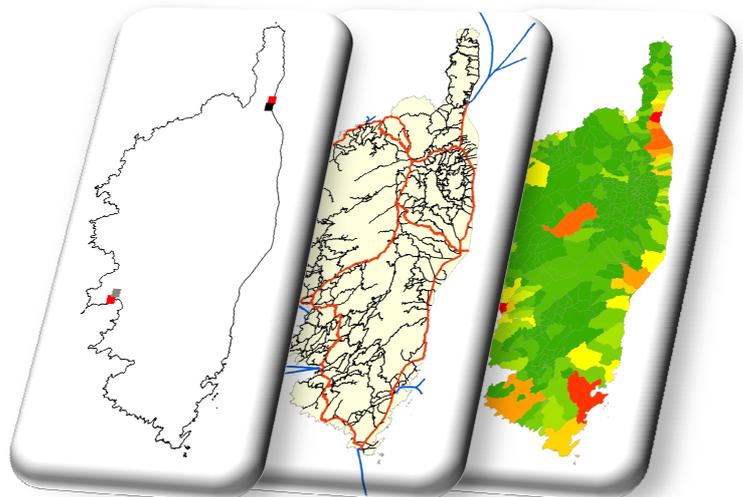


RAPPORT D'ACTIVITES 2011



Sommaire

Liste des figures.....	5
Liste des tableaux.....	5
Introduction.....	7
L'association	8
Généralités	8
Membres de Qualitair Corse	9
Agrément renouvelé	9
Réunions en 2011.....	9
Composition du bureau.....	10
Composition de l'équipe	10
Organismes liés à la qualité de l'air.....	11
Bilan financier.....	14
Investissements.....	14
Fonctionnement.....	14
Les sources de pollution locales.....	16
Réseau de stations fixes	17
Les aires de surveillance.....	17
Mesures en continu.....	18
Zone urbaine d'Ajaccio.....	19
Zone urbaine de Bastia.....	19
Zone rurale	20
PSQA (Annexe)	20
Contrôle de la mesure	20
Contrôle des analyseurs	20
L'étalonnage.....	21
FDMS	22
Suivi et validation des mesures.....	24
Polluants réglementaires	25
Le dioxyde d'azote.....	25
Réglementation	25
Ozone	26
Dioxyde de soufre.....	28
Particules en suspension (PM ₁₀).....	29

Particules en suspension (PM2.5)	31
Mesures en 2011	32
Qu'est ce que l'IQA ?	32
Zone urbaine d'Ajaccio	33
Station urbaine et périurbaine	33
IQA URBAIN AJACCIO	37
Zone industrielle	38
IQA INDUSTRIEL AJACCIO	42
Zone trafic	43
IQA TRAFIC AJACCIO	44
Zone urbaine de Bastia	45
Station urbaine et périurbaine	45
IQA URBAIN BASTIA	50
Zone industrielle	51
IQA Industriel	55
Zone trafic	56
Zoom sur le dioxyde d'azote entre 2008 et 2011	57
IQA TRAFIC	58
Station rurale	59
Evolution des polluants entre 2006 et 2011	63
Le dioxyde d'azote	63
L'ozone	64
Le dioxyde de soufre	65
Les particules en suspension	66
Zoom sur les dépassements de seuil de 2011	67
15-16 mars - ZUR Bastia :	67
13 juillet – ZR :	68
3 septembre - Corse :	68
25 octobre - 4 novembre - ZUR Ajaccio-station de Piataniccia	70
AOT 40	71
Bilan des IQA urbains	72
Les études	75
Zone urbaine d'Ajaccio	75
- Site temporaire trafic :	75

Sites temporaires industriels :.....	78
Zone urbaine de Bastia.....	82
Site temporaire industriel :	82
Zone rurale	85
Site temporaire Aleria et site temporaire Stareso	85
Air intérieur	90
Communication	94
Lettre d'informations	94
Diffusion IQA	95
Actions de l'association	95
ANNEXES.....	98

Liste des figures

Figure 1 : Répartition des investissements 2011	14
Figure 2 : Répartition des subventions de fonctionnement exercice 2010	14
Figure 3 : Répartition des subventions de fonctionnement exercice 2011	15
Figure 4 : Nouveau zonage de la Corse (2010).....	17
Figure 5 : Intérieur d'une station de mesures.....	20
Figure 6 : Schéma d'étalonnage	21
Figure 7 : Station de référence, Sposata	22
Figure 8 : Logiciel d'exploitation des données XR.....	24
Figure 9 : Evolution de la moyenne annuelle du dioxyde d'azote à la station de St Nicolas et au niveau national entre 2008 et 2011.....	57
Figure 10 : Evolution du maximum horaire annuel entre 2006 et 2011.....	63
Figure 11 : Evolution de la moyenne annuelle entre 2006 et 2011.....	63
Figure 12 : Evolution du maximum horaire annuel entre 2006 et 2011.....	64
Figure 13 : Evolution du nombre de jours où la moyenne sur 8h dépasse 120 µg/m ³	64
Figure 14 : Evolution du maximum horaire annuel entre 2006 et 2011.....	65
Figure 15 : Evolution de la moyenne annuelle entre 2006 et 2011.....	65
Figure 16 : Evolution du maximum journalier annuel entre 2006 et 2011.....	66
Figure 17 : Evolution de la moyenne annuelle entre 2006 et 2011.....	66
Figure 18 : Cartographie regroupant les stations utilisées pour l'étude trafic cours Napoléon.....	75
Figure 19 : Cartographie positionnant les stations utilisées pour la campagne temporaire Aspretto .	79
Figure 20 : Cartographie positionnant les stations utilisées pour la campagne Lido de la Marana	82
Figure 21 : Cartographie situant les différentes stations	85
Figure 22 : Echantillonnage de la lettre d'informations.....	94
Figure 23 : Parution de l'IQA dans le Corse Matin	95
Figure 24 : Mer en Fête 2011	96
Figure 25 : Journée de l'énergie	96
Figure 26 : Programme de la fête de la science 2011	97

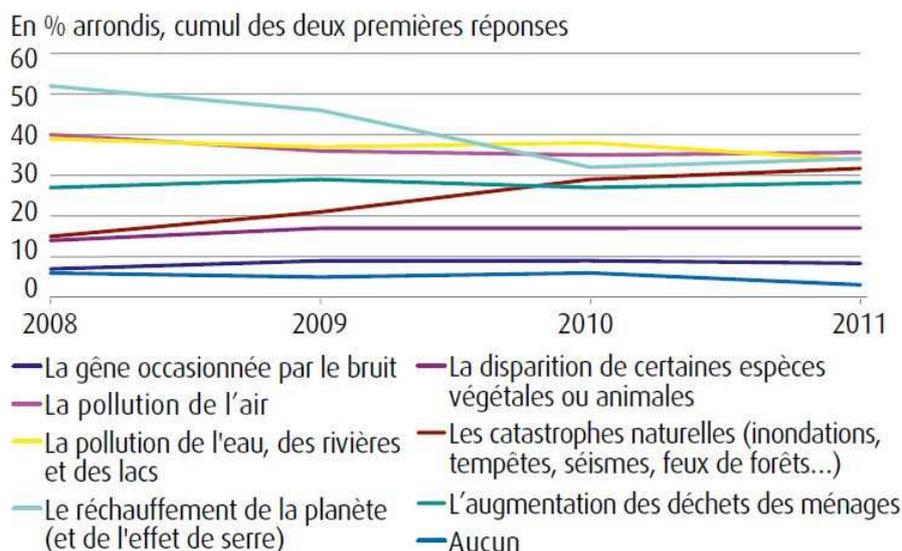
Liste des tableaux

Tableau 1 : Normes concernant le dioxyde d'azote.....	25
Tableau 2 : Liste des effets du dioxyde d'azote	25
Tableau 3 : Normes concernant l'ozone	27
Tableau 4 : Liste des effets de l'ozone	27
Tableau 5 : Normes concernant le dioxyde de soufre	28
Tableau 6 : Valeurs limites concernant le dioxyde de soufre	28
Tableau 7 : Liste des effets du dioxyde de soufre	28
Tableau 8 : Normes concernant les PM ₁₀	29
Tableau 9 : Nouvelles normes concernant les PM10 parues en octobre 2010.....	29
Tableau 10 : Valeurs limites concernant les PM ₁₀	30
Tableau 11 : Liste des effets des PM ₁₀	30
Tableau 12 : Valeur limite pour les PM2.5 / Réglementation 2010.....	31
Tableau 13 : Concentrations relevées pour les polluants réglementaires et sous indices	32
Tableau 14 : Valeur cible de l'AOT 40.....	71

Tableau 15 : AOT 40 sur les stations périurbaines et la station rurale.	71
Tableau 16 : Résultats du dioxyde d'azote pour la campagne trafic cours napoléon	76
Tableau 17 : Résultats des PM10 pour la campagne trafic cours Napoléon.....	77
Tableau 18 : Statistiques des concentrations de NO ₂ (en µg/m ³)	80
Tableau 19 : Statistiques des concentrations de PM10 (en µg/m ³)	81
Tableau 20 : Statistiques des concentrations de NO ₂ (µg/m ³).....	83
Tableau 21 : Statistiques des concentrations de PM10 (µg/m ³).....	84
Tableau 22 : Normes concernant le benzène.....	91
Tableau 23 : Normes concernant le formaldéhyde.....	92

Introduction

Parmi les problèmes suivants liés à la dégradation de l'environnement, quels sont les deux qui vous paraissent les plus préoccupants ?



Source : Insee, Enquête de conjoncture auprès des ménages, avril 2008, novembre 2009, 2010 et 2011.

En 2011 la pollution de l'air reste un sujet de préoccupation pour la plupart des ménages en France. C'est pourquoi les AASQA, telle que Qualitair Corse, se doivent de répondre aux inquiétudes et aux questionnements du plus grand nombre.

2011 est l'année de nombreux changements que ce soit au niveau du personnel, du réseau de mesures, ...

En effet durant cette année une station fut créée (station rurale de Venaco) alors qu'une autre a fermé (Station périurbaine de Porticcio). D'autres stations ont vu leurs équipements évoluer. Peu d'études ont été réalisées en 2011, ce qui est une volonté du conseil d'administration afin de faire évoluer le réseau de mesures fixes.

Au niveau du personnel, Qualitair Corse a vu son effectif diminué en 2011. En effet, les contrats de Monsieur Bernardi Nicolas (service étude) et de monsieur Dericbourg Tiffen (service modélisation) ont pris fin courant 2011. Monsieur Grignion Guillaume est le nouveau responsable technique de l'association depuis le 1er janvier 2011, il aura également la charge de la mise en œuvre du système qualité selon les normes européennes. Le reste du personnel est inchangé : mademoiselle Casale Rosanna s'occupe de la partie administrative, comptable et de la communication, monsieur Bordier Florent est le technicien de l'association et monsieur Savelli Jean Luc dirige l'équipe, assure le suivi financier ainsi que les études.

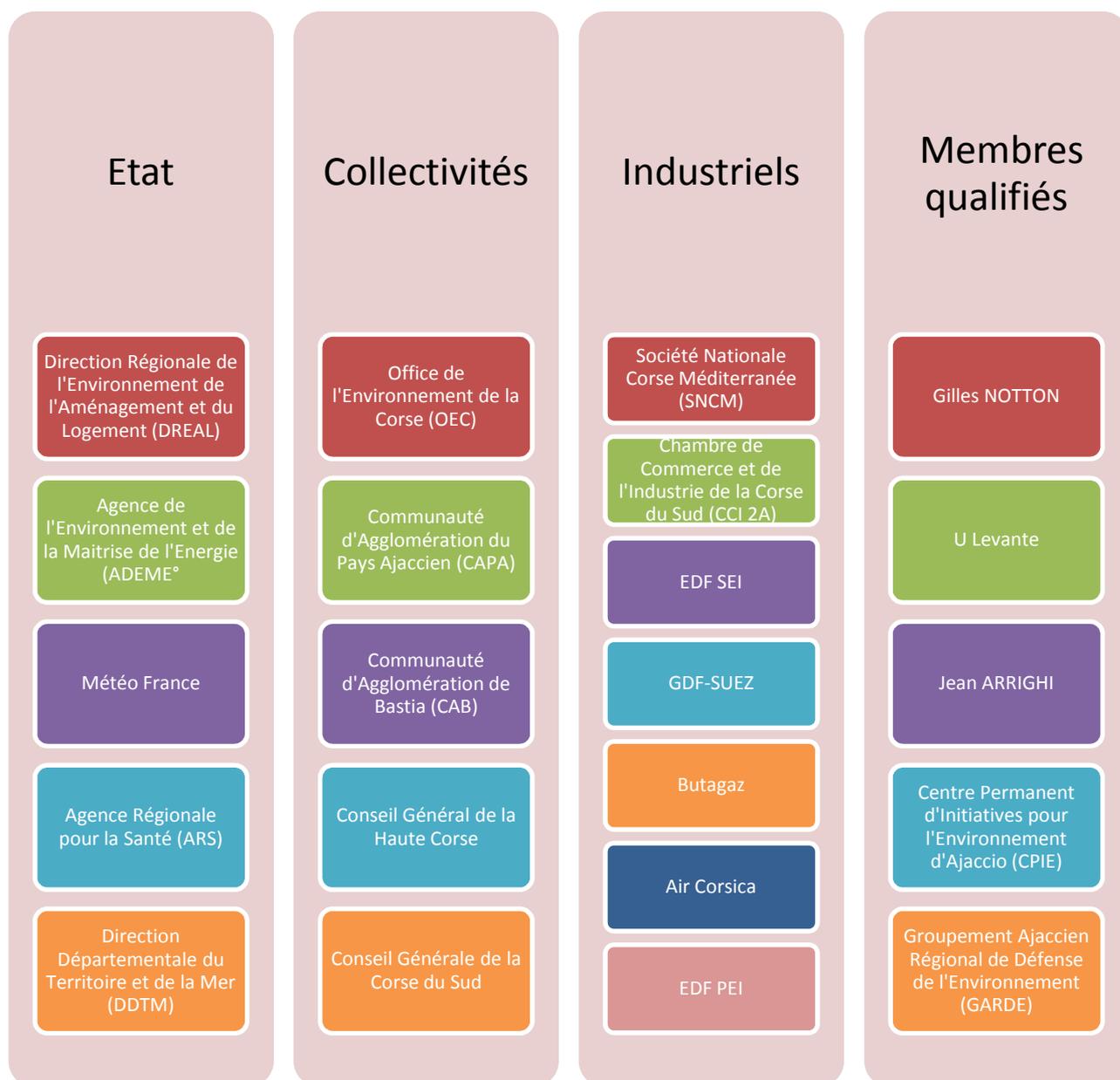
L'association

Généralités

Conformément aux conditions de l'agrément la constitution générale de l'association n'a pas rencontré de modifications en 2011. Qualitair Corse est constituée de quatre collèges qui sont :

- Collège Etat
- Collège industriels
- Collège des associations et personnes qualifiées
- Collège des collectivités

En détail :



Membres de Qualitair Corse

EDF PEI est devenu membre de l'association en mai 2011. Le conseil d'administration est composé, de manière statutaire, de 5 membres par collège. Pour le collège industriel, les membres siégeant au CA sont la SNCM, la CCI2A, EDF SEI, BUTAGAZ, GDF SUEZ. Pour les autres collèges, tous les membres siègent.

Agrément renouvelé

Le dernier agrément de l'association date de 2008 pour une durée de 3 ans. Qualitair Corse a fait sa demande de renouvellement auprès du ministère, qui a été accordé le 13 juillet 2011 pour une durée de 3 ans.

Réunions en 2011

En 2011 ont eu lieu trois conseils d'administration et une assemblée générale. Les CA se sont tenus en mai, juin et en novembre. L'assemblée générale, elle, s'est déroulée en juin 2011.

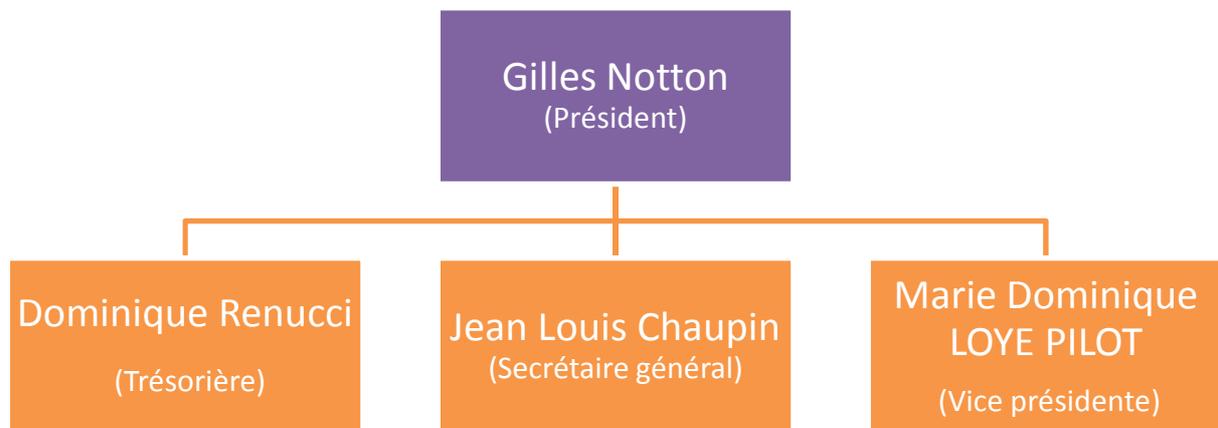
En plus de ces réunions Qualitair Corse a participé à l'élaboration de l'Agenda 21 à Ajaccio qui s'est déroulé en septembre, octobre et novembre.

Les JTA (journées techniques de l'air) ont eu lieu le 17, 18 et 19 octobre 2011. Le directeur et le responsable technique ont participé à ces ateliers.

L'équipe de Qualitair Corse a également participé tout au long de l'année aux différents clubs et groupes de travail regroupant les AASQA. Par exemple le club communication, le club qualité, le GT incertitudes ...

En Juin l'association a également participé aux CODERST 2B et 2A dans le cadre des nouveaux arrêtés départementaux lors de pic de pollution. En Haute-Corse, le projet a été adopté lors de ce CODERST mais en Corse-du Sud le projet a été adopté en septembre après révision de certains points. Ces arrêtés donnent un rôle plus important à Qualitair Corse notamment dans le cadre de la diffusion de l'information auprès des médias et des différents organismes.

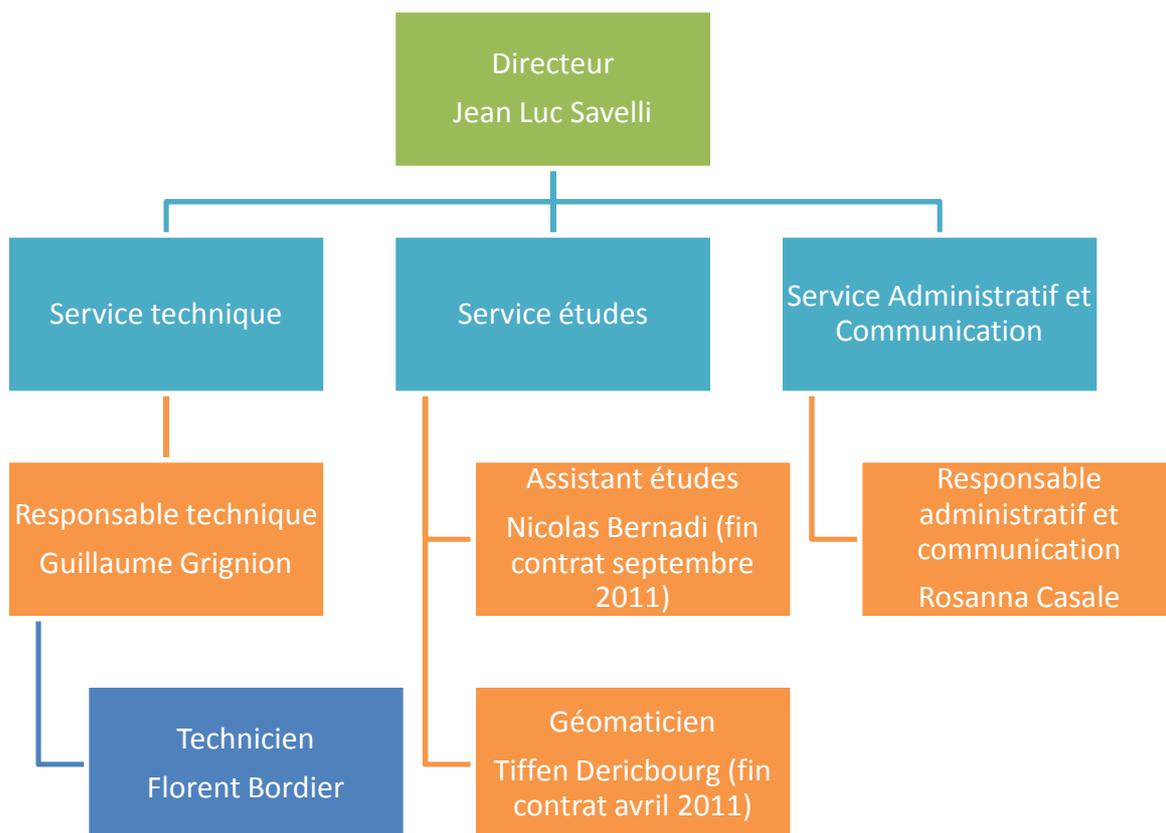
Composition du bureau



Composition de l'équipe

Avril 2011, fin de contrat de M. Dericbourg Tiffen (géomaticien) qui avait en charge la réalisation du cadastre des émissions. Ce dernier n'ayant pas été abouti à la fin du contrat, il reste en suspend.

Septembre 2011, fin de contrat de M. Bernardi Nicolas (chargé d'études). En effet la campagne air intérieur ainsi que la campagne HAP étant terminés et le nombre des études étant limitées en 2011.



Organismes liés à la qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air est organisée autour des AASQA regroupées au sein de la fédération ATMO. Depuis janvier 2011, la coordination technique de la surveillance de la qualité de l'air au niveau national a été confiée au LCSQA. Une nouvelle organisation du dispositif de surveillance et des comités de surveillance a donc été mise en place.

Le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air - LCSQA -

Environ 40 personnes
35 études sur 6 grands thèmes
de la surveillance (dont
prospective)
Budget annuel : 5.9 M€

3 partenaires :
LNE, EMD, INERIS

1991 : Création
2005 : Convention de GIS
2007 : contrat d'objectifs (2007-2011)
2008 : accord-cadre
2011 : mission de Coordination

Missions :

- Réalisation d'études techniques et expérimentales en appui technique au dispositif national de surveillance de la Qualité de l'Air
- Amélioration de la qualité de la surveillance
- Développement et harmonisation des méthodes et des moyens mis en œuvre au sein des AASQA, au niveau national et européen

↳ Coordination technique du dispositif national de surveillance (depuis le 1^{er} janvier 2011)



LCSQA

Les missions du LCSQA

↳ Développement et mise en œuvre de la chaîne nationale de calibrage, y compris les intercomparaisons gaz et particules

↳ Suivi du parc instrumental et accompagnement au déploiement des moyens techniques de mesure

↳ Développements méthodologiques et préconisations

↳ Détermination des incertitudes

↳ Informatique et instrumentation

↳ Appui et expertise en matière de modélisation

↳ Actions réglementaires et de normalisation

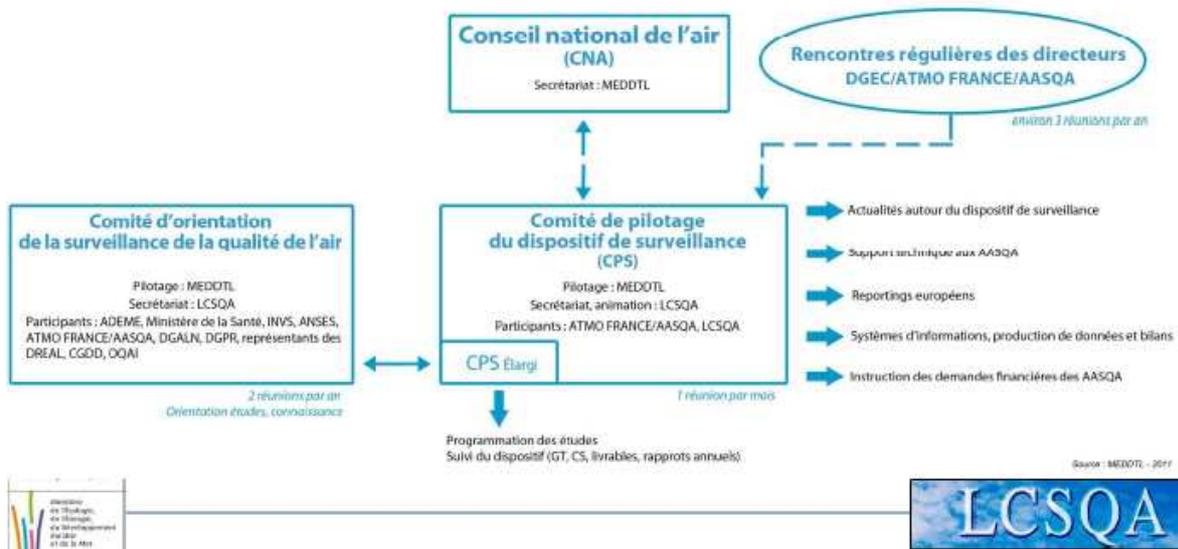
↳ Coordination technique du dispositif national de surveillance (depuis le 1^{er} janvier 2011)



LCSQA

Nouvelle organisation du dispositif de surveillance

Schéma organisationnel des comités de surveillance et d'évaluation de la qualité de l'air



Bilan financier

Investissements

En 2011 les investissements ont concernés l'achat d'analyseurs mais également le changement des deux véhicules de l'association.

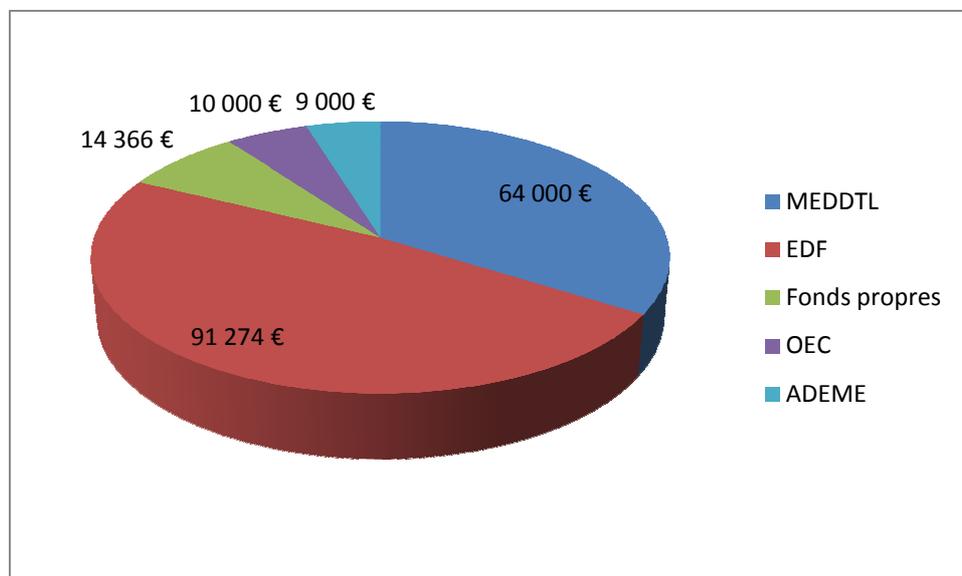


Figure 1 : Répartition des investissements 2011

Exceptionnellement le MEDDTL a mise en place une convention d'investissement en 2011 afin d'anticiper l'investissement 2012. En effet, afin de palier à la baisse des subventions prévues par le gouvernement en 2012, le ministère a décidé de proposer les subventions d'investissements en 2011. Pour Qualitair Corse cette convention avait pour objectif la mise aux normes des analyseurs.

Fonctionnement

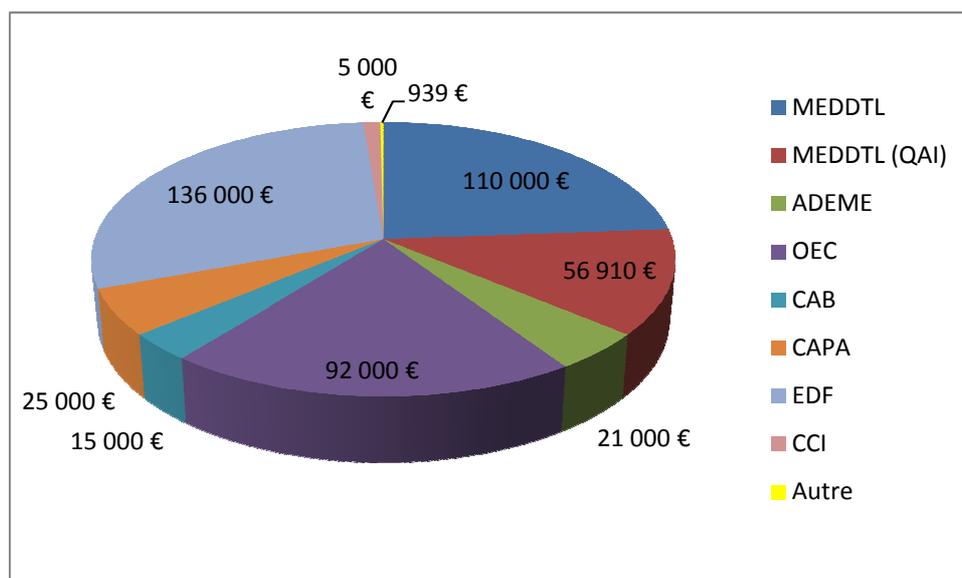


Figure 2 : Répartition des subventions de fonctionnement exercice 2010

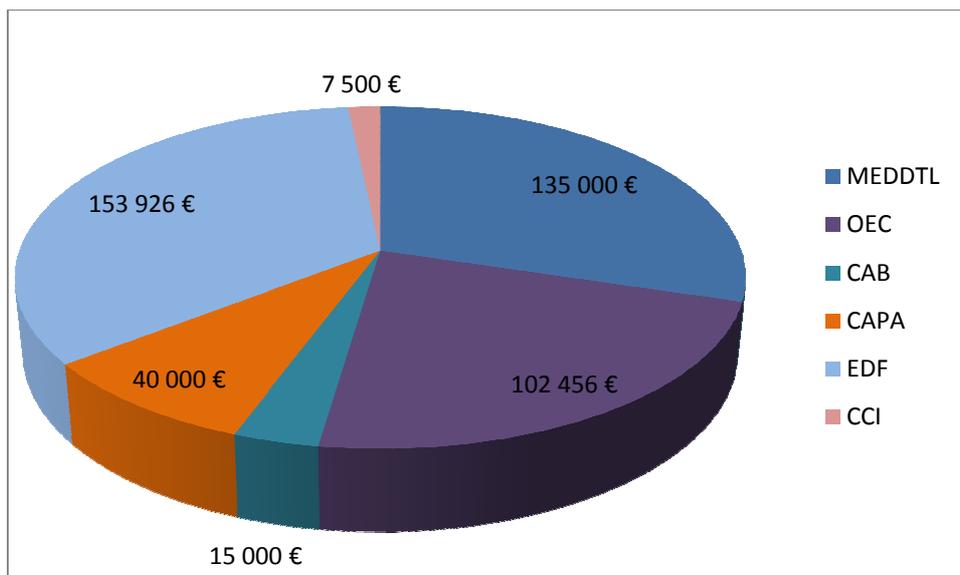


Figure 3 : Répartition des subventions de fonctionnement exercice 2011

L'excédent (hors amortissement) s'est élevé à 94417 € ce qui correspond aux deux tiers de l'amortissement. Cela répond à la règle fixée par le conseil d'administration. Rappelons que cette règle permet de financer le renouvellement du matériel qui devient obsolète avec le temps. La catégorie « dotations aux amortissements » du plan comptable s'élève à 144 915 €.

Après de nombreuses années de soutien financier l'ADEME ne participe plus au financement de l'association.

Pour les communautés de communes, la CAB a accordé une subvention de 15 000 € pour 2011 et la CAPA a versé une subvention de 40 000 €. En effet suite aux problèmes administratifs la subvention accordée en 2009 (15 000 €) n'avait pas été versée. C'est pourquoi la CAPA a rattrapé son retard en versant 40 000 € pour 2011.

En ce qui concerne la TGAP la somme versée pour 2011 est de 245 200 € dont 91 274 € ont été utilisés en investissement pour la mise aux normes des analyseurs.

Les sources de pollution locales

Les émetteurs potentiels de pollution atmosphérique sur la région ont des origines diverses : le transport, l'industrie ou le tertiaire.

Pour le transport, concernant le trafic automobile, la région Corse est desservie par la RN 193, axe principale de l'île qui relie Bastia à Ajaccio, et par la RN 198 reliant Bastia à l'extrême sud, les deux axes les plus importants de l'île. Que ce soit pour l'une ou l'autre microrégion, en centre ville Bastiais ou Ajaccien, le trafic est très important et perturbé à cause du nombre toujours plus grand de véhicules en circulation. De plus, des émissions peuvent être imputées au trafic maritime des ports de Bastia et d'Ajaccio, ports les plus importants de la région, ainsi qu'au transport aérien, avec les aéroports de Poretta (Bastia) et Campo Dell'Oro (Ajaccio) tous deux proches des centres-villes.

Au niveau industriel, chaque microrégion est caractérisée par la présence de centrales thermiques électriques d'EDF, l'une est située sur la commune de Lucciana (microrégion de Bastia), et une autre sur le site du Vazzio pour Ajaccio.

Au niveau du tertiaire, chaque ville possède en périphérie une zone d'activité dont les émissions ne sont pas négligeables, notamment lors d'incinérations sauvages de matériaux de type plastique, carton, palette... Les cimenteries produisent également des émissions qu'il faut prendre en compte.

En plus de la part anthropique, une part de la pollution atmosphérique est d'origine naturelle. Une partie de la pollution aux particules en suspension est causée par des vents venant d'Afrique, transportant des poussières désertiques.

On retrouve un phénomène similaire de transport de pollution avec l'ozone. En effet certains pics de pollution à l'ozone pourraient être imputés à des molécules d'ozone transportées par des vents en provenance du continent Européen (Sud de la France et Nord de l'Italie majoritairement). Ce phénomène est dû à l'importante durée de vie de l'ozone dans l'air, de ce fait, elles sont transportables sur de longues distances.

Réseau de stations fixes

Les aires de surveillance

La Corse n'ayant pas de villes de plus de 100 000 habitants, la réglementation européenne a considérée jusqu'en 2009, l'ensemble du territoire comme une zone de surveillance unique.

Nous rappelons qu'en 2010, un nouveau zonage a été défini en collaboration avec le ministère de l'écologie pour déterminer le réseau minimal de surveillance sur chacune des zones.

- Une zone urbaine (ZUR) constituée de deux sous-zones sur les villes d'Ajaccio et de Bastia ainsi que sur les communes limitrophes.
- Une zone rurale (ZR) couvrant le reste du territoire hors ZUR. Une station rurale doit venir compléter le dispositif sur cette zone. Des campagnes ponctuelles y seront réalisées et permettront une évaluation de l'ensemble des microrégions composant cette zone

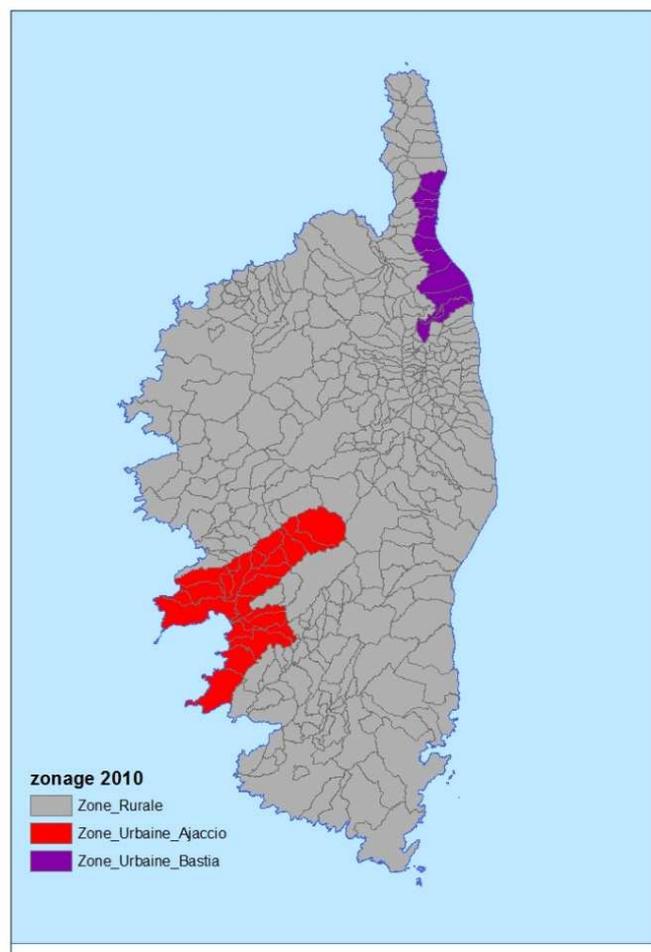


Figure 4 : Nouveau zonage de la Corse (2010)

Mesures en continu

Lorsque l'on parle de mesures en continu ça sous entend que les mesures sont réalisées 24h/24 tout au long de l'année grâce à des analyseurs certifiés et à des emplacements fixes.

Ces emplacements correspondent à des typologies bien définies.

Station urbaine	<ul style="list-style-type: none">• suivi de l'exposition moyenne de la population à la pollution atmosphérique dans les centres urbains
Station périurbaine	<ul style="list-style-type: none">• suivi du niveau d'exposition moyen de la population à la pollution atmosphérique à la périphérie du centre urbain
Station industrielle	<ul style="list-style-type: none">• suivi des zones représentatives du niveau maximum auquel la population riveraine d'une source fixe est exposée
Station trafic	<ul style="list-style-type: none">• suivi du niveau maximum d'exposition de la population en proximité d'une infrastructure routière
Station rurale nationale	<ul style="list-style-type: none">• surveillance dans les zones rurales de la pollution atmosphérique issue des transports de masses d'air à longue distance
Station rurale régionale	<ul style="list-style-type: none">• surveillance de l'exposition des écosystèmes et de la population à la pollution atmosphérique à l'échelle régionale

Zone urbaine d'Ajaccio

Station Canetto :

Cette station est située sur la commune d'Ajaccio, et est de type urbain. Elle a été ouverte le 24 mai 2006. Les polluants mesurés sont les NO_x, l'O₃, les PM₁₀ et le SO₂.

Station Sposata :

Cette station est située sur la commune d'Ajaccio et est de type périurbain. Elle a été ouverte le 10 mars 2007. Les polluants mesurés sont les NO_x, l'O₃ et les PM₁₀.

Station Piataniccia :

Cette station est située sur la commune de Sarrola Carcopino et est de type industriel. Elle a été ouverte le 02 décembre 2006. Les polluants mesurés sont les NO_x, l'O₃, le SO₂ et les PM₁₀.

Station Diamant :

Cette station est située sur la commune d'Ajaccio et est de type trafic. Elle a été ouverte le 25 septembre 2008. Les polluants mesurés sont les NO_x.

Station Porticcio :

Cette station est située sur la commune de Grosseto Prugno. Elle a été fermée en mars 2011.

Zone urbaine de Bastia

Station Giraud :

Cette station est située sur la commune de Bastia et est de type urbain. Elle a été ouverte le 02 août 2006. Les polluants mesurés sont les NO_x, l'O₃, le SO₂ et les PM₁₀.

Station Montesoro :

Cette station est située sur la commune de Bastia et est de type périurbain. Elle a été ouverte le 07 août 2007. Les polluants mesurés sont les NO_x, l'O₃, les PM_{2,5} et les PM₁₀.

Station La Marana :

Cette station est située sur la commune de Lucciana et est de type industriel. Elle a été ouverte le 04 janvier 2007. Les polluants mesurés sont les NO_x, l'O₃, le SO₂ et les PM₁₀.

Station St Nicolas :

Cette station est située sur la commune de Bastia et est de type trafic. Elle a été ouverte le 09 juillet 2008. Les polluants mesurés sont les NO_x.

Zone rurale

Station Venaco :

Cette station est située sur la commune de Venaco et est de type rural. Elle a été ouverte le 10 mai 2011. Le polluant mesuré est l'O₃.

PSQA (Annexe)

Le PSQA a été adopté par le conseil d'administratif de l'association fin 2010. Le document fut modifié courant 2011 pour répondre aux attentes du ministère de l'écologie et permettre une exploitation nationale des différents documents approuvés dans chacune des régions.

Les modifications ont notamment portés sur la partie « 3.3 Zones à forts enjeux » avec le détail des zones sensibles présentes en Corse.

En ce qui concerne le réseau fixe, il a été étendu et amélioré en fonction des orientations du document cadre (PSQA 2010-2015). La mesure des particules fines PM10 et du dioxyde de soufre a été mise en œuvre au sein des cabines industrielles.

Contrôle de la mesure

Contrôle des analyseurs

Tous les appareils utilisés possèdent la norme CE et ont été validés par le Laboratoire Central pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA).

Conformément à l'agrément de l'association, tous les analyseurs acquis sont contrôlés par le laboratoire métrologique. Plusieurs associations ont reçu la certification comme laboratoire métrologique dont l'association Air Languedoc-Roussillon dont dépend Qualitair Corse. Tous nos appareils ont été validés en 2007. Lorsqu'un appareil subit une modification suite au remplacement d'une pièce défectueuse, il est de nouveau testé par le laboratoire métrologique.



Figure 5 : Intérieur d'une station de mesures

Afin d'assurer un suivi du fonctionnement des appareils dans le temps, des tests doivent être réalisés de façon récurrente conformément à la mise en œuvre des nouvelles normes européennes relatives à la mesure dans l'environnement. Dans ce but, le service technique a développé un laboratoire métrologique qui nous permet de réaliser en interne toute une batterie de test sur la fiabilité de nos analyseurs.

L'étalonnage

Les appareils nécessitent aussi un suivi fréquent et une calibration nécessaire afin de compenser les dérives des mesures. En France, le Laboratoire National d'Essai (laboratoire niveau 1) élabore les composés gazeux et valide les étalons présents dans chacun des laboratoires niveau 2. Il existe 7 laboratoires niveau 2 : Airfobep, Airparif, ASPA, Coparly, École des mines de Douai, Oramip et Air Pays de la Loire.

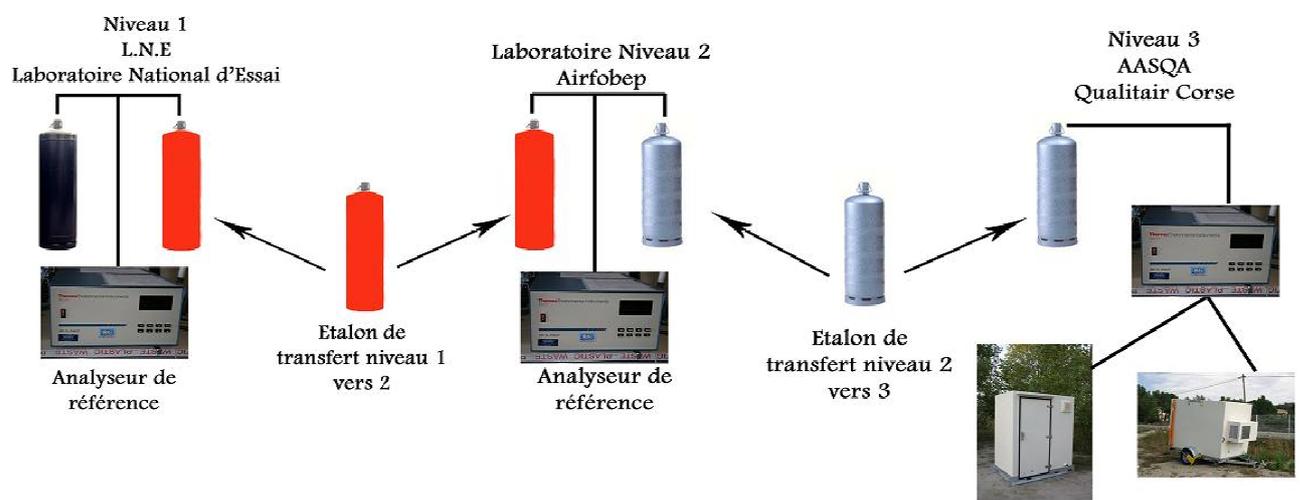


Figure 6 : Schéma d'étalonnage

Qualitair Corse procède à ses étalonnages en collaboration avec Airfobep. Afin de faciliter ces échanges et de limiter les risques de dommages lors des transports Qualitair Corse a décidé d'emmener directement ses étalons afin de réaliser les raccordements. Pour cela la SNCM participe aux frais de transports. Qualitair Corse se déplace en moyenne six fois par an pour réaliser ces contrôles.

FDMS

Concernant les préleveurs de poussières, de récentes études européennes ont montré les problèmes de fiabilité dans les mesures fournies par ces appareils. Une solution technique existe et consiste en le rajout d'un module (FDMS) permettant de pallier au défaut de ce type d'appareil. Étant donné le coût important de ces modifications, le ministère de l'écologie a décidé que les AASQA devaient mettre en place des stations de références des poussières, composées d'un préleveur normal et d'un préleveur modifié, afin d'appliquer un coefficient correcteur aux mesures de l'ensemble des préleveurs de poussières du réseau de surveillance.

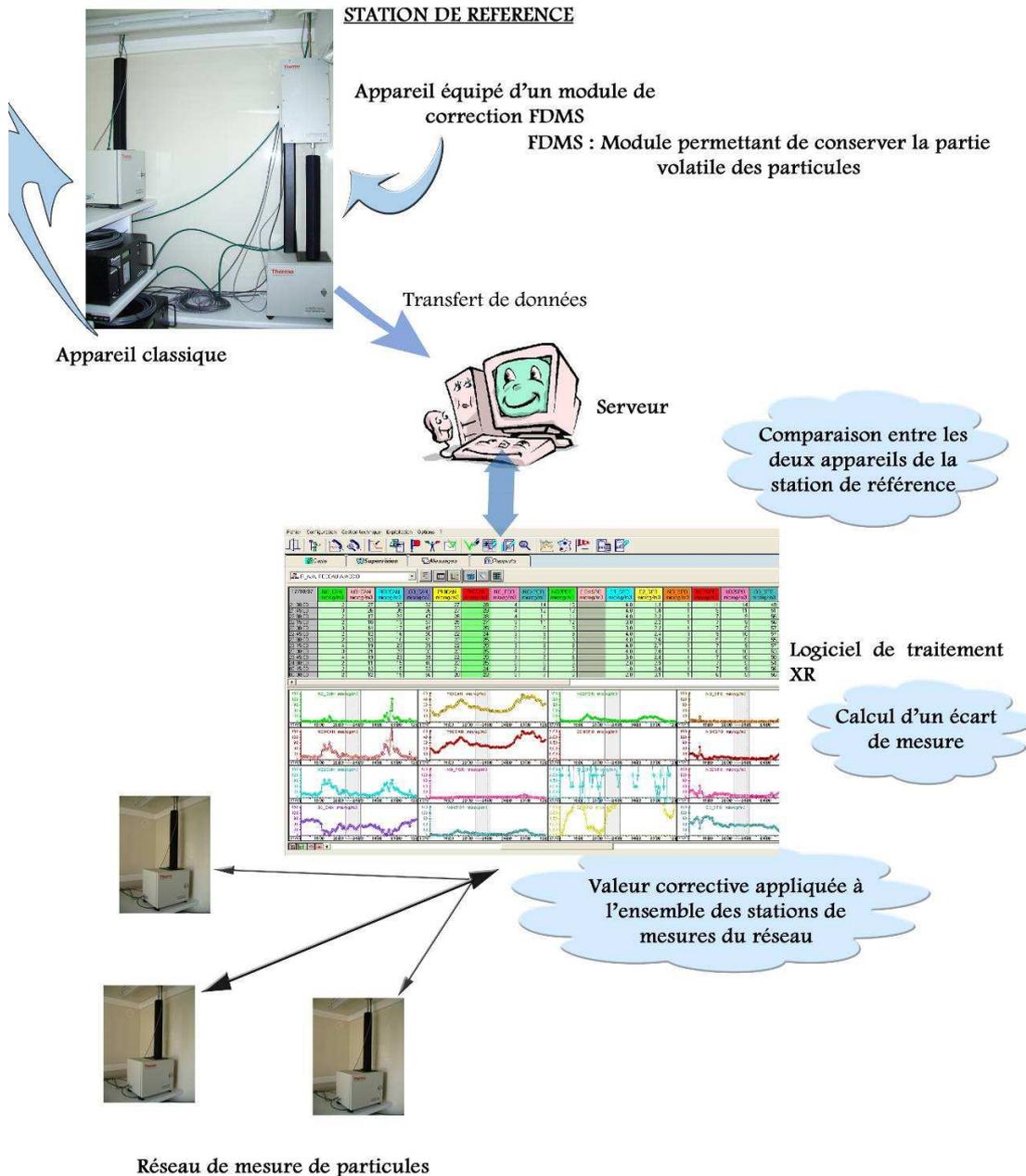


Figure 7 : Station de référence, Sposata

La réglementation impose que cette solution soit transitoire jusqu'à 2013, date à partir de laquelle l'ensemble des préleveurs de particules fines devra être équipé d'un module correcteur (module FDMS). Un plan d'investissement étalé sur la période devra permettre d'équiper l'ensemble du parc d'analyseur. L'ensemble des FDMS seront installés en 2012.

Pour Qualitair Corse, la station de référence est la station périurbaine d'Ajaccio, la station SPOSATA. (Voir le principe ci-après).

SCHEMA DU SYSTEME DE CORRECTION SUR LA MESURE DES PARTICULES FINES PM10



Polluants réglementaires

Le dioxyde d'azote



Le dioxyde d'azote est un traceur dans l'atmosphère de la combustion des énergies fossiles. C'est un polluant primaire composé d'azote et d'oxygène.

Ce polluant est mesuré dans l'ensemble des stations du réseau fixe et notamment dans les stations de proximité trafic.

Réglementation

Tableau 1 : Normes concernant le dioxyde d'azote

	Valeurs moyennes horaires
Seuil de recommandations et d'informations	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Seuil d'alerte	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ abaissés à 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en cas de persistance

Valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine : 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle civile

Tableau 2 : Liste des effets du dioxyde d'azote

Effets sur la santé	Irritant pour les bronches Chez les asthmatiques : augmente la fréquence et la gravité des crises Chez l'enfant : favorise les infections pulmonaires
Effets sur l'environnement	Phénomène de pluies acides Formation de l'ozone troposphérique Atteinte à la couche d'ozone Effet de serre

Ozone



L'ozone est un polluant particulier de l'atmosphère, classé comme polluant secondaire. Il n'est donc pas directement émis mais est le résultat de réactions chimiques de polluants primaires sous l'effet du rayonnement UV. Parmi ces composés primaires, on retrouve le dioxyde d'azote ainsi que les Composés Organiques volatils (COV) d'origines industrielle et naturelle.

L'ozone est un gaz dont la molécule est composée de trois atomes d'oxygène. Il existe de manière naturelle et est même indispensable pour la vie sur Terre dans les couches supérieures de l'atmosphère. On le connaît sous le nom de « couche d'ozone » dont la diminution au-dessus du pôle sud est une problématique environnementale reconnue. Au niveau du sol en revanche, l'impact sur la santé de ce composé est clairement identifié et ses effets irritants peuvent être dangereux notamment pour les personnes sensibles comme les enfants, les personnes âgées ou celles ayant des problèmes respiratoires. On parle alors de « mauvais ozone » en comparaison avec celui de la couche d'ozone qualifié de « bon ozone ».

Il est à noter que l'ozone est consommé par le monoxyde d'azote qui est émis directement à la sortie des moteurs à combustion et de ce fait les taux observés en ozone sont généralement plus faibles en zone urbaine où le trafic est plus important. Cette particularité a fait que l'ozone est qualifié de polluant rural dont les taux maxima sont généralement observés en périphérie des agglomérations. Il a de plus la capacité de pouvoir se déplacer sur de très longues distances en fonction des vents. Sa durée de vie dans l'atmosphère peut atteindre une quinzaine de jours.

C'est en été qu'on retrouve les concentrations en ozone les plus élevées. En effet, le soleil a une influence primordiale dans la production d'ozone.

Réglementations

Directive européenne : valeur cible pour 2010 :

25, c'est le nombre de jours par an à ne pas dépasser pour un max journalier de $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 8 heures.

Tableau 3 : Normes concernant l'ozone

		Valeurs moyennes horaires
Seuil de recommandations et d'informations		$180\ \mu\text{g}/\text{m}^3$
Seuil d'alerte	1 ^{er} seuil	$240\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ dépassés pendant 3h consécutives
	2 ^{ème} seuil	$300\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ dépassés pendant 3h consécutives
	3 ^{ème} seuil	$360\ \mu\text{g}/\text{m}^3$
Objectif de Qualité pour la protection de la santé humaine		Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures par an
		$120\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tableau 4 : Liste des effets de l'ozone

Effets sur la santé	Toux Altérations pulmonaires Irritations oculaires
Effets sur l'environnement	Effet de serre Néfastes pour la végétation

Dioxyde de soufre



Le dioxyde de soufre est un composé présent dans la combustion de carburant de type fioul lourd ou charbon. C'est donc le polluant indicateur pour l'industrie.

Ces dernières années les niveaux nationaux ont très fortement chuté avec la mise en œuvre d'une réglementation plus stricte et l'utilisation de carburants moins soufrés. C'est le cas de la Corse où les deux seules industries (centrales thermiques) fonctionnant au fioul, utilisent depuis plusieurs années un fioul très basse teneur en soufre (TTBS).

Actuellement, dans la réglementation, seul le transport maritime à la possibilité d'utiliser du fioul lourd dont la teneur en soufre est plus élevé. Ces sources d'émission restent donc une source potentielle pour la Corse.

Réglementation

Tableau 5 : Normes concernant le dioxyde de soufre

	Valeurs maximales horaires
Seuil de recommandations et d'informations	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Seuil d'alerte	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tableau 6 : Valeurs limites concernant le dioxyde de soufre

	Valeurs moyennes journalières	Valeurs moyennes annuelles
Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 3 jrs/an	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tableau 7 : Liste des effets du dioxyde de soufre

Effets sur la santé	Irritant pour les muqueuses, la peau et les voies respiratoires
Effets sur l'environnement	Phénomène de pluies acides

Particules en suspension (PM₁₀)



Les particules en suspension regroupent l'ensemble des aérosols dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (10 μm = 0.01 mm). Ces particules ont une origine naturelle (sable du désert, embrun, érosion du sol....) ou anthropique (véhicules diesel, industries, usure des pneus...). De plus, certains gaz peuvent se regrouper pour former des aérosols ou alors s'agglomérer sur des particules existantes, même naturelles.

Toutes les particules posent donc sensiblement un problème sanitaire, et, l'analyse de la composition des particules de l'air n'étant pas réalisable en continue, la mesure s'effectue en fonction de la taille.

Réglementation

Tableau 8 : Normes concernant les PM₁₀

	Valeurs moyennes sur 24 heures glissantes
Seuil de recommandations et d'informations	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Seuil d'alerte	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

A noter que le 21 octobre 2010 un nouvel arrêté modifie ces normes qui entreront en vigueur suite à la parution des décrets préfectoraux.

Tableau 9 : Nouvelles normes concernant les PM₁₀ parues en octobre 2010

	Valeurs moyennes sur 24h glissantes
Seuil de recommandations et d'informations	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Seuil d'alerte	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

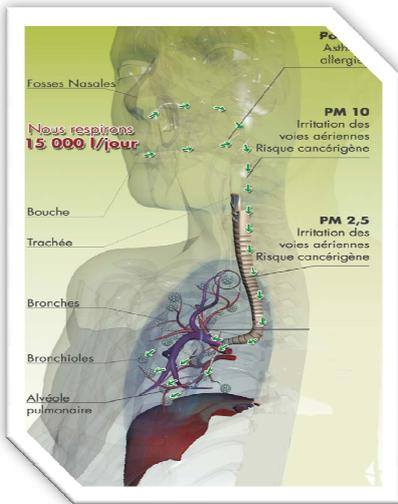
Tableau 10 : Valeurs limites concernant les PM₁₀

	Valeurs moyennes journalières	Valeurs moyennes annuelles
Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	50 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 35 jrs/an	40 µg/m ³

Tableau 11 : Liste des effets des PM₁₀

Effets sur la santé	Altération de la fonction respiratoire Propriétés mutagènes et cancérigènes
Effets sur l'environnement	Salissure des bâtiments et monuments

Particules en suspension (PM2.5)



Ces particules sont les plus dangereuses car elles pénètrent plus profondément dans les alvéoles pulmonaires et leur composition est essentiellement d'origine anthropique.

Conformément à l'arrêté du 21 octobre 2010, qui stipule que les régions qui ne possèdent pas d'agglomération de plus de 100 000 habitants devront équiper un site de mesure d'un analyseur permettant la mesure des « PM2,5 » dans un lieu caractéristique de la pollution de fond urbaine, Qualitair Corse a installé son analyseur à la station périurbaine de Montesoro.

Tableau 12 : Valeur limite pour les PM2.5 / Réglementation 2010

		Moyenne annuelle
Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	Directive Européenne	25µg/m ³
	Grenelle 2	15 µg/m ³

Mesures en 2011

Qu'est ce que l'IQA ?

L'indice de la qualité de l'air est un outil simplifié de communication qui a été mis en place dans le cadre de la loi sur l'air afin de fournir une information rapide et claire à destination du grand public.

Pour les villes de plus de 100 000 habitants, cet indice est appelé indice ATMO. Pour les autres agglomérations, il prend la dénomination d'indice de la qualité de l'air simplifié ou IQA.

Cet indice consiste en une échelle de 1 à 10 correspondant à un qualificatif de la qualité de l'air associé à un code couleur. Pour déterminer cet indice, un sous-indice est calculé pour chacun des quatre polluants réglementaires (l'ozone, le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et les particules en suspension). Le plus fort des sous-indices donne l'indice pour la zone concernée.

Les sous-indices sont déterminés quotidiennement à l'aide du tableau suivant. Pour le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et l'ozone, on calcule la moyenne des maxima horaires de chacune des stations fixes entrant dans le calcul de l'indice. Pour les particules fines PM₁₀, on utilise la moyenne des moyennes journalières de chaque cabine de mesures.

Tableau 13 : Concentrations relevées pour les polluants réglementaires et sous indices

Sous indice	Qualificatif	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)
1	Très bon	0-39	0-29	0-29	0-9
2	Très bon	40-79	30-54	30-54	10-19
3	Bon	80-119	55-84	55-79	20-29
4	Bon	120-159	85-109	80-104	30-39
5	Moyen	160-199	110-134	105-129	40-49
6	Médiocre	200-249	135-164	130-149	50-64
7	Médiocre	250-299	165-199	150-179	65-79
8	Mauvais	300-399	200-274	180-209	80-99
9	Mauvais	400-499	275-399	210-239	100-124
10	Très mauvais	>500	>400	>240	>125

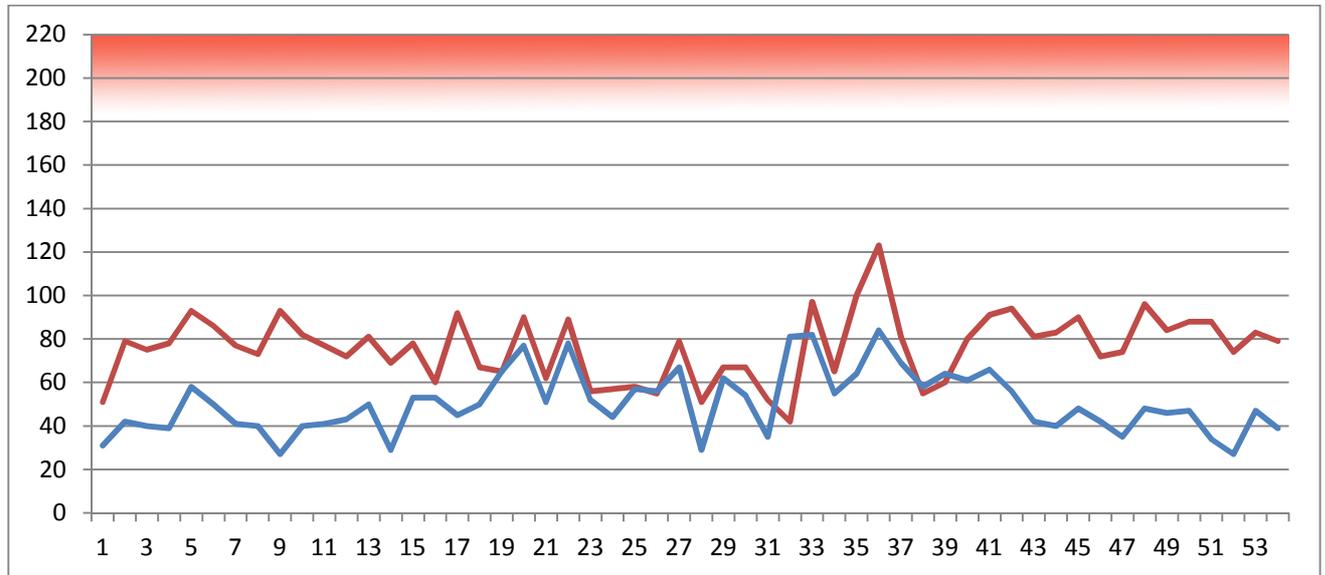
Zone urbaine d'Ajaccio

Station urbaine et périurbaine

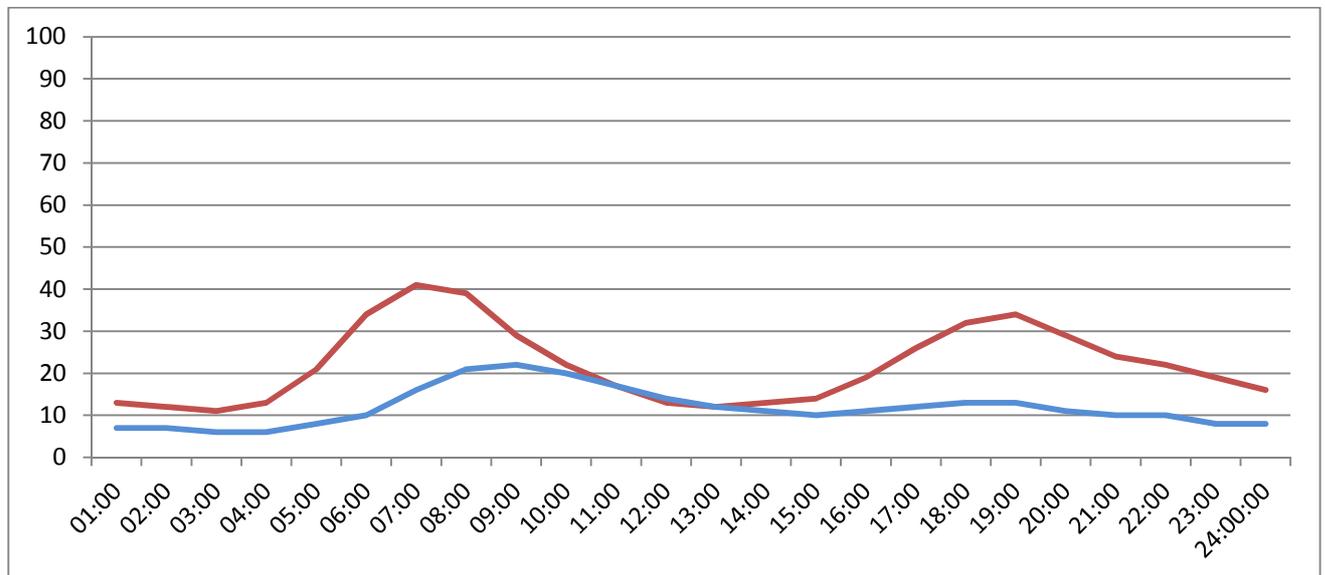


Dioxyde d'azote

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

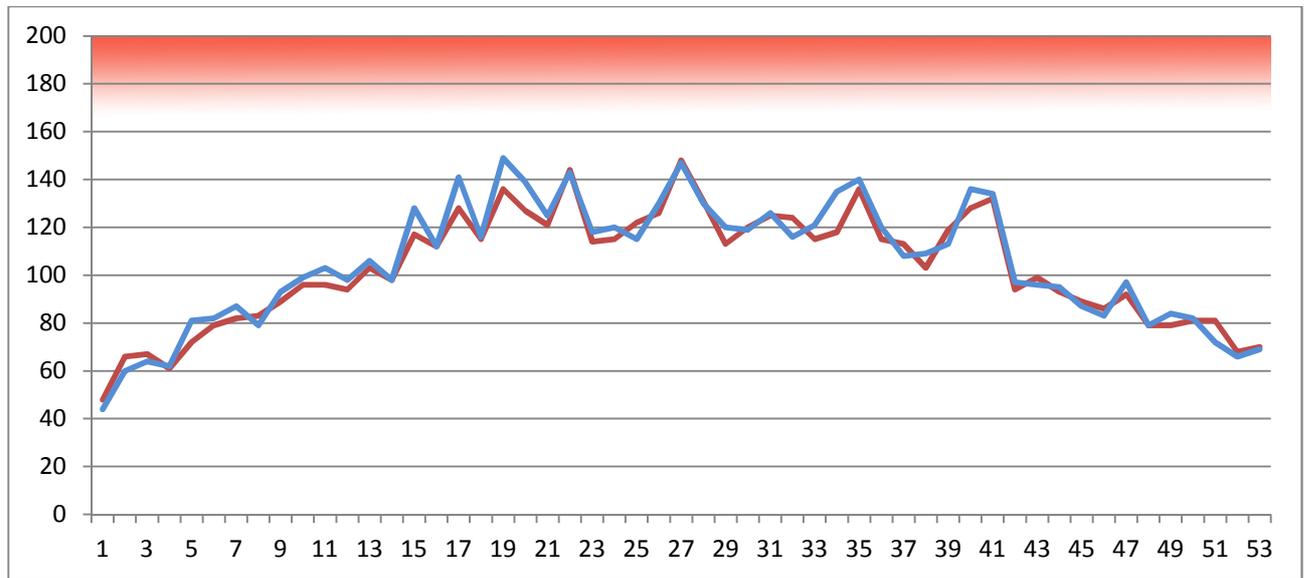


Mesures en résumé

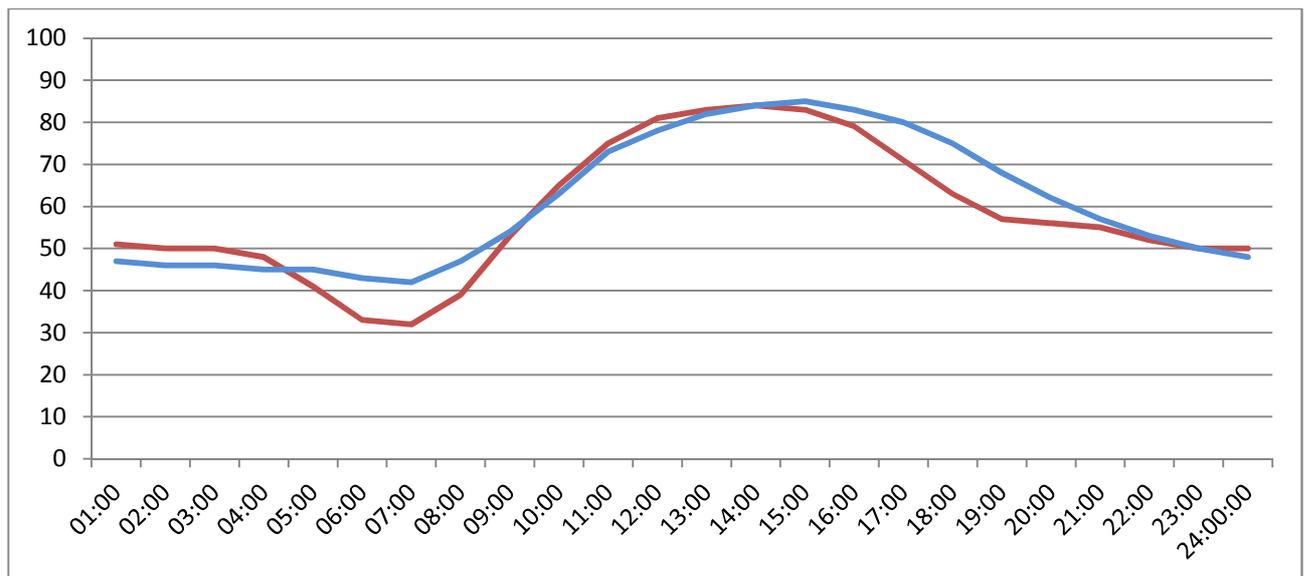
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de dépassement seuil information	Taux fonctionnement
Canetto	47 µg/m ³	22 µg/m ³	123 µg/m ³	0	99 %
Sposata	30 µg/m ³	12 µg/m ³	84 µg/m ³	0	100 %

Ozone

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

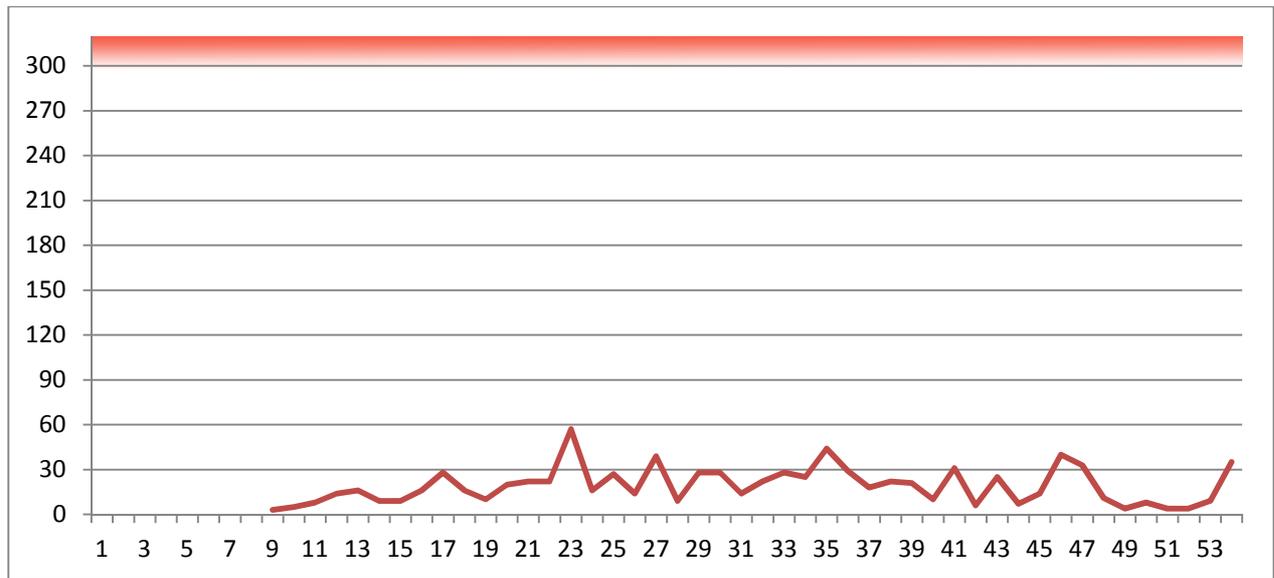


Mesures en résumé

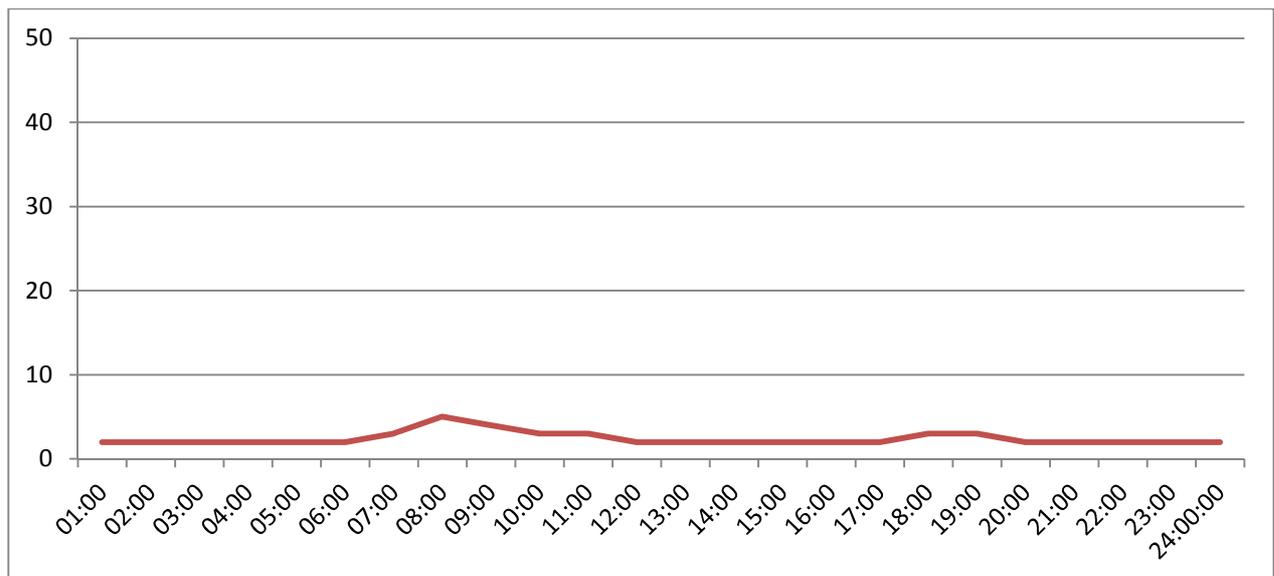
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de jours où la moyenne maximum sur 8h dépasse 120µg/m ³	Taux de fonctionnement
Canetto	110 µg/m ³	58 µg/m ³	148 µg/m ³	11	100 %
Sposata	105 µg/m ³	61 µg/m ³	149 µg/m ³	16	100 %

Dioxyde de soufre

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

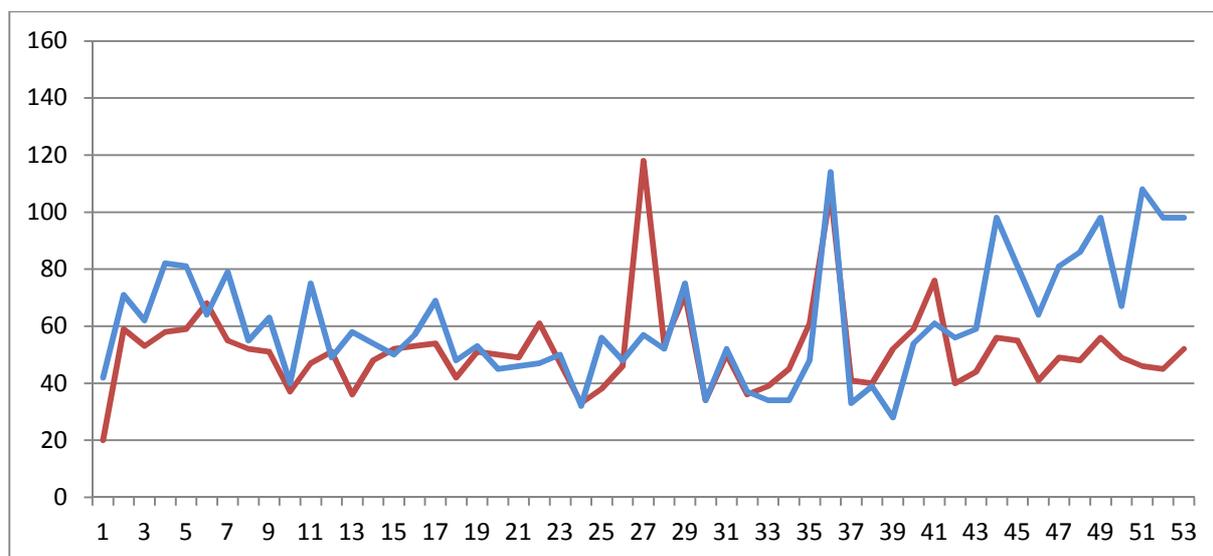


Mesures en résumé

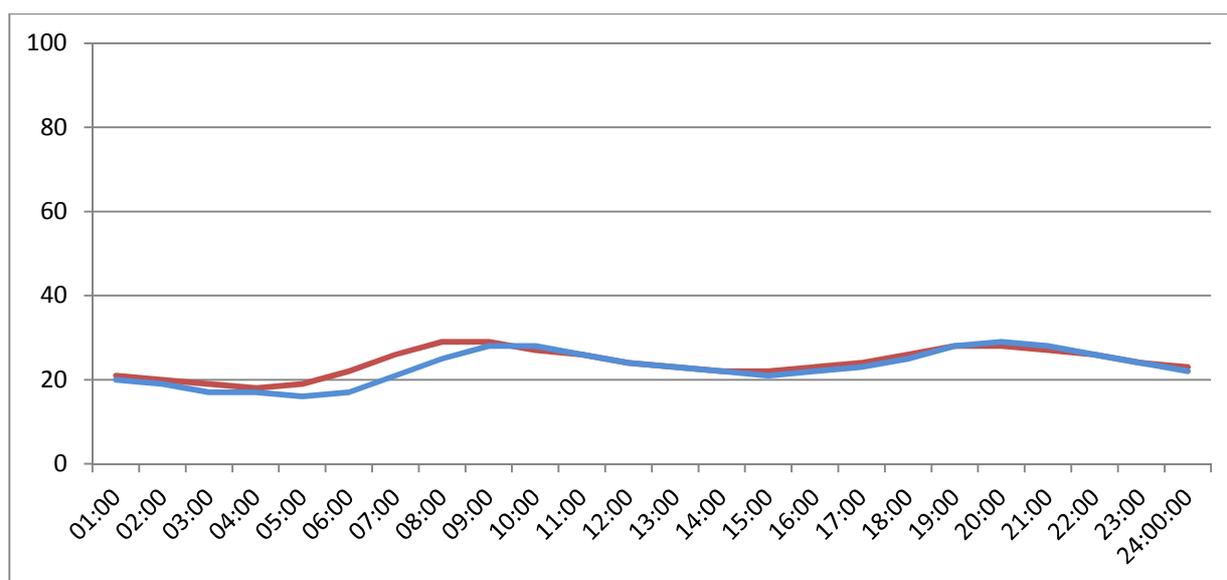
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de jours où la moyenne journalière dépasse 125 µg/m ³	Taux de fonctionnement
Canetto	9 µg/m ³	2 µg/m ³	57 µg/m ³	0	85 %

Particules en suspension

Maximum hebdomadaire



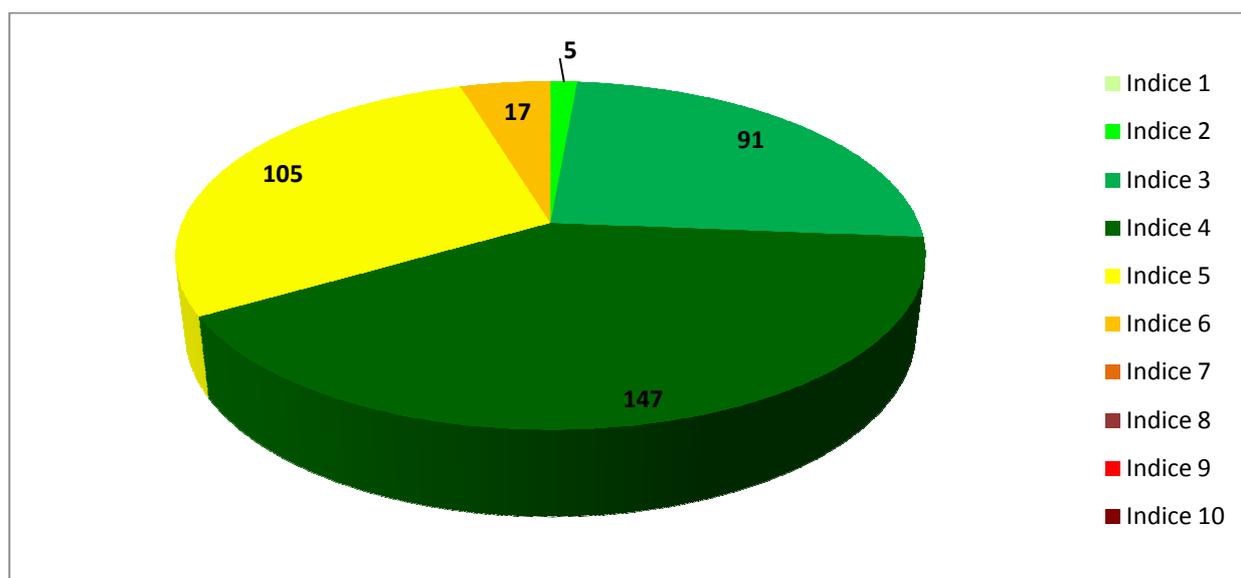
Profil journalier



Mesures en résumé

	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Nombre de jours où la moyenne journalière dépasse 50 µg/m ³	Taux de fonctionnement	Nombre de dépassement du seuil d'informations (50µg/m ³)
Canetto	60 µg/m ³	24 µg/m ³	2	100 %	1 (2jours)
Sposata	59 µg/m ³	23 µg/m ³	2	100 %	1 (2 jours)

IQA URBAIN AJACCIO



Pourcentage de responsabilité des différents polluants pour les IQA supérieurs et égaux à 5.

	Ozone	Particules en suspension	Ozone+Particules en suspension
IQA urbain	115 (94.3 %)	4 (3.3 %)	3 (2.4 %)

Observations des mesures en 2011 :

Dioxyde d'azote : Comme les années précédentes les seuils sont respectés ainsi que la valeur cible. Par rapport à 2010 les valeurs en dioxyde d'azote sur la station urbaine et périurbaine d'Ajaccio sont stables.

Ozone : On observe une nette baisse par rapport à 2010. Rappelons que l'année précédente le seuil d'information avait été frôlé ($171 \mu\text{g}/\text{m}^3$) alors que cette année le maximum horaire est de $149 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à la station de Sposata. Donc pour 2011, les seuils réglementaires ainsi que la valeur cible ont été respectés pour les stations de la zone urbaine d'Ajaccio.

Dioxyde de soufre : Les seuils sont largement respectés. L'analyseur de SO_2 fut installé début 2011 à la station urbaine de Canetto. Les valeurs relevées ne sont pas élevées même si il peut apparaître quelques pics. Le maximum mesuré par cette station est de $57 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Particules en suspension : On relève une certaine stabilité par rapport aux valeurs de 2010. Les seuils réglementaires ayant été modifié en cours d'année ce qui a engendré un dépassement du seuil d'information ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) qui a été constaté le 03 septembre 2011.

IQA : On peut s'apercevoir qu'en 2011 plus d'indice ont été causé par les particules en suspension que les années précédentes (modification de la grille de calcul), mais l'ozone reste le polluant prédominant sur la région urbaine d'Ajaccio.

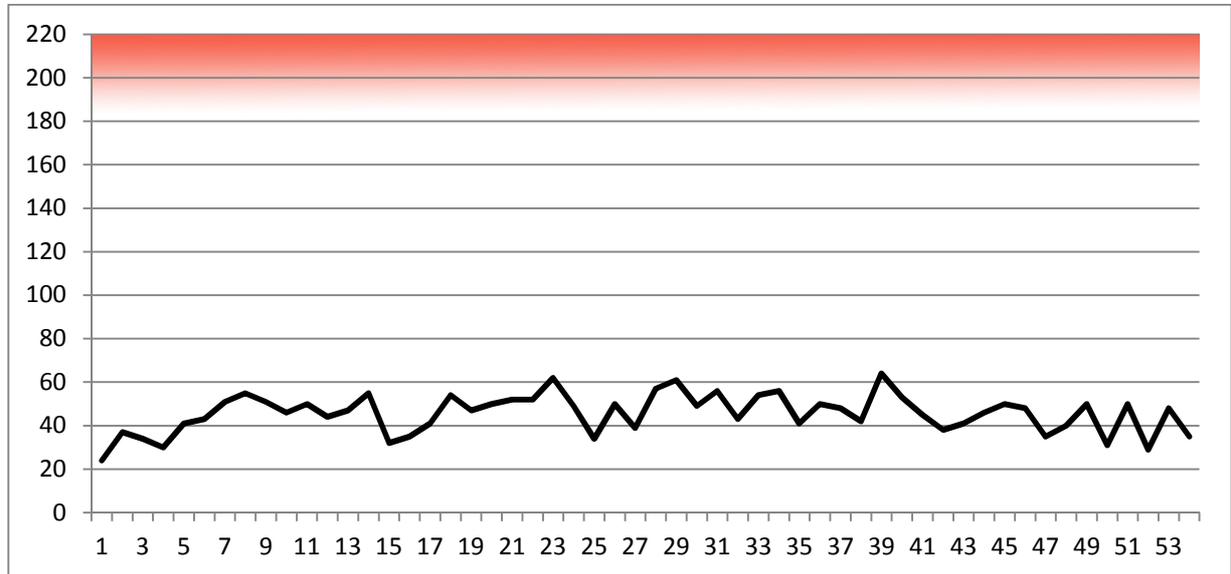
Zone industrielle



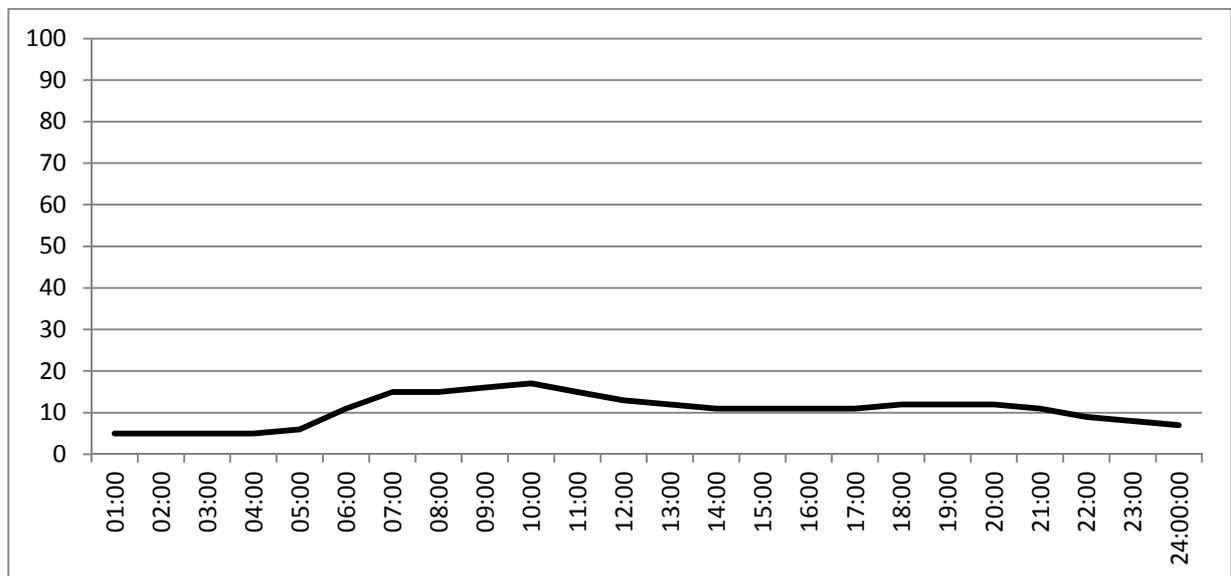
Piataniccia

Dioxyde d'azote

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

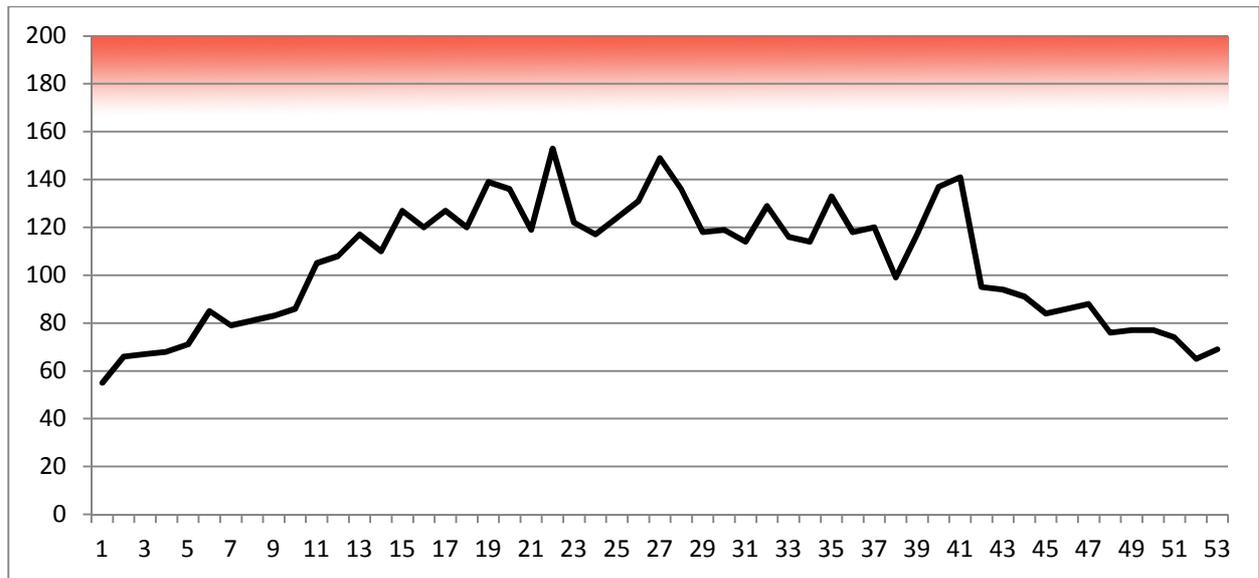


Mesures en résumé

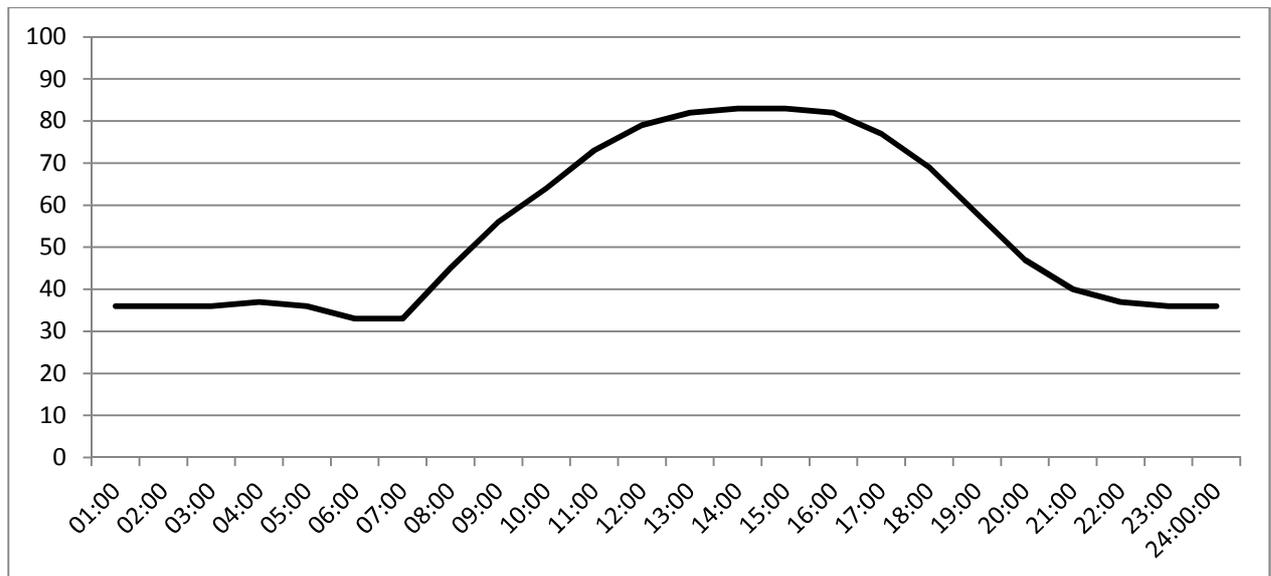
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de dépassement du seuil d'information	Taux de fonctionnement
Piataniccia	22 µg/m ³	10 µg/m ³	64 µg/m ³	0	98 %

Ozone

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

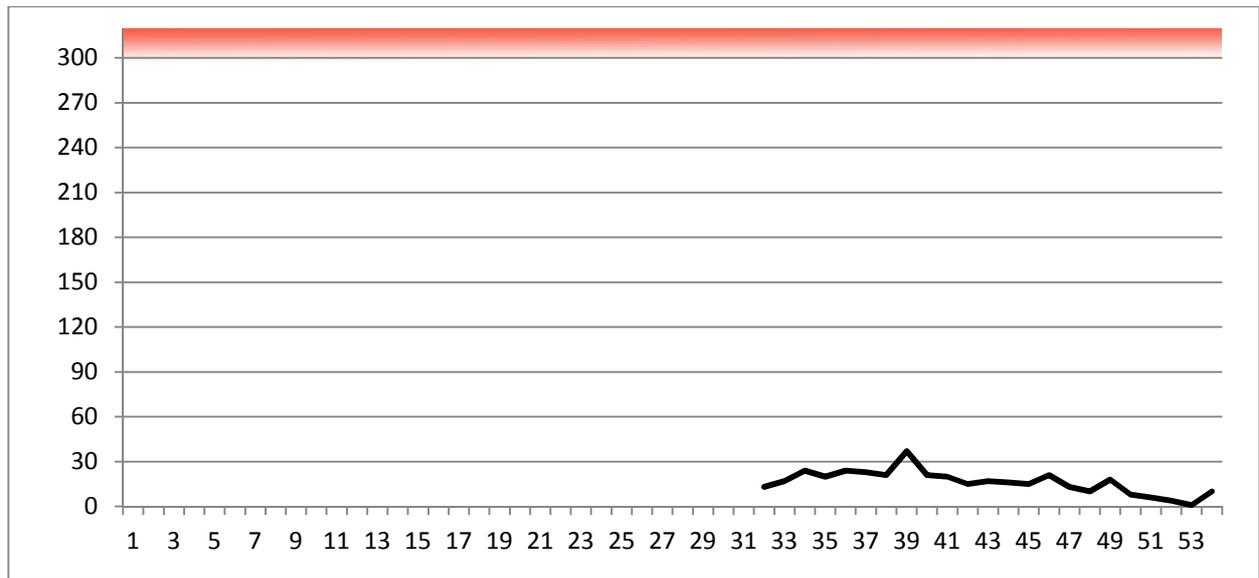


Mesures en résumé

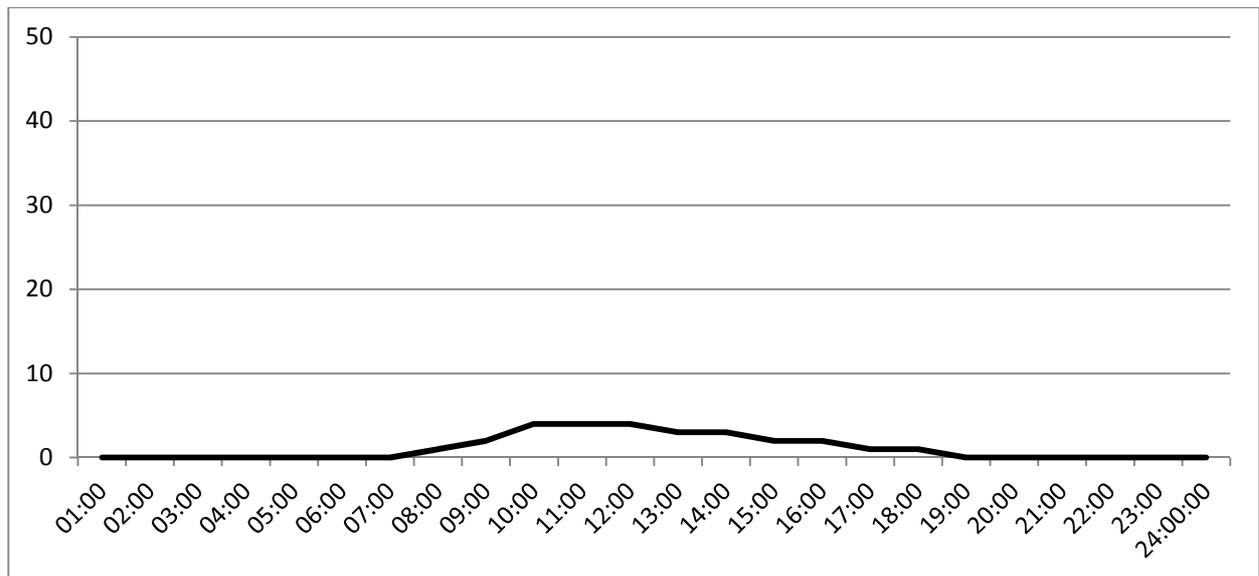
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de jours où la moyenne maximum sur 8h dépasse 120µg/m ³	Taux de fonctionnement
Piatanicia	96 µg/m ³	54 µg/m ³	153 µg/m ³	18	98 %

Dioxyde de soufre

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

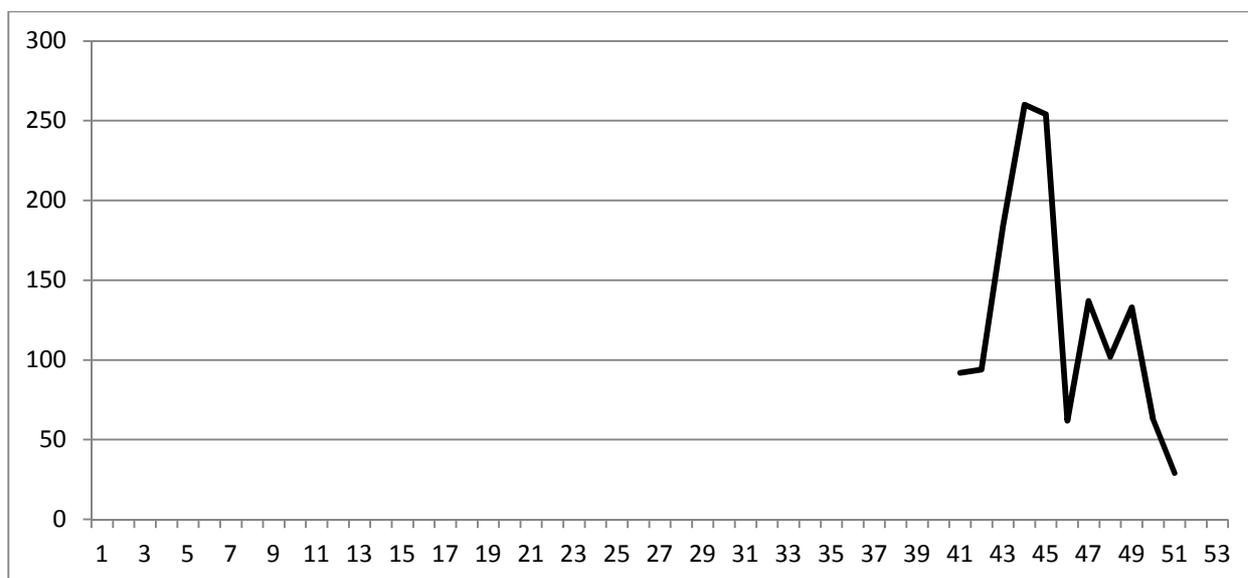


Mesures en résumé

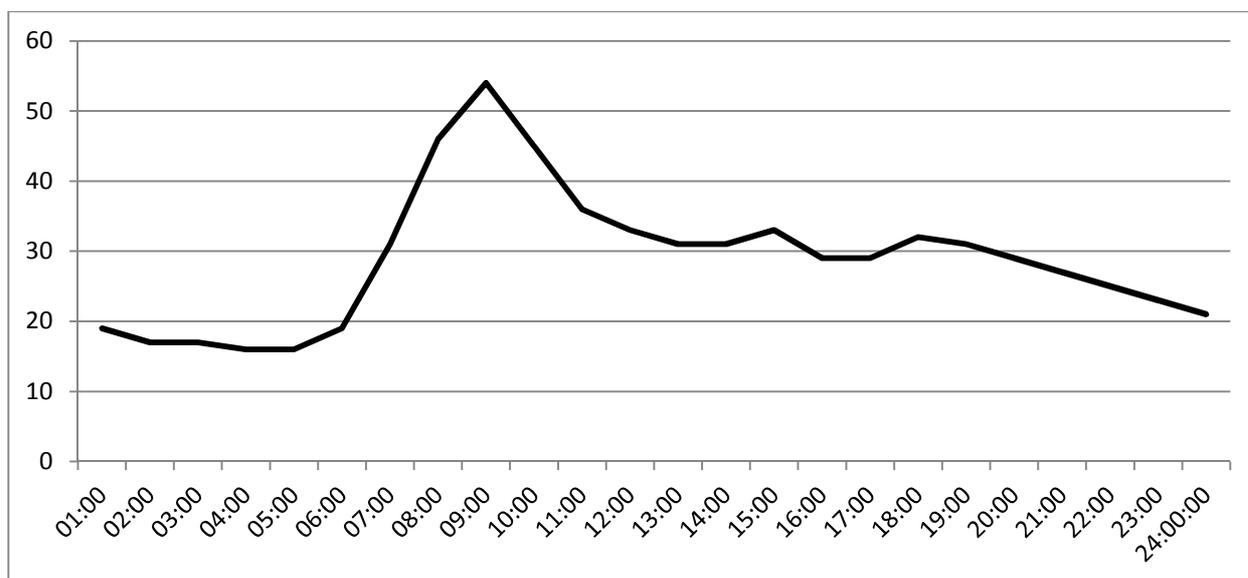
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de jours où la moyenne journalière dépasse 125 µg/m ³	Taux de fonctionnement
Piataniccia	8 µg/m ³	1 µg/m ³	37 µg/m ³	0	40 %

Particules en suspension

Maximum hebdomadaire



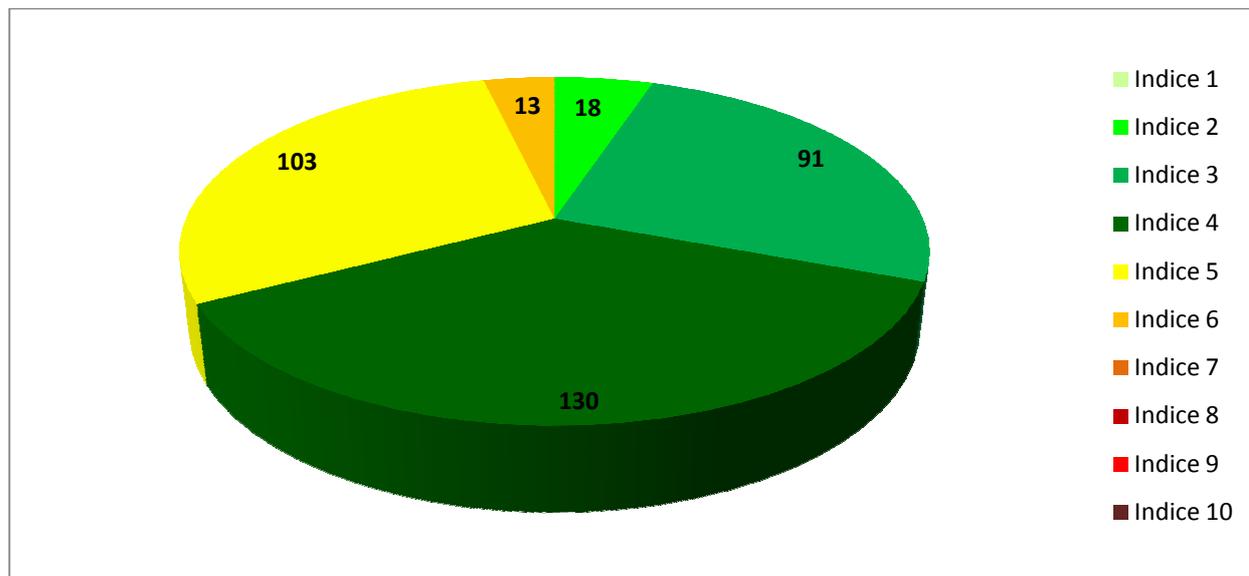
Profil journalier



Mesures en résumé

	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Nombre de jours où la moyenne journalière dépasse $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Taux de fonctionnement
Piataniccia	$61 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$29 \mu\text{g}/\text{m}^3$	3	16 %

IQA INDUSTRIEL AJACCIO



Observations des mesures en 2011 :

Dioxyde d'azote : les seuils réglementaires ont été largement respectés. On note une certaine stabilité entre 2010 et 2011.

Ozone : Contrairement à 2010 (la valeur cible n'avait pas été respecté sur la station industrielle), la valeur cible est respectée ainsi que les seuils réglementaires. On remarque aussi que le profil journalier est en forme de cloche, caractéristique des régions du sud de la France.

Dioxyde de soufre : L'analyseur fut installé durant l'été 2011. Durant le second semestre aucune valeur importante n'a été mesurée sur la station industrielle de Piataniccia.

Particules en suspension : Là encore la station fut équipée d'un analyseur de particules fin 2011, ce qui explique un taux de fonctionnement de seulement 16%. Durant cette courte période, des pics assez importants ont été relevés, ce qui a engendré l'association à approfondir ses recherches sur l'origine de ses particules. En 2012 une étude sera réalisée pour déterminer l'origine et voir si ces pics se reproduisent sur une année complète. Mais à noter que durant cette courte période les seuils réglementaires ont été respectés.

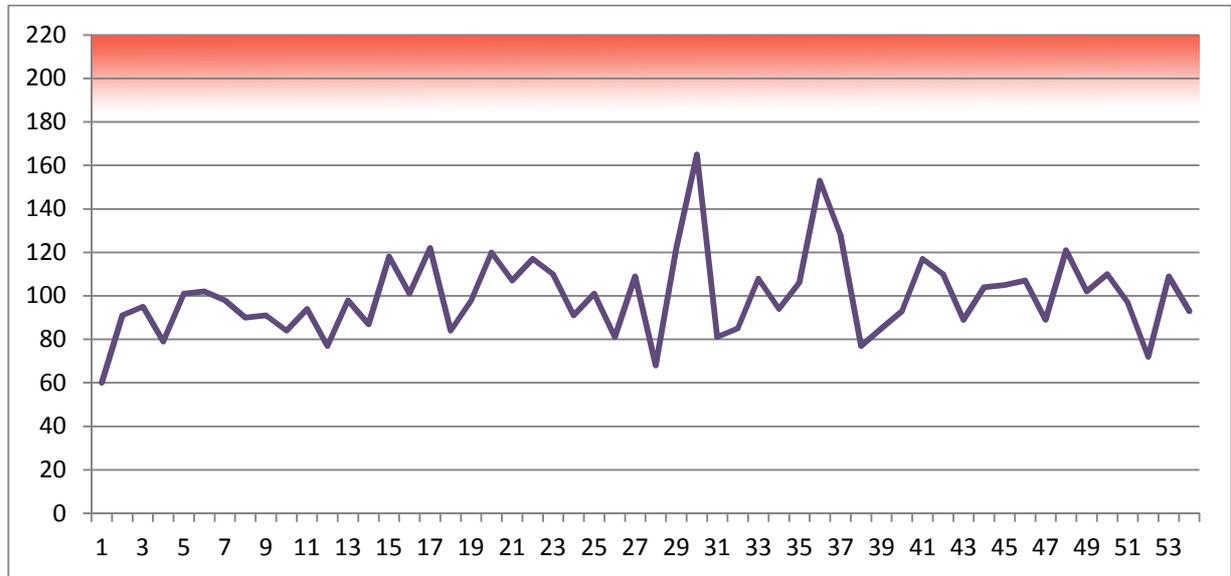
IQA : 100 % des indices industriels sont dus à l'ozone. Il y a une légère tendance à avoir un indice qualifiant la qualité de l'air de très bonne.

Zone trafic

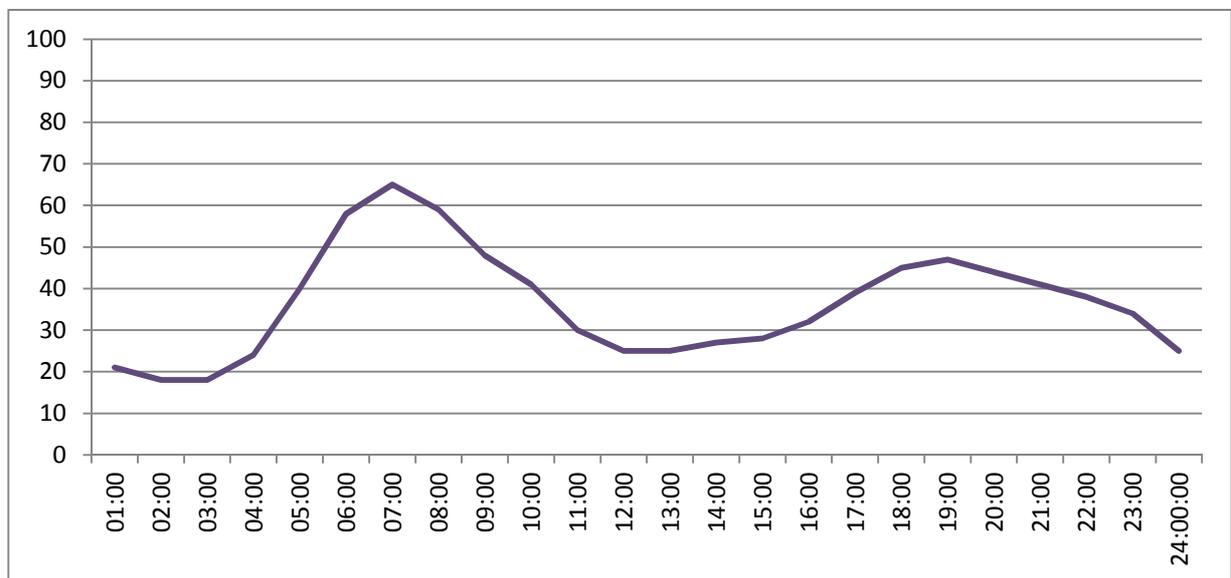


Dioxyde d'azote

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

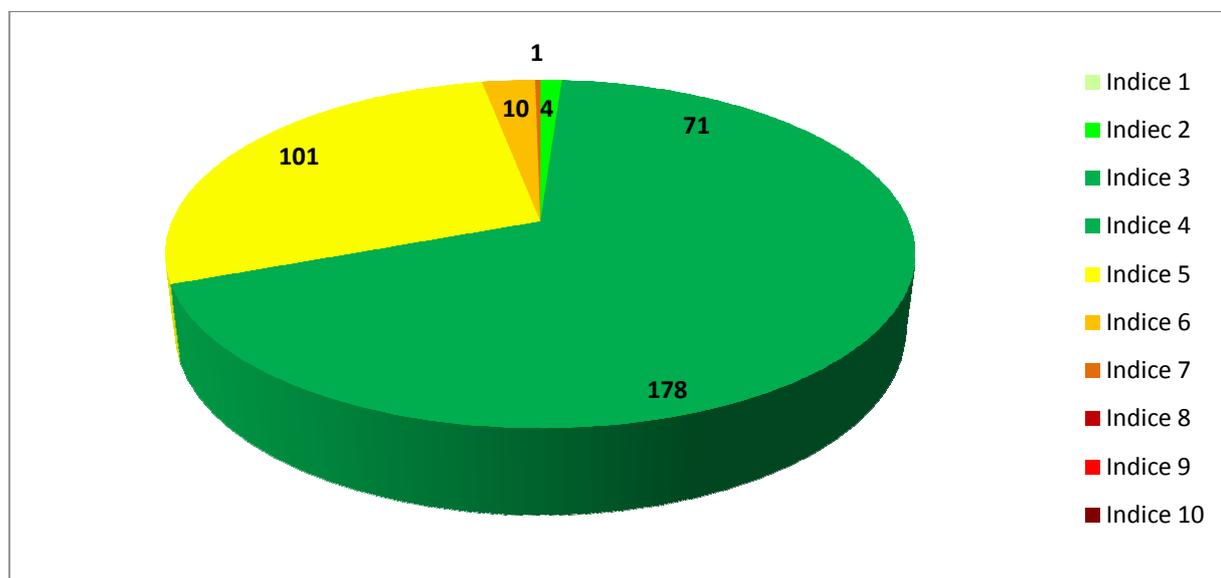


Mesures en résumé

	Moyenne journalière maximum	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de dépassement du seuil d'information	Taux de fonctionnement
Diamant	60 µg/m ³	36 µg/m ³	165 µg/m ³	0	97 %

IQA TRAFIC AJACCIO

Prise en compte du dioxyde d'azote de la station du Diamant et de l'ozone de la station de Canetto.



Pourcentage de responsabilité des différents polluants pour les IQA supérieurs et égaux à 5.

	Ozone	Dioxyde d'azote	Dioxyde d'azote + Ozone
IQA TRAFIC	135 (84.4%)	15 (9.4%)	10 (6.2%)

Observations des mesures en 2011 :

Les données de dioxyde d'azote sont stables par rapport à 2010. Le maximum horaire mesuré est un peu plus élevé en 2011 mais les seuils réglementaires sont respectés ainsi que les valeurs cibles.

Pour ce qui est de l'indice trafic, l'ozone de la station de Canetto est utilisé pour son calcul afin de faire une moyenne cohérente. On remarque clairement que le dioxyde d'azote est caractéristique de ce genre de station avec 25 indices 5 et plus sont causés par le dioxyde d'azote.

Zone urbaine de Bastia

Station urbaine et périurbaine



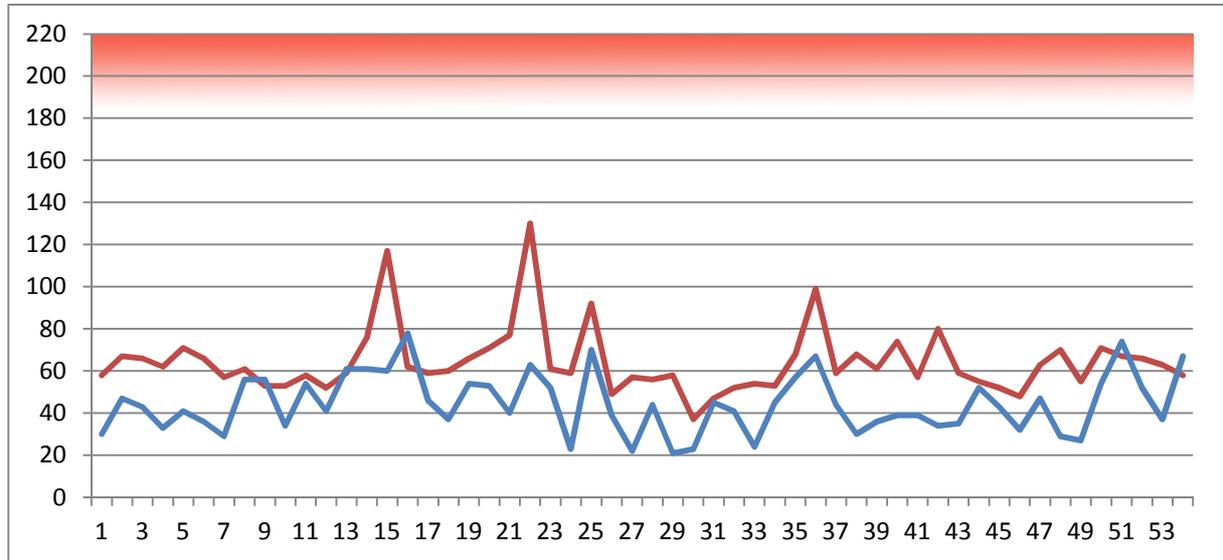
Giraud



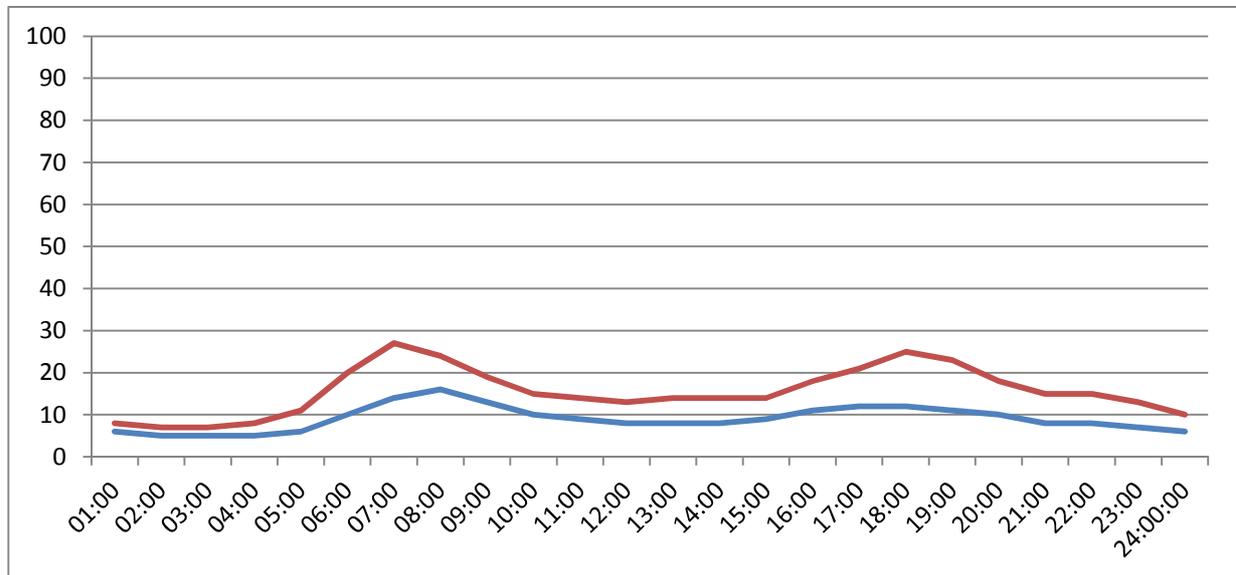
Montesoro

Dioxyde d'azote

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

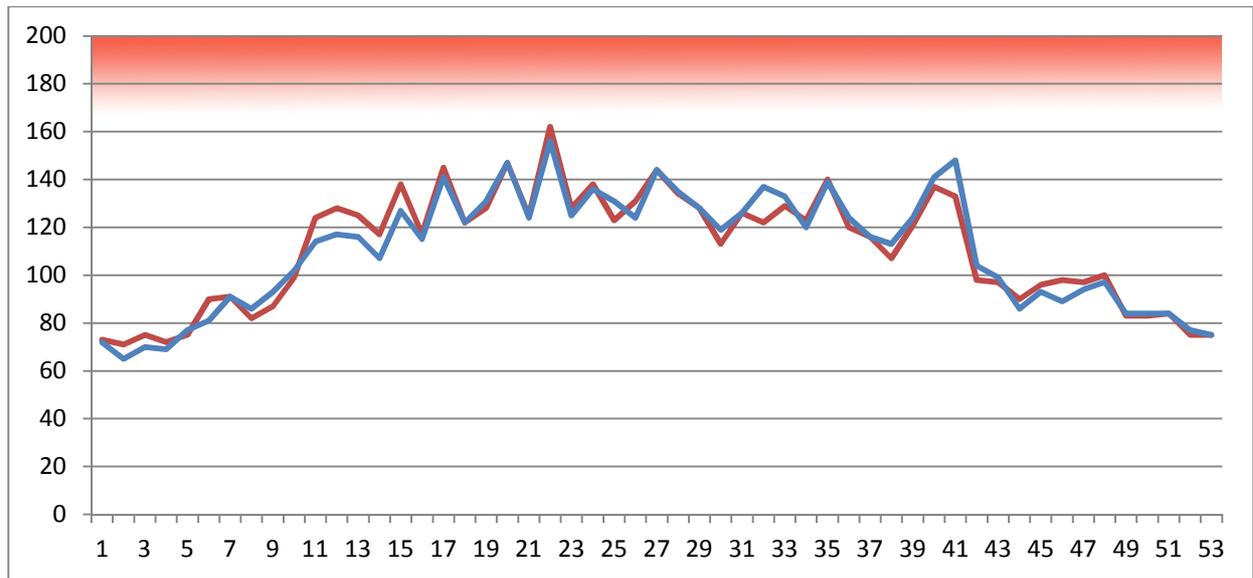


Mesures en résumé

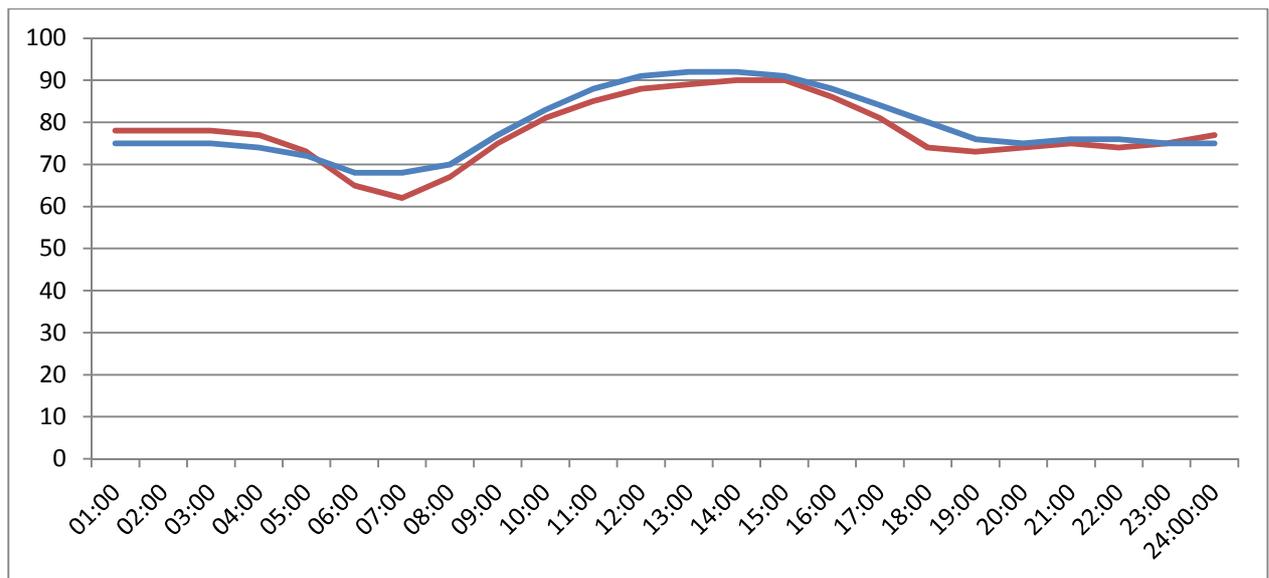
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de dépassement du seuil d'information	Taux de fonctionnement
Giraud	41 µg/m ³	16 µg/m ³	130 µg/m ³	0	100 %
Montesoro	22 µg/m ³	9 µg/m ³	78 µg/m ³	0	98 %

Ozone

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

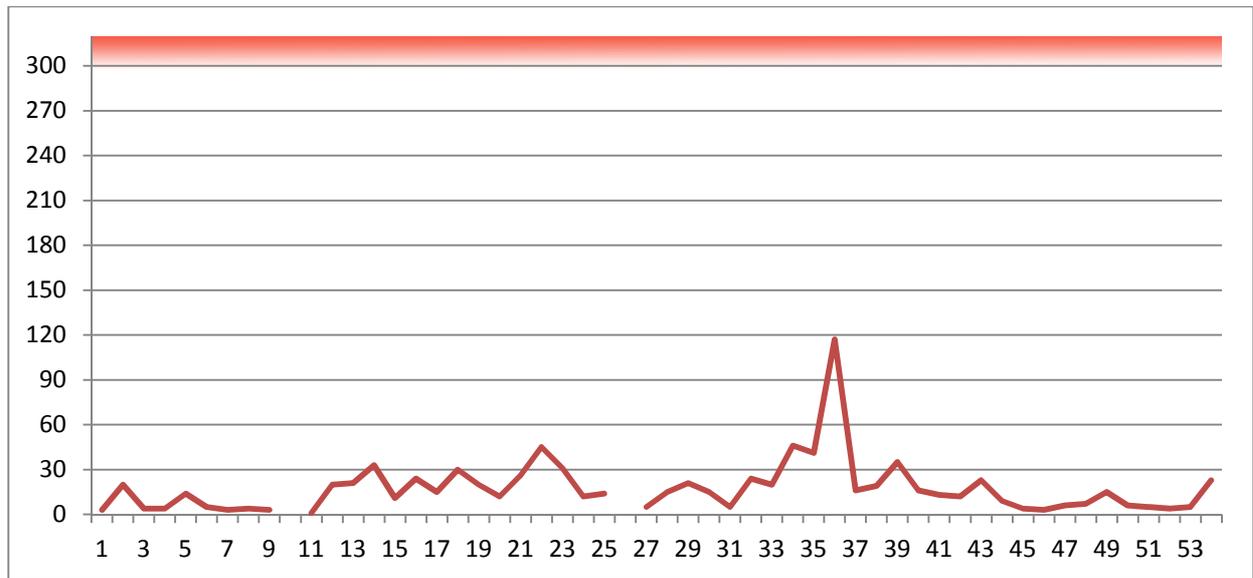


Mesures en résumé

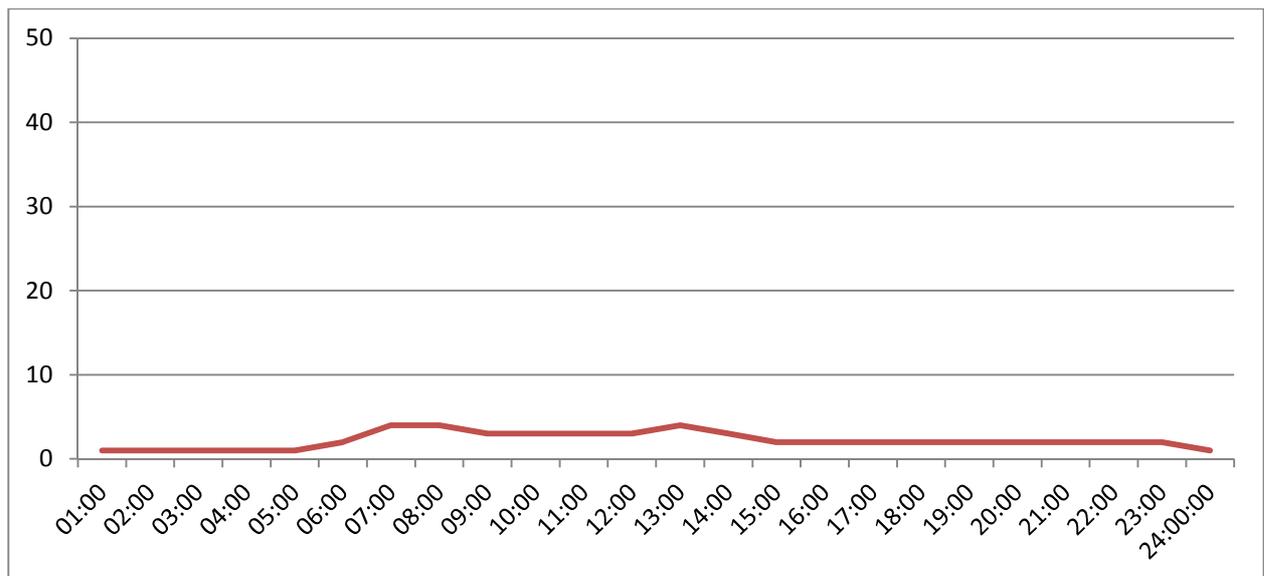
	Moyenne journalière maximum	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de jours où la moyenne maximum sur 8h dépasse 120µg/m ³	Taux de fonctionnement
Giraud	120 µg/m ³	78 µg/m ³	162 µg/m ³	27	100 %
Montesoro	126 µg/m ³	79 µg/m ³	156 µg/m ³	30	100 %

Dioxyde de soufre

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

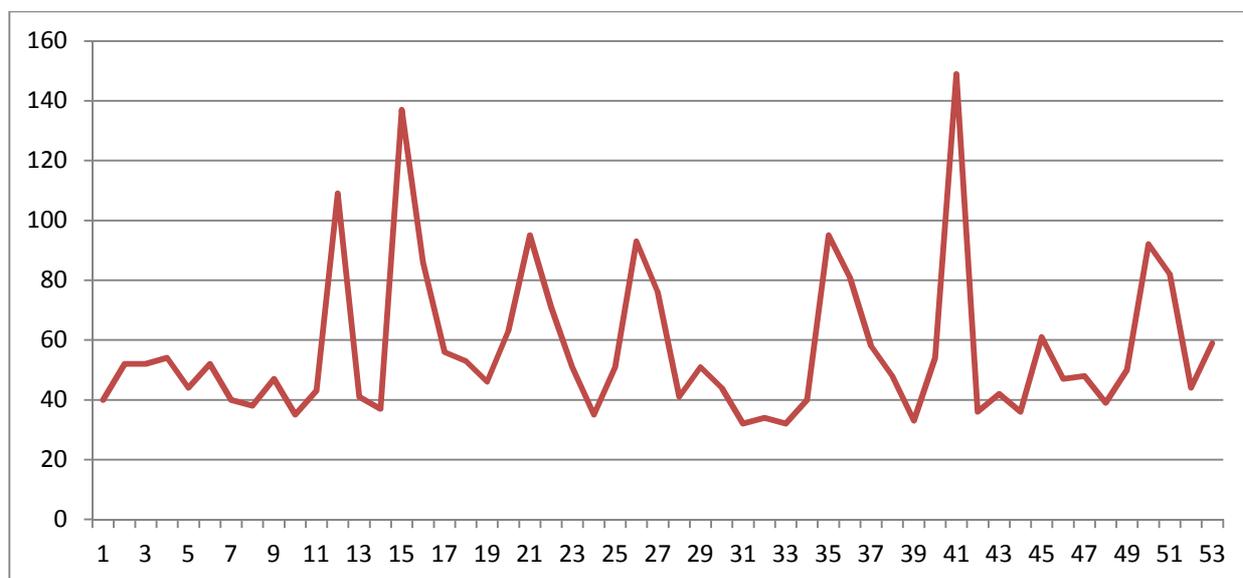


Mesures en résumé

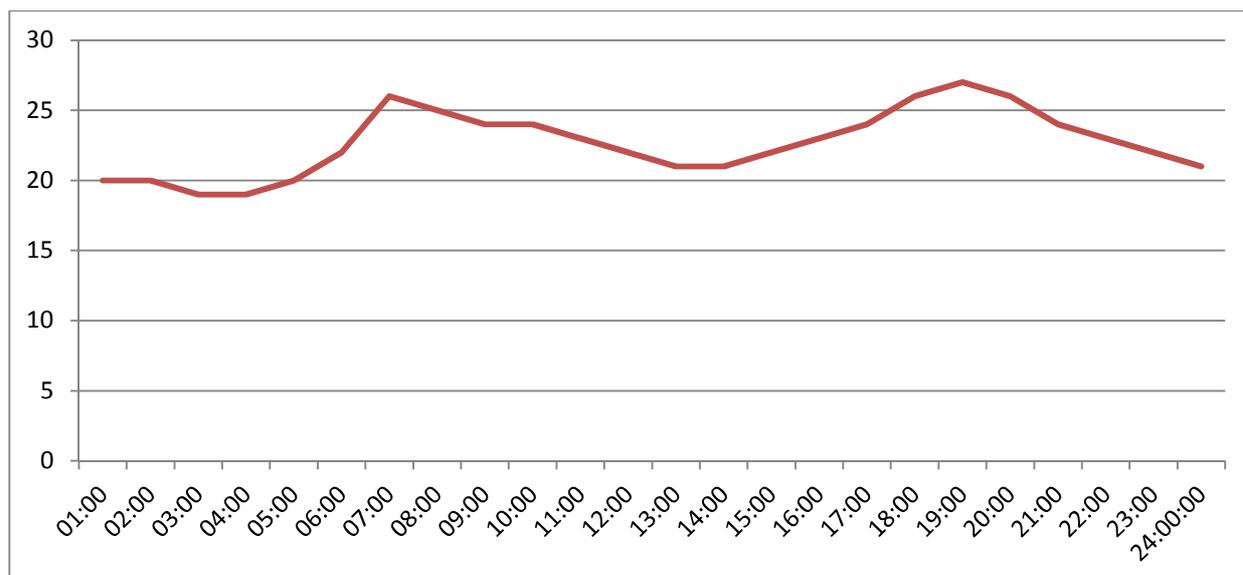
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de jours où la moyenne journalière dépasse 125 µg/m ³	Taux de fonctionnement
Giraud	12 µg/m ³	3 µg/m ³	117 µg/m ³	0	91 %

Particules en suspension PM10

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

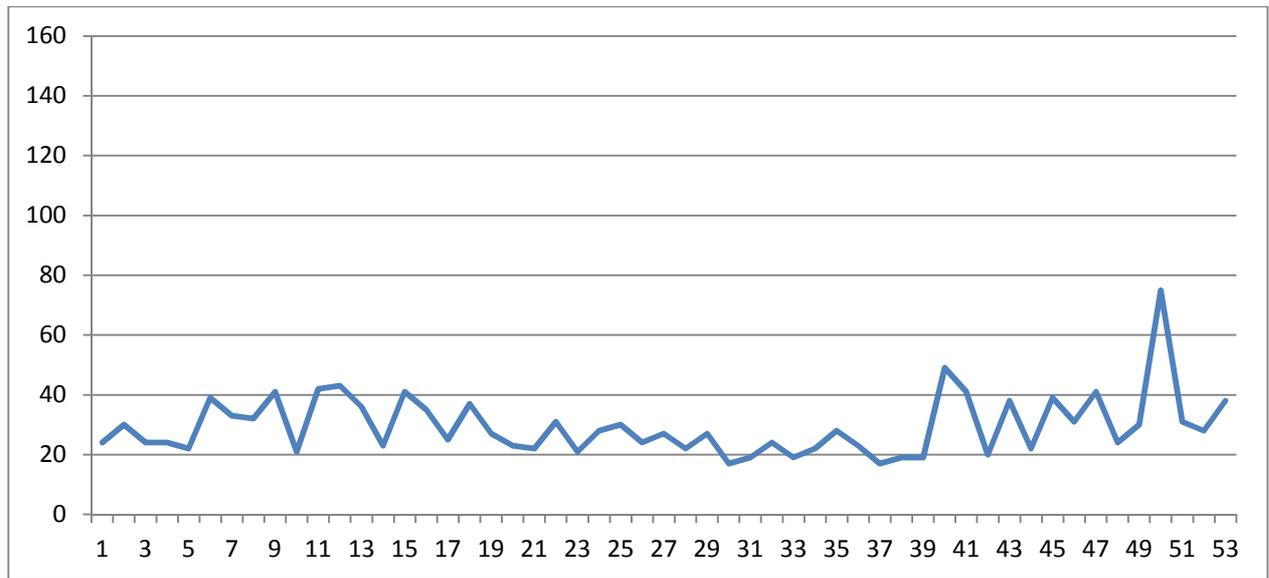


Mesures en résumé

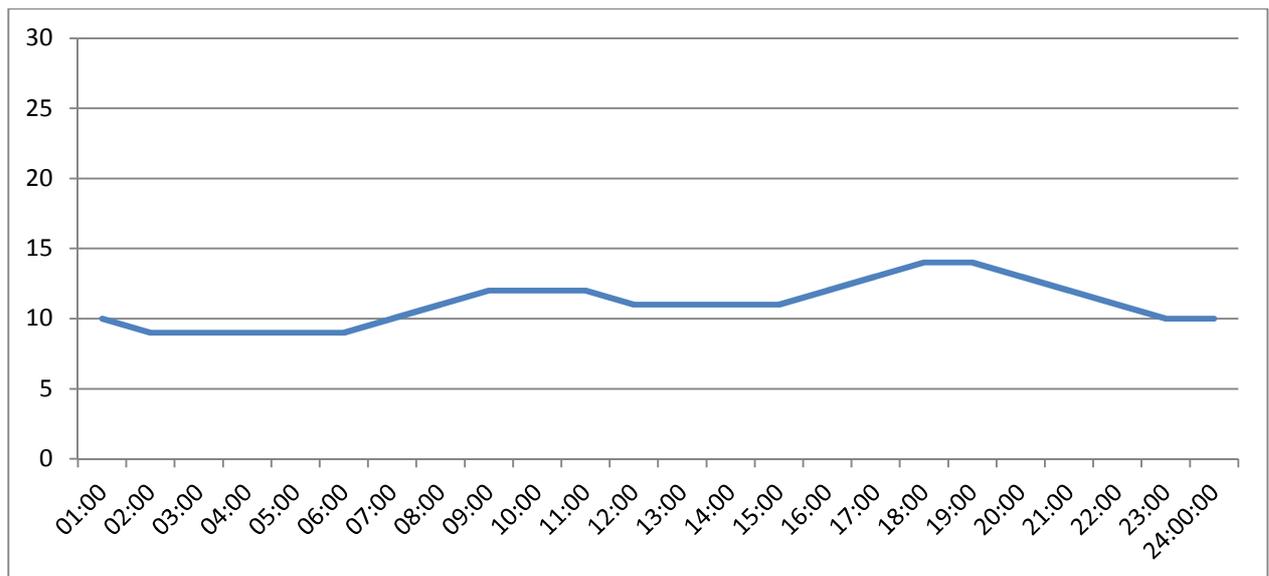
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Nombre de jours où la moyenne journalière dépasse 50 µg/m ³	Taux de fonctionnement	Nombre de dépassement du seuil d'informations (80µg/m ³)
Giraud	78 µg/m ³	23 µg/m ³	1	100 %	1

Particules en suspension PM2.5

Maximum hebdomadaire



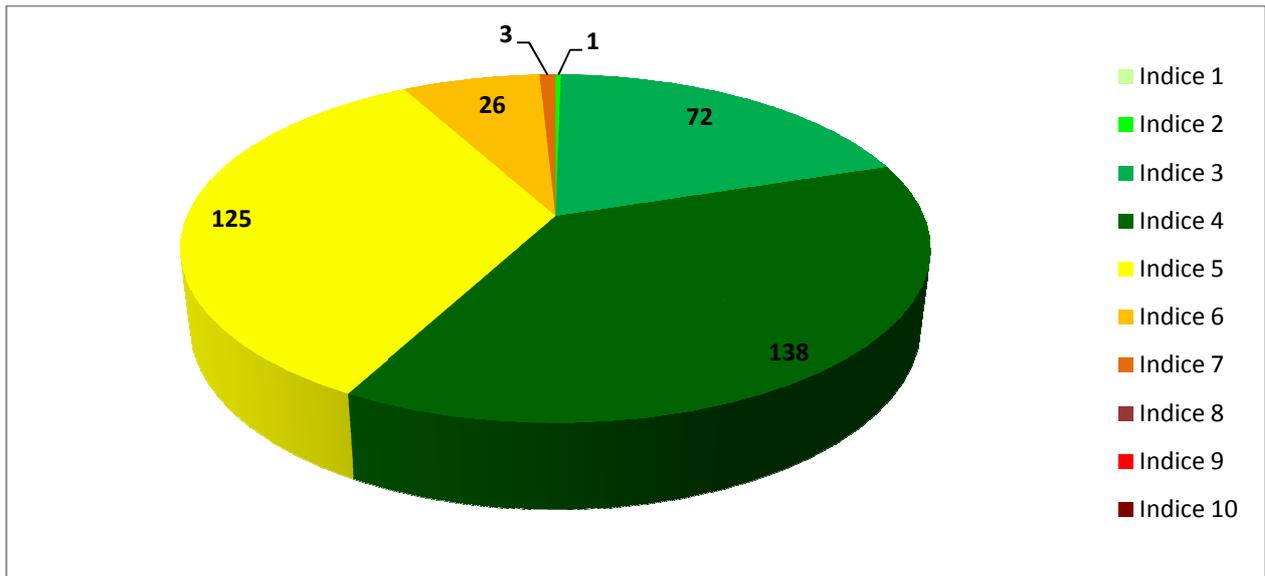
Profil journalier



Mesures en résumé

	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Taux de fonctionnement
Montesoro	29 µg/m ³	11 µg/m ³	100 %

IQA URBAIN BASTIA



Pourcentage de responsabilité des différents polluants pour les IQA supérieurs et égaux à 5.

	Ozone	Particules en suspension	Ozone + Particules en suspension
IQA Urbain	149 (96.8%)	5 (3.2%)	0

Observations des mesures en 2011 :

Dioxyde d'azote : Si l'on compare les données de 2010 et celles de 2011 on remarque que pour la station de Montesoro elles sont sensiblement stables. En ce qui concerne la station de Giraud les niveaux sont un peu plus élevés en 2011 avec par exemple un maximum horaire de $130 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($96 \mu\text{g}/\text{m}^3$ relevé en 2010). Les seuils et les valeurs cibles sont respectés.

Ozone : Les concentrations relevées sur la station de Giraud sont pareilles à celles relevées en 2010. Les seuils sont respectés mais pas la valeur cible. En effet il ne faut pas dépasser $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8h plus de 25 jours par an. Or cette valeur est dépassée 27 jours à Giraud et 30 jours à Montesoro. Malgré cela on relève une nette amélioration de l'ozone mesuré à la station de Montesoro. En 2010 la valeur cible était dépassé 61 fois. Le maximum horaire relevé est aussi plus faible en 2011 ($165 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2011 contre $177 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010). Ceci peut s'expliquer par une activité photochimique plus faible en 2011.

Dioxyde de soufre : les concentrations de ce polluant sont stables entre 2010 et 2011. Il existe des pics plus importants en 2011 mais les seuils réglementaires sont respectés.

Particules en suspension : En 2011 on a mesuré plus de particules qu'en 2010. Avec notamment un dépassement du seuil d'information pour Giraud en septembre 2011.

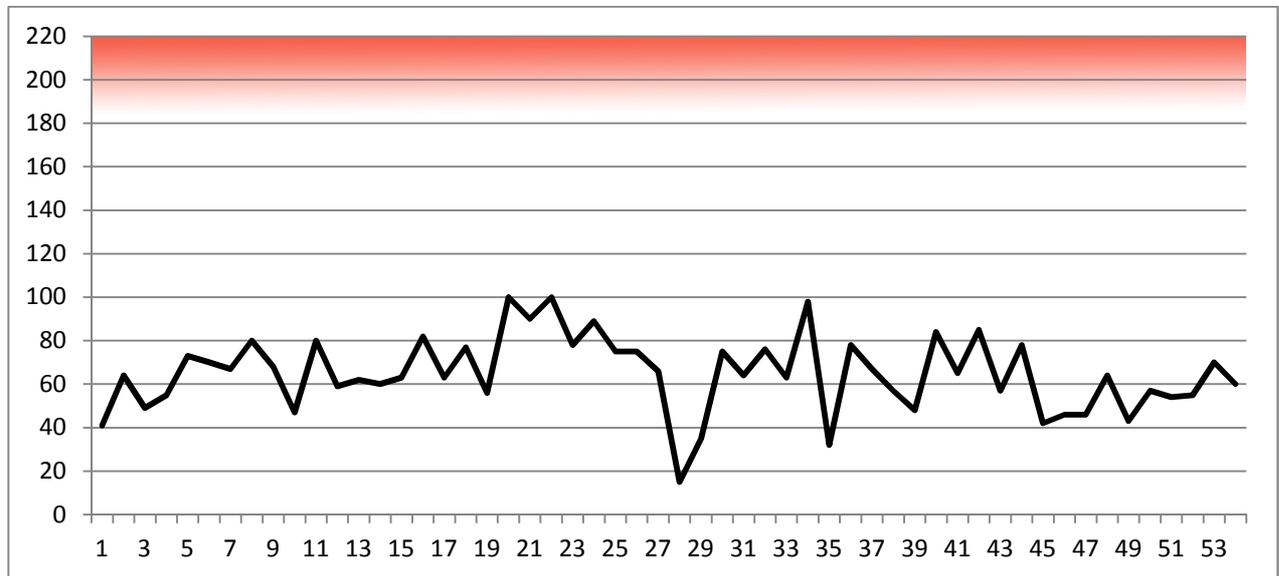
Zone industrielle



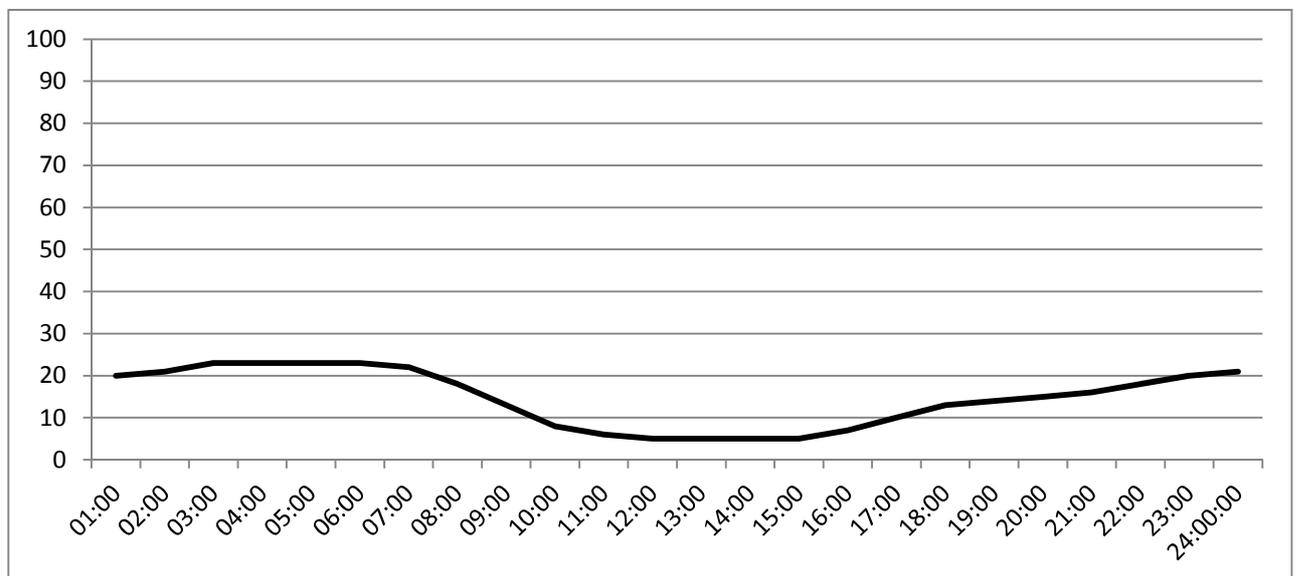
Marana

Dioxyde d'azote

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

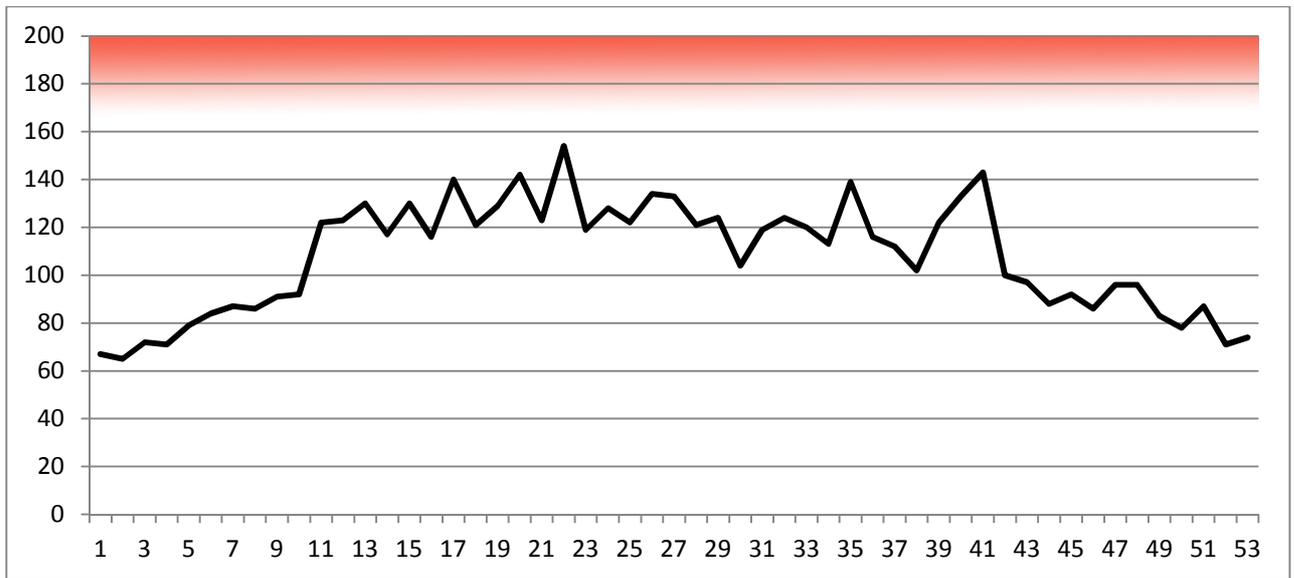


Mesures en résumé

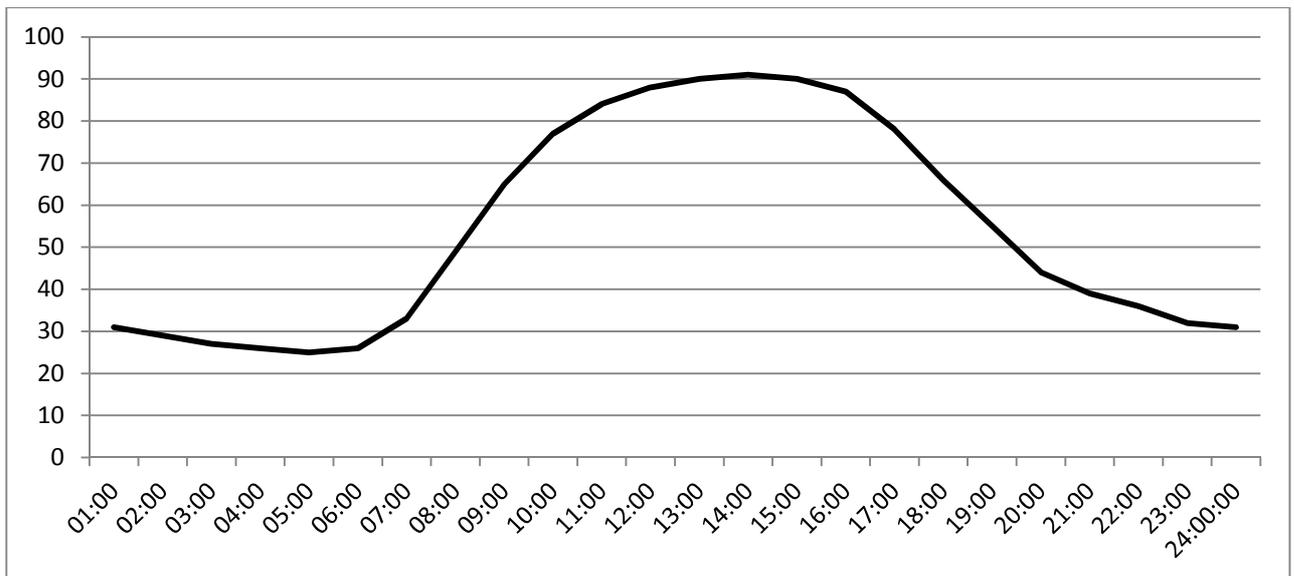
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de dépassement du seuil d'information	Taux de fonctionnement
Marana	45 µg/m ³	15 µg/m ³	100 µg/m ³	0	96 %

Ozone

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

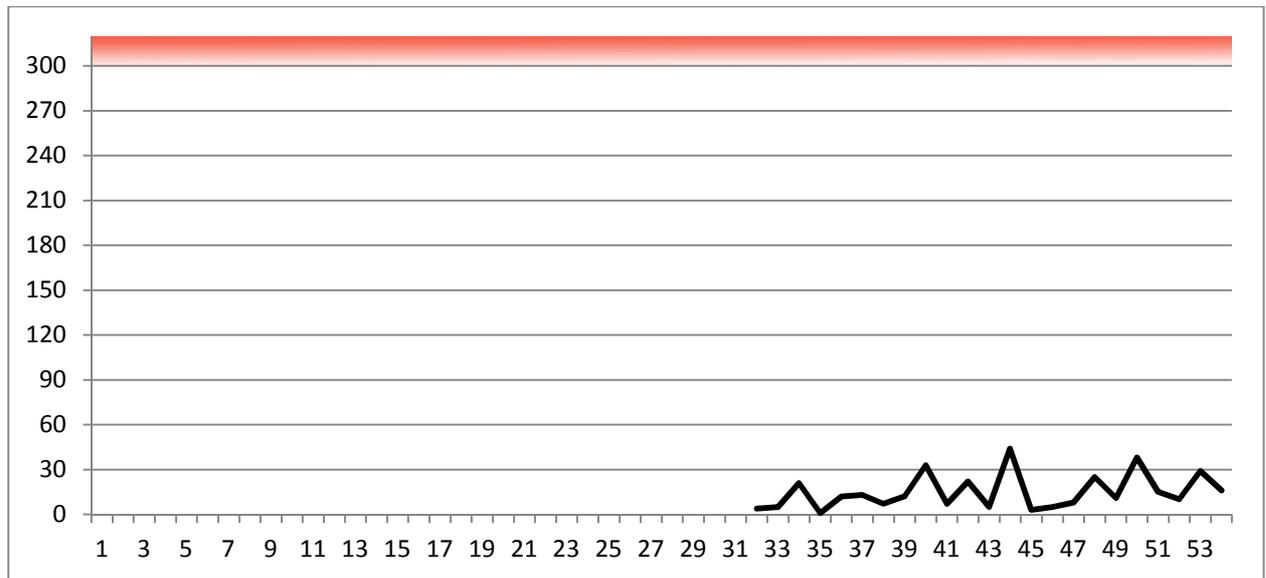


Mesures en résumé

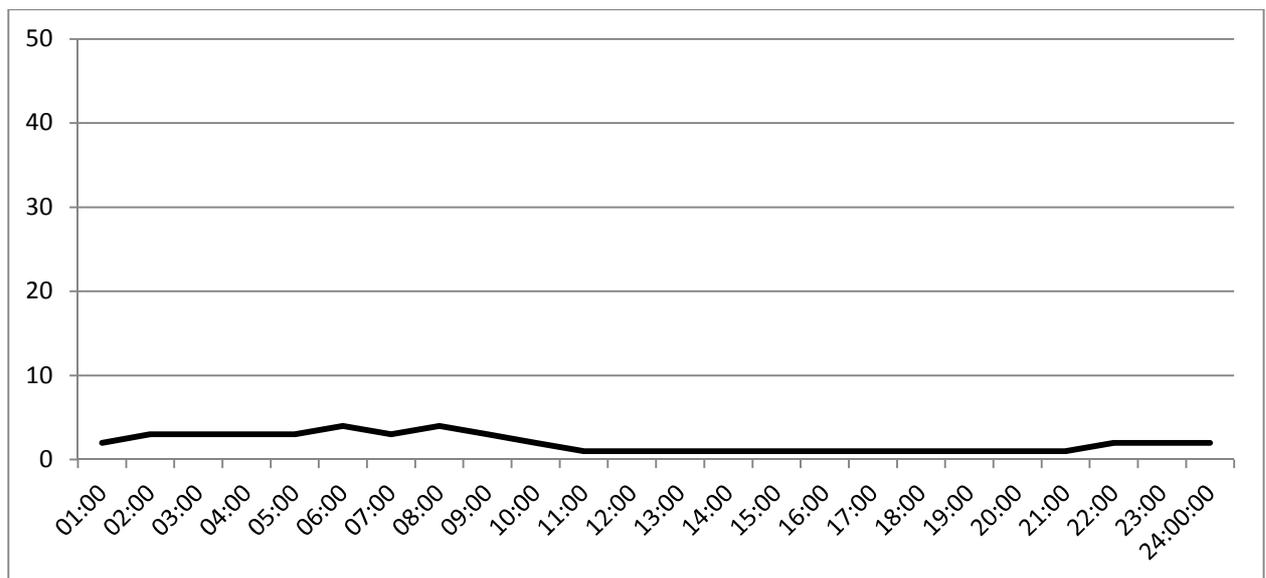
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de jours où la moyenne maximum sur 8h dépasse 120 µg/m ³	Taux de fonctionnement
Marana	105 µg/m ³	54 µg/m ³	154 µg/m ³	22	96 %

Dioxyde de soufre

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

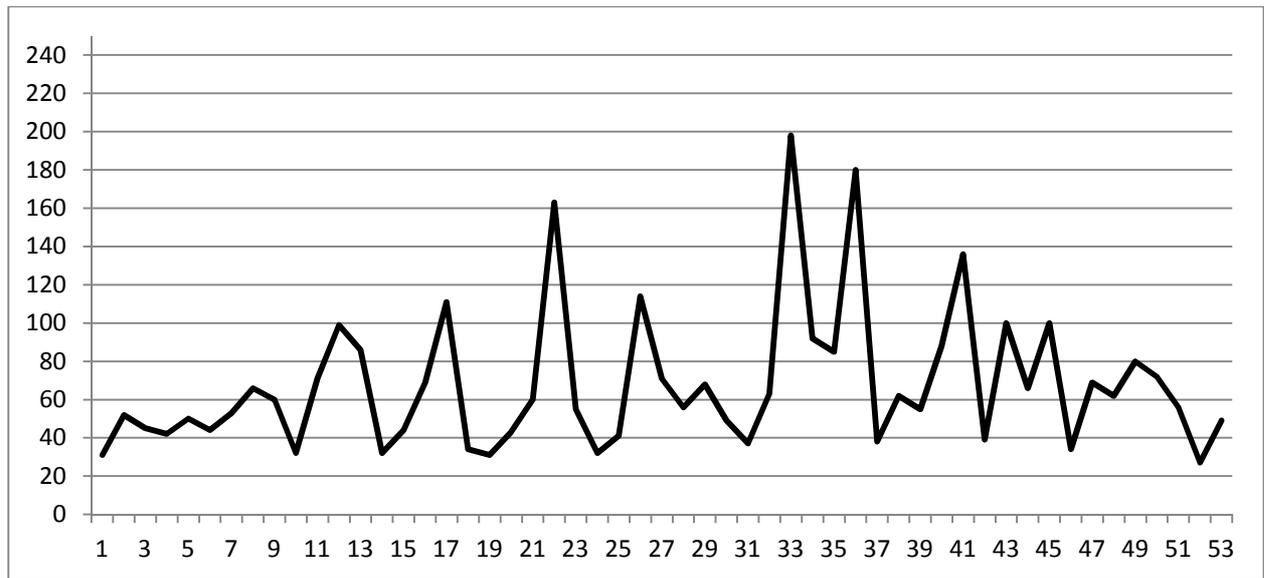


Mesures en résumé

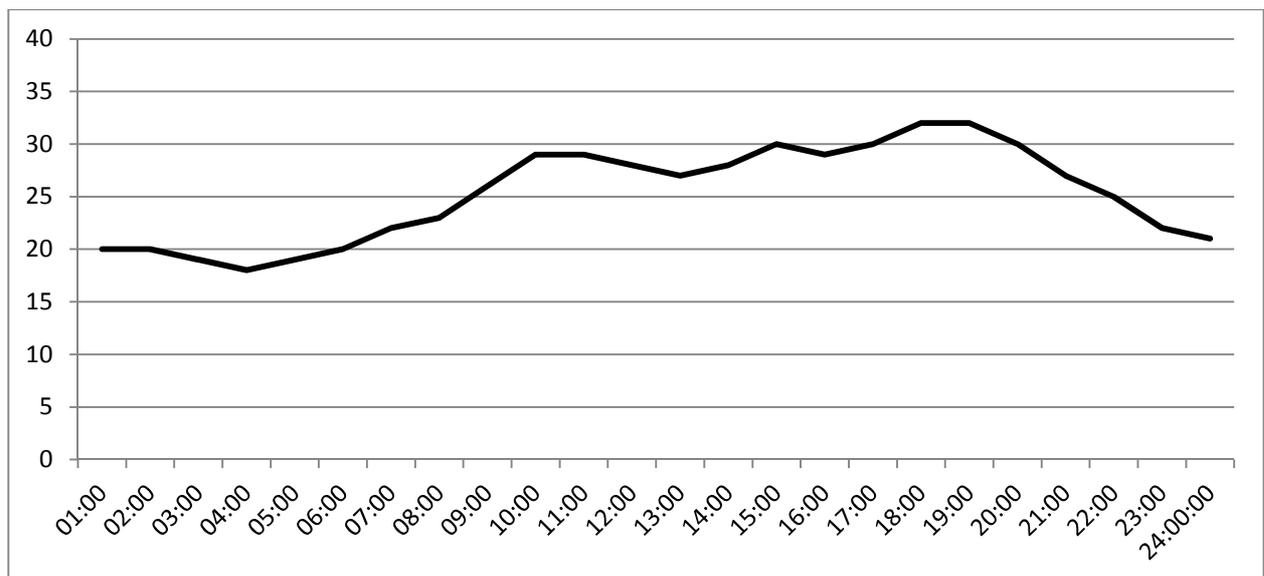
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de jours où la moyenne journalière dépasse 125 µg/m ³	Taux de fonctionnement
Marana	10 µg/m ³	2 µg/m ³	44 µg/m ³	0	41 %

Particules en suspension

Maximum hebdomadaire



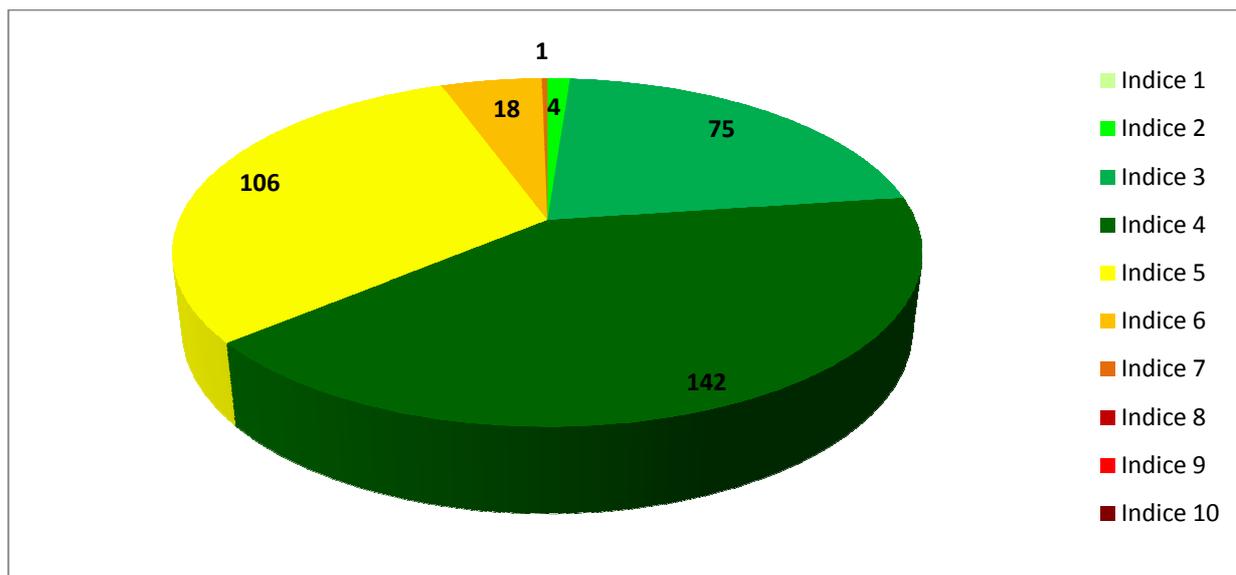
Profil journalier



Mesures en résumé

	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Nombre de jours où la moyenne journalière dépasse $50\mu\text{g}/\text{m}^3$	Taux de fonctionnement	Nombre de dépassement du seuil d'informations ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Marana	$71\ \mu\text{g}/\text{m}^3$	$24\ \mu\text{g}/\text{m}^3$	1	92 %	1

IQA Industriel



Pourcentage de responsabilité des différents polluants pour les IQA supérieurs et égaux à 5.

	Ozone	Ozone + particules en suspension	Particules en suspension
IQA industriel	114 (91.2%)	8 (6.4%)	3 (2.4%)

Observations des mesures en 2011

Dioxyde d'azote : Les valeurs sont stables par rapport à 2010. Les normes et les seuils réglementaires ont été respectés.

Ozone : Mise en place de l'analyseur durant l'année 2011. Profil journalier en forme de cloche, caractéristique. Pas de dépassements des seuils réglementaires ou de la valeur cible.

Dioxyde de soufre : Analyseur installé en cours d'année d'où un taux de fonctionnement de 41 %. Concentrations très faibles sur la période de mesures ce qui engendre un respect des normes.

Particules en suspension : Globalement les concentrations ont été plus élevées en 2011 par rapport à 2010. D'ailleurs il y a eu un dépassement du seuil d'information sur cette station le 03/09/11.

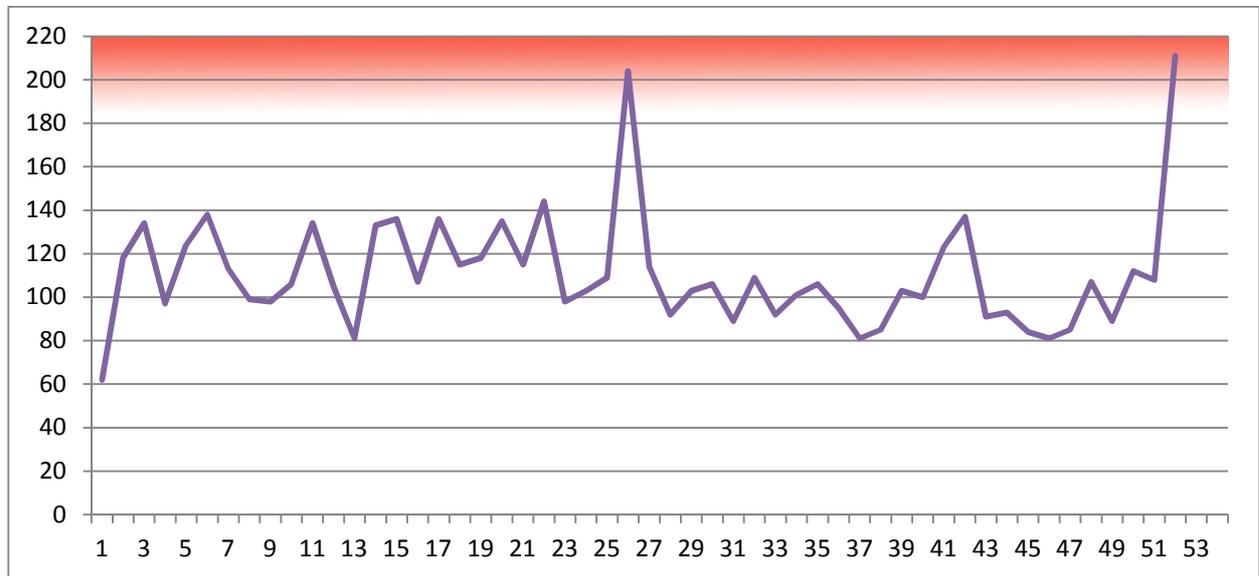
IQA industriel : les indices de la station industrielle montre là encore que les particules en suspension ont été plus présentes que les autres années. En effet, plus d'indices de la qualité de l'air ont été causé par les PM10.

Zone trafic

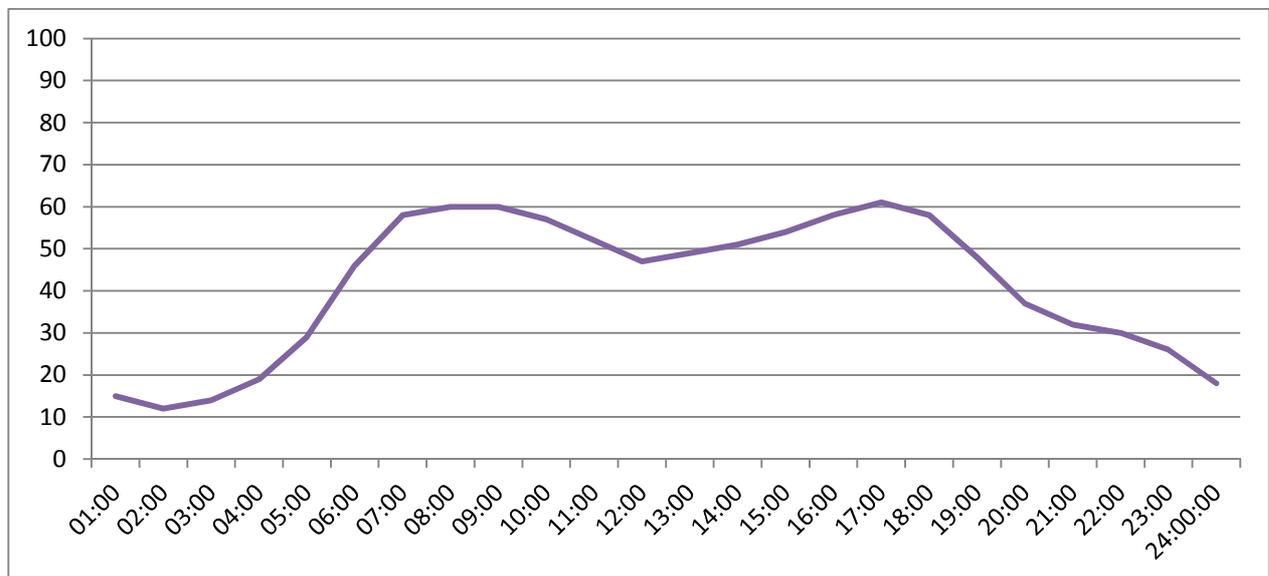


Dioxyde d'azote

Maximum hebdomadaire



Profil journalier



Mesures en résumé

	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de dépassement du seuil d'information	Taux de fonctionnement
St Nicolas	72 µg/m ³	41 µg/m ³	211 µg/m ³	2	93 %

Zoom sur le dioxyde d'azote entre 2008 et 2011

Les mesures en dioxyde d'azote doivent également répondre à des valeurs limites pour la protection de la santé humaine. Cette valeur cible n'est pas respectée à la station trafic de St Nicolas.

La moyenne annuelle à ne pas dépasser est de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ depuis 2010. Or en 2010 et 2011 la moyenne annuelle du dioxyde d'azote à cette station est de $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nous sommes au dessus de la valeur cible. Par contre nous sommes en dessous de la moyenne nationale en zone trafic.

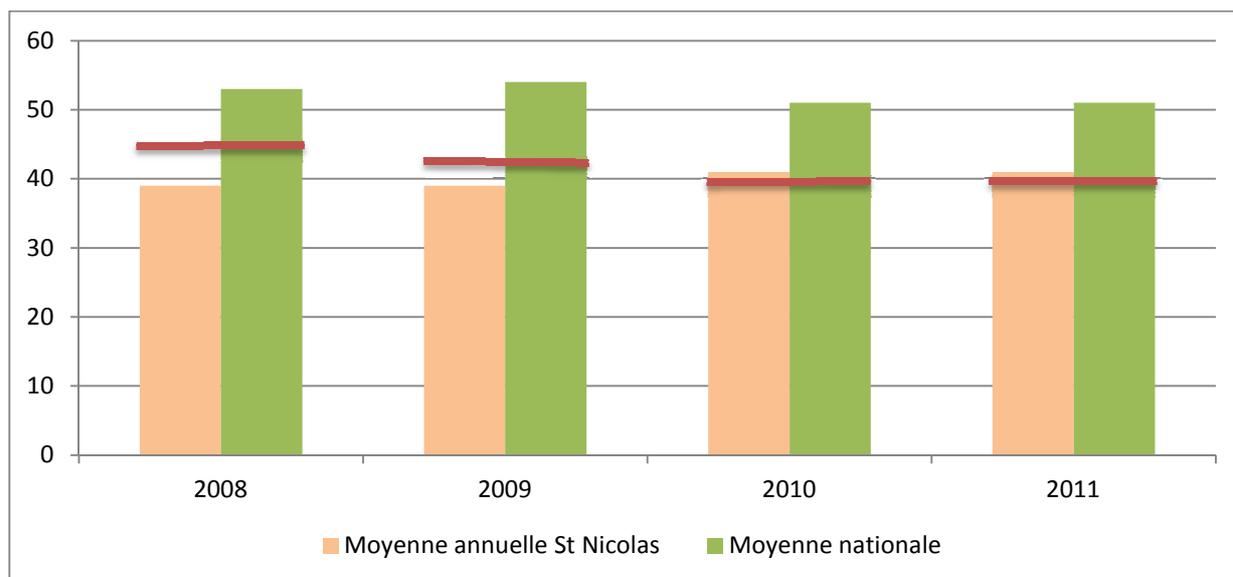
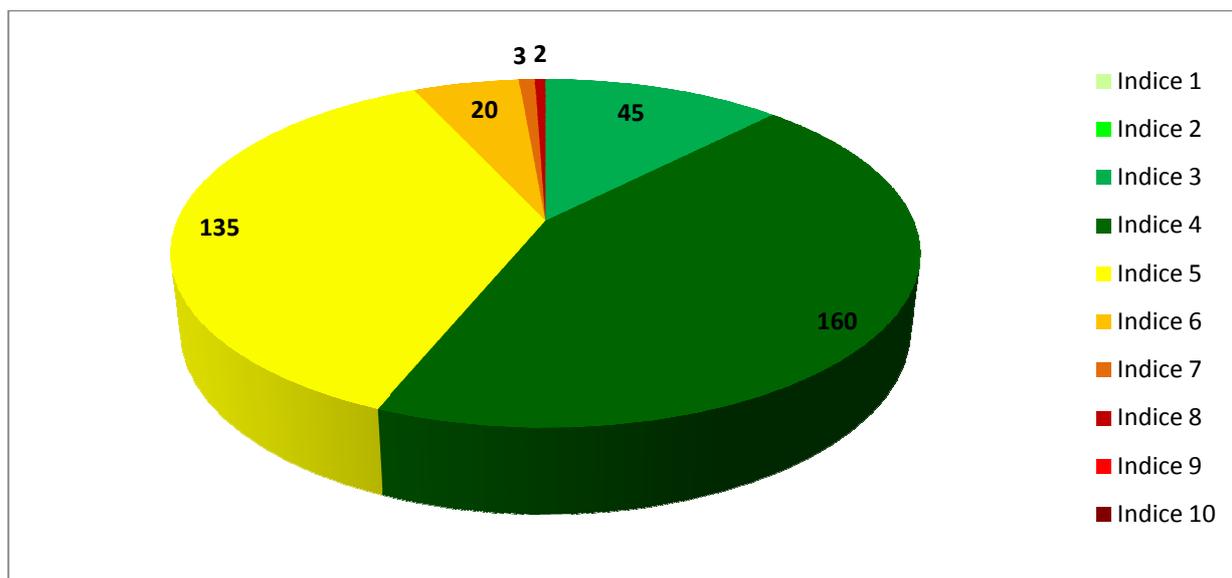


Figure 9 : Evolution de la moyenne annuelle du dioxyde d'azote à la station de St Nicolas et au niveau national entre 2008 et 2011

Cette valeur limite pour la protection de la santé humaine stipule également que les mesures en dioxyde d'azote ne doivent pas dépasser $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ plus de 18h par année civile. A la station trafic de St Nicolas (où les mesures relevées en 2011 sont les plus élevées) cette valeur a été dépassée durant 2h sur l'année complète. Donc les mesures en dioxyde de d'azote respectent cette partie de la valeur limite.

IQA TRAFIC

Prise en compte du dioxyde d'azote de la station du Diamant et de l'ozone de la station de Giraud.



Pourcentage de responsabilité des différents polluants pour les IQA supérieurs et égaux à 5.

	Ozone	Dioxyde d'azote	Ozone + dioxyde d'azote
St Nicolas	135 (84.4%)	15 (9.4%)	10 (6.2%)

Observations en 2011

Les maximums relevés à la station trafic de St Nicolas ont été sensiblement plus élevés qu'en 2010. En effet le maximum horaire mesuré en 2011 est de 211 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ contre 155 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Si les seuils réglementaires s'appliquaient aux stations de typologie trafic alors le seuil d'informations aurait été dépassé 2 fois durant l'année 2011.

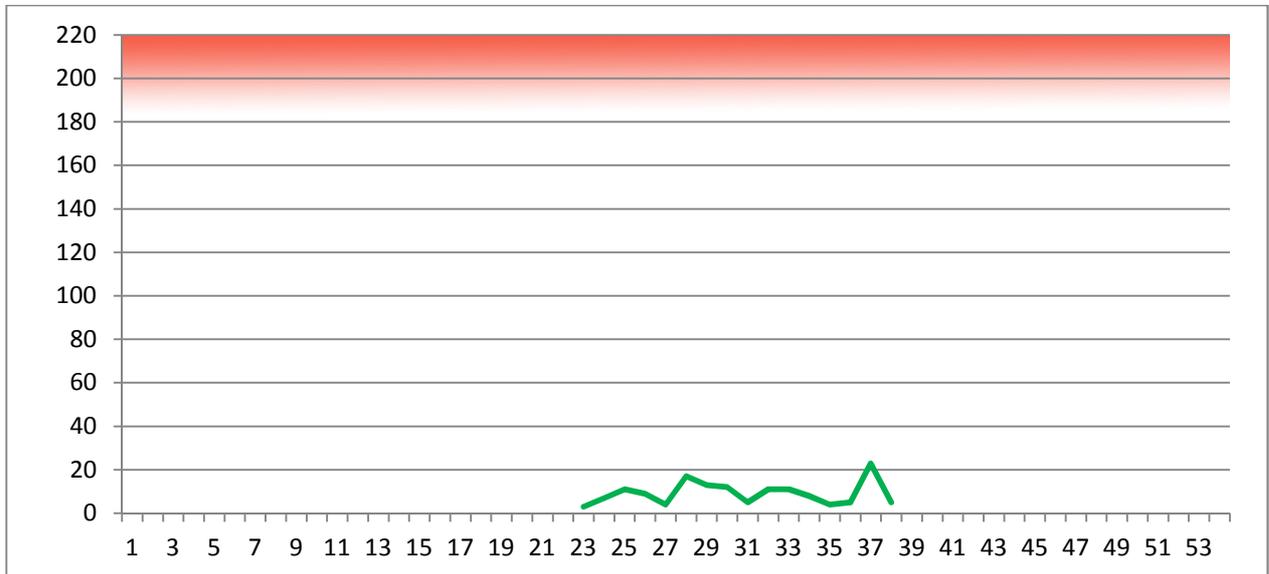
Station rurale



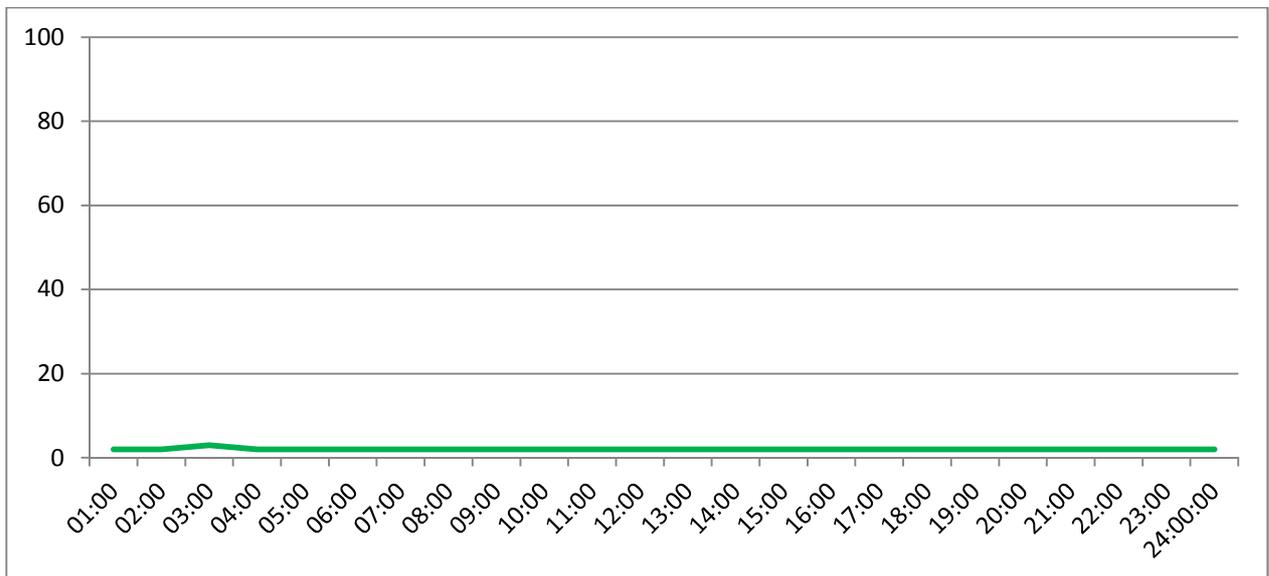
Venaco

Dioxyde d'azote

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

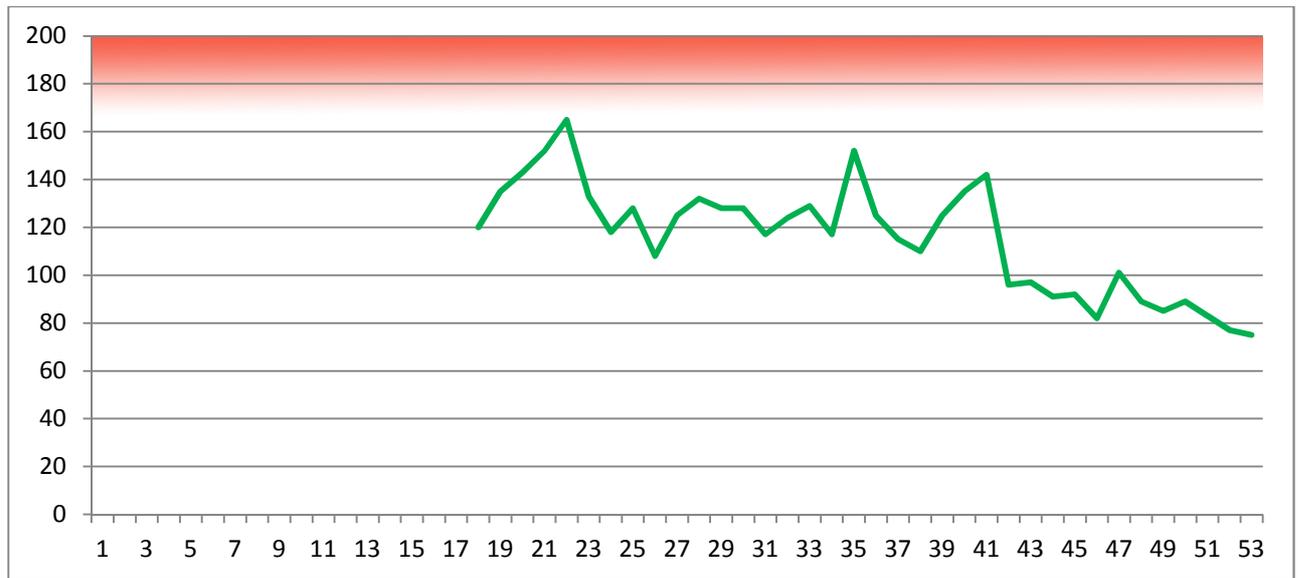


Mesures en résumé (données du 06 juin au 20 septembre 2011)

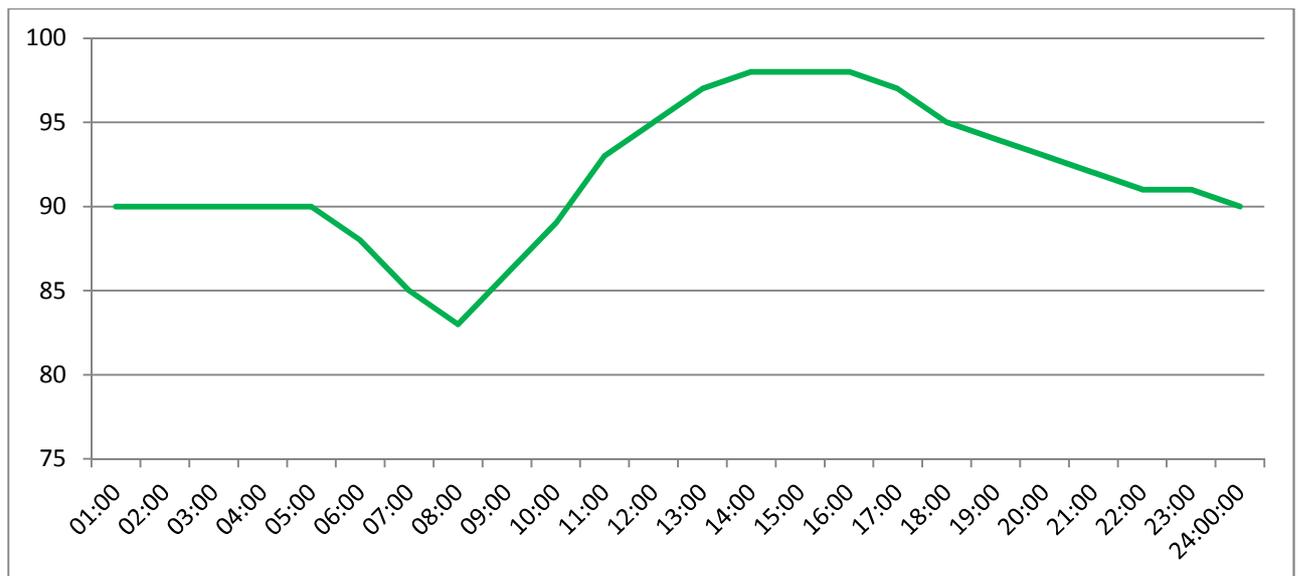
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de jours où la moyenne journalière dépasse 125µg/m ³
Venaco	3 µg/m ³	2 µg/m ³	23 µg/m ³	0

Ozone

Maximum hebdomadaire



Profil journalier

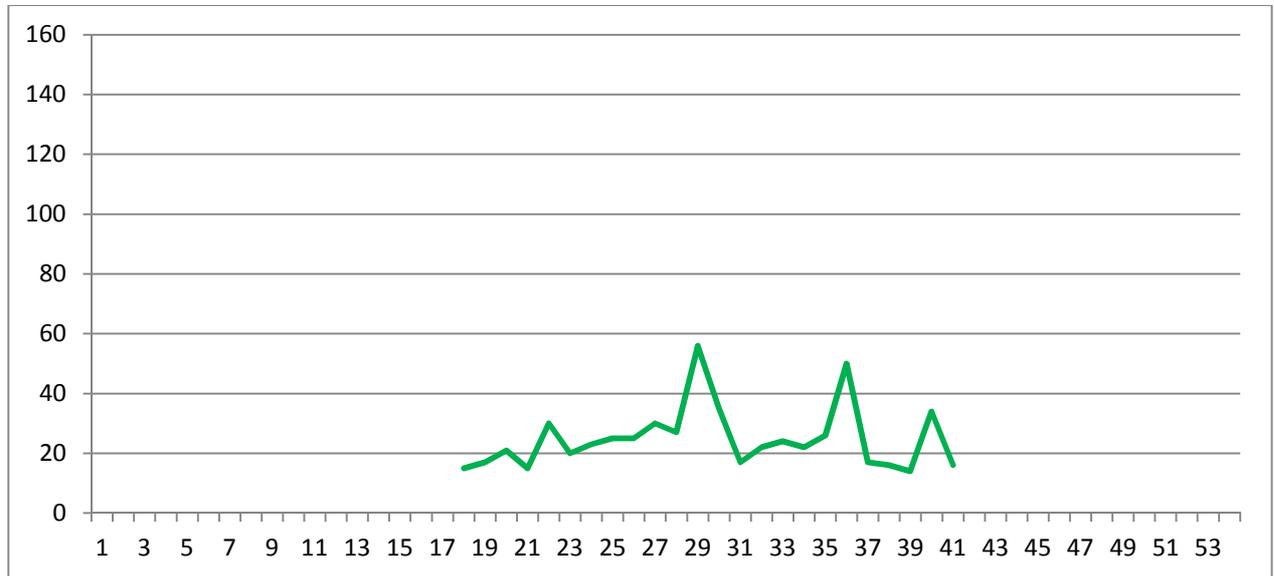


Mesures en résumé

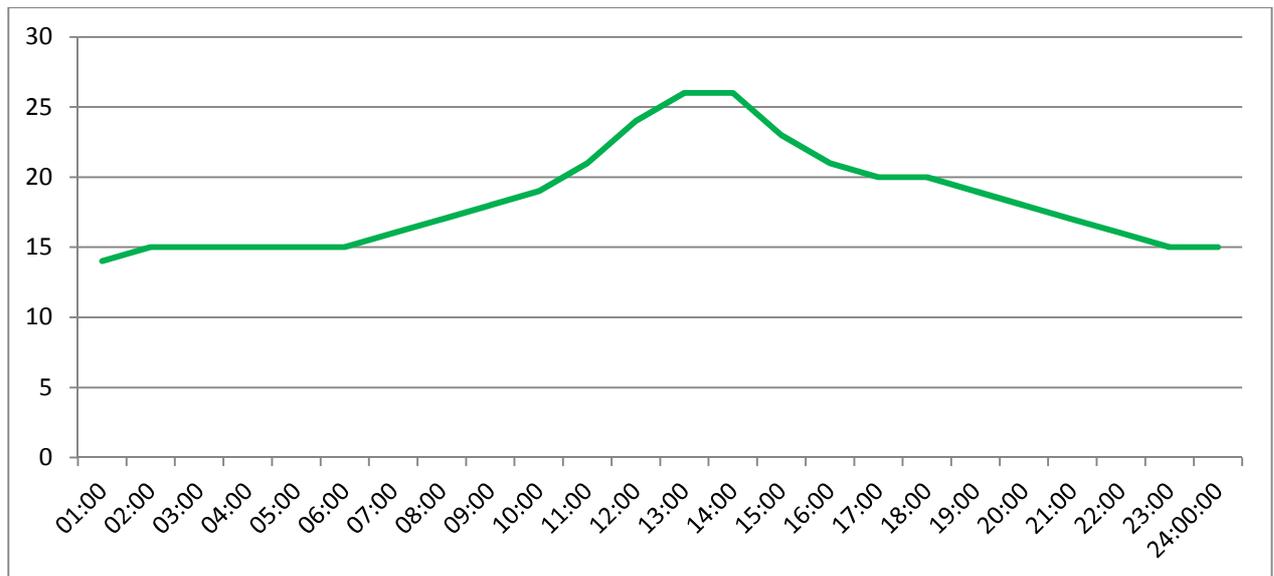
	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Maximum horaire	Nombre de jours où la moyenne maximale sur 8h dépasse 120 µg/m ³	Taux de fonctionnement
Venaco	141 µg/m ³	92 µg/m ³	165 µg/m ³	48	63 %

Particules en suspension

Maximum hebdomadaire



Profil journalier



Mesures en résumé

	Moyenne journalière maximale	Moyenne annuelle	Nombre de jours où la moyenne journalière dépasse 50 µg/m ³	Taux de fonctionnement
Venaco	56 µg/m ³	18 µg/m ³	2	42 %

Observations en 2011

Dioxyde d'azote : Un analyseur de dioxyde d'azote fut installé durant quelques semaines à la station rurale de Venaco. Ceci afin de vérifier que son emplacement n'était pas directement sous l'influence de la route nationale. En effet si la station était influencée par le dioxyde d'azote émis par l'axe routier proche, cela aurait eu également des conséquences sur les concentrations en ozone et en particules fines. Durant ces quelques semaines les concentrations en dioxyde d'azote sont restées relativement faibles (maximum horaire relevé de $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Cela prouve que la station n'est pas sous influence routière.

Ozone : Cette station située en altitude (environ 700mètres) confirme que les stations installées en montagne relèvent des concentrations élevées tout le long de la journée contrairement aux stations installées sur le littoral. En effet les concentrations descendent rarement en dessous de $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Au niveau du profil journalier on voit bien que la forme de cloche caractéristique est moins évidente.

Evolution des polluants entre 2006 et 2011 en fonction des normes de protection pour la santé

Le dioxyde d'azote

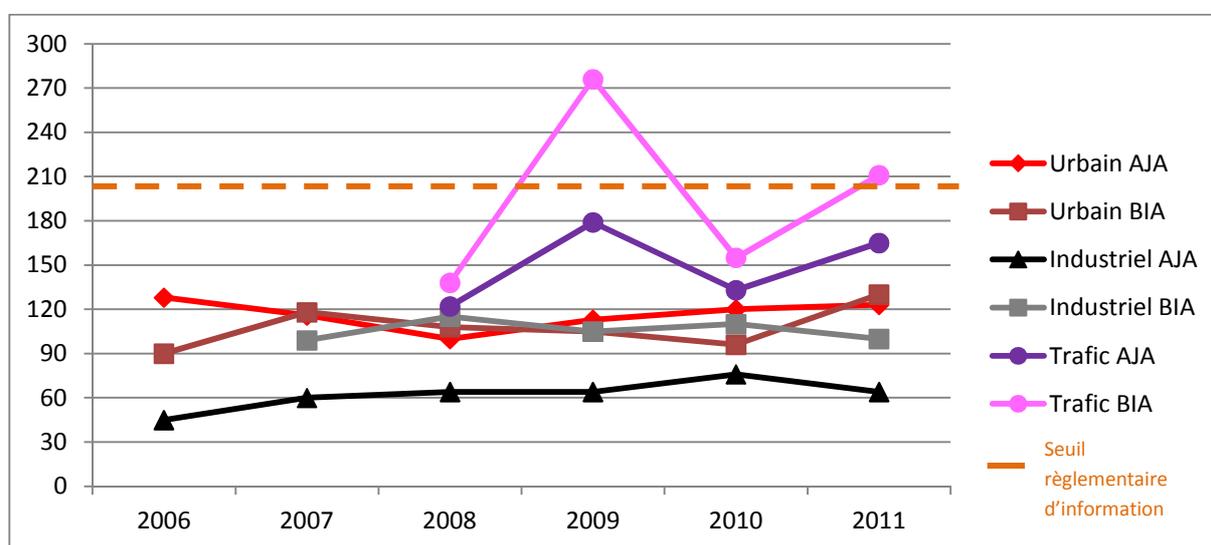


Figure 10 : Evolution du maximum horaire annuel entre 2006 et 2011

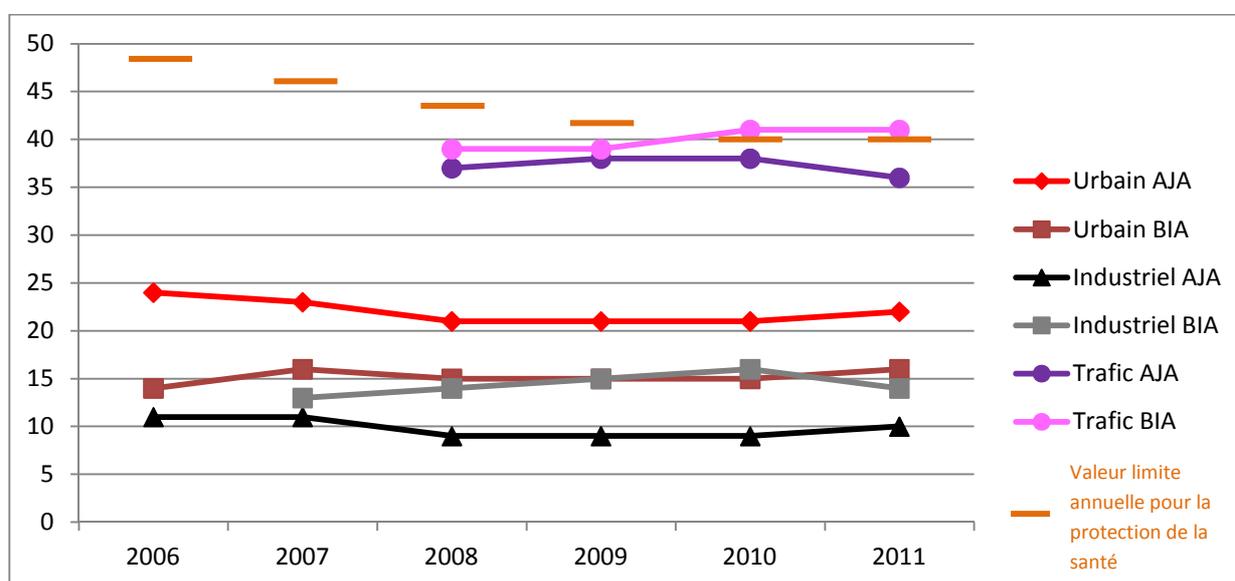


Figure 11 : Evolution de la moyenne annuelle entre 2006 et 2011

Commentaires : Comme en 2009, le seuil de 200 µg/m³ a été dépassé, une fois, sur le site trafic de Bastia, mais il est surtout important de noter que **la valeur limite annuelle de protection de la santé est dépassée** sur ce site pour la deuxième année consécutive. Cela va entraîner une étude approfondie des sources d'émissions sur le centre-ville et la mise en œuvre d'action de réduction à définir par les services de l'Etat et la collectivité. Les autres sites respectent les normes en vigueur pour ce composé mais le seuil annuel est approché sur le site trafic d'Ajaccio.

L'ozone

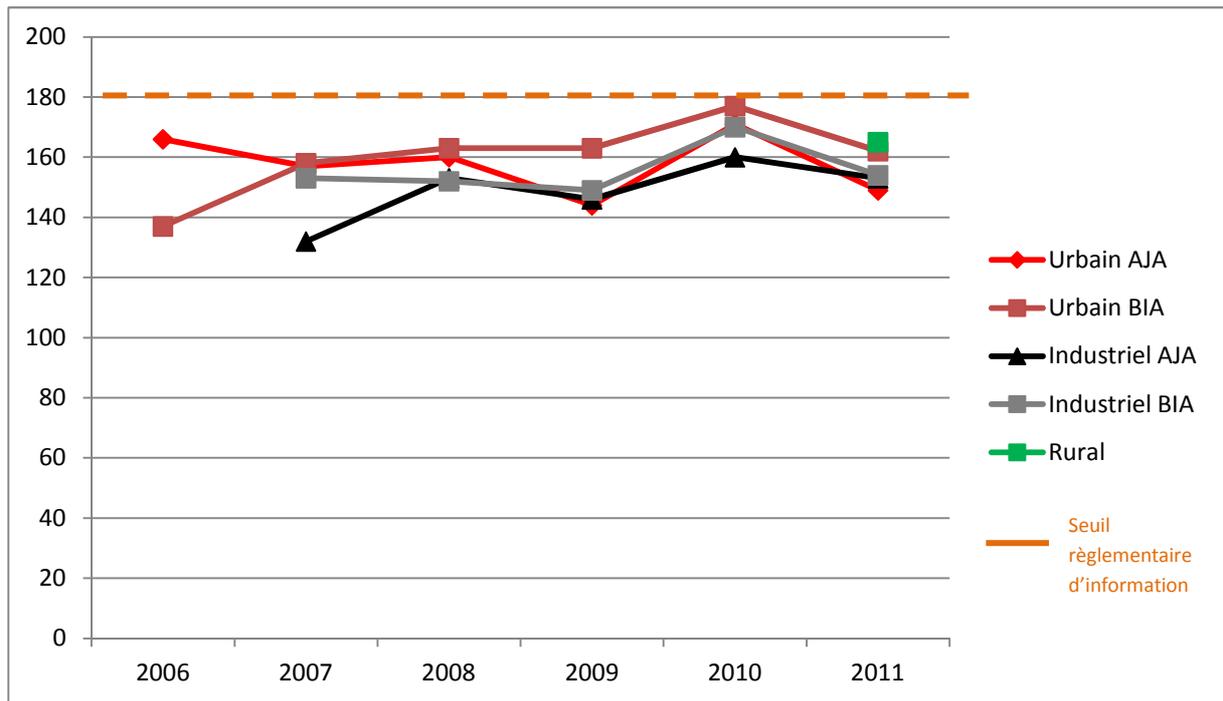


Figure 12 : Evolution du maximum horaire annuel entre 2006 et 2011

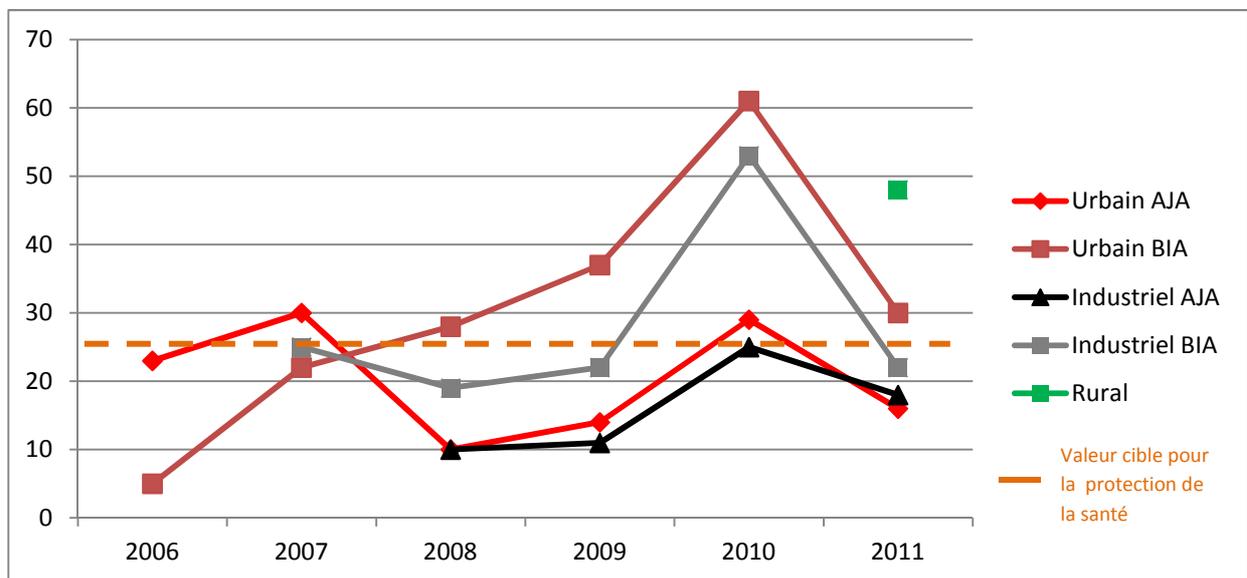


Figure 13 : Evolution du nombre de jours où la moyenne sur 8h dépasse $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Commentaires : Comme chaque année, le seuil d'information de la population sur les pics horaires a été approché, en 2011, sans être atteint. En revanche, la valeur référence pour la protection de la santé a encore été dépassée, notamment en Haute-Corse, mais le nombre de jour a été moins important qu'en 2010. Ce constat est également vrai sur le site rural de Venaco et confirme donc le caractère régional de ce composé.

Le dioxyde de soufre

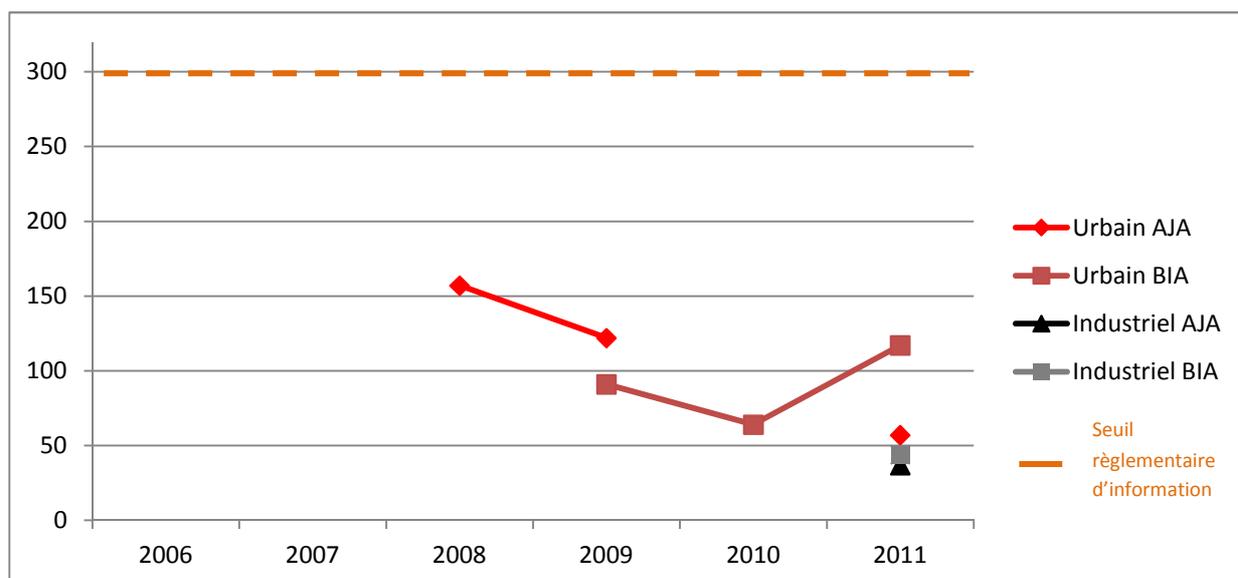


Figure 14 : Evolution du maximum horaire annuel entre 2006 et 2011

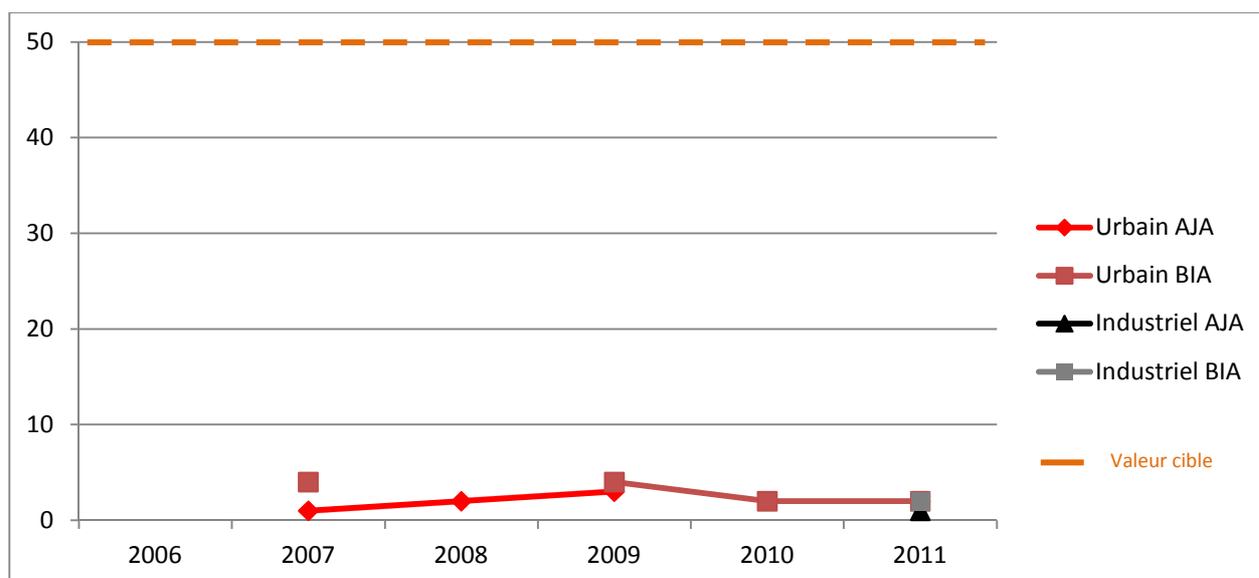


Figure 15 : Evolution de la moyenne annuelle entre 2006 et 2011

Commentaires : Les niveaux horaires, journaliers et annuels en dioxyde de soufre sont nettement en-dessous des seuils réglementaires. Ce composé reste tout de même un bon indicateur des sources (bateau, centrale thermique) utilisant du fioul avec des teneurs en soufre plus élevées que pour les carburants automobiles.

Les particules en suspension

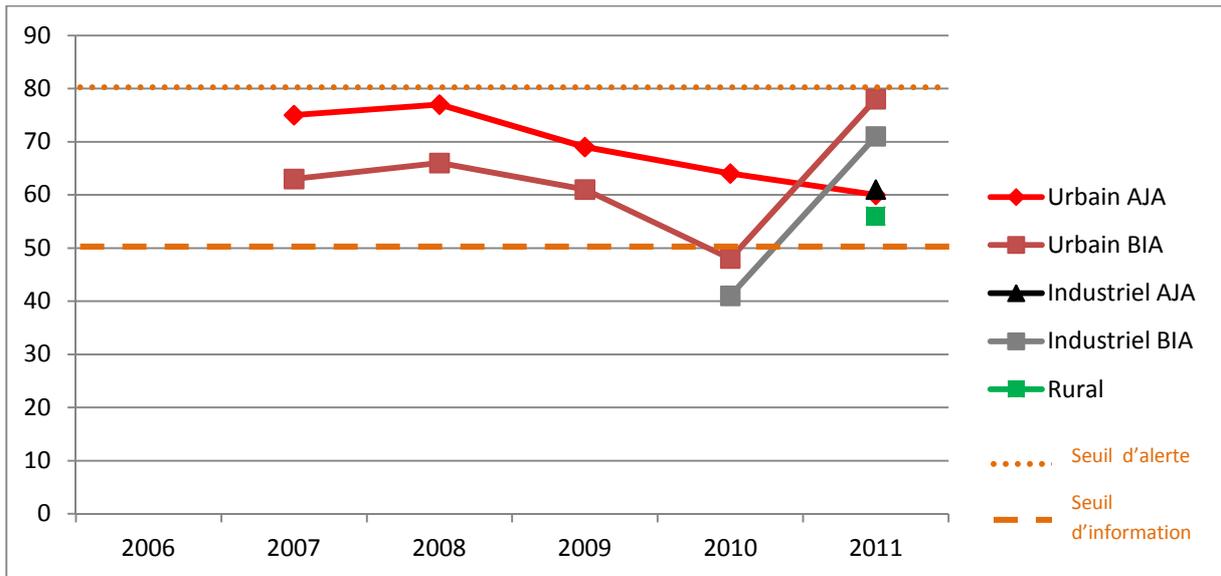


Figure 16 : Evolution du maximum journalier annuel entre 2006 et 2011

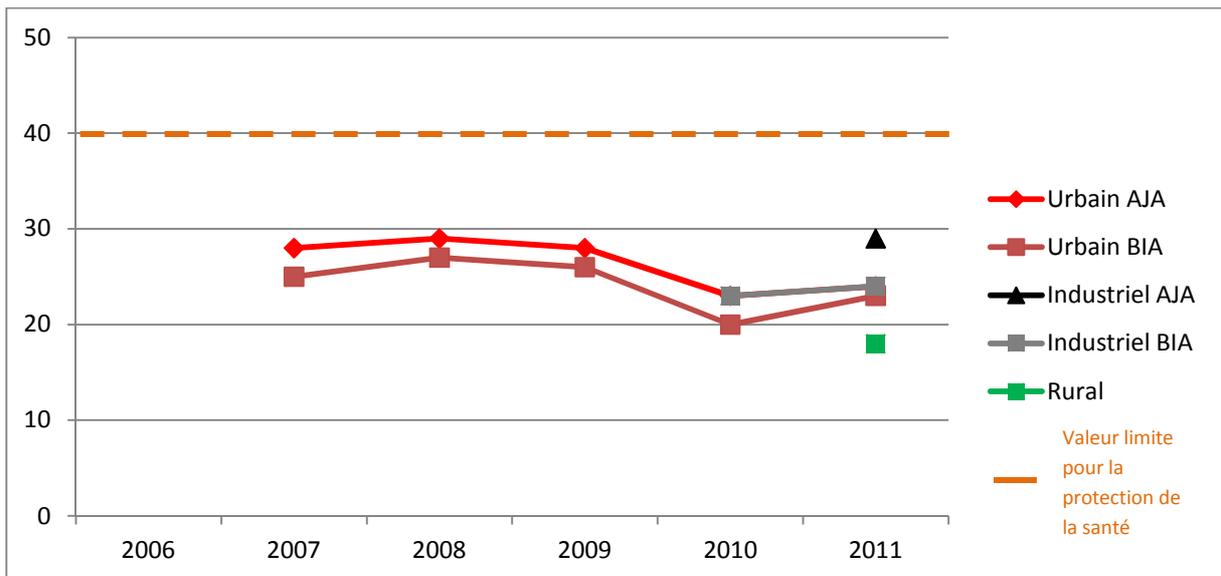


Figure 17 : Evolution de la moyenne annuelle entre 2006 et 2011

Commentaires : Le nouveau seuil d'information, applicable en 2011, de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24 heures est dépassé sur quelques journées cette année, comme pour les autres années. En revanche, la valeur limite pour la protection de la santé qui prévoit moins de 35 dépassements sur une année, est nettement respectée. Concernant la valeur limite annuelle pour la protection de la santé de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, elle est également respectée pour l'ensemble des sites de mesures.

Zoom sur les dépassements de seuil de 2011

Règlementation :

Le décret du 21 octobre 2010 fixe en matière de surveillance des particules fines PM10 dans l'air, de nouveaux seuils réglementaires. Ces seuils ont du être ensuite retranscrits dans les arrêtés préfectoraux pour être mis en application.

Sur Bastia, l'arrêté a été pris le 23 août 2011 modifiant les anciens seuils et confiant à Qualitair Corse la mission de diffusion d'information pour le premier seuil réglementaire. Pour Ajaccio, les particules fines ne faisant pas partie des polluants réglementés jusqu'alors, le nouvel arrêté du 1^{er} décembre 2011 a pris en compte les nouveaux seuils directement.

A la date de validation des arrêtés, les seuils ont donc été abaissés, avec un seuil d'information passant de 80 µg/m³ à 50 µg/m³ sur 24 heures, et, un seuil d'alerte abaissé de 125 µg/m³ à 80 µg/m³.

Le seuil de 50 µg/m³ a donc été dépassé 5 fois sur l'ensemble de l'année :

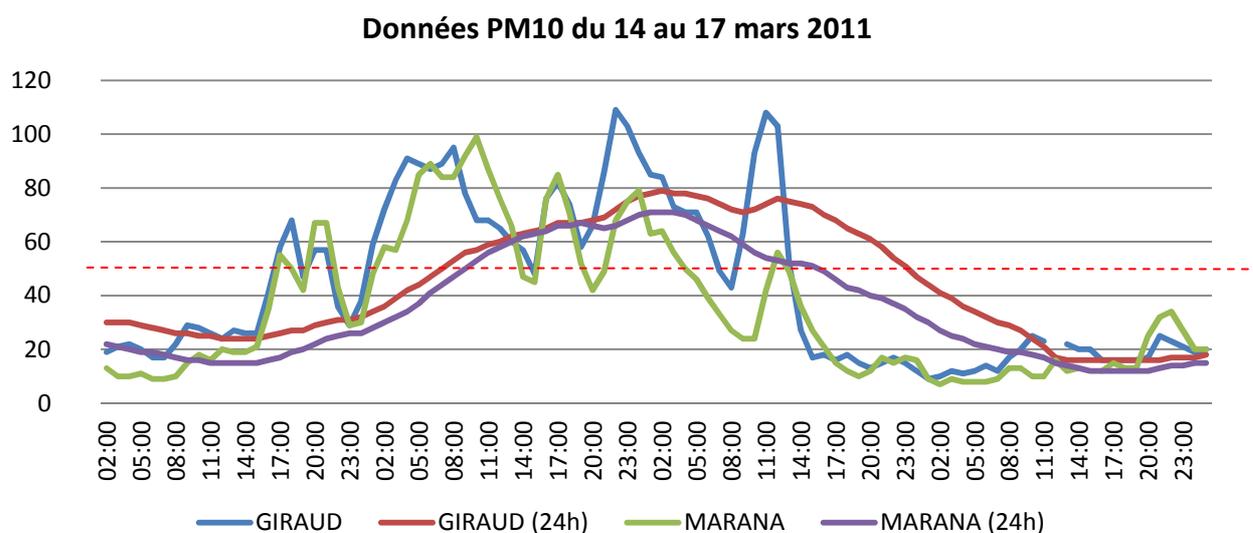
15-16 mars - ZUR Bastia :

Contexte :

Situé dans un fort régime de vent en provenance du Sud-est, la zone Est de la Corse a reçu une quantité importante de poussière du désert Libyen, entraînant une hausse significative des niveaux en PM10 sur la ZUR Bastia.

La diffusion de l'information a été faite à la préfecture de Haute-Corse qui a diffusé un communiqué de presse aux médias le 22 mars.

Evolution de la situation :



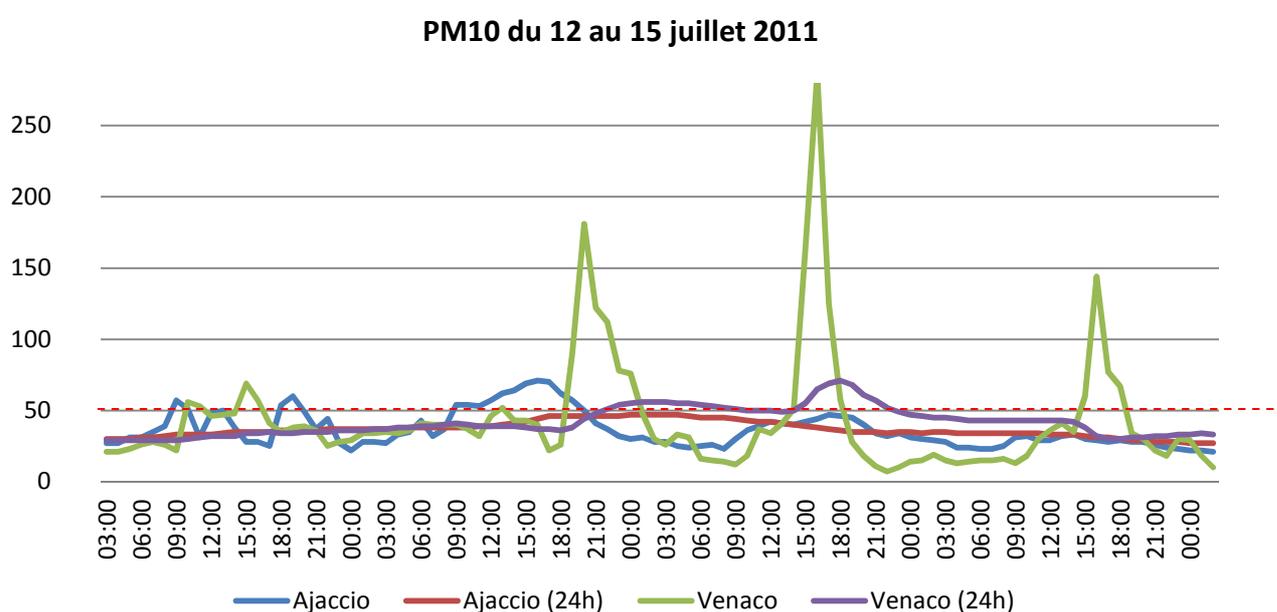
13 juillet – ZR :

Contexte :

Le 13 juillet 2011, un dépassement du seuil de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24 heures a été mesuré sur le site rural de Venaco. Des pics ponctuels semblent liés à de fortes rafales de vent remettant en suspension les particules terrigènes.

La station, installée en 2011, n'étant pas encore intégrée dans les arrêtés d'urgence des deux départements, aucune action de communication n'a été organisée.

Evolution de la situation :



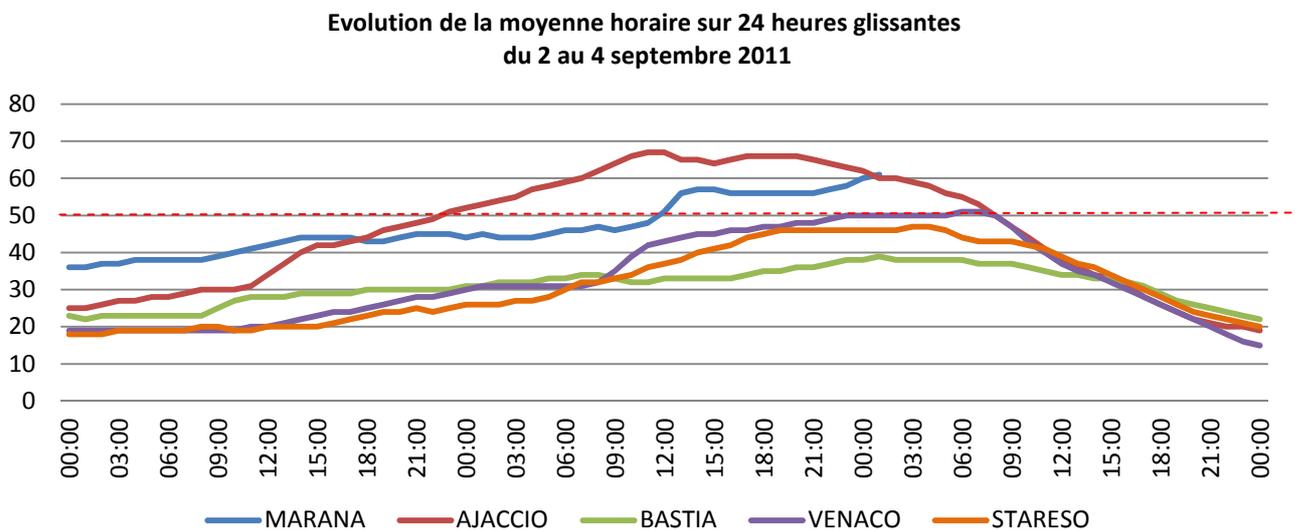
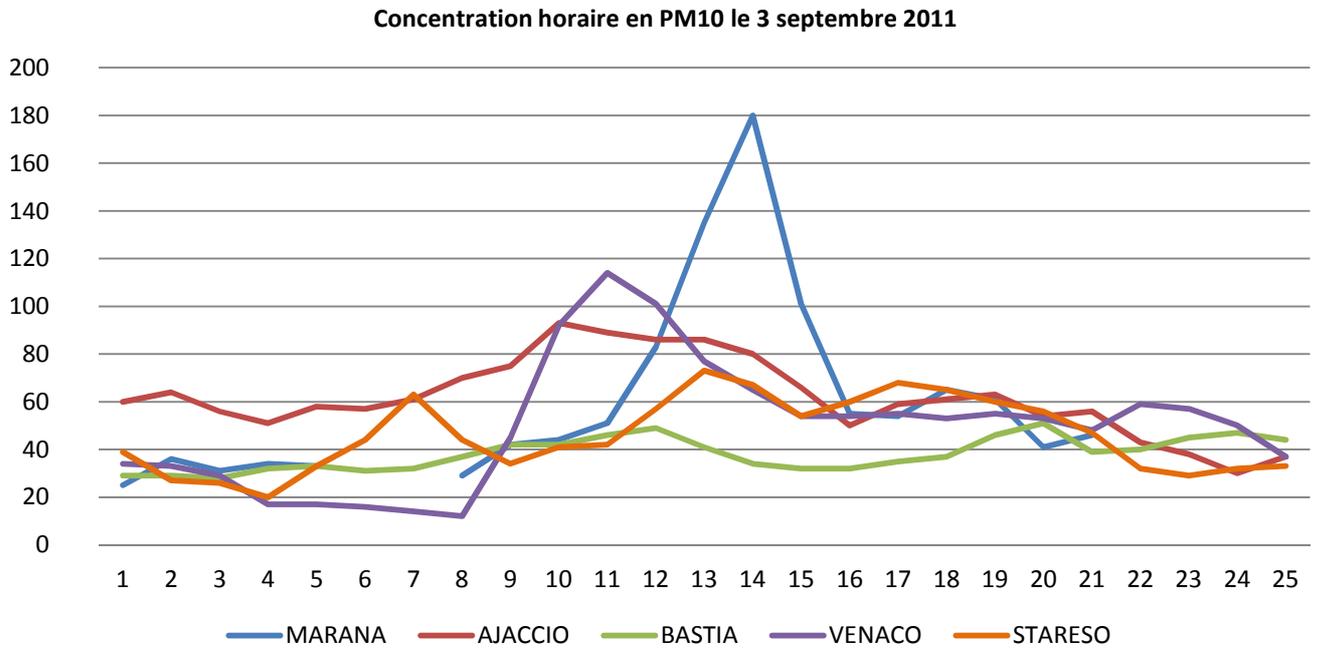
3 septembre - Corse :

Contexte :

Dans un régime de vent Sud-Ouest nettement installé, les apports désertiques sont venus s'ajouter aux PM10 issus des sources anthropiques sur la ZUR d'Ajaccio. Les niveaux ont dépassé le seuil de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24 heures et le vent continuant de souffler du Sud-Ouest, le nuage de poussière a franchi le col de Vizzavona, pour descendre ensuite dans les vallées du Golo et du Tavignano. La station mobile située sur le site de la STARESO en Balagne a également enregistré l'épisode qui a tout de même épargné la ville de Bastia et vraisemblablement toutes les zones de la plaine orientale non situées en sortie de vallée. En revanche, le site de La Marana a été fortement impacté avec un pic important mesuré, composé de particules désertiques et de particules issues du trafic et de la centrale thermique.

Par anticipation sur l'arrêté de Corse-du Sud, la DREAL en accord avec la préfecture a confié à Qualitair Corse la diffusion de l'information. Un lancement de la procédure a été réalisé le 3 septembre sur Ajaccio puis étendu à l'ensemble de la Corse.

Evolution de la situation :



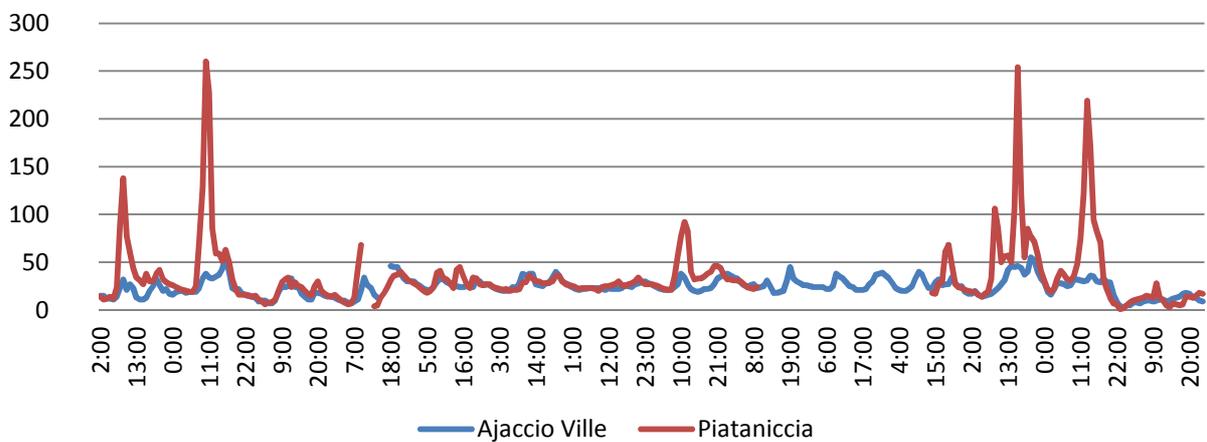
25 octobre - 4 novembre - ZUR Ajaccio-station de Piataniccia

Contexte :

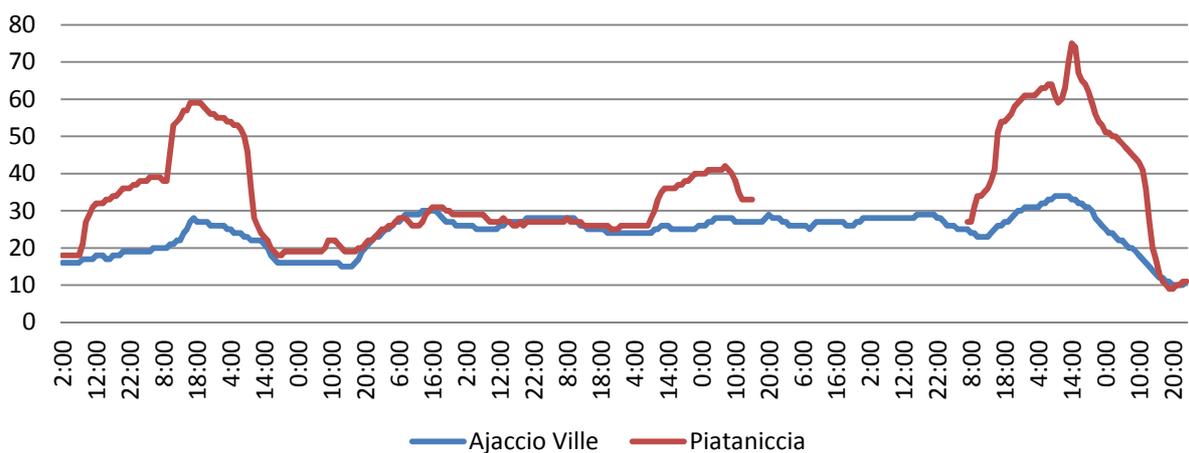
En octobre 2011, le site de surveillance industrielle de Piataniccia a été équipé d'un analyseur de particules fines PM10. Depuis son installation, de nombreux pics ponctuels ont été observés entraînant en 2011, par deux fois, un dépassement de la valeur de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24 heures. Des études complémentaires sont en cours de réalisation mais les premières exploitations des données météorologiques en corrélation avec nos mesures, semblent identifier les carrières et les gravières à proximité comme des sources potentielles importantes de particules fines dans l'air.

Evolution de la situation :

Données horaires PM10 du 24 octobre au 6 novembre 2011



Variation horaire sur 24 heures glissantes des PM10



AOT 40

L'AOT 40 est la valeur de référence pour la protection des végétaux, il est exprimé en $\mu\text{g.m}^3.\text{h}^{-1}$. Il exprime la somme des différences entre les concentrations horaires d'ozone supérieures à $80 \mu\text{g/m}^3$, et $80 \mu\text{g/m}^3$, durant une période donnée, en utilisant uniquement les valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures.

Tableau 14 : Valeur cible de l'AOT 40

Protection de la Végétation	
AOT 40	Calculée à partir des valeurs sur 1 heure
Valeur cible	18 000 $\mu\text{g.m}^{-3}.\text{h}^{-1}$
Objectif à long terme	6 000 $\mu\text{g/m}^{-3}.\text{h}^{-1}$

Ci-dessous seules les données des stations périurbaines (Sposata et Montesoro) et de la station rurale sont utilisées.

Tableau 15 : AOT 40 sur les stations périurbaines et la station rurale.

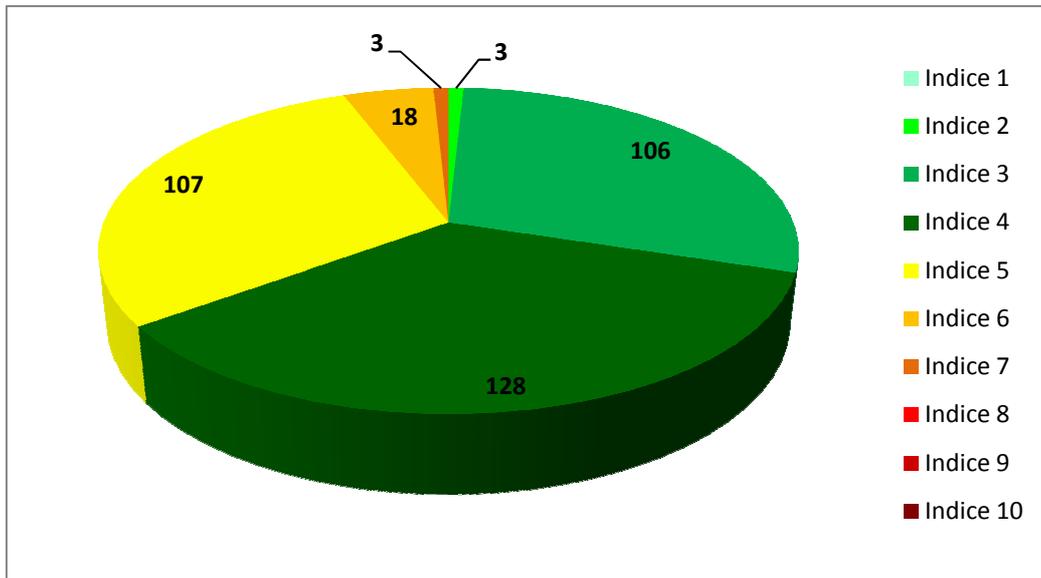
	Année	AOT 40 en $\mu\text{g.m}^{-3}.\text{h}^{-1}$	Maximum journalier	Moyenne sur 5 ans
Ajaccio	2007	19394	141 $\mu\text{g/m}^3$	18 363 $\mu\text{g.m}^{-3}.\text{h}^{-1}$
	2008	17044	138 $\mu\text{g/m}^3$	
	2009	17283	136 $\mu\text{g/m}^3$	
	2010	20121	158 $\mu\text{g/m}^3$	
	2011	17973	142 $\mu\text{g/m}^3$	
Bastia	2007 (station giraud)	17569	142 $\mu\text{g/m}^3$	24504 $\mu\text{g.m}^{-3}.\text{h}^{-1}$
	2008	22735	159 $\mu\text{g/m}^3$	
	2009	25139	147 $\mu\text{g/m}^3$	
	2010	29921	159 $\mu\text{g/m}^3$	
	2011	27158	143 $\mu\text{g/m}^3$	
Venaco	2011	28557	155 $\mu\text{g/m}^3$	

Observations :

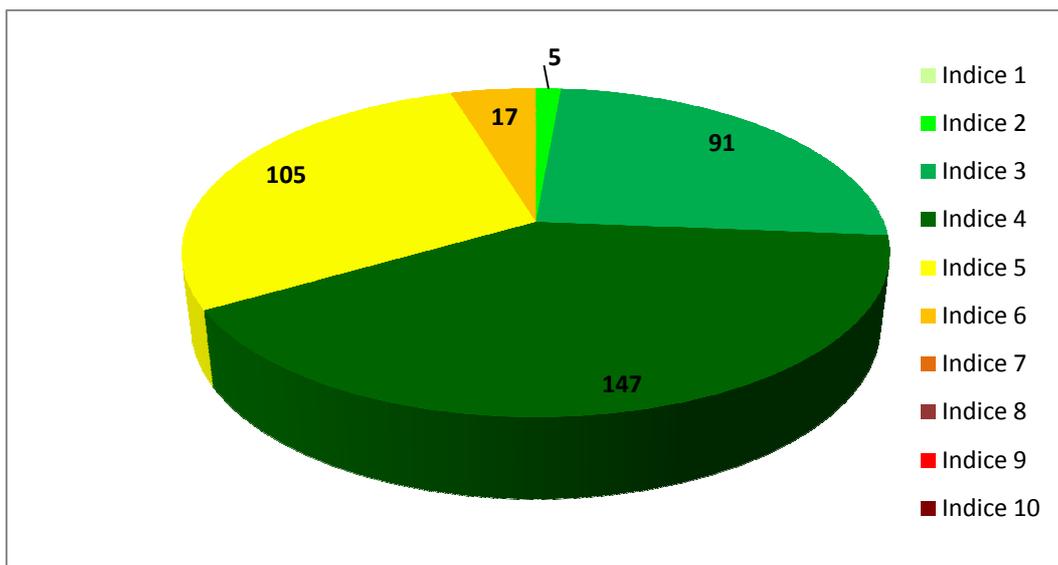
La Corse est comme les autres régions du sud plus exposée à la photochimie qui entraîne la formation d'ozone. En 2011 l'AOT 40 est de nouveau dépassé et de façon beaucoup plus significative en haute corse. Pour ce qui est de la station Venaco, qui est située à environ 700 mètres d'altitude, on remarque un AOT particulièrement élevé, ce qui est caractéristique des stations de plus ou moins haute altitude.

Bilan des IQA urbains

Ajaccio



Répartition des IQA sur l'année 2010

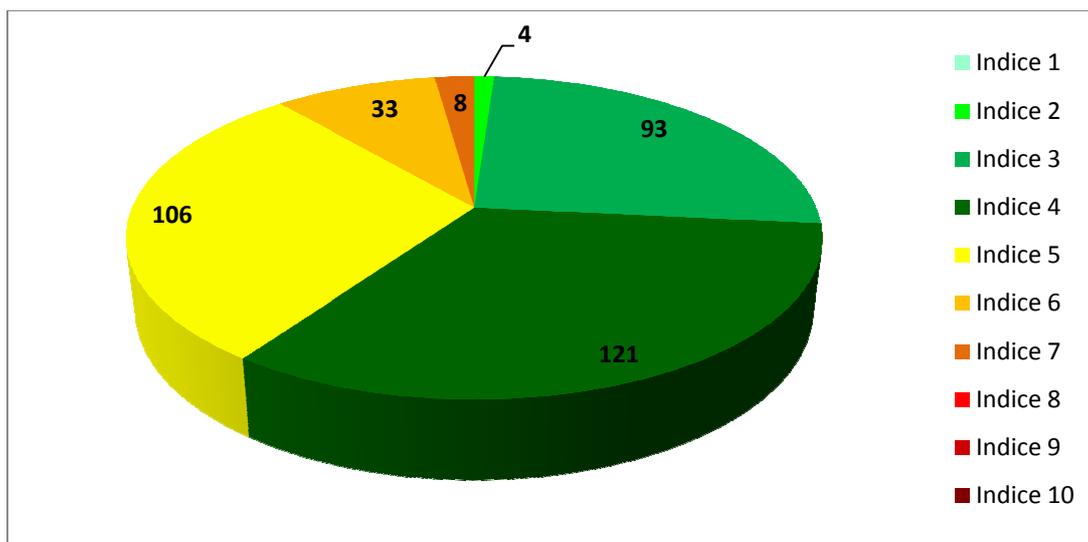


Répartition des IQA sur l'année 2011

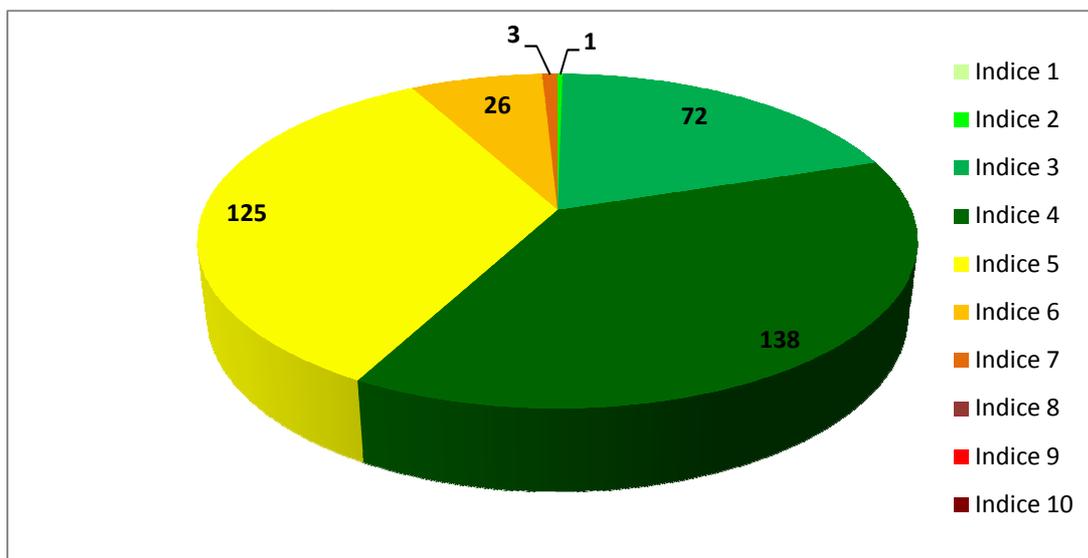
Observations :

Entre 2010 et 2011 on constate un nombre stable d'indice 5 et 6 qualifiant la qualité de l'air de moyenne, médiocre. Par contre en 2011 il n'y a eu aucune journée où l'indice de la qualité de l'air était de 7 (médiocre). On peut conclure qu'entre 2010 et 2011 nous observons une amélioration de la qualité de l'air à Ajaccio.

Bastia



Répartition des IQA sur l'année 2010



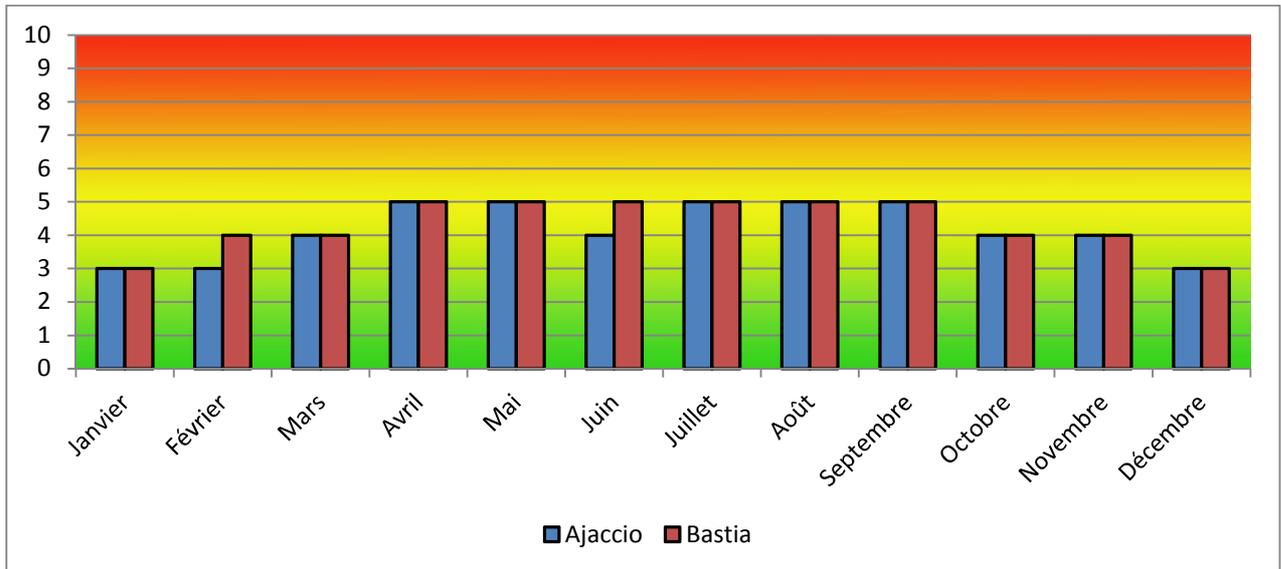
Répartition des IQA sur l'année 2011

Observations :

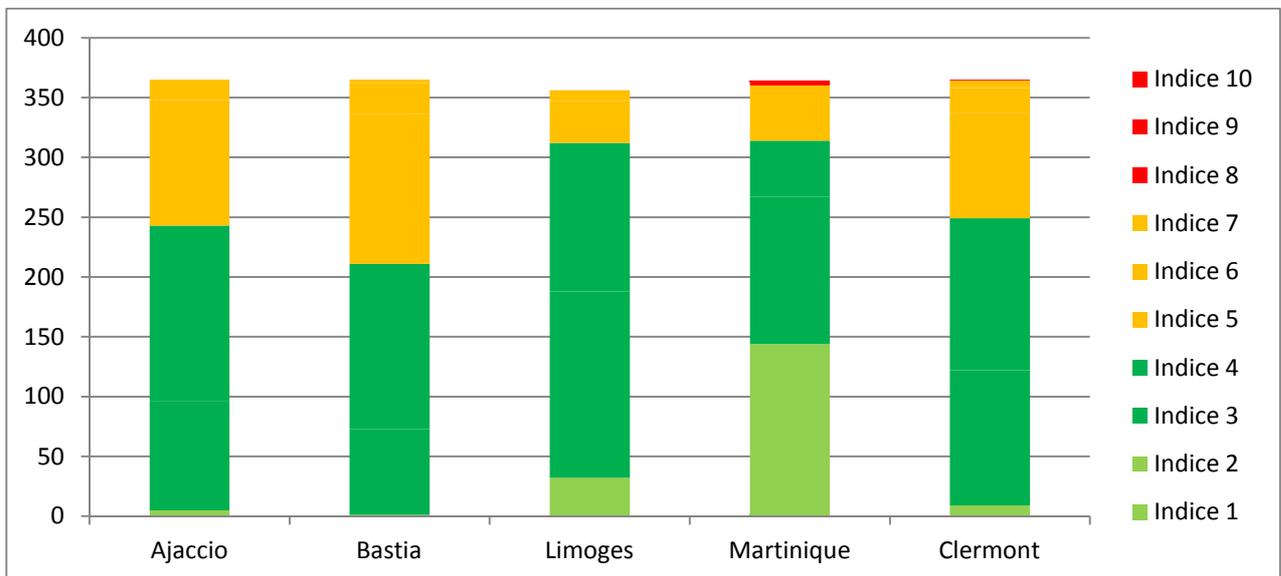
Là encore durant les deux tiers de l'année l'air est qualifié de bon voir très bon. Nous observons une diminution du nombre d'indice 6 et 7 (air qualifié de médiocre) entre 2010 et 2011 et une augmentation du nombre d'indice 5 qualifiant la qualité de l'air de moyenne. Selon ces données nous remarquons une certaine amélioration de la qualité de l'air à Ajaccio entre 2010 et 2011. Mais on observe aussi une diminution de l'indice 2 ce qui signifie qu'il y a eu moins de jour dans l'année où la qualité de l'air était qualifié de très bonne.

Contrairement aux autres années, la répartition des indices de la qualité de l'air est différente entre Ajaccio et Bastia. En effet, la région ajaccienne a bénéficié d'indices plus bas sur l'ensemble de l'année par rapport à la région bastiaise. Cette dernière a notamment eu trois indices égaux à 7 alors qu' Ajaccio n'en a obtenu aucun. Malgré cela que ce soit à Ajaccio ou à Bastia les deux tiers de l'année la qualité de l'air est qualifiée de très bonne à bonne.

Evolution des indices de la qualité de l'air sur l'année



Comparaison avec d'autres AASQA



Les études

Zone urbaine d'Ajaccio

- Site temporaire trafic :

Cours Napoléon



Figure 18 : Cartographie regroupant les stations utilisées pour l'étude trafic cours Napoléon

Contexte :

Depuis 2009, Qualitair Corse a créé sur Ajaccio une station trafic. Le site a été mis à disposition par la mairie en accord avec les services techniques. Dans le cadre de notre mission de surveillance et afin d'améliorer la connaissance de la répartition de la pollution, une station mobile est utilisée pour réaliser des campagnes temporaires. Lors de la mise en place de nouveaux bus par la communauté d'agglomération du Pays Ajaccien, nous avons mis en place une collaboration afin d'évaluer les niveaux de pollution en bas du cours Napoléon.

Interprétation :

Les niveaux sont comparés avec le site trafic de diamant pour le NO₂ et le site urbain de Canetto pour les PM₁₀, ce composé ayant été ajouté sur le site trafic uniquement en 2012.

Afin de pouvoir comparer avec les seuils annuels, une campagne complémentaire estivale est nécessaire (14 % de l'année sur différentes saisons). L'exploitation des données pour ces deux polluants sur la période hivernale montrent tout de même des valeurs très importantes en NO₂ qui impliqueraient un dépassement des valeurs limites annuelles pour la protection de la santé en zone trafic. La valeur limite annuelle pour les PM₁₀ pourrait également être atteinte.

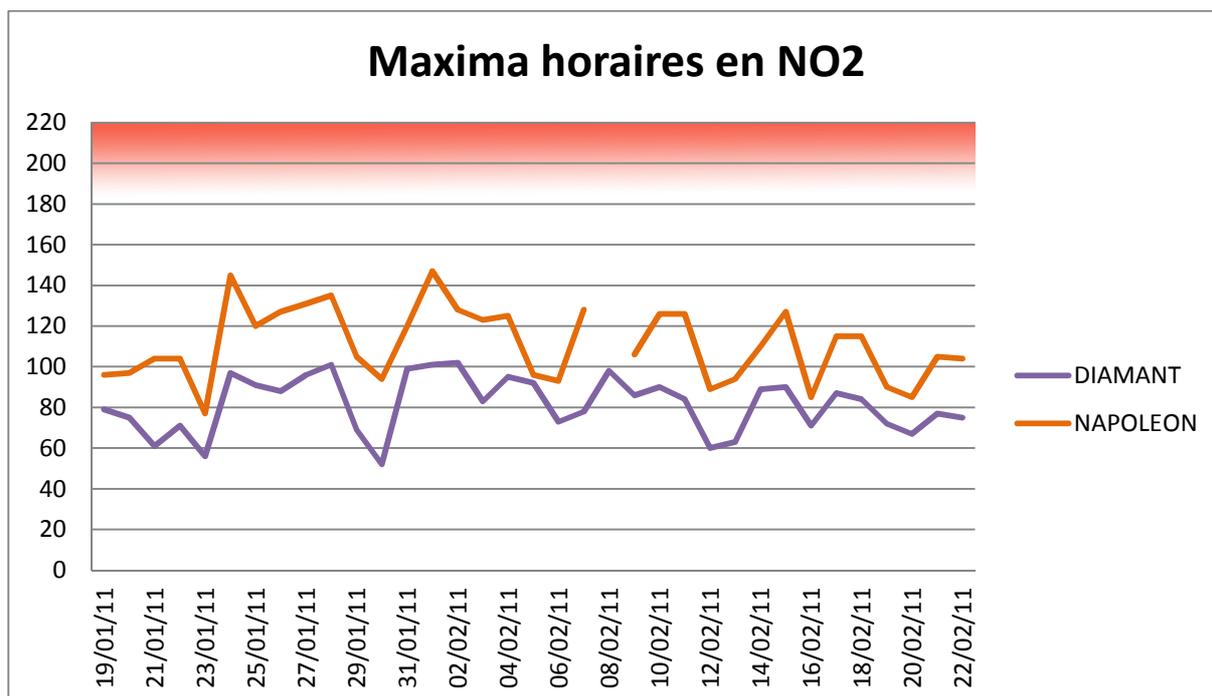


Tableau 16 : Résultats du dioxyde d'azote pour la campagne trafic cours napoléon

	Napoléon 19/01/11 au 22/02/11	Diamant		Normes
		19/01/11 au 22/02/11	Année 2011	
Max horaire NO ₂	147 µg/m ³	102 µg/m ³	165 µg/m ³	Seuil d'information : 200 µg/m ³ sur 1h Seuil d'alerte : 400 µg/m ³ sur 1 h
Moyenne NO ₂	60 µg/m ³	41 µg/m ³	36 µg/m ³	Valeur limite : 40 µg/m ³ en moyenne annuelle

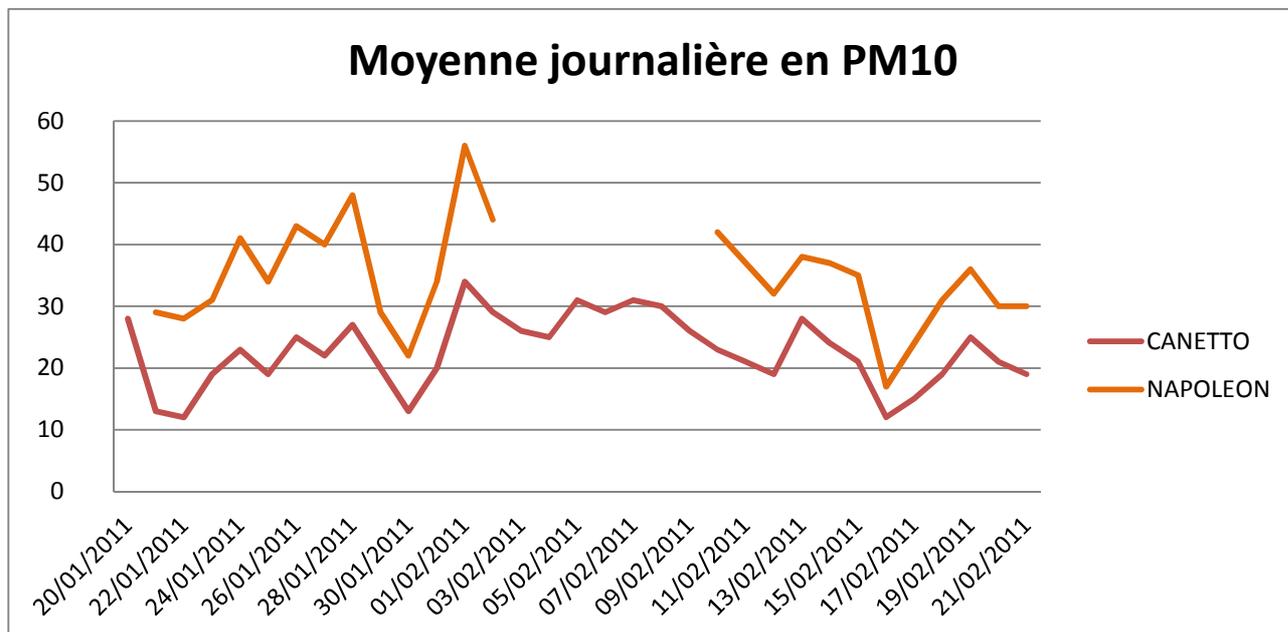


Tableau 17 : Résultats des PM10 pour la campagne trafic cours Napoléon

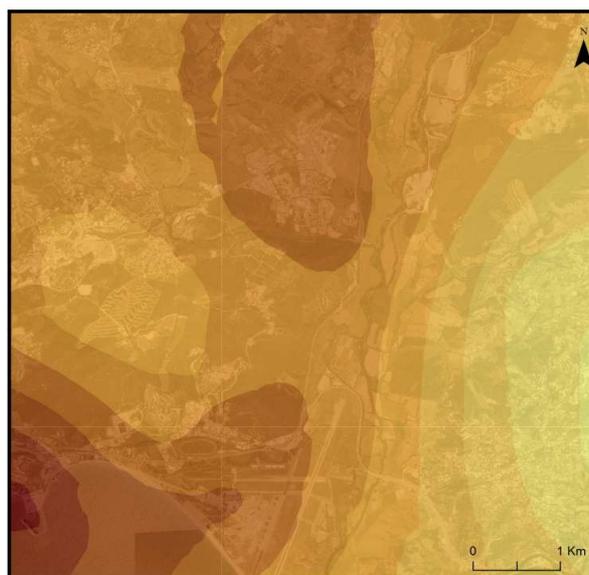
	Napoléon	Diamant		Normes
	19/01/11 au 22/02/11	19/01/11 au 22/02/11	Année 2011	
Max Jour PM ₁₀	56 µg/m ³	34 µg/m ³	60 µg/m ³	Seuil d'info : 50 µg/m ³ Seuil d'alerte : 80 µg/m ³
Moyenne PM ₁₀	35 µg/m ³	23 µg/m ³	24 µg/m ³	Valeur limite : 40 µg/m ³ en moyenne annuelle
Nombre de jours de dépassement du 50 µg/m ³	1	0	2	Moins de 35 dépassements par an

Sites temporaires industriels :

Carte dioxyde d'azote aux alentours du vazzio

Contexte : Cette campagne de mesures par tubes passifs c'est déroulé de septembre 2010 à février 2011, afin de confirmer la bonne surveillance industrielle de la zone urbaine ajaccienne.

Concentration moyenne de NO₂ entre septembre 2010 et février 2011 autour de la centrale du Vazzio



Valeur en NO ₂ (µg/m ³)	
6,8 - 8,1	13 - 15
8,1 - 9,3	15 - 16
9,3 - 11	16 - 18
11 - 12	18 - 20
12 - 13	20 - 22

Source : Qualitair Corse 2011

Interprétation : L'exploitation de ces cartes montre nettement que les niveaux de « fond » en NO₂ sont plus élevés sur l'Ouest de la centrale, c'est-à-dire sur la ville d'Ajaccio, sur laquelle on retrouve des sources multiples d'émetteur (trafic routier, bateaux et centrale), ainsi que dans la basse vallée de la Gravona au niveau de la zone d'activité de Caldaniccia. La station de Piataniccia est située en proximité de cette zone mais les niveaux les plus importants ne seront pas mesurés sur ce site mais plutôt sur la ville d'Ajaccio.

Conclusion

A la suite de cette étude Qualitair a décidé de placer sa station mobile pour confirmer les résultats obtenus par tubes passifs (Campagne mobile aspretto).

Aspetto

Contexte :

Cette étude a pour but d'évaluer la surveillance industrielle dans la région ajaccienne. La pollution industrielle dans cette zone urbaine est principalement due à la centrale thermique EDF du Vazio et à l'aéroport Campo Dell'Oro. Tout au long de l'année ce type de pollution est surveillé par la station de Piataniccia, qui est sous les vents dominants dans la vallée de la Gravona. Lors de cette campagne, une station mobile a été installée à Aspetto, à proximité de ces deux sources de pollution.



Figure 19 : Cartographie positionnant les stations utilisées pour la campagne temporaire Aspetto

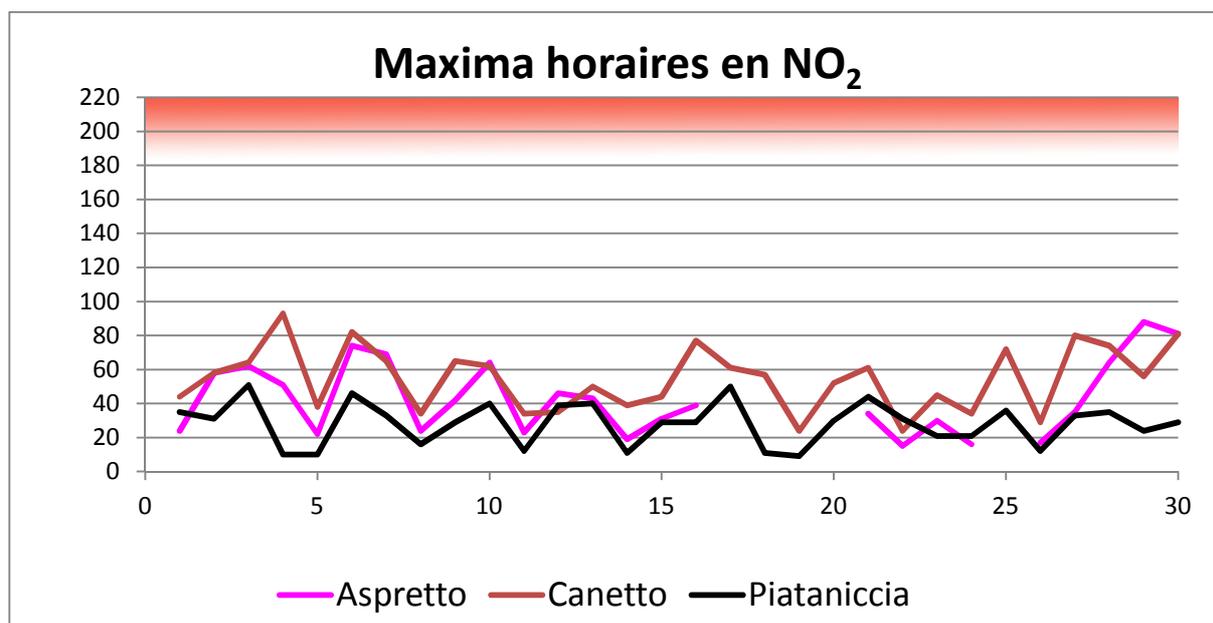


Tableau 18 : Statistiques des concentrations de NO₂ (en µg/m³)

	Aspretto	Piatanicia		Canetto		Normes
	Campagne	Campagne	2011	Campagne	2011	
Maximum horaire	88	51	64	93	123	Seuil d'information : 200 µg/m ³ Seuil d'alerte : 400 µg/m ³
Moyenne	15	9	11	21	22	Objectif qualité : 40 µg/m ³ (annuel)
Taux de fonctionnement	74,0 %	97,8 %	97,9 %	98,2 %	98,1%	–
Nombre de jours de dépassement du seuil d'information	0	0	0	0	0	200 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile

Particules fines (de moins de 10µm : PM10)

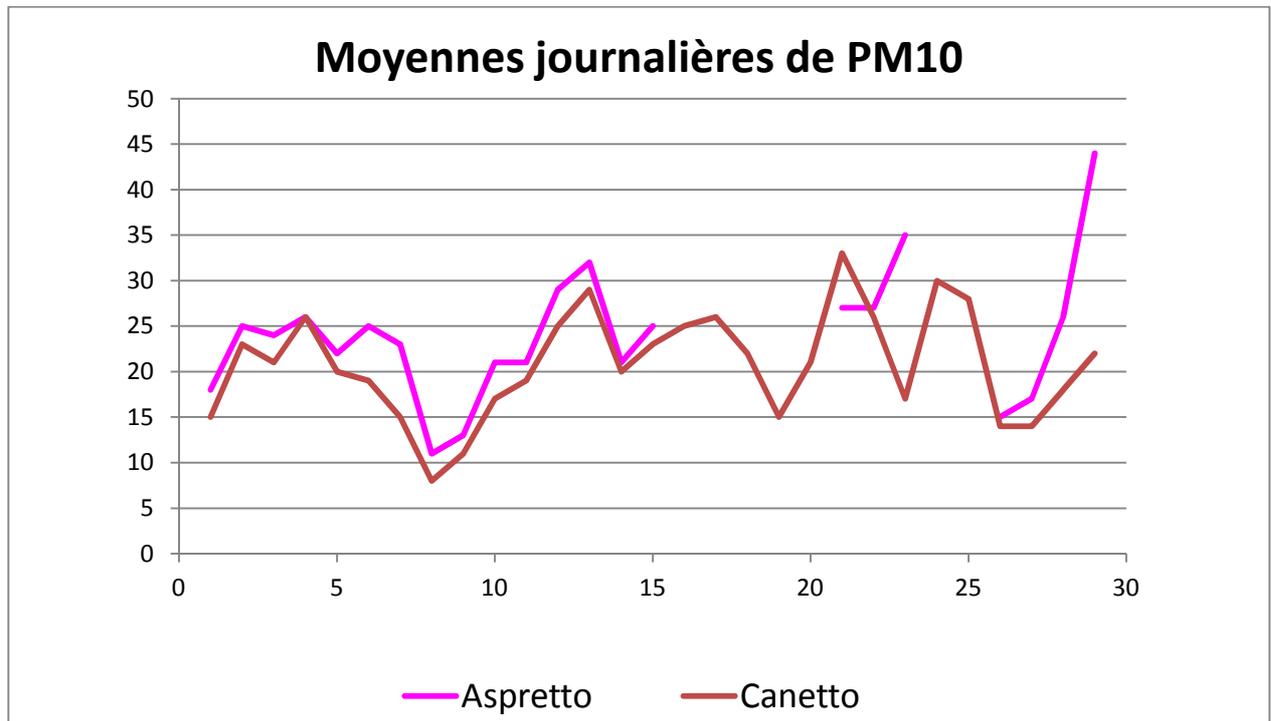


Tableau 19 : Statistiques des concentrations de PM10 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

	Aspretto	Canetto		Normes
	Campagne	Campagne	2011	
Moyenne journalière maximum	44	33	118	Seuil d'information : $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Seuil d'alerte : $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Moyenne	24	21	24	Objectif qualité : $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (annuel)
Taux de fonctionnement	73,4 %	99,0 %	98,8 %	–
Nombre de jours de dépassement du seuil d'information	0	0	4	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile

Interprétation :

Pour le dioxyde d'azote, le profil des mesures de la station temporaire d'Aspretto est similaire à celui de la station de Piataniccia. Mais les concentrations relevées sont plus élevées. Le profil général est également semblable à celui de la station de Canetto qui est une station de type urbain. La station de Canetto est proche, et sous les vents de la zone industrielle d'Ajaccio et peut être influencée par ces sources de pollution.

Là encore une campagne complémentaire estivale est nécessaire afin d'avoir des données sur 14 % de l'année et sur différentes saisons. Cela est nécessaire pour réaliser des comparaisons avec les seuils annuels. Pour le NO_2 la corrélation entre les résultats des trois stations et les valeurs annuelles semblent indiquer qu'il n'y a pas eu de dépassement pour le dioxyde d'azote à Aspretto en 2011.

La station de Piataniccia n'est pas encore équipée pour mesurer les PM_{10} , mais les profils des concentrations mesurés à Aspretto sont très proches de ceux de Canetto. Les mesures sont légèrement au dessus. Une campagne supplémentaire se justifierait également par le fait qu'il y a eu de nombreuses interruptions de mesures pendant la campagne. De nouvelles mesures permettraient de mieux évaluer la pollution aux particules d'origine industrielle à Ajaccio.

Zone urbaine de Bastia

Site temporaire industriel :

Lucciana

Contexte :

Cette étude a pour but d'évaluer la bonne surveillance de la pollution d'origine industrielle à Bastia. Les sources principales d'émission industrielle dans la région bastiaise sont la centrale thermique de Lucciana et l'aéroport de Poretta.

La surveillance en continue de cette zone est assurée par la station fixe de La Marana. Lors de cette étude, une station mobile a été déployée sur le Lido de la Marana, zone sous l'influence de la centrale thermique et de l'aéroport de Poretta. Les mesures permettraient d'améliorer nos connaissances de la pollution de cette région et d'évaluer les résultats de la station de La Marana.

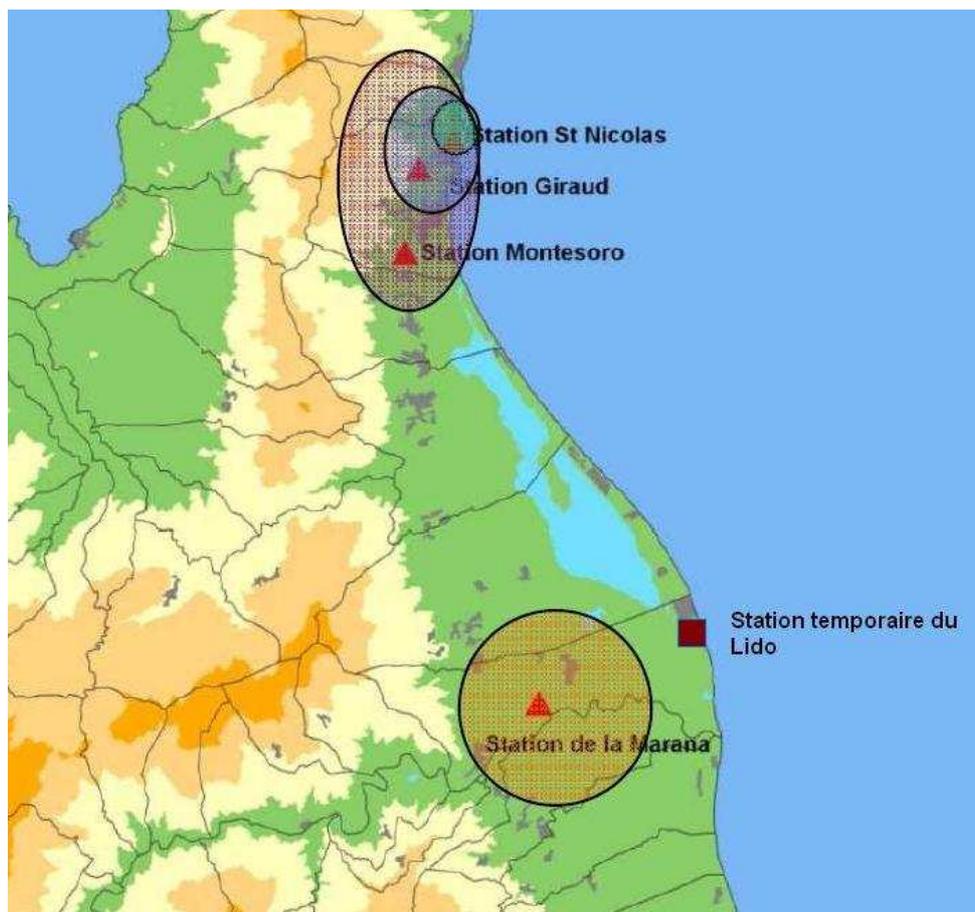


Figure 20 : Cartographie positionnant les stations utilisées pour la campagne Lido de la Marana

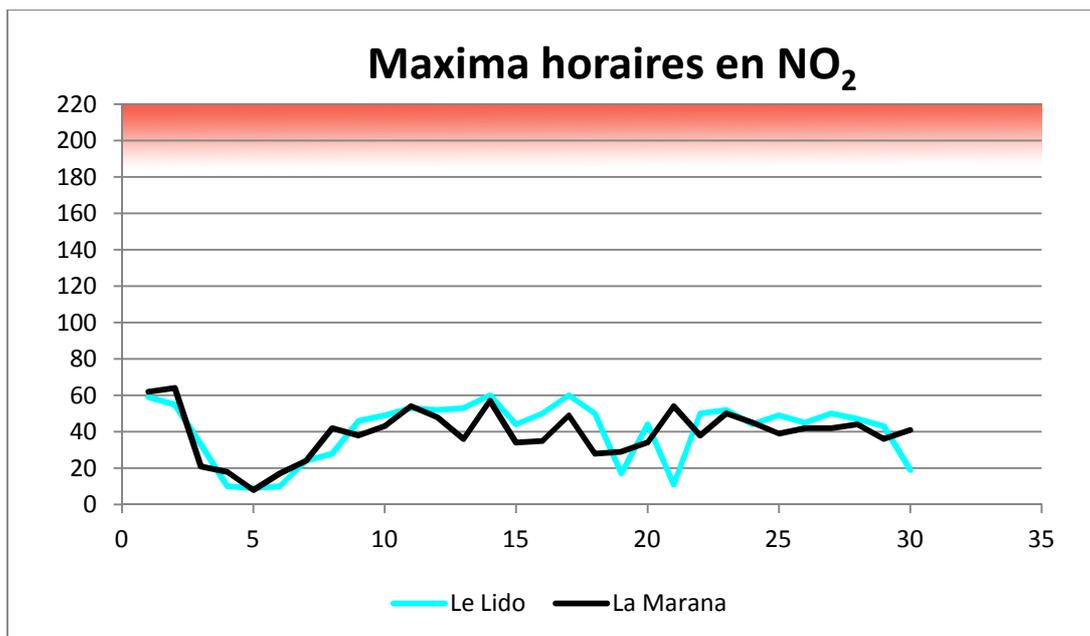


Tableau 20 : Statistiques des concentrations de NO₂ (µg/m³)

	Le Lido	La Marana		Normes
	Campagne	Campagne	Année 2011	
Maximum horaire	60	64	100	Seuil d'information : 200 µg/m ³ Seuil d'alerte : 400 µg/m ³
Moyenne	19	18	15	Objectif qualité : 40 µg/m ³ (annuel)
Taux de fonctionnement	94,9 %	99,3 %	96 %	-
Nombre de jours de dépassement du seuil d'information	0	0	0	200 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile

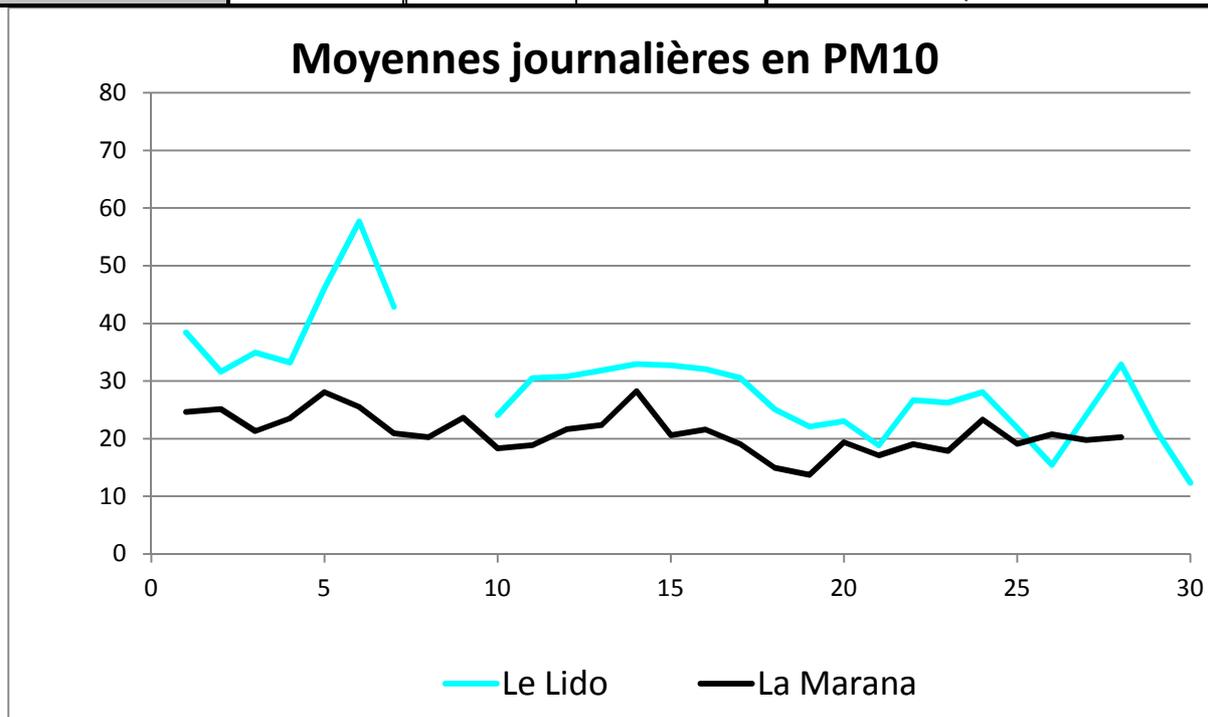


Tableau 21 : Statistiques des concentrations de PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

	Le Lido	La Marana		Normes
	Campagne	Campagne	Année 2011	
Moyenne journalière maximum	58	28	71	Seuil d'information : $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Seuil d'alerte : $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Moyenne	30	21	24	Objectif qualité : $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (annuel)
Taux de fonctionnement	90,3 %	94,3 %	92,0 %	–
Nombre de jours de dépassement du seuil d'information	0	0	1	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile

Interprétation :

Lors de cette campagne, la station mobile installée sur le Lido a montré des résultats similaires aux mesures réalisées par la station fixe de surveillance industrielle de La Marana pour le NO_2 , les concentrations sont restées en deçà du seuil d'information.

Pour les PM_{10} par contre, un pic important a été mesuré au Lido lors d'un événement autour du 22 février, sans qu'aucun pic ne soit détecté à la station de La Marana. Ceci pourrait être lié à l'activité aéroportuaire de Poretta où même aux activités des carrières situées à proximité. Pour le reste de la campagne, les concentrations en PM_{10} apparaissent légèrement plus élevées au Lido qu'à La Marana.

D'autres études sur les particules pourraient améliorer nos connaissances sur la dynamique de ce polluant dans la microrégion industrielle de Bastia.

Afin de pouvoir comparer avec les seuils annuels, une autre campagne en période estivale est nécessaire, pour couvrir 14 % de l'année, réparti entre les saisons. Pour le NO_2 cependant, la grande corrélation entre les résultats des deux stations et les valeurs annuelles de La Marana semble indiquer que les seuils réglementaires de NO_2 ne sont pas non-plus dépassés au Lido.

Zone rurale

Site temporaire Aleria et site temporaire Stareso

Contexte : dans le cadre de l'évaluation des niveaux de pollution dans plusieurs microrégions de Corse et la représentativité du site de Venaco pour ces zones, des campagnes temporaires ont été organisées :

- Sur la Côte orientale, du 21 juin 2011 au 13 juillet 2011 :

Cette étude a été initiée conjointement avec l'INERIS qui a souhaité réaliser des mesures de composants de l'air, notamment des composés organiques volatils issus des agrumes. Pour Qualitair Corse, cela nous a également permis de mesurer les niveaux en ozone sur cette zone. Pendant cette période, nous avons eu plusieurs coupures sur le site de Venaco, l'interprétation des mesures s'est donc faite également avec le site périurbain de Bastia à Montesoru.

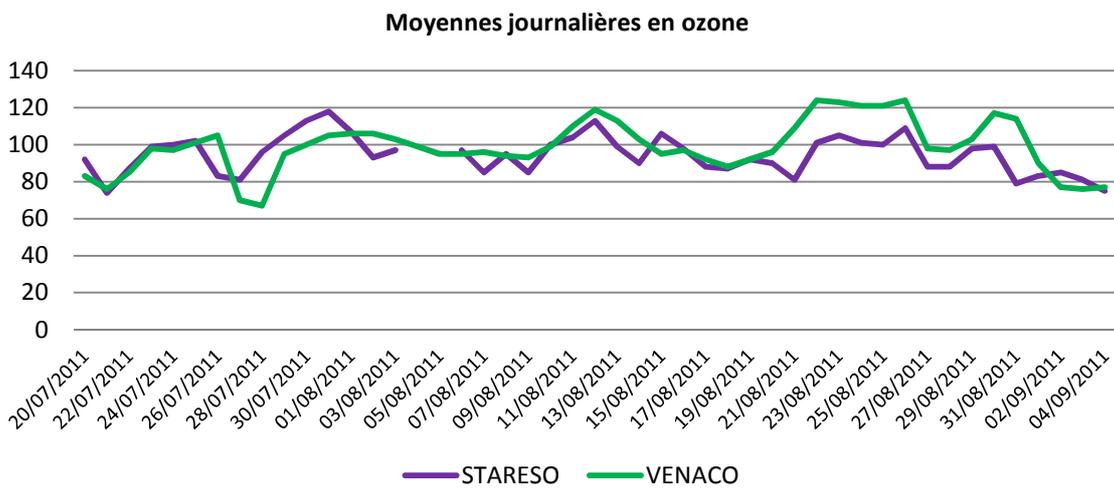
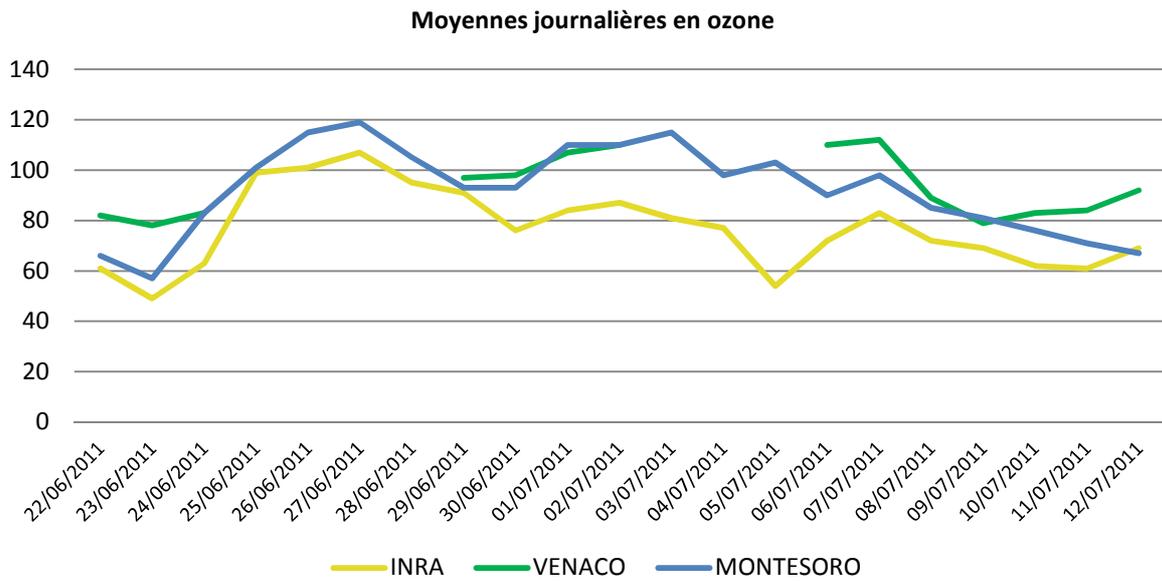
- Sur la région de Balagne, du 19 juillet 2011 au 4 septembre 2011 :

Ces données seront également exploitées avec les autres mesures réalisées sur ce site, par les laboratoires participant au projet CHARME. Pour Qualitair Corse, ces mesures ont permis une comparaison des niveaux sur cette microrégion en ozone et en PM10 avec le site rural de centre-corse.



Figure 21 : Cartographie situant les différentes stations

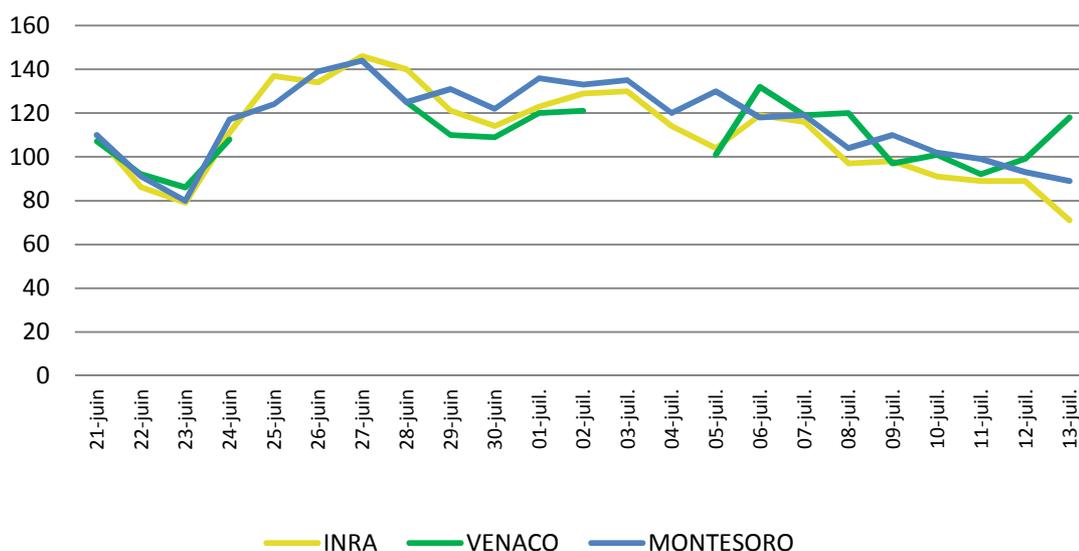
- Exploitation des données d’ozone :



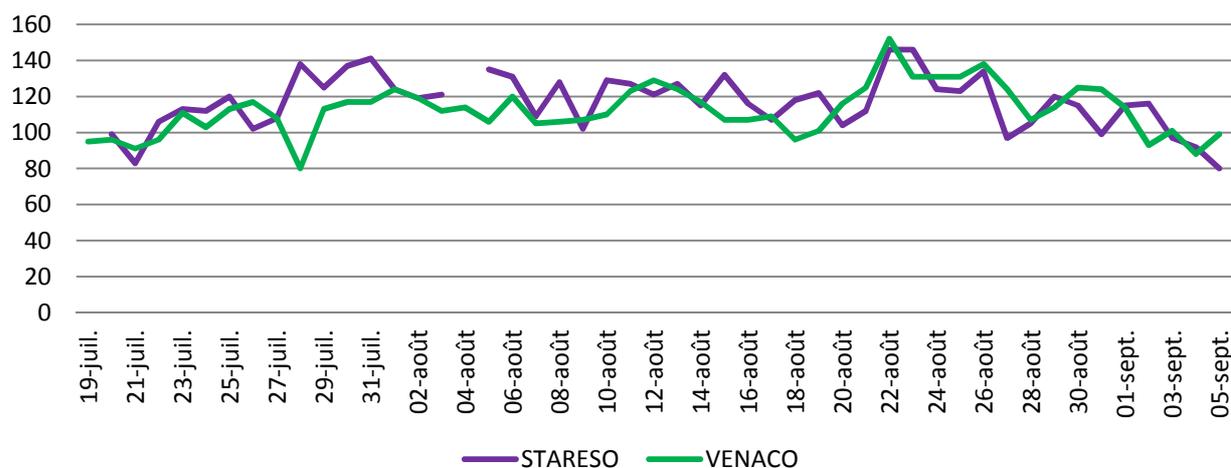
Commentaires :

Sur le site de l’INRA, les niveaux moyens sont plus faibles que sur le site rurale d’altitude et sur le site urbaine. Cela est du notamment à une variabilité marquée des niveaux entre le jour et la nuit, alors que pour Venaco, les niveaux nocturnes restent élevés. Sur le site de la STARESO en revanche les niveaux moyens sont proches du site de Venaco, et sur certaines journées, les niveaux sont plus élevés sur le site côtier.

Maxima journaliers



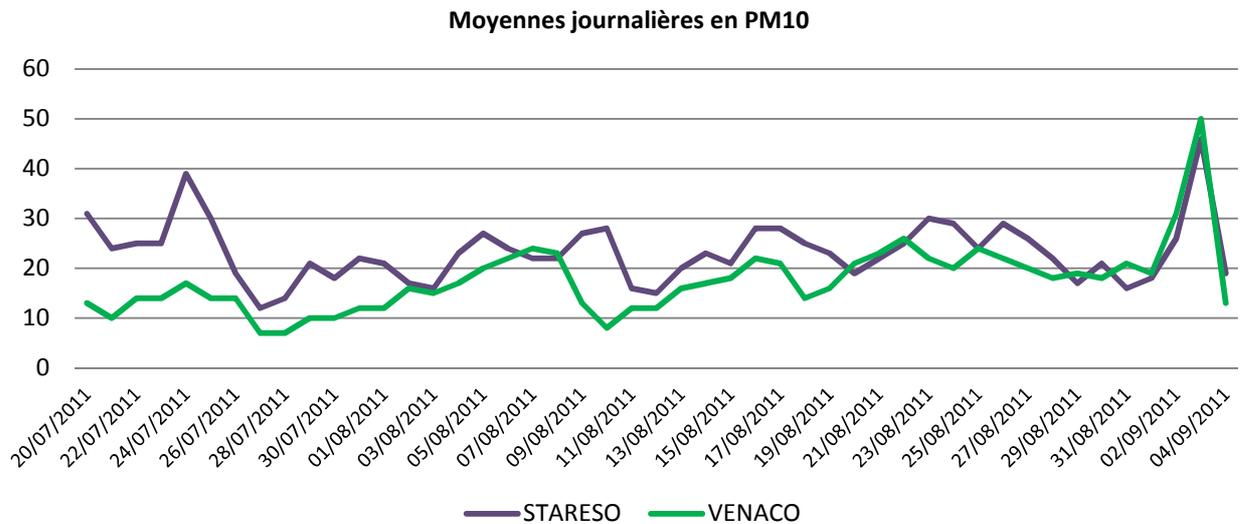
Maxima journaliers en ozone



Commentaires :

Sur les maxima journaliers, contrairement aux niveaux moyens journaliers, les valeurs sur le site de l'INRA semblent plus proches de celle du site urbain que du site rural (l'absence d'un jeu de données complet sur Venaco nécessite des mesures complémentaires pour valider cette observation). Pour le site de STARESO, on observe globalement que les niveaux sont, la plupart du temps, légèrement supérieurs à ceux du site d'altitude.

- Exploitation des données PM10 :



Commentaires :

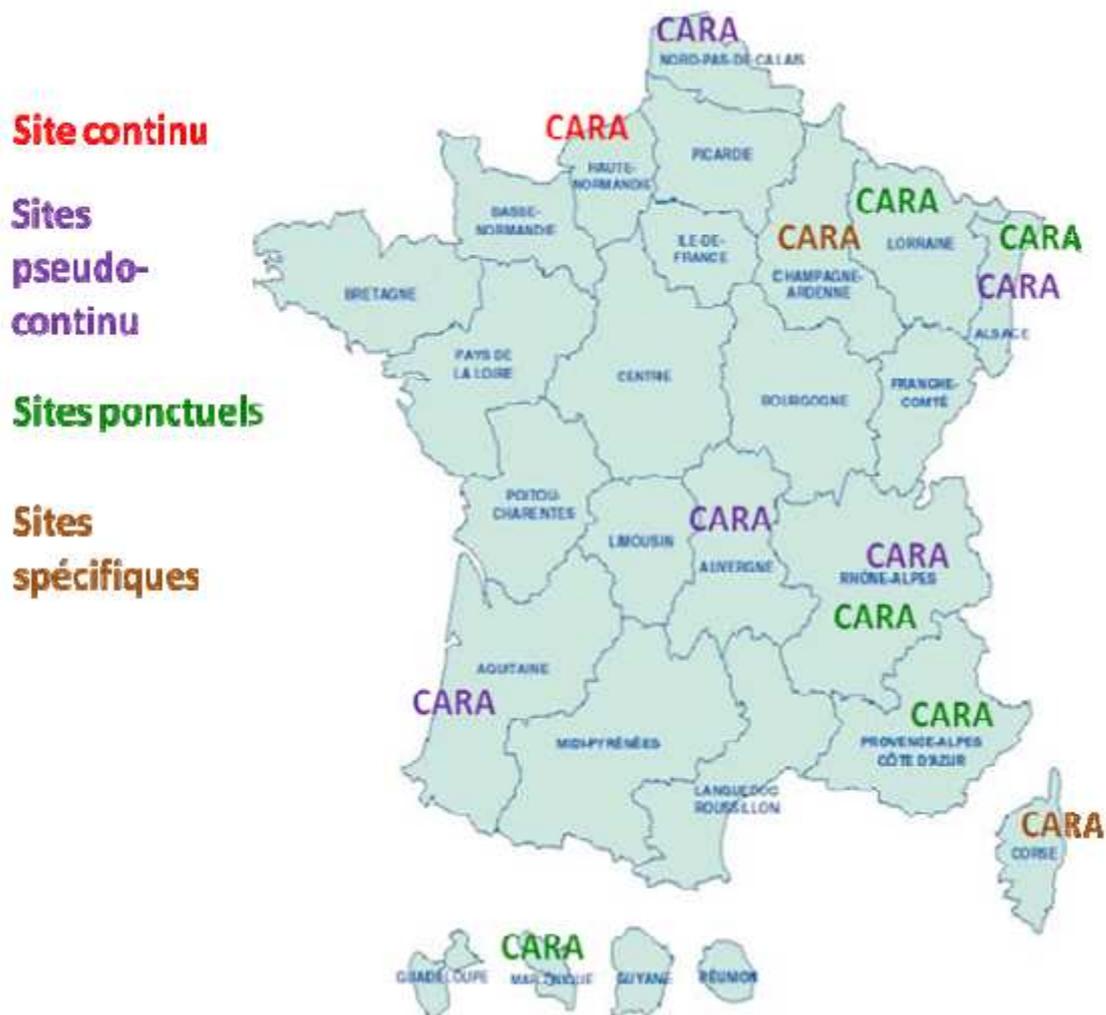
Les niveaux moyens journaliers en PM10 semblent nettement supérieurs sur le site littoral. Des mesures hivernales devront être réalisées pour confirmer cette tendance. La présence d'embrun important dans cette microrégion ventée est peut-être l'une des raisons de cette différence. A la fin de la période d'étude, la Corse a connu un dépassement du seuil d'information des PM10. Sur ce pic les niveaux ont été très proches sur les deux sites.

Conclusion :

Ces premières données montrent qu'il peut y avoir des différences de niveaux selon les microrégions. Toutes les campagnes de mesures qui seront réalisées dans la zone régionale, devront être exploitées afin de définir une stratégie de surveillance répondant à une surveillance efficace de la ZR. Les données issues du programme de recherche CHARMEX seront également intégrées à la réflexion.

- Venaco : projet CARA

La station rurale de Venaco participe au programme national mené par l'INERIS sur la caractérisation des particules fines en France, c'est-à-dire sur la composition chimique et l'identification des sources. Qualitair Corse participe ponctuellement à des prélèvements en fonction des niveaux observés afin de qualifier les particules du sud de la France. Ci-dessous, la localisation des sites CARA.



Le site rural de Qualitair Corse accueille un préleveur Haut-débit qui permet le recueil d'échantillon sur filtres.



Air intérieur



Cette campagne pilote s'est déroulée en Corse en 2010 et 2011. Les mesures ont concernés 10 écoles réparties sur toute l'île. Ces écoles ont été choisies selon leur typologie, c'est-à-dire si elles étaient installées dans un milieu plutôt rural ou urbain par exemple, si elles étaient composées d'un ou plusieurs bâtiments à un ou plusieurs étages... Tout ceci afin d'avoir un panel assez large pour être assez représentatif.

L'objectif de cette campagne était de surveiller l'air intérieur dans ces lieux accueillants des enfants avec la mesure du formaldéhyde, du benzène, mais aussi du confinement. Cette campagne a également permis la réalisation d'un protocole simple à mettre en place pour la surveillance de ces lieux spécifiques.

L'air intérieur résultant également d'autres facteurs un diagnostic du bâtiment a également été réalisé dans chaque école par un expert.

Résultats

Afin que les établissements restent anonymes, ils sont désignés par une lettre qui changera pour les différents résultats.

Benzène

<i>(en µg/m³)</i>	Moyenne
Établissement A	2,2
Établissement B	2,3
Établissement C	2,9
Établissement D	2,3
Établissement E	1,6
Établissement F	2,3
Établissement G	2,4
Établissement H	2,3
Établissement I	2,2
Établissement J	2,0

Tableau 22 : Normes concernant le benzène

		Valeur Cible (AFSSET)	Valeur repère	Valeur d'information et de recommandation	Valeur d'action rapide ¹
Benzène	Exposition à long terme	2 µg/m ³	2010	5 µg/m ³	10 µg/m ³
			5 µg/m ³ (2010-2012) 2 µg/m ³ (2015)		

¹ Valeur à ne pas dépasser dans le cadre de cette campagne

Formaldéhyde

(en $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne
Établissement A	22,2
Établissement B	21,9
Établissement C	5,6
Établissement D	18,5
Établissement E	13,6
Établissement F	14,1
Établissement G	11,5
Établissement H	16,5
Établissement I	12,5
Établissement J	7,3

Tableau 23 : Normes concernant le formaldéhyde

		Valeur Cible (AFSSET)	Valeur repère	Valeur d'information et de recommandation	Valeur d'action rapide ²
Formaldéhyde	Exposition long-terme	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2009	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2009)		
			20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2014)		
			10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2019)		
			5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2010-2012)		
			2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2015)		

² Valeur à ne pas dépasser dans le cadre de cette campagne

Indice Confinement

<i>Toutes saisons confondues</i>	Minimum	Maximum
Établissement A	1	2
Établissement B	4	4
Établissement C	0	1
Établissement D	0	2
Établissement E	1	1
Établissement F	0	2
Établissement G	1	4
Établissement H	0	4
Établissement I	1	1
Établissement J	0	0

Icône	État du confinement
0	Confinement nul
1	Confinement faible
2	Confinement moyen
3	Confinement élevé
4	Confinement très élevé
5	Confinement extrême

Conclusion :

Lors de cette campagne pilote aucunes écoles n'a dépassé les valeurs repères ou les seuils en ce qui concerne le benzène et le formaldéhyde. Par contre en ce qui concerne le confinement où encore normes n'existent certaines écoles ont eu pour consignes de mieux aérer les bâtiments ou de revoir quelques points de leur architecture afin de palier à ce confinement plus ou moins élevé.

Communication

Lettre d'informations

En juillet 2011 Qualitair Corse a participé activement à la mise en place d'un club communication regroupant l'ensemble des AASQA afin de pouvoir échanger sur ce sujet entre les différents chargés de communication et de développer de nouveaux outils. Ce club se réunira environ 2 fois par an.

La publication de la plaquette trimestrielle a pris fin en décembre 2010. En effet l'association a mis en place une lettre d'information semestrielle pour 2011.

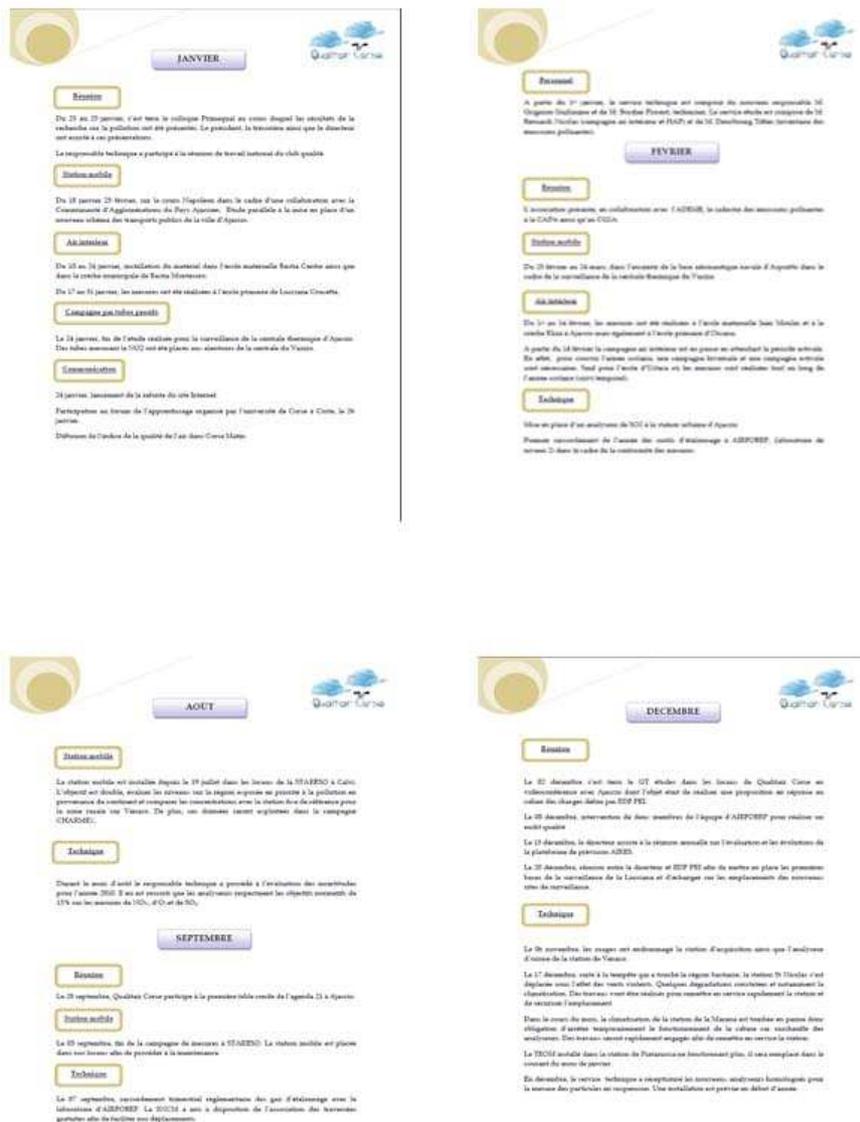


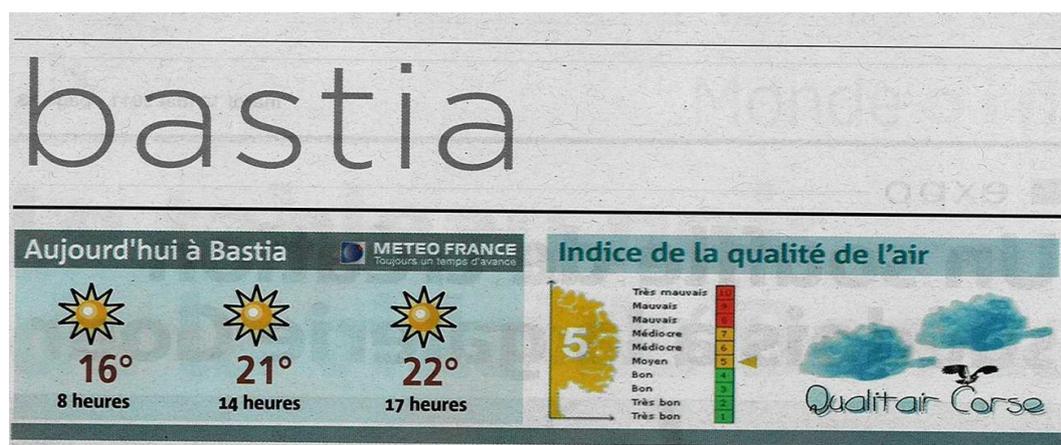
Figure 22 : Echantillonnage de la lettre d'informations

Diffusion IQA

Depuis le 1^{er} janvier 2011 l'indice de la qualité de l'air est présent quotidiennement sur le journal Corse matin. Sur la page Ajaccio et celle de Bastia apparaît l'indice de la journée.



Figure 23 : Parution de l'IQA dans le Corse Matin



Les prévisions des IQA sont également transmises à Alta Frequenza, RCFM ou encore sur le site Internet « Corse Net Info ».

Actions de l'association

En janvier 2011 Qualitair Corse a participé au forum universitaire de l'apprentissage organisé par l'université de Corse.

Pour la première fois Qualitair Corse était présent à la 18^{ème} édition de la mer en fête. Cette manifestation c'est tenue en mai à bord d'un navire de la SNCM, dans le port d' Ajaccio et de Bastia. Elle permet aux enfants des deux microrégions d'être sensibiliser à l'environnement.

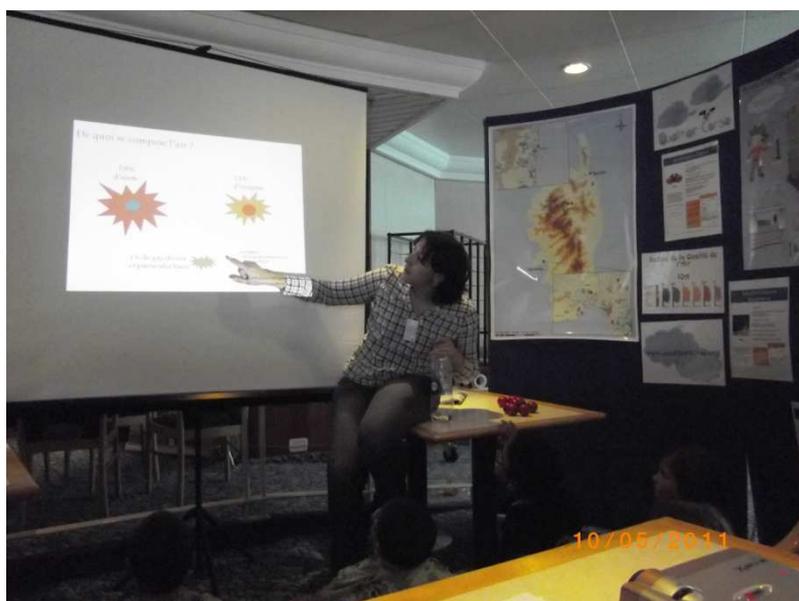


Figure 24 : Mer en Fête 2011

Suite à l'invitation du CPIE Ajaccio, l'association a également participé à la journée de l'énergie en juin 2011. Là encore les enfants d'Ajaccio et des alentours ont été sensibilisé à l'environnement dans le jardin des Milelli.



Figure 25 : Journée de l'énergie



Enfin en octobre 2011 dans le cadre de la fête de la science Qualitair Corse accueillait le public dans ses locaux afin de présenter ses actions.

Manipulation de maquettes sur les énergies permettant d'expliquer aux enfants, grâce à des exemples concrets, comment produire de l'électricité grâce à un générateur photovoltaïque ou une éolienne, mais également comment fonctionnent un moteur et une dynamo ou encore les différences qu'il peut y avoir entre consommations électriques de différents types d'éclairages.

Contact : PAOLI Céline - 04 95 46 18 59

CORTE - Caserne Padoue

12 au 14 octobre de 9h à 12h et de 14h à 16h

Ateliers/Exposition

E P R

Les oiseaux Forestiers

Parc naturel régional de Corse

A la découverte des oiseaux des forêts de Corse à travers une exposition, des maquettes grandeur nature, un cd rom des chants d'oiseaux et l'étude de la niche écologique du pin lariccio.

Contact : GRIMALDI Pierre-Paul - 06 71 66 01 44

CORTE - Parking Tuffeii

12 au 14 octobre de 10h à 12h30 et de 14h à 17h

Atelier/Animation/Débat

Présentation des activités de l'observatoire de l'air en Corse

Qualitair Corse

E P

La qualité de l'air est la problématique première évoquée par le public concernant les priorités environnementales. Qualitair Corse souhaite présenter

le travail accompli depuis plusieurs années sur la Corse, non seulement dans le cadre de la surveillance de la qualité de l'air extérieur, mais également concernant la mesure en air intérieur et l'évaluation des gaz à effet de serre responsables des changements climatiques. Nous souhaitons présenter les outils utilisés dans le cadre de notre activité, du plus simple au plus perfectionné, et, pouvoir mettre en application quelques expériences pour faire découvrir les sources de pollution de l'air. Les travaux déjà réalisés sur les zones urbaines comme sur l'ensemble de l'île seront présentés et pourront faire l'objet de discussion afin de mieux faire connaître nos missions.

Contact : CASALE Rosanna - 04 95 34 22 90

Réservation obligatoire pour les scolaires. R

CORTE - Laboratoire d'Archéologie

12 au 14 octobre de 9h à 12h et de 14h à 18h

Exposition/Portes Ouvertes

Visite de l'exposition «Golu, Tavignanu et vallées attenantes»

UMR CNRS 6240 Lisa - Université de Corse

P

Nous proposons d'organiser des journées portes ouvertes afin de donner accès à une exposition intitulée «Golu, Tavignanu et vallées attenantes». Cette dernière est réalisée à partir de divers travaux de terrains menés par les préhistoriens de l'Université de Corse. Elle propose ainsi une vue d'ensemble des résultats issus des sondages et des fouilles organisés ses dernières années par les archéologues formés à l'Université. De plus, sont présentés en vitrine dans ce même espace des objets reconstitués par certains membres de l'équipe. La plupart d'entre eux correspondent à des reproductions exactes d'objets archéologiques, cette

visite permet de découvrir une partie de la Préhistoire de notre île, ainsi que les travaux archéologiques de terrain et de laboratoire qui s'y rapportent.

Contact : COLONNA Antonia - 06 20 60 05 87

CORTE - Laboratoire d'Archéologie

12 au 14 octobre de 9h à 12h et de 14h à 18h

Atelier/Exposition

E P R

Les instruments de musique à la Préhistoire

UMR CNRS 6240 Lisa - Université de Corse

Nous proposons de présenter différents instruments de musique appartenant à la période préhistorique du Paléolithique aux Ages des Métaux. Ces instruments seront présentés au public à travers une exposition réalisée sur support «kakémonos», elle sera axée sur les techniques de réalisation et le travail expérimental. Nous associerons à ces posters des reproductions d'instruments de musique ainsi qu'une démonstration de leur utilisation. Le public pourra ainsi visualiser les chaînes opératoires de fabrication des instruments et en écouter les sons produits.

Contact : COLONNA Antonia - 06 20 60 05 87

CORTE - Office de l'environnement

12 au 14 octobre de 10h à 12h et de 14h à 16h

Exposition/Atelier/Conférence

Les insectes protégés de Corse

Office de l'Environnement de la Corse

Conscient des enjeux, ainsi que de la demande croissante d'études sur les insectes, l'Office de l'Environnement de la Corse a choisi de s'impliquer dans la mise en place de l'Observatoire Conservatoire des Insectes de Corse (OCIC).

La formation et la sensibilisation du public au monde des insectes constituent des missions importantes de l'OCIC. Ces aspects concernent bien entendu les espèces patrimoniales, mais également les espèces nuisibles, par exemple le frelon asiatique.

Programme :

- mercredi 12 de 9h à 12h et de 14h à 18h accès tout public. Conférence à partir de 18h. P

- jeudi 13 et vendredi 14 de 10h à 12h et de 14h à 16h ateliers et animations pour les scolaires. E R

Contact : CELIO Jean-François - 04 95 48 11 75

UNIVERSITÉ DE CORSE - Campus Mariani

12 au 14 octobre

Conférences

30 ans de l'Université de Corse : Cycle de conférences scientifiques sur la Liberté «Di cosa libertà hé u nome»

Université de Corse

P

- 12 octobre : « Les philosophes et la liberté des peuples », conférences-débat (9h-17h)

- 13 octobre : « Le concept de liberté dans les grandes civilisations », conférences (14h)

- 14 octobre : « Libertés individuelles sous tension : vers une société de surveillance ? », université citoyenne en partenariat avec la Ligue des Droits de l'Homme

Figure 26 : Programme de la fête de la science 2011



ANNEXES

18/06/2012

QUALITAIR
CORSE

BILAN PSQA ANNEES 2010 ET 2011



Qualitair Corse

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	1
1 Composition et financement de l'association.....	2
1.1 Les membres	2
1.2 les salariés	2
1.3 le financement par collège sur les années 2010 et 2011.....	2
2 bilan des mesures.....	3
3 Dispositif de surveillance.....	3
3.1 réseau fixe	3
3.2 Mesures indicatives.....	4
3.2.1 Campagnes passives et cartographie	4
3.2.2 Site temporaires	6
3.2.3 Prévision	7
3.3 Campagne Ecole-Air Intérieur	7
4 Dispositif d'information.....	7
4.1 les mesures d'urgence.....	7
4.2 Information quotidienne	7
4.3 Communication et participation aux projets structurant	8
5. Projet et évolution du programme sur la période 2012-2015.....	8
5.1 Composition de l'équipe	8
5.2 Evolution du réseau de surveillance et projet d'études.....	8

INTRODUCTION

En décembre 2010, le deuxième PSQA de Qualitair Corse a été adopté par le conseil d'administration. Le document a été modifié courant 2011 pour répondre aux attentes du ministère de l'écologie et permettre une exploitation nationale des différents documents approuvés dans chacune des régions.

Conformément à la réglementation, les AASQA doivent réaliser un bilan annuel de la réalisation de leur PSQA. Dans l'attente d'un document formalisé élaboré par le LCSQA, ce bilan sera annexé au rapport d'activité de l'année 2011. Il traitera de l'application du PSQA pour 2011 ainsi que pour 2010, année de transition et d'élaboration du programme quinquennal.

Ce document traite de la réalisation du programme défini par les membres de Qualitair Corse au 31 décembre 2011.

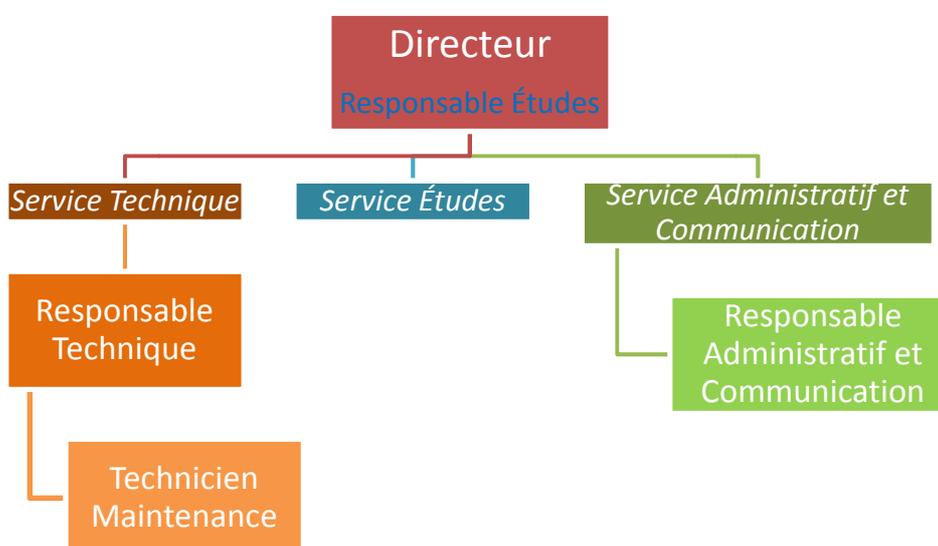
1 COMPOSITION ET FINANCEMENT DE L'ASSOCIATION

1.1 LES MEMBRES

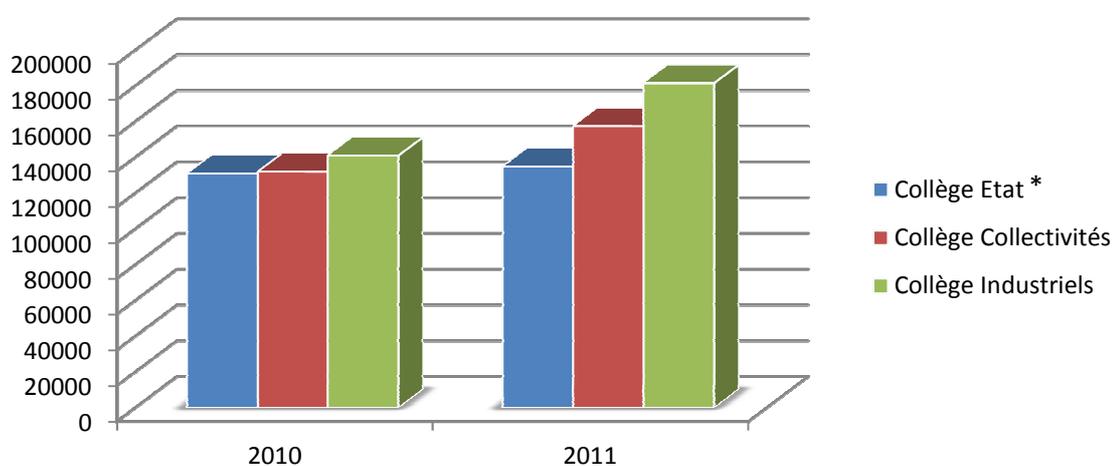
La liste des membres et le bureau élu le 15 octobre 2010 n'ont pas été modifiés sur l'année 2011.

1.2 LES SALARIES

Les contrats à durée déterminée de l'assistant d'études et du géomaticien n'ont pas été reconduits en 2011.



1.3 LE FINANCEMENT PAR COLLEGE SUR LES ANNEES 2010 ET 2011



*Hors financement étude « Ecole –Air intérieur »

L'année 2011 est plus représentative du financement habituel de l'association par les différents collèges que l'année 2010. Les charges de fonctionnement hors amortissement sont stables entre 2010 et 2011 (413 k€ en 2010 et 426 k€ en 2011). Il faut donc noter que sur l'année 2010, l'excédent a été faible et que ceci n'a pas permis à la structure de provisionner des fonds destinés au renouvellement du matériel. Cette règle financière consistant à provisionner au moins 66% de l'amortissement comptable, est un indicateur de bonne gestion déterminé par les membres afin d'assurer une partie financière importante du renouvellement du matériel sur des fonds propres.

2 BILAN DES MESURES

L'ensemble des données, stations fixes, campagnes temporaires et mesures indicatives, sont exploitées dans les rapports d'activité de 2010 et 2011.

3 DISPOSITIF DE SURVEILLANCE

3.1 RESEAU FIXE

Le réseau a été étendu et amélioré en fonction des orientations du document cadre (PSQA 2010-2015). La mesure des particules fines PM10 et du dioxyde de soufre a été mise en œuvre au sein des cabines industrielles. Tous les analyseurs de particules fines ont été mis aux normes, conformément à la réglementation qui oblige l'utilisation d'appareil conforme à la méthode de référence avant juin 2013. De plus, des dispositifs de télécontrôles ont été installés sur les appareils mesurant les composés gaz (oxydes d'azote, dioxyde de soufre et ozone) afin de réaliser des contrôles automatisés périodiques sur chacune des stations. Ce dispositif permet donc de réduire les fréquences de contrôle sur site, selon les normes réglementaires, à un seul passage mensuel.

Dans le cadre de l'application des normes techniques européennes, un système qualité répondant aux exigences sur le suivi métrologique est en cours de formalisation.

En 2012, le réseau sera finalisé avec la suppression de la station de référence pour les particules fines et le transfert des appareils dans la station rurale. Celle-ci sera équipée en 2012 d'analyseurs PM10 et PM2.5. De plus, afin de répondre à la problématique de l'évaluation des niveaux en oxydes d'azote dans le cadre des valeurs limites de protection de la végétation, la cabine sera également équipée d'un analyseur d'oxyde d'azote.

Zones	Microrégions	Stations	Typologie	Analyseurs
ZUR	Ajaccio	Canetto	Urbain	NO _x -SO ₂ -PM ₁₀ -O ₃
		Sposata	Périurbain	NO _x -O ₃
		Diamant	Trafic	NO _x -PM ₁₀
		Piataniccia	Industriel	NO _x -SO ₂ -PM ₁₀ -O ₃
	Bastia	Giraud	Urbain	NO _x -SO ₂ -PM ₁₀ -O ₃
		Montesoro	Périurbain	NO _x -PM _{2.5} -O ₃
		St Nicolas	Trafic	NO _x -PM ₁₀
		La Marana	Industriel	NO _x -SO ₂ -PM ₁₀ -O ₃
ZR	Corse (hors ZUR)	Venaco	Rural	O ₃ -PM ₁₀ -PM _{2.5} -NO _x *

**installation en 2012*

A noter également que le site de Venaco est équipé d'un préleveur Haut-débit qui permet le prélèvement puis la caractérisation des particules. Cette mesure est inscrite dans le cadre du programme national du suivi des particules CARA.

3.2 MESURES INDICATIVES

Deux types de mesures ont été mises en œuvre, tout d'abord des campagnes temporaires avec la station mobile, puis des cartographies par krigeage de mesures passives.

3.2.1 CAMPAGNES PASSIVES ET CARTOGRAPHIE

Ces cartes ont été réalisées en 2010 et 2011 :

- ➔ Au niveau local, afin de valider l'emplacement des stations de surveillance des centrales thermiques concernant l'évaluation du dioxyde d'azote et plus précisément les dépassements des valeurs limites annuelles pour la protection de la santé.
- ➔ Au niveau régional, une campagne estivale de grande ampleur pour la réalisation d'une cartographie de la répartition moyenne de l'ozone.

Surveillance industrielle

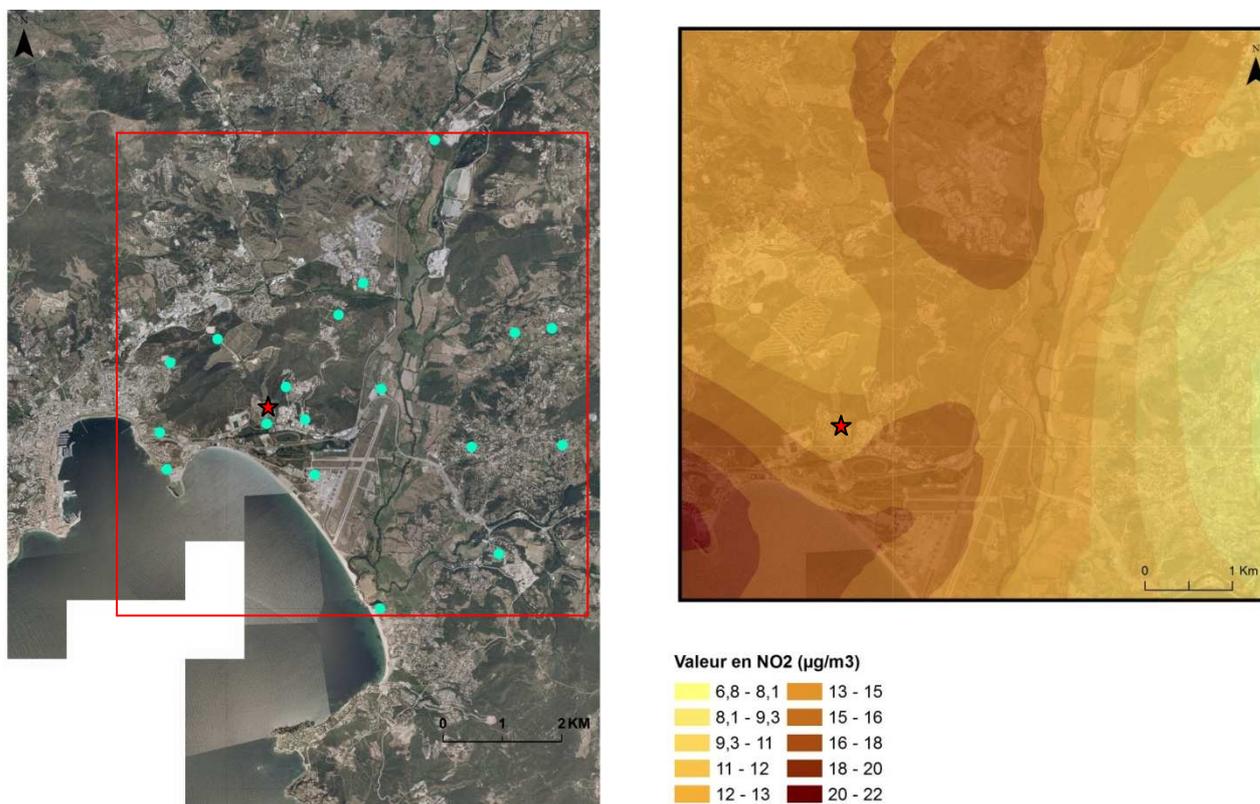
- Sur le site de Lucciana, des mesures complémentaires ont été réalisées dans le cadre de stages afin de valider les cartographies réalisées en 2009 et l'emplacement du site de

surveillance de La Marana. L'étude a surtout porté sur la zone située sous le vent dominant et la problématique de l'oxydation faible du NO en NO₂ sous le panache industriel. Ces éléments ont tout particulièrement été pris en compte dans l'exploitation des données de la station mobile.

- Sur le site du Vazzio, une cartographie moyenne du NO₂ (hors influence de proximité automobile) a été réalisée suite à des campagnes de tubes organisées en septembre 2010 et février 2011.

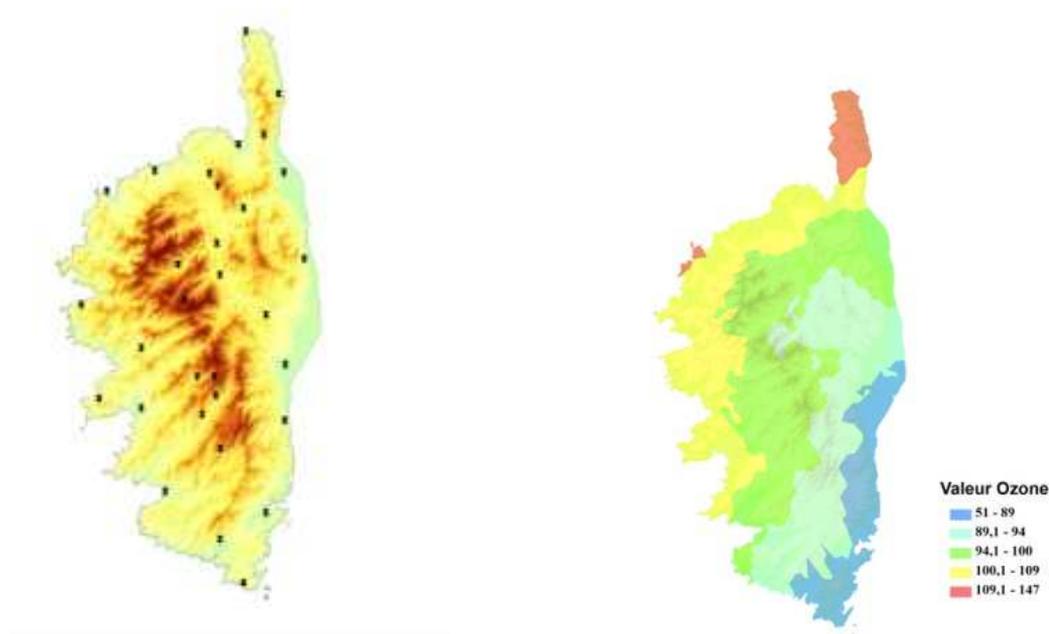
Cette étude a permis la validation du réseau de surveillance de la centrale thermique et a permis de définir les besoins en surveillance par campagne mobile (exemple : le site d'Aspretto, voir chapitre suivant).

Cartographie Moyenne annuelle du NO₂ à proximité de la centrale du Vazzio

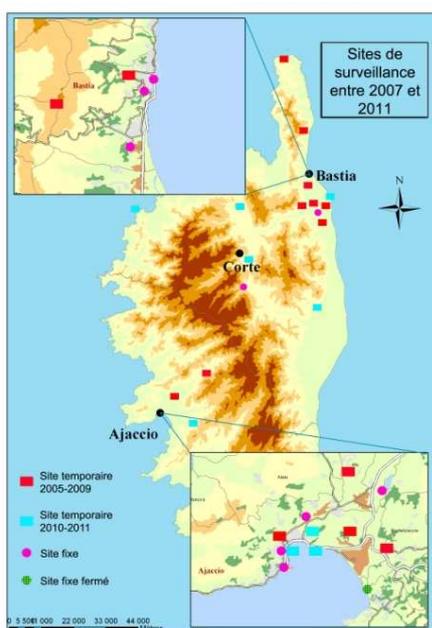


Surveillance régionale

- La problématique de l'ozone a été abordée au niveau régional afin d'évaluer les zones les plus impactées par ce polluant et de déterminer si il y a un déplacement et un impact de l'ozone à l'échelle synoptique.



3.2.2 SITE TEMPORAIRES



Sur la période 2010-2011, différents sites temporaires ont été exploités afin d'améliorer la connaissance de la qualité de l'air.

Pour la ZUR, deux sites ont été évalués sur Ajaccio, un en urbain (quartier Pietralba) et un en typologie « trafic » (cours Napoléon).

Pour la surveillance industrielle, à proximité du Vaggio, deux sites ont été investigués (Aspretto, Bastelicaccia), et un sur Lucciana (Lido).

Dans la zone régionale (ZR), deux sites temporaires ont été mis en place dans le cadre l'étude régionale ozone (Corte, Urtaca) et deux autres sites (Aleria, Calvi) dans le cadre de l'évaluation de la représentativité du site régional de Venaco. A noter que le site d'Aleria a été installé sur le domaine de l'INRA et à participer à une étude conjointe avec l'INERIS sur les COV issus des agrumes. Pour le site balain, la station mobile a été installée à la STARESO (station de recherche sous-marine) et les données seront également exploitées avec d'autres mesures du site dans le cadre du programme de recherche MISTRAL et plus particulièrement l'étude CHARMEX.

3.2.3 PREVISION

Qualitair Corse est toujours associé au programme de prévision AIREs élaboré et suivi par AirPACA pour l'ensemble des AASQA du sud-est. Les résultats de prévision ne sont pour autant pas satisfaisants pour l'instant, faute de pouvoir produire un inventaire régional plus complet et plus récent.

3.3 CAMPAGNE ECOLE-AIR INTERIEUR

Comme l'ensemble des AASQA, Qualitair Corse a participé à la campagne national pilote dans les écoles et les crèches afin de valider une méthodologie pour l'évaluation de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant des enfants. Pour la Corse, 10 écoles ont été investiguées. Des mesures sur les polluants indicateurs (Formaldéhyde et benzène) ont été réalisées ainsi que sur le confinement et un diagnostic des bâtiments a été fait par un autre organisme. Les résultats sont disponibles dans le rapport de synthèse de cette étude.

4 DISPOSITIF D'INFORMATION

4.1 LES MESURES D'URGENCE

De nouveaux arrêtés préfectoraux ont été mis en œuvre pour intégrer les nouveaux seuils pour les particules fines et redéfinir le protocole d'information du public lors de pics de pollution. Concernant le dépassement du seuil d'information et de recommandation, la mission a été confiée à Qualitair Corse qui a donc en charge la diffusion de l'information auprès des médias, des services de l'Etat, des collectivités et tout autre organisme pouvant œuvrer dans la diffusion de l'alerte ou la gestion des émissions.

4.2 INFORMATION QUOTIDIENNE

Les indices de qualité de l'air sont repris et diffusés quotidiennement par les principaux médias de l'île pour la presse écrite et la radio. Un projet de refonte complète du site a été initié en 2011 afin de rendre celui-ci plus adapté aux attentes du public et permettre une meilleure diffusion des actions de surveillance entreprises par l'association.

4.3 COMMUNICATION ET PARTICIPATION AUX PROJETS STRUCTURANT

Qualitair Corse a été associé à l'élaboration de l'Agenda 21 de la Communauté d'Agglomération du Pays Ajaccien. Nous avons également participé à des manifestations scientifiques, comme la fête de la science ou la mer en fête.

5. PROJET ET EVOLUTION DU PROGRAMME SUR LA PERIODE 2012-2015

5.1 COMPOSITION DE L'EQUIPE

Afin de renforcer l'équipe et notamment le service « étude » pour lequel il n'y a aucun poste affecté, le recrutement d'un chargé d'étude est nécessaire à l'exploitation des données collectés et la mise en œuvre complète des actions prévues dans le PSQA. Le programme validé en 2010 prévoit aussi également un poste de géomaticien. Pour l'instant cette option n'est pas retenue et la finalisation et l'exploitation de notre cadastre sont suspendues. Ce projet pourrait être remis en route afin de transmettre à la région et aux autres collectivités ayant en charge un PCET, une base de données d'émission plus proche de la réalité que les documents existants pour l'heure. Ceci permettrait également d'améliorer nettement les performances du modèle de prévision AIREs. Un appui extérieur à la finalisation de l'inventaire pourrait être préféré à un recrutement.

En 2012, Qualitair Corse recrutera également un étudiant sur une période de trois ans afin de réaliser, dans le cadre d'une thèse universitaire, un modèle de prévision statistique des niveaux d'ozone. A noter que le poste est financé à 60% par L'OEC et 25 % par l'ADEC, le reste étant financé dans le budget général.

5.2 EVOLUTION DU RESEAU DE SURVEILLANCE ET PROJET D'ETUDES

Concernant la surveillance dans la ZUR et conformément au PSQA, il n'est pas prévu de création de site hors évolution de la réglementation industrielle. En 2013, la première centrale thermique sera remplacée. Selon l'arrêté de surveillance, le réseau de stations fixes pourrait ne pas être suffisant et de nouvelles stations de surveillance pourraient être créées.

Dans la Zone Régionale, des évaluations seront réalisées sur la période 2012-2015 afin d'évaluer la représentativité du site rural de Venaco et la nécessité de déplacer ou de renforcer la surveillance dans cette zone. Aucune évolution n'est pour l'instant prévue avant 2015. Sur cette zone, notre surveillance devrait tout de même être renforcée avec la mise en œuvre d'un observatoire de l'atmosphère au Cap Corse et la possibilité d'intégrer un certain nombre de paramètres, notamment l'ozone et les PM10, dans notre réseau de surveillance.

Pour les études, nous pouvons distinguer deux types : l'amélioration de la connaissance sur le territoire et l'évaluation des niveaux pour les nouveaux polluants.

Pour ces derniers, il a été précisé lors de la dernière commission de suivi nationale « benzène, HAP, Métaux lourds » que les évaluations devaient obligatoirement être réalisées sur 3 années consécutives, quelques soient les niveaux mesurés la première année. De ce fait, pour les métaux lourds et les HAP, Qualitair Corse a obligation de réaliser les mesures triennales sur Ajaccio et Bastia contrairement à ce qui avait été planifié suite aux premières mesures. Le ministère et le LCSQA ont rappelé, lors de cette réunion, que les demandes d'aides complémentaires pour les analyses et l'investissement seront accordées par l'Etat. Pour le benzène, Qualitair Corse fera l'acquisition en 2012 d'un préleveur actif, appareil conforme à la méthode de référence. Une évaluation sera réalisée au même titre que les autres polluants réglementés.

Au niveau de la ZUR, Qualitair Corse réalisera pour la première fois des cartographies de répartition de la pollution. Des cartes avaient déjà été réalisées par Airmaraix pendant l'été 2005, avant la création de Qualitair Corse et celles-ci avaient servi pour le positionnement des sites fixes de surveillance. Cette nouvelle cartographie, réalisée cette fois-ci en intégrant des données « trafic » et des mesures réparties sur l'année, permettra de valider la représentativité des stations fixes et d'évaluer l'exposition des personnes. Les deux villes seront investiguées en 2012 et 2013. L'étude portera également sur l'impact des bateaux sur les villes et une modélisation des panaches sera réalisée afin de définir la stratégie d'échantillonnage et l'implantation des stations temporaires.

Au niveau industriel, plusieurs sites seront investigués selon l'exploitation des campagnes précédentes notamment les cartographies ou en fonction de tout nouvel élément (modélisation, étude d'impact,...) porté à notre connaissance.

Dans la ZR, les mesures sont réalisées sur la station rurale de la microrégion de Centre-Corse et des données seront disponibles sur l'observatoire créé pour le programme de recherche Mistral, au cap Corse. Le relief, la proximité du continent ou les microclimats sont autant de paramètres pouvant influencer les concentrations en polluant dans l'atmosphère. De ce fait des campagnes temporaires

sont nécessaires dans chacune des microrégions pour évaluer la représentativité de la station rurale. Toutes ces microrégions sont, de plus, caractérisées par la présence d'une petite ville (environ 2 500 habitants) dont la population varie fortement durant la saison estivale et qui sont toutes traversées par la route nationale, principal axe de circulation. Pour ces raisons, des mesures urbaines et trafics seront utiles afin d'évaluer l'impact de l'axe routier et le taux de personnes impactées. Ces petites études seront réalisées conjointement avec la station mobile et quelques sites passifs. La stratégie s'appuiera sur une analyse des flux routiers et une modélisation des sources ponctuelles, bateaux pour les villes côtières et la centrale à bois pour Corte.

Toutes ces études, les années de réalisation et les coûts associés sont représentés dans le tableau ci-dessous qui sera présenté au prochain conseil d'administration et discuté lors de groupe de travail « études ».

Projet - ÉTUDES 2012-2015

CARTOGRAPHIES			
	Communes concernées	Année de réalisation	Budget
Zones Urbaines (+sites temporaires)	Ajaccio	2013	40 k€
	Bastia	2012	45 k€
Zone Régionale Communes de plus de 2 500 habitants (en lien avec la station mobile et l'évaluation de l'exposition)	Corte	2014-2015	20 k€ /an
	Porto Vecchio		
	Ile-Rousse		
	Calvi		
	Ghisonaccia		
	Propriano		
	Sartène		
	Bonifacio		
Prunelli			

STATION MOBILE + armoires mobiles				
	Communes concernées	Typologie des sites	Année de réalisation	Budget
Zones Urbaines	Ajaccio	Trafic	2013	Intégrer dans le coût de la carto
		Urbain		
	Bastia	Trafic	2012	
		Urbain		
Zone trafic Représentativité de la station existante (armoire mobile)	Bastia	Trafic	2012- 2013	Fonctionnement général
Zone Régionale Communes de plus de 2 500 habitants	Bonifacio	1 site Urbain + 1 site trafic	2014-2015	Intégrer dans le coût de la carto
	Calvi			
	Corte			
	Ghisonaccia			
	Ile-Rousse			
	Porto-Vecchio			
	Propriano			
	Prunelli			
Zone régionale Site rural / comparaison à la station rurale régionale	Balagne	1 site rural	2011-2015	Fonctionnement général
	Plaine orientale			
	Cap Corse			
	Extrême sud			
	Taravo			
	Fiumorbo			
“autres sites”				
Zone industrielle	Lucciana Lido de la Marana,	Industriel	2012	Fonctionnement général
	Lucciana Cazamozza	Industriel	2013	Fonctionnement général
	Ajaccio Base militaire d'Aspretto	Industriel	2013	Fonctionnement général

MODÉLISATION				
	Communes	Objectif	Année de réalisation	Budget
Zones urbaines	Ajaccio	Zone impactée par le port	2012	Intégrer dans le coût de la carto
	Bastia	Zone impactée par le port		
Zone régionale	Corte	Zone d'impact de la chaufferie à bois	2013	Intégrer dans le coût de la carto
	Villes portuaires de 2 500 hbts	Zone impactée par le port		

Evaluations réglementaires (Benzène, HAP, métaux lourds) : Budget 40 k€ /an /3ans (obligation cf GT HAP, benzène, ML)

ÉVALUATION DU BENZENE				
	Communes concernées	Typologie des sites	Durée des campagnes	Année de réalisation
Zones urbaines	Bastia	Trafic	14 % de l'année également réparti en fonction des saisons	2013-2014-2015
		Urbain		
	Ajaccio	Trafic	14 % de l'année également réparti en fonction des saisons	2013-2014-2015
		Urbain		
Zone rurale	Corte	Station urbaine	idem	À partir de 2015

ÉVALUATION MÉTAUX LOURDS			
	Communes concernées	Sites	Année de réalisation
Zones urbaines	Ajaccio	Station urbaine	2013- 2014-2015
		Station trafic	
	Bastia	Station urbaine	
		Station trafic	
Zone rurale	Corte	Station urbaine	À partir de 2015

ÉVALUATION HAP			
	Communes concernées	Sites	Année de réalisation
Zones urbaines	Ajaccio	Station urbaine	2013-2014-2015
		Station trafic	
	Bastia	Station urbaine	
		Station trafic	
Zone rurale	Corte	Station urbaine	À partir de 2015