

Table	Découpage géographique	Contenu
N_IEPA_EMISSIONS	Régional	Rapports d'émissions de polluants dans l'atmosphère
N_IEPA_RAPPORTAGE	Régional	Liens entre activités et groupes d'activités/usages producteurs d'émissions de polluants atmosphériques
REF_QA_POLLUANTS	National	Polluants dont l'émission dans l'atmosphère est inventoriée
REF_QA_COMBUSTIBLES	National	Combustibles à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques
REF_QA_GROUPECOMBUDEF	National	Groupes de combustibles à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques
REF_QA_USAGES	National	Usages produisant l'émission de polluants atmosphériques
REF_QA_GROUPEUSAGESDETAILS	National	Groupes d'usages produisant l'émissions de polluants atmosphériques
REF_QA_GROUPEUSAGESDEF	National	Liens entre groupes d'activités et groupes d'usages producteurs d'émissions de polluants atmosphériques
REF_QA_ACTIVITES	National	Groupes d'activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques en fonction du format de rapportage adopté
REF_QA_NOMENCLATURE	National	Activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques
REF_QA_NOMENCLATUREDEF	National	Nomenclatures d'activités productrice d'émissions de polluants atmosphériques
REF_QA_QUALITE	National	Versions d'inventaires utilisées pour la production d'inventaires d'émissions de polluants atmosphériques
VAL_GROUPECOMBU	National	Groupes de combustibles et autres émetteurs de polluants
VAL_GROUPEUSAGES	National	Groupes d'usages à l'origine d'émission de polluants atmosphériques
VAL_FORMATRAPPORTAGE	National	Formats d'inventaires d'émissions de polluants atmosphériques

### C.1.3.Dictionnaire des tables

Les champs en gras sont **obligatoires**.

**Table N\_IEPA\_EMISSIONS**

Nom de la table : N_IEPA_EMISSIONS		Élément(s) implémenté(s)	<Rapport d'émission>
<b>Définition</b>	Table contenant l'ensemble des rapports d'émissions de polluants dans l'atmosphère		
<b>Géométrie</b>	Sans objet		
	Nom informatique	Définition (Liste de valeurs)	Type informatique
<b>Champs</b>	<b>IDEMISSION</b>	Identifiant du rapport d'émissions (clé primaire)	Entier
	<b>ANNEE</b>	Année d'émissions concernée par le rapport	Caractère (4)
	<b>VALEUR</b>	Masse de polluant émise durant l'année	Décimal (12,3)
	<b>UNITE</b>	Unité d'expression de la masse de polluant émise <i>tonne/ kilogramme / gramme</i>	Caractère (2)
	<b>FLAGSECRETSTAT</b>	Données soumises ou non au secret statistique <i>O / N</i>	Caractère (1)
	<b>IDGEO</b>	COG de la zone émettrice de polluants atmosphériques	Caractère (6)
	<b>IDPOLLUANT</b>	Code identifiant le polluant émis dans la nomenclature de l'EIONET (clé étrangère)	Caractère (4)
	<b>IDQUALITE</b>	Identifiant de la version d'inventaire utilisée pour la production du rapport d'émission (clé étrangère)	Caractère (3)
	<b>IDCOMBUST</b>	Identifiant du combustible à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques (clé étrangère)	Caractère (3)
	<b>IDNOMENCLATURE</b>	Identifiant de l'activité productrice d'émissions de polluants atmosphériques (clé étrangère)	Caractère (10)
<b>IDUSAGE</b>	Identifiant de l'usage producteur d'émissions de polluants atmosphériques (clé étrangère)	Caractère (3)	

**Table REF\_QA\_POLLUANTS**

Nom de la table : REF_QA_POLLUANTS		Élément(s) implémenté(s)	<Polluant>
<b>Définition</b>	Table contenant l'ensemble des polluants dont l'émission dans l'atmosphère est inventoriée		
<b>Géométrie</b>	Sans objet		
	Nom informatique	Définition (Liste de valeurs)	Type informatique
<b>Champs</b>	<b>IDPOLLUANT</b>	Identifiant du polluant atmosphérique (clé primaire) <i>Codes</i> du type énuméré <Code EIONET+>	Caractère (4)
	<b>INTITULE</b>	Nom court du polluant atmosphérique <i>Libellés</i> du type énuméré <Code EIONET+>	Caractère (40)
	<b>NOMLONG</b>	Nom long du polluant atmosphérique <i>Définitions</i> du type énuméré <Code EIONET+>	Caractère (255)
	<b>GES</b>	Polluant contribuant à l'effet de serre <i>O / N</i>	Caractère (1)
	<b>ISO</b>	Code ISO du composé chimique polluant	Caractère (4)



Table REF\_QA\_COMBUSTIBLES

Nom de la table : REF_QA_COMBUSTIBLES		Élément(s) implémenté(s)	<Combustible>
<b>Définition</b>	Table contenant l'ensemble des combustibles à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques		
<b>Géométrie</b>	Sans objet		
	Nom informatique	Définition (Liste de valeurs)	Type informatique
<b>Champs</b>	<b>IDCOMBUSTIBLE</b>	Identifiant du combustible à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques (clé primaire) <a href="#">Codes</a> du type énuméré <Code NAPFUE+>	Caractère (3)
	<b>NAPFUEPCIT</b>	Code long du combustible à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques <a href="#">Libellés</a> du type énuméré <Code NAPFUE+>	Caractère (12)
	<b>INTITULE</b>	Nom long du combustible à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques <a href="#">Définitions</a> du type énuméré <Code NAPFUE+>	Caractère (100)

Table REF\_QA\_GROUPCOMBUDEF

Nom de la table : REF_QA_GROUPCOMBUDEF		Élément(s) implémenté(s)	Association <Combustible> <Groupe de combustibles>
<b>Définition</b>	Table rassemblant en groupes les combustibles à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques		
<b>Géométrie</b>	Sans objet		
	Nom informatique	Définition (Liste de valeurs)	Type informatique
<b>Champs</b>	<b>IDGROUPCOMBU</b>	Identifiant du groupe de combustibles à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques (clé étrangère) <a href="#">Codes</a> du type énuméré <Code combustibles>	Caractère (2)
	<b>IDCOMBUST</b>	Identifiant du combustible à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques (clé étrangère) <a href="#">Codes</a> du type énuméré <Code NAPFUE+>	Caractère (3)

Table REF\_QA\_USAGES

Nom de la table : REF_QA_USAGES		Élément(s) implémenté(s)	<Usage>
<b>Définition</b>	Table contenant l'ensemble des groupes d'usages à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques		
<b>Géométrie</b>	Sans objet		
	Nom informatique	Définition (Liste de valeurs)	Type informatique
<b>Champs</b>	<b>IDUSAGE</b>	Identifiant de l'usage produisant l'émission de polluants atmosphériques (clé primaire) <a href="#">Codes</a> du type énuméré <Code usage>	Caractère (3)
	<b>INTITULE</b>	Code long de l'usage produisant l'émission de polluants atmosphériques <a href="#">Libellés</a> du type énuméré <Code usage>	Caractère (150)
	<b>DESCRIPTION</b>	Nom long de l'usage produisant l'émission de polluants atmosphériques <a href="#">Définitions</a> du type énuméré <Code usage>	Caractère (200)

Table REF\_QA\_GROUPEUSAGESDETAILS

Nom de la table : REF_QA_GROUPEUSAGESDETAILS		Élément(s) implémenté(s)	Association <Usage> <Groupe d'usages>
<b>Définition</b>	Table rassemblant en groupes les usages à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques		
<b>Géométrie</b>	Sans objet		
	Nom informatique	Définition (Liste de valeurs)	Type informatique
<b>Champs</b>	<b>IDGROUPEUSAGE</b>	Identifiant du groupe d'usages à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques (clé étrangère) <a href="#">Codes</a> du type énuméré <Code Usages>	Caractère (2)
	<b>IDUSAGE</b>	Identifiant de l'usage à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques (clé étrangère) <a href="#">Codes</a> du type énuméré <Code usage>	Caractère (3)

Table REF\_QA\_GROUPEUSAGESDEF

Nom de la table : REF_QA_GROUPEUSAGESDEF		Élément(s) implémenté(s)	Association <> <Groupe d'usages>
<b>Définition</b>	Table rassemblant en groupes les activités à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques		
<b>Géométrie</b>	Sans objet		
	Nom informatique	Définition (Liste de valeurs)	Type informatique
<b>Champs</b>	<b>IDGROUPEUSAGE</b>	Identifiant du groupe d'usages à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques (clé primaire) <a href="#">Codes</a> du type énuméré <Code Usages>	Caractère (2)
	<b>IDACTIVITE</b>	Identifiant du groupe d'activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques (clé étrangère)	Caractère (2)

Table REF\_QA\_ACTIVITES

Nom de la table : REF_QA_ACTIVITES		Élément(s) implémenté(s)	<Groupe d'activités>
<b>Définition</b>	Table définissant les groupes d'activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques en fonction du format de rapportage adopté		
<b>Géométrie</b>	Sans objet		
	Nom informatique	Définition (Liste de valeurs)	Type informatique
<b>Champs</b>	<b>IDACTIVITE</b>	Identifiant du groupe d'activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques (clé primaire)	Caractère (2)
	<b>CODE</b>	Code long du groupe d'activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques	Caractère (10)
	<b>INTITULE</b>	Nom long du groupe d'activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques	Caractère (80)
	<b>NIVEAU</b>	Niveau du groupe d'activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques dans la nomenclature SNAP 1 / 2 / 3	Caractère (1)
	<b>IDFORMAT</b>	Identifiant du format de rapportage retenu pour l'inventaire des émissions de polluants atmosphériques (clé étrangère) <a href="#">Codes</a> du type énuméré <Format de rapportage>	Caractère (2)
	<b>COULEUR</b>	Couleur signalant le groupe d'activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques	Caractère (7)

Table N\_IEPA\_RAPPORTAGE

Nom de la table : N_IEPA_RAPPORTAGE		Élément(s) implémenté(s)	Association <Activité> <>
<b>Définition</b>	Table liant activités et groupes d'activités/usages producteurs d'émissions de polluants atmosphériques		
<b>Géométrie</b>	Sans objet		
	Nom informatique	Définition (Liste de valeurs)	Type informatique
<b>Champs</b>	<b>IDRAPPORTAGE</b>	Identifiant de l'activité/usage objet du rapportage (clé primaire)	Entier
	<b>IDACTIVITE</b>	Identifiant du groupe d'activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques (clé étrangère)	Caractère (2)
	<b>IDNOMENCLATURE</b>	Identifiant de l'activité productrice d'émissions de polluants atmosphériques (clé étrangère)	Caractère (10)

Table REF\_QA\_NOMENCLATURE

Nom de la table : REF_QA_NOMENCLATURE		Élément(s) implémenté(s)	<Activité>
<b>Définition</b>	Table contenant l'ensemble des activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques		
<b>Géométrie</b>	Sans objet		
	Nom informatique	Définition (Liste de valeurs)	Type informatique
<b>Champs</b>	<b>IDNOMENCLATURE</b>	Identifiant de l'activité productrice d'émissions de polluants atmosphériques (clé primaire) <i>Codes du type énuméré &lt;Code SNAP+&gt;</i>	Caractère (10)
	<b>CODE</b>	Code long de l'activité productrice d'émissions de polluants atmosphériques <i>Libellés du type énuméré &lt;Code SNAP+&gt;</i>	Caractère (10)
	<b>INTITULE</b>	Nom long de l'activité productrice d'émissions de polluants atmosphériques <i>Définitions du type énuméré &lt;Code SNAP+&gt;</i>	Caractère (120)
	<b>NIVEAU</b>	Niveau de l'activité productrice d'émissions de polluants atmosphériques dans la nomenclature SNAP <i>1 / 2 / 3</i>	Caractère (1)
	<b>IDNOM</b>	Identifiant de la nomenclature des activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques (clé étrangère)	Caractère (2)
	<b>NIVEAUSUP</b>	Identifiant de l'activité productrice d'émissions de polluants atmosphériques de niveau supérieur	Caractère (10)

Table REF\_QA\_NOMENCLATUREDEF

Nom de la table : REF_QA_NOMENCLATUREDEF		Élément(s) implémenté(s)	
<b>Définition</b>	Table contenant les intitulés des nomenclatures d'activités productrice d'émissions de polluants atmosphériques		
<b>Géométrie</b>	Sans objet		
	Nom informatique	Définition (Liste de valeurs)	Type informatique
<b>Champs</b>	<b>IDNOM</b>	Identifiant de la nomenclature des activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques (clé primaire)	Caractère (2)
	<b>INTITULE</b>	Nom de la nomenclature des activités productrices d'émissions de polluants atmosphériques	Caractère (80)

Table REF\_QA\_QUALITE

Nom de la table : REF_QA_QUALITE		Élément(s) implémenté(s)	Fiche qualité
<b>Définition</b>	Table contenant les intitulés des versions d'inventaires utilisées pour la production d'inventaires d'émissions de polluants atmosphériques		
<b>Géométrie</b>	Sans objet		
	Nom informatique	Définition (Liste de valeurs)	Type informatique
<b>Champs</b>	<b>IDQUALITE</b>	Identifiant de la version d'inventaire (clé primaire)	Caractère (3)
	<b>NOMFICHE</b>	Nom de la version d'inventaire	Caractère (255)

### Description des tables implémentant les types énumérés

Nom de la table		Élément implémenté	
		VAL_EIONET	<Code EIONET+>
		VAL_NAPFUE	<Code NAPFUE+>
		VAL_GROUPECOMBU	<Code combustibles>
		VAL_USAGE	<Code usage>
		VAL_GROUPEUSAGES	<Code Usages>
		VAL_FORMATRAPPORTAGE	<Format de rapportage>
		VAL_SNAP	<Code SNAP+>
	Nom informatique	Définition <i>Liste de valeurs</i>	Type informatique
<b>Champs attributaires</b>	<b>CODE</b>	Identifiant de chaque valeur de la liste de codes	Caractère (LC)
	<b>LIBELLE</b> <sup>12</sup>	Libellés court (ou code long) associé au code	Caractère (LL)
	<b>DEFINITION</b>	Libellé long associé au code	Caractère (LD)

12 ♦ Ou NIVEAU (cas de VAL\_SNAP)

## C.2.Métadonnées standard COVADIS

Les principales informations de ce standard de données COVADIS sont synthétisées sous la forme de « métadonnées standard ». Ces métadonnées sont qualifiées de standard parce qu'elles ne se rapportent à aucune ressource en particulier et doivent donc être complétées au moment de la mise à disposition du lot de données constituant la ressource.

Métadonnée	Valeur
Identificateur de la ressource	<b>[idrr]-aaaa</b> ou <b>idrr</b> est un identifiant choisi par l'AASQA (ou, le cas échéant l'IDG Régionale hébergeuse) et <b>aaaa</b> l'année concernée par l'inventaire spatialisé.
Intitulé de la ressource	Émissions de polluants atmosphériques de la région par [format de rapportage] des [zones géographiques] de la région [nom région] en [millésime].
Résumé de la ressource	Estimation des émissions annuelles totales et par [format de rapportage] des principaux polluants atmosphériques (PM <sub>10</sub> – NO <sub>x</sub> équivalent NO <sub>2</sub> – SO <sub>x</sub> équivalent SO <sub>2</sub> – PM <sub>2,5</sub> – CO – C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> – As – Cd – Ni – Pb – BaP – COVNM – NH <sub>3</sub> ) par [zone géographique] sur la région [nom région] pour l'année [millésime].
Langue de la ressource	Français
Catégorie thématique	Climatologie-Météorologie-Atmosphère & Environnement (norme ISO19115)
Mots clés INSPIRE	Santé et sécurité des personnes, Conditions atmosphériques & Caractéristiques géographiques météorologiques (annexe III de la directive INSPIRE)
Autres mots-clés	dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, particules PM2.5, monoxyde de carbone, benzène, Arsenic particulaire dans les PM10 (aérosol), Cadmium particulaire dans les PM10 (aérosol), Nickel particulaire dans les PM10 (aerosol), Plomb particulaire dans les PM10 (aérosol), benzo(a)pyrène phase particulaire dans les PM10, monoxyde d'azote, ozone
Type de représentation spatiale	Sans objet pour les données propres Vecteur pour les données géographiques référentielles
Type d'objet géométrique	Sans objet pour les données propres Polygones pour données géographiques référentielles
Résolution spatiale	1 000 (IRIS) >>> 1 000 000 (Région)
Système de référence géodésique	Métropole RGF93      Antilles WGS84      Guyane RGFG95      Réunion RGR92      Mayotte RGM04
Projection	Métropole Lambert 93      Antilles UTM20 Nord      Guyane UTM22 Nord      Réunion UTM40 Sud      Mayotte UTM38 Sud
Conformité COVADIS	Standard de données COVADIS Inventaire d'émissions de polluants atmosphériques, version 1 validée en séance le 12 mars 2019
Conformité INSPIRE	<del>Conforme</del> / <del>Non conforme</del> / Non évalué / <del>Sans objet</del>
Généalogie de la ressource	Données par zones géographiques (de la région à l'IRIS) calculées selon les règles nationales recueillies dans le <a href="#">Guide méthodologique pour l'élaboration des inventaires territoriaux des émissions atmosphériques</a> .
Sources des données	[date et version des sources utilisées (IGN, INSEE, etc.)]
Fournisseur	[nom de l'AASQA productrice des données propres à la ressource]
Conditions applicables à l'utilisation dans le service et à l'accès, à la diffusion, à la réutilisation	Néant
Restrictions sur l'accès public	Aucune, car les données constituent une information environnementale relative à l'émission de substances dans l'environnement)
Date des métadonnées	[date de publication de la ressource]
Commentaire	La ressource est susceptible de servir de support à un webservice

# D. Correspondances avec INSPIRE

L'objet de ce chapitre est de mettre en correspondance les différentes classes d'objets, les propriétés des classes et les relations avec les éléments homologues définis dans les différents guides techniques INSPIRE. Il ne s'agit pas de définir un modèle de données qui serait en tout point conforme avec les exigences des guides techniques en question mais bien de donner les clés qui faciliteront cette mise en conformité si le besoin s'en fait jour ultérieurement.

## D.1. Présentation générale

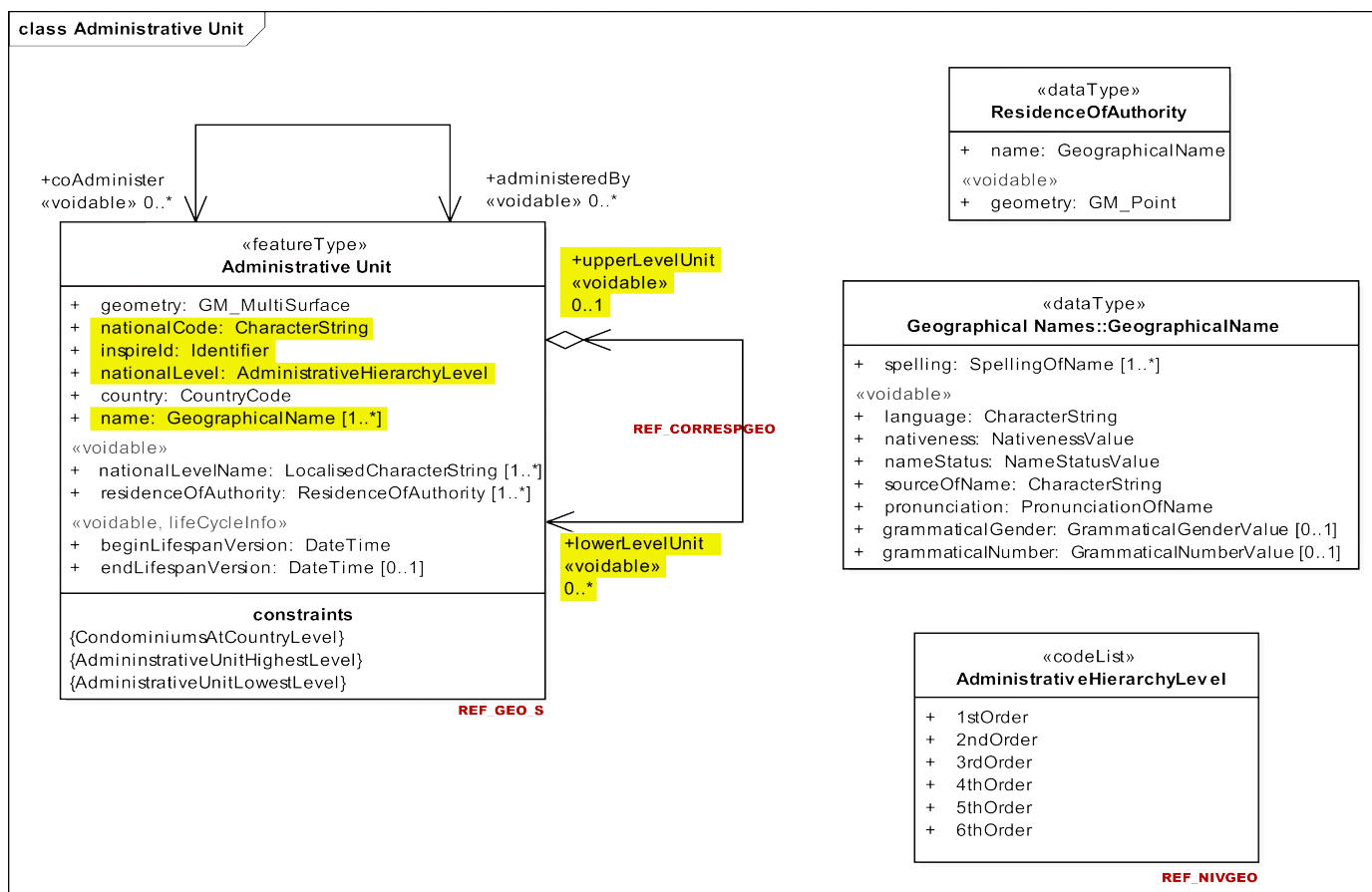
Des cinq thèmes de l'annexe III de la directive INSPIRE [1] *a priori* mobilisés par la directive CAFE [5] (à savoir : 5. Santé et sécurité des personnes, 13. Conditions atmosphériques, 14. Caractéristiques géographiques météorologiques, 7. Installations de suivi environnemental et 11. Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration) seuls les trois premiers peuvent, s'agissant du présent géostandard, être retenus (voir A.1. et C.2. ci-dessus). Car les données d'inventaire d'émissions de polluants atmosphériques sont des données statistiques, non des données issues de telle ou telle mesure, et concernent des zones arbitrairement délimitées, non des zones déterminées chacune par une fourchette de valeurs mesurées de telle ou telle grandeur physique.

Cependant, si l'examen des schémas d'application UML proposés par les *data specifications* d'INSPIRE correspondant aux cinq thèmes précités a permis de repérer de (rares) correspondances entre *codelists* avec ceux trouvés dans les schémas d'application de l'*AQD Implementing Provisions on Reporting* [6], l'essentiel des dites correspondances (ci-après détaillées) n'ont pu être établies qu'avec les schémas d'application les plus généraux proposés par INSPIRE, à savoir ceux présentés dans *INSPIRE Generic Conceptual Model* et *INSPIRE Annexe I*.

## D.2. Correspondances des schémas d'application

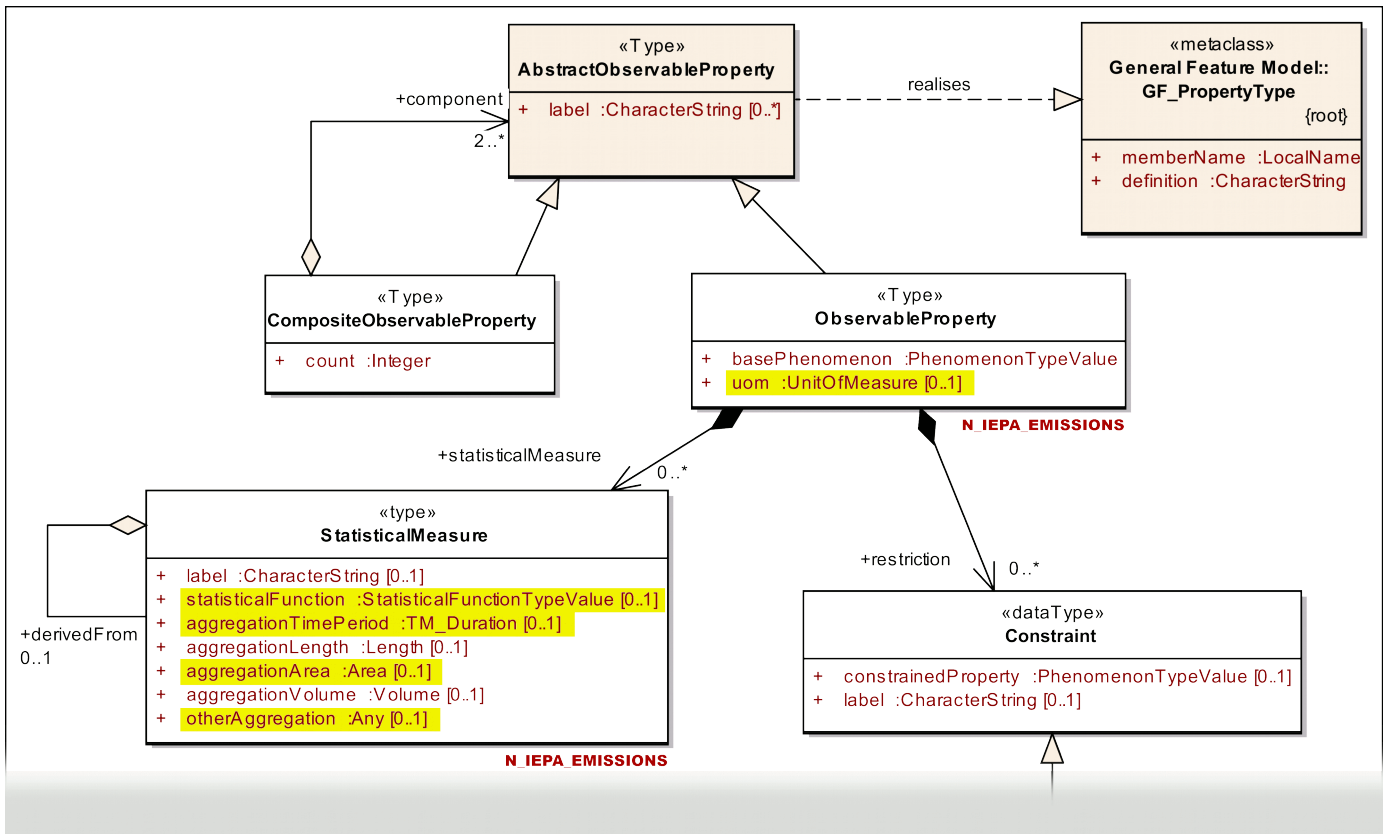
Les schémas d'application UML synthétisant les spécifications INSPIRE pour les domaines cités ci-dessus sont repris dans les figures qui suivent. Les éléments utilisés pour construire les schémas d'application du géostandard IEPA (voir B.2 ci-dessus) y sont mis en évidence par **surlignement en jaune** et les classes du dit géostandard par ajout de leur **dénomination en rouge** sous la classe INSPIRE correspondante.

### Classe INSPIRE Administrative Unit

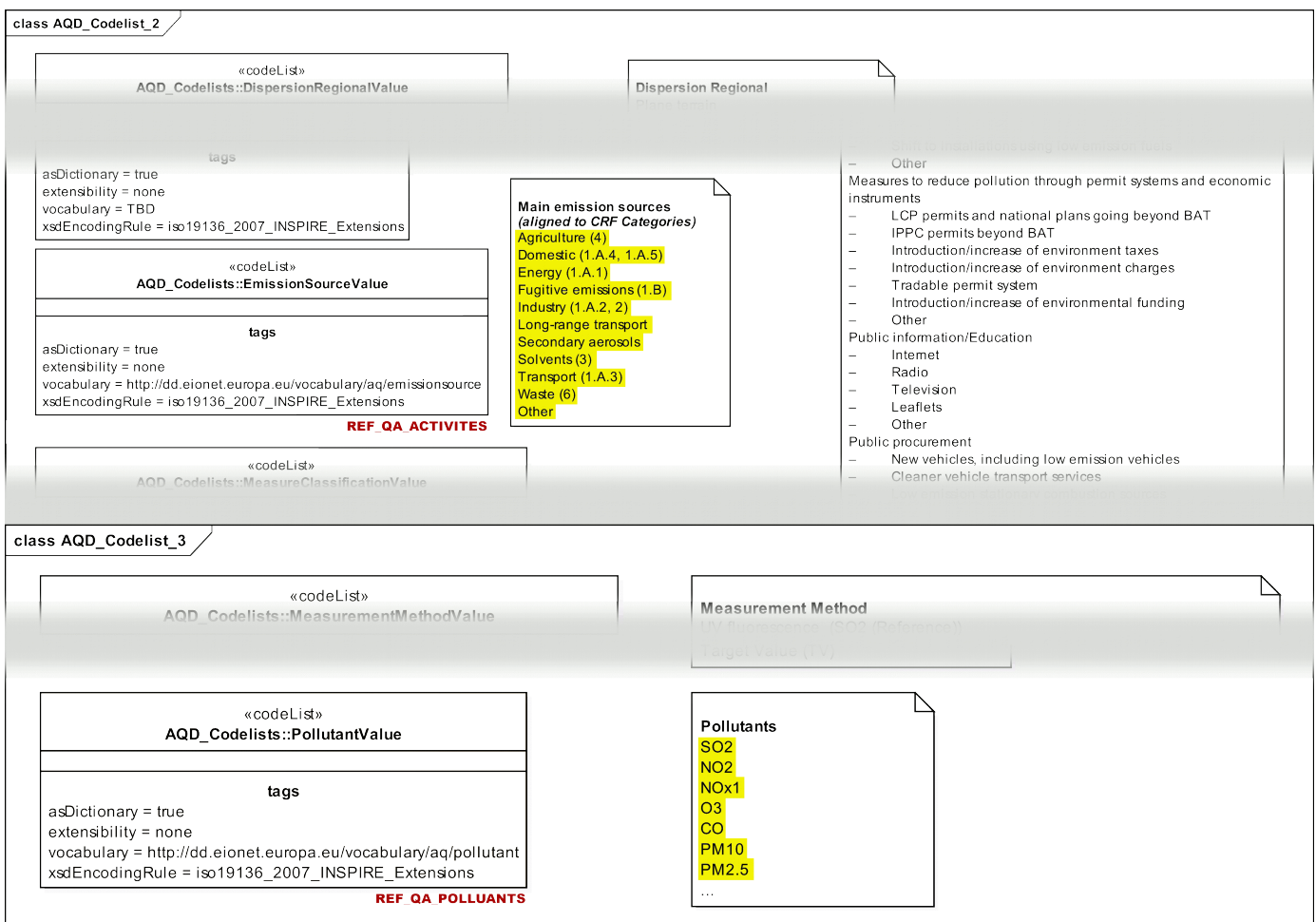




## Extrait du schéma d'application INSPIRE Generic Conceptual Model / Observations / Observable Properties



## Extraits des AQD\_codelists





## D.3. Correspondances des tables et classes

Les tableaux ci-dessous listent les correspondances entre les attributs des classes INSPIRE et les champs des tables (recensées en [C.1.2](#) ci-dessus) qui constituent l'implémentation du présent standard dans l'infrastructure DIDON.

### D.3.1. Classes de *Generic Conceptual Model / Observations / Observable Properties*

Schéma INSPIRE		Règle de transformation	Gabarit COVADIS	
Classe / Type	Attribut / Rôle d'association / Contrainte		Table	Champ / Relation
<i>ObservableProperty</i>	uom	rename	N_IEPA_EMISSION	IDUNITE
<i>StatisticalMeasure</i>	statisticalFunction	rename	N_IEPA_EMISSION	VALEUR
<i>StatisticalMeasure</i>	aggregationTimePeriod	rename	N_IEPA_EMISSION	ANNEE
<i>StatisticalMeasure</i>	aggregationArea	rename	N_IEPA_EMISSION	IDGEO
<i>StatisticalMeasure</i>	otherAggregation	rename	N_IEPA_EMISSION	IDPOLLUANT IDQUALITE IDCOMBUST IDNOMENCLATURE IDUSAGE

### D.3.2. Classes d'*AQD\_codelists*

Schéma INSPIRE		Règle de transformation	Gabarit COVADIS	
Classe / Type	Attribut / Rôle d'association / Contrainte		Table	Champ / Relation
<i>AQD_Codelists::EmissionSourceValue</i>	EmissionSourceValue	rename	REF_QA_ACTIVITES	CODE
<i>AQD_Codelists::PollutantValue</i>	PollutantValue	rename	REF_QA_POLLUANTS	INTITULE

