



Rapport annuel 2017



La qualité de l'air
en Corse.



François ALFONSI
Président de Qualitair Corse

En décembre 2016, les membres de Qualitair Corse ont adopté à l'unanimité le Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA) pour la période 2016-2021.

Ce programme a été transmis en 2017 au bureau de la qualité de l'air (BQA) du Ministère de Transition Ecologique et Solidaire. L'année 2017 pose donc les fondations de ce plan quinquennal dont l'objectif est de pouvoir répondre aussi bien aux obligations réglementaires qu'aux besoins locaux en matière de surveillance et d'information.

L'année 2017 correspond également aux 10 ans de la surveillance. Les premières mesures agréées en Corse datent en effet de 2007. L'analyse de ces mesures sur la période décennale nous permet de dégager des premières tendances. On note une diminution des

niveaux de certains polluants en lien avec la modernisation des émetteurs industriels et le renouvellement du parc automobile, cette amélioration ne traduit pas pour autant les secteurs sur lesquels des progrès restent à faire : promotion des transports alternatifs à la voiture, émissions portuaires, brûlages de déchets verts,...

C'est pour répondre à ces problèmes que Qualitair Corse s'engage de plus en plus auprès des collectivités et des autres acteurs du territoire en apportant ces outils d'aide à la décision et son expertise.

Qualitair Corse participe activement aux plans et programmes régionaux concernant les actions de réduction des émissions atmosphériques (Plan de Protection de l'Atmosphère - PPA) et tout particulièrement les plans en lien avec la mobilité (Plan de déplacement Urbain - PDU CAPA, Plan Global de Déplacement - PGD région bastiaise, Plan régional mobilité,...) ainsi que sur les plans en lien avec la santé (Plan Régional Santé - PRS,...). Le lien avec la santé reste notre priorité notamment afin de répondre aux interrogations de la population concernant l'impact des émissions atmosphériques. Nous nous sommes donc rapprochés de la mairie d'Afa

et du CPIE d'Aiacciu dont le travail sur les alternatives au brûlage de déchets verts nous permet une approche de terrain très concrète à cette problématique. Nous avons également renforcé la surveillance auprès des ports de Corse et des carrières de la vallée de la Gravona.

Notre engagement dans le suivi de l'impact des émissions portuaires s'est traduit par la création de sites de surveillance de proximité (Abbatucci pour Aiacciu et Fangu pour Bastia), la collaboration avec la recherche (déploiement d'appareil de haute technologie), la mise en réseau des acteurs (co-organisateur de la Journée Méditerranéenne de l'air - les Ports) et l'implication dans les programmes nationaux et internationaux (GT Particules port, ECAMED (zone ECA en méditerranée),...).

Enfin, un travail très important sur la communication et l'information a été effectué. Le renforcement de l'équipe avec le recrutement d'un apprenti en communication nous a permis de développer notre stratégie numérique et notre communication (relations presse, communication digitale, événementiel, création de supports de communication).

PAGE 3

PRÉAMBULE

Editorial
Sommaire
Les moments forts
Les chiffres clés

PAGE 9

PRÉSENTATION DE L'OBSERVATOIRE

Fonctionnement
Missions
Vie de l'association
Bilan financier
Ressources humaines
Bilan du PRSQA

PAGE 17

LA SITUATION EN 2017

AIACCIU

Bilan des mesures
Bilan des indices
Projets et moments marquants

BASTIA

Bilan des mesures
Bilan des indices
Projets et moments marquants

SPAZIU REGIONALE

Bilan des mesures
Bilan des indices

PAGE 43

BILAN DE LA POLLUTION

Bilan des déclenchements
Inventaire régional des émissions
Projets et moments marquants
Bilan décennal de la pollution
La pollution en chiffres

PAGE 56

SYNTHÈSE & PERSPECTIVES

Perspectives 2018

FÉVRIER

L'étude des émissions portuaires à Bastia



Parution du rapport d'étude sur les émissions portuaires à Bastia réalisée en 2016.

Cette étude, en collaboration avec la CAB, fait suite à de nombreuses plaintes d'habitants résidant à proximité du port.

Les premières conclusions ont amené Qualitair Corse à poursuivre sa surveillance en 2017 sur le site du Fango.

MARS

Le projet "Alter Ecobu"



Le projet "Alter ecobu" porté par la mairie d'Afa en collaboration avec le CPIE d'Aiacciu et Qualitair Corse a été sélectionné

par l'ADEME dans le cadre de l'appel à projet AACT-AIR dédié aux initiatives en faveur de la qualité de l'air. Présentation à la presse et aux élus de ce projet dont l'objectif est de proposer aux administrés un panel de solutions alternatives aux opérations de brûlages, dans le but d'éliminer les déchets verts.

AVRIL

Publication de l'étude "pesticides"



Les premiers résultats de l'étude pesticides sont connus.

En 2016 Qualitair Corse décide de contrôler la présence des pesticides dans l'air plus particulièrement sur la plaine orientale, à Aleria. Présence de fongicides, herbicides et insecticides répartis tout au long de l'année. Des mesures complémentaires en 2017 et 2018 viendront compléter cette étude préliminaire.

MAI

L'inauguration de la station du Fango



Le 12 mai a été inaugurée une nouvelle station de mesures de type trafic à Bastia, plus précisément dans l'enceinte de la piscine du Fango, en présence de nombreux élus.

Cette station va permettre de surveiller le trafic automobile mais également les émissions portuaires.

Elle est équipée d'un écran sur lequel est indiquée la qualité de l'air à cet endroit et mise à jour toutes les 15 minutes.

AOÛT

L'incendie de la ZI de Tragone



L'île est touchée par de très nombreux incendies durant l'été 2017 qui ont de sérieuses répercussions sur la qualité de l'air.

Vient s'ajouter à cela l'incendie d'une entreprise spécialisée dans la gestion des déchets dans la zone industrielle de Tragone.

Une force d'intervention rapide a été mise en place par le préfet afin de quantifier rapidement les risques encourus par la population résidant à proximité de la zone. Qualitair Corse a déployé des appareils de mesure à proximité afin de connaître l'impact de la pollution occasionnée sur la qualité de l'air.

SEPTEMBRE

La Journée Nationale de la Qualité de l'Air



La troisième édition de la journée nationale de la qualité de l'air a eu lieu le 20 septembre.

Celle-ci a pour but de sensibiliser les citoyens à l'importance de respirer un air de bonne qualité.

À cette occasion Qualitair Corse a organisé un village de l'air à Aiacciu, accompagné de nombreux partenaires, avec de nombreuses animations ludiques destinées aux petits comme aux grands.

NOVEMBRE

La Journée Méditerranéenne de l'Air - Les Ports



Le 14 novembre s'est tenue la Journée Méditerranéenne de l'Air avec pour thématique les ports.

Cette journée organisée par Qualitair Corse et Air PACA a eu pour ambition de faire le point sur l'état des connaissances et les solutions pour préserver la qualité de l'air autour des ports.

Les services de l'Etat, les acteurs portuaires, les villes et métropoles, la société civile, les acteurs économiques et les armateurs étaient présents pour échanger sur cette thématique.

DÉCEMBRE

Air intérieur dans les établissements accueillant du jeune public



Le 1er janvier 2018 la réglementation concernant la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public prévoit l'évaluation de l'environnement intérieur dans les crèches et les écoles.

Pour répondre à sa mission d'accompagnement Qualitair Corse a décidé d'informer les différentes collectivités avec la création d'un guide regroupant l'intégralité de l'information.

LES CHIFFRES CLÉS



60

Pesticides

ont été recherchés dans l'air en 2017.



53

dépassements

de la norme réglementaire pour l'Ozone
(120 µg/m³ sur une moyenne glissante
de 8 heures)



82

Polluants

ont été mesurés en 2017.



153

Collectivités

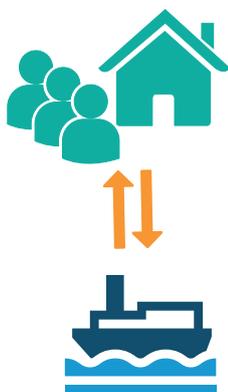
accompagnées en 2017 dans
l'évolution de la réglementation
concernant la qualité de l'air intérieur
des bâtiments accueillants du jeune
public.



1 229 760

Données

automatiques ont été produites en 2017



20 389

Habitants

vivent actuellement à moins de 500m des deux
principaux ports de l'île (Bastia & Ajaccio)



3359

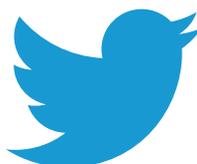
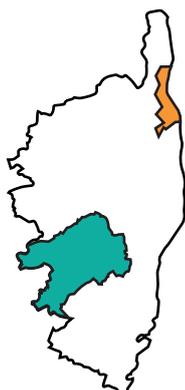
manoeuvres

de navires dans le port de commerce
de Bastia en 2017.

3

zones

de surveillance de
la qualité de l'air en
Corse.



614

abonnés

sur le compte twitter de l'organisme au
31 décembre 2017.



50 236

Habitants

vivent actuellement à moins de 100m
d'un axe routier où transitent chaque
jour au moins 10 000 véhicules.

1

PRÉSENTATION DE L'OBSERVATOIRE

FONCTIONNEMENT

MISSIONS

VIE DE L'ASSOCIATION

BILAN FINANCIER

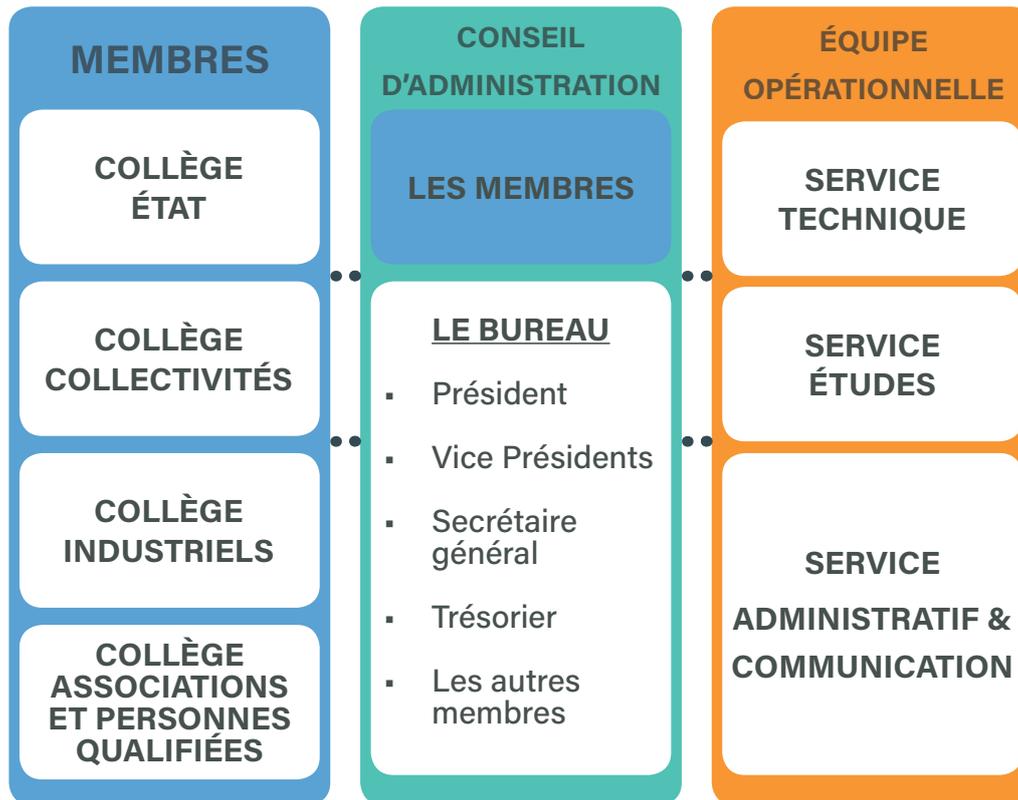
RESSOURCES HUMAINES

BILAN DU PRSQA

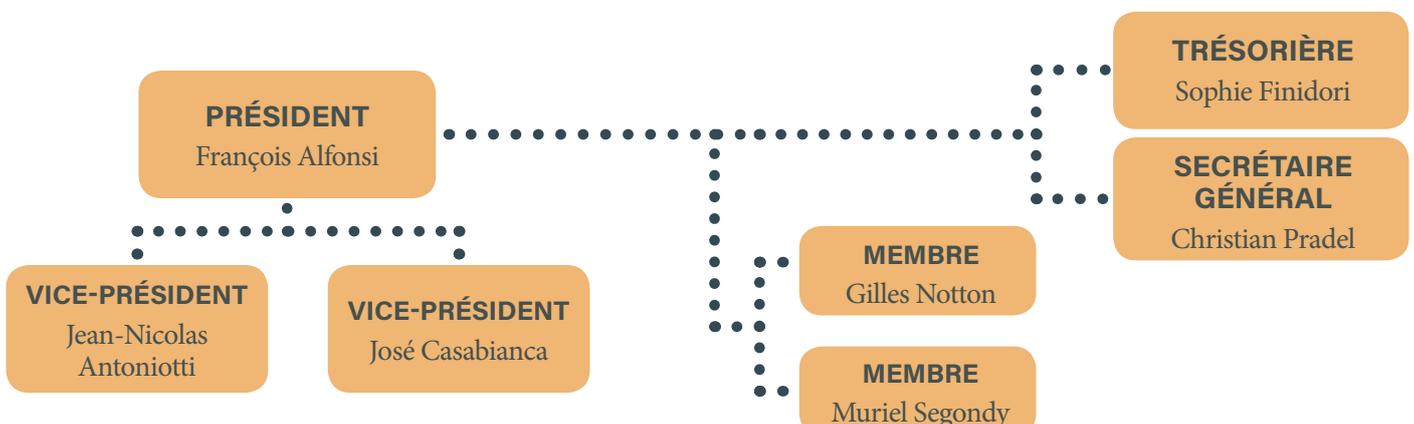
PRÉSENTATION DE L'OBSERVATOIRE

LE FONCTIONNEMENT

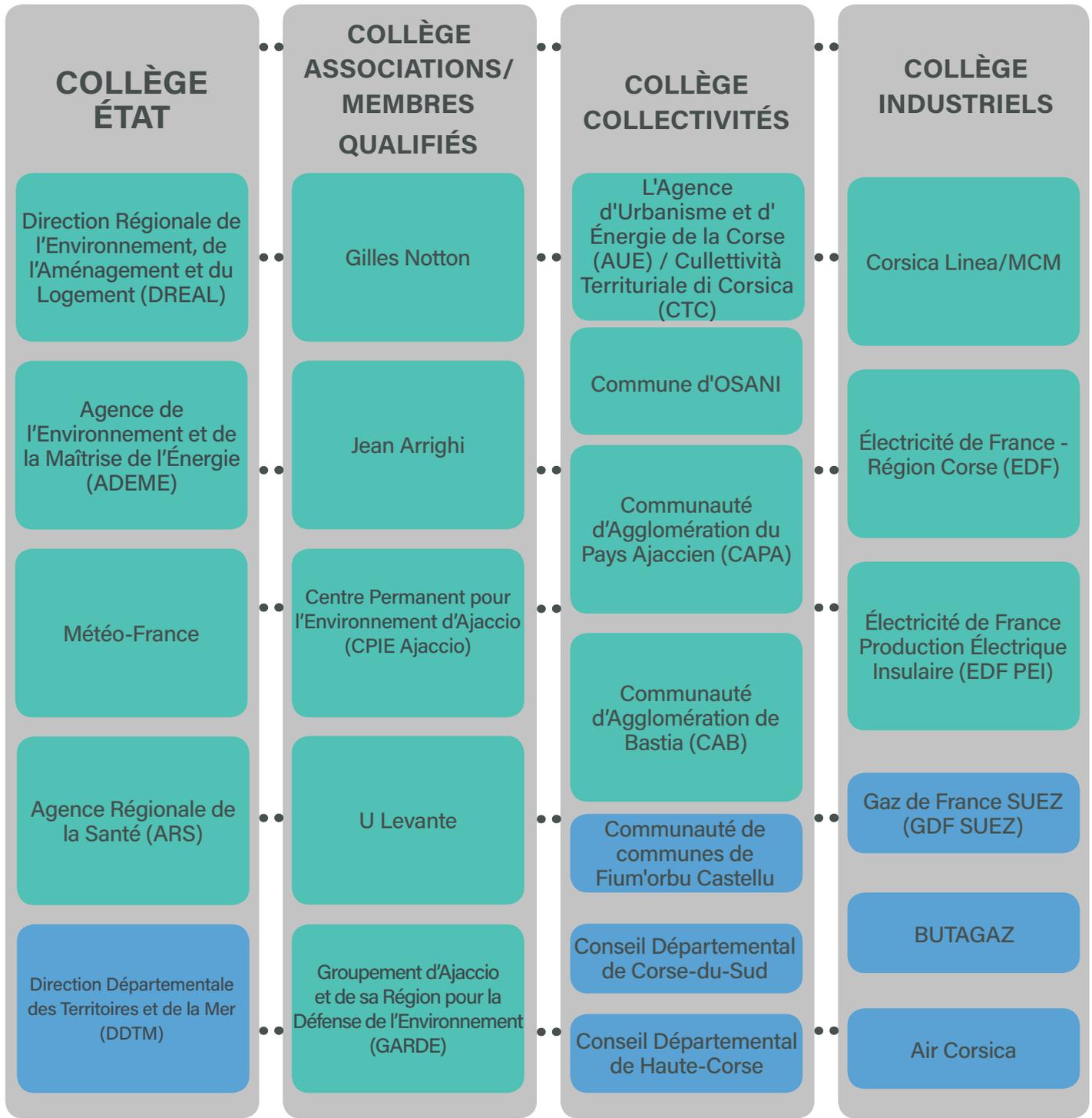
La gouvernance de Qualitair Corse



La composition de l'organisation



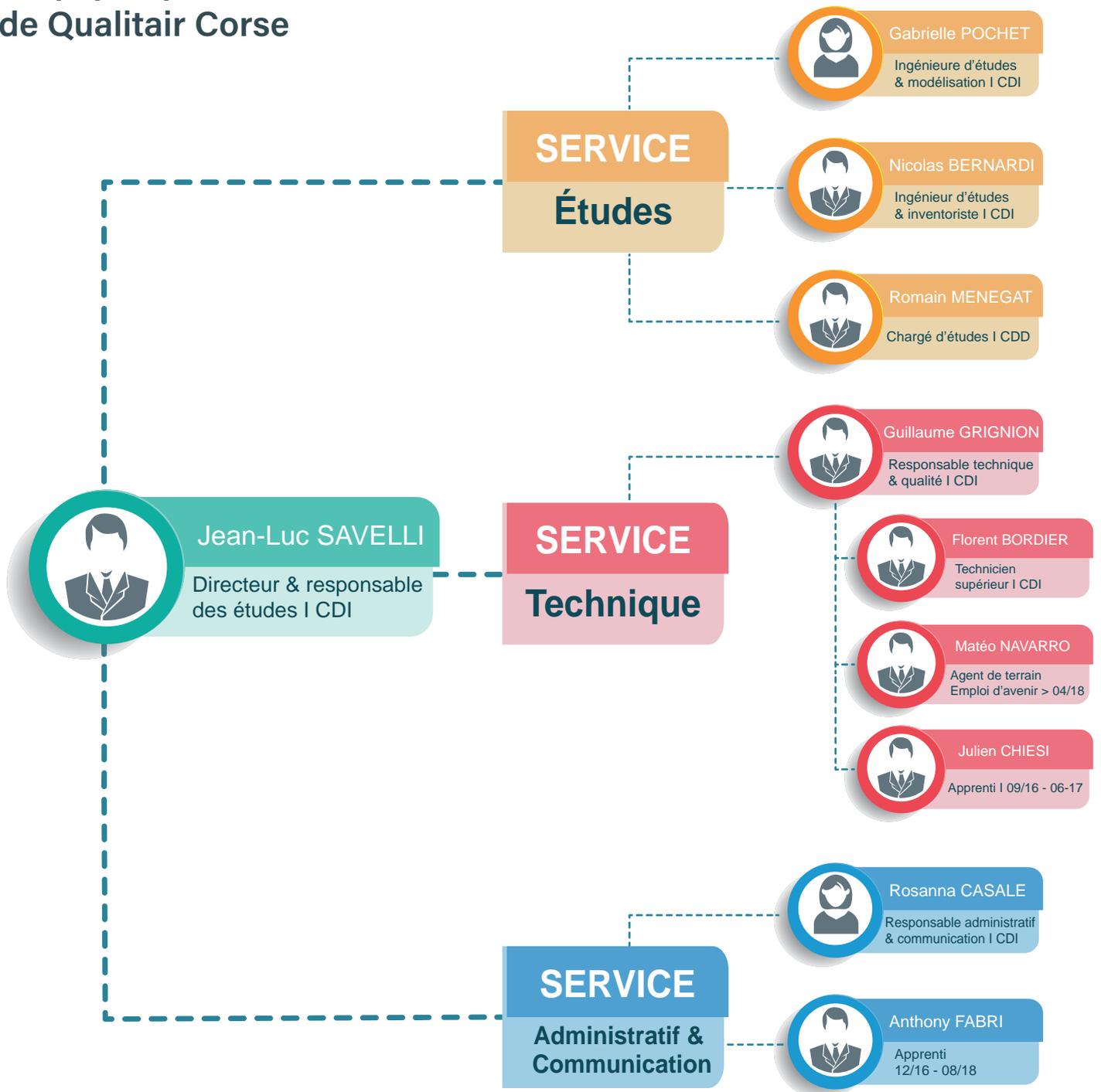
Les membres et le conseil d'administration



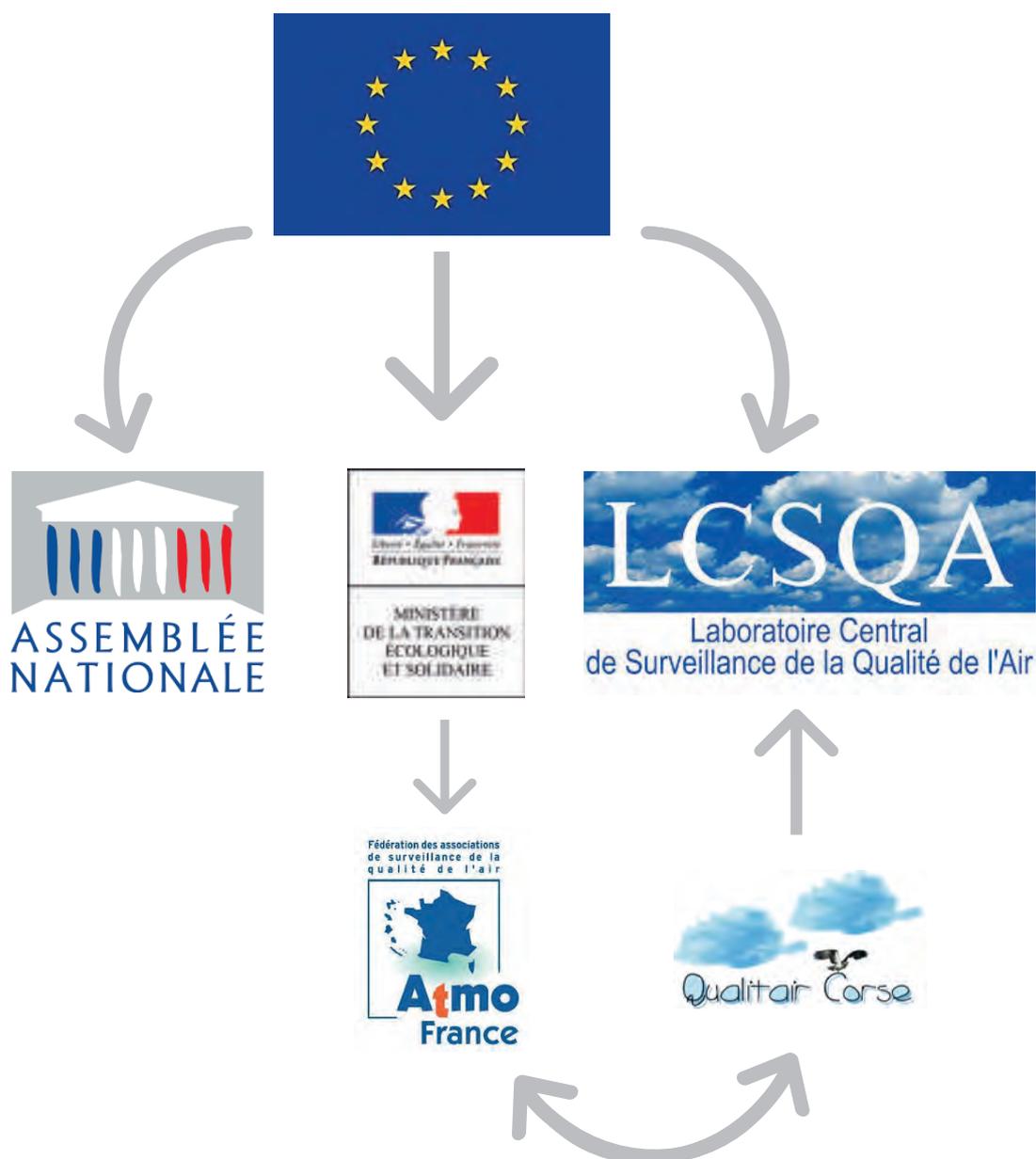
■ Membres du Conseil d'administration (CA)
 ■ Membres de l'association

PRÉSENTATION DE L'OBSERVATOIRE

L'équipe opérationnelle de Qualitair Corse

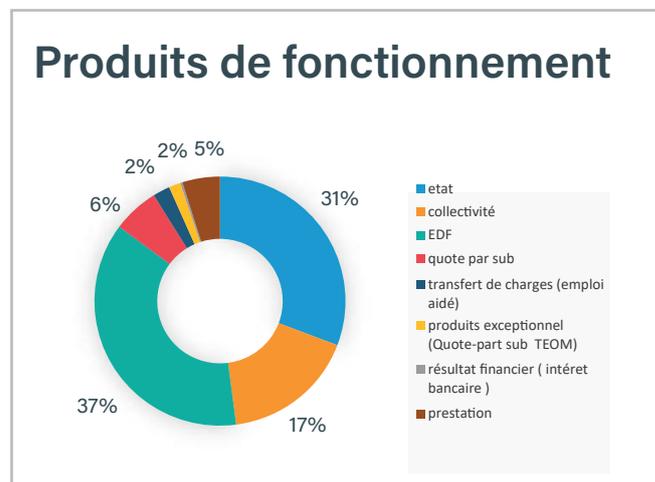
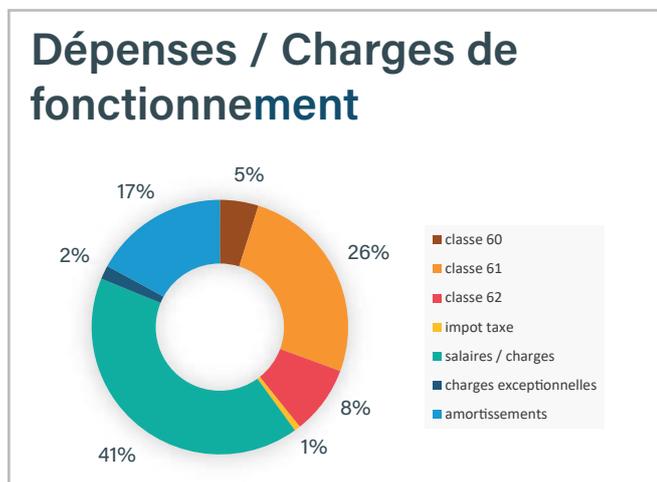


La collaboration avec la surveillance nationale



PRÉSENTATION DE L'OBSERVATOIRE

BILAN FINANCIER



Classe 60 : électricité, carburant, gaz étalon, fournitures, etc.

Classe 61 : analyses, informatique, maintenance, réparation, loyer, etc.

Classe 62 : comptabilité, communication, transport, frais de missions, etc.

Total des produits : 918 721 €

Total des charges: 959 826 €

Bilan de l'exercice: Les fonds associatifs au 31 décembre 2017 s'élèvent à 1 053 071 € après affectation du déficit de l'exercice de - 41 104 € en report à nouveau.

LES FINANCEURS



LES PARTENAIRES

Qualitair Corse tient à remercier ses partenaires qui ont œuvré à ses côtés en 2017 :

L'Ademe / Le CPIE "A Rinascita" / Le CPIE d'Aiacciu / Le réseau CSTI / Le CPIE "u marinu" / Air Paca / La mairie de Bastia / La Communauté d'agglomération du Pays Ajaccien / La Communauté d'agglomération de Bastia / L'office de l'environnement/ L'IREPS / Appe Bike / E-car City /

Et également :

La communauté d'agglomération de Bastia / La mairie de Corti / La mairie d'Affà / La mairie de Sarrula à Carcupinu / L'école de Mezzana / Le centre équestre de Purticciu / Mr Grignon

pour la mise à disposition d'emplacements pour l'implantation de stations de mesure

BILAN DU PLAN RÉGIONAL DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Axe A : Adapter le dispositif de surveillance aux enjeux

- Renouvellement régulier du parc d'instrumentation en cours
- Évaluation de la représentativité des stations notamment les stations trafics (étude en cours pour la modification des deux emplacements des sites de typologie trafic réglementaires)
- Développement de nouveaux observatoires en projet : pesticides (deuxième année de mesures en zone agricole) et pollen (définition de la stratégie en lien avec le réseau CSTI)
- Finalisation des évaluations préliminaires pour la zone régionale (HAP, métaux lourds, benzène) et pour tout le territoire (Monoxyde de carbone)

Axe B : Accompagner les acteurs dans l'action en faveur de la qualité de l'air

- Implication dans les différents plans portés par l'Etat ou les collectivités : Plan de Protection de l'Atmosphère à Aiacciu dont l'évaluation de l'impact des carrières sur les zones sensibles, Plan de Déplacement Urbain de la CAPA, Plan Global de Déplacement de la région bastiaise, Plan régional mobilité, Plans Climat Air Energie Territoriaux, Plan régional Santé, etc.
- Participation à un appel à projet d'intérêt scientifique lancé par l'ADEME avec la mairie d'Afa et le CPIE Aiacciu (action pour le développement d'alternative au brûlage de déchets verts en zone urbanisée / ALTER ECOBU)
- Mise en œuvre de mesures spécifiques et d'actions de communication auprès des acteurs locaux concernant les émissions portuaires suite à la forte demande de la population, des associations, de la CAB, de l'AUE et de la mairie de Bastia : campagne été 2017 à Bastia, co-organisation des Journées Méditerranéennes des Ports à Marseille, etc.
- Suivi du renouvellement de la centrale à bois de Corte en collaboration avec l'Agence de l'Urbanisme et de l'Energie (AUE)

PRÉSENTATION DE L'OBSERVATOIRE

Axe C : Organiser la communication pour faciliter l'action

- Recrutement d'un apprenti communication afin de développer la stratégie général de communication, l'événementiel et les outils numériques
- Renforcement de la présence de Qualitair Corse sur les réseaux sociaux
- Développement d'un outil informatif urbain de proximité (Site du Fangu)
- Création d'un village de la qualité de l'air dans le cadre des 10 ans de la surveillance et de la troisième édition de la Journée Nationale de la Qualité de l'Air.

Axe D : Se donner les moyens de l'anticipation

- Acquisition de nouveaux appareils pour la caractérisation des particules : Aéthéromètre (identification de la part issue du brûlage bois) et compteurs optiques (classifications des particules par taille et par nombre)
- Mise en œuvre de mesure par ACSM en proximité portuaire (analyse chimique en ligne des constituants des particules) / collaboration avec les acteurs de la recherche (programme CORSICA)
- Appui aux services de l'Etat dans le cadre d'accident industriel : incendie d'un stockage de déchet dans la région bastiaise / AM Environnement)
- Collaboration et mutualisation : implication dans les GT nationaux, membre de SYNAIRGIE, utilisateur de la plateforme de gestion des inventaires ICARE et partenariat avec AIRPACA (laboratoire niveau 2, plateforme de prévision régionale, mesure des pesticides, amélioration des modélisations urbaine et laboratoire gravimétrie et problématiques sur les émissions portuaires)
- Innovation : partenariat avec la Communauté d'Agglomération du Pays Ajaccien dans le cadre du PDU sur les tests, la validation et l'exploitation de mesures par micro-capteurs

2

LA SITUATION EN 2017

AIACCIU

BILAN DES MESURES

BILAN DES INDICES

PROJETS ET MOMENTS MARQUANTS

BASTIA

BILAN DES MESURES

BILAN DES INDICES

PROJETS ET MOMENTS MARQUANTS

SPAZIU REGIONALE

BILAN DES MESURES

BILAN DES INDICES

LA SITUATION EN 2017

LE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

EN CHIFFRES

5

Stations

mesurent continuellement ce polluant à Aiacciu

184

Microgrammes/m³

La concentration maximale relevée sur 1h à Aiacciu en 2017. (Le seuil d'information et de recommandation est fixé à 200 µg/m³)

35

Microgrammes/m³

La moyenne annuelle maximale calculée à Aiacciu en 2017. (La valeur limite pour la protection de la santé est de 40 µg/m³)

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

À forte concentration, il peut provoquer des troubles respiratoires, notamment par fragilisation de la muqueuse pulmonaire.

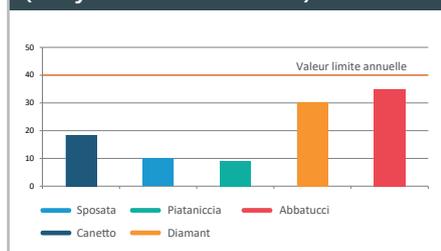


POUR L'ENVIRONNEMENT

Ce polluant peut occasionner divers effets sur l'environnement, tels que : le phénomène de pluies acides, la formation de l'ozone troposphérique et la dégradation de la couche d'ozone.

Encore cette année aucune des stations de la ZAR Aiaccina ne dépasse la valeur limite annuelle qui est de 40µg/m³, même si les stations de type trafic mesurent des concentrations assez élevées tout au long de l'année.

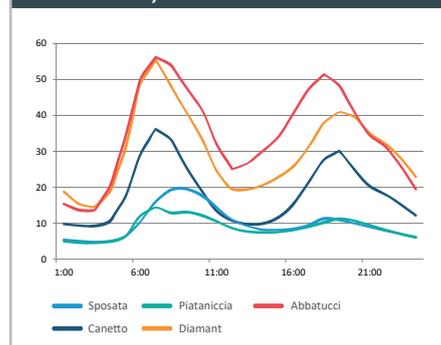
Bilan de la pollution de l'air par le dioxyde d'azote en 2017 (Moyennes Annuelles)



que les concentrations mesurées à Diamant, l'autre station trafic présente sur Aiacciu, qui disparaîtra dans les prochaines années. Les profils journaliers prouvent également que le dioxyde d'azote est issu de l'activité anthropique avec la présence des deux pics mesurés au cours de la journée, lors des heures de pointes avec l'augmentation du trafic automobile dans le centre ville.

Ce point confirme bien que les oxydes d'azote proviennent de la combustion des énergies fossiles et donc en grande partie du trafic automobile. A noter que la station Abbatucci, inaugurée en cours d'année 2016, connaît en 2017, sa première année complète d'exploitation. Les concentrations sur cette station sont plus importantes

Évolution de la pollution de l'air par le dioxyde d'azote au cours des heures de la journée (Profils Journaliers)



ZOOM SUR...



Ce polluant se forme par combinaison de l'azote et de l'oxygène atmosphérique lors de combustions. Surtout émis par les pots d'échappement, il se transforme en dioxyde d'azote par réaction avec l'oxygène présent dans l'air.



On observe en ville deux pics de pollution, le matin et le soir. Les niveaux sont plus élevés en hiver, lorsque les chauffages fonctionnent.

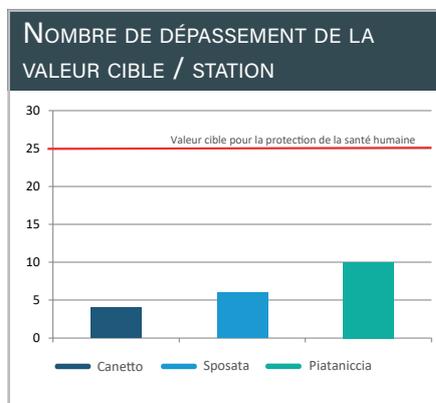


Les niveaux sont plus élevés près des voies de circulation et sous les vents des établissements à rejets importants.

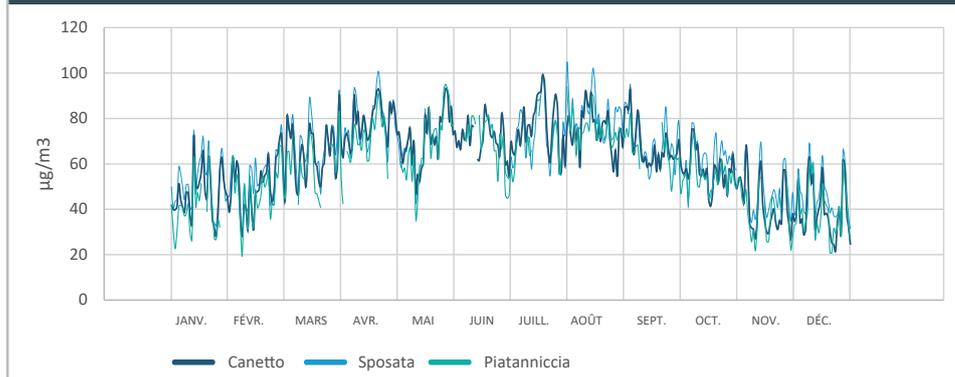
L'OZONE (O₃)

En 2017, la valeur cible pour la protection de la santé humaine concernant l'ozone est respectée sur l'ensemble des stations d'Aiacciu.

Ces nombres de dépassement sont relativement stables depuis quelques années. L'ozone étant un polluant surtout présent lors de forts rayonnements solaires, il est normal que les concentrations les plus fortes soient mesurées durant les périodes printanière et estivale, tout en restant en dessous des seuils réglementaires.



Évolution de la pollution de l'air par l'ozone au cours de l'année 2017 (Profils annuels)



ZOOM SUR...



Ce gaz se forme par réaction chimique entre des gaz précurseurs (dioxyde d'azote, composés organiques volatils...). Ces réactions sont amplifiées par les rayons solaires ultraviolets.



Les niveaux moyens en ozone sont les plus élevés au printemps et les niveaux de pointe sont maximaux en période estivale. Les concentrations sont minimales en début de matinée et maximales en milieu d'après-midi.



Les concentrations restent faibles près des axes de circulation où certains gaz d'échappement détruisent ce polluant. Il peut présenter des niveaux élevés en zone rurale et sur le littoral.

EN CHIFFRES

25

Jours/an

Le nombre de jours où la moyenne sur 8h glissantes ne doit pas dépasser 120 microgrammes/m³

10

Jours en 2017

Le nombre de jours où la valeur limite a été dépassée à la station de Piatanniccia (le maximum relevé sur la ZAR d'Aiacciu)

17443

Microgrammes/m³

Les concentrations cumulées, relevées entre 2013 et 2017 à la station à la station de Sposata. (La valeur maximale relevé sur la ZAR d'Aiacciu)

*La valeur cible pour la protection de la végétation étant fixé à 18000 microgrammes/m³ sur 5 ans

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

À forte concentration, c'est un gaz agressif pour les muqueuses et les yeux.



POUR L'ENVIRONNEMENT

En quantité très élevée, l'ozone contribue à l'acidification de l'environnement en perturbant la composition de l'air, des eaux de surface et des sols. L'ozone porte donc préjudices aux différents écosystèmes.

LA SITUATION EN 2017

LES PARTICULES FINES (PM₁₀)

EN CHIFFRES

4

Stations

Mesurent continuellement ce polluant à Aiacciu

13

Jours en 2017

Où la valeur a excédé les 50 microgrammes/m³ à la station d'Abbatucci (le maximum sur Aiacciu)

*La valeur limite pour la protection de la santé humaine fixe à 35 jours /an le nombre de dépassement

33

Microgrammes/m³

La moyenne annuelle maximale calculée à Aiacciu en 2017. (La valeur limite pour la protection de la santé est de 40 µg/m³)

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

Elle se dépose profondément dans le poumon et peuvent provoquer des infections respiratoires et cardiovasculaires.



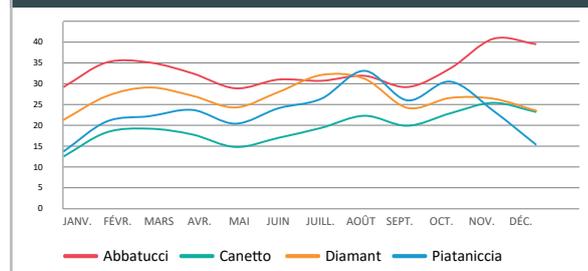
POUR L'ENVIRONNEMENT

Elles peuvent réduire la visibilité et influencer le climat en ayant un impact sur l'absorption ou la diffusion de la lumière. Leurs dépôts contribuent à la dégradation physique et chimique des matériaux.

Les stations de type trafic mesurent les plus fortes concentrations en particules fines du fait de leur typologie. Ceci s'explique par le fait que ces particules

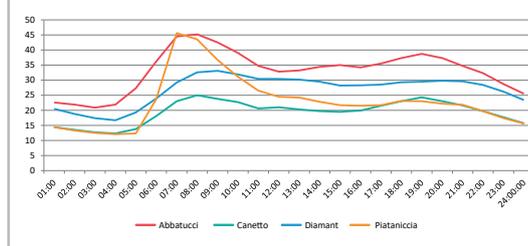
sont en grande partie d'origine anthropique. Mais la Corse n'est pas épargnée par les particules d'origine naturelle, notamment en provenance du Sahara (cf. bilan de la pollution).

Bilan de la pollution de l'air mensuelle par les particules fines (moyennes annuelles)



Comme en 2016, un pic est enregistré en début de matinée à la station de Piataniccia. En cause, le changement de vent qui dirige les particules issues des carrières de Mezzana vers la station de mesures. Sur l'ensemble des stations deux pics sont visibles résultant des heures de pointes à Aiacciu. A noter encore une fois que la station d'Abbatucci mesurent des concentrations plus importantes que l'autre station de type trafic, située place du Diamant, ce qui renforce la décision de la suppression de cette dernière dans les années à venir.

Évolution de la pollution de l'air par les particules en suspension au cours d'une journée (Profils Journaliers)



ZOOM SUR...



Il s'agit de polluants de nature variée caractérisés par leur taille. Ces particules ont un diamètre inférieur à 10 µm.



Les pollutions par les particules fines se produisent plutôt en hiver ou au printemps.



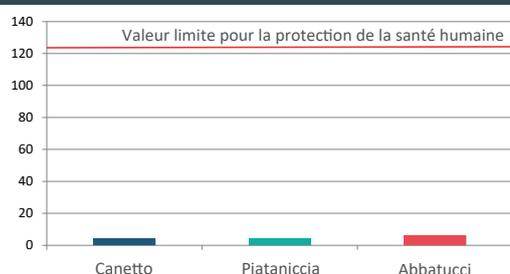
Les phénomènes sont de grande envergure. La pollution produite localement s'ajoute à une pollution importée d'autres territoires.

LE DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)

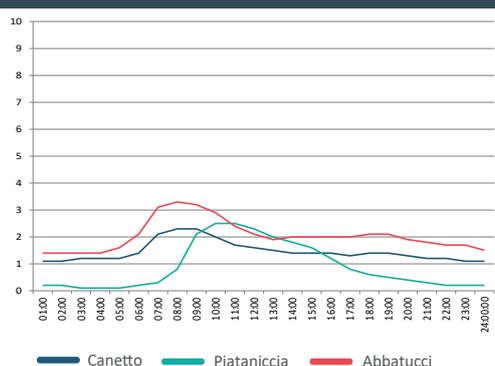
L'ensemble des stations de la région Aiaccina respecte largement la valeur limite pour la protection de la santé humaine.

En effet, les maxima horaires mesurés sont 20 fois inférieurs à la valeur limite qui est de 120 µg/m³.

Les moyennes journalières maximales vis-à-vis de la valeur limite pour la protection de la santé



Évolution des concentrations en dioxyde de soufre (Profils journaliers)



Sur les trois stations mesurant le dioxyde de soufre un petit pic matinal apparaît sur les profils journaliers, notamment à la station de type trafic d'Abbatucci située à proximité du port de commerce d'Aiacciu, pouvant expliquer cette variation journalière.

ZOOM SUR...



Il provient généralement de la combinaison des impuretés soufrées de combustibles fossiles avec l'oxygène, lors de leur combustion. Les procédés de raffinage du pétrole rejettent aussi des produits soufrés. Il existe des sources naturelles (éruptions volcaniques, feux de forêt).



L'utilisation des chauffages en hiver accentue les concentrations.



Les zones sous les vents des établissements industriels émetteurs sont les plus touchées.

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

Ce polluant est très irritant, notamment pour les voies respiratoires et les yeux.



POUR L'ENVIRONNEMENT

Des concentrations trop élevées peuvent être à l'origine de l'acidification de l'environnement entraînant des dégâts au patrimoine architectural, une acidification des eaux de surface.

LA SITUATION EN 2017

EN CHIFFRES

1

Nanogramme/m³

La valeur cible en moyenne annuelle civile pour le benzo(a)pyrène

0,1

Nanogramme/m³

La moyenne annuelle des concentrations relevées pour ce polluant à Aiacciu.

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

Le benzo(a)pyrène est classé cancérigène par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC). C'est le composé le plus toxique parmi les HAP réglementés et présente des risques cancérigènes et mutagènes. C'est précisément pour cela que l'observatoire mesure les concentrations de ce polluant.



POUR L'ENVIRONNEMENT

Ils se déposent sur les graines, fruits et légumes qui sont par la suite consommés. Ils sont bio-accumulés par la faune et la flore.

LES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)

Les mesures effectuées en 2017 confirment bien que les HAP sont présents en plus grande quantité dans l'air durant la période hivernale. Les concentrations restent en dessous de la valeur cible de 1ng/m³ et sont assez similaires des années précédentes.

Bilan de la pollution de l'air mensuelle par les HAP (moyennes annuelles)



ZOOM SUR...



Les HAP proviennent principalement de la combustion incomplète des matières organiques.



La variabilité saisonnière est marquée par des niveaux plus élevés en hiver qu'en été.



Les émissions anthropiques de HAP sont principalement issues du secteur domestique avec le chauffage (au charbon, au bois, au fuel domestique), le transport routier (véhicules diesel, en particulier) et l'industrie manufacturière.

LE MONOXYDE DE CARBONE

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

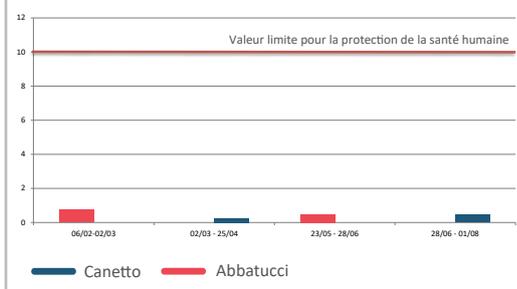
De faibles expositions à ce gaz toxique peuvent provoquer des maux de tête et des nausées tandis que des concentrations élevées pendant une courte durée peuvent être à l'origine de vomissements, d'évanouissements et de convulsions.



POUR L'ENVIRONNEMENT

Le monoxyde de carbone participe à l'acidification de l'air, des sols et des cours d'eau. Il influence également indirectement à l'effet de serre en contribuant à l'augmentation du CO₂, principal gaz à effet de serre.

Moyenne par saison en 2017



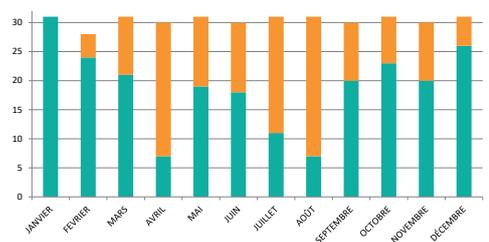
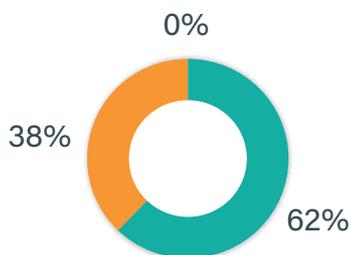
Deux sites ont mesuré le CO en 2017 sur Aiacciu. Les concentrations mesurées restent en dessous de la valeur cible de 10 mg/m³. Abbatucci étant un site de type trafic il est normal d'observer des concentrations plus élevées dues à la proximité automobile que sur la station Canetto.

ZOOM SUR...

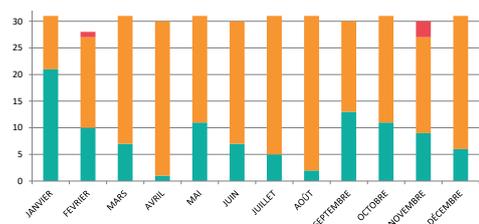
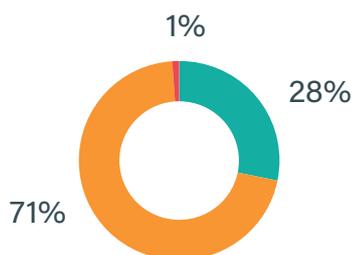


Le monoxyde de carbone est un gaz toxique issu de la combustion incomplète de matières organiques. Il est inodore, incolore et non irritant, ce qui le rend très difficilement détectable. Il provient essentiellement du trafic automobile et des chauffages domestiques défectueux.

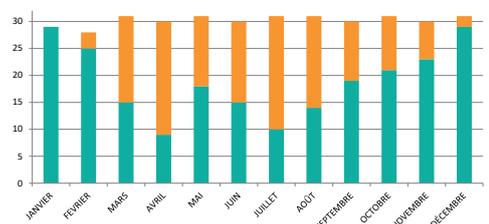
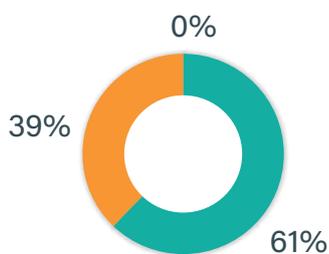
BILAN DES INDICES



■ Indice 1 à 4 ■ Indice 5 à 7 ■ Indice 8 à 10



■ Indice 1 à 4 ■ Indice 5 à 7 ■ Indice 8 à 10



■ Indice 1 à 4 ■ Indice 5 à 7 ■ Indice 8 à 10

L'indice urbain

L'indice urbain (IQA) représente la qualité de l'air mesurée au niveau de la zone urbaine d'Aiacciu. La qualité de l'air n'a jamais été qualifiée de mauvais ou très mauvais. L'été étant la période de l'année où la qualité de l'air s'est le plus dégradée.

L'indice trafic

L'indice trafic (ITQA) représente la qualité de l'air mesurée à proximité des axes routiers d'Aiacciu. L'indice trafic étant essentiellement impacté par le trafic automobile, la qualité de l'air est globalement de moyenne qualité, voir même de mauvaise qualité certains jours de l'année.

L'indice industriel

L'indice industriel (ISQA) représente la qualité de l'air mesurée par les stations surveillant les principaux émetteurs industriels d'Aiacciu. Là encore la qualité de l'air n'a jamais été qualifiée de mauvaise ou très mauvaise et la période estivale est la plus impactée par la pollution atmosphérique.

EN CHIFFRES

10

Niveaux

L'indice de la qualité de l'air croît de 1 (très bon) à 10 (très mauvais).

4

Polluants

L'indice est l'équivalent de la valeur maximale des 4 sous-indices suivants : l'ozone (O₃), les particules fines (PM₁₀), le dioxyde d'azote (NO₂) et le dioxyde de soufre (SO₂).

62%

De l'année 2017

Le pourcentage de l'année écoulée où l'indice de la qualité de l'air a été de "Très bon" à "Bon" (Indice 1 à 4)

L'IQA?



L'INDICE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Il caractérise quotidiennement de façon simple et globale, la pollution atmosphérique de fond des zones urbanisées des grandes agglomérations de l'île.



RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE :

Le calcul de l'indice est défini au niveau national sur la base des seuils réglementaires : arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux indices de la qualité de l'air.

LA SITUATION EN 2017

PROJETS ET MOMENTS MARQUANTS

Estimation de l'impact des carrières de Mezzana sur l'environnement



Figure 1 : Station mobile à la maison de repos "Île-de-Beauté" (Source : Qualitair Corse)

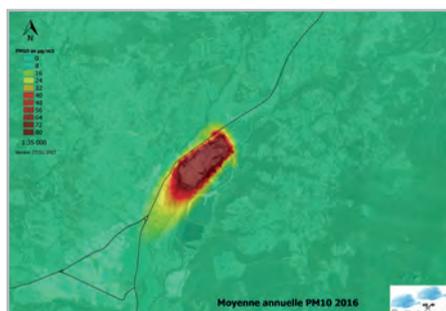


Figure 2 : Estimation par modélisation des particules émises par les carrières

CONTEXTE

La vallée de la Gravona est caractérisée par une importante zone d'activités, parmi lesquelles de nombreuses carrières sont recensées sur les communes de Sarrula-Carcupinu et Cuttoli-Corticchiatu. Dans l'environnement proche de ces carrières de granulats, est implantée une maison de repos et un établissement scolaire et dans un environnement plus lointain, des zones pavillonnaires des villages alentours. Une étude a été mise en place suite à une sollicitation de la maison de repos « Île-de-Beauté » sur la base d'une forte gêne. En effet, les occupants – résidents et employés – de la maison de repos ressentent tous une gêne respiratoire. De plus, les extérieurs de la bâtisse montrent, de par empoussièrtements, un apport de particules en suspension important et supérieur à la normale. En fonction des conditions de vent et des plaintes, une stratégie spatiale d'échantillonnage a été réalisée autour des carrières de Mezzana et dans des environnements plus ou moins éloignés. Des mesures automatiques et en continu de particules en suspension de type PM₁₀ ont donc été faites sur différents sites : Groupe scolaire de Mezzana ; Maison de repos « Île-de-Beauté » ; Mairie de Sarrula à Carcopino.

RÉSULTATS

Sites de prélèvements	Polluants atmosphériques	Moyenne des concentrations journalières	Maximum journalier	Nombre de jours de dépassements
Groupement scolaire de Mezzana	PM ₁₀	17,5	100,8	2
	NO ₂	8,0	12,50	0
Centre de convalescence	PM ₁₀	29,89 ¹	102,2	17
	NO ₂	12,36	24	0
Station fixe de Piataniccia	PM ₁₀	29,69	171,30	7
	NO ₂	8,31	18,40	0
Mairie de Sarrula-Carcopino	PM ₁₀	15,22	27,69	0

Tableau comparatif des pollutions atmosphériques par sites de prélèvements

CONCLUSION

Les résultats de la présente étude démontrent que l'exploitation des carrières de Mezzana entraîne une augmentation des concentrations en particules fines sur la basse vallée de la Gravona.

Fortement liée aux conditions éoliennes, la propagation spatiale de cette pollution impacte les sites de mesures les plus proches, sur lesquels sont enregistrés les concentrations moyennes en PM₁₀ les plus élevées ainsi que le nombre maximum d'épisodes ponctuels de forte intensité. Malgré de fortes concentrations ponctuelles, les seuils réglementaires en vigueur pour la protection de la santé sont respectés dans l'environnement des carrières à l'exception des zones de proximité – quelques centaines de mètres – dans lesquels se situe le site d'étude de la maison de repos.

La valeur limite annuelle de 40 µg/m³ est respectée mais le nombre de jours de dépassement de la valeur de 50 µg/m³ en moyenne journalière estimée semble être dépassé selon la projection réalisée suite à la présente campagne.

Le brûlage de déchets verts

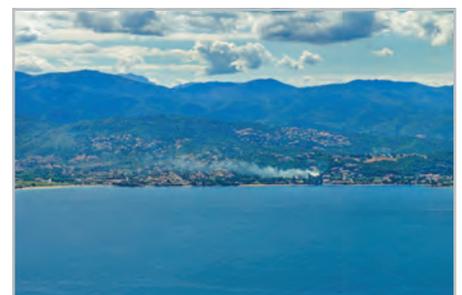
La Corse est sujette à une pratique courante qui accentue les niveaux de pollution à l'échelle régionale : le brûlage à l'air libre de déchets verts. Ces opérations, présentent de nombreux inconvénients environnementaux et sociétaux. En effet, ces pratiques, au même titre que les incendies de forêt et d'autres types de végétation, émettent de nombreux polluants atmosphériques qui affectent la composition de l'atmosphère. D'un point de vue sanitaire, l'exposition des populations aux fumées émises lors de ces combustions est un enjeu de santé publique sous-estimé.

Par l'intermédiaire d'un appel à projet AACT'AIR 2017 : ALTER ECOBU, financé par l'ADEME, Qualitair Corse a mené une campagne de mesure de la pollution liée au brûlage de déchets verts au niveau de la région ajaccienne. À titre indicatif, l'objectif ultime de cet appel à projet est de proposer aux administrés un panel de solutions alternatives aux opérations de brûlages, dans le but d'éliminer les déchets verts.

Les premières mesures ont confirmé que l'impact des brûlages de déchets verts sur la composition de l'atmosphère n'était pas négligeable. Cependant, les résultats sont encore incomplets, et les mesures se poursuivent. De fait, il est nécessaire d'attendre les résultats de l'année 2018 pour pouvoir définir explicitement l'influence de ces derniers.

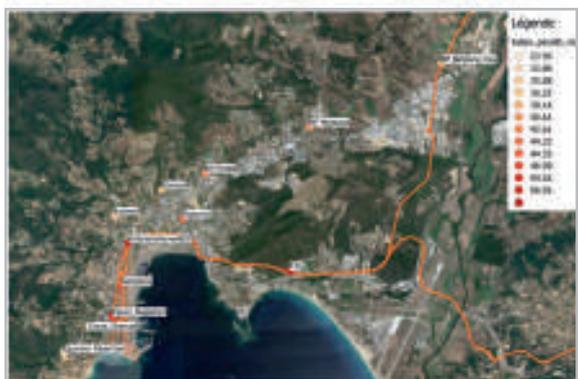


Photographie des stations mobiles de surveillance de la qualité de l'air

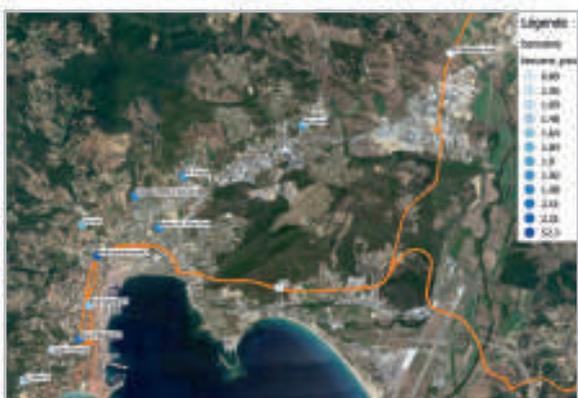


Photographie aérienne d'un brûlage de déchets verts

LA SITUATION EN 2017



Cartographie de la moyenne annuelle de la concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en NO_2 par site de prélèvement



Cartographie de la moyenne annuelle de la concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en C_6H_6 par site de prélèvement

Le Plan de Déplacement Urbain

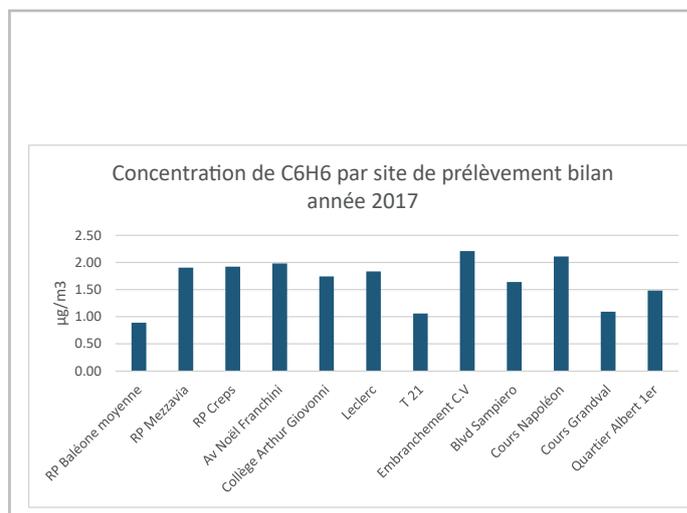
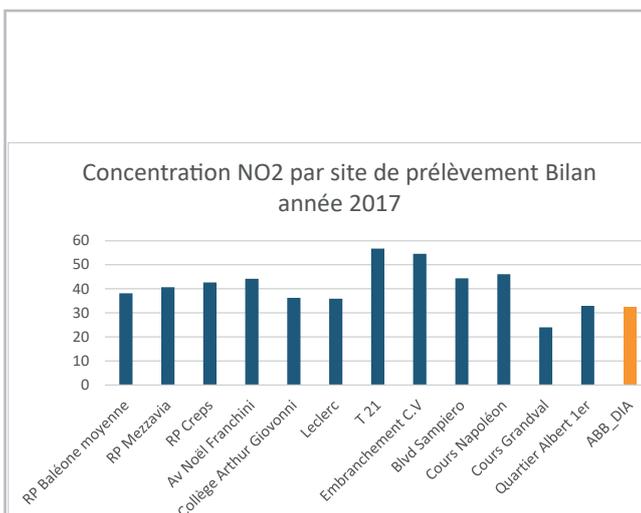
CONTEXTE

Une campagne tubes passifs a été réalisée durant l'année 2017 sur la ville d'Ajaccio dans le cadre d'une collaboration avec la Communauté d'agglomération du Pays Ajaccien (CAPA) et de la mise en œuvre du plan de développement urbain (PDU). Réparti sur 3 saisons : Eté, Automne, Hiver.

Douze sites ont été choisis pour être représentatifs des axes routiers principaux dans l'agglomération. Sur chacun des sites des tubes passifs ont été installés mesurant la concentration en dioxyde d'azote (NO_2) et en benzène (C_6H_6).

Cette étude a pour principal objectif de faire un état des lieux de la pollution atmosphérique en proximité trafic en vue de la mise en place d'actions visant à améliorer la fluidité du trafic routier et, par extension, les émissions induites. De plus, dans le cadre de l'amélioration des connaissances, les données étant réalisées sur plus de 14% de l'année et réparties sur plus de deux saisons, elles peuvent être considérées comme représentatives de l'année entière et ainsi permettre l'estimation d'une moyenne annuelle comparable aux normes en vigueur.

RÉSULTATS



CONCLUSION

On observe sur ces cartes que les concentrations les plus élevées en Benzène et en NO₂ se situent sur l'axe routier principal et diminuent lorsque l'on s'éloigne du centre et des principaux axes qui traversent la ville. De plus les concentrations les plus élevées sont révélées durant la saison hivernale corrélées avec l'augmentation du chauffage urbain.



LA SITUATION EN 2017

LE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

EN CHIFFRES

5

Stations

mesurent continuellement ce polluant à Bastia

198

Microgrammes/m³

La concentration maximale relevée sur 1h à Bastia en 2017 (Le seuil d'information et de recommandation est fixé à 200 µg/m³)

37

Microgrammes/m³

La moyenne annuelle maximale calculée à Bastia en 2017. (La valeur limite pour la protection de la santé est de 40 µg/m³)

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

À forte concentration, il peut provoquer des troubles respiratoires, notamment par fragilisation de la muqueuse pulmonaire.

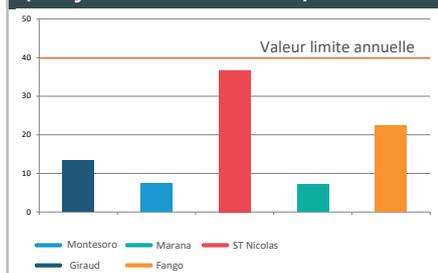


POUR L'ENVIRONNEMENT

Ce polluant peut occasionner divers effets sur l'environnement, tels que : le phénomène de pluies acides, la formation de l'ozone troposphérique et la dégradation de la couche d'ozone

L'ensemble des stations de la ZAR Bastia respecte une nouvelle fois la valeur limite annuelle qui est de 40 µg/m³.

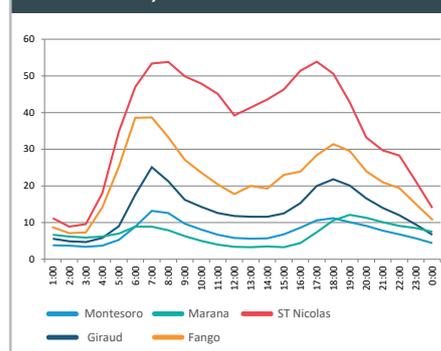
Bilan de la pollution de l'air par le dioxyde d'azote en 2017 (Moyennes Annuelles)



Cependant, il est à noter que la station de type trafic de St Nicolas est extrêmement proche de ce seuil avec une moyenne annuelle de 38 µg/m³. L'autre station de ce type inaugurée en mai 2017 ne dispose que de 8 mois de mesures mais présente déjà une moyenne sur cette période de 22 µg/m³.

Les concentrations mesurées sont plus importantes sur ces deux stations pour cause de proximité automobile. Cette tendance est également visible sur les profils journaliers des différentes stations avec notamment deux pics visibles, un le matin et un autre en fin de journée lors des périodes de pointe sur Bastia.

Évolution de la pollution de l'air par le dioxyde d'azote au cours des heures de la journée (Profils Journaliers)



ZOOM SUR...



Ce polluant se forme par combinaison de l'azote et de l'oxygène atmosphérique lors de combustions. Surtout émis par les pots d'échappement, il se transforme en dioxyde d'azote par réaction avec l'oxygène présent dans l'air.



On observe en ville deux pics de pollution, le matin et le soir. Les niveaux sont plus élevés en hiver, lorsque les chauffages fonctionnent.

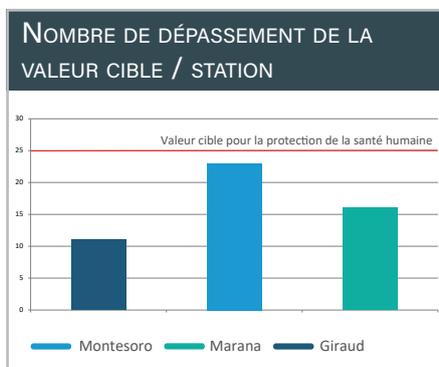


Les niveaux sont plus élevés près des voies de circulation et sous les vents des établissements à rejets importants.

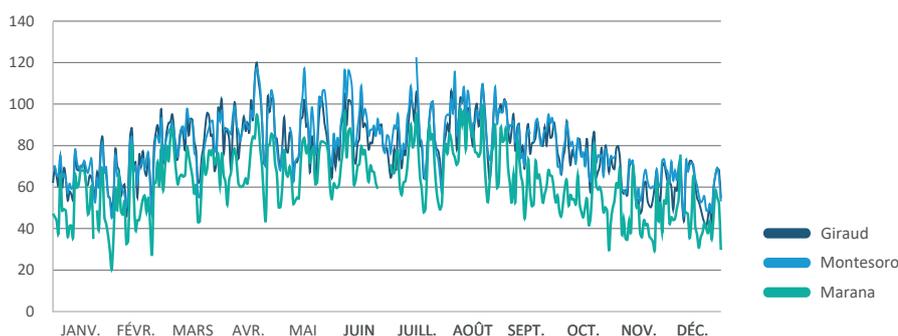
L'OZONE (O₃)

Comme pour le dioxyde d'azote la valeur cible pour la protection de la santé humaine concernant l'ozone a été frôlée sur la station de Montesoro à Bastia. En effet, cette valeur ne doit pas être dépassée plus de 25 jours par an et sur la station péri urbaine de Bastia, elle a été dépassée 23 jours en 2017.

L'environnement n'a pas été épargné par ce polluant cette année. La valeur cible pour la protection de l'environnement est fixé à 18 000 µg/m³ en moyenne sur 5 ans et la station de Montesoro est bien au dessus de ce seuil comme la plupart des stations mesurant l'ozone sur la région de Bastia.



Évolution de la pollution de l'air par l'ozone au cours de l'année 2017 (Profils annuels)



ZOOM SUR...



Ce gaz se forme par réaction chimique entre des gaz précurseurs (dioxyde d'azote, composés organiques volatils...). Ces réactions sont amplifiées par les rayons solaires ultraviolets.



Les niveaux moyens en ozone sont les plus élevés au printemps et les niveaux de pointe sont maximaux en période estivale. Les concentrations sont minimales en début de matinée et maximales en milieu d'après-midi.



Les concentrations restent faibles près des axes de circulation où certains gaz d'échappement détruisent ce polluant. Il peut présenter des niveaux élevés en zone rurale et sur le littoral.

EN CHIFFRES

25

Jours/an

Le nombre de jours où la moyenne sur 8h glissantes ne doit pas dépasser 120 microgrammes/m³

23

Jours en 2017

Le nombre de jours où la valeur limite a été dépassée à la station de Montesoro (le maximum relevé sur la ZAR de Bastia)

23499

Microgrammes/m³

Les concentrations cumulées, relevées entre 2013 et 2017 à la station à la station de Montesoro. (La valeur maximale relevé sur la ZAR de Bastia)

*La valeur cible pour la protection de la végétation étant fixé à 18000 microgrammes/m³ sur 5 ans

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

À forte concentration, c'est un gaz agressif pour les muqueuses et les yeux.



POUR L'ENVIRONNEMENT

En quantité très élevée, l'ozone contribue à l'acidification de l'environnement en perturbant la composition de l'air, des eaux de surface et des sols. L'ozone porte donc préjudices aux différents écosystèmes.

LA SITUATION EN 2017

LES PARTICULES FINES (PM₁₀)

EN CHIFFRES

4

Stations

Mesurent continuellement ce polluant à Bastia

8

Jours en 2017

Où la valeur a excédé les 50 microgrammes/m³ à la station de St Nicolas (le maximum sur Bastia)

*La valeur limite pour la protection de la santé humaine fixe à 35 jours /an le nombre de dépassement

25

Microgrammes/m³

La moyenne annuelle maximale calculée à Bastia en 2017. (La valeur limite pour la protection de la santé est de 40 µg/m³)

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

Elle se dépose profondément dans le poumon et peuvent provoquer des infections respiratoires et cardiovasculaires.

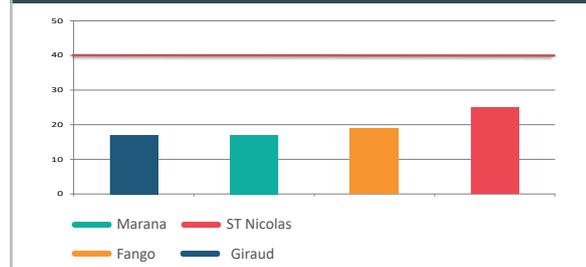


POUR L'ENVIRONNEMENT

Elles peuvent réduire la visibilité et influencer le climat en ayant un impact sur l'absorption ou la diffusion de la lumière. Leurs dépôts contribuent à la dégradation physique et chimique des matériaux.

La station de mesures du Fango de type trafic, fonctionnant depuis mai 2017, mesure les particules en suspension ayant un diamètre inférieur à 10 µm (PM₁₀).

Bilan de la pollution de l'air annuelle pour les particules fines (moyennes annuelles)



Sur 8 mois de mesures la moyenne sur la période est déjà supérieure aux moyennes annuelles des stations de type urbaine et industrielle tout comme les mesures de la station St Nicolas.

Les moyennes annuelles sont toutefois en dessous de la valeur limite pour la protection de la santé qui est de 40 µg/m³.

Les profils journaliers confirment bien que les particules proviennent en grande partie du trafic automobile par l'observation de pics mesurés durant les périodes de forts trafics (matin et soir), notamment sur la station de type trafic St Nicolas.

Évolution de la pollution de l'air par les particules en suspension au cours d'une journée (Profils Journaliers)



ZOOM SUR...



Il s'agit de polluants de nature variée caractérisés par leur taille. Ces particules ont un diamètre inférieur à 10 µm.



Les pollutions par les particules fines se produisent plutôt en hiver ou au printemps.

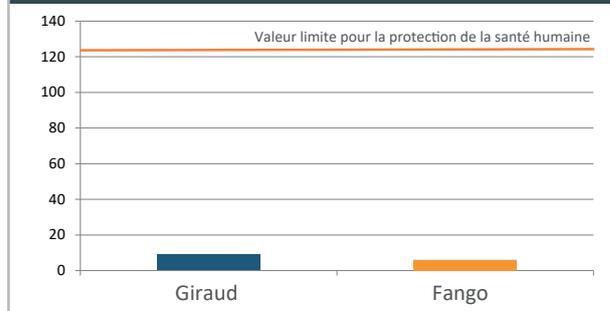


Les phénomènes sont de grande envergure. La pollution produite localement s'ajoute à une pollution importée d'autres territoires.

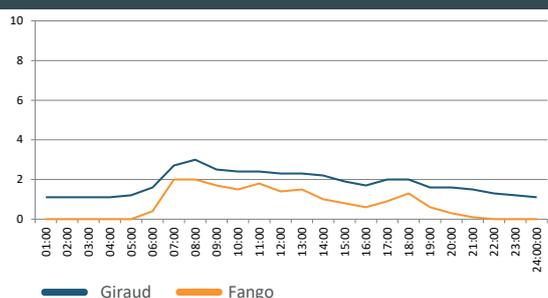
LE DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)

Tout comme Aiaciu les mesures de dioxyde d'azote à Bastia respectent largement la valeur limite de la protection pour la santé en étant 14 fois inférieure à 125 µg/m³.

Les moyennes journalières maximales vis-à-vis de la valeur limite pour la protection de la santé



Évolution des concentrations en dioxyde de soufre (Profil journalier)



Les concentrations mesurées tout au long de la journée sont relativement faibles sur les deux stations mesurant ce polluant. Il apparaît toutefois un petit pic en tout début de matinée en lien notamment avec les émissions du secteur maritime.

ZOOM SUR...



Il provient généralement de la combinaison des impuretés soufrées de combustibles fossiles avec l'oxygène, lors de leur combustion. Les procédés de raffinage du pétrole rejettent aussi des produits soufrés. Il existe des sources naturelles (éruptions volcaniques, feux de forêt).



L'utilisation des chauffages en hiver accentue les concentrations.



Les zones sous les vents des établissements industriels émetteurs sont les plus touchées.

EN CHIFFRES

9

Microgrammes/m³

La moyenne journalière maximale relevée à Bastia en 2017 à la station de Giraud.

* La valeur limite pour la protection de la santé humaine fixe à 125 microgrammes/m³ la moyenne journalière à ne pas dépasser plus de trois fois dans l'année.

1,5%

de teneur en soufre

La réglementation internationale impose aux navires l'utilisation d'un carburant dont la teneur en soufre n'excède pas ce pourcentage lorsqu'ils sont en mer.

0,1%

de teneur en soufre

Les navires restant à quai durant plus de 2h ont l'obligation d'utiliser un carburant dont la teneur en soufre n'excède pas ce pourcentage.

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

Ce polluant est très irritant, notamment pour les voies respiratoires et les yeux.



POUR L'ENVIRONNEMENT

Des concentrations trop élevées peuvent être à l'origine de l'acidification de l'environnement entraînant des dégâts au patrimoine architectural, une acidification des eaux de surface.

LA SITUATION EN 2017

LES PARTICULES FINES (PM_{2,5})

EN CHIFFRES

1

Station

Mesure continuellement ce polluant à Bastia

10

Microgrammes/m³

La moyenne annuelle maximale calculée à Bastia en 2017. (La valeur limite pour la protection de la santé est de 25 µg/m³)

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

Elle se dépose profondément dans le poumon et peuvent provoquer des infections respiratoires et cardiovasculaires.

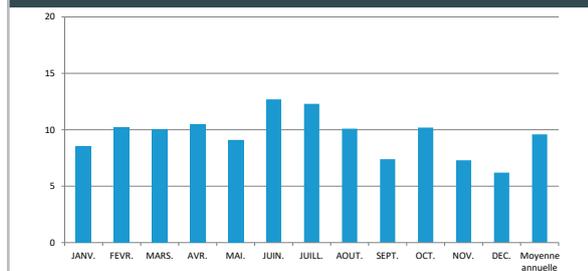


POUR L'ENVIRONNEMENT

Elles peuvent réduire la visibilité et influencer le climat en ayant un impact sur l'absorption ou la diffusion de la lumière. Leurs dépôts contribuent à la dégradation physique et chimique des matériaux.

Les particules fines ayant un diamètre inférieur à 2.5 µm sont mesurées à Bastia à la station de type périurbaine de Montesoro.

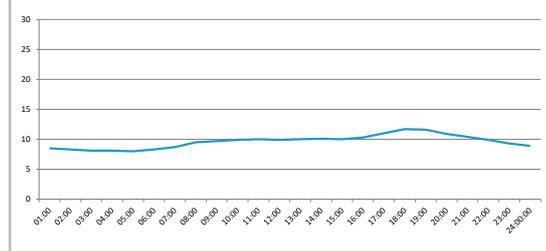
Bilan de la pollution de l'air mensuelle par les particules fines (moyennes annuelles)



Les concentrations fluctuent de façon différente tout au long de l'année, ce qui montre bien que les particules en suspension sont présentes toute l'année de manière plus ou moins importante.

La moyenne annuelle respecte la valeur limite qui est fixée à 25 µg/m³ ainsi que la valeur cible qui est de 20 µg/m³. Concernant l'objectif de qualité les mesures sont au niveau à respecter c'est à dire 10 µg/m³.

Évolution de la pollution de l'air par les particules en suspension au cours d'une journée (Profils Journaliers)



Le profil journalier ne montre pas une grande variation des concentrations dans une journée, les valeurs sont assez stables au fil des heures.

ZOOM SUR...



Il s'agit de polluants de nature variée caractérisés par leur taille. Ces particules ont un diamètre inférieur à 2,5 µm.



Les pollutions par les particules fines se produisent plutôt en hiver ou au printemps.

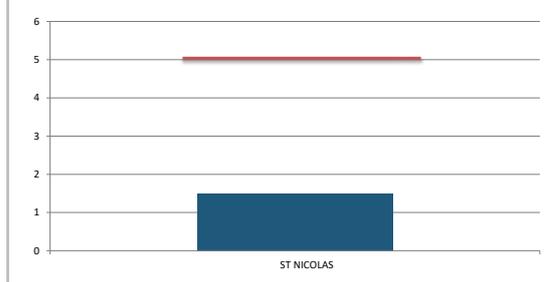


Les phénomènes sont de grande envergure. La pollution produite localement s'ajoute à une pollution importée d'autres territoires.

LE BENZÈNE (C₆H₆)

Seule la station de type trafic de Saint Nicolas a mesuré le benzène en 2017. La moyenne annuelle obtenue respecte la valeur limite pour la protection de la santé (5 µg/m³) ainsi que l'objectif de qualité (2 µg/m³).

Les moyennes annuelles vis-à-vis de la valeur limite pour la protection de la santé



ZOOM SUR : LE BENZÈNE



Le benzène est un Composé Organique Volatil (COV) incolore, il appartient à la famille des Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques (HAM), il provient majoritairement du transport routier via les gaz de combustion. Il est aussi issu de la combustion de matière organique (bois, charbon) et des produits pétroliers. On retrouve le benzène dans de nombreux produits d'importance industrielle (plastiques, fibres synthétiques, solvants, pesticides, colles, peintures...) en tant que matière première. Ainsi il est présent dans l'air intérieur au travers des produits d'ameublement, de construction, de bricolage et de décoration. Les incendies de forêt et les volcans sont quant à eux des sources naturelles de benzène.



POUR LA SANTÉ

Le benzène est classé cancérigène par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) et par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Il génère une gêne olfactive, des irritations diverses, une diminution de la capacité respiratoire et des effets mutagènes et cancérigènes.



POUR L'ENVIRONNEMENT

Il contribue à la formation de l'ozone troposphérique et des gaz à effets de serre.

LE MONOXYDE DE CARBONE

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

De faibles expositions à ce gaz toxique peuvent provoquer des maux de tête et des nausées tandis que des concentrations élevées pendant une courte durée peuvent être à l'origine de vomissements, d'évanouissements et de convulsions.

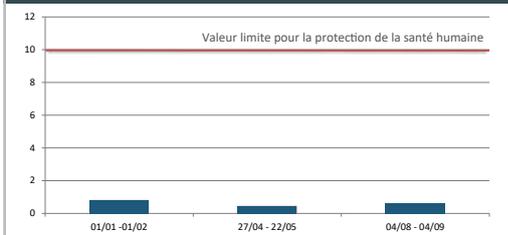


POUR L'ENVIRONNEMENT

Le monoxyde de carbone participe à l'acidification de l'air, des sols et des cours d'eau. Il influence également indirectement à l'effet de serre en contribuant à l'augmentation du CO₂, principal gaz à effet de serre.

La station St Nicolas a également mesuré le monoxyde de carbone durant l'année 2017 durant 3 périodes d'un mois réparties de janvier à septembre. Durant ces périodes les mesures ont largement respecté la valeur limite pour la protection de la santé fixé à 10 µg/m³.

Moyennes saisonnières vis-à-vis de la valeur limite



ZOOM SUR...



Le monoxyde de carbone est un gaz toxique issu de la combustion incomplète de matières organiques. Il est inodore, incolore et non irritant, ce qui le rend très difficilement détectable. Il provient essentiellement du trafic automobile et des chauffages domestiques défectueux.

LA SITUATION EN 2017

LES MÉTAUX LOURDS

EN CHIFFRES

4

Métaux lourds

Sont mesurés à Bastia : le cadmium, l'arsenic, le nickel et le plomb.

6

Nanogrammes/m³

la valeur cible à ne pas dépasser en moyenne annuelle pour l'arsenic.

20

Nanogrammes/m³

est la valeur cible à ne pas dépasser en moyenne annuelle pour le nickel.

5

Nanogrammes/m³

est la valeur cible à ne pas dépasser en moyenne annuelle pour le cadmium.

0,5

Microgrammes/m³

est la valeur limite à ne pas dépasser en moyenne annuelle pour le Plomb.

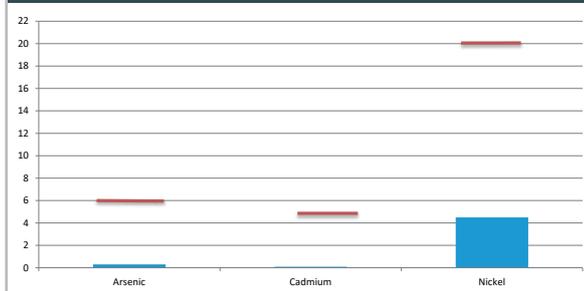
ZOOM SUR...



Ils proviennent de la combustion du charbon, du pétrole, des ordures ménagères et de certains procédés industriels.

Les quatre métaux lourds mesurés dans la ZAR de Bastia respectent largement les différentes normes réglementaires.

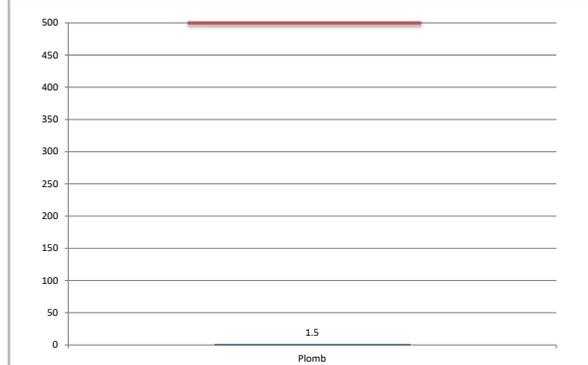
Bilan des concentrations en métaux lourds (moyennes annuelles)



En effet la moyenne annuelle concernant l'arsenic est de 0.3 ng/m³ alors que la valeur cible est de 6 ng/m³. La moyenne annuelle du Cadmium est de 0.1 ng/m³, la valeur cible étant de 5 ng/m³.

La moyenne annuelle du Nickel est de 4.5 ng/m³ alors que la valeur cible est de 20 ng/m³. Quant au plomb la moyenne annuelle mesurée est de 2.7 ng/m³ et la valeur limite à respecter est de 500 ng/m³.

Bilan des concentrations en plomb (moyenne annuelle)



QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

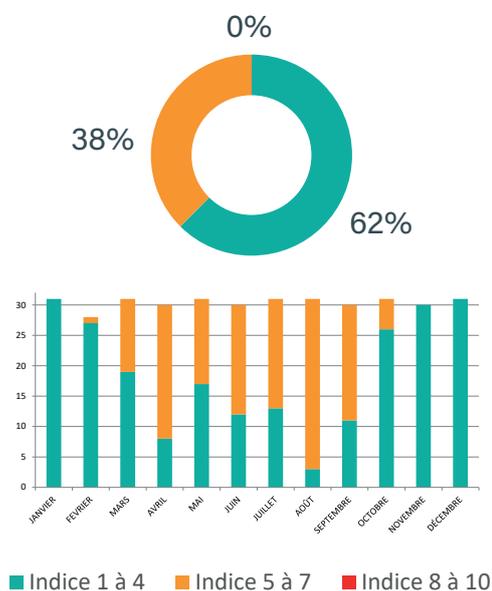
Ils sont toxiques pour la santé, par exemple le plomb agit sur le système nerveux ou encore la moelle osseuse, le cadmium agit sur le système respiratoire et gastro-intestinal.



POUR L'ENVIRONNEMENT

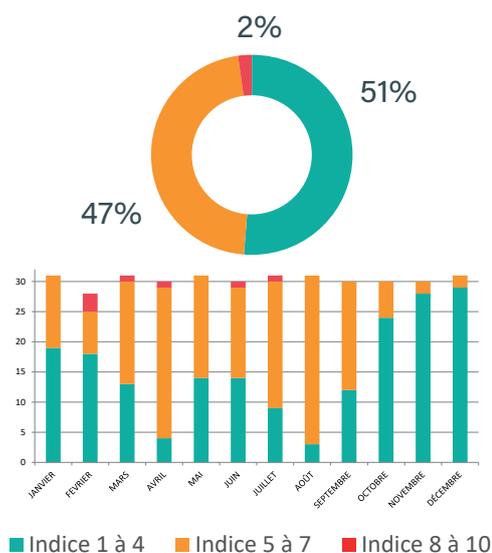
Les métaux lourds ne posent pas seulement un problème pour la pollution de l'air : ils sont biopersistants, perturbent les écosystèmes, détériorent les sols, les eaux de surface, les forêts et les cultures et s'accumulent dans la chaîne alimentaire.

BILAN DES INDICES



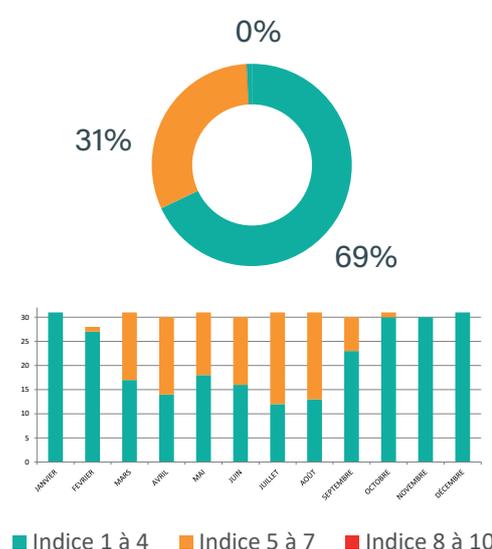
L'indice urbain

L'indice urbain (IQA) représente la qualité de l'air mesurée au niveau de la zone urbaine de Bastia. La qualité de l'air en zone urbaine à Bastia est bonne pendant les 2/3 de l'année avec une petite dégradation pendant la période estivale.



L'indice trafic

L'indice trafic (ITQA) représente la qualité de l'air mesurée à proximité des axes routiers de Bastia. Comme pour Ajaccio les zones proches du trafic automobile présentent une qualité de l'air moyenne voir mauvaise pendant la moitié de l'année.



L'indice industriel

L'indice industriel (ISQA) représente la qualité de l'air mesurée par les stations surveillant les principaux émetteurs industriels de Bastia. La qualité de l'air en zone industrielle à Bastia est bonne pendant une grande partie de l'année. Comme toute la Corse, la période estivale est propice à une dégradation de la qualité de l'air.

EN CHIFFRES

10
Niveaux

L'indice de la qualité de l'air croît de 1 (très bon) à 10 (très mauvais).

4

Polluants

L'indice est l'équivalent de la valeur maximale des 4 sous-indices suivants : l'ozone (O₃), les particules fines (PM₁₀), le dioxyde d'azote (NO₂) et le dioxyde de soufre (SO₂).

62%
De l'année 2017

Le pourcentage de l'année écoulée où l'indice de la qualité de l'air a été de "Très bon" à "Bon" (Indice 1 à 4)

L'IQA?



L'INDICE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Il caractérise quotidiennement de façon simple et globale, la pollution atmosphérique de fond des zones urbanisées des grandes agglomérations de l'île.



RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE :

Le calcul de l'indice est défini au niveau national sur la base des seuils réglementaires : arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux indices de la qualité de l'air.

LA SITUATION EN 2017

PROJETS ET MOMENTS MARQUANTS

L'ÉTUDE DES ÉMISSIONS PORTUAIRES



Photographie de la station d'observation du Fangu

CONTEXTE

Le port de Bastia, localisé au centre de la ville, est le premier port français de méditerranée en nombre de passagers et le premier port de Corse pour le fret. À la suite de nombreuses plaintes émanant des riverains, la Communauté d'Agglomération de Bastia (CAB), a sollicité Qualitair Corse dans le but d'évaluer et de caractériser les concentrations des polluants atmosphériques imputables au trafic maritime. Pour mener à bien ces missions et répondre aux diverses attentes, Qualitair Corse, par l'intermédiaire d'une collaboration avec la CAB, a implanté une station d'observation à proximité de la piscine du Fango.



Photographie de navires à quai

CONCLUSION

L'exploitation des données acquises par les multiples matériels de mesures confirment l'impact des panaches des navires sur le centre-ville de Bastia. Il est important de noter que cet impact est hétérogène au fil de l'année et d'une même journée, notamment en fonction des conditions aérologiques et de la densité du trafic maritime.

Malgré le fait que les concentrations en polluants atmosphériques, présentent des niveaux non-négligeables, ces derniers ne dépassent aucune norme sanitaire. La caractérisation des particules fines a permis d'évaluer l'impact du secteur maritime sur la qualité de l'air, de l'ordre de 30 %.

AIR INTÉRIEUR

CONTEXTE

Près de deux ans après la construction des locaux sportifs de la ligue Corse de tennis, de nombreuses plaintes émanant des occupants des lieux font état d'effets indésirables persistants depuis la livraison du local. En cause, les matériaux de construction toujours en cours de stabilisation et dont les relargages de substances peuvent affecter négativement l'environnement intérieur. Suite au contact avec la ligue Corse de tennis, il a été convenu qu'il était préférable de réaliser des mesures des principaux polluants réglementés dans le cadre de la réglementation sur les ERP (établissements recevant du public) accueillant des enfants de moins de 6 ans – actuellement la seule réglementation en vigueur en terme de qualité de l'air intérieur.

Une stratégie adaptée au local accueillant deux courts de tennis intérieurs a été établie pour une surveillance des polluants suivants : Formaldéhyde et Benzène, composés chimiques dont la surveillance est obligatoire dans la réglementation sur les ERP ; Température, composé physique également obligatoire selon la même réglementation ; Dioxyde d'azote NO_2 – mesuré pour identifier un hypothétique impact du trafic automobile du fait de la proximité de la RT20, fortement fréquentée à moins de 50 mètres. Composés organiques volatils (COV) par screening d'une centaine d'espèces ; Composés soufrés. Les mesures de ces deux derniers composés ont été réalisées pour trouver la molécule responsable de la forte odeur présente dans les locaux et incommodants les usagers.

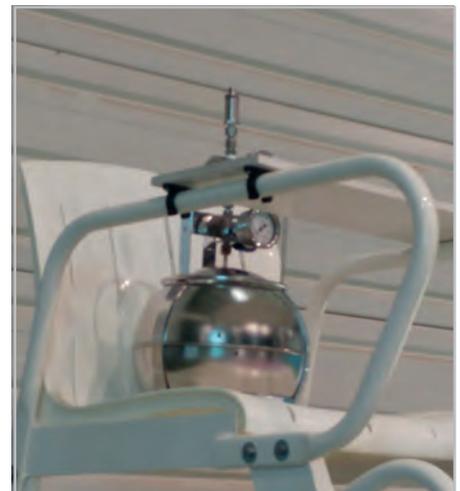
La stratégie temporelle de la campagne a été réalisée selon les règles habituelles ; à savoir des mesures pendant 14% minimum de l'année, répartis entre la saison chaude et la saison froide. Les mesures ont donc été réalisées pendant 3 semaines en été et 3 semaines en hiver. De la même manière, un point de mesure extérieur a été investigué afin d'estimer un éventuel import des polluants aériens issus de l'extérieur des locaux et des activités environnantes.

RÉSULTATS

Les résultats sont en cours de validation entre Qualitair Corse et la ligue Corse de tennis. Ils seront diffusés très prochainement.



Échantillonneurs passifs formaldéhyde, benzène, NO_2 et thermomètre (Source : Qualitair Corse)



Échantillonneur pour la détermination de la présence, et l'éventuelle concentration, des COV et composés soufrés (Source : Qualitair Corse)

LA SITUATION EN 2017

LE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

EN CHIFFRES

8

Microgrammes/m³

La concentration maximale relevée sur 1h à Venacu en 2017. (Le seuil d'information et de recommandation est fixé à 200 µg/m³)

1

Microgrammes/m³

La moyenne annuelle maximale calculée à Venacu en 2017. (La valeur limite pour la protection de la santé est de 40 µg/m³)

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

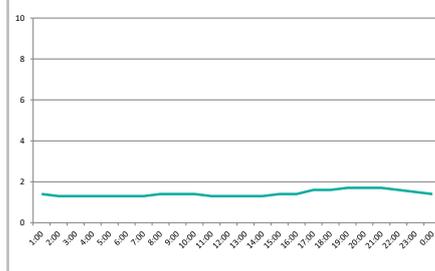
À forte concentration, il peut provoquer des troubles respiratoires, notamment par fragilisation de la muqueuse pulmonaire.



POUR L'ENVIRONNEMENT

Ce polluant peut occasionner divers effets sur l'environnement, tels que : le phénomène de pluies acides, la formation de l'ozone troposphérique et la dégradation de la couche d'ozone

Evolution de la pollution de l'air par le dioxyde d'azote au cours des heures de la journée (Profil Journalier)



ZOOM SUR...



Ce polluant se forme par combinaison de l'azote et de l'oxygène atmosphérique lors de combustions. Surtout émis par les pots d'échappement, il se transforme en dioxyde d'azote par réaction avec l'oxygène présent dans l'air.



On observe en ville deux pics de pollution, le matin et le soir. Les niveaux sont plus élevés en hiver, lorsque les chauffages fonctionnent.

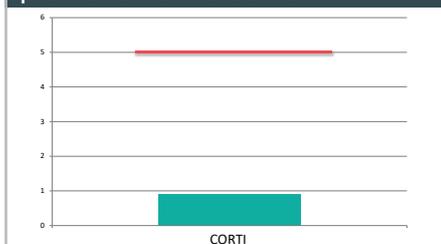


Les niveaux sont plus élevés près des voies de circulation et sous les vents des établissements à rejets importants.

Le dioxyde d'azote est très peu présent en zone rurale et notamment à la station de Venacu. Comme le montre le profil journalier les concentrations au cours d'une journée type n'excède pas les 2 µg/m³.

LE BENZÈNE (C₆H₆)

Les moyennes annuelles vis-à-vis de la valeur limite pour la protection de la santé



La moyenne annuelle obtenue respecte la valeur limite pour la protection de la santé (5 µg/m³) ainsi que l'objectif de qualité qui est de 2 µg/m³.

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

Le benzène est classé cancérigène par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) et par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Il génère une gêne olfactive, des irritations diverses, une diminution de la capacité respiratoire et des effets mutagènes et cancérigènes.



POUR L'ENVIRONNEMENT

Il contribue à la formation de l'ozone troposphérique et des gaz à effets de serre.

EN CHIFFRES

5

Microgrammes/m³

La valeur limite pour la protection de la santé humaine.

2

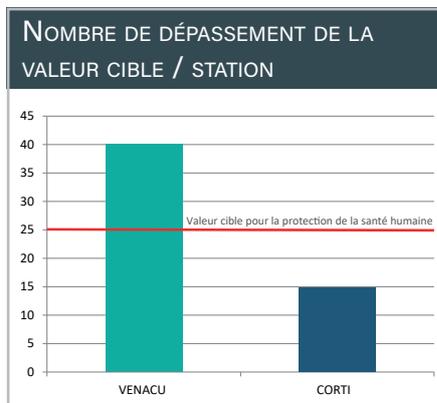
Microgrammes/m³

L'objectif qualité fixé par la réglementation préconise de ne pas dépasser cette concentration en moyenne annuelle.

L'OZONE (O₃)

L'ozone augmente avec l'altitude et cela se vérifie avec des concentrations mesurées plus importantes à Corti mais surtout à Venacu. D'ailleurs la valeur cible pour la protection de la santé n'est pas respectée avec 40 jours de dépassements contre 25 jours pour la réglementation.

L'évolution sur l'année de l'ozone nous confirme bien que ce polluant est présent en plus grande quantité dans l'air pendant la période chaude. L'environnement souffre également de ces fortes concentrations avec la valeur cible pour la protection de la végétation qui est dépassée.



EN CHIFFRES

25
Jours/an

Le nombre de jours où la moyenne sur 8h glissantes ne doit pas dépasser 120 microgrammes/m³

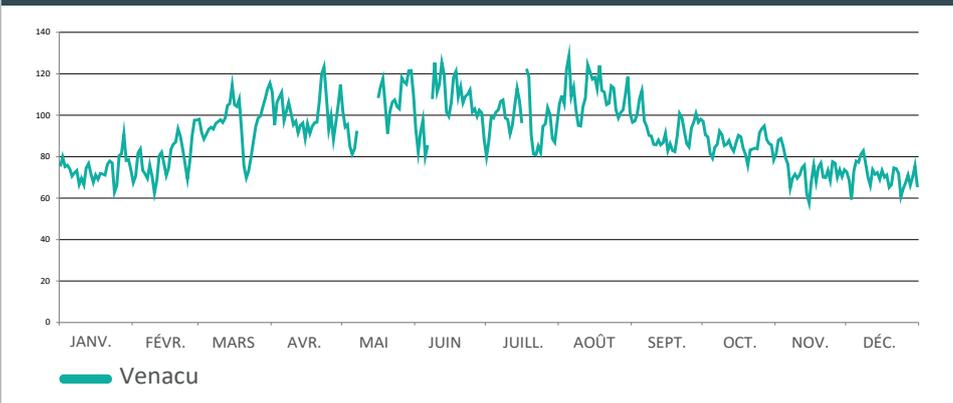
40
Jours en 2017

Le nombre de jours où la valeur limite a été dépassée à la station de Piatanaccia (le maximum relevé sur la station de Venacu)

24069
Microgrammes/m³

Les concentrations cumulées, relevées entre 2013 et 2017 à la station à la station de Venacu. (La valeur maximale relevé sur la ZAR d'Aiacciu)
*La valeur cible pour la protection de la végétation étant fixé à 18000 microgrammes/m³ (moyenne sur 5 ans)

Évolution de la pollution de l'air par l'ozone au cours de l'année 2017 (Profils annuels)



ZOOM SUR...

- ?** Ce gaz se forme par réaction chimique entre des gaz précurseurs (dioxyde d'azote, composés organiques volatils...). Ces réactions sont amplifiées par les rayons solaires ultraviolets.
- L** Les niveaux moyens en ozone sont les plus élevés au printemps et les niveaux de pointe sont maximaux en période estivale. Les concentrations sont minimales en début de matinée et maximales en milieu d'après-midi.
- 📍** Les concentrations restent faibles près des axes de circulation où certains gaz d'échappement détruisent ce polluant. Il peut présenter des niveaux élevés en zone rurale et sur le littoral.

QUELS EFFETS ?

- POUR LA SANTÉ**
À forte concentration, c'est un gaz agressif pour les muqueuses et les yeux.
- POUR L'ENVIRONNEMENT**
En quantité très élevée, l'ozone contribue à l'acidification de l'environnement en perturbant la composition de l'air, des eaux de surface et des sols. L'ozone porte donc préjudices aux différents écosystèmes.

LA SITUATION EN 2017

LES PARTICULES FINES (PM₁₀ & PM_{2,5})

EN CHIFFRES

9

Microgrammes/m³

La moyenne annuelle maximale calculée à Venacu en 2017. (La valeur limite pour la protection de la santé est de 40 µg/m³)

2

types de particules

sont mesurés en parallèle sur le site de Venacu, les particules qui ont un diamètre inférieur à 10 µm (PM₁₀) et celles dont le diamètre est inférieur à 2.5 µm (PM_{2,5})

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

Elle se dépose profondément dans le poumon et peuvent provoquer des infections respiratoires et cardiovasculaires.

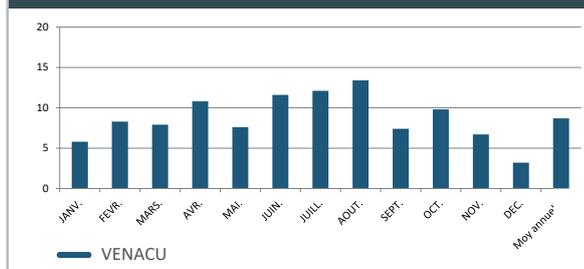


POUR L'ENVIRONNEMENT

Elles peuvent réduire la visibilité et influencer le climat en ayant un impact sur l'absorption ou la diffusion de la lumière. Leurs dépôts contribuent à la dégradation physique et chimique des matériaux.

La station de mesures de Venacu de type régional, fonctionnant depuis avril 2011, mesure les particules en suspension ayant un diamètre inférieur à 10 µm (PM₁₀).

Bilan de la pollution de l'air annuelle pour les particules fines de type PM₁₀ (moyennes mensuelles)

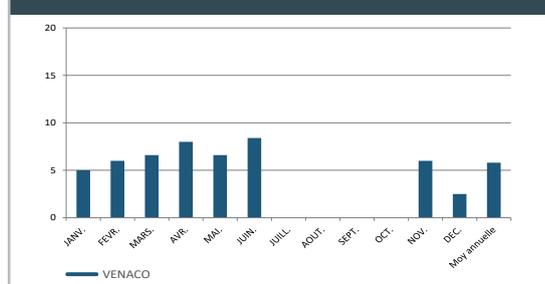


Du fait des conditions météorologiques propices au maintien des particules fines dans l'air, on observe une légère hausse normale des concentrations durant la période estivale.

En 2017, la moyenne annuelle en particules fines (PM₁₀) est égale à 8.8 µg/m³ et cette dernière respecte donc la valeur limite pour la protection de la santé humaine qui est de 40 µg/m³. Bien que pas mesurées sur l'ensemble de l'année, les particules fines de type PM_{2,5}

ont été échantillonnées sur plus de 60% de l'année ainsi que sur les périodes chaudes et froides. De fait, la moyenne annuelle calculée (5.8 µg/m³) est une estimation représentative qui peut être comparée à la valeur limite annuelle (25 µg/m³).

Bilan de la pollution de l'air annuelle pour les particules fines de type PM_{2,5} (moyennes mensuelles)



ZOOM SUR...



Il s'agit de polluants de nature variée caractérisés par leur taille. Ces particules ont un diamètre inférieur à 10 µm.



Les pollutions par les particules fines se produisent plutôt en hiver ou au printemps.

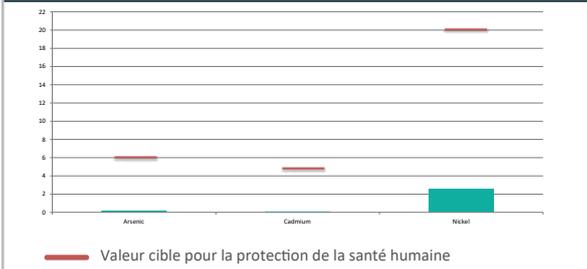


Les phénomènes sont de grande envergure. La pollution produite localement s'ajoute à une pollution importée d'autres territoires.

LES MÉTAUX LOURDS

Les quatre métaux lourds mesurés dans la ZR respectent les différentes normes réglementaires.

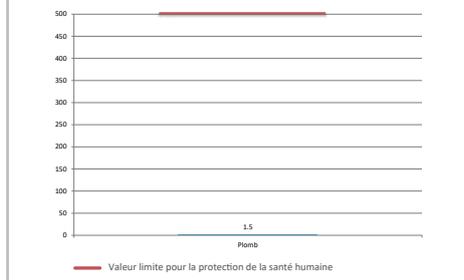
Bilan des concentrations en métaux lourds (moyennes annuelles)



En effet la moyenne annuelle concernant l'arsenic est de 0.2 ng/m³ alors que la valeur cible est de 6 ng/m³. La moyenne annuelle du Cadmium est de 0.1 ng/m³, la valeur cible étant de 5 ng/m³.

La moyenne annuelle du Nickel est de 2.6 ng/m³ alors que la valeur cible est de 20 ng/m³. Quant au plomb la moyenne annuelle mesurée est de 1.5 ng/m³ et la valeur limite à respecter est de 500 ng/m³.

Bilan des concentrations en plomb (moyenne annuelle)



EN CHIFFRES

4

Métaux lourds

Sont mesurés à Bastia : le cadmium, l'arsenic ; le nickel et le plomb.

6

Nanogrammes/m³

la valeur cible à ne pas dépasser en moyenne annuelle pour l'arsenic.

20

Nanogrammes/m³

est la valeur cible à ne pas dépasser en moyenne annuelle pour le nickel.

5

Nanogrammes/m³

est la valeur cible à ne pas dépasser en moyenne annuelle pour le cadmium.

0,5

Microgrammes/m³

est la valeur limite à ne pas dépasser en moyenne annuelle pour le Plomb.

QUELS EFFETS ?



POUR LA SANTÉ

Ils sont toxiques pour la santé, par exemple le plomb agit sur le système nerveux ou encore la moelle osseuse, le cadmium agit sur le système respiratoire et gastro-intestinal.



POUR L'ENVIRONNEMENT

Les métaux lourds ne posent pas seulement un problème pour la pollution de l'air : ils sont biopersistants, perturbent les écosystèmes, détériorent les sols, les eaux de surface, les forêts et les cultures et s'accumulent dans la chaîne alimentaire.

ZOOM SUR...



Ils proviennent de la combustion du charbon, du pétrole, des ordures ménagères et de certains procédés industriels.

LA SITUATION EN 2017

BILAN DES INDICES

ZOOM SUR...



L'INDICE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Il caractérise quotidiennement de façon simple et globale, la pollution atmosphérique.



RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE :

Le calcul de l'indice est défini au niveau national sur la base des seuils réglementaires : arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux indices de la qualité de l'air.

EN CHIFFRES

10

Niveaux

L'indice de la qualité de l'air croît de 1 (très bon) à 10 (très mauvais).

4

Polluants

L'indice est l'équivalent de la valeur maximale des 4 sous-indices suivants : l'ozone (O₃), les particules fines (PM₁₀), le dioxyde d'azote (NO₂) et le dioxyde de soufre (SO₂).

*Le SO₂ n'est pas mesuré en Zone rurale.

56%

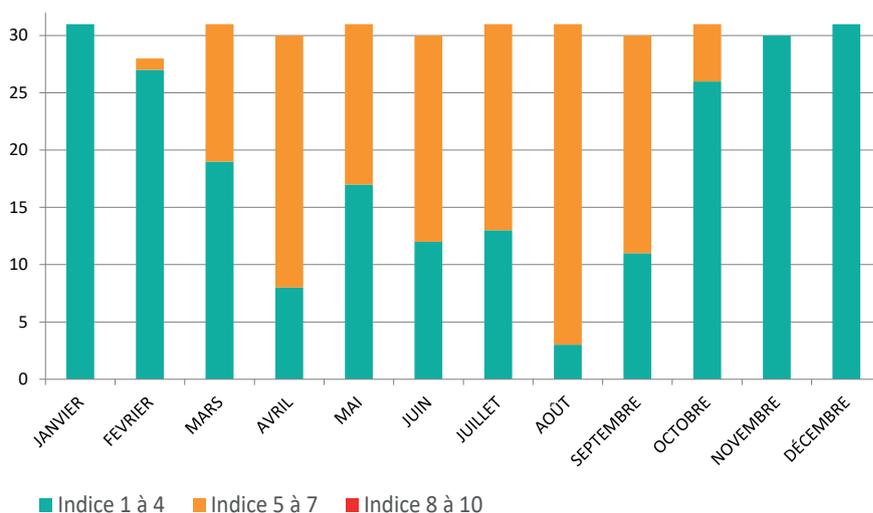
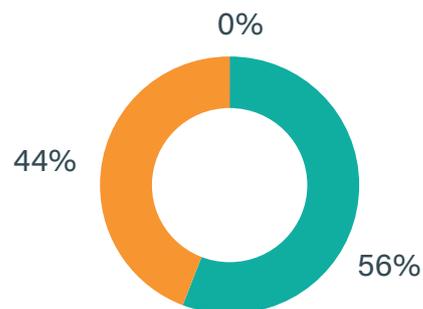
De l'année 2017

Le pourcentage de l'année écoulée où l'indice de la qualité de l'air a été de "Très bon" à "Bon" (Indice 1 à 4)



L'indice Rural

L'indice rural (IRQA) représente la qualité de l'air mesurée au niveau de la zone rurale régionale.



3

BILAN DE LA POLLUTION

BLAN DES DÉCLENCHEMENTS

INVENTAIRE DES ÉMISSIONS

PROJETS ET MOMENTS MARQUANTS

BILAN DÉCENNAL DE LA POLLUTION

LA POLLUTION EN CHIFFRES

BILAN DE LA POLLUTION

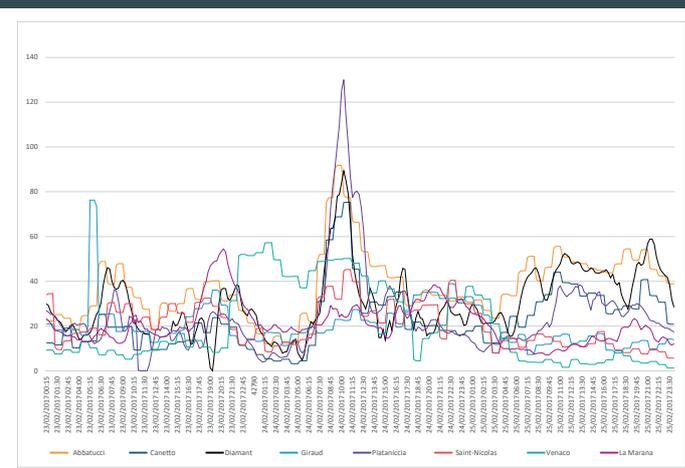
BILAN DES DÉCLENCHEMENTS

Épisode du 24 février 2017

Le 23 février, prévision d'un dépassement du seuil d'information et de recommandation pour les concentrations en particules fines sur l'ensemble de la région. En cause, un flux de Sud-Ouest ramenant les poussières d'origine Saharienne vers l'Europe. Les modèles de prévision annoncent un apport d'une forte concentration en particules pour la journée du 24 février.

L'apport d'un flux de particules d'origine Saharienne par un vent de sud-ouest s'est avéré exact. La méditerranée occidentale a été la première touchée et la Corse a été balayée d'Est en Ouest au cours de la journée. Malgré cela, les concentrations, tout en restant plus élevées qu'à l'accoutumée, sont restées plus faibles que prévues par les modèles de prévisions. En cause, les épisodes pluvieux en cours sur la région. Du fait des conditions météorologiques défavorables à l'augmentation des concentrations, les niveaux, bien qu'élevés, n'ont pas donné lieu à un dépassement du seuil d'information et de recommandation comme prévu.

Suivi des concentrations en particules fines de type PM₁₀ durant l'épisode



Moyennes journalières en PM₁₀ par station comparées à la valeur réglementaire



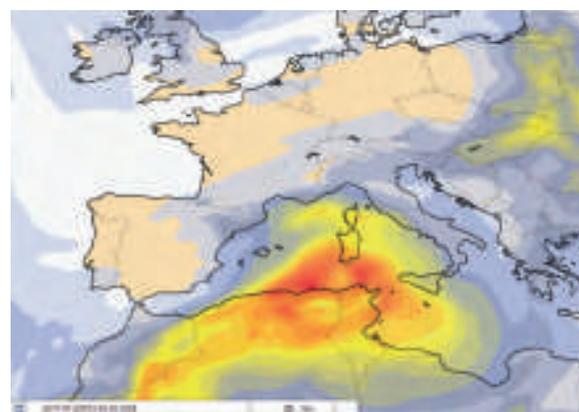
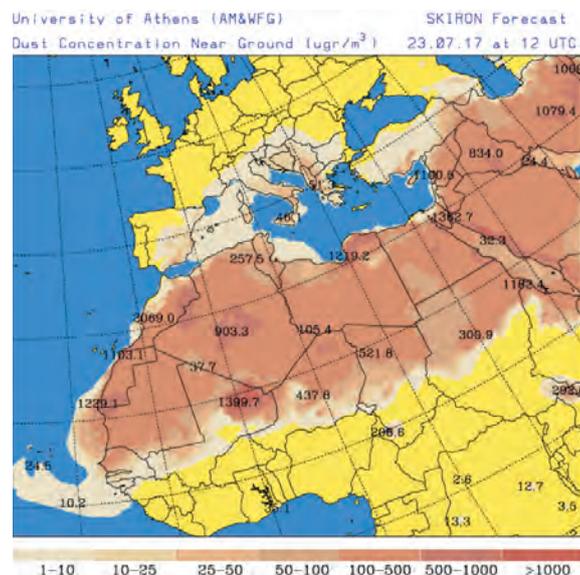
Les niveaux ont atteint leur apogée en ZR et au niveau de la ZAR de Bastia le 24 février comme cela était prévu. Le flux de particules, pour rappel traversant la région d'Est en Ouest, a impacté la ZAR Alaccina plus tard que prévu, à savoir le 25 février. Malgré cela, les niveaux enregistrés sont également restés en deçà des seuils réglementaires. Alors que l'épisode se conclut être une fausse alerte, la communication auprès du grand public a permis de limiter l'impact sur la population de concentrations élevées en particules fines, bien que respectant la valeur limite pour la protection de la santé humaine.

Épisode du 22 juillet 2017

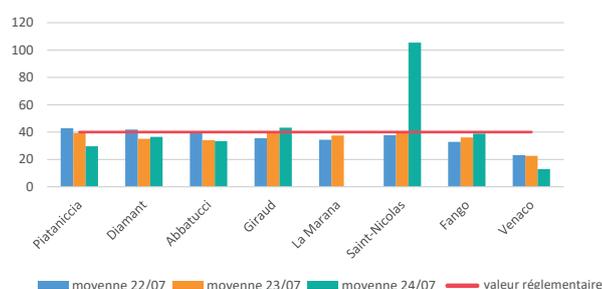
Dès le 22 juillet, les concentrations en particules en suspension mesurées sur l'ensemble de la région ont affichées une augmentation tout en respectant les valeurs seuils réglementaires.

Les modèles de prévisions annonçant l'arrivée de particules d'origines Saharienne sur l'île, ajoutés à la saison estivale entraînant l'augmentation conséquente des différents moyens de transports durant la période, ont permis de prévoir une forte augmentation des concentrations de particules en suspensions entraînant un dépassement du seuil d'information et de recommandation. Les prévisions sont restées stables la journée du 24 juillet et l'épisode a été prolongé jusqu'au 25 juillet.

Malgré des prévisions et des conditions favorables à l'accumulation de la pollution atmosphérique par les particules en suspension dans la basse troposphère, et bien que les niveaux mesurés étaient élevés et supérieurs aux niveaux de fond habituels, ces derniers n'ont pas permis d'atteindre le seuil d'information et de recommandation.



Moyennes journalières en PM₁₀ par station comparées à la valeur réglementaire



En effet, même si certaines stations dépassent à tour de rôle les 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, la réglementation impose que le dépassement soit avéré sur une aire de 100 km^2 minimum pour pouvoir considérer l'épisode de pollution comme un dépassement du seuil réglementaire. Comme pour l'épisode précédent, malgré un respect de la réglementation, les niveaux étaient élevés et très proches de la valeur limite journalière pour la protection de la santé humaine. La communication faite a permis à la population sensible de se préserver de ces fortes concentrations, bien que plus faibles qu'annoncées.

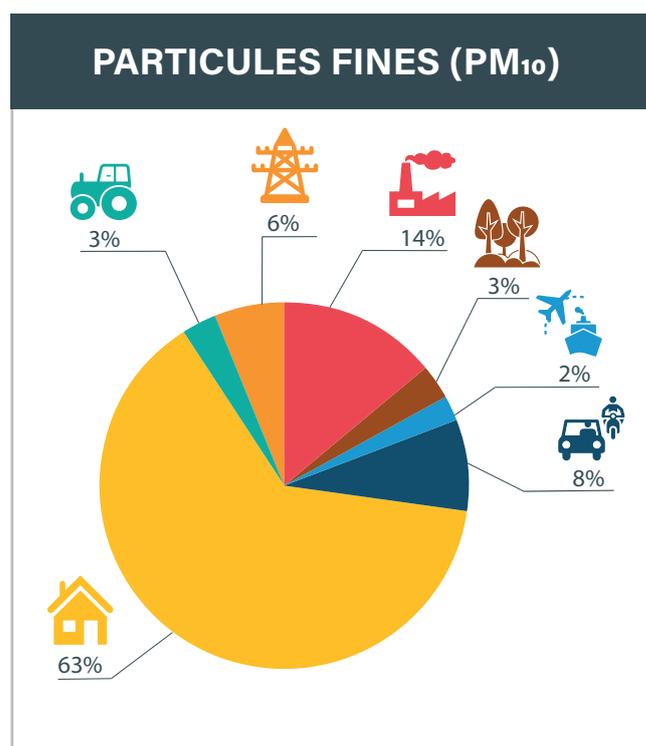
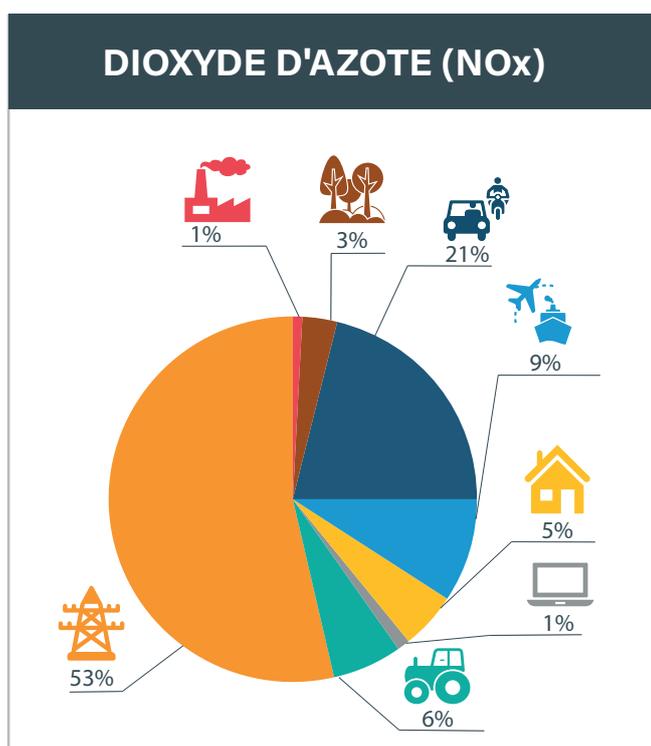
Il est à noter que durant la même période, la Corse était touchée par une quantité conséquente de feux de forêt et du centre de stockage des déchets de la zone industrielle de Tragone (cf. partie sur la FIR).

BILAN DE LA POLLUTION

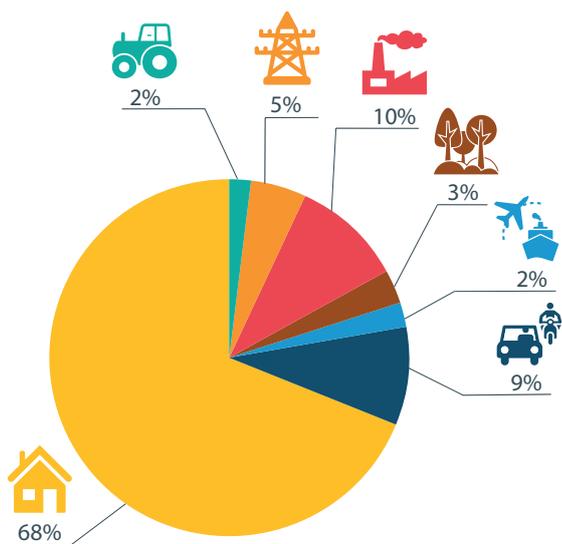
INVENTAIRE DES ÉMISSIONS

Conformément aux orientations définies par le ministère, toutes les AASQA ont l'obligation de mettre en œuvre un Inventaire Régional Spatialisé des émissions polluantes – IRS. Cela consiste à identifier l'ensemble des sources d'émissions, à les géo-référencer et à calculer les quantités d'émissions de polluants par secteur d'activités. Cet outil a plusieurs finalités selon l'échelle à laquelle il est utilisé.

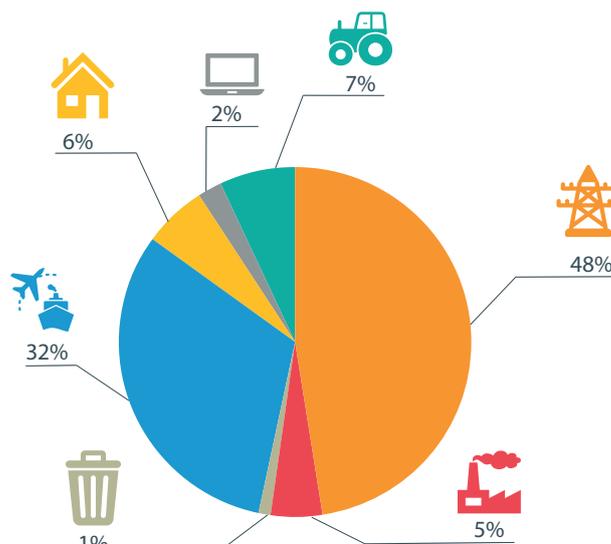
L'IRS de base est présenté à l'échelle communale ce qui permet de réaliser une répartition des sources de pollution sur chaque commune et de pouvoir évaluer l'impact d'actions mises en œuvre par des collectivités. Ces scénarii servent d'outil d'anticipation à toutes les évolutions territoriales pouvant impacter les émissions atmosphériques (PDU, PCAET, PPA, etc.). À l'échelle de l'iris – quartier – l'inventaire va être un des outils principaux pour la réalisation de cartographies à partir de modèle informatique permettant la modélisation de la dispersion de la pollution atmosphérique. De la même manière, cet outil sera la base des cartographies régionales de prévision inter-régionale utilisées par Qualitair Corse dans la plateforme AIRES, en collaboration avec Air PACA et Air Occitanie – anciennement Air Languedoc-Roussillon.



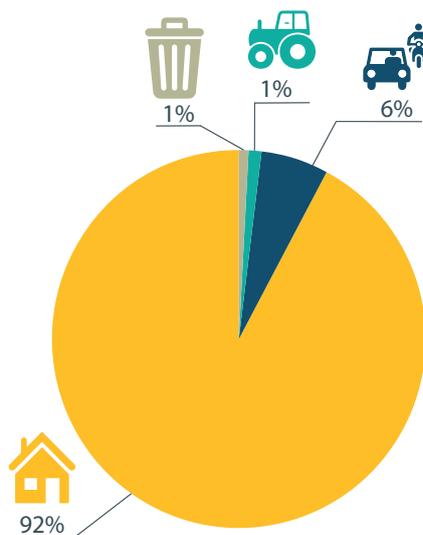
PARTICULES FINES (PM_{2.5})



DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)



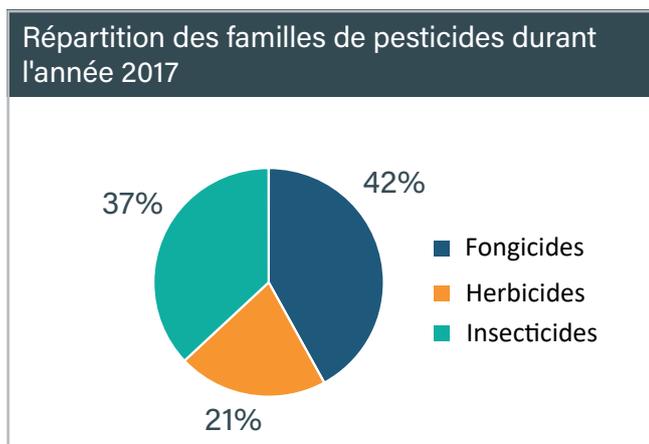
BENZÈNE (C₆H₆)



BILAN DE LA POLLUTION

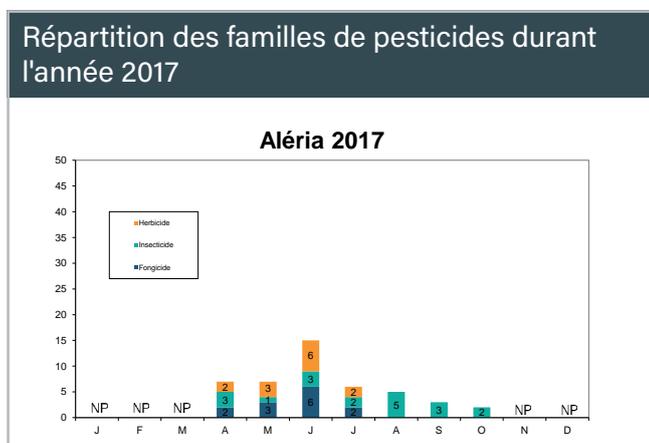
PROJETS ET MOMENTS MARQUANTS

La campagne "pesticides"

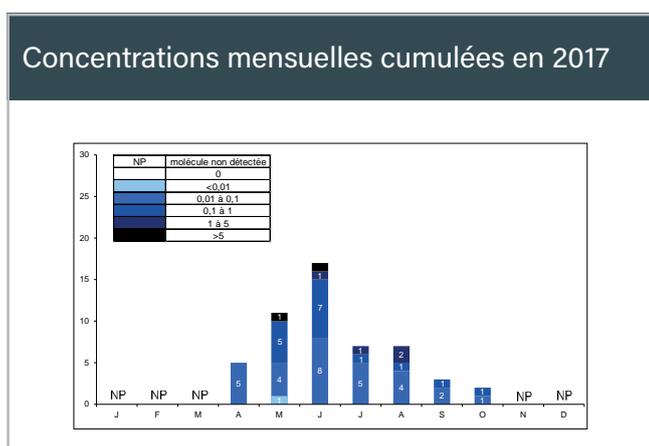


Les substances phytosanitaires sont au cœur de l'actualité ces derniers mois. D'autant plus que les effets sur la santé sont avérés pour certaines d'entre elles et que la France est le premier consommateur européen de pesticides.

Qualitair Corse, soucieuse de la qualité atmosphérique de sa région, a souhaité poursuivre cette année encore les mesures de pesticides sur le site d'Aléria. En effet, en 2016 un premier état des lieux a montré qu'il y avait bien la présence de plusieurs de ces substances. Cette année la campagne a été réalisée d'avril à octobre selon la même procédure que l'année précédente.



L'étude a été en partie financée par l'Agence Régionale de Santé (ARS) Corse dans le cadre des actions du Plan Régional Santé Environnement 2 (PRSE 2).



Cette année le site rural montre une présence plus importante de la famille des fongicides légèrement supérieure aux insecticides (42% contre 37%). D'après le profil annuel de détection des substances, il semble que la plus grande majorité d'entre eux se trouvent au mois de juin. Les molécules le plus souvent retrouvées sont : le chlopyriphos Ethyl, le lindane, le métolachlore, le tebuconazole, le boscalide et le diméthomorphe. Ces résultats confirment donc la nécessité et l'intérêt de ce type de mesures malgré l'absence d'une réglementation imposant une valeur limite à respecter pour la protection de la santé humaine.

Incendies de forêt

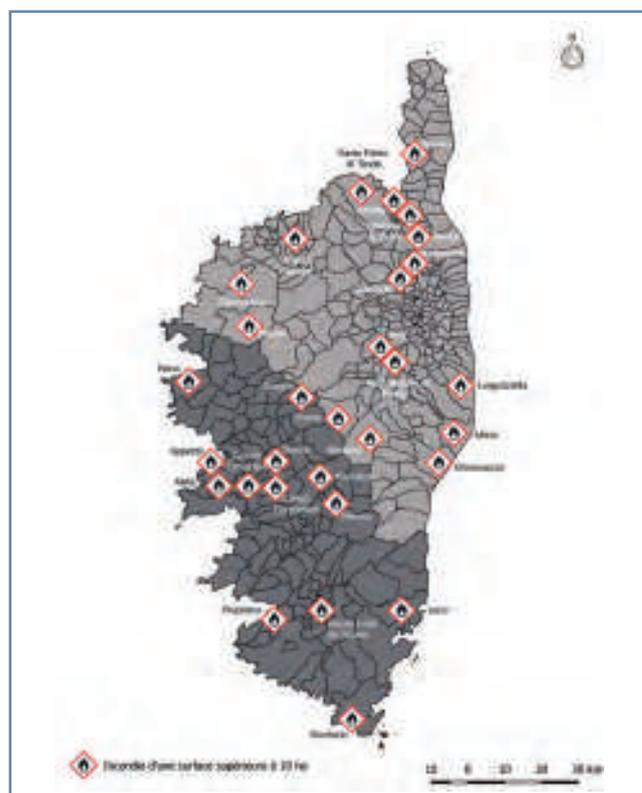
Contexte :

Les incendies de forêts sont des fléaux majeurs caractérisés par d'importants dégâts environnementaux, matériels et dans le pire des cas par des pertes humaines. En Corse, l'année 2017 a été marquée par de nombreux incendies et pas moins de 8 034.62 hectares de végétations ont brûlé (source : Prométhée). Trois incendies majeurs ont ravagé plus de 1 500 ha en quelques jours seulement.

Conclusion :

Lors de ces sinistres, d'importantes émissions de polluants atmosphériques se dégagent. Actuellement, Qualitair Corse n'est pas en mesure d'effectuer une surveillance spécifique et rapide permettant de qualifier ces fumées. Une collaboration est envisagée entre Qualitair Corse et le SDIS 2A et 2B, dans le but d'être en capacité de fournir à ces derniers le matériel de mesure adéquat afin d'obtenir des données précises et ainsi se prémunir au mieux contre ces sinistres.

Au niveau sanitaire, les émissions polluantes issues des incendies ne sont pas anodines, et ce quel que soit l'essence et l'état de dessèchement du végétal.



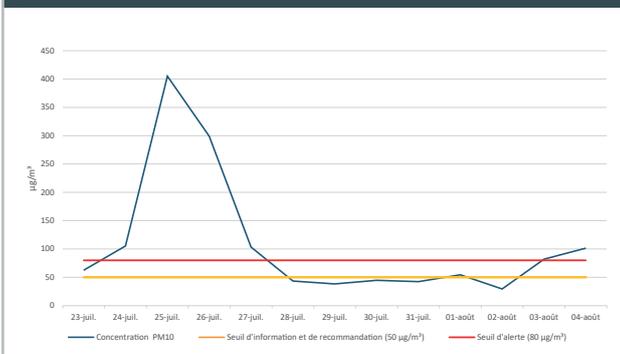
BILAN DE LA POLLUTION

L'incendie de la zone industrielle de Tragone

Photographie de l'incendie de la ZI de Tragone (Source : Corse Matin)



Graphique illustrant les concentrations journalières en PM₁₀



Contexte :

Le 23 juillet 2017, un incendie s'est déclaré au sein de la zone industrielle de Tragone, dans l'enceinte de la société AM Environnement - spécialisée dans la gestion des déchets. Afin de quantifier les concentrations des différents polluants atmosphériques susceptibles d'avoir été émis à proximité immédiate du site de l'incendie par le brûlage des déchets (bois traités, etc.), une Force d'Intervention Rapide - FIR - a été lancée.

Données :

- Métaux Lourds (ML) : Du fait du faible temps d'échantillonnage (3 jours), les résultats n'ont pu être comparés aux valeurs limites réglementaires et/ou cibles. Cependant, par l'intermédiaire d'une comparaison avec les données annuelles acquises en 2016 au niveau de la station fixe de Montesoro, il est possible d'affirmer que lors de cet incendie les concentrations en ML ont été supérieures aux moyennes annuelles. Il est également clair que pendant l'incendie les valeurs seuils réglementaires n'ont pas été respectées.
- Particules en suspension : Par l'intermédiaire du graphique précédent, on note un net dépassement du seuil d'alerte entre le 24 et le 27 juillet. La concentration maximale en date du 25 juillet est égale à 404.95 µg/m³. On note également un dépassement du seuil d'alerte en date du 4 août. Finalement, au niveau des particules fines, malgré ces importants dépassements lors de l'incendie, l'hypothèse comme quoi la valeur limite pour la protection de la santé humaine est respectée annuellement est viable.

- **BTEX** : Une nouvelle fois, dans la mesure où les résultats des échantillonnages obtenus ne permettent pas une comparaison avec les valeurs limites réglementaires et/ou cibles, Qualitair Corse a effectué une comparaison avec les données annuelles acquises en 2016 au niveau de la station fixe de St. Nicolas. Toutes les concentrations en polluant échantillonnées sur les deux sites de mesures sont supérieures à ces dernières.

	Benzène	Toluène	Ethylbenzène	Mp-Xylène	O-Xylène
Concentration moyenne annuelle à St Nicolas en 2016	1.40	2.10	0.60	1.60	0.80
TRAGONE	8.70	7.10	3.0	4.10	1.50
BIGUGLIA	2.30	1.70	0.40	1.10	0.60

- **HAP** : La comparaison effectuée entre les résultats des échantillons obtenus avec les données annuelles acquises en 2015 au niveau de la station fixe de Montesoro, traduit que les niveaux obtenus lors de l'incendie sont nettement supérieurs (0.192 ng/m³ à Tragone contre 0.055 ng/m³ en moyenne annuelle sur l'ensemble des HAP).

Conclusion :

L'incendie industriel de la zone industrielle de Tragone a entraîné une dégradation de premier ordre de la qualité de l'air ambiant. Les résultats obtenus valident la décision préfectorale d'évacuer les riverains pendant l'incendie pour des raisons de santé publique. Suite à la neutralisation de l'incendie, l'ensemble des concentrations en polluants atmosphériques sont retombées pour être à nouveau conformes aux réglementations en vigueur.

BILAN DE LA POLLUTION

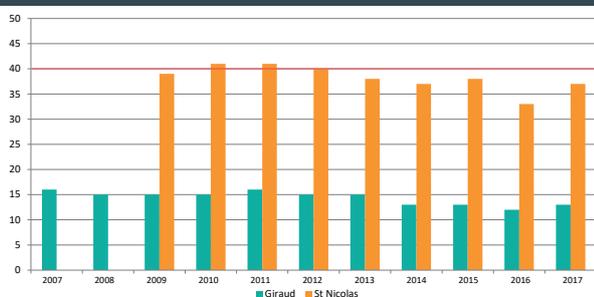
BILAN DÉCENNAL DE LA POLLUTION

LE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

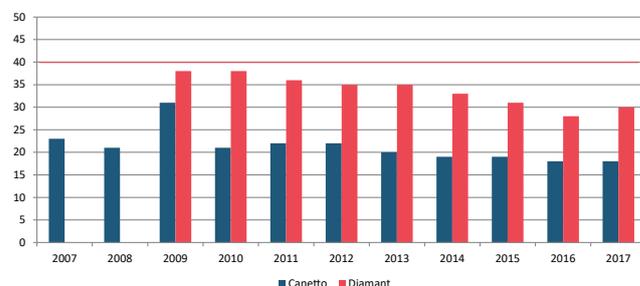
Évolution du dioxyde d'azote sur 10 ans en Corse



Évolution du dioxyde d'azote sur 10 ans à Bastia

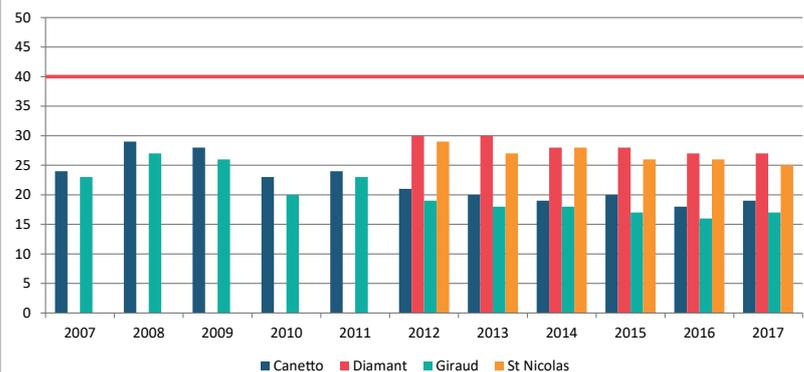


Évolution du dioxyde d'azote sur 10 ans à Ajaccio



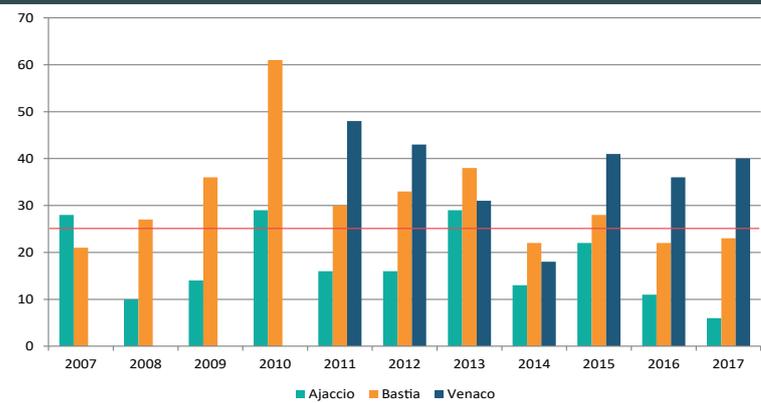
LES PARTICULES FINES (PM₁₀)

Évolution de la moyenne annuelle en PM₁₀ sur 10 ans en Corse



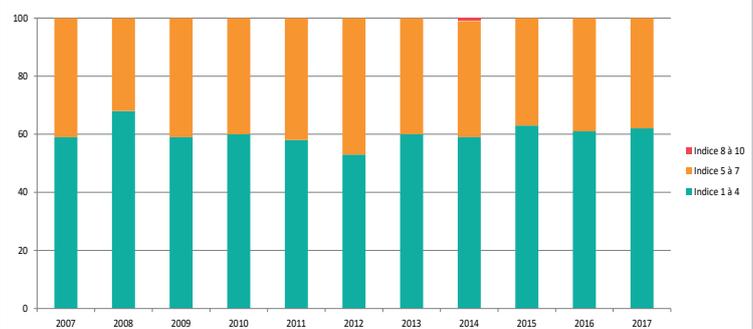
L'OZONE (O₃)

Évolution du nombre de dépassement de la valeur cible en ozone sur 10 ans en Corse



L'INDICE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

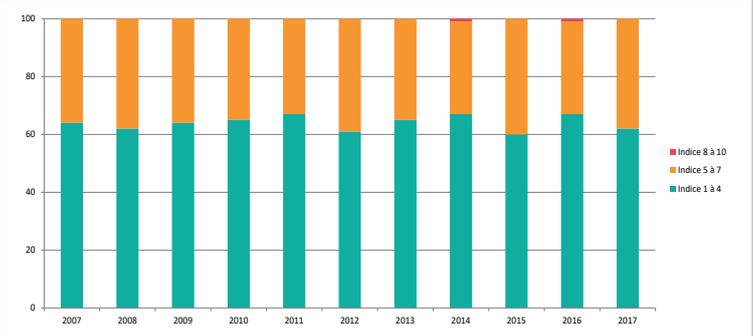
Évolution de l'IQA sur 10 ans à Bastia



Évolution de l'IQA sur 6 ans à Venaco



Évolution de l'IQA sur 10 ans à Ajaccio



BILAN DE LA POLLUTION

LA POLLUTION DE L'AIR EN CHIFFRES

				Concentrations										
Polluants	Unité	Paramètres	Zone Station Typologie	Zone urbaine d'Ajaccio					Zone urbaine de Bastia				Zone régionale	
				Canetto	Sposata	Piataniccia	Diamant	Abbatucci	Giraud	Montesoro	La Marana	Saint-Nicolas	Venaco	Corte
				U	P	I	T	T	U	P	I	T	R	R
Oxydes d'azote	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne annuelle (Valeur limite pour la protection de la santé)	NO ₂	18.4	10	8.8	30.3	34.9	13.4	7.4	7.1	36.7	1.4	
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maximum horaire	NO ₂	117.5	88.3	56.3	184.1	140	102.3	89.1	123	197.8	7.6	
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maximum journalier	NO ₂	44.8	30.2	18.4	63.1	81.2	37	22.3	27.2	73.4	3.1	
	jours	Dépassement du seuil d'information	NO ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	jours	Dépassement du seuil d'alerte	NO ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valeur limite pour la protection de la santé humaine (horaire)	NO ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valeur limite pour la protection des écosystèmes	NOx		51.4						28			2
%	Taux de fonctionnement		97	97	78.9	92.1	98.5	98.7	94.7	94.4	89.1	95.9		
Ozone	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne annuelle		61.3	63.2	56.8			77.9	79.9	61.3		90.5	
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maximum horaire		131.9	137	138.2			141.8	156.3	140.8		158.3	
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maximum journalier		95.4	105.2	97.1			120.3	123.3	104.6		125.6	
	jours	Dépassement du seuil d'information		0	0	0			0	0	0		0	
	jours	Dépassement du seuil d'alerte		0	0	0			0	0	0		0	
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valeur cible pour la protection de la santé humaine		4	6	10			11	23	16		40	
	AOT40	Valeur cible pour la protection de la végétation		15463	17443	16431			19013	23499	20549		24169	
%	Taux de fonctionnement		99.4	87.8	83.5			99.4	98.2	96.8		96.8		
Particules en suspension	PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne annuelle	19.4		23.1	26.8	33.1	17.2		17.3	24.5	8.8	
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maximum journalier	47.1		55.2	49	73.5	43.3		47.3	106.2	37.6	
		jours	Dépassement du seuil d'information	0		3	0	13	0		0	8	0	
		jours	Dépassement du seuil d'alerte	1		1	1	1	0		0	0	1	
		jours	Valeur limite pour la protection de la santé humaine	0		3	0	13	0		0	8	0	
	%	Taux de fonctionnement	96.4		79.6	86.6	98.3	97.6		96.4	94.8		94	
	PM _{2.5}	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne annuelle							9.6				
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maximum journalier							19.4				14.3
		%	Taux de fonctionnement							95.3				60.1
		Dioxyde de soufre	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne annuelle	1.5		0.9		2	1.8				
($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			Maximum horaire	25.7		21.8		44.6	35					1.1
($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maximum journalier		4.2		3.9		6.4	8.8					0.7	
jours	Dépassement du seuil d'information		0		0		0	0			0		0	
jours	Dépassement du seuil d'alerte		0		0		0	0			0		0	
jours	Valeur limite pour la protection de la santé humaine		0		0		0	0			0		0	
jours	Valeur limite pour la protection de la santé humaine		0		0		0	0			0		0	
($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Niveau critique pour la protection de la végétation													
%	Taux de fonctionnement	96.3		79.3		90	96.7					13.9		
Benzo(a)pyrène [HAP]	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne annuelle		0.1									0.06	
	jours	Dépassement du seuil d'information		0									0	
Benzène	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne annuelle									1.68		0.93	
	jours	Valeurs limite pour la protection de la protection de la santé humaine									0		0	
CO	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne annuelle des maxima journaliers des moyennes glissantes sur 8 heures	0.38				0.51					0.56		
	jours	Valeurs limite pour la protection de la protection de la santé humaine	0				0					0		
Métaux lourds	Arsenic	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne annuelle							0.24			0.23	
		jours	Valeur limite à ne pas dépasser							0			0	
	Nickel	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne annuelle								3.26		1.63	
		jours	Valeur limite à ne pas dépasser								0		0	
	Cadmium	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne annuelle								0.1		0.1	
		jours	Valeur limite à ne pas dépasser								0		0	
	Plomb	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne annuelle								2.28		1.6	
		jours	Valeur limite à ne pas dépasser								0		0	

Norme				SEI		SES	
Valeur	Unité	Période	%	Valeur (µg/m³)	%	Valeur (µg/m³)	
40	(µg/m³)	année	65%	26	80%	32	
200	(µg/m³)	1h					
200	(µg/m³)	1h					
400	(µg/m³)	1h					
200	(µg/m³)	sur 1 heure pendant 3 jours consécutifs	50%	100	70%	140	
30	(µg/m³)	année	65%	19.5	80%	24	
14	%	minimum					
180	(µg/m³)	1h					
180	(µg/m³)	1h					
240	(µg/m³)	1h					
120	(µg/m³)	sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours/an					
18 000	(µg/m³)	1h moyenné sur 5 ans					
14	%	minimum					
40	(µg/m³)	année	50%	20	70%	28	
50	(µg/m³)	moyenne journalière					
80	(µg/m³)	moyenne journalière					
50	(µg/m³)	à ne pas dépasser plus de 35 jours par an	50%	25	70%	35	
25	(µg/m³)	année	50%	12.5	70%	17.5	
14	%	minimum					
50	(µg/m³)	(objectif qualité)					
300	(µg/m³)	1h					
300	(µg/m³)	1h					
500	(µg/m³)	1h					
125	(µg/m³)	Moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 fois par an	40%	50	60%	75	
350	(µg/m³)	Moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 fois par an					
20	(µg/m³)	année	40%	8	60%	12	
14	%	minimum					
1	(ng/m3)	année					
2	(µg/m3)	(objectif qualité)					
5	(µg/m3)	année					
10	(mg/m3)	Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures					
6	ng/m3	année					
20	ng/m3	année					
5	ng/m3	année					
0.5	µg/m3	année					

Seuil d'évaluation										
Zone urbaine d'Ajaccio					Zone urbaine de Bastia				Zone régionale	
Canetto	Sposata	Piataniccia	Diamant	Abbatucci	Giraud	Montesoro	La Marana	Saint-Nicolas	Venaco	Corte
U	P	I	T	I	U	P	I	T	R	R
<SEI	<SEI	<SEI	SEI<<SES	>SES	<SEI	<SEI	<SEI	>SES	<SEI	<SEI
<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI
<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI	<SEI
	>SES					>SES			<SEI	<SEI
<SEI		SEI<<SES	SEI<<SES	>SES	<SEI		<SEI	SEI<<SES	<SEI	<SEI
<SEI		<SEI	<SEI	<SEI	<SEI		<SEI	<SEI	<SEI	<SEI
<SEI					<SEI				>SES	
<SEI		<SEI		>SES	<SEI		<SEI			

SYNTHESE & PERSPECTIVES

PERSPECTIVES 2018

En 2018, les actions pour l'accompagnement et l'expertise auprès des acteurs locaux vont être renforcées. En lien avec les émissions maritimes, Qualitair Corse poursuit son implication à différentes échelles, du niveau local jusqu'au niveau international.

Un rapprochement avec les exploitants des carrières est également envisagé dans le cadre des plans de surveillances particules et l'amélioration des processus de réduction des émissions.

Après des collectivités et des services de l'Etat, Qualitair Corse continuera de jouer un rôle actif dans l'ensemble des plans et programmes (PPA, PDU, PRSE, etc.)

L'action phare pour cette année sera le projet ALTER ECOBU, appel à projet financé par l'ADEME, réalisé en collaboration avec la mairie d'Àfà et le CPIE d'Aiacciu. Ce programme doit notamment permettre d'éditer un guide pour les collectivités concernant la gestion des déchets verts.

Un travail important sera également mené sur l'amélioration des outils de prévision avec une collaboration nationale sur les différentes plateformes de prévision, un renforcement de la plateforme inter-régionale méditerranéenne AIREs et le développement des bases pour la création d'une plateforme urbaine de prévision.

Plusieurs études visant à compléter et améliorer notre connaissance du territoire seront également développées : cartographie sur le territoire de la

CAB et à Corti, finalisation de l'évaluation pour les métaux lourds, les HAP et le benzène dans la zone régionale, le suivi des concentrations sur plusieurs points en proximité trafic en dioxyde d'azote et en particules fines (micro-capteurs de la CAPA), la mesure des pesticides (campagne régionale au premier semestre et campagne nationale sur 2018-2019 à partir de l'été 2018).

D'autres projets seront étudiés au cours de l'année tel que la mise en place d'un observatoire des pollens (collaboration avec le CSTI).

Enfin, tout ce travail sera valorisé dans le cadre de la poursuite de la dynamique de communication sur différents supports : réseaux sociaux, événementiel, Journée Nationale de la Qualité de l'Air, amélioration des outils web et de l'application smartphone, etc.



Lieu-Dit-Lergie RT 50 - 20250 CORTE



04 95 34 22 90



04 95 34 25 69



facebook.com/qualitaircorse



@Qualitair_Corse



Qualitair Corse



info@qualitaircorse.org



www.qualitaircorse.org



Date de l'agrément ministériel : 5 juillet 2017