

Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air en Corse 2010-2015

Version Octobre 2011

Préambule

- Cadre du PSQA au regard des évolutions récentes de la prise en compte des enjeux atmosphériques et de leur évaluation

Les programmes réglementaires* locaux de surveillance de la qualité de l'air (PSQA) entrent dans leur deuxième exercice quinquennal avec, dans l'intervalle, une évolution substantielle de l'approche de l'atmosphère et de son évaluation locale qui implique en profondeur les Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) en charge de la réalisation des PSQA.

Au plan européen, la directive unifiée d'avril 2008 concernant l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, a redessiné les contours des moyens réglementaires à appliquer par les pays membres de l'Union européenne. Cette approche, plus complète, modifie les stratégies de surveillance à mettre en œuvre et doit être prise en compte par les AASQA dans les PSQA.

Au plan national, un « guide de lecture des directives européennes 2008/50/CE et 2004/107/CE » (ISBN 978-2-35838-028-7, octobre 2009) a été élaboré au sein d'un groupe de travail initié et animé par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la mer, l'ADEME†, le LCSQA‡, et des représentants des AASQA. Ce guide favorise la compréhension commune de ces directives et permet la préparation de documents réglementaires ou non, nécessaires à leur application harmonisée sur l'ensemble du territoire.

De son côté, le « Grenelle de l'environnement » s'est fait le porteur du besoin émergent, soutenu par la Fédération ATMO-France, d'une approche intégrée air-climat-énergie qui trouvera sa traduction législative via la Loi Grenelle 2 de transition environnementale.

Au plan local, les AASQA ont, de fait, vocation à être les référents sur les questions atmosphériques. A la demande de leurs membres, elles ont été amenées à déployer, outre la surveillance réglementaire, des outils investissant plusieurs maillons du cycle de gestion de la qualité de l'atmosphère, déclinant cette vision intégrée à plusieurs échelles de la qualité de l'atmosphère et de son évaluation.

Tout en tenant compte des spécificités locales, le MEEDDM, l'ADEME et les AASQA par leur Fédération ATMO-France ont exprimé la volonté nationale d'avancer vers plus d'harmonisation dans l'élaboration des PSQA. Cette volonté d'harmonisation s'est traduite par la réalisation commune d'un guide national de rédaction des PSQA, guide enrichi par les premiers travaux au sein de la fédération ATMO-France et avec l'appui de l'ADER, association des experts des réseaux. Ces travaux ont notamment porté sur une vision partagée des déterminants de la qualité de l'atmosphère et de leur évaluation.

Ainsi, dans le cycle de gestion de l'atmosphère qui conduit de la caractérisation du milieu à la connaissance des impacts, les AASQA ont un rôle utile et reconnu d'expertise, de conseil et de prospective au niveau local.

Les maillons du cycle relatifs à la connaissance de la qualité de l'atmosphère et des expositions qui en résultent sont le cœur d'activité des AASQA : « les émissions, les concentrations dans l'air, et les expositions des organismes vivants et de l'environnement ».

Les maillons d'évaluation des impacts sanitaires et de gestion de l'air par mise en œuvre de politiques locales d'améliorations nécessitent de la part des AASQA une implication et une collaboration avec les décideurs et les spécialistes de santé.

Les échelles de la qualité de l'air prises en considération par les AASQA pour leurs aspects locaux sont la proximité des sources de pollution (air extérieur et air

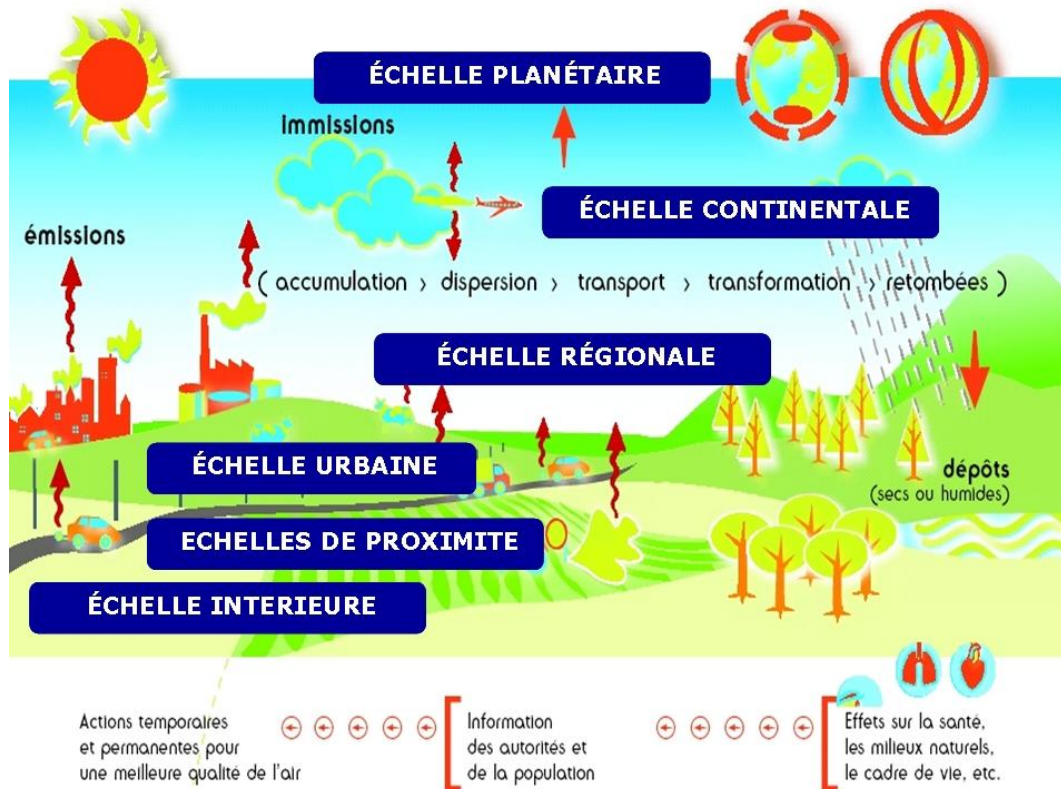


* Issu de l'Arrêté interministériel du 17/03/03 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public (JO n° 167 du 22 juillet 2003) modifié par l'Arrêté du 25 octobre 2007

† ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

‡ LCSQA : Laboratoire Central de la Surveillance de la Qualité de l'Air

intérieur), le fond urbain de pollution, le territoire régional (lieu d'émission, de transport et transformation de la pollution de l'air) et enfin la contribution locale et régionale aux phénomènes de dimension planétaire avec le changement climatique à travers des inventaires locaux des émissions de gaz à effet de serre.



○ Objectif et démarches du PSQA

Le PSQA a pour objectif de définir l'évolution de la stratégie de l'évaluation de l'atmosphère sur notre territoire de compétence. Dans les chapitres suivants, sont abordés le bilan des outils techniques et des mesures réalisées ainsi que les actions et évolutions prévues pour la période 2010-2015 pour l'amélioration de la connaissance de l'atmosphère en relation avec les différents composés présent dans l'air (polluants, gaz à effet de serre) et l'impact sur les personnes et les écosystèmes.

Ce programme a été amendé et validé par l'ensemble des acteurs liés à la qualité de l'air qui compose Qualitair corse.

Les différentes parties abordées dans ce document seront, après une présentation générale :

- Le contexte régional et les enjeux de la qualité de l'air : la présentation du territoire prendra en compte notamment les zones à forts enjeux environnementaux ainsi que les zones les plus exposés aux risques de pollution atmosphérique. A cela, s'ajoutera une description des différentes sources d'émission identifiées sur le territoire
- Le bilan de la qualité de l'air : bilan des mesures réalisées depuis la mise en œuvre des premiers appareils. Une présentation sera faite par polluant et également par zone géographique. Ces données seront également commentées au regard de la situation par rapport aux seuils
- Le programme stratégique d'évolution de la surveillance et les moyens associés
- Bilan du PSQA 2005-2010
- Stratégie de surveillance et d'information pour la période 2010-2015
- Prévision des moyens techniques, humains et financiers

Sommaire

- 1 Cadre national de la surveillance et missions de l'AASQA** **p.6**
- 1.1 Le contexte réglementaire
 - 1.1.1 *Au niveau européen*
 - 1.1.2 *Au niveau national*
 - 1.1.3 *Au niveau régional*
 - 1.2 L'AASQA
 - 1.2.1 *Statut et Les missions de l'AASQA*
 - 1.2.1.1 *Le statut de l'AASQA*
 - 1.2.1.2 *Les missions*
 - 1.2.2 *Les moyens de l'AASQA*
 - 1.2.2.1 *Moyens humains*
 - 1.2.2.2 *Moyens techniques*
 - 1.2.3 *Le financement des AASQA*
- 2 Contexte régional et enjeux de la qualité de l'air** **p.12**
- 2.1 Contexte régional lié à la qualité de l'air
 - 2.2 Enjeux régionaux et locaux
 - 2.2.1 *Contexte énergétique*
 - 2.2.2 *Transport*
 - 2.2.3 *Espaces naturels et zones remarquables*
 - 2.2.4 *Bilan des gaz à effet de serre (GES)*
 - 2.2.5 *Synthèse*
- 3 Bilan Régional de la Qualité de l'Air** **p.21**
- 3.1 Bilan de la qualité de l'air par polluant
 - 3.1.1 *Le dioxyde d'azote (NO₂)*
 - 3.1.2 *L'ozone (O₃)*
 - 3.1.3 *Les particules en suspension (PM₁₀)*
 - 3.1.4 *Dioxyde de soufre (SO₂)*
 - 3.2 Situation vis-à-vis des valeurs réglementaires
 - 3.2.1 *Les oxydes d'azote (NO_x)*
 - 3.2.2 *L'ozone (O₃)*
 - 3.2.3 *Le dioxyde de soufre (SO₂)*
 - 3.2.4 *Les particules en suspension (PM)*
 - 3.3 Zones à forts enjeux

4 Dispositif de surveillance et d'information au 1er janvier 2010 **p.43**

- 4.1 Rappel de la stratégie 2005 –2010
- 4.2 Dispositif de surveillance au 1er janvier 2010
 - 4.2.1 *Présentation générale du dispositif de surveillance*
 - 4.2.2 *Moyens techniques déployés*
 - 4.2.3 *Partenariats*
 - 4.2.4 *Conformité par rapport à la réglementation*
- 4.3 Dispositif d'information au 1^{er} janvier 2010
 - 4.3.1 *Présentation générale du dispositif d'information*
 - 4.3.2 *Moyens déployés*
 - 4.3.3 *Partenariats*
 - 4.3.4 *Bases de données utilisées*
 - 4.3.5 *Conformité par rapport à la réglementation*

5 Stratégie 2010 – 2015 **p.50**

- 5.1 Stratégie de surveillance et d'information pour la période 2010 – 2015
 - 5.1.1 *Ozone*
 - 5.1.2 *Oxydes d'azote*
 - 5.1.3 *Particules fines*
 - 5.1.4 *Dioxyde de soufre*
 - 5.1.5 *Benzène / COV*
 - 5.1.6 *Métaux lourds*
 - 5.1.7 *HAP*
 - 5.1.8 *Formaldéhyde et polluants intérieurs*
 - 5.1.9 *Pesticides*
 - 5.1.10 *Composés naturels : Amiante, radon, pollen,...*
- 5.2 Evolutions du dispositif de surveillance
- 5.3 Evolutions du dispositif d'information
- 5.4 Echancier de mise en œuvre

6 Prévision des moyens techniques, humains et financiers **p.63**

- 6.1 Situation au 1^{er} janvier 2010
- 6.2 Prévision des moyens techniques et humains
- 6.3 Prévision budgétaire

1 Cadre national de la surveillance et missions de l'AASQA

1.1 Le contexte réglementaire

En matière de qualité de l'air, trois niveaux de réglementations imbriqués peuvent être distingués (européen, national et local). L'ensemble de ces réglementations a pour principales finalités :

- l'évaluation de l'exposition de la population et de la végétation à la pollution atmosphérique
- l'évaluation des actions politiques entreprises dans le but de limiter cette pollution
- l'information sur la qualité de l'air

1.1.1 Au niveau européen

La stratégie communautaire de surveillance de la qualité de l'air se base aujourd'hui sur la directive européenne du 14 avril 2008 (2008/50/CE) et sur la 4ème directive fille 2004/107/CE. Ces directives établissent des mesures visant à :

- définir et fixer des objectifs concernant la qualité de l'air ambiant, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs pour la santé humaine et pour l'environnement dans son ensemble ;
- évaluer la qualité de l'air ambiant dans les États membres sur la base de méthodes et critères communs;
- obtenir des informations sur la qualité de l'air ambiant afin de contribuer à lutter contre la pollution de l'air et les nuisances et de surveiller les tendances à long terme et les améliorations obtenues grâce aux mesures nationales et communautaires ;
- faire en sorte que ces informations sur la qualité de l'air ambiant soient mises à la disposition du public;
- préserver la qualité de l'air ambiant, lorsqu'elle est bonne, et l'améliorer dans les autres cas ;

Les nouveautés notables apportées par la directive 2008/50/CE par rapport aux textes précédents concernent l'équilibrage du nombre de sites de mesure fixes en proximité trafic routier par rapport à ceux de fond et l'ajout de la surveillance réglementée des particules PM 2,5.

1.1.2 Au niveau national

Le code de l'environnement issu de la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie ou LAURE reconnaît à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et visent à améliorer la surveillance de la qualité de l'air et à mettre en place des outils de planification régionaux (les PRQA : Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air) et locaux (les PPA : Plans de Protection de l'Atmosphère et les PDU : Plans de Déplacement Urbains). Ces différents plans ont pour vocation notamment de dresser un bilan de la qualité de l'air, de définir et d'évaluer à l'aide d'indicateurs les orientations/actions visant à baisser les niveaux de pollution. Par ailleurs, le Plan National Santé Environnement à visée plus globale que les précédents a pour but de définir des actions prioritaires pour réduire les atteintes à la santé liées à la dégradation de notre environnement. En matière de qualité de l'air, l'accent est mis sur les particules, les pesticides, l'intérieur des lieux publics, les transports et l'identification des zones de surexposition. Différentes actions portent aussi sur la réduction des émissions.

Dans le cadre de cette réglementation, L'Etat assure, avec le concours des collectivités territoriales dans le respect de leur libre administration et des principes de décentralisation, la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement. Il confie à l'ADEME la coordination technique de la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire national. Dans chaque région, la mise en œuvre de la surveillance est confiée à un (ou des) organisme(s) agréé(s) (les AASQA : Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air) dont le Conseil d'Administration est composé de 4

collèges associant l'Etat, les collectivités territoriales, des industriels et des associations de protection de l'environnement, des associations de consommateurs et personnalités qualifiées.

Les évolutions réglementaires attendues issues du Grenelle de l'Environnement

Issu d'une approche globale du cycle de qualité de l'air et de gestion (voir préambule), le fond législatif est en train d'évoluer sous l'influence de travaux parlementaires[§] découlant du Grenelle de l'environnement. C'est par exemple, l'objet des futurs Schémas Régionaux Climat Air Energie qui intègre les 3 dimensions de la problématique atmosphérique (climat, air, énergie) et des Plans Climat Energie Territoriaux (PCET).

Dans ce contexte, les activités des AASQA pourront être appelées à évoluer notamment par l'évaluation de la contribution régionale à la pollution globale (maîtrise d'ouvrage des inventaires d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, gestion de bases de données publiques pour l'accompagnement des politiques locales « climat-air-énergie »).

Par ailleurs, des valeurs seuils de gestion ont été édictées dans le domaine de l'air intérieur servant de guides pour la surveillance et l'action.

1.1.3 Au niveau régional

La stratégie de surveillance au niveau régional se fonde, d'une part sur la déclinaison de la réglementation nationale, d'autre part, sur les arrêtés d'autorisation pour les sites classés. Au niveau régional, l'AASQA est donc un partenaire privilégié des collectivités pour la mise en œuvre de tous les plans en relation avec la composition de l'atmosphère et son interaction avec la santé, le transport, les évolutions climatiques,...

Concernant les industries soumises à déclaration pour leurs émissions atmosphériques, l'AASQA définit une surveillance adaptée à l'émetteur afin d'évaluer les niveaux de polluants dans l'environnement proche au regard des normes réglementaires.

L'AASQA peut également en collaboration avec des acteurs locaux (collectivités, DDASS,...) mettre en œuvre des programmes spéciaux concernant des polluants non réglementés mais dont l'impact sur la santé est avéré, comme les produits phytosanitaires.

1.2 L'AASQA

La mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air est confiée, en application du code de l'Environnement et par agrément du ministère du Développement Durable, aux associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA). Ces dernières assurent une diffusion des données, notamment vers les bases de données BASTER et BDQA, ainsi que l'information locale du public et des acteurs concernés par la qualité de l'air.

Elles conduisent de manière générale les actions relevant de leur agrément en vue du respect des réglementations européennes et nationales, et notamment de l'arrêté du 17 mars 2003.

Administrées collégialement par les acteurs locaux, elles définissent à travers les PSQA, leurs stratégies mutualisées d'évaluation locales de la qualité de l'air réglementaires et d'intérêt collectif.

[§] Rapport parlementaire de Ph. Richert : qualité de l'air et changement climatique, un même défi une même urgence.

1.2.1 Le statut et Les missions de l'AASQA

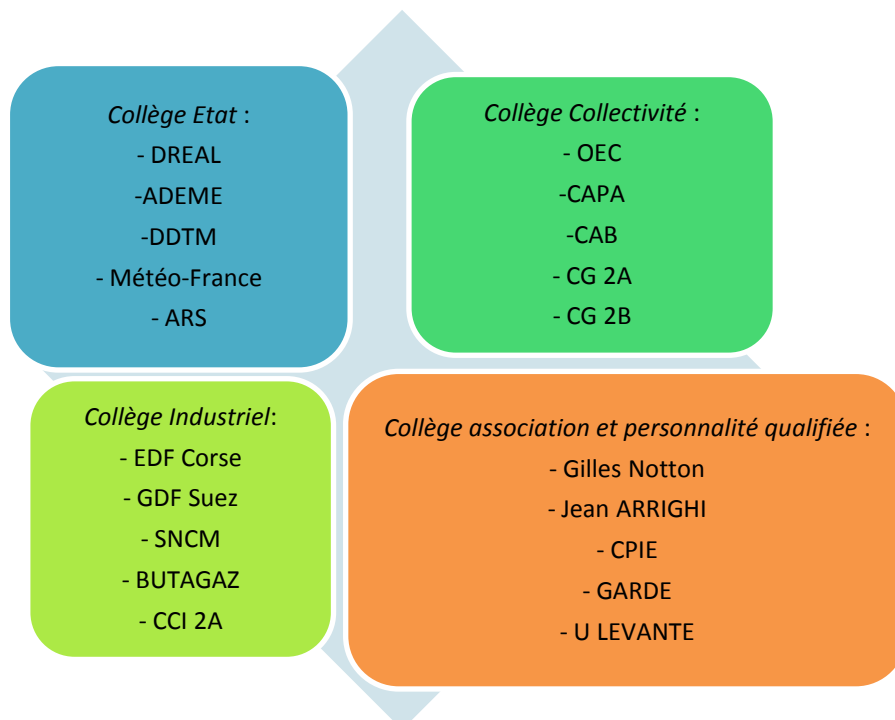
1.2.1.1 Le statut de l'AASQA

La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE / décembre 1996) fixe, entre autre, les outils de surveillance de la qualité de l'air et le statut des organismes en charge de cette activité. Il a été défini un statut associatif intégrant l'ensemble des acteurs locaux concernés par la qualité de l'atmosphère. Chaque membre qui constitue l'association est affilié à un collège. Les collèges sont au nombre de quatre :

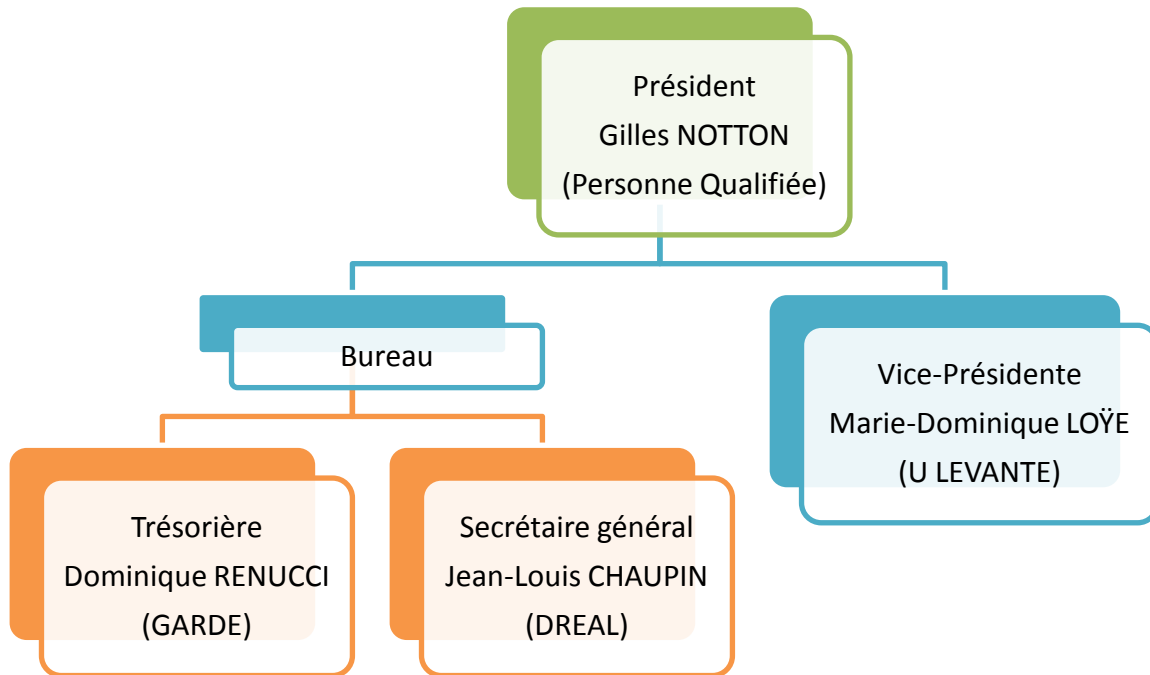
- le collège Etat, composé notamment des services de la DREAL (ex-DRIRE) qui occupe de façon statutaire le poste de secrétaire général au sein de l'association. Les autres services d'Etat sont en lien directe ou indirecte avec le sujet, comme les services de santé, des transports, de l'aménagement du territoire,...Ce collège est représenté également par l'ADEME qui a un rôle d'appui technique et financier.
- Le collège Collectivité, qui regroupe les institutions élues locales et régionales : les communes ou communautés de communes, départements, région.
- Le collège Industriel, qui représente non seulement le secteur industriel mais aussi le secteur du transport ou autre représentant de commerces dont l'activité contribue aux émissions atmosphériques
- Le collège associatif et personnalités compétentes, qui regroupe toutes les associations environnementales ainsi que de défense du citoyen ou du consommateur, de même que toutes les personnalités compétentes de par leur formation ou leur fonction : médecin, chercheur, universitaire,...

Si le nombre de représentant au sein de chaque collège n'est pas limité, au niveau du conseil d'administration, chaque collège possède le même nombre de voix.

Pour Qualitair Corse, la composition du conseil d'administration est depuis l'assemblée générale extraordinaire du 15 octobre 2010, la suivante :



Le Président, Monsieur Gilles NOTTON, a été élu lors de cette même assemblée et son bureau a été constitué :



Chaque organisme de surveillance reçoit du ministère de l'environnement un agrément renouvelable tous les trois ans lié à l'application des actions réglementaires concernant les deux missions statutaires principales que sont la mesure et l'information.

Le dernier agrément de Qualitair Corse date du 13 juillet 2008.

1.2.1.2 Les missions

Le statut de l'AASQA définit deux missions de base : mesurer et informer. Au cours des années, l'activité des AASQA s'est étoffée en développant des outils qui permettent aujourd'hui non seulement de réaliser une surveillance complète sur l'ensemble du territoire mais en plus de pouvoir servir d'aide à la décision dans tous les plans environnementaux, de déplacement, d'urbanismes et de santé. Les AASQA sont passées d'une surveillance simple de la qualité de l'air par rapport à l'application des normes réglementaires, à une évaluation complète de l'atmosphère liée à l'exposition des personnes et des écosystèmes, de même qu'à la problématique générale climat-air-énergie.

En Corse, l'association a été créée fin 2003. Le réseau de mesures a été installé progressivement en 2006 pour atteindre, fin 2007, la taille actuelle. Une partie de ces stations de mesures correspond à l'ancien réseau de surveillance de la qualité de l'air dans l'environnement mis en place par EDF, tandis que l'autre a été installé en milieu urbain. Afin de valider la représentativité de ce réseau sur les deux zones définies par arrêtés préfectoraux, des campagnes ponctuelles par station mobile ont été réalisées.

Les conclusions des mesures réalisées entre 2008 et 2009 montrent une bonne représentativité du réseau fixe concernant la pollution générale des deux microrégions. Des études complémentaires spécifiques à la surveillance industrielle continuent d'être réalisées sur les zones d'influence possible des deux centrales thermiques sur la période 2009-2010.

Sur la zone en dehors des zones urbaines, des campagnes de mesures sont également organisées afin d'avoir une évaluation des concentrations en polluants sur des petites communes. L'intérêt a surtout été porté pour l'instant sur les communes qui connaissent une grande affluence touristique dont la population peut être multipliée par dix au plus fort de la saison. Plusieurs outils sont disponibles pour effectuer la mesure: station mobile, tubes passifs, préleveurs,...

Pour l'information, les outils classiques ont été développés :

- un site internet qui regroupe l'ensemble des informations sur l'association : en premier lieu, les Indices de la Qualité de l'Air urbain (indice moyen qualifiant l'air d'une ville, outil commun pour l'information à l'ensemble de la France), puis, une information générale sur la qualité de l'air et les polluants atmosphériques, un descriptif des outils de mesures fixe et mobile, une base de données des mesures, des rapports d'études et des publications,...
- Une publication trimestrielle, résumant l'activité de l'association et les événements particuliers constatés pendant les trois mois précédents ainsi qu'un bilan des mesures et des indices de la qualité de l'air.
- Un rapport d'activité annuel qui permet un bilan des actions de mesures et de communication mises en place par l'association sur l'année écoulée ainsi qu'une synthèse des mesures en relation avec les normes réglementaires.

En complément d'autres types de diffusion sont organisés pour la diffusion des IQA :

- Une diffusion quotidienne par courrier électronique aux différents médias de l'île ainsi qu'aux services techniques des mairies gérant les panneaux d'information.
- Un courrier électronique hebdomadaire sur le bilan des mesures et des indices

Le rôle de l'association est également d'initier le public et les personnes sensibles, notamment les enfants sur les informations disponibles auprès d'un organisme de surveillance de la qualité de l'air. De ce fait, des interventions scolaires ou des participations à des rencontres sur l'environnement, sont régulièrement organisées.

1.2.2 Les moyens de l'AASQA

1.2.2.1 Moyens humains :

Une AASQA est classiquement composée de trois services dont deux structures métiers, technique et étude et une structure administrative.

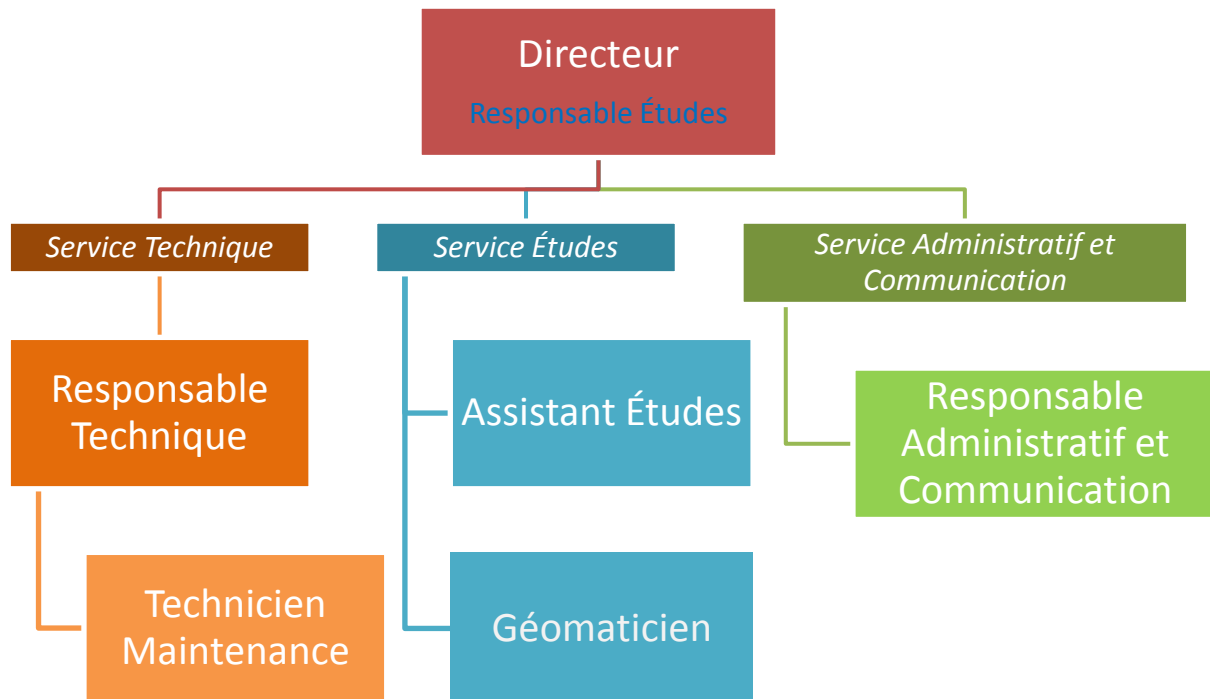
Le pôle technique gère toute l'activité mesure et informatique : maintenance préventive et curative, test des appareils (laboratoire métrologique), gestion des réseaux et du serveur, station fixes et mobiles, préleveurs,...

Le pôle étude gère l'exploitation des mesures fixes et mobiles, l'organisation des campagnes de mesure, la diffusion de l'information, la prévision, la communication,...

Le pôle administratif occupe les tâches courantes de toutes structures, notamment toute la partie comptable, gestion de factures, bilan financier,...

Au niveau de Qualitair Corse, le personnel, peu nombreux et donc pluridisciplinaire, participe logiquement à différentes tâches inhérentes à chaque pôle.

Organigramme du personnel de Qualitair Corse en 2010



1.2.2.2 Moyens techniques :

Les outils techniques de mesures permettent, lorsqu'ils sont fixes, de caractériser une zone concernant l'évolution de la qualité de l'air dans le temps. Les différentes typologies de station définies par le guide ADEME (urbain, périurbain, trafic, industriel,...) permettent sur une zone de définir tous les paramètres d'exposition à laquelle peut être soumise une personne. Lorsqu'ils sont mobiles, ces outils permettent de couvrir des zones plus importantes et d'avoir une évaluation géographique plus large sur le territoire de compétence. Ce travail peut être également réalisé en s'appuyant sur la modélisation qui est un outil intéressant aussi bien au niveau régional qu'au niveau intra-urbain.

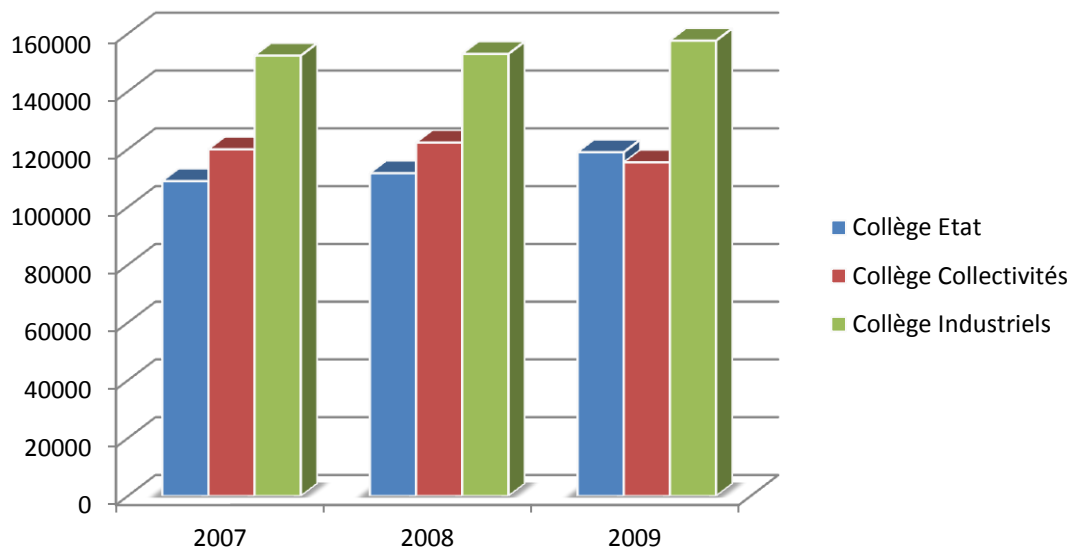
Qualitair Corse développe l'ensemble des outils en s'appuyant sur l'expérience des réseaux du sud-est, notamment ATMOPACA pour la partie étude et modélisation et AIRFOBEP, pour la partie technique.

1.2.3 Le financement des AASQA

Concernant l'investissement, la décision de l'acquisition de matériel est votée en conseil d'administration en se fondant sur la réglementation en cours et les enjeux locaux. Lorsqu'elle est validée par l'ADEME, son financement est assuré jusqu'à hauteur de 80 % pour une nouvelle acquisition et de 33 % pour un renouvellement. Les collectivités locales peuvent participer également au financement de matériels spécifiques ou informatiques. Les achats ne pouvant être financés en totalité sur des fonds publics, le complément est réalisé sur une part de la TGAP ou à l'aide de fonds acquis dans le cadre de prestation.

Pour le fonctionnement, Qualitair Corse s'est fixé comme ligne, afin de renforcer l'indépendance de l'association, de respecter un financement tripartite équilibré entre les collèges (hors collège des associations).

La période 2004-2006 correspond à un plan exceptionnel d'investissement avec une équipe réduite. A partir de 2007, le réseau de mesure entame une activité classique. Ci-dessous l'évolution des subventions par collège sur la période 2007-2009.

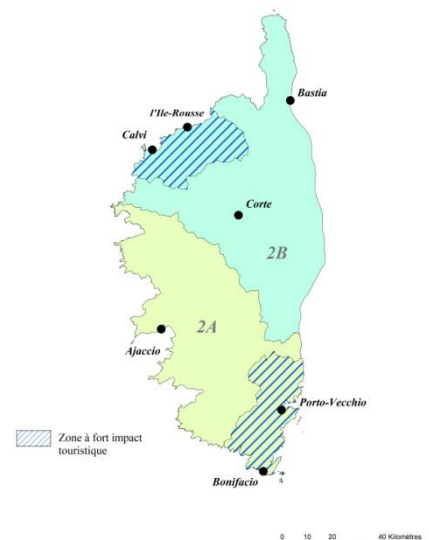


2 Contexte régional et enjeux de la qualité de l'air

2.1. Contexte régional lié à la qualité de l'air

Le territoire de compétence de Qualitair Corse s'étend à l'ensemble de la Corse. Administrativement, l'île est une région composée de deux départements : la Haute-Corse (2B) et la Corse-du-Sud (2A). La Corse est constituée de 360 communes (236 en Haute-Corse et 124 en Corse du Sud), comptant d'après les chiffres de 2006, 294 118 habitants (158 400 en H-C et 135 718 en C-d-S). Il est à noter que la période estivale, naturellement la plus touristique, amène plus de deux millions de visiteurs chaque année.

Avec 34 habitants au km², la Corse demeure la moins densément peuplée des régions françaises. La population est très concentrée sur

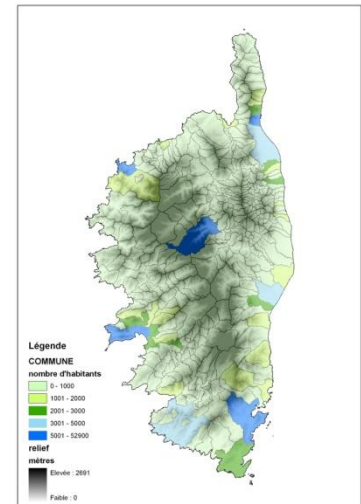


les centres urbains de Bastia et d'Ajaccio ainsi que des communes proches. Ainsi 43 % des habitants vivent sur à peine 2% du territoire.

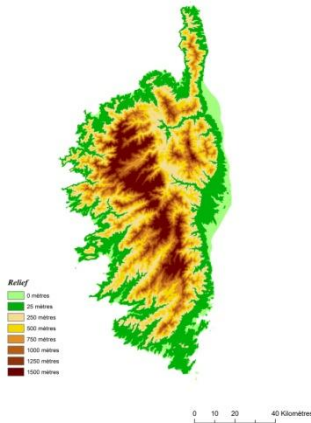
Les caractéristiques des 2 départements sont très semblables. Chacun d'eux possède une ville principale qui concentre une grande partie de la population, de l'activité économique et des principales sources d'émissions de polluants dans l'atmosphère : Ajaccio, préfecture de région de la Corse et Bastia, préfecture de Haute-Corse.

On retrouve également dans chacun des territoires une zone à forte influence touristique qui voit sa population fortement augmenter pendant la période estivale : la région de Porto-Vecchio dans le sud et la région de Balagne en Haute-Corse.

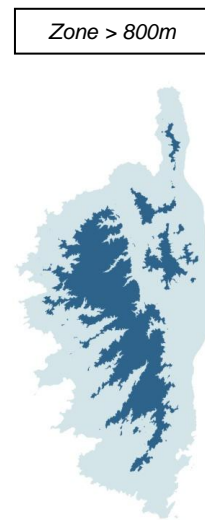
La grande partie de la population hors zone urbaine se trouve donc sur les communes littorales, notamment sur la plaine orientale et la Balagne. Dans l'intérieur de l'île, la zone la plus habitée est le centre-corse avec la ville de Corte capitale historique où se trouve l'université de Corse dont la population estudiantine est estimée à 5 000 personnes.



La répartition démographique régionale est également fortement influencée par la géographie de la Corse qui est un territoire de montagne.



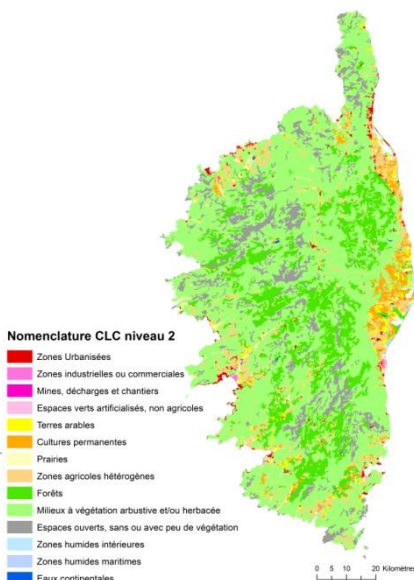
La superficie de l'île est de 8680 km². Avec plus de 100 sommets au-dessus de 2 000 mètres, la Corse a une altitude moyenne de 568 m. La zone montagne correspondant à une altitude au-dessus de 800 mètres occupe donc une grande partie du territoire. Le relief est marqué par une chaîne de montagne principale



qui s'étend le long de l'île du nord-ouest au sud-est, ainsi que de trois zones de moyenne montagne en Haute-Corse, pouvant influencer les mouvements atmosphériques.

L'île est de plus couverte par une végétation très variée (forêts, maquis,...) qui dépend de l'altitude et du climat.

D'après les données les plus récentes, en 2003, la surface agricole utile (SAU) s'étendait sur 310 000 hectares. Elle couvre donc 36 % du territoire contre 54 % en moyenne nationale. La Haute-Corse cumule 70 % de la SAU régionale. Ce département possède en effet une superficie en plaine plus étendue qu'en Corse du Sud, notamment sur la côte orientale.



Le climat également est très varié avec un climat général de type méditerranéen, mais avec des écarts de température et de pluviométrie influencés par le relief.

Le vent est également bien présent sur l'île avec les brises marines et des brises de montagne, ainsi que des vents spécifiques autour de l'île qui peuvent entraîner des effets de foehn. Le vent peut, de plus, être très violent aux extrémités de l'île, en montagne et sur la région de la Balagne (nord-ouest).

Son emplacement au milieu de la méditerranée occidentale positionne la Corse au centre des grands mouvements synoptiques de la méditerranée et les modélisations semblent montrer une influence réelle des grands centres industriels que sont l'étang de Berre et la vallée du Pô, ainsi que l'impact des vents désertiques venant du sud sur la concentration en particules dans l'atmosphère.

Il est à noter également que l'ensoleillement est important avec une moyenne de 2 700 h par an.

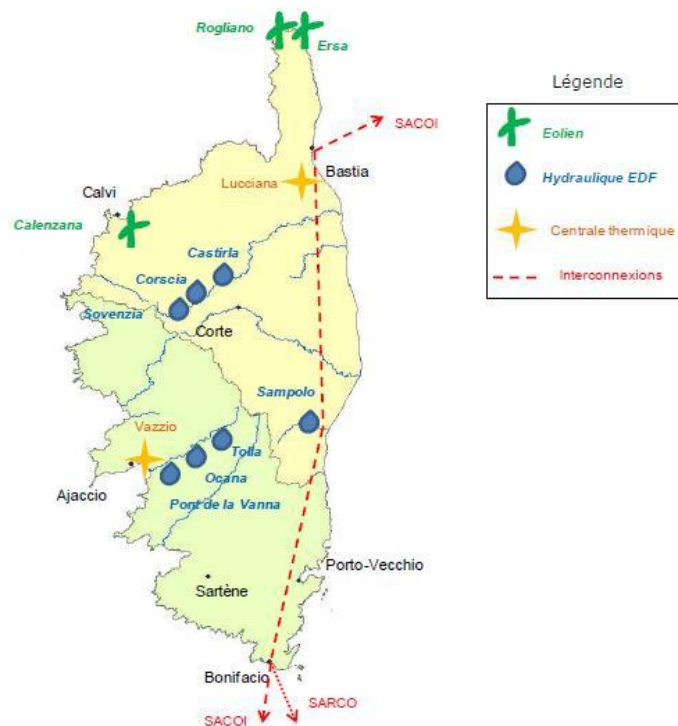
2.2. Enjeux régionaux et locaux

2.2.1 Contexte énergétique

Les éléments de ce chapitre sont en partie extraits du bilan énergétique et GES en Corse réalisé par l'ADEME et l'Office de l'environnement de la Corse. Les données énergétiques ont été réactualisées, pour l'année 2009, grâce à la collaboration de l'observatoire régional de l'énergie.

○ Production électrique en Corse :

La Corse dispose de quatre sources énergétiques principales : deux centrales thermiques avec une puissance cumulée de 187 MW, des centrales hydrauliques, des parcs éoliens et des câbles d'interconnexion, notamment avec la Sardaigne. Il est à noter également qu'il existe une production photovoltaïque raccordée ou non au réseau, et, que l'utilisation de chauffe-eau solaire a été favorisée notamment dans les villages de la zone rurale (en 2009, plus de 4 000 installations).



(Source : ADEME /OEC Bilan énergie & inventaire des émissions de gaz à effet de serre de la Corse - 2008)

○ Bilan de la production énergétique :

Type d'installation	Description	Puissance en MW en 2009
Thermique :		
○ Vazzino (Ajaccio)	7 moteurs	132
○ Lucciana (Sud Bastia)	5 moteurs	55
○ Lucciana (TAC)	4 turbines	115
Interconnexions :		
○ SACOI		50
○ SARCO		80 (100 mW en 2010)
ENR :		
○ Hydraulique (barrage)	7 barrages	139
○ Mini-hydraulique	13 mini-centrales (+3 en projet)	22 (+ 6.3 MW)
○ Eolienne	3 parcs	18
	Total	611

A partir de ce parc, la production d'électricité nette livrée au réseau en 2009 a été de 2018 GWh, dont 45 % d'origine thermique, 24.8 % d'énergies renouvelables et 30.2 % d'interconnexion.

A noter qu'au dernier trimestre 2010, un champ photovoltaïque de 7.7 MW a été mis en service et raccordé au réseau.

Concernant le chauffage collectif, neuf chaufferies utilisant le bois-énergie ont été recensées sur l'île dont la puissance s'étale entre 350 KW et 5 MW. De plus, le côté rural de la région tend à favoriser le chauffage résidentiel par des cheminées individuelles.

Le bilan énergétique de l'ADEME estime entre 25 000 et 35 000 tonnes par an la consommation de bois en Corse.

○ Approvisionnement de la Corse en produits pétroliers :

Les ressources énergétiques de la Corse ne couvrant pas tous les besoins de consommation, la région doit s'approvisionner par voie maritime pour l'ensemble des produits pétroliers et gaz.

Les produits pétroliers, livrés par navires-citernes, sont stockés dans deux dépôts sur Ajaccio et Lucciana. Ces dépôts contiennent les carburants pour les véhicules routiers (essence, gasoil), le fioul domestique, le fioul de pêche, le carburant pour avion et le fioul lourd TBTS** pour les centrales thermiques.

Les deux microrégions sont également approvisionnées en gaz sous forme de GPL. Ce gaz est distribué sous forme de bouteille ou dans deux réseaux urbains sur Bastia et sur Ajaccio.

** Très Basse Teneur en Soufre

2.2.2 Transport :

○ Routier :

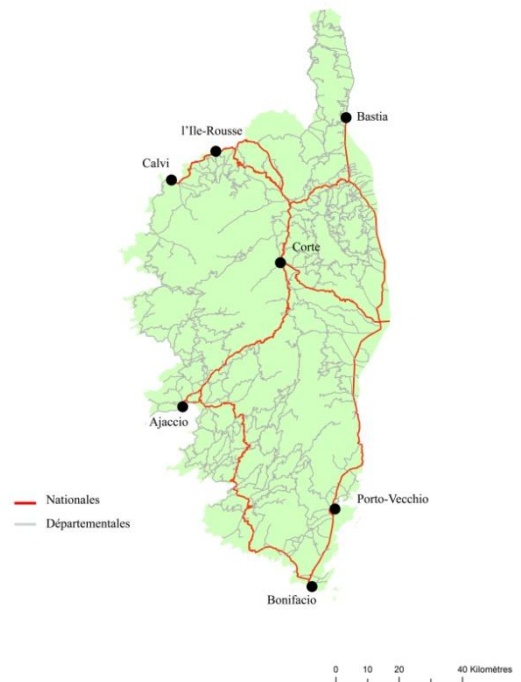
Le réseau routier est caractérisé par quelques routes nationales qui relient les principales villes de Corse et les zones les plus touristiques ainsi qu'un réseau secondaire de routes départementales dont la configuration générale est caractéristique des routes de montagne.

Le parc automobile est globalement important au regard de la population résidente de l'île.

Au niveau véhicule particulier, la Corse compte en 2009, 185 000 automobiles et motos appartenant à des particuliers avec un taux de renouvellement annuel du parc par du matériel neuf assez important car il est de 13 % pour la Corse contre 7 % au niveau national.

Ce nombre prend en compte également le parc locatif immatriculé en Corse, sachant que des véhicules de location non immatriculés dans les départements de l'île sont « importés » en quantité non négligeable pendant la saison estivale.

Pour les autres types de véhicules, on compte 36 000 camions et camionnettes immatriculées en Corse avec un renouvellement annuel par du neuf équivalent à la moyenne nationale, et 700 bus dont le taux de renouvellement est deux fois moins important que la moyenne nationale.



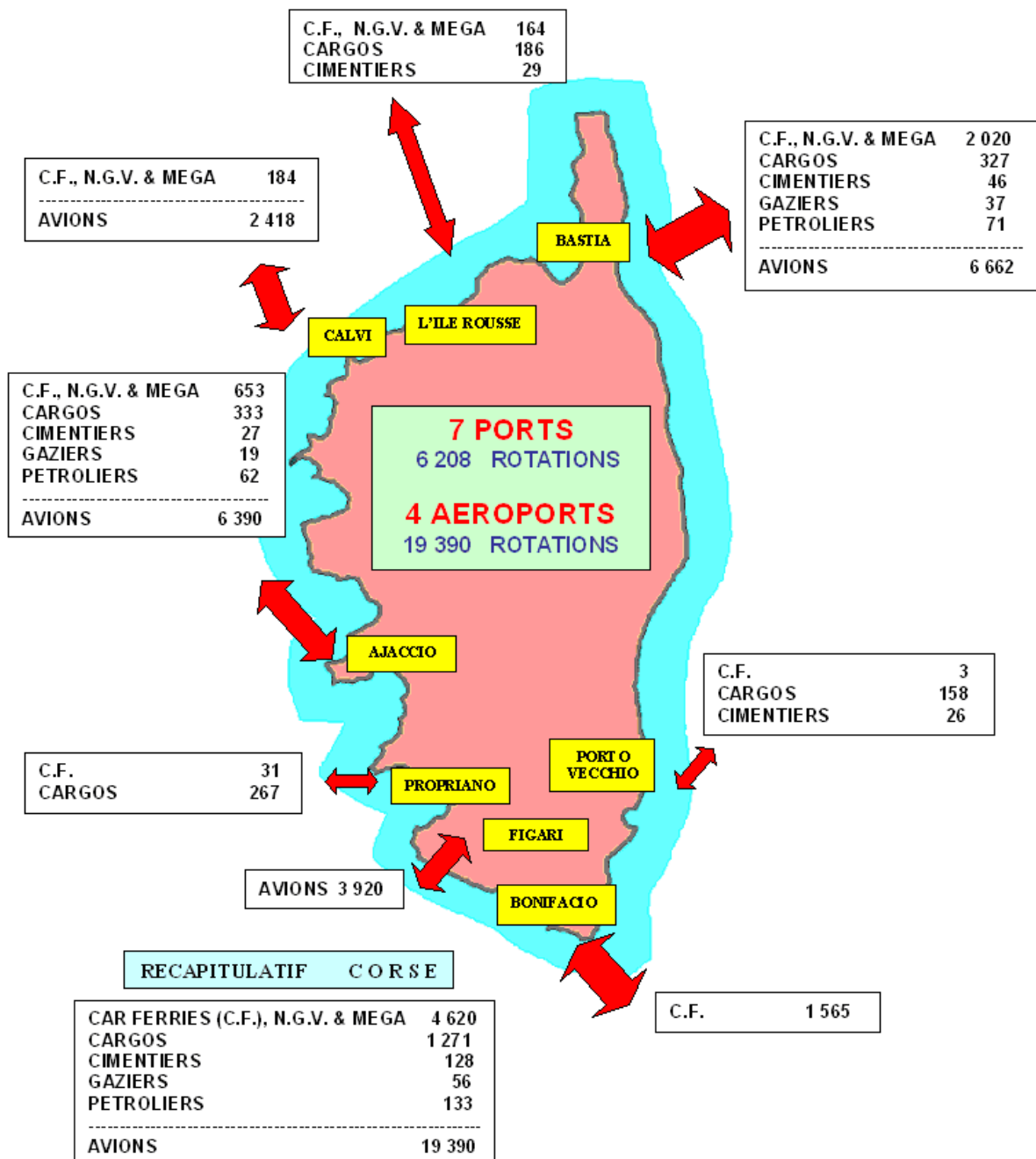
Concernant le tourisme, une très grande majorité se déplace par voiture (personnelle et location), ce qui, pendant la période estivale, double la fréquentation des routes sur la plupart des axes, voire une augmentation de plus du triple sur les zones les plus touristiques.

Concernant la consommation générale annuelle, elle est estimée à 200 000 tonnes d'équivalent pétrole (source ADEME) dont la répartition est de 48% pour l'essence et 52 % pour le carburant diesel.

o Desserte de la Corse

Près de 8 millions de passagers commerciaux, dans les ports et aéroports en 2009, ont été comptabilisés par l'observatoire régional des transports en Corse

DESSERTE EXTERIEURE DE LA CORSE EN 2009 (Tous modes) 25 598 Rotations Commerciales



Source : Observatoire des transports de la Corse

○ Maritime

En 2009, 22 liaisons maritimes ont été assurées dans le cadre du transport de passagers par cinq compagnies maritimes. Deux compagnies (SNCM/CMN et la Corsica-ferries) assurent 84 % du trafic (hors Sardaigne). Le port de Bastia est le premier port de France concernant le nombre de passager en méditerranée. Il est à noter que le transport des marchandises est également assuré en totalité par une partie de la flotte commerciale qui joue le rôle de cargo mixte (passager/marchandise).

Un transport de vrac est réalisé par d'autres compagnies concernant uniquement le transport d'hydrocarbure et de ciment (plus de 150 000 tonnes de ciments importés annuellement).

Le tourisme de croisière et la plaisance sont également présents en Corse avec actuellement, 7 ports de moyenne à grande capacité et 24 ports de plaisance ou de pêche.

L'activité de la croisière a amené plus de 250 000 passagers en 2009. L'ensemble des ports de plaisance représente environ 6 000 mouillages.

○ Aérien

Le transport aérien sur l'île est assuré par quatre aéroports situés à proximité des grandes villes et dans les zones les plus touristiques. Par an on comptabilise, sur l'ensemble des aéroports plus de 38 000 vols commerciaux. A cela, il faut ajouter tous les vols non commerciaux, avion privé d'aéroclub, services d'Etat (urgence, police,...), avions de protection incendie, vols militaires,... Ces vols ne sont pas négligeables car, par exemple, sur l'aéroport d'Ajaccio, il représente près de 2/3 des mouvements avec 12 000 vols commerciaux pour 32 000 décollages et atterrissages en 2009 (source CCI).

A cela, il faut ajouter trois petits aéroclubs, dont les mouvements ne sont pas trop importants, et surtout, la base militaire de Solenzara, qui sert de centre d'entraînement à l'armée de l'air.

○ Réseau ferré

Le réseau ferré est très peu développé en Corse. Il est, en majeure partie, utilisé au transport de passager.

La voie principale relie les villes de Bastia et d'Ajaccio, une seconde voie permet de quitter l'axe principal pour rejoindre la Balagne jusqu'à la ville de Calvi. Les trains utilisés fonctionnent avec des moteurs diesels.

En plus de ces lignes régulières, la voie de Bastia est également utilisée pour la desserte suburbaine des communes au sud de la ville et une « navette des plages » assurent plusieurs liaisons quotidiennes l'été entre Calvi et L'île-rousse.



2.2.3 Espaces naturels et zones remarquables :

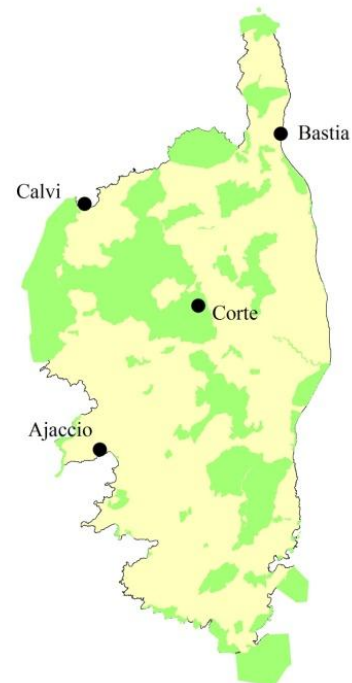


- Le parc Naturel Régional de la Corse :

Le Parc Naturel Régional de la Corse, créé en 1972 s'étend sur 350 000 ha et 140 communes. Il comprend la plus grande partie de la montagne et 80 km de côtes. Couvrant une grande partie de l'île, c'est un espace remarquable de par son riche écosystème et la variété des espèces. Il englobe plusieurs zones protégées à fort potentiel écologique.

- Les zones protégées :

Parmi les zones protégées, on distingue différents statuts comme des zones Natura 2000 ou des réserves terrestres ou marines. A noter, la présence d'une réserve en zone humide, de l'étang de Biguglia, qui se trouve dans une des zones les plus impactées par la pollution atmosphérique en Corse qui est la micro-région Bastiaise. Cette réserve à proximité de l'aéroport et de la centrale thermique perçoit également l'impact dû au transport routier ou maritime. Cette zone est également une des plus proches du continent donc potentiellement affectée par des déplacements de pollution à grande échelle.



2.2.4 Bilan des gaz à effet de serre (GES) :

Un inventaire régional a été réalisé par l'ADEME pour l'année 2008. Il évalue les émissions globales de gaz à effet de serre à 2 565 000 TeCO₂. Le secteur du transport est le plus émissif, notamment le transport routier. Le transport et le bâtiment représentent près de 80 % des émissions totales de GES pour la Corse. Les autres sources d'émissions sont par ordre d'importance l'agriculture, les déchets et l'industrie. Ces émissions correspondent à environ 8,5 TeCO₂ par habitant pour l'année 2008.

Ces données ne prennent pas en compte la production de GES due aux incendies qui touchent la Corse tous les étés, mais le rapport évalue les émissions en moyenne à 401 800 TeCO₂ par an. A prendre en compte également, l'important patrimoine forestier de l'île qui intervient dans le stockage du CO₂ à hauteur de près de 2 000 TeCO₂ par an.

2.2.5 Synthèse :

La Corse est un territoire globalement rural avec un tissu industriel très peu développé. Pourtant localement, la configuration des villes, des sources émettrices localisées,... peuvent être à l'origine de valeurs en polluant atmosphérique non négligeables.

De plus, les données de l'INSEE montrent une pyramide des âges mettant en avant la population âgée de l'île qui de ce fait sont les personnes les plus sensibles à la pollution de l'air.

Les caractéristiques de l'île sont également très différentes d'une région classique de France avec différents facteurs rentrant en compte.

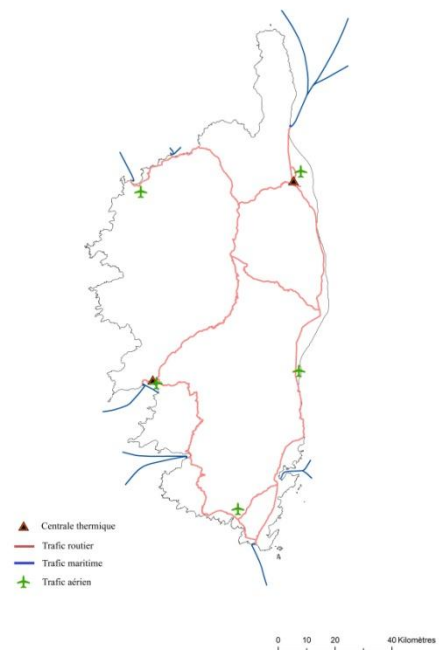
Tout d'abord, la géographie de l'île entraîne des conditions météorologiques très hétérogènes et son emplacement proche du centre du bassin ouest méditerranéen fait qu'elle est influencée par des mouvements synoptiques venant du continent de tous les côtés à la fois.

L'île a également la caractéristique d'être une destination très prisée des touristes dont l'impact environnemental est conséquent.

Il est important également de noter que des incendies touchent de manière récurrente les forêts corses qui peuvent être localement un apport considérable de composés atmosphériques toxiques.

Enfin, il faut prendre en compte également les risques naturels notamment liés à la composition rocheuse du sol qui, dans le sud, favorise l'émanation de radon et, dans le nord, laisse apparaître, en surface, de l'amiante.

Principaux émetteurs



3 Bilan Régional de la Qualité de l’Air

3.1 Bilan de la qualité de l’air par polluant

Les mesures réalisées par Qualitair Corse ont débuté au printemps 2006 pour la région ajaccienne et en automne 2006 pour la région bastiaise. Globalement, le réseau de mesures tel qu’il fonctionne actuellement est opérationnel depuis 2007. Pour ce bilan de mesures, nous disposons uniquement de trois années complètes ce qui est statistiquement peu pour déterminer une évolution des concentrations des polluants dans l’air sur notre territoire de compétence.

Le réseau fixe concerne uniquement les deux zones urbaines de l’île sur lesquelles sont définies des arrêtés préfectoraux.

Afin de valider la représentativité du réseau fixe à l’ensemble de la zone réglementaire, différentes études complémentaires ont été réalisées à l’aide de la station mobile.

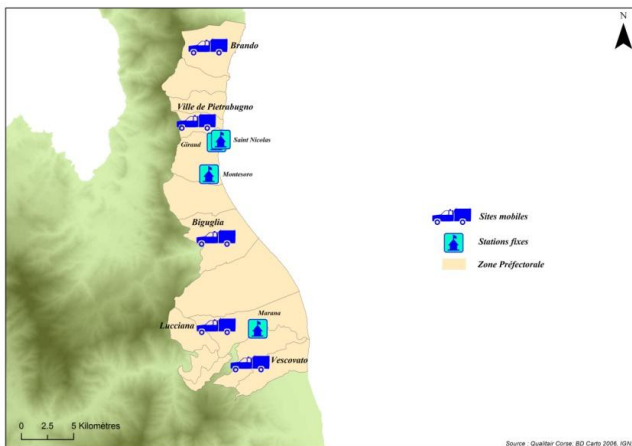
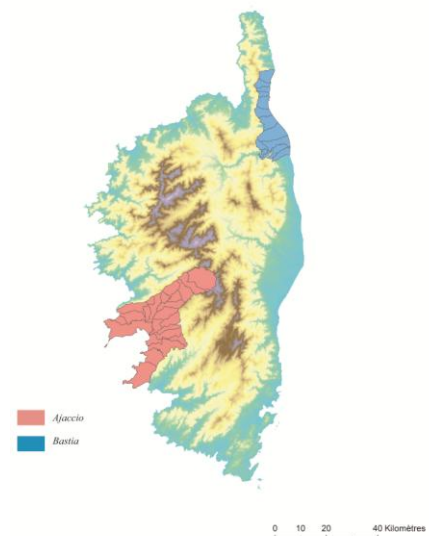


Figure 1 : emplacements des sites fixes et mobiles sur Bastia

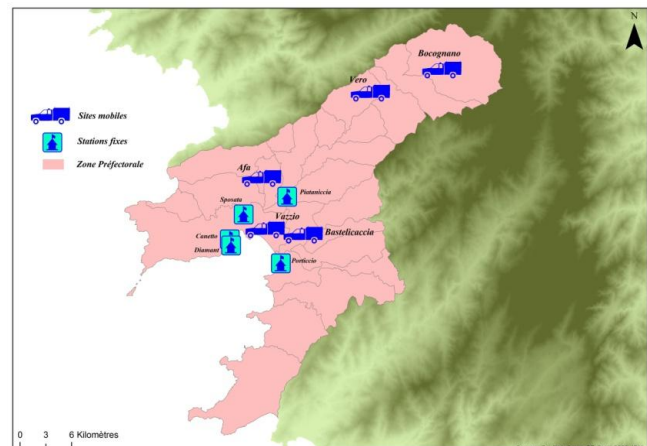
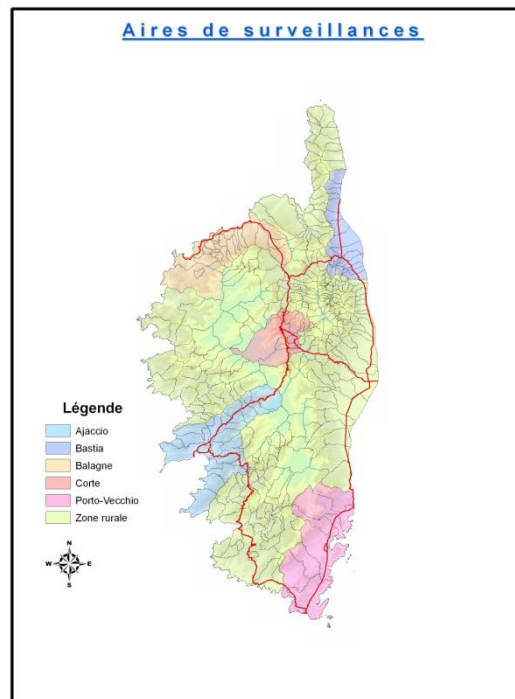


Figure 2 : emplacements des sites fixes et mobiles sur Ajaccio

De façon globale, ces campagnes ont montré que le contrôle exercé par les sites fixes répondait à une surveillance correcte de la zone tout du moins en zone urbaine et que des études complémentaires étaient nécessaires afin de valider la surveillance industrielle, de même que la mesure en site de proximité automobile.

Pour le reste du territoire, des mesures ont été réalisées en ciblant en premier lieu les zones à fortes fréquentations touristiques.



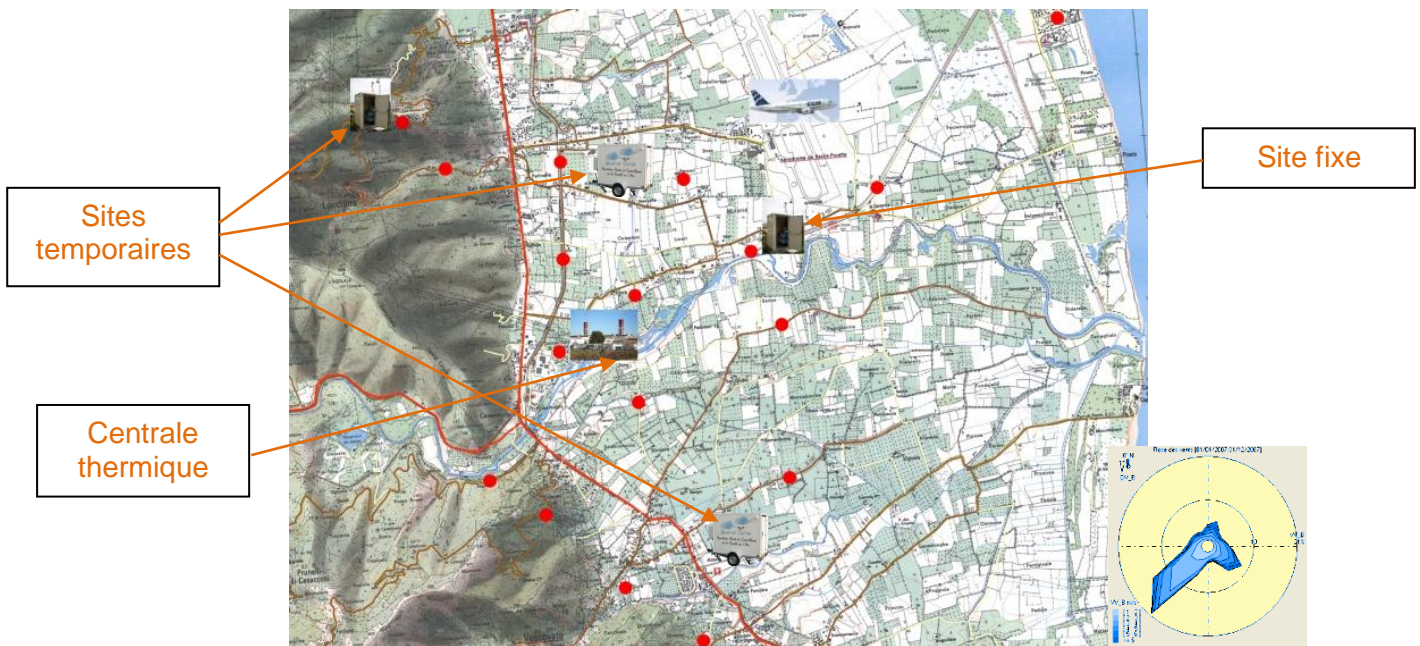
3.1.1 Le dioxyde d'azote (NO₂)

Dans les deux zones définies par l'arrêté préfectoral – les agglomérations de Bastia et Ajaccio – les moyennes annuelles en dioxyde d'azote mesurées par l'ensemble des stations fixes sont constantes depuis 2006. En effet, les moyennes annuelles varient de plus ou moins 2µg/m³ entre 2006 et 2009. Même constat pour les maxima horaires qui sont proches d'une année sur l'autre jusqu'à présent. En zone trafic (mise en service courant 2008), les moyennes annuelles sont logiquement plus élevées et atteignent pratiquement le double des mesures relevées par les stations de fond.

- Cas particulier de la surveillance industrielle :

Le contrôle des centrales thermiques d'EDF est exercé sur chaque microrégion par une station spécifique de type industriel. Sur Ajaccio, la proximité de l'industrie avec la zone urbaine implique également que les mesures réalisées par les stations urbaines sont également impactées par les émissions industrielles. Pour la zone bastiaise, la centrale est située sur la commune de Lucciana à une vingtaine de kilomètres du centre-ville de Bastia et de ce fait peu d'influence probable directe de l'industrie sur la ville. La surveillance de la zone d'influence industrielle n'est réalisée que par une seule station (site La Marana).

La mesure fixe, comme en milieu urbain, montre une stabilité dans les niveaux en dioxyde d'azote sur la période 2007-2009. Ceci s'explique également par le fait qu'il n'y a pas eu d'évolution technique notable dans la production électrique à l'exception de l'installation d'une nouvelle turbine à combustion (TAC) sur le site de Lucciana dont le rôle est de consolider le réseau lors de pointe de consommation. Sur le site industriel d'Ajaccio, les mesures réalisées sont systématiquement moins élevées que sur les sites urbains qui perçoivent des influences multiples. Sur le site de La Marana, les valeurs observées pour le NO₂ sont stables, en revanche, de forts pics de monoxyde d'azote (NO) sont enregistrés. Des études complémentaires ont donc été organisées suite à ce constat à l'aide des tubes passifs (17 sites) et de sites temporaires de mesure en continu (3 sites).



Rose des vents
(données météo-france)

Les résultats ont montré que la station fixe est représentative de la zone pour les concentrations moyennes sur l'année, pour la commune de Lucciana et celles limitrophes. En revanche, les variations horaires montrent que, bien que le site soit sous le panache direct la nuit, pendant la journée les retombées atmosphériques de la centrale sont moins canalisées et plus diffusées.

Tous les éléments sont disponibles dans l'étude « compilation des études sur la zone Lucciana 2008-2009 ».

○ Campagnes de mesures en zone rurale :

En dehors des zones définies par l'arrêté préfectoral, des zones à fortes influences touristiques – Calvi, Île Rousse et Porto-Vecchio – ont été ciblées par des campagnes de mesures réalisées à l'aide de tubes passifs. Constituées de deux phases, une en été, l'autre en hiver, l'impact du trafic lié au tourisme est mis en évidence. Cet impact s'avère être important puisque certains sites (proximité automobile),

durant la phase estivale, voient leur concentration en dioxyde d'azote atmosphérique doubler par rapport à la phase hivernale, alors que pour certains sites situés dans des zones moins sujettes au trafic, les concentrations entre les deux périodes varient peu. Les cartes ci-dessous donnent une mesure indicative de la répartition du NO₂ en période estivale, des mesures seront réalisées en complément avec la station mobile dans le cadre du nouveau programme stratégique de surveillance.

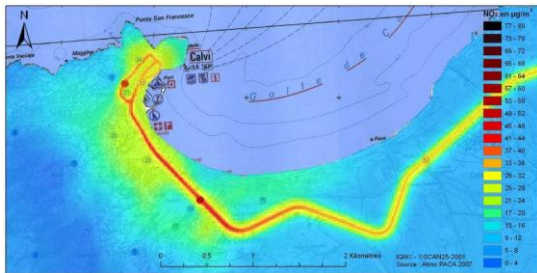


Figure 1: résultats pour l'été à Calvi

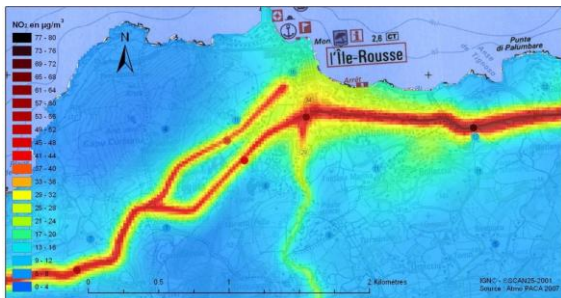


Figure 2: résultats pour l'été à Ile Rousse

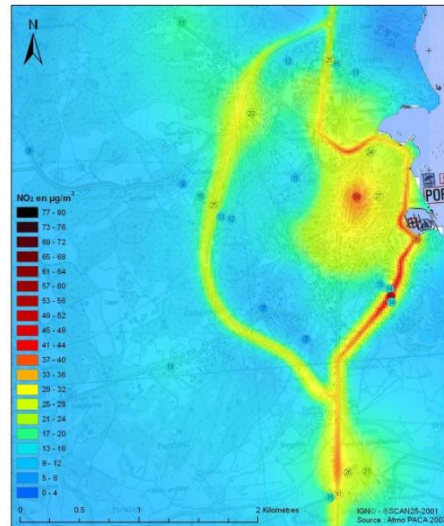


Figure 3 : résultats pour l'été à Porto Vecchio

Ces cartes ont été réalisées en collaboration avec Atmpaca. Le rapport complet « Campagne de mesures d'évaluation de la qualité de l'air dans des zones à forte affluence touristique » est disponible sur le site internet.

Toujours dans la zone rurale, mais cette fois-ci à l'intérieur des terres, la ville de Corte est la seule commune de plus de 5 000 habitants. Cette cité accueille également l'université de Corse (plus de 5 000 étudiants) et connaît également un engouement touristique à certaines périodes de l'année.

De plus, même si la région ne possède pas d'industrie, une chaudière à bois (> 4MW), alimentant l'université, l'hôpital, l'office de l'environnement et certaines habitations, peut être vecteur d'une pollution au dioxyde d'azote et aux particules fines.

Sur cette commune, a également été réalisée une mesure indicative de la répartition du NO₂. Malgré la petite taille de la ville, en fonction de l'activité de chaque zone, la concentration en dioxyde d'azote varie énormément. Alors qu'à certains endroits la moyenne estivale peut descendre jusqu'à 4.6µg/m³, à d'autres elle peut atteindre les 44.6µg/m³ et ainsi dépasser la valeur limite. Il est aussi important de noter que, logiquement, la concentration en dioxyde d'azote aux alentours de la centrale à bois a diminué pendant la période estivale.

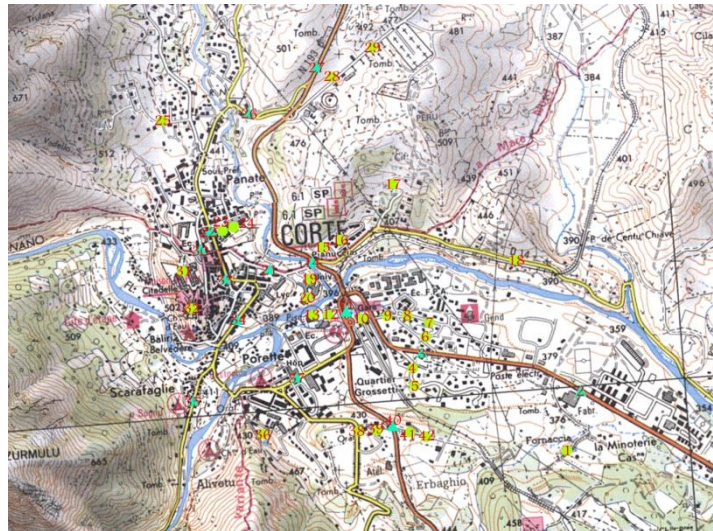


Figure 4 : Emplacements des tubes à Corte

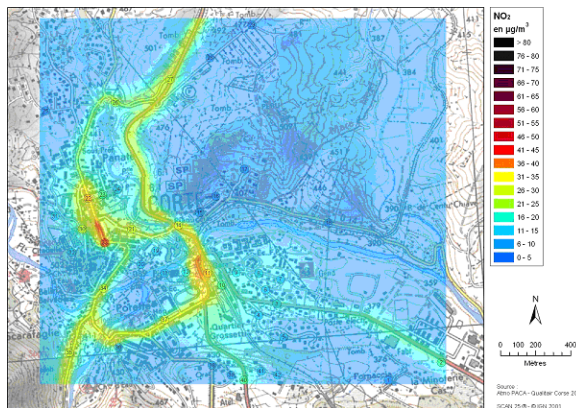


Figure 5 : Résultats pour l'été à Corte

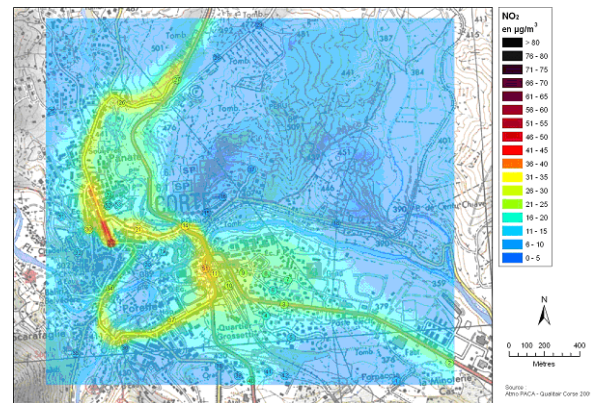


Figure 6 : Résultats pour l'hiver à Corte

3.1.2 L'ozone (O₃)

L'ozone est en fait le polluant principal de la région, avec les fortes chaleurs estivales et les hivers doux qui dominant. Afin d'en suivre l'évolution, l'ozone est mesuré dans la majorité de nos stations fixes (6 sur 9) et des campagnes de mesures, mobiles et par tubes passifs, sont organisées.

Dans les zones définies par l'arrêté préfectoral, comme pour le dioxyde d'azote, l'ozone est mesuré par les stations fixes et par des campagnes de mesures mobiles à l'aide de la remorque. L'ensemble des mesures montrent que les niveaux sont homogènes dans chaque microrégion.

De façon générale, les concentrations mesurées dans ces zones ont été constantes en 2007 et 2008 et légèrement supérieures en 2009.

Dans la zone rurale, Qualitair Corse a réalisé en 2006, une campagne de mesures de l'ozone sur une partie de la Haute Corse. Cette étude a permis de mettre en évidence notamment que la répartition de l'ozone n'était pas homogène selon les secteurs et que les régions les plus proches du continent pouvaient être influencées par l'ozone produit sur d'autres régions dans le cas de déplacement synoptique.

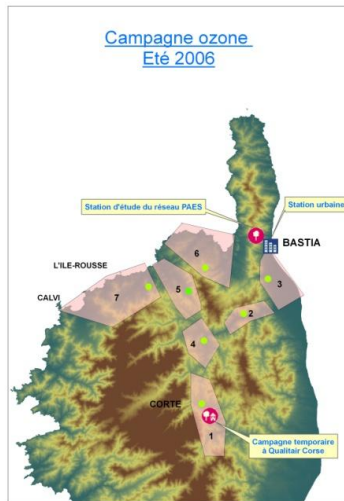


Figure 7 : emplacements des tubes et des stations temporaires

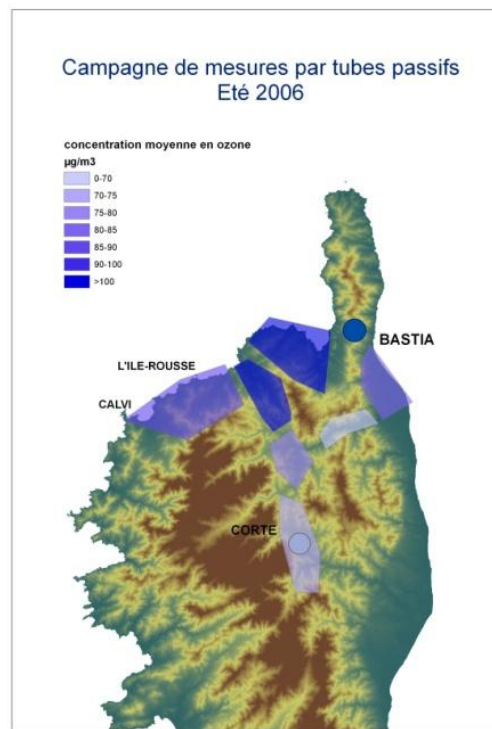


Figure 8 : Concentration moyenne en O₃ en été en Haute Corse

3.1.3 Les particules en suspension (PM₁₀)

Le suivi des particules fines est complexe sur la Corse car les sources d'émissions sont variées. On compte notamment des sources naturelles non négligeables avec la proximité de l'Afrique et des poussières désertiques, ainsi que d'autres sources telluriques ou marines. De même, les sources anthropiques sont variées avec les centrales thermiques et le transport (routier, maritime,...)

Comme pour l'ozone, les campagnes mobiles et l'analyse des sites fixes ont montré une bonne homogénéité de ce polluant dans chacune des deux microrégions. A noter tout de même, que la mesure des PM10 n'est réalisée que sur les sites de fond, les sites de proximité

industrielle et trafic n'étant pas à ce jour équipés (la station industrielle de La Marana a été équipée en 2010).

Concernant l'évolution sur les trois dernières années, les concentrations sont stables aussi bien sur la moyenne annuelle que sur le nombre de dépassement des valeurs limites journalières.

3.1.4 Dioxyde de soufre (SO₂)

Quelques mesures ont été réalisées à l'aide de vieux appareils ou d'appareils de prêt, mais les données n'ont pas été exploitables. Depuis 2008, un appareil a été acquis, ce qui nous a permis de réaliser des mesures sur Ajaccio (2008-2009) et sur Bastia (2010). L'historique est trop réduit pour définir une tendance pour ce polluant.

3.2 Situation vis-à-vis des valeurs réglementaires

Valeurs de références	
Seuil d'information	Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population et pour lequel des informations immédiates et adéquates sont nécessaires
Seuil d'alerte	Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de l'ensemble de la population et à partir duquel les Etats membres doivent immédiatement prendre des mesures
Seuil d'évaluation inférieur	Niveau en deçà duquel il est suffisant, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser des techniques de modélisation et d'estimation objective
Seuil d'évaluation supérieur	Niveau au-delà duquel il est permis, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser une combinaison de mesures fixes et de techniques de modélisation et/ou de mesures indicatives
Valeur limite ou Cible	Niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser un fois atteint

Les données sont représentées par zone géographiques (Bastia, Ajaccio, zone rurale) en fonction des différentes typologies de sites de mesures (définis selon le guide ADEME). Les zones « Ajaccio » et « Bastia » représentent l'ensemble du territoire défini par les arrêtés préfectoraux en incluant de ce fait la zone d'impact industriel.

La station industrielle de la zone d'Ajaccio est la station de Piataniccia. Etant donné la proximité de la ville par rapport à la centrale thermique, les mesures réalisées sur les stations de fond sont également influencées par les émissions industrielles. Sur la « zone de Bastia », les données industrielles correspondent aux mesures réalisées sur la station de La Marana.

Pour la « zone rurale », on prend en compte seulement les campagnes de mesures indicatives réalisées sur les petites communes en dehors des deux zones principales urbaines. Les valeurs présentées ci-dessous englobent l'ensemble des mesures réalisées dans cette aire de surveillance.

3.2.1 Les oxydes d'azote (NOx)

- Le dioxyde d'azote (NO₂)

Normes réglementaires							
Valeurs horaires		Annuel					
Seuil d'information	200 µg/m ³	Valeur limite 2010	< 18 journées de dépassements de 200 µg/m ³ /h	SEI*	< 18 jours (dépassements de 100 µg/m ³)	SES*	< 18 jours (dépassements de 140 µg/m ³)
Seuil d'alerte	400 µg/m ³		< 40 µg/m ³ en moyenne annuelle		< 26 µg/m ³ / an		< 32 µg/m ³ / an

*SEI / SES : seuils d'évaluation inférieur et supérieur correspondent respectivement à 50 % et 70 % de la valeur limite européenne horaire et 65% et 80% de la valeur limite annuelle

		Période 2007-2010				
Aires de surveillance	Typologie	Maximum horaire	Nbr de dépassement des valeurs h	Maximum en moyenne annuelle	Situation par rapport au seuil d'évaluation	
					Horaire	Annuel
Ajaccio	Fond	120 µg/m ³	0	23 µg/m ³	< SEI	< SEI
	Trafic	179 µg/m ³	0	38 µg/m ³	< SES	>SES
	Industriel	76 µg/m ³	0	9 µg/m ³	< SEI	< SEI
Bastia	Fond	118 µg/m ³	0	16 µg/m ³	< SEI	< SEI
	Trafic	276 µg/m ³	2	41 µg/m ³	< SES	>VL
	Industriel	115 µg/m ³	0	16 µg/m ³	< SEI	< SEI
« Zone rurale »	Fond	-	-	-	-	< SEI
	Trafic	-	-	-	-	>SES

Pour le dioxyde d'azote, les mesures réalisées montrent des valeurs inférieures au SEI que ce soit par rapport aux seuils horaires ou annuels et ceci pour les typologies de stations de fond ou industrielle. En proximité automobile, sur l'année, en horaire les mesures sont situées entre le SEI et le SES et en moyenne annuelle, la valeur limite européenne a même été dépassée sur le site trafic de Bastia en 2010.

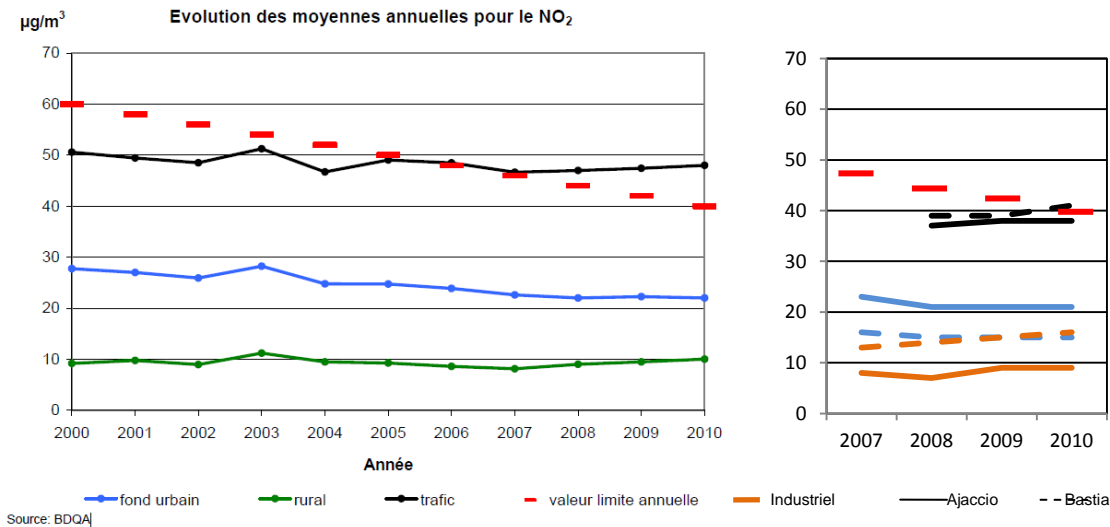
Concernant les valeurs horaires de référence pour le système d'alerte, le premier pallié (seuil d'information) est respecté dans tous les cas, à l'exception de 2 épisodes sur le site trafic de Bastia qui a enregistré des valeurs dépassant les 200 µg/m³.

Pour information, aucun déclenchement d'information n'a été fait à la préfecture ces jours là car la réglementation impose également que le dépassement soit constaté sur une station de mesures de fond afin de lancer le protocole d'alerte.

En zone rurale, les informations obtenues semblent montrer que le SES est également dépassé en proximité automobile même dans les très petites communes car elles sont souvent traversées par la route nationale notamment en zone littorale ou touristique et sur l'axe Ajaccio-Bastia.

Evolution sur la période 2007-2010 :

- Données moyennes annuelles / comparaison avec les données nationales

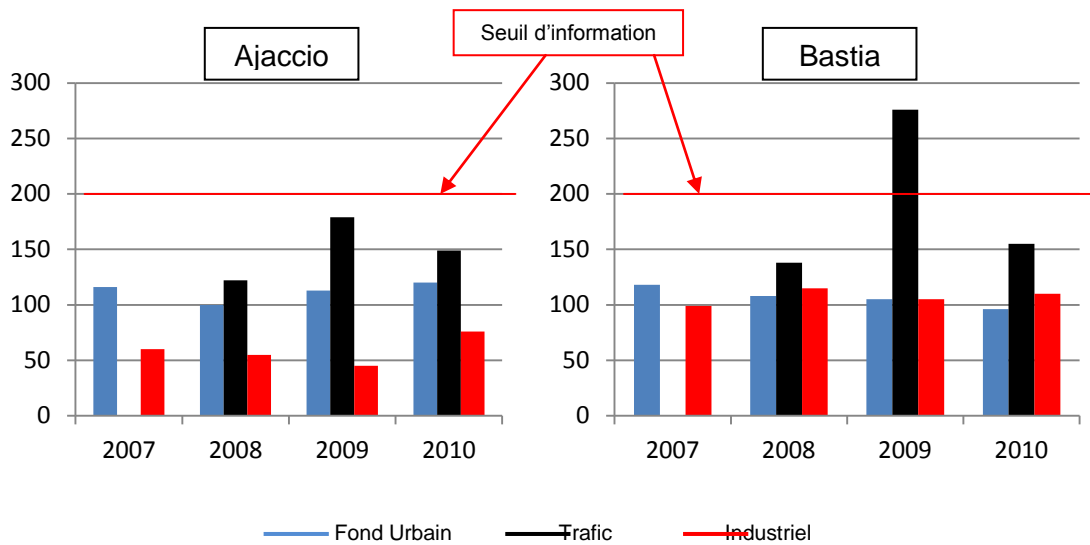


Données Nationales (bilan 2010)

Données Corses (2007-2010)

Typologie	2007		2008		2009		2010	
	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia
Urbain	23	16	21	15	21	15	21	15
Trafic	-	-	37	39	38	39	38	41
Industriel	8	13	7	14	9	15	9	16

- Données maximales annuelles par ville :



Typologie	2007		2008		2009		2010	
	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia
Urbain	116	118	100	108	113	105	120	96
Trafic	-	-	122	138	179	276	149	155
Industriel	60	99	55	115	45	105	76	110

Commentaires :

Sur Ajaccio, la moyenne de fond annuelle est équivalente aux niveaux moyens français. Cette mesure prend également en compte une influence industrielle. Sur Bastia le niveau de fond est moins élevé mais en proximité trafic la valeur cible de 40 µg/m³ est dépassé en 2010, tout comme le seuil horaire en 2009. A l'exception de ce site, les autres typologies respectent la norme horaire et annuelle, et les valeurs sont relativement stables sur les quatre années.

- o Les oxydes d'azotes (NO + NO₂)

Normes réglementaires					
NOx					
Annuel					
Valeur limite (VL) Seuil de protection de la végétation	Norme européenne 30 µg/m ³	SEI*	19.5 µg/m ³	SES*	24 µg/m ³

*SEI = 65 % du niveau critique / SES = 80% du niveau critique

		Période 2007-2010		
Aires de surveillance	Typologie	Maximum horaire	Maximum en moyenne annuelle	Situation par rapport au seuil d'évaluation
				Annuel
Ajaccio	Fond	229 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	>SEI
	Trafic	326 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	>VL
	Industriel	137 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	< SEI
Bastia	Fond	134 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	< SEI
	Trafic	390 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	>VL
	Industriel	434 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<SEI
« Zone rurale »	Fond	-	-	-
	Trafic	-	-	-

Les appareils de surveillance des oxydes d'azotes peuvent mesurer en parallèle la concentration en NO_2 et en NO . Seul le NO_2 a une norme de référence pour la santé car le NO est un composé instable qui s'oxyde rapidement pour se transformer en NO_2 . Il existe tout de même une norme pour la protection de la végétation mais celle-ci est nettement respectée sur les stations de fond.

A noter qu'en proximité automobile ou industrielle, avant transformation et dispersion des polluants, les niveaux horaires en NO_x (somme des NO et des NO_2) peuvent atteindre des valeurs importantes. On remarque en particulier les très fortes valeurs mesurées à certaines périodes la nuit sur la station industrielle de surveillance de La Marana.

Conclusions :

Pour les oxydes d'azote, la problématique se situe en proximité des émetteurs, que ce soit le transport routier, les émissions des bateaux ou des centrales thermiques. Pour la surveillance industrielle et l'impact des ports sur la ville, des mesures indicatives doivent continuer à être réalisées afin de valider la représentativité des stations fixes et de s'assurer que ces dernières enregistrent bien les retombées maximales de ces émetteurs (cf problématique des pics de NO_x sur la commune de Lucciana). Concernant l'impact sur la santé des populations, les zones les plus sensibles sont en proximité automobile, non seulement dans la ZUR mais également dans la ZR avec des petites villes et villages traversées par des nationales très fréquentées et des zones touristiques sur lesquelles le réseau routier n'est pas forcément adapté pour absorber le flux estival de véhicules. Afin d'évaluer l'impact routier, des études cartographiques sont nécessaires sur les villes mais également en zone rurale, sur les communes les plus représentatives de l'impact touristique.

3.2.2 L'ozone (O₃)

Normes réglementaires					
Valeurs horaires		Annuel			
Seuil d'information	180 µg/m ³	Valeur cible Protection de la santé humaine	< 25 journées de dépassements de 120 µg/m ³ / 8h (moyenne sur 3 ans)	Valeur cible Protection de la végétation	AOT 40 18 000 µg/m ³
Seuil d'alerte	240 µg/m ³				

AOT 40 / Somme des différences entre les concentrations horaires > 80 µg/m³ et 80 µg/m³ sur la période mai-juillet entre 8h et 20h

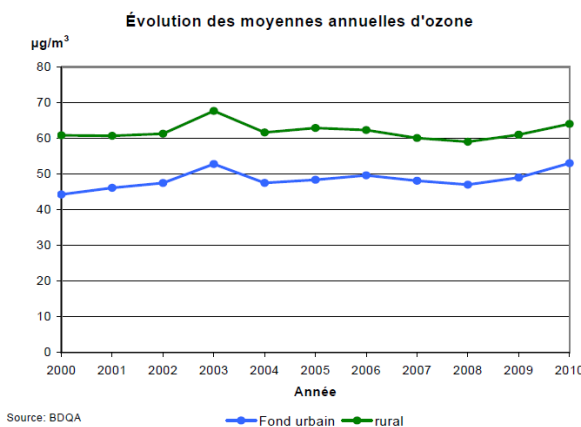
		Période 2007-2010			
Aires de surveillance	Typologie	Maximum horaire	Nombre de dépassement du seuil horaire	Moyenne annuelle du nombre de dépassement du seuil 120 sur 8h	Moyenne sur 4ans AOT 40
Ajaccio	Fond	171 µg/m ³	0	20 jours	18 667 µg/m ³
Bastia	Fond	177 µg/m ³	0	37 jours	24 331 µg/m ³
« Zone rurale »	Fond (site temporaire Corte – 2007- 2008-2010)	153 µg/m ³	0	-	-
	Fond (site temporaire Urtaca – 2010)	167 µg/m ³	0	-	-

Les dernières années n'ont pas été très favorables à la photochimie et de ce fait, à l'exception de l'année 2010, pour laquelle le seuil d'information a été approché. De plus, la norme de protection sur la santé pour le long terme a été dépassée sur la ville de Bastia avec 37 jours en moyenne sur quatre ans.

En zone rurale, des campagnes temporaires ont été organisées avec notamment des mesures réalisées au siège de Qualitair Corse en Centre-Corse pendant l'été 2007, 2008 et 2010. Les mesures ont été trop courtes pour évaluer les dépassements de seuil sur le long terme mais les valeurs horaires montrent des valeurs moins élevées qu'en zone urbaine et donc un respect, pour l'heure, des seuils réglementaires. En revanche, les modélisations de type Prevoir ou les simulations réalisées avec la plateforme AIRES d'ATMOPACA, montrent en revanche que le nord de l'île peut présenter des valeurs plus importantes sous l'influence de l'ozone produit sur le sud de la France ou le Nord de l'Italie. Une campagne réalisée en altitude en 2006 avait enregistré un pic d'ozone dépassant le seuil d'information (19 juillet 2006 : 198 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 20 juillet 2006 : 206 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) et, par la même, démontré l'influence synoptique, en Corse, des pics d'ozone continentaux (voir rapport campagne ozone 2006). La campagne réalisée en 2010 sur la commune d'Urtaca (Nord-ouest) confirme ces observations et a enregistré des concentrations maximales équivalentes à la ZUR de Bastia et nettement supérieures à la ZUR d'Ajaccio.

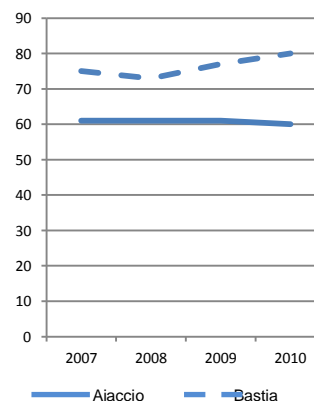
Evolution sur la période 2007-2010 :

- Données moyennes annuelles / comparaison avec les données nationales



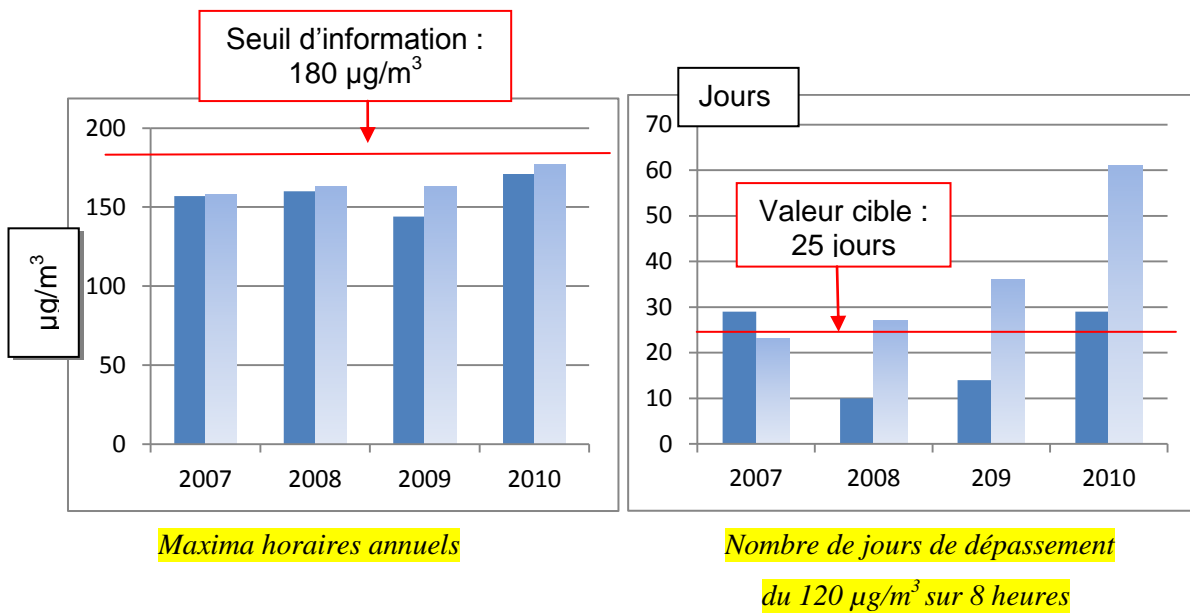
A noter que les concentrations observées sur les sites ruraux sont supérieures à celles observées sur les sites urbains ou périurbains du fait de la cinétique et des processus de formation de l'ozone.

Données Nationales (bilan 2010)



Données Corses (2007-2010)

- Données maximales et nombre de dépassement de la valeur limite de protection de la santé



	2007		2008		2009		2010	
	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia
Maxima horaires en µg/m³	157	158	160	163	144	163	171	177
Nombre de jours de dépassement de la valeur cible	29	23	10	27	14	36	29	61

- Evolution de l'AOT 40

	2007		2008		2009		2010	
	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia
AOT 40 annuel	19 394	19 530	17 044	22 735	18 110	25 139	20 121	29 21

Commentaires :

Les niveaux moyens urbains sont relativement élevés sur l'ensemble des quatre années notamment sur Bastia. Sur cette ville, les niveaux en NO₂ ne sont pas très élevés donc peu de consommation d'ozone, une zone (comme l'ensemble de la Corse) très favorable à la photochimie (forte température et fort

rayonnement UV) et des mouvements atmosphériques entraînant des valeurs fortes même la nuit (brise thermique ou/et impact de l’ozone synoptique venant du continent). De ce fait, sur Bastia mais aussi a priori sur l’ensemble de la Haute-Corse (voir études ozone régional), la valeur limite de protection de la santé de 25 jours par an est largement dépassée, tout comme la valeur de protection des écosystèmes (AOT). Cette dernière est d’ailleurs dépassée sur l’ensemble de la Corse. Concernant les maxima, ils sont également plus élevés en Haute-Corse et ceux-ci ont augmenté constamment depuis ces quatre dernières années, le seuil d’information ayant été approché en 2010 à Bastia. L’année 2010 a d’ailleurs été la plus marquante concernant les niveaux d’ozone avec des maxima enregistrés cette année là sur l’ensemble des normes.

Pour la protection des végétaux, la valeur de référence est l’AOT 40. Il semble que la valeur limite soit dépassée sur l’ensemble de l’île. Cette observation est commune à toutes les régions du sud de la France pour lesquelles notamment les conditions météorologiques peuvent être très favorables à la photochimie.

Conclusion :

Le réseau de surveillance de l’ozone en ZUR est complet. Pour la zone rurale, la station de Venaco va apporter une information importante sur les niveaux d’ozone sur le territoire. L’exploitation des campagnes de mesures ozone, les études qui seront réalisées par la station mobile dans la ZR et notre implication dans le projet CHARMEX, dont l’objectif est de créer un observatoire de l’atmosphère au Cap Corse, vont nous permettre de définir pendant la période 2010-2015, la représentativité du réseau de surveillance actuel de ce polluant estival et le besoin d’augmenter les points de surveillance. Enfin, toutes ces données seront nécessaires afin d’améliorer les performances de la plateforme de prévision AIREs.

3.2.3 Le dioxyde de soufre (SO₂)

Normes réglementaires		Journalier		Annuel	
Valeurs horaires		Journalier		Annuel	
Seuil d’information	300 µg/m ³	Valeur limite	< 24 dépassements de 350 µg/m ³ / h	Valeur limite	< 3 dépassements de 125 µg/m ³ / jour
Seuil d’alerte	500 µg/m ³				

		Période 2007-2010		
Aires de surveillance	Typologie	Maximum horaire	Maximum journalier	Moyenne annuelle
Ajaccio	Fond	157	37	2
	Industriel	-	-	-
Bastia	Fond	-	-	-
	Industriel	-	-	-

Les valeurs mesurées sont très en dessous des seuils réglementaires pour ce polluant essentiellement d'origine industrielle. En Corse, l'utilisation de fioul très basse teneur en soufre dans les centrales thermiques fait que les quantités émises dans l'atmosphère semblent peu importantes. Au niveau des centres-villes, quelques pointes journalières semblent être la signature des émissions dues aux bateaux qui selon la réglementation en vigueur utilise toujours du fioul lourd contenant des teneurs en soufre assez importantes.

Les seuils semblent également être respectés, au regard des données disponibles, pour la protection de la végétation (VL : 20 µg/m³ en moyenne annuelle).

3.2.4 Les particules en suspension (PM)

- PM10

Normes réglementaires PM10							
Valeurs journalières (ou 24 heures glissantes)		Annuel					
Seuil d'information	80 µg/m ³	Valeur limite 2010	< 35 journées de dépassements de 50 µg/m ³ /jour	SEI*	< 35 jours (dépassements de 25 µg/m ³)	SES*	< 35 jours (dépassements de 35 µg/m ³)
Seuil d'alerte	125 µg/m ³		< 40 µg/m ³ en moyenne annuelle		< 20 µg/m ³ / an		< 28 µg/m ³ / an

*SEI : 50 % de la valeur limite / SES : 70 % de la valeur limite

		Période 2007-2010					
Aires de surveillance	Typologie	Maximum		Maximum Moyenne annuel	Nombre de dépassement Valeur limite journalière	Situation par rapport au seuil d'évaluation	
		jour	24 h			journalier	Annuel
Ajaccio	Fond	77	85	29	9	>SES	>SES
	Trafic	-	-	-	-	-	-
	Industriel	-	-	-	-	-	-
Bastia	Fond	66	75	27	5	>SES	>SEI
	Trafic	-	-	-	-	-	-
	Industriel (2010)	41	42	22	0	>SES	>SEI
« Zone rurale »	Fond	-	-	-	-	-	-

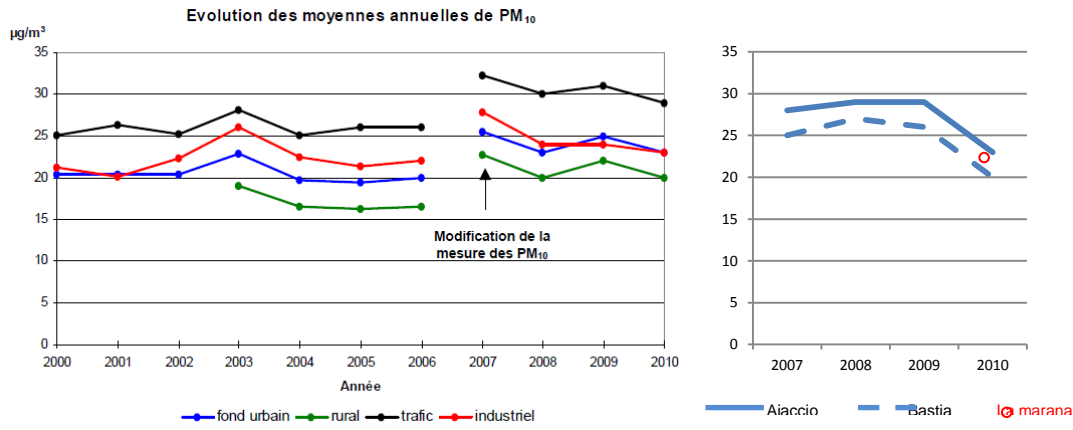
Concernant les valeurs limites sur le long terme, les seuils européens pour la santé sont respectés, en revanche, les niveaux observés dépassent les SES sur tous les sites de fond.

Le seuil réglementaire d'information de la population sur 24 heures glissantes a été dépassé à deux reprises sur la zone d'Ajaccio. La première fois, des conditions météorologiques particulières étaient à l'origine d'une accumulation de particules fines sur la zone qui a une forme de cuvette s'ouvrant sur la mer. La deuxième fois, la microrégion a été touchée par de gros incendies, source importante de polluants.

Il est à noter également que l'apport de poussières désertiques entraîne sur la Corse des épisodes particuliers non négligeables.

Le seuil d'alerte n'a, au contraire, jamais été déclenché sur les deux microrégions.

- Evolution de la moyenne annuelle de 2007 à 2010 / comparaison avec les données nationales



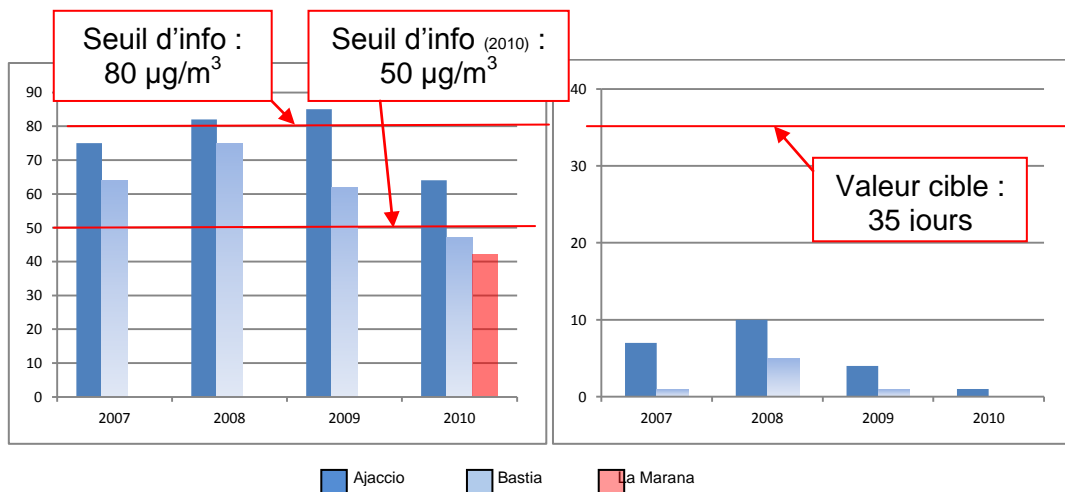
Source: BDQA

Données Nationales (bilan 2010)

Données Corses (2007-2010)

	2007		2008		2009		2010		
	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Lucciana
moyenne annuelle	28	25	29	27	29	26	23	20	22

- Données maximales sur 24 heures glissantes et nombre de dépassement de la valeur limite de protection de la santé (50 µg/m³ sur une journée)



Maxima horaires annuels

Nombre de jours de dépassement du 50 µg/m³ sur une journée

	2007		2008		2009		2010		
	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Ajaccio	Bastia	Lucciana
Maxima sur 24 heures en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	75	64	82	75	85	62	64	48	42
Nombre de jours de dépassement de la valeur cible	7	1	10	5	4	1	1	0	0

Commentaires :

Sur l'ensemble des normes, journalières ou annuelles, les niveaux ont été stables de 2007 à 2009 et en comparant avec la moyenne nationale, ils montrent des niveaux moyens élevés en zone urbaine. En revanche, l'année 2010 a enregistré les plus bas niveaux avec notamment aucun dépassement du seuil $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ journalier en Haute-Corse (un seul en Corse-du-Sud). La surveillance industrielle est assurée sur Lucciana depuis 2010, les niveaux sont proches de ceux mesurés sur la ville de Bastia. Concernant les dépassements de seuil, le seuil sur 24 heures de $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a été dépassé à deux reprises entre 2007 et 2010 sur Ajaccio et le seuil de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a été dépassé 29 fois sur la Corse entre 2007 et 2010. Il semblerait qu'une tendance à la baisse de seuil soit observée depuis 2008 mais il est difficile de l'établir sur seulement quatre années de mesures.

Conclusion :

Comme les oxydes d'azote, les particules sont un indicateur de la combustion des produits pétroliers et donc représentatives des émissions industrielles et du transport. L'ensemble des stations seront bientôt équipées d'appareil de mesures de particules aux normes. L'évaluation des niveaux en particules en proximité automobile sera une priorité pour ces prochaines années afin d'identifier le pourcentage de la population exposée à des niveaux importants. La cartographie urbaine du NO_2 nous permettra de valider l'emplacement des stations « trafic » afin d'identifier la zone la plus impactée par la pollution automobile.

Au niveau rural mais également sur toute la Corse, il faudra analyser de plus près l'impact des mouvements synoptiques des particules fines, qu'elles soient d'origine naturelle, en provenance du sud ou d'origine anthropique en provenance des pays européens. Là aussi notre implication dans le projet CHARMEX est primordiale tout comme notre intégration dans le réseau CARA (CARactérisation des

Aérosols) sur la station rurale de Venaco. De même que l’ozone, l’ensemble de ces travaux devra permettre d’apporter des améliorations à l’outil de prévision.

o PM_{2,5}

Normes réglementaires PM2.5		Annuel			
Valeur limite	Norme européenne (Valeur limite 2015) 25 µg/m ³	SEI*	12 µg/m ³	SES*	17 µg/m ³
	Norme française (projet grenelle) 15 µg/m ³				

*SEI : 50 % de la valeur limite / SES : 70 % de la valeur limite

La mesure des PM_{2.5} est réalisée uniquement sur la station périurbaine de Bastia. Cette mesure représente les niveaux de fond en PM_{2.5} pour la Corse. A la fin du premier trimestre 2009, l’appareil a été équipé d’un module FDMS permettant de communiquer une valeur sans correction pour la valeur de référence. Cette donnée est communiquée dans le cadre du calcul de l’IEM (Indice d’Evaluation Moyenne de la concentration en PM_{2.5} calculé par chaque Etat membre). Le pourcentage de données valides n’a pas été suffisant pour calculer une moyenne annuelle, mais la moyenne estimée montre une valeur proche du SEI.

Afin d’apporter une information complémentaire sur la Corse et de respecter la répartition PM₁₀/PM_{2.5} ainsi que la répartition fond/proximité, une mesure du PM_{2.5} sur le site rurale de Venaco serait nécessaire.

3.3 Zones à forts enjeux

Dans le cadre de la réalisation des futurs schémas régionaux climat-air-énergie, des cartes régionales définissant des zones dites « sensibles » à la dégradation de la qualité de l'air devront être élaborées.

Il s'agira d'identifier les portions des territoires couverts par l'AASQA qui sont susceptibles de présenter des sensibilités particulières à la pollution de l'air (dépassements de normes, risque de dépassement, etc.) du fait de leur situation au regard des niveaux de pollution, de la présence d'activités ou de sources polluantes significatives, ou de populations plus particulièrement fragiles.

La délimitation de ces zones sensibles pose une question importante de méthodologie, dont la cohérence au niveau national doit être assurée même si les déclinaisons locales peuvent différer d'une région à l'autre.

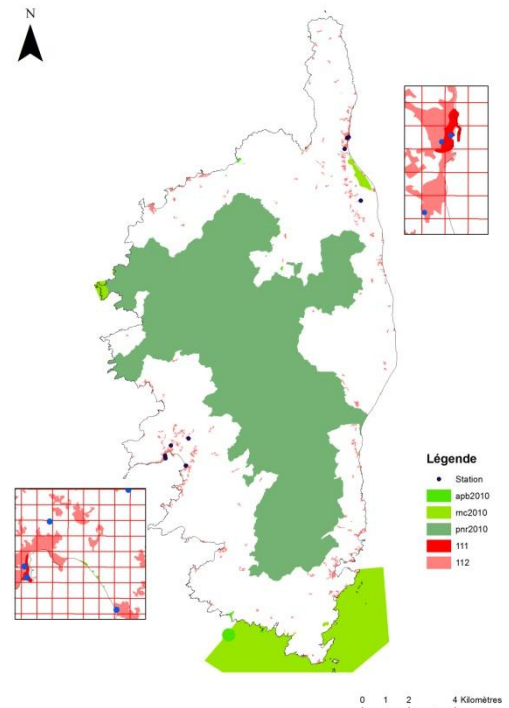
Cette méthodologie nationale élaborée par le LCSQA a été transmise aux AASQA au premier trimestre 2011, dont les différentes étapes sont synthétisées ci-dessous :

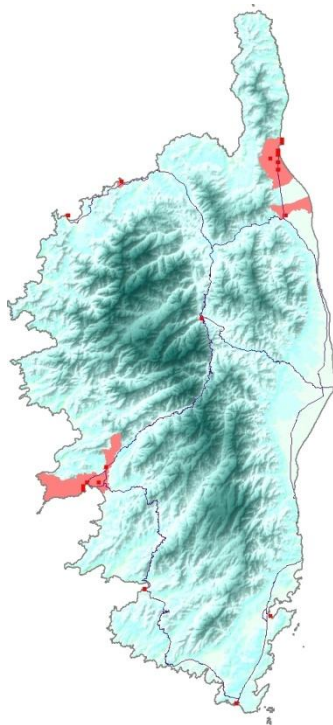
L'objectif est de déterminer sur un cadastre kilométrique, selon diverses étapes, qu'elles sont les mailles dites sensibles. Pour cela différentes données de base sont utilisées, comme les zones habitées, l'occupation du sol (vallées encaissées, ...), le cadastre des émissions (NO_2 , ...),...

Concernant le cadastre des émissions, en absence d'un outil finalisé au sein de Qualitair Corse, une extraction de l'inventaire national spatialisé (INS) a été utilisé et complété de données plus fines à notre disposition et non prises en compte dans le document de base (émissions des bateaux, des centrales à bois, ...).



L'étape finale consiste à l'identification des communes sensibles qui doivent contenir au moins 2 mailles sensibles (une seule si la commune est petite et ne couvre que 2 maille kilométrique, exemple pour la Corse : la commune de L'Ile-Rousse).

- Etape 1 : Identification des régions dans lesquelles la pollution de fond induit ou induit potentiellement un dépassement de la valeur limite réglementaire (35 dépassements au maximum du seuil de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
- Etape 2 : Pas concerné
- Etape 3 : Délimitation des zones où les valeurs limites réglementaires relatives au NO_2 et aux PM_{10} sont potentiellement dépassés en situation de proximité
- Etape 4 : Délimitation des zones qui du fait de la densité de population, peuvent être jugées plus sensibles à une dégradation de la qualité de l'air, et tout spécialement aux dépassements des valeurs limites de protection de la santé humaine
- Etape 5 : Délimitation des zones qui du fait de la présence d'écosystèmes protégés, peuvent être jugées plus sensible à une dégradation de la qualité de l'air
- Etape 6 : Sont considérées comme sensibles les mailles kilométriques qui répondent aux deux conditions suivantes :
 - ➔ L'un des deux critères de pollution au moins est vérifié, la maille a été sélectionnée au cours de l'étape 2 et/ou l'étape 3
 - ➔ La maille contient ou recoupe des zones habitées ou des zones naturelles protégées – elle a été sélectionnée au cours de l'étape 4 ou 5



Liste des communes sensibles en Corse en fonction des secteurs sources d'émissions :

Communes	Secteurs concernés
Ajaccio	Trafic routier, production d'énergie, transport maritime
Bastia	Trafic routier, transport maritime
Biguglia	Trafic routier (présence d'un écosystème protégé)
Furiani	Trafic routier
L'Île-Rousse	transport maritime
Lucciana	production d'énergie
Sarro-la-Carpino	Trafic routier
Ville di Pietrabugno	Trafic routier

-  Mailles « sensibles »
-  Communes « sensibles »

Nb : les mailles sensibles isolées correspondent aux émissions portuaires pour l'ensemble des petites communes concernées et à la centrale à bois pour Corte

En résumé, la Corse étant une région peu industrialisée, il n'y a pas de risques très forts de dépassement de seuils réglementaires au regard des niveaux de pollution mesurés jusqu'à présent. En revanche, il est à noter que la population est tout de même composée de personnes particulièrement fragiles avec notamment une pyramide des âges qui montre une proportion importante de personnes âgées.

Concernant les zones à « forts enjeux » identifiables sur l'île, on note tout de même les zones qui sont sous l'influence directe des centrales thermiques ou des grands axes routiers (exemple : la voie rapide de Bastia ou les villages traversés par la route nationale comme sur la plaine orientale), mais également les zones où les sources d'émissions constatées sont multiples comme les centres-villes de Bastia et d'Ajaccio où on trouve une forte densité de la circulation, une proximité des centrales thermiques et de l'aéroport (notamment sur Ajaccio), la proximité du port et des zones d'activités.

Concernant les zones remarquables pour leur écosystème et leur diversité biologique, la réserve naturelle de Biguglia se trouve au centre de la ZUR de Bastia « coincée » entre la ville et l'aéroport, et dans une moindre mesure, la réserve de Scandola, qui, quoique très peu influencée par des sources locales, semble tout de même être impactée par des pollutions à l'échelle méditerranéenne.

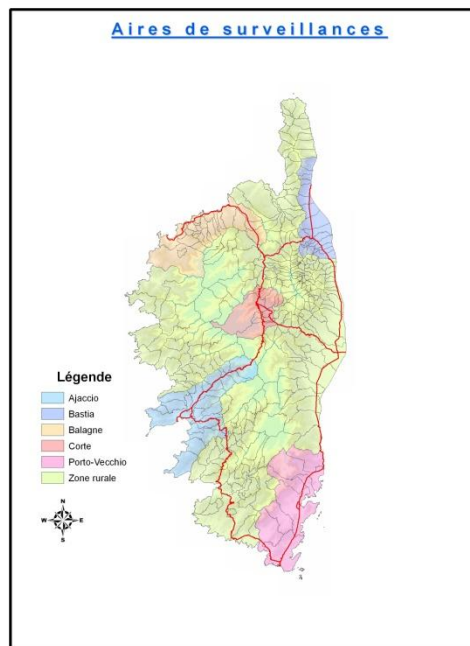
4 Dispositif de surveillance et d'information au 1er janvier 2010

4.1. Rappel de la stratégie 2005 –2010

Qualitair Corse a été, en 2003, la dernière AASQA créée (hors TOM). Son personnel a été recruté au deuxième semestre de l'année 2005. Le PSQA correspond donc en réalité à la période 2006-2010. Une première version a été validée en 2005 puis modifiée selon les remarques des services de la DRIRE en mai 2006. Une évolution de la stratégie de surveillance a été présentée dans la modification du PSQA en mars 2007.

L'ensemble des actions prévues dans ce document (voir la synthèse ci-dessous) a été réalisé de même que la création et l'équipement des stations fixes. Une seule exception, l'équipement des deux stations urbaines avec un analyseur de SO₂, car l'acquisition d'un seul appareil n'a pu être réalisée pendant cette période. Les études et les campagnes d'évaluation des nouveaux polluants ont été réalisées conformément aux actions définies dans le « PSQA 2005-2010 », tout comme la stratégie de communication envisagée.

Le zonage réglementaire correspondait à une seule zone pour l'ensemble de l'île. Afin de définir une stratégie cohérente, ce PSQA avait fixé des aires de surveillance dans lesquelles des mesures adaptées devaient être mises en œuvre.



Les premières mesures réalisées par Qualitair Corse datent du premier semestre 2006.

La priorité de la surveillance a été la mise en place de stations urbaines sur les deux principales villes de Bastia et d'Ajaccio afin de pouvoir diffuser rapidement une information à la population en s'appuyant notamment sur l'indice de la qualité de l'air. Ces stations ont été opérationnelles dès 2006. L'autre priorité a été d'activer la surveillance industrielle des deux sources fixes les plus importantes de l'île que sont les deux centrales thermiques. L'équipement des anciennes stations de surveillance en

air ambiant cédé par EDF à Qualitair Corse a permis la remise en route d'une station de type industriel sur chacune des zones dès le début de l'année 2007.

Courant 2007, le PSQA prévoyait l'installation de stations périurbaines sur les deux villes, dans l'objectif d'apporter une information complémentaire afin de calculer un indice de la qualité de l'air fondé sur la réglementation de l'indice ATMO.

Sur la microrégion d'Ajaccio, le préfet de Corse avait souhaité également qu'une deuxième station issue de l'ancien réseau de surveillance d'EDF soit réactivée. Cette cabine, n'étant pas directement influencée par les émissions industrielles, a une typologie périurbaine.

Enfin, le réseau a été complété en 2008, par des stations permettant d'évaluer le risque maximum d'exposition des personnes en proximité automobile.

Pour le reste de la Corse, la stratégie de surveillance s'est essentiellement axée sur l'ozone ainsi que sur les zones fortement fréquentées par les touristes. En effet, en période estivale, la population Corse est plus que doublée avec une augmentation de la population sur des zones particulières comme les microrégions de l'extrême sud ou la Balagne au nord-ouest, bassins de vie sur lesquels la population peut être multipliée par dix soit entre 100 et 200 000 résidents. Des campagnes de mesures par tubes passifs ont permis une première évaluation de ces zones.

En conclusion différents pôles d'études ont été développés :

- Un pôle urbain permettant de situer la pollution urbaine de Corse par rapport à la réglementation européenne
- Un pôle industriel destiné à évaluer l'impact dans l'atmosphère des ICPE
- Un pôle trafic/tourisme axé sur l'impact d'une surpopulation touristique sur des microrégions à faible densité de population
- Un pôle pollution à grande échelle dans un rôle d'observation et de contrôle des déplacements de polluants atmosphériques à l'échelle synoptique

Concernant l'information du public, différents outils classiques ont été créés comme une publication trimestrielle ou un site internet. Qualitair Corse a également participé à différentes manifestations axées sur les sciences ou l'environnement, tel que le festival du vent de Calvi.

4.2. Dispositif de surveillance au 1er janvier 2010

4.2.1. Présentation générale du dispositif de surveillance

Le zonage réglementaire au 1^{er} janvier 2010, définit deux zones pour la Corse. La première est une ZUR (Zone Urbaine) constituée des bassins de vie d'Ajaccio et de Bastia, les limites étant similaires aux communes formant la zone d'action des arrêtés préfectoraux. La deuxième englobe le reste des communes dans une ZR (zone rurale).

Réglementairement en fonction de la population de la ZUR ainsi que des niveaux mesurés, le réseau de surveillance doit être composé au minimum :

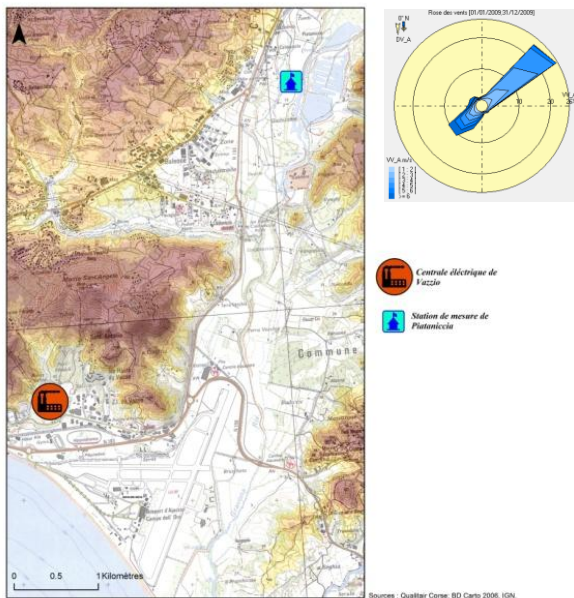
- une station urbaine mesurant les oxydes d'azote, dioxyde de soufre et particules fines

- une station périurbaine équipée d'un analyseur d'ozone et un d'oxydes d'azote
- une station trafic contenant un analyseur d'oxydes d'azote et un de particules fines

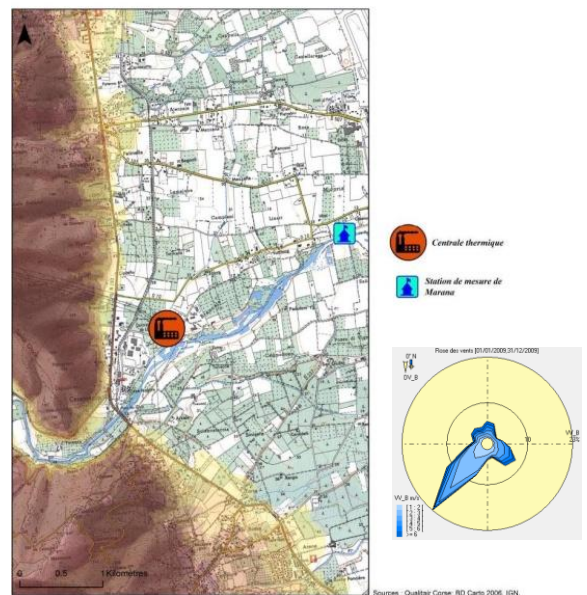
Egalement à prendre en compte, la surveillance industrielle avec un minimum d'une station de surveillance par installation. A noter que les stations de fond urbaines sur Ajaccio jouent également un rôle de surveillance industrielle.

Réseau de surveillance industriel :

Surveillance industrielle sur Ajaccio



Surveillance industrielle sur Bastia



En plus de ce réseau minimum pour une ZUR, une adaptation en fonction des besoins locaux peut être justifiée.

De ce fait, l'éloignement des deux villes et la topographie de l'île ne nous permettent pas d'avoir un site unique par typologie, ce qui ne semble pas être représentatif d'une ville à l'autre.

Donc en appliquant la réglementation et les enjeux locaux, chaque ville de la ZUR a un réseau minimal de surveillance constitué d'une station urbaine, une périurbaine, une trafic et une industrielle.

Sur Ajaccio, en dehors de la surveillance réglementaire nationale, une station périurbaine est implantée sur la rive sud.

Sur Corte, siège social de la structure, une station de mesures a été transformée en laboratoire métrologique.



Zones	Microrégions	Stations	Typologie	Analyseurs
ZUR	Ajaccio	Canetto	Urbain	NOx-PM10-O ₃
		Sposata	Périurbain	NOx-PM10-O ₃
		Diamant	Trafic	NOx
		Porticcio	Périurbain	NOx
		Piataniccia	Industriel	NOx-O ₃
	Bastia	Giraud	Urbain	NOx-SO ₂ -PM10-O ₃
		Montesoro	Périurbain	NOx-PM10-PM2.5-O ₃
		St Nicolas	Trafic	NOx
		La Marana	Industriel	NOx-O ₃
ZR	Corse (hors ZUR)	-	-	-

- Critères d'implantation des stations de surveillance :

Tout d'abord, toutes les créations de sites ont suivi de manière scrupuleuse le guide ADEME de référence. Les stations urbaines (fond et trafic) ont été installées en se fondant sur l'étude réalisée en Corse par Airmaraix avant la création de Qualitair Corse et sur une connaissance fine du terrain. Les contraintes techniques de raccordement au réseau ou d'installation d'un shelter sur le domaine public ont parfois influencé l'implantation des cabines.

Au niveau industriel, pour chacune des installations, la station la plus exposée qui était utilisée par EDF pour son auto-surveillance, a été conservée.

Que ce soit pour le réseau de surveillance urbain ou industriel et ceci sur l'ensemble des zones définies par les arrêtés préfectoraux, les campagnes réalisées par la station mobile ont permis de valider la représentativité de l'ensemble des sites de surveillance pour la zone concernée.

4.2.2. Moyens techniques déployés

- Stations de mesure :
 - 9 stations fixes
 - 1 station mobile
- Parc instrumenté au 1^{er} janvier 2010 :
 - 12 analyseurs de NO_x (dont 2 en réserve)
 - 9 analyseurs d'O₃ (dont 2 en réserve)
 - 8 analyseurs de particules (+ 2 FDMS) (dont 1 en réserve)
 - 1 analyseur de SO₂
 - 1 préleveur bas débit
 - 1 préleveur haut débit
 - 10 onduleurs

Laboratoire métrologique :

- 1 système de dilution + TPG (146 I)
- 1 étalon primaire en ozone (49I PS)
- 1 Compresseur d'air zéro

Étalons de transfert :

- 2 générateurs d'ozone

- Système de communication et de gestion des données :
 - 1 serveur informatique + système de communication automatisé
 - 13 Stations d'acquisition de mesure (dont 1 utilisée pour le laboratoire métrologique et 2 en réserve)

4.2.3. Partenariats

Dès la création de l'association, un partenariat technique s'est installé entre Qualitair Corse et les AASQA du sud de la France, concernant les actions réglementaires mais également toutes les activités courantes d'un observatoire de l'air.

Afin d'être conforme aux normes, Air Languedoc-Roussillon réceptionne depuis 2007, tous les analyseurs constituant le réseau de surveillance et vérifie la conformité de la mesure. De même, Airfobep est le laboratoire de référence de niveau 2 pour la Corse, pour les gaz étalons et les grandeurs physiques. De plus, depuis 2009, Airfobep accompagne également Qualitair Corse dans sa démarche

qualité et met à notre disposition tous les éléments développés en interne et les unités d'œuvre afin de former notre personnel et de réaliser l'audit de notre système.

Enfin, Atmopaca nous accompagne dans la réalisation technique de nos campagnes de mesures et réalise, à l'aide de modèle, la cartographie des polluants mesurés. Ils ont également travaillé à l'intégration de la Corse dans leur plateforme de prévision AIREs et nous associe dans toutes les évolutions du système.

Au niveau de la recherche, nous collaborons avec le laboratoire d'aérodologie de Toulouse et le CEA à l'installation d'un observatoire de la qualité de l'air en Corse destiné à accueillir différentes manipulations et campagnes de mesures dans le cadre du programme de l'INSU « MISTRALS » et notamment le programme CHARMEX.

4.2.4. Conformité par rapport à la réglementation

Qualitair Corse est engagé dans une démarche qualité conforme à la norme ISO 17025 visant à garantir la fiabilité de ses résultats de mesures. Les référentiels normatifs adoptés sont ceux prescrits par la réglementation européenne.

4.3. Dispositif d'information au 1^{er} janvier 2010

4.3.1. Présentation générale du dispositif d'information

La base de notre communication passe par la mise en service dès 2007 d'un site internet regroupant des informations générales sur la structure et les polluants atmosphériques, ainsi que les rapports des campagnes de mesures réalisées sur le territoire.

D'autres supports informatiques ou papier sont également utilisés de manière périodique pour diffuser une information sur les niveaux observés.

Enfin, de façon moins systématique, le relais médiatique local est également utilisé afin d'informer et de sensibiliser une majorité des habitants de l'île.

4.3.2. Moyens déployés

Conformément à la communication des AASQA, Qualitair Corse utilise comme outil principal de communication, l'indice de la qualité de l'air. Bien que les villes de Bastia et d'Ajaccio comptent moins de 100 000 habitants, le réseau de surveillance a été adapté au calcul d'un IQA sur le modèle d'un indice ATMO.

Depuis 2007, et conformément à la réglementation pour les indices, un indice partiel est calculé à 16 heures, heure locale, et, est réactualisé tous les matins. A partir de ces données, un indice pour la journée est estimé puis diffusé aux médias et aux collectivités locales. Cette information est également disponible sur notre site internet.

Chaque semaine, une lettre d'information électronique est envoyée à toute personne intéressée, présentant un bilan de la semaine écoulée, pour les indices de la qualité de l'air et les niveaux maxima enregistrés par microrégion.

Ensuite, une plaquette trimestrielle est éditée, reprenant l'activité de l'association du trimestre écoulé ainsi que le bilan des mesures par stations de surveillance.

Enfin, comme la plupart des organismes associatifs, un bilan d'activité annuel est présenté aux membres de l'association et est de plus disponible, comme l'ensemble des documents créés, sur notre site internet.

Qualitair Corse est également présent à certaines manifestations en relation avec l'environnement pendant lesquels des conférences sont organisés afin d'informer les personnes sur l'activité de l'association. Des réunions publiques sont également tenues pour présenter le bilan des mesures et la stratégie de surveillance.

4.3.3. Partenariats

Pour l'instant, nous n'avons pas pu mettre en œuvre un partenariat fort avec la presse locale et seule une radio (Nostalgie Corse) diffuse de manière quotidienne les indices de qualité de l'air.

En revanche au niveau des deux grosses communes de l'île, l'indice de la qualité de l'air est repris et diffusé sur les panneaux d'information électroniques ainsi que sur le site internet de la communauté de commune du pays ajaccien.

Afin de créer un outil d'aide à la décision pour la prévision, nous travaillons depuis 2009, dans le cadre de stage ingénieur, à l'élaboration d'un logiciel destiné à la prévision des seuils maximaux journaliers en ozone par un système statistique fondé sur les réseaux neuronaux. Ces recherches sont réalisées en collaboration directe avec les chercheurs en informatique et énergie renouvelable de l'université de Corse.

4.3.4. Bases de données utilisées

Qualitair Corse utilise un système d'information géographique afin de pouvoir présenter sous forme cartographique de façon synthétique les résultats des mesures réalisées de manière continue ou ponctuelle. Dans le cadre d'une convention entre l'IGN et la collectivité de Corse, l'ensemble des bases de données de l'IGN est mis à disposition des structures de la collectivité ainsi qu'aux associations. De plus, au niveau de la région une base de données regroupant l'ensemble des informations géoréférencées en relation avec l'environnement est mise à disposition de tous, à travers l'observatoire de l'environnement de la Corse (<http://observatoire.oec.fr>), tout comme de nombreuses informations sur le transport avec l'observatoire des transports (<http://www.ortc.info>).

4.3.5. Conformité par rapport à la réglementation

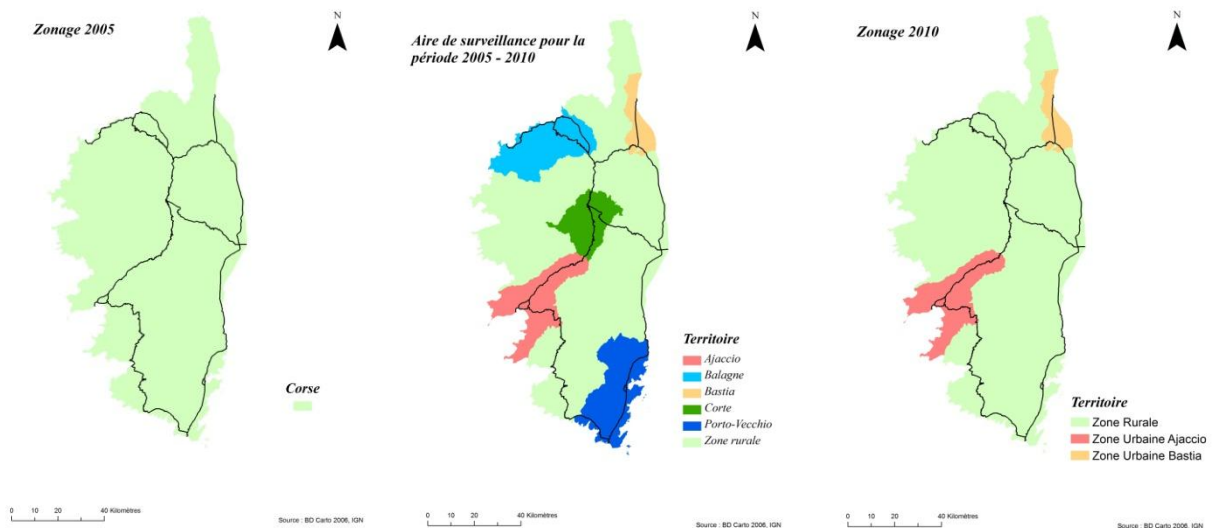
Conformément à la réglementation, toute modification sur le réseau de surveillance est automatiquement prise en compte via notre logiciel d'exploitation et transmis à la BDQA. Depuis la mise en exploitation de nos stations, toutes les données ont été envoyées sur les bases nationales, de même que chaque reporting européen a été réalisé et complété dans les temps.

5 Stratégie 2010 – 2015

Jusqu'à présent la Corse n'était réglementairement qu'une seule zone homogène de surveillance, notamment en l'absence d'agglomération de plus de 100 000 habitants sur l'île, et nous avons défini des aires de surveillance afin d'adapter la mesure aux différences de territoire.

Le nouveau zonage 2010 prend en compte à présent trois catégories : les zones « agglomération » pour les villes de plus de 250 000 habitants (ZAG), la zone « urbaine » pour les villes de plus de 50 000 habitants (ZUR) et le reste du territoire en zone « rurale » (ZR).

Le zonage 2010 définit donc deux zones pour l'ensemble de l'île. Aucune agglomération n'atteignant 250 000 habitants, la Corse est découpée en une zone urbaine et une zone rurale. La zone urbaine est composée des deux principales villes de l'île ainsi que des communes du même bassin de vie. Les limites de la zone ont été définies afin de coller aux aires déterminées dans les arrêtés préfectoraux ce qui correspond à la zone de représentativité du réseau fixe.



La zone urbaine est donc composée de deux agglomérations qui sont séparées par une chaîne de montagne dont le sommet moyen est proche des 2000 mètres ce qui entraîne nettement des conditions météorologiques et une influence par rapport aux apports extérieurs, différentes selon la ville.

De ce fait, dans la continuité de la stratégie de surveillance définie dans le précédent PSQA, les deux zones seront traitées séparément et chaque typologie de stations réglementaires devra être présente dans chacune des zones.

De plus, sur chaque microrégion de la ZUR est implantée une centrale thermique classée ICPE pour laquelle une surveillance continue de l'ensemble des polluants est nécessaire. Une station de type industriel, équipée des principaux polluants (PM, NO_x, O₃, SO₂) réalise la surveillance. Cela correspond au réseau minimum de contrôle, le réseau pourra évoluer en fonction des nouveaux arrêtés, des obligations de l'industriel ainsi que des moyens donnés à l'association.

La cohérence et la représentativité de ces stations pour l'ensemble de la zone d'impact des ICPE sont validées et complétées par des mesures réalisées à l'aide de la station mobile.

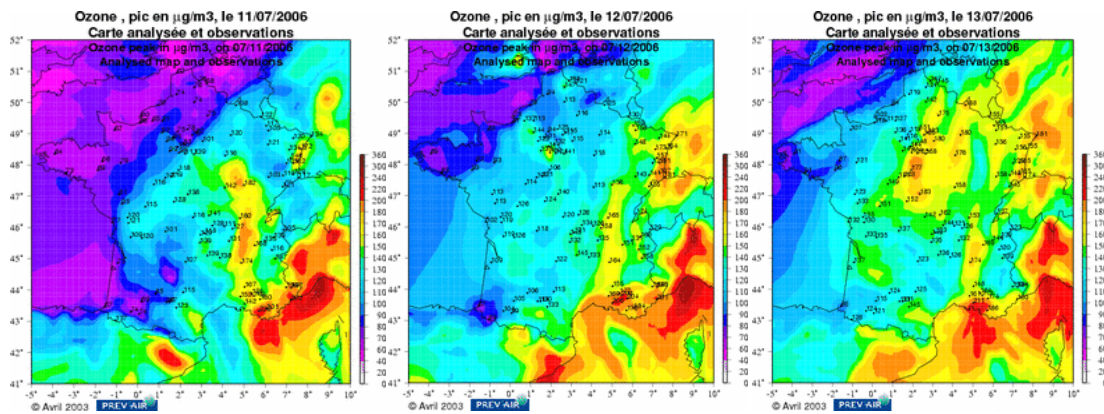
Le déploiement stratégique des analyseurs par polluant est détaillé dans les chapitres suivants. Il s'appuie sur les recommandations du ministère mais également sur les particularités régionales.

5.1. Stratégie de surveillance et d'information pour la période 2010 – 2015

5.1.1 Ozone

A cause du climat et en particulier d'un fort ensoleillement, l'ozone reste, en Corse, un composé problématique bien qu'à ce jour les seuils horaires aient été respectés. En revanche, il semble que la valeur limite de 25 jours par an pour lesquels la moyenne maximale sur 8 heures est supérieure à $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, soit dépassée, notamment sur la partie nord de l'île.

Une des problématiques de l'ozone fait qu'il est nécessaire pour nous d'évaluer l'ozone formé en Corse mais également l'ozone qui se déplace à l'échelle synoptique. Comme le montre la représentation ci-dessous de Prevoir, l'ozone formé sur la région PACA se déplace par régime de mistral vers la Corse. De même, des mouvements de masses d'air polluées peuvent être observés en provenance du Nord, zone industrialisée de la plaine du Pô.



Evolution d'un « nuage » d'ozone en 2006 (source Prevoir)

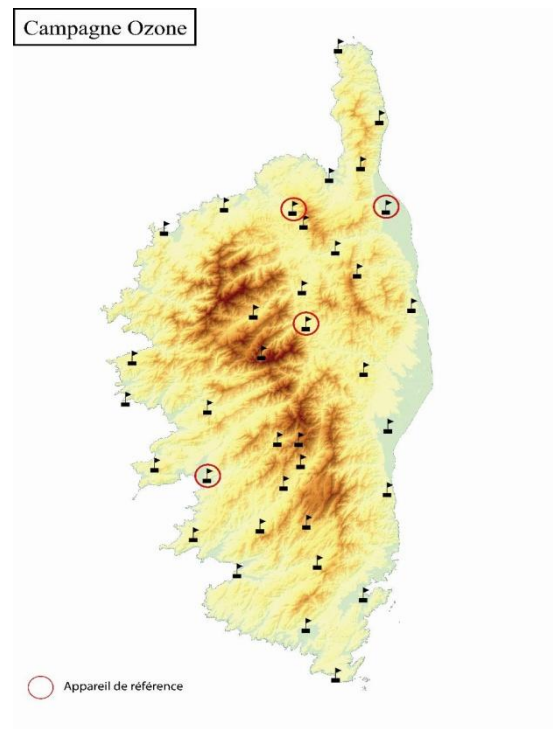
Conformément à la réglementation, la mesure de l'ozone est réalisée par mesures fixes en périphérie des villes de la ZUR. Pour les raisons géographiques citées ci-dessus, deux stations périurbaines (une par ville) réaliseront la mesure en continu de l'ozone.

Sur chaque microrégion, la mesure de l'ozone est également prise en compte dans les stations industrielles.

Concernant les stations urbaines, la mesure de l'ozone sera conservée notamment pour une continuité et une cohérence dans le calcul des indices de la qualité de l'air, mais étant donné que cette mesure est en dehors du cadre réglementaire, ces appareils ne seront pas renouvelés lorsqu'ils arriveront en fin de fonctionnement.

Au niveau de la ZR, une station rurale mesurera les niveaux d'ozone. Des campagnes de mesures seront réalisées pour veiller à la représentativité de cette station pour l'ensemble de la ZR et également afin de valider les cartes réalisées par la plateforme de prévision inter-régionale sud-est gérée par ATMOPACA.

Une estimation objective des différents bassins constituant la ZR a été réalisée par tubes passifs durant l'été 2010.



5.1.2 Oxydes d'azote

La réglementation impose pour la ZUR, au minimum, une mesure de la concentration moyenne (station urbaine) et une mesure dans la situation d'exposition maximale pour les personnes (station trafic).

Pour les mêmes raisons que précédemment, deux réseaux identiques seront maintenus sur les deux villes avec pour Bastia et Ajaccio, une station urbaine et une station de proximité automobile.

Il est également recommandé de conserver la mesure des NOx sur les stations mesurant l'ozone, et de ce fait les analyseurs présents dans les stations périurbaines seront maintenus. En plus de permettre une meilleure compréhension du phénomène de formation de l'ozone en périphérie des villes, le maintien de la mesure en site périurbain permet une continuité dans le calcul des indices de qualité de l'air urbain et dans le suivi de l'évolution annuelle.

Les oxydes d'azote étant un des principaux indicateurs des émissions industrielles, la mesure est également maintenue sur les deux sites de typologie industrielle.

Au niveau de la station rurale, il n'est pas envisagé pour l'heure de réaliser de manière continue la mesure des concentrations en oxyde d'azote.



Sur les deux villes principales, il convient de réaliser une cartographie fine de la répartition en dioxyde d'azote, notamment en prenant en compte toutes les sources d'émissions de transport. Ces cartographies seront réalisées en couplant la mesure par tubes passifs, la mesure par station fixe ou mobile ainsi qu'un post-traitement d'interpolation et modélisation. Pour cette dernière étape, le travail devrait être effectué en collaboration avec ATMOPACA comme pour les précédents travaux cartographiques.

De plus, en parallèle du modèle régional, nous souhaitons développer un modèle urbain qui permettrait la diffusion quotidienne de cartes de pollution.

Au niveau de la surveillance industrielle, des campagnes complémentaires récurrentes permettent de réaliser une surveillance sur l'ensemble de la zone d'impact potentiel de l'ICPE. Ces études pourraient démontrer que la surveillance industrielle doit être affinée. Pour l'instant, il n'est prévu qu'une seule station de surveillance par ICPE.

5.1.3 Particules fines

La réglementation pour les particules PM10 étant proche de celle des oxydes d'azote, notre stratégie de surveillance consiste, pour les villes, à une mesure sur la station urbaine et une sur la station trafic.

La mesure périurbaine sera supprimée progressivement avec un déplacement des appareils vers les stations trafics et industrielles actuellement non équipées pour mesurer ces composés (à l'exception de la station industrielle de La Marana dans laquelle a été transféré au deuxième trimestre 2010, l'analyseur de particules PM10 de la station périurbaine de Bastia).



Actuellement, toutes les données particules sont corrigées par la station de référence qui est la station périurbaine d'Ajaccio. Cette réorganisation nécessite l'acquisition de modules FDMS supplémentaires ou de TEOM nouvelle génération qui correspondent à la méthode de référence européenne.

Pour des raisons techniques, les stations urbaines ainsi que la station mobile seront équipés des nouveaux TEOM et sur les autres sites les anciennes microbalances seront équipées de modules FDMS.

Dans le cadre du calcul de l'IEM (Indice d'Exposition Moyen au PM2,5) rapporté par chaque état membre à l'union européenne, les données corses sont intégrées par la mesure réalisée sur la station périurbaine de Bastia à Montesoro. Ce TEOM équipé d'un module FDMS et d'une tête de prélèvement réalisant une coupure pour les particules inférieures à 2,5 micromètres sera conservé sur ce site pour continuer à apporter une continuité dans le calcul de l'IEM sur différentes années.

Au niveau régional, la station rurale accueillera au premier trimestre 2011, le préleveur haut-débit de type DA 80 dont les prélèvements seront exploités par l'INERIS dans le cadre du programme national CARA (Caractérisation chimique des particules). Cette mesure sera couplée avec un analyseur de particules PM10 conformément au cahier des charges de cette étude nationale. Cette implantation en milieu rural (station rurale de Venaco) correspond également à la réglementation pour ce type de composé et pourra nous renseigner sur les déplacements à grandes échelles des particules fines. L'ensemble des informations permettra d'identifier la provenance et la constitution des aérosols en Corse.



5.1.4 Dioxyde de soufre

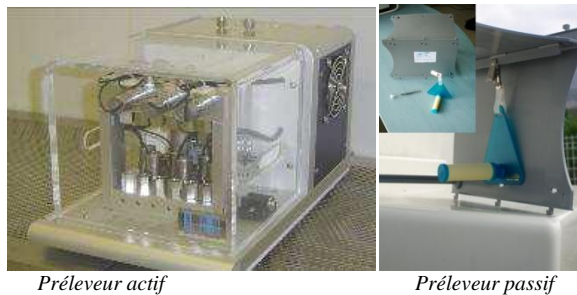
Ce composé est depuis plusieurs années le polluant indicateur de la pollution industrielle. Sur la Corse, le tissu industriel est très faible et se résume essentiellement aux centrales thermiques. Dans le cadre de la réduction des émissions, EDF utilise actuellement un fioul lourd très basse teneur en soufre. Les stations de surveillance industrielle ne sont pas équipées pour l'heure d'analyseur SO₂, mais en accord entre EDF et la DREAL, le financement d'un appareil dans chacune des stations sera réalisé en 2011.

En centre-ville, les mesures montrent que le dioxyde de soufre est un bon indicateur des émissions des bateaux dont la réglementation permet toujours l'utilisation d'un fioul soufré. Sur la station urbaine de chaque ville sera donc maintenue une mesure du dioxyde de soufre, cette donnée étant également intégrée réglementairement dans le calcul de l'indice de la qualité de l'air de la ville.

5.1.5 Benzène / COV

La méthode de référence définie par le guide ADEME est le prélèvement des BTX (Benzène-Toluène-Xylène) sur tube avec pompage actif.

Qualitair Corse va donc faire l'acquisition de préleveurs actifs qui seront utilisés lors de campagne de mesure en complément du moyen mobile, comme mesure de référence en complément de la mesure passive pour la réalisation de cartographie à l'échelle de la ville, puis comme outil de mesure continu pour la surveillance urbaine.



Préleveur actif

Préleveur passif

Pour les autres composés organiques volatils (COV), des campagnes de mesures seront organisées afin d'évaluer les concentrations en COV précurseurs de l'ozone.

Ces évaluations cibleront, pour la ZUR, les composés d'origine anthropique et pour la ZR, les composés naturels.

Une mesure sera réalisée en milieu urbain et également sur les sites à typologie industrielle.

En zone rurale, des prélèvements seront organisés par micro-régions, notamment en complément des études d'ozone et dans le but de valider les cartographies élaborées à partir de la plateforme AIRES.

La mesure sera une mesure indirecte effectuée avec des canisters. Qualitair corse n'envisage pas l'acquisition de canisters mais une utilisation du matériel d'ATMOPACA dans le cadre de notre convention d'échange technique. Les analyses devraient être également effectuées par ATMOPACA. Ce programme pourra également être envisagé avec une autre AASQA en fonction de la réorganisation des laboratoires internes.



5.1.6 Métaux lourds



En 2009, a été réalisé conformément à la directive une évaluation des concentrations en métaux lourds à proximité des deux centrales thermiques.

Les résultats ont montré un respect des normes donc d'autres mesures ne sont pas prévus sur ces mêmes sites. Des prélèvements complémentaires pourront être réalisés dans les zones des ICPE si les études, réalisées pendant la période 2010-2015, montrent des zones que les panaches industriels pourraient impacter de manière plus directe.

De plus, dans le cadre des études complètes qui seront réalisées sur les deux villes de Bastia et d'Ajaccio, une évaluation des concentrations en zone urbaine sera réalisée.

5.1.7 HAP

L'évaluation a été réalisée en 2010 sur les secteurs industriels. La stratégie de surveillance de ces ICPE sera donc définie en fonction des résultats obtenus conformément au guide de l'ADEME. Au niveau des villes, même constat que pour les métaux lourds, pour une évaluation prévue dans le cadre d'une campagne générale multi polluants.



5.1.8 Formaldéhyde et polluants intérieurs

Suite au Grenelle de l'environnement, le ministère de l'écologie a décidé l'évaluation de la qualité de l'air intérieur dans les écoles. Qualitair Corse participe à la deuxième phase de cette campagne test destinée à élaborer des protocoles de mesures dans ce type d'établissement.

La loi Grenelle 2 précise que les organismes membres de structures agréées peuvent s'appuyer sur l'expertise de ces organismes pour réaliser les mesures dans les lieux accueillant le public. Le prochain décret sur la qualité de l'air intérieur devrait fixer exactement le champ d'intervention des AASQA, sachant que la mesure en lieux clos répond à un fort intérêt scientifique afin d'évaluer l'exposition réelle des personnes.

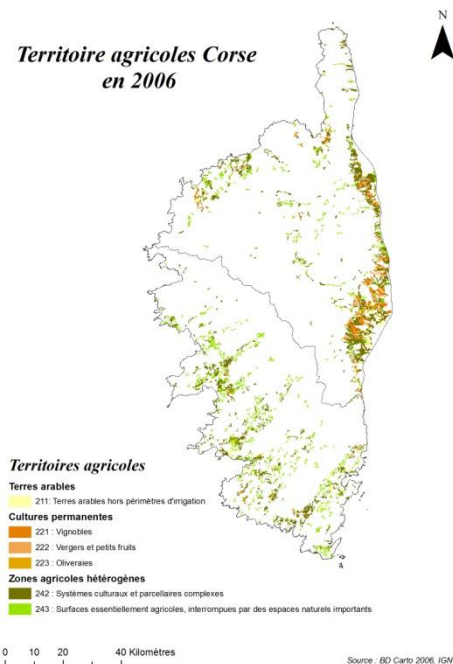
5.1.9 Pesticides

Les pesticides n'ont pas encore à ce jour de valeurs de référence, mais de nombreuses AASQA ont déjà effectué des mesures sur leur zone de compétence.

Le « GT pesticides » et L'observatoire régional des pesticides centralisent l'ensemble des données et travaillent sur des indicateurs nationaux.

La Corse a une agriculture développée sur une grande partie de la côte orientale composée de plaines alluviales. Cette culture est notamment axée sur l'arboriculture qui est généralement une des sources importantes des pesticides dans l'air.

Un inventaire des composés utilisés ainsi qu'une évaluation des concentrations dans l'air pendant la période d'utilisation seront organisés pour les années 2010-2015.



Une collaboration avec les chambres d'agriculture, l'ODARC (Office du Développement Agricole et Rural de la Corse) et l'ARS sera envisagée pour définir la stratégie de surveillance.

5.1.10 Composés naturels : Amiante, radon, pollen,...

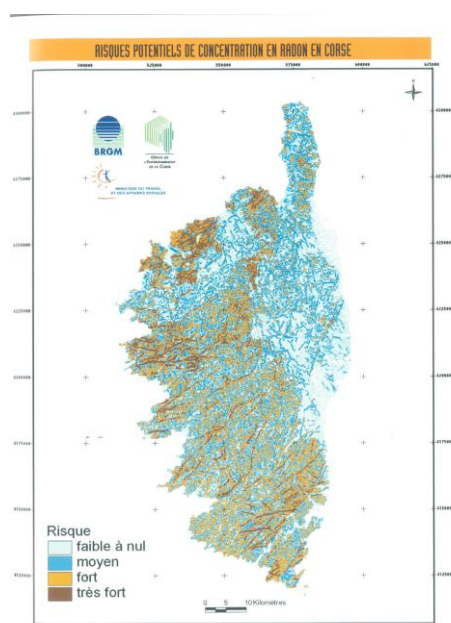
Une de fortes problématiques en Corse concernant l'impact sanitaire de composés naturels, concerne l'amiante environnemental. Sur une grande partie du département de Haute-Corse, des affleurements amiantifère de surface sont des sources potentielles d'amiante dans l'air ambiant comme en air intérieur.

Pour la période 2010-2015, il n'est pas envisagé, pour l'heure, de continuer notre collaboration avec l'ARS (ex-DDASS de Haute-Corse) sur ce sujet, mais Qualitair Corse suit de près toutes les évolutions réglementaires concernant ce composé, d'autant plus que l'AFSSET a travaillé à la centralisation des connaissances sur cette problématique et doit éditer prochainement un rapport.

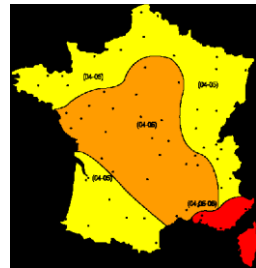


En Corse-du-Sud, c'est une toute autre problématique naturelle qui impacte essentiellement l'air intérieur avec parfois de fortes concentrations en radon.

Il n'est pas envisagé pour l'instant, de réaliser des campagnes de mesures spécifiques sur le sujet, mais dans le cadre de mesures en air intérieur, ce composé pourrait être associé à l'ensemble de molécules recherchées.



La couverture végétale de l'île est très importante, de plus, il existe une grande variété d'espèces associée à des climats variés. De ce fait, la Corse est une des régions de France où la pollinisation s'étend sur une grande partie de l'année. Qualitair corse n'envisage pas de développer en interne la surveillance des aéroallergènes, mais une collaboration pourrait être envisagée avec un organisme de recherche pour un appui technique sur les prélèvements



Risque d'allergie lié au pollen du chêne en 2009 (Source RNSA)

Risque Allergique	
	Nul
	Très faible
	Faible
	Moyen
	Fort
	Très fort

5.2. Evolutions du dispositif de surveillance

o Mesures fixes

Le nombre de stations de mesures fixes est maintenu dans l'élaboration de ce nouveau programme stratégique, une seule station change de typologie.

La station périurbaine située sur la rive sud du golfe d'Ajaccio, souhaitée par le préfet lors de la mise œuvre de l'arrêté de pollution atmosphérique, sera supprimée. Cette suppression entraine une modification de l'arrêt préfectoral de la zone.

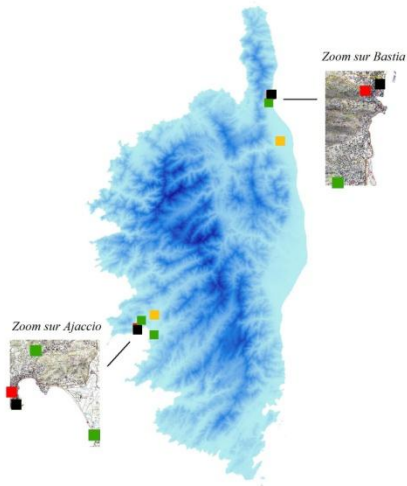
Conformément à la directive, une station rurale sera mise en exploitation. De part sa situation, loin de source directe, cette station a pour vocation d'intégrer également des programmes de surveillance nationaux.

Zones	Microrégions	Stations	Typologie	Analyseurs
ZUR	Ajaccio	Canetto	Urbain	NOx-SO ₂ -PM10-O ₃
		Sposata	Périurbain	NOx-O ₃
		Diamant	Trafic	NOx-PM10
		Piataniccia	Industriel	NOx- SO ₂ -PM10-O ₃
	Bastia	Giraud	Urbain	NOx-SO ₂ -PM10-O ₃
		Montesoro	Périurbain	NOx-PM2.5-O ₃
		St Nicolas	Trafic	NOx-PM10
		La Marana	Industriel	NOx-SO ₂ -PM10-O ₃
ZR	Corse (hors ZUR)	Venaco	Rural	PM10-O ₃

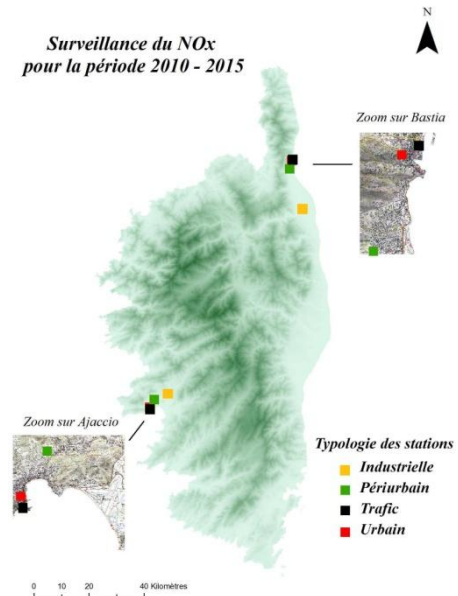
Appareils à installer / Appareils maintenus mais non renouvelables

- Oxydes d'azote :

Surveillance actuelle du NOx

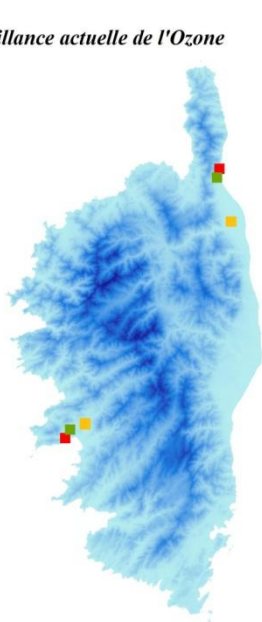


Surveillance du NOx pour la période 2010 - 2015

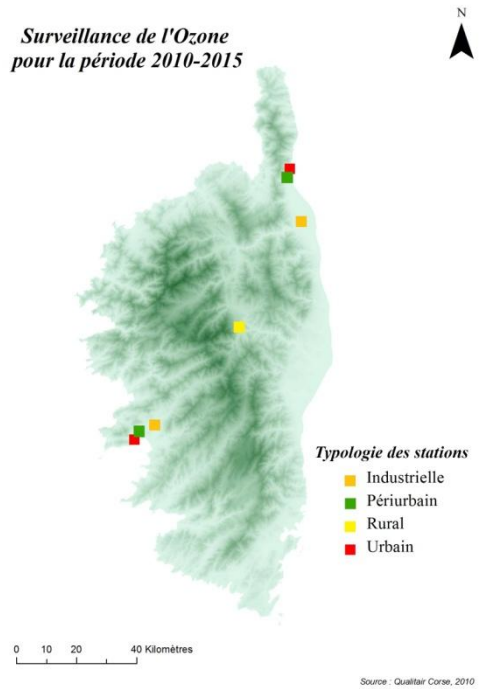


- Ozone :

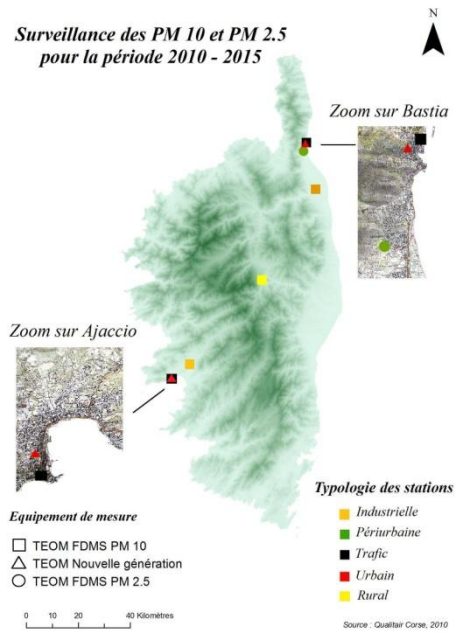
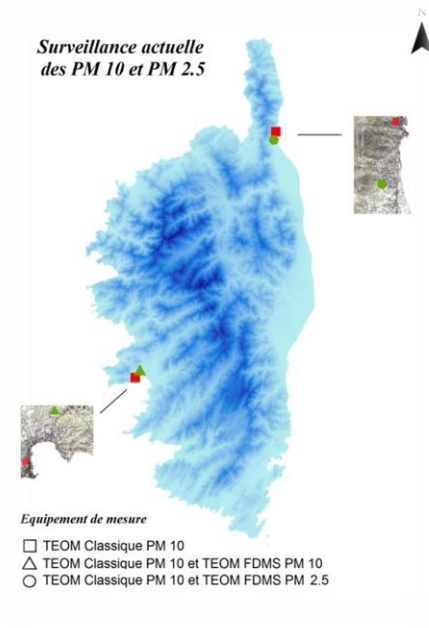
Surveillance actuelle de l'Ozone



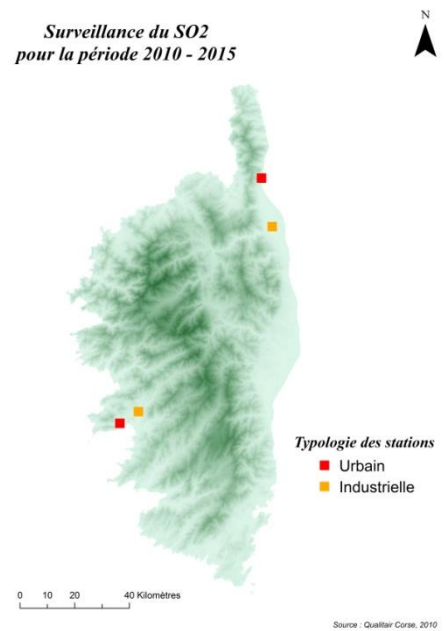
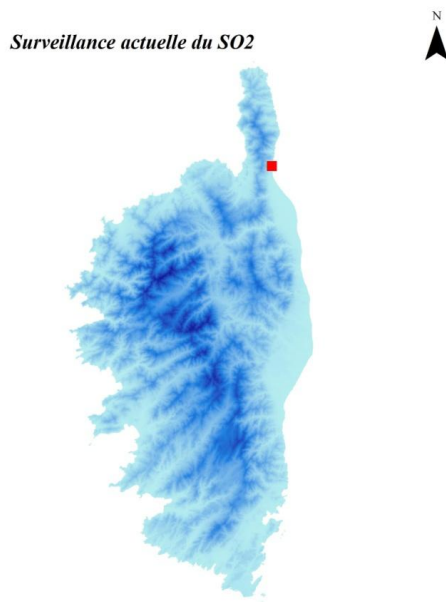
Surveillance de l'Ozone pour la période 2010-2015



- Particules fines :



- Dioxyde de soufre :



- Benzène :

La stratégie de mesures du benzène dépendra de l'évaluation qui sera faite avec l'appareil de référence qui est le prélèvement actif sur tubes. Selon les niveaux mesurés, les stations urbaines, trafics ou industrielles pourraient être équipées d'un préleveur, de même que la station mobile.

- Monoxyde de carbone :

Le monoxyde de carbone est toujours un polluant réglementé mais son évolution ces dernières années en France, montre des niveaux en baisse et un respect net de la réglementation même en situation de proximité automobile. Nous n'envisageons pas l'extension de la mesure à ce polluant en Corse en raison des niveaux attendus et également de la complexité des actions de maintenances spécifiques qu'il faudrait développer.

o Mesure indicatives

L'objectif est d'évaluer les concentrations en polluant dans l'air sur des zones qui ne sont pas surveillées en continu.

Différents outils sont à notre disposition notamment la station mobile qui est techniquement équivalente aux stations fixes. Pour chaque site investigué, la station mobile réalise un minimum d'un mois de mesure sur deux périodes différentes de l'année, ce qui correspond à la période définie par la réglementation pour évaluer la composition de l'atmosphère sur un site. D'autres outils sont utilisés comme les préleveurs actifs ou les tubes passifs. Pour ces prélèvements, là aussi un minimum de 14 % de mesures réparties sur l'année, permettent une représentation correcte de la zone étudiée.

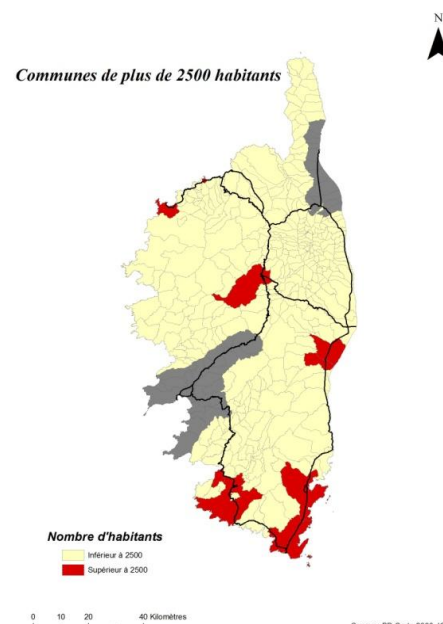
Au niveau de la ZUR, certains sites seront investigués en particulier dans différents quartiers des villes de Bastia et d'Ajaccio, ainsi qu'également en proximité industrielle. La surveillance mobile combinée avec des prélèvements par tubes passifs ou préleveurs actifs permettra un contrôle adapté des installations classées.

Pour une meilleure connaissance des émissions en milieu urbain notamment en proximité automobile, Qualitair Corse fera l'acquisition d'armoires mobiles dans le but d'évaluer l'exposition réelle des personnes.

Au niveau de la ZR, la station mobile et les autres outils, permettront une connaissance plus fine de la pollution dans des zones éloignées de sources de pollution. L'accent sera mis en particulier sur l'ozone mais également sur les particules fines dans le cadre de la problématique des déplacements de masses d'air polluées à grande échelle.

Afin d'affiner la surveillance dans cette zone, des mesures complémentaires seront réalisées sur les communes de plus de 2 500 habitants. Le contrôle de la qualité de l'air dans ces petites communes est d'autant plus justifié, qu'elles sont généralement des zones très touristiques sur lesquelles la population estivale est beaucoup plus importante.

Communes	Calvi, Ile-rousse, Corte, Ghisonaccia, Prunelli-di-fiumorbo, Porto-Vecchio, Bonifacio, Sartène, Propiano
-----------------	--



○ Modélisation

Conformément aux orientations ministérielles, le sujet de la modélisation ne sera pas développé en autonomie complète mais bien en partenariat interrégional.

Depuis quelques années, l'association ATMOPACA a développé une plateforme de modélisation régionale pour la prévision et celle-ci a, d'ores et déjà, intégrée les AASQA du Sud-est. En 2010, Qualitair Corse a également intégré le programme AIRES. Cet outil permettra à la population de Corse de disposer d'un outil de prévision à 48 heures pour l'ensemble de la région et pour les trois polluants classiques (NO₂, O₃, PM10).

Cette modélisation s'appuie, pour l'instant, sur un inventaire européen des émissions (EMEP).

Afin d'obtenir une représentation cartographique au plus proche de la réalité, un inventaire régional sera finalisé début 2011. Cet inventaire réalisé en collaboration avec ATMOPACA, selon le guide élaboré par l'ASPA (Atmo-Alsace), permettra d'obtenir un cadastre des émissions sur plus d'une trentaine de polluants, mais également sur les gaz à effet de serre ainsi que sur les dépenses énergétiques.

Cet outil pourra notamment être utilisé dans le cadre des plans climat territoriaux et du schéma régional climat air énergie (SRCAE).

L'exploitation de l'inventaire se fera également au niveau local en application du guide méthodologique pour la création de modèle urbain, ce qui permet d'identifier la part de chaque émetteur sur la ville et de connaître la répartition de la pollution sur l'ensemble des quartiers.

Les cartes obtenues pourraient être présentées et actualisées quotidiennement sur notre site internet et être également un outil d'aide à la décision pour les plans d'urbanismes d'aménagement des communes ou comme outil prospectif dans le cadre des plans climat territoriaux.

○ Evaluation objective

L'ensemble des éléments croisés, campagnes ponctuelles, inventaire d'émission, modèle cartographique de prévision,... permettront une évaluation objective pour l'ensemble des polluants en tout point du territoire, y compris dans les zones les plus reculées sur lesquelles aucune mesure ne sera réalisée.

Toutes ses évolutions prennent en compte les besoins obligatoires du dispositif minimum tel que défini par la réglementation avec la particularité régionale d'avoir la zone urbaine traitée comme deux zones distinctes étant données les influences locales d'émissions ainsi que de la météorologie et de la topographie variées selon les territoires.

5.3. Evolutions du dispositif d'information

L'information sera fondée sur deux éléments principaux :

- La communication simplifiée des mesures réalisées sous le format des indices de qualité de l'air
- Une diffusion des cartes de prévisions exportées de la plateforme AIRES

Pour le premier niveau d'information, le calcul des IQA urbain est maintenu en renforçant la prévision au lendemain en s'appuyant sur les outils en notre possession (Prév'air, AIRES, module statistique de réseaux neuronaux).

Sur ce même modèle et dans un souci de simplification de l'information, des indices seront calculés avec les stations trafic (ITQA : Indice Trafic de la Qualité de l'Air) et les stations industrielles (ISIQA : Indice de Surveillance Industrielle de la Qualité de l'Air). Ces indices seront calqués sur le calcul des IQA avec une échelle de représentativité de 1 à 10 selon le modèle de l'indice ATMO. Pour des raisons de « pédagogie » du public, il n'est pas envisagé, sauf modification de la réglementation, de basculer vers la diffusion d'indices de type CITEAIR.

Tous ces indices seront disponibles sur les différents supports à notre disposition, avec en première ligne notre site internet qui évoluera pour fournir une information claire au public. En effet, une refonte complète du site sera réalisée au cours de l'année 2011 ce qui permettra de pouvoir mettre à jour, entre autre, la consultation des données et la mise en ligne des rapports d'étude et d'information.

Dans un deuxième temps, une fois que l'inventaire des émissions que nous sommes en train de réaliser sera intégré dans AIRES et qu'en collaboration avec ATMOPACA, le modèle sera validé sur l'ensemble de notre territoire de compétence, les cartes de prévision seront mises en ligne et disponibles pour l'ensemble de la population.

Quelque soit l'outil utilisé (indices ou cartes), la volonté de Qualitair Corse est d'établir avec les principaux médias de l'île des partenariats de diffusion. D'autres supports médiatiques pourraient être utilisés comme des panneaux d'affichage numérique ou des bornes interactives.

Dès 2010, les prévisions des indices sont disponibles tous les jours sur les panneaux d'information des mairies, sur la radio « nostalgie Corse » et sur le quotidien « 24 Ore ». Les indices sont également diffusés sur les ondes de la radio RCFM et dans le quotidien corse-matin à partir de janvier 2011.

5.4. Echancier de mise en œuvre

Concernant la mise en application du réseau telle que définie dans le tableau du chapitre 5.2, l'ensemble des stations est déjà opérationnel dans la ZUR.

Afin d'appliquer la stratégie de surveillance définie dans ce document, l'investissement de nouveaux analyseurs devra être réalisé, essentiellement destinés à la mesure des particules fines PM10. Les appareils nécessaires (3 TEOM nouvelle génération et 3 modules FDMS) devront être acquis en 2011 et 2012 , ce qui permettra de répondre rapidement à l'obligation de réaliser la mesure normée et d'interrompre la station de référence actuelle (les TEOM de cette station doivent permettre l'équipement des stations « trafic »).

Dans le cadre de la surveillance urbaine, nous avons actuellement un seul appareil de dioxyde de soufre qui, pour l'instant, a été utilisé en alternance dans les deux villes. Un appareil complémentaire a été commandé en 2010.

Dans le cadre de la surveillance des ICPE, la mesure du dioxyde de soufre est également prévue en 2011.

Dans la ZR, la station devra être opérationnelle en 2011 car elle a été intégrée dans le réseau national de caractérisation des particules (réseau CARA). Le site est en cours d'équipement pour une mise en fonctionnement au plus tard au premier trimestre 2011.

6 Prévision des moyens techniques, humains et financiers

6.1. Situation au 1^{er} janvier 2010

Qualitair Corse étant une petite structure le personnel participe à des activités très variées au regard du poste occupé. Chacun doit être capable de réaliser, dans les grandes lignes, les tâches dévolues à chaque catégorie de poste.

Pour la période de création de l'association 2006-2008, l'équipe était composée de trois salariés :

- le **directeur** qui occupe les fonctions générales de direction et d'administration, de gestion financière (budget, subvention,...), ainsi que responsable des études
- le **responsable technique** qui gère l'ensemble du parc des stations et des analyseurs (maintenance préventive et curative, gestion des consommables,...), le laboratoire métrologique (test sur les appareils, gestion des étalons,...), ainsi que le service informatique (serveur d'acquisition des mesures, bureautique,...)
- La **responsable administrative**, qui réalise le contrôle et la diffusion des éléments comptables (factures, application du plan comptable,...), le fonctionnement administratif de l'association ainsi que les dossiers de subvention. En complément, cette personne assure également toute la partie communication : suivi du site internet, élaboration des bulletins trimestriels, diffusion de l'information quotidienne et de lettre d'information électronique,...

De plus, chaque employé participe selon les disponibilités au suivi et à la validation des données, au calcul des indices, à la diffusion de l'information quotidienne ainsi qu'à une astreinte les week-ends et jours fériés sur la période de mai à septembre.

En 2009, une évolution de la réglementation entraînant de nouvelles missions, Qualitair Corse a dû s'organiser pour absorber l'activité.

En parallèle, le responsable technique a souhaité obtenir un congé individuel de formation. Dans le cadre de ces études et en accord avec la direction, le responsable technique a suivi un cursus d'ingénieur en master « air » en apprentissage. Sa formation à mi-temps en entreprise s'est donc déroulée au sein de Qualitair Corse sur la période scolaire 2009-2010, avec pour objectif la mise en application des normes CEN, en établissant le système qualité sur la mesure.

Afin de le remplacer dans ces activités techniques, nous avons recruté un **technicien de maintenance**. Concernant les nouvelles missions, mesure des métaux lourds et des HAP, organisation de la campagne école air intérieur, nous avons accueilli pour la période scolaire un **apprenti universitaire au poste de chargé d'étude**.

6.2. Prévision des moyens techniques et humains

- Prévision des moyens techniques

Création de la station rurale, acquisition de cabines ultra-mobiles permettant de réaliser des campagnes de mesures sur des périodes courtes ou dans des zones peu adaptées (exemple : sur le trottoir en proximité automobile).

Extension du parc instrumenté afin de répondre à la réglementation et au réseau défini dans ce PSQA. Renouveau progressif du parc en fonctionnement (voir chapitre suivant sur les besoins financiers) Développement des outils techniques permettant d'appliquer la norme qualité définie dans la réglementation européenne, l'objectif étant une fiabilité des mesures incontestable. Il n'est pas envisagé pour l'instant d'aller jusqu'à l'accréditation, tant que celle-ci n'est pas obligatoire, mais plutôt de mettre en œuvre tous les points de la norme et de solliciter le LCSQA pour la réalisation d'un audit.

- Prévision des moyens humains :

Le personnel actuel permet de répondre à l'ensemble des missions d'une association agréée de surveillance de la qualité de l'air et de pouvoir mettre en application l'ensemble des outils destinés à évaluer l'évolution des composés chimiques de l'atmosphère et leur impact sur la santé et les écosystèmes.

Les missions générales de chacun des postes sont définies comme suit :

○ Directeur :

Gestion du personnel, gestion financière, réalisation des budgets, organisation des campagnes d'études, suivi technique des mesures, participation aux astreintes, perfectionnement des compétences

○ Responsable technique :

Responsable qualité (mise en œuvre et suivi de la norme ISO 17025), responsable métrologique (définition des moyens et des méthodes de mesure), gestion de la maintenance (mise en œuvre du plan de maintenance), validation des mesures, participation aux astreintes, perfectionnement des compétences

○ Technicien :

Maintenance périodique et corrective des équipements, contrôles métrologiques et étalonnages, maintenance informatique, validation des mesures, réalisation des campagnes de mesures, participation aux astreintes, perfectionnement des compétences

○ Responsable communication et administratif :

Gestion administrative et financière, réalisation de support de communication, participation à des interventions publiques (scolaire et festival), collaboration aux études, participation aux astreintes, perfectionnement des compétences

○ Assistant d'étude :

Réalisation des études (cartographie fine échelle de Bastia et Ajaccio, surveillance industrielle, campagnes de mesures dans la ZR, campagne air intérieur, nouveaux polluants,...), gestion de la station CARA et des préleveurs actifs, support organisationnel dans le cadre de Charmex et de l'observatoire du Cap Corse (responsable de liaison entre les différents organismes), participation aux astreintes, participation à des interventions publiques (scolaire et festival), perfectionnement des compétences

○ Géomaticien :

Réalisation des supports cartographiques (rapport d'étude, outil de communication), référent pour la plateforme de prévision régional AIRES, suivi et mis à jour du cadastre, réalisation de modélisations à

l'échelle locale, gestion des données relatives aux plans d'action (SRCAE, PCET, PDU,...), participation aux astreintes, perfectionnement des compétences

Au 1^{er} octobre 2011, l'équipe est composée du service technique (2 personnes), du directeur et de la responsable administrative. Les postes de chargé d'étude et de géomaticien n'ont pas pu être prolongés en 2011 par manque de moyens financiers. De ce fait, l'exploitation des études réalisées et la mise en œuvre de campagne de mesures ont fortement ralenti. De même, le cadastre d'émission a été mis en suspens et l'outil de prévision n'a pas pu subir d'amélioration.

Concernant le poste de chargé d'étude, l'augmentation de l'activité de surveillance industrielle devrait permettre de pouvoir créer un poste à mi-temps technique et à mi-temps exploitation dès 2012. Pour le poste de géomaticien, notre volonté est de pouvoir établir un inventaire pour 2007 et 2010, et de pouvoir proposer des scénarii aux collectivités dans le cadre des plans climat. Un financement serait souhaité dans ce cadre là et pour l'élaboration du SRCAE.

6.3. Prévision budgétaire

- Fonctionnement :

Le budget de fonctionnement annuel pour mettre en application ce programme de surveillance sur la période 2010-2015 est estimé à 440 k€ (hors amortissement) par an. Ce budget correspond au frais de fonctionnement de l'activité de base de l'association décrit ci-dessous :

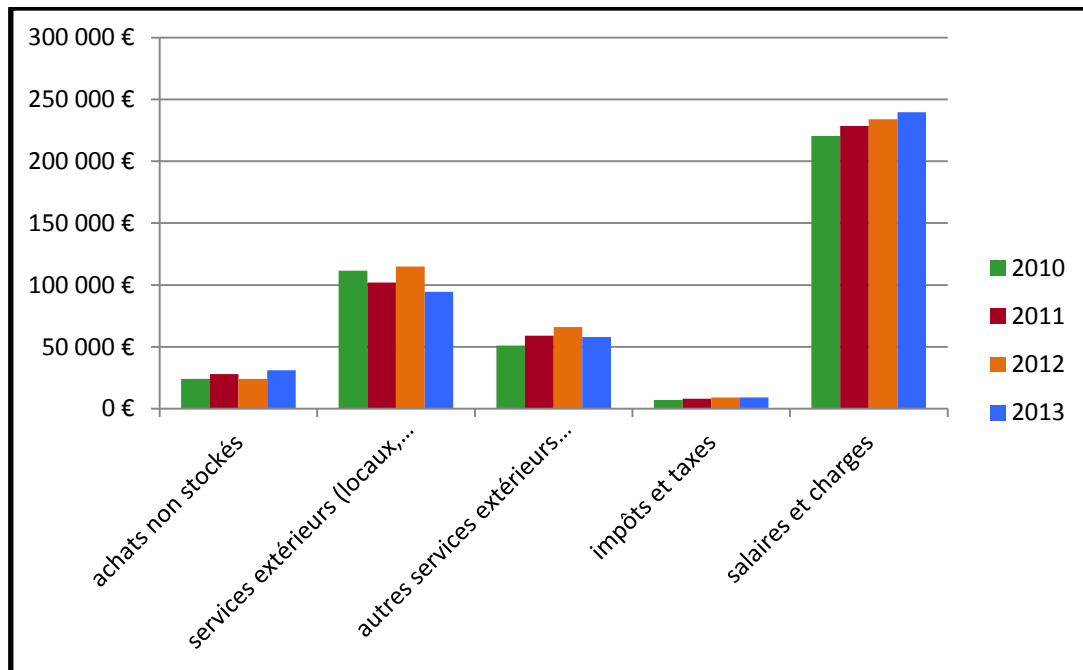
- Frais de structure
- Frais de personnel et astreintes
- Système informatique / serveur de gestion de données
- Surveillance urbaine
- Surveillance des centrales thermiques
- Evaluation des niveaux en zone rurale
- Prévision / participation à la plateforme régionale AIRES
- Gestion du laboratoire métrologique et du système qualité
- Maintenance générale du parc instrumenté
- Information réglementaire
- Communication générale

La réalisation des études réglementaires relatives à l'amélioration des connaissances sur l'ensemble du territoire est prise en compte dans le budget général. Seules les études particulières, notamment dans le cadre de prestations pour l'un des membres de l'association ou de missions spécifiques réglementaires (type étude école air intérieur 2010) ne sont pas prises en compte.

Les frais de personnel évolue, sur l'ensemble, de l'ordre de 1 % par an et jusqu'à 3 % de façon individuelle lors de changement d'échelon.

Sur la période 2010-2015, l'amortissement est évalué à hauteur de 150 000 à 200 000 € annuel.

Ci-dessous, une évolution des budgets par comptes principaux pour la période 2010-2013 :



- **Investissement :**

Pour l'investissement, on distingue deux programmes, sur la période 2010-2015 :

- 2010-2012 : extension du parc afin de respecter la réglementation pour la surveillance (environ 200 k€)
- 2013-2015 : renouvellement progressif des appareils en fin de vie

A noter que certains appareils obsolètes devront être renouvelés avant 2013 afin de respecter des normes de qualité de la mesure.

Ci-joint le plan d'investissement pour la période 2011-2015 par rapport à la réglementation actuelle et la connaissance théorique de l'usure des appareils :

2011-2012 / extension du réseau en conformité avec le PSQA /
renouvellement des véhicules, du photocopieur et d'appareils défectueux

Années	Objet	Lieu / objectif	Argumentaire technico - financier	Coût prévisionnel
2011	1 TEOM	Station Piatanicia	Extension Station de la ZUR Financement 80 % Etat 20 % TGAP	40 k€
	1 SO ₂	Station industrielle La Marana	Financement 100 % TGAP	11 k€

1 SO ₂	Station Industrielle Piataniccia	Financement 100 % TGAP	11 k€
1 FDMS	Station Giraud	Extension / Equipement obligatoire appareil type TEOM Station de la ZUR Financement 80 % Etat 20 % TGAP	12 k€
1 FDMS	Station Canetto	Extension / Equipement obligatoire appareil type TEOM Station de la ZR Financement 80 % Etat 20 % TGAP	12 k€
2 véhicules	1 utilitaire 1 véhicule de tractage remorque	Renouvellement / Financement Etat 8 000 € Déplacement technique et administratif	45 k€
1 station mobile	Type mono-polluant	Extension / station ultramobile Utilisation proximité automobile et zone rurale Financement 85 % TGAP 15 % Etat	8 k€
Modules complémentaires appareil NOx	Appareil de mesures des NOx	Extension / Equipement obligatoire pour une mise aux normes Financement 80 % Etat 20 % TGAP	6 k€
1 licence XR	Poste informatique technique	Financement 100 % TGAP	2.7 k€
1 onduleur	Station Piataniccia	Financement 100 % TGAP	3 k€
Aménagement station rurale	Station Venaco	Extension / station de la ZR Electricité, isolation, climatisation, mobilier Financement 100 % TGAP	12 k€

	Equipement télé-contrôle		Extension / obligation de la norme Financement 100 % TGAP	5 k€
	Aménagement siège		Financement 100 % TGAP	1.5 k€
	Générateur d'ozone	étalonnage	Renouvellement / Financement 33 % EDF 66 % fonds propres	8 k€
2012	1 TEOM	Station trafic Diamant	Extension Financement 100 % TGAP	40 k€
	1 TEOM	Station trafic St Nicolas	Extension Financement 80 % Etat 20 % TGAP	40 k€
	1 TEOM	secours	Extension Financement 80 % Etat 20 % TGAP	40k€
	1 FDMS	Station rurale Venaco	Extension / Equipement obligatoire appareil type TEOM Station de la ZUR Financement 80 % Etat 20 % TGAP	12 k€
	1 FDMS + adaptateur tête	Station Venaco (PM2.5)	Extension / Equipement obligatoire appareil type TEOM Financement 80 % Etat 20 % TGAP	13 k€
	1 FDMS	secours	Extension / Equipement obligatoire appareil type TEOM Financement 80 % Etat 20 % TGAP	12 k€
	4 têtes de prélèvement INOX	Stations	Extension / Equipement obligatoire pour une mise aux normes Financement 80 % Etat 20 % TGAP	5 k€
	1 photocopieur	Siège	Renouvellement / Financement 33% Etat 66% autres	8 k€
	1 station météo	Station Venaco	Extension / Station de la ZR Financement 80 % Etat 20 % TGAP	3 k€

	1 SO ₂	Appareil de secours	Extension / Financement 80 % Etat 20 % TGAP	10 k€
	1 O ₃	Appareil de secours	Extension / Financement 80 % Etat 20 % TGAP	12 K€
	Matériel d'étalonnage / outillage		Financement 100 % TGAP	5 k€
	Préleveur actif Benzène	Campagne d'évaluation des niveaux sur le territoire	Extension / Financement 80 % Etat 20 % TGAP	8 k€

2013-2015 / renouvellement progressif du matériel en fonction de l'obsolescence constatée

Années	Objet	Lieu / objectif	Argumentaire technico - financier	Coût prévisionnel
2013	Serveur informatique	siège	Renouvellement / Financement 33 % Etat 66 % Autres	35 k€
	1 générateur ozone	Etalonnage		8 k€
	4 stations d'acquisition	Equipements stations de mesures		24 k€
	4 appareils d'oxydes d'azote			48 k€
	3 appareils d'ozone			36 k€
	2 analyseurs de particules			80 k€
	4 onduleurs			4 k€
	3 climatisations en station			5 k€
	Informatique			Ordinateurs bureautique + logiciels
	Matériel d'étalonnage / outillage			Financement 100 % TGAP

2014	4 stations d'acquisition	Equipements stations de mesures	Renouvellement / Financement 33 % Etat 66 % Autres	24 k€
	4 appareils d'oxydes d'azote			48 k€
	3 appareils d'ozone			36 k€
	2 analyseurs de particules			80 k€
	4 onduleurs			4 k€
	3 climatisations en station			5 k€
	Informatique	Ordinateurs bureautique + logiciels	2 k€	
	Matériel d'étalonnage / outillage		5 k€	
2015	4 stations d'acquisition	Equipements stations de mesures	Renouvellement / Financement 33 % Etat 66 % Autres	24 k€
	4 appareils d'oxydes d'azote			48 k€
	3 appareils d'ozone			36 k€
	2 analyseurs de particules			80 k€
	4 onduleurs			4 k€
	3 climatisations en station			5 k€
	Informatique	Ordinateurs bureautique + logiciels	2 k€	
	Matériel d'étalonnage / outillage		5 k€	