

PRSQA 2017-2021

Plan Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air

en Bourgogne-Franche-Comté



Diffusion : Juin 2017

Siège :
15 rue Mégevand,
25000 Besançon
03 81 25 06 60
www.atmo-bfc.org

Sommaire

I. Le PRSQA, un cadre pour les prochaines années.....	4
II. L'atmosphère, un enjeu territorial à différentes échelles.....	5
A. Les enjeux atmosphériques.....	5
B. Le contexte de la surveillance.....	6
C. Atmo BFC, observatoire au service de la santé, de l'environnement et de l'action.....	7
D. Les besoins des partenaires.....	8
III. Répondre aux besoins d'observations.....	8
A. L'optimisation des outils de la surveillance.....	9
1. Adaptation du réseau de mesures.....	9
2. Amélioration des outils numériques.....	11
B. Une nécessaire transversalité air-climat-énergie.....	12
1. Travaux et inventaires territoriaux en lien avec le changement climatique.....	12
2. Concevoir un inventaire prospectif et une scénarisation « fil de l'eau ».....	12
C. Une structuration des observatoires de demain.....	13
1. Intégrer l'ensemble des nuisances atmosphériques.....	13
2. Maintenir et renforcer la mesure des polluants non réglementés dans l'air ambiant.....	13
3. Développer le suivi des nuisances olfactives.....	14
4. Pérenniser puis renforcer la surveillance des Pollens.....	14
5. Renseigner l'exposition dans les différents milieux.....	14
6. Mutualiser les connaissances sur l'air intérieur.....	15
7. Communiquer et partager les cartographies à échelles fines.....	15
8. Double exposition air et bruit.....	15
9. Communiquer sur les problématiques émergentes.....	15
IV. Élaborer des outils au service de l'action locale.....	16
A. Une gouvernance et une représentativité des collectivités en pleine mutation	16
B. Des outils d'accompagnement aux différentes échelles du territoire.....	17
1. Assister les décideurs dans l'élaboration et le suivi de l'efficacité de leurs plans d'actions.....	17
2. Diagnostiquer et expliquer les enjeux, aider au dimensionnement des plans.....	18
3. Faciliter les concertations et l'information de parties prenantes.....	18
4. Évaluer les résultats attendus a priori, puis ceux atteints a posteriori	18
5. Apporter les éléments permettant une approche globale.....	18
6. Renforcer et diversifier les partenariats.....	19
C. Qualité de l'air et santé.....	21
1. Évaluer les impacts sanitaires des plans d'actions.....	21
2. Suivre et participer aux travaux sur les effets cumulés.....	21
3. Suivre l'évolution des connaissances et des besoins des acteurs de la santé.....	21
D. Des outils de caractérisation des sources d'émissions.....	21
1. Identifier l'origine des pollutions et son évolution dans le temps.....	21

2. Provenance géographique et contribution des sources régionales directes et indirectes de particules.....	22
3. Évolutions temporelles des émissions.....	22
4. Veille sur les précurseurs de l'ozone et des particules.....	22
E. Gestion des situations de crises relatives à l'air.....	22
1. Améliorer la gestion des pics de pollution.....	22
2. Mobiliser le dispositif pour évaluer la qualité de l'air suite à des incidents ou accidents.....	23
V. Animer la stratégie de communication et de diffusion des données vers le citoyen.....	23
A. Rendre l'information plus accessible.....	23
1. Renforcer la pédagogie.....	23
2. Sensibiliser et expliquer les enjeux.....	23
B. Donner aux citoyens les clés de l'action.....	24
1. Apporter une communication positive.....	24
2. Développer les interactions entre les Bourguignons-Franc-Comtois et Atmo BFC.....	24
VI. Quels moyens techniques, humains et financiers.....	25
A. Optimiser le modèle économique.....	25
B. Préparer les métiers de la surveillance de demain.....	25
1. Des activités et métiers en évolution.....	26
2. Accompagnement au changement et anticipation.....	26
C. Évaluer les budgets associés.....	27
1. Des travaux nationaux pour répondre à la demande d'évaluation économique.....	27
2. Évaluation économique 2017-2021.....	27
D. Réflexions sur le modèle économique et la structure financière.....	28
1. Evolution des recettes.....	28
2. Actions sur les dépenses.....	29
VII. Suivi du PRSQA.....	30
A. Bilan synthétique des actions du PRSQA 2010-2016.....	30
B. Planification des actions.....	30
C. Indicateurs.....	34
VIII. Annexe 1 : Zones administratives de surveillance 2017-2021.....	36
A. Seuils d'évaluation inférieur et supérieur.....	37
B. Résultat de l'évaluation des zones administratives de surveillance.....	38
C. Nombre minimum de points de prélèvement.....	38
IX. Annexe 2 : Réseau de surveillance.....	39
A. Réseau européen.....	39
B. Réseau d'intérêts régional et national.....	42
X. Annexe 3 : Conformité des outils.....	42
XI. Annexe 4 : Réglementations.....	42
A. Définitions.....	42
B. Particule PM10 et PM2,5.....	43
C. Ozone.....	44
D. Dioxyde de soufre.....	44
E. Dioxyde d'azote et Oxydes d'azote.....	44
F. Monoxyde de carbone.....	45
G. Benzène.....	45
H. Benzo(a)Pyrène.....	45
I. Métaux toxiques.....	45
XII. Annexe 6 : Définitions, Sigles et symboles.....	46
XIII. Notes de fin.....	48

I. Le PRSQA, un cadre pour les prochaines années

Atmo Bourgogne-Franche-Comté (Atmo BFC) est l'organisme issu de la fusion des associations ATMOSF'air BOURGOGNE et ATMO Franche-Comté.

Atmo BFC est l'organisme agréé par le ministère en charge de l'environnement pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Bourgogne-Franche-Comté.

Dans le champs d'intervention transversal Air, Climat, Énergie, Santé et Écosystèmes, l'association Atmo BFC a pour objet d'établir et de mettre en œuvre une stratégie de surveillance et de communication pour son domaine d'intervention.

Son champ d'action porte sur :

- l'air extérieur et les espaces clos,
- l'observation et la connaissance des substances chimiques gazeuses et particulaires, radioactives, olfactives et biologiques présentes dans l'atmosphère et pouvant entraîner des effets nocifs sur la santé et les écosystèmes,
- l'observation, la connaissance et le suivi territorial des sources et des émissions polluantes, dont les gaz à effet de serre. Cela passera par la collecte des données régionales, l'évaluation des consommations énergétiques et l'étude de la mobilité,
- la mesure et l'évaluation des niveaux d'exposition des populations à la pollution atmosphérique chimique, radioactive, olfactive, biologique et aux nuisances sonores,
- la transmission de cette connaissance vers tous les acteurs et citoyens ainsi que l'accompagnement des territoires.

Structurée en association quadripartite, Atmo BFC rassemble à l'échelle de la région les différents acteurs concernés par les enjeux atmosphériques et susceptibles d'agir pour son

amélioration. Ses quatre collèges de membres (État, collectivités, industriels, associations et personnes qualifiées) lui assurent d'être en interaction permanente avec les attentes de la société et lui garantissent une indépendance dans ses orientations et ses activités.

Atmo BFC définit, à travers le présent document, le Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air à mettre en œuvre sur la période 2017-2021.

Ce programme fixe les orientations stratégiques de l'association en s'appuyant notamment sur le premier Plan National de Surveillance de la Qualité de l'air (PNSQA 2016-2021 - MEEM) et sur l'expérience des deux précédents programmes de surveillance de Bourgogne et de Franche-Comté.

Le présent document synthétise :

- les enjeux actuels et futurs,
- les orientations stratégiques et l'évaluation des ressources nécessaires afin de partager et d'anticiper les évolutions de Atmo BFC avec l'ensemble de ses partenaires et des Bourguignons-Franc-Comtois.

Ce PRSQA 2017-2021 sera décliné, chaque année, en un programme de travail adapté, si nécessaire, aux évolutions du contexte, des exigences réglementaires, des ressources financières et des attentes sociétales. Atmo BFC poursuivra aussi, sur la période 2017-2021, son système de management de la qualité et de la sécurité. Atmo BFC a pour objectif de maintenir ses certifications ISO 9001 et OHSAS 18001 et ses accréditations ISO 17025, gages de la fiabilité de ses travaux et de sa crédibilité.

II. L'atmosphère, un enjeu territorial à différentes échelles

A. Les enjeux atmosphériques

La stratégie européenne de surveillance de la qualité de l'air se base aujourd'hui sur des directivesⁱ. Ces textes imposent aux États membres une évaluation de la qualité de l'air sur la base de méthodes et critères communs. Ils fixent des objectifs sanitaires et environnementaux, dont des valeurs contraignantes de concentration à respecter.

Au niveau national, le code de l'environnement, transposant les directives européennes et codifiant la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE), **exige la mise en œuvre d'une politique qui reconnaît le droit à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé**. A travers la législation, l'État confie, au niveau régional, la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air à un organisme agrééⁱⁱ.

Ce cadre commun et les obligations associées en matière de surveillance visent à garantir la qualité du dispositif. Les obligations majeures de surveillance portent :

- sur les méthodes (mesures, modélisation, inventaires des émissions répondants aux critères nationaux et compatibles avec l'Inventaire National Spatialisé, ...),
- le nombre et la répartition des sites de mesures,
- les normes techniques à utiliser, la fréquence et la couverture temporelle de ces mesures,
- les incertitudes à ne pas dépasser,
- la transmission des données vers la base nationale Géodair qui permet l'élaboration du bilan annuel de la qualité de l'air et le reporting européen,

- la rapidité et la régularité de diffusion des données vers le grand public.

Le dispositif de surveillance doit permettre de documenter à la fois :

- **les situations représentatives de l'exposition générale de la population (pollution de fond urbaine et rurale),**
- **et les teneurs les plus élevées auxquelles elle est exposée (pollution de proximité liée au trafic ou aux activités économiques).**



Figure 1 : Station de mesure de la qualité de l'air, Auxerre

Ainsi, les résultats de la surveillance doivent être mis aisément, et dans un délai court, à la disposition du public et des organismes appropriés. Ces informations concernent les éléments relatifs à la surveillance, à la prévision, aux émissions dans l'atmosphère et aux consommations énergétiquesⁱⁱⁱ (sous réserve de la confidentialité des données). Il est aussi demandé un renforcement de cette information en cas de dépassement des

valeurs réglementaires ou des seuils d'information et d'alerte.

A ce dispositif s'ajoute la diffusion de recommandations sanitaires. Enfin, l'application de la directive européenne « INSPIRE », portant sur l'échange des données dans le domaine de l'environnement, est aussi à intégrer dans les exigences informatives (avec l'objectif de faciliter la réutilisation des données réglementaires produites par l'observatoire).

Au-delà de la surveillance et de l'information, la réglementation vise à préserver la qualité de l'air ambiant, lorsqu'elle est bonne, et à l'améliorer dans les autres cas.

Suite à un dépassement des valeurs limites, la réglementation impose la mise en place de plans d'actions définissant des mesures qui permettront de revenir à des niveaux ne dépassant pas les seuils dans des délais les plus courts possibles.

L'impact environnemental, sanitaire et économique de ces planifications visant à améliorer la qualité de l'air mérite d'être évalué et suivi. Une approche transversale et intégrée des questions atmosphériques, climatiques et énergétiques est à privilégier aux différentes échelles territoriales. Cela permettra de favoriser les synergies et les co-

bénéfices d'une part, et d'autre part d'éviter les antagonismes dans l'impact des mesures mises en œuvre.

Les valeurs limites étant dépassées de manière récurrente sur le territoire français, la Commission Européenne a engagé une procédure de contentieux à l'encontre de la France pour non-respect des normes pour les particules PM₁₀, et insuffisance des actions de réduction. D'autres États membres sont également concernés. Ce contentieux a franchi une étape supplémentaire, le 29 avril 2015, avec la notification d'un avis motivé, dernière étape avant la saisine de la Cour de justice et une possible condamnation exigeant le paiement d'une somme forfaitaire et/ou d'astreinte.

La France est également concernée par des dépassements des valeurs limites pour le dioxyde d'azote (NO₂). Le 18 juin 2015, la France a fait l'objet d'une mise en demeure, pour ce polluant.

Lorsqu'il existe un risque de dépassement des seuils d'information et d'alerte (horaire ou journalier), la réglementation impose également la mise en place de plans d'actions définissant des mesures à court terme afin de réduire le risque ou de limiter la durée du dépassement.

B. Le contexte de la surveillance

La Bourgogne et la Franche-Comté réunies forment un territoire de 47 800 km², peuplé de 2,8 millions d'habitants. Au sein de ce vaste ensemble, la densité de population est plus élevée le long de l'axe Rhin-Rhône, de la vallée de l'Yonne et de la bande frontalière avec la Suisse. Les dynamiques démographiques diffèrent fortement d'un département à l'autre avec une croissance de la population plus soutenue dans le Doubs et en Côte-

d'Or et un recul dans la Nièvre. La région se caractérise par sa faible densité de population (56 hab/km²), par l'importance de ses infrastructures de transport, par sa situation entre les deux régions les plus dynamiques de France (Île de France et Auvergne-Rhône-Alpes). La proximité de la Suisse, économiquement très attractive, joue également un rôle structurant. La bande frontalière, bien que située en zone de montagne, est ainsi l'un des espaces

dont la densité de population progresse le plus ces dernières années.

La nouvelle région, créée le 1^{er} janvier 2016, a pour vocation, en renforçant ces atouts régionaux, **à relever les défis de la transition énergétique et écologique.**

Dans le prolongement de l'article 1^{er} de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte et plus généralement de l'Accord de Paris adopté en clôture de la COP21, le développement de ce modèle durable passe par une approche transversale et intégrée des questions atmosphériques, climatiques et énergétiques.

Concernant **la pollution de l'air, il s'agit d'un enjeu sanitaire, environnemental et économique, donc politique.**

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a en effet classé, fin 2013, la pollution de l'air extérieur comme cancérigène^{iv}.

En Europe, la pollution de l'air constitue le premier risque sanitaire environnemental^v. Selon l'OMS et l'OCDE, la pollution de l'air à l'extérieur,

comme à l'intérieur des bâtiments, a provoqué en européenne 663 000 décès prématurés en 2010^{vi}.

La pollution atmosphérique représente également un fort enjeu financier : une commission d'enquête sénatoriale estime que **le coût total de la pollution de l'air s'établit entre 68 et 97 milliards d'euros par an pour la France^{vii}**. Dans cette évaluation, rendue en juillet 2015, sont intégrés à la fois **les dommages sanitaires de la pollution mais également ses conséquences sur les bâtiments, les écosystèmes et l'agriculture.**

Compte tenu des nombreux impacts de la pollution de l'air, **la réglementation impose une surveillance, une information et des actions pour éviter, prévenir ou réduire les effets nocifs de cette pollution pour la santé humaine et pour l'environnement dans son ensemble.**

À ces exigences réglementaires, s'ajoutent des attentes sociétales fortes et cela dans un contexte en forte évolution.

C. Atmo BFC, observatoire au service de la santé, de l'environnement et de l'action

Un observatoire pour les bourguignons-franc-comtois.

Au regard des impacts sanitaires et environnementaux de la pollution atmosphérique, la nécessité d'actions visant à protéger la santé des concitoyens n'est plus à démontrer. Une approche transversale est nécessaire compte tenu des interactions fortes entre les questions atmosphériques, climatiques, énergétiques et sanitaires.

Forte de son expérience, Atmo BFC souhaite conforter son positionnement d'observatoire régional au service de la santé, de l'environnement et de l'action (accompagnement).



Figure 2 : Atmo BFC au service du citoyen et des acteurs.

Un élargissement de ses travaux permettra de mieux répondre aux attentes des partenaires et des citoyens, et en même temps de mieux s'adapter aux évolutions du contexte réglementaire et sociétal.

Les activités de l'observatoire sont déclinées suivant trois axes :

- **Surveiller,**
- **Comprendre,**
- **Accompagner.**

Les capacités d'anticipation et d'innovation permettront de s'adapter aux évolutions rapides des techniques et des demandes.



Figure 3 : Tous concernés et acteurs de la qualité de l'air de notre région.

D. Les besoins des partenaires

Organisée autour de quatre collèges de partenaires d'horizons divers, Atmo BFC se doit de répondre aux attentes, qu'elles soient réglementaires, légales, citoyennes et/ou associatives de l'ensemble des acteurs régionaux.

Leurs attentes sont, pour l'essentiel, **axées autour des thématiques de l'air extérieur, de l'air intérieur, du bouleversement climatique, ainsi que de la transition énergétique/écologique.** Elles s'orientent sur des besoins de connaissances d'impacts tant sur la santé humaine, les écosystèmes que sur les bâtiments. Selon le partenariat engagé, certaines attentes sont aujourd'hui multi-thématiques. Cela nécessite une approche transversale Air Climat Énergie, en lien direct avec les activités économiques que sont la

mobilité, le résidentiel, l'agriculture, l'industrie, ... et les réglementations associées.

Surveillance et mesures, campagne de diagnostic et/ou d'évaluation, outils d'observations et d'analyses, prévisions, modélisations, bilans d'émissions et de consommations, études de prospectives et de scénarisations, actions de sensibilisation, travaux de vulgarisation, partenariats avec la recherche, conseils et accompagnements... sont autant de réponses et d'expertises à apporter au quotidien à nos partenaires. **Ces réponses et expertises concernent tant les polluants réglementaires, les polluants non réglementaires, les gaz à effet de serre que d'autres déterminants énergétiques et de mobilités associés.**

III. Répondre aux besoins d'observations

Le dispositif de surveillance et d'observation **est en mouvement permanent pour répondre aux**

enjeux actuels et futurs.

Dans ce plan, il sera naturellement recherché une optimisation du système

actuel pour une surveillance harmonisée de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire avec quelques focus sur des zones sensibles et/ou de vigilance. **Ce plan devra être, a minima, la déclinaison régionale de la stratégie nationale, complété des attentes locales.** Outre l'adaptation du réseau de mesure, il repose également sur une montée en puissance d'outils numériques performants permettant à la fois l'évaluation sur tout le territoire et des travaux de prospectives.

Dans la continuité des années précédentes, il abordera nécessairement, et tout naturellement, une transversalité Air Climat Énergie, et renforcera la structuration entre les différents observatoires qui coexistent à ce jour. Enfin, **il visera toujours la consolidation et l'harmonisation des méthodologies et le maintien d'un système de Management intégré de la qualité, de la sécurité et de l'environnement.**

A. L'optimisation des outils de la surveillance

1. Adaptation du réseau de mesures

Maintenir une vigilance sur l'ozone, en lien avec le changement climatique

Bien que les maxima en ozone soient à la baisse, une surveillance poussée de ce polluant sera maintenue. En effet, les niveaux d'exposition chronique sont stables, voire en légère hausse. Ils sont toujours supérieurs à l'objectif de qualité et une dégradation, en lien avec le changement climatique, n'est pas à exclure.

Assurer un suivi historique des polluants moins problématiques

Certains composés comme le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone et les métaux réglementés ont atteint des niveaux très inférieurs aux seuils de l'OMS. Les dernières années se caractérisent aussi par une diminution de la pollution chronique en benzène (exceptée dans des zones d'émission particulières).

Un suivi optimisé de ces polluants sera assuré, afin de renseigner les évolutions et aussi de fournir des indicateurs historiques.

Intégrer les évolutions de la pollution, des outils, des attentes des citoyens et des collectivités

Le dispositif actuel, axé pour l'essentiel sur la surveillance des polluants NO₂, O₃, PM₁₀ et PM_{2,5} sera optimisé en vue de répondre aux exigences européennes et aux intérêts nationaux de modélisation. Localement, certaines stations perdureront, en réponse à des besoins de connaissances spécifiques (rue canyon, activité industrielle, carrefour autoroutier...). En effet, sur les cinquante dernières années, les actions menées pour la réduction de la pollution ont permis une amélioration certaine de la qualité de l'air pour la majorité des polluants réglementés^{viii}, notamment ceux liés à l'industrie ou à la composition de l'essence.

Cette évolution reste toutefois insuffisante pour répondre **aux sollicitations de plus en plus nombreuses de la population, en lien avec les préoccupations locales sur des zones à enjeux spécifiques** (proximités industrielles, axes routiers importants, carrières, zones d'épandages, ...).

Dans ces territoires, les demandes peuvent porter sur des enjeux atmosphériques, souvent au-delà de la réglementation (odeurs, empoussièrément, ...) ou en lien avec d'autres nuisances (bruit, ...). Elles correspondent souvent à des inégalités environnementales et sociales.



Figure 4 : nœud autoroutier de Beaune

Un panel de polluants qui s'élargit

La problématique de la qualité de l'air dépasse l'enjeu, déjà conséquent, des polluants réglementés (dioxyde d'azote, particules, hydrocarbures aromatiques polycycliques, ...). Les interrogations se multiplient quant à la présence dans l'air, et à l'effet sur la santé, de composés tels que les pesticides, les dioxines, les polluants spécifiques à l'industrie, voire de composés émergents comme les nanoparticules et certains métaux lourds.

Les questions scientifiques et sociétales portent aussi sur les précurseurs des polluants réglementés comme l'ammoniac, les nitrates et les sulfates pour les particules et renvoient à la question de la contribution directe ou indirecte des différentes activités

émettrices. Par exemple, la question des intrants agricoles et de leurs rôles dans la pollution de l'air est de plus en plus présente. Atmo BFC continuera de développer des échanges avec les professionnels, dans le respect mutuel, à l'aide de mesures suivies et consensuelles.

La surveillance purement réglementaire doit aussi parfois être complétée, à des fins sanitaires et d'amélioration des connaissances, par des investigations plus larges (étude des particules ultrafines, toxicité des particules suivant leur composition chimique, effet cocktail de la pollution, ...).

L'intégration dans le Code de l'environnement de la surveillance des pollens et des moisissures de l'air extérieur a été renforcée par la récente loi Santé. Le troisième Plan National Santé Environnement identifie ainsi de nombreuses actions liées au compartiment atmosphérique concernant les pollens, les moisissures, les pesticides, ... **Aussi, en amont de futures obligations réglementaires, l'enjeu pour Atmo BFC est d'apporter un diagnostic objectif par rapport à ces substances non réglementées. Celui-ci permettra le suivi de leur évolution dans le temps et servira de support à des études environnementales et sanitaires.**

2. Amélioration des outils numériques

Des outils de plus en plus puissants

La surveillance du compartiment atmosphérique et l'information qui en découle s'appuient sur des outils en permanente évolution. Les avancées techniques portent sur la métrologie avec, par exemple, les progrès de miniaturisation et de connectivité des capteurs, ou encore de mesure en temps réel de la composition chimique de la pollution particulaire.

La modélisation a aussi fortement évolué en bénéficiant d'une puissance de calcul de plus en plus importante, qui permettent le développement de la cartographie fine 3D et la multiplication de scénarisations.

Les méthodes statistiques et le développement du big-data sont également amenés à exprimer de plus en plus leurs potentiels dans le traitement et la visualisation de bases de données très conséquentes permettant notamment des croisements plus aisés entre différents types d'informations. Les outils de communications devront aussi s'adapter pour épouser les évolutions technologiques, l'essor du numérique, l'open data, les modes de consommation de l'information et la demande sociétale pour plus de contributions et d'échanges. L'enjeu est d'intégrer ces évolutions pour améliorer la surveillance et l'interactivité de la communication.

Vers une information personnalisée et une intégration des citoyens dans le dispositif

D'une information globale, les attentes de la population évoluent vers une demande d'informations personnalisées de plus en plus précises (en temps réel et localisée) qui reflète l'exposition personnelle selon les activités et les

déplacements des personnes. Les citoyens souhaitent de plus en plus connaître la pollution chez eux, dans leur voisinage immédiat, tout au long de la journée ou selon leurs pratiques quotidiennes, notamment sportives. Ils souhaitent devenir acteurs en adaptant leurs activités en fonction des niveaux de pollutions présents et prévisibles, voire en mesurant directement leurs expositions et en contribuant au dispositif de surveillance.



Figure 5 : Pollution en NO₂ moyenne annuelle, un zoom à Besançon

L'enjeu est donc d'intégrer conjointement les évolutions de communication et celles de la surveillance pour favoriser l'interactivité et répondre de façon adéquate aux besoins des différentes parties prenantes.

Assurer et améliorer la prévision à court terme de la qualité de l'air

La prévision de la qualité de l'air bénéficiera du renforcement qualitatif des outils de modélisation des plateformes de prévision (Esméralda et/ou Prévest). Ainsi, les informations prévisionnelles fournies par Atmo BFC se développeront à la fois sur le volet temporel et sur la précision géographique. Il s'agit de mettre à disposition des citoyens et des partenaires : **une prévision horaire fine, des prévisions à 48, voire 72 heures accompagnées par des**

indicateurs de confiance. La résolution spatiale des prévisions progressera aussi en intégrant les pollutions de proximité, notamment celles liées au trafic routier sur les grandes agglomérations de la région et à proximité des axes routiers.

Quantifier les incertitudes sur les émissions (mesures en conditions réelles)

Les facteurs d'émissions utilisés dans les inventaires d'émissions régionaux déterminent la fiabilité des résultats.

Une veille particulière sera faite dans ce cadre pour les secteurs d'activités principaux. Il convient de mieux connaître les incertitudes des

inventaires des émissions, dont les résultats sont utilisés pour le ciblage et le dimensionnement des plans d'actions régionaux.

La veille concernera également toute étude permettant d'améliorer les profils journaliers d'émission.

Des études partenariales sur les émissions liées au chauffage, voire au secteur agricole, pourront être engagées.

Tous travaux permettant d'améliorer les inventaires d'émissions et notamment d'asseoir leur caractère Mesurable Reportable Vérifiable (MRV), conformément aux orientations de la Loi TECV de 2015 seront étudiés.

B. Une nécessaire transversalité air-climat-énergie

1. Travaux et inventaires territoriaux en lien avec le changement climatique

Au regard des engagements pris au niveau international pour lutter contre le changement climatique et notamment lors de la COP21 à Paris en décembre 2015, le suivi précis de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre, des polluants atmosphériques, des déterminants énergétiques et non énergétiques associés est nécessaire. Atmo BFC produit aujourd'hui à l'échelle communale les émissions directes des trois principaux gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane et protoxyde d'azote) issus des activités naturelles et anthropiques liées ou non à la consommation d'énergie. Les calculs sur les composés fluorés seront poursuivis également. Ces actions permettent d'alimenter OPTÉER, la future plate-forme régionale d'observation et de prospective Air Climat Énergie.

Au regard des récents décrets d'application de la Loi TECV sur la mise à

disposition aux personnes publiques des données énergétiques à l'échelle de l'IRIS, une réflexion devra être menée avec l'ensemble des partenaires sur l'échelle d'observation Air Climat Énergie adéquate.

L'utilisation de ces inventaires dans les reportages, notamment par les collectivités, n'est pertinente que si elle s'appuie sur des résultats dits MRV (Mesurable, Reportable et Vérifiable). Atmo BFC prévoit de déployer la nouvelle méthodologie labellisée MRV, finalisée en 2015 de manière exploratoire par l'ASPA, Air Pays de Loire, Air Rhône-Alpes et le CITEPA en vue de garantir la fiabilité des données Air Climat Énergie.

2. Concevoir un inventaire prospectif et une scénarisation « fil de l'eau »

Afin d'alimenter les travaux des différents plans d'actions (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires, Plan de Protection de

l'Atmosphère, Plan de Déplacement Urbain, Plan Climat Air Énergie Territorial, Schéma de Cohérence Territoriale ...), la mise à jour régulière des émissions tendanciennes prospectives à l'horizon 2030 et 2050 est souhaitable.

L'évolution attendue du bâti, des infrastructures de transport, des populations ou encore des emplois sera intégrée dans les calculs, et son impact sur la mobilité devra également être évalué. Les hypothèses sur les dynamiques d'évolution des territoires

devront être le fruit d'un travail de co-construction mené avec les différents acteurs des territoires : agences d'urbanismes, gestionnaires de réseaux d'énergie, chambres d'agriculture, universités...

Les hypothèses nationales, européennes ou internationales agissant sur les scénarios seront définies en collaboration avec d'autres AASQA pour créer une homogénéité au sein du territoire français.

C. Une structuration des observatoires de demain

1. Intégrer l'ensemble des nuisances atmosphériques

La caractérisation de la qualité de l'air ne se limite pas à l'évaluation aux concentrations de polluants réglementés. Ainsi, les attentes sociétales portent sur des polluants non réglementés tant dans l'air extérieur qu'intérieur :

- les pesticides,
 - la bio-indication,
 - les nuisances olfactives,
 - les composés participant au réchauffement climatique,
 - les allergènes naturels tels les pollens,
 - les gaz à effet de serre,
 - le formaldéhyde,
 - le benzène,
 - le radon,
 - les moisissures,
- et d'autres polluants chimiques et particulaires.

Ce volet de la surveillance nécessite une montée en compétences au niveau de l'observatoire. Cela sera réalisé en s'appuyant entre autres sur des partenaires et sur les AASQA disposant déjà d'une expérience sur ces thématiques.

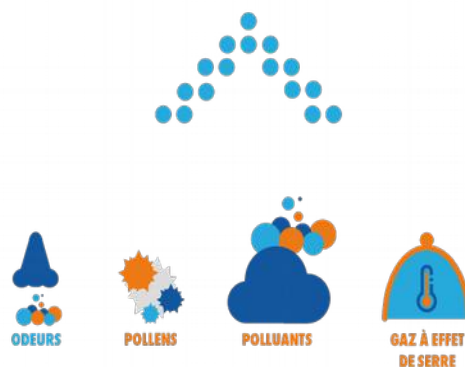


Figure 6 : les différents volets de la surveillance

2. Maintenir et renforcer la mesure des polluants non réglementés dans l'air ambiant

Il s'agit de poursuivre le suivi des concentrations dans l'air ambiant de composés non réglementés comme les pesticides, les composés organiques volatils, l'ammoniac, ...

Les connaissances sur ces composés ou les méthodes nécessaires à leurs caractérisations dans l'atmosphère ne sont pas aussi matures que pour les polluants réglementés. Il est par

conséquent nécessaire de s'appuyer sur les développements et les connaissances :

- de nos homologues des autres AASQA,
- des acteurs de la recherche
- des experts travaillant sur leurs usages ou impacts sanitaires et environnementaux, notamment pour définir les substances à suivre.

Ces actions s'inscrivent généralement dans des projets de grande envergure avec une importante contribution, voire un pilotage par des acteurs nationaux comme l'ADEME, le LCSQA, le CNRS, l'ANSES, l'INRA L'intégration dans le dispositif de surveillance de ces composés passe dans un premier temps par la mesure, outil fondamental de la surveillance.

A terme, la surveillance de ces composés pourrait bénéficier des autres outils sous réserve de disposer des données d'entrée pour l'inventaire des émissions et la modélisation.

3. Développer le suivi des nuisances olfactives

Les nuisances olfactives peuvent générer du stress pour la population exposée. **La présence d'odeur est plus directement perceptible par le citoyen que la présence de polluants atmosphériques.**

En s'appuyant sur les expertises développées au sein d'autres AASQA, Atmo BFC prévoit de former son personnel sur la reconnaissance des nuisances olfactives dans un premier temps. Par la suite, la création d'une plate-forme de signalements, afin d'objectiver les nuisances, de permettre la concertation des différents acteurs, d'amener à des solutions durables d'amélioration, est envisagée.

4. Pérenniser puis renforcer la surveillance des Pollens

Le suivi des pollens dans l'air ambiant est coordonné par le RNSA. En

Bourgogne-Franche-Comté, cinq sites de mesures fournissent des données allergo-polliniques. Certaines mesures sont réalisées par Atmo BFC. Ces informations sont relayées sur le site internet de l'observatoire. Comme illustré par le rapport d'expertise collective de l'ANSES^{ix}, **les pollens et les polluants atmosphériques peuvent interagir.** L'ANSES préconise aussi la pérennisation de la surveillance des pollens, plus particulièrement des suivis en temps réel, et le perfectionnement de la modélisation de ces aéro-contaminants. La liaison entre le dispositif de surveillance de la qualité de l'air et celui d'aérobiologie est un atout et peut faciliter le développement de la surveillance des pollens notamment en bénéficiant des outils de modélisation.

5. Renseigner l'exposition dans les différents milieux

Renseigner les concentrations de pollution atmosphérique est nécessaire à la fois pour la détermination des effets sanitaires et pour l'élaboration de politiques pertinentes de réduction des expositions. Cela permet de répondre à des interrogations légitimes et fortes du public.

Aussi, Atmo BFC prévoit de poursuivre la documentation des niveaux de pollution atmosphérique rencontrés dans les différents environnements fréquentés par les citoyens.

Les polluants plus spécifiques à la pollution de l'air intérieur (COV, aldéhydes voire polluants biologiques) feront l'objet d'une attention particulière.

Ceci se traduira notamment par l'élaboration de diagnostics dans les bâtiments (ERP, bureaux, logements individuels et collectifs), en réponse ou non à des problématiques ciblées (gestion de crise) ou encore à la recherche de sources d'émissions.

6. Mutualiser les connaissances sur l'air intérieur

Dans le cadre du projet Interreg JURAD-BAT, Atmo BFC poursuivra son travail collaboratif avec les experts suisses et français, issus d'institutions locales, de la recherche, de la santé Ce travail consiste notamment à la construction d'une plate-forme transfrontalière de la qualité de l'air intérieur. Elle favorisera la **mise en commun de données déjà existantes et/ou produites par la diversité des acteurs**, via une base de données et de cartographies partagées. Cette plate-forme a également pour objectif d'être un lieu de partage d'expériences et de compétences, ainsi qu'un lieu d'échanges pour la formation des professionnels.

Cette plate-forme initialement construite à partir des données de l'arc Jurassien, pourra ensuite être déployée sur l'ensemble de la Bourgogne-Franche-Comté en lien direct avec les objectifs opérationnels de l'axe « Habitats et environnement intérieur » du PRSE 3 de Bourgogne-Franche-Comté

7. Communiquer et partager les cartographies à échelles fines

L'air ambiant extérieur sera renseigné au moyen du dispositif de surveillance et en particulier de la connaissance spatiale à haute résolution des niveaux de concentrations. Ces informations sont disponibles et seront partagées à l'échelle la plus fine possible.

8. Double exposition air et bruit

Certaines sources d'émissions de polluants atmosphériques sont également génératrices de nuisances sonores. C'est le cas notamment des transports qu'ils soient routiers, ferroviaires ou aériens. Des

collaborations et des mesures seront proposées afin de mettre en avant les démarches ayant un impact positif sur les deux thématiques.

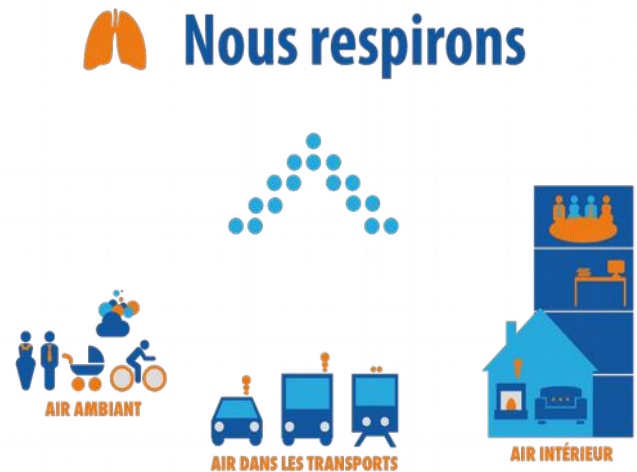


Figure 7 : Déterminer l'exposition globale aux différents environnements

9. Communiquer sur les problématiques émergentes

Les citoyens s'interrogent beaucoup sur les nanoparticules actuellement. D'autres sujets de préoccupation peuvent émerger et méritent notre écoute et nos recherches pour transmettre, à minima, les derniers résultats d'études.

A l'avenir, l'objectif est de délivrer une information aux Bourguignon-Franc-Comtois et aux partenaires intégrant à la fois la contamination de l'atmosphère par les polluants de l'atmosphère, les nuisances olfactives et tout autre nuisance atmosphérique spécifique. Atmo BFC veillera tout particulièrement à assurer une mission d'expertise, tant dans la production que dans l'analyse de données et d'indicateurs, en lien avec l'exposition, la multi-exposition, l'assimilation de la connaissance des émissions, ...

IV. Élaborer des outils au service de l'action locale

Atmo BFC s'inscrit dans une démarche d'accompagnement des partenaires et acteurs des différents plans d'actions locaux.

Tout l'intérêt est ainsi de faire le lien entre les enjeux atmosphériques et les autres nuisances environnementales.



Figure 8 : Imbrication des thématiques Air/Bruit/Santé/Climat et Comportement

A. Une gouvernance et une représentativité des collectivités en pleine mutation

L'organisation territoriale de la République est en pleine modification avec la promulgation de la loi NOTRe qui complète la loi du 16 janvier 2015 relative à la délimitation des régions. Cette nouvelle réglementation redistribue les compétences de toutes les échelles territoriales, avec par exemple la fusion des régions.

Ces dernières sont chargées de l'aménagement durable du territoire. Elles définissent les orientations stratégiques en matière d'aménagement du territoire, de mobilité, de lutte contre la pollution de l'air, de maîtrise et valorisation de l'énergie, de logement et de gestion des déchets.

Les régions sont ainsi désignées comme chefs-de-file sur l'aménagement durable et sur la qualité de l'air.

Les **conseils départementaux sont compétents en termes de santé, de**

petite enfance et de précarité. Les enjeux atmosphériques restent pleinement dans leur domaine d'attribution.



Figure 9 : Périmètre de la nouvelle région^x Bourgogne-Franche-Comté.

Quant aux **EPCI (établissements publics de coopération intercommunale)**, elles exercent de plein droit, en lieu et place des communes membres, les **compétences de lutte contre la pollution de l'air^{xi}**. Elles peuvent mettre en place des programmes

ambitieux tels les Territoires à Énergie Positive (TEPos), Agendas 21, ...

Les compétences environnementales portent aussi sur la contribution à la transition énergétique. Ces compétences transversales en matière d'environnement se traduisent par l'obligation pour tout EPCI de plus de 20 000 habitants, de réaliser un **Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)**.
A l'échelle communale, des zones à

circulation restreinte peuvent être créées, par le Maire, sur tout ou partie du territoire, si ces derniers sont couverts par un Plan de Protection de l'Atmosphère^{xii} (PPA). Il existe trois PPA sur la région : Dijon, Chalon-sur-Saône, Belfort-Montbéliard.

Enfin, **la responsabilité financière des collectivités locales est à présent engagée, au côté de l'État, en cas de manquement à une obligation européenne^{xiii}**.

B. Des outils d'accompagnement aux différentes échelles du territoire

1. Assister les décideurs dans l'élaboration et le suivi de l'efficacité de leurs plans d'actions

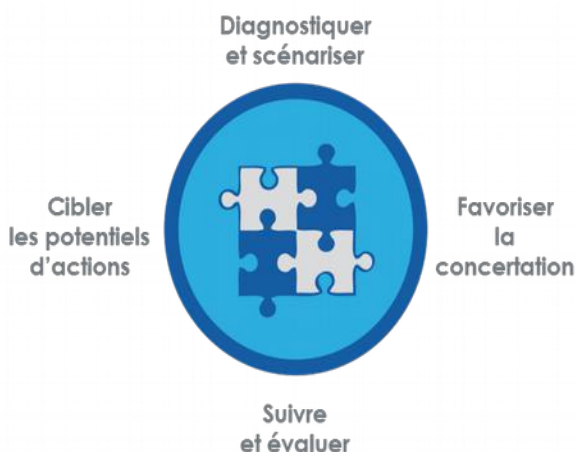


Figure 10 : Accompagner les décideurs pour favoriser une gestion intégrée des problématiques air, santé, énergie et climat

Des plans pour améliorer la qualité de l'air sont nécessaires pour limiter les dépassements des seuils réglementaires et l'exposition à des niveaux élevés de pollution. Les actions qu'ils définissent peuvent être ponctuelles et/ou permanentes. Il existe différentes planifications en fonction de l'échelle territoriale considérée. Certaines sont spécifiques à l'air comme

le Plan de Protection de l'Atmosphère, d'autres sont ciblées sur d'autres problématiques :

- la mobilité et les transports pour le PDU (Plan de déplacement urbain),
- la santé pour le PRSE (Plan Régional Santé- environnement).

Ils disposent généralement d'un volet Air.

Ainsi, Atmo BFC est impliquée dans le PRSE 3 pour la surveillance de la qualité de l'air intérieur, des allergènes et la sensibilisation auprès de différents publics. Elle pilotera les actions dans le domaine de l'amélioration de la connaissance et des pratiques professionnelles pour une meilleure qualité de l'air.

Enfin, certains plans sont transversaux aux thématiques air, climat et efficacité énergétique comme le SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) et les PCAET (Plans climat, air, énergie territoriaux). Toutes ces planifications impactent les sources d'émissions et il est utile de s'assurer qu'elles concourent, de manière cohérente, à l'amélioration de la qualité de l'air.

Atmo BFC se propose d'accompagner les

autorités compétentes dans la mise en place de ces plans.

Pour ne pas être juge et partie, l'observatoire continuera à veiller à la séparation entre son expertise (sur la situation, les contributions et les phénomènes en jeu), et la prise de décision, par rapport aux solutions à mettre en œuvre, qui repose sur des choix politiques compte tenu notamment de leurs impacts sociaux et économiques.

Atmo BFC pourra mettre en œuvre cet accompagnement sous plusieurs formes, sur des actions à court terme et vis-à-vis d'impacts attendus à plus long terme.

2. Diagnostiquer et expliquer les enjeux, aider au dimensionnement des plans

Dans la phase de diagnostic, il s'agit pour l'observatoire d'apporter aux décideurs tous les éléments nécessaires pour évaluer la situation :

- qualifier les niveaux de pollution au regard des réglementations,
- identifier les principaux contributeurs selon les polluants de l'air et du climat et leur localisation,
- contextualiser la situation par rapport à d'autres espaces régionaux
- faire émerger les problématiques du territoire.

L'expertise portera ensuite sur les travaux d'élaboration de ces plans avec un dimensionnement par rapport aux gains nécessaires pour respecter les normes. Des retours d'expériences nationaux ou internationaux, ou des informations sur les meilleures technologies et pratiques disponibles, pourront être partagés avant de tester différents scénarii, selon les options envisagées par les décideurs.

3. Faciliter les

concertations et l'information de parties prenantes

Le fonctionnement indépendant et quadripartite de Atmo BFC qui associe historiquement la plupart des organismes et personnalités qualifiées concernés par la pollution atmosphérique pourra être valorisé dans la concertation avec les parties prenantes.

4. Évaluer les résultats attendus a priori, puis ceux atteints a posteriori

Cette évaluation des gains attendus puis le suivi de l'efficacité des plans d'action vis-à-vis de l'air et du climat durant leur application est nécessaire : tant pour les décideurs que vis-à-vis du public. Elle fait partie des éléments de compréhension qui facilitent l'adhésion à des mesures qui peuvent ne pas être populaires. Par ailleurs, ce suivi est rendu obligatoire en cas de non-respect de la réglementation.

5. Apporter les éléments permettant une approche globale

Au-delà des plans d'actions liés aux dépassements des seuils réglementaires, la gestion de notre atmosphère passe par une approche intégrée des problématiques atmosphériques, climatiques et énergétiques. Le PNUE et la banque mondiale prônent d'ailleurs une action ciblée sur les polluants à vie courte (short lived compounds) pour des co-bénéfices sur l'air, le climat, la santé et la sécurité alimentaire.

Les choix énergétiques et d'urbanisation d'aujourd'hui définissent la ville de demain, donc son impact sur l'air et le climat, ses conséquences sur la santé des habitants. Ces éléments constituent donc également des **outils d'aide à la planification pour l'urbanisme et la**

mobilité. Ils permettent la prise en compte de ces problématiques environnementales en apportant des solutions et des bonnes pratiques à mettre en œuvre pour la ville de demain.

Le développement d'outils cartographiques, de modélisations et de scénarisations prospectives seront à partager avec les acteurs de l'urbanisme.

Un outil d'observation, d'analyse et de prospective territorial

Atmo BFC met à disposition des partenaires des données territorialisées, réactualisées, brutes, calculées, contextualisées et/ou analysées, à une échelle communale ou plus fine. Cela s'avère essentiel pour qu'ils puissent mener leur transition énergétique et environnementale, via les plans ou schémas territoriaux comme les PCAET, les PDU, les PLUi ou autre SRADDET.

Atmo BFC anime OPTeER, plate-forme Air Climat Énergie de Bourgogne-Franche-Comté, qui apporte aujourd'hui un **triple niveau d'information**:

- un accès grand public avec de la donnée vulgarisée,
- un accès restreint aux partenaires initiés avec, entre autres, des profils de territoires adaptés,
- un accès au public d'experts permettant notamment la réalisation d'indicateurs et la création de territoires personnalisés.

En outre, en partenariat avec les acteurs locaux, Atmo BFC propose :

- un appui à la réalisation, au suivi d'études et d'analyses,
- un accompagnement des territoires dans la production de données, d'indicateurs et de documents nécessaires au suivi des engagements, à l'élaboration de schémas et à la prospective.

Enfin, en complément, dans une logique de co-construction avec les partenaires de l'observatoire, Atmo BFC **produit**

des indicateurs transversaux et composites (indicateur de mobilité, de potentiel, etc) permettant une meilleure compréhension et une vision systémique des problématiques en lien avec les thématiques de l'énergie, de l'air, du changement climatique et de la mobilité.

Un outil de modélisation du transport

Le transport routier contribue de manière très significative aux émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre. A cet effet, l'outil de modélisation du transport régional s'avère adéquat pour bien comprendre les dynamiques de mobilité. Ce modèle régional de transport apporte toutes les clefs d'analyse nécessaires à l'observation et la prospective des déplacements. Il permet, d'une part, une meilleure compréhension de l'impact de ce secteur sur l'atmosphère, et d'autre part, d'identifier et quantifier les leviers d'actions pertinents au travers de la scénarisation.



Figure 11 : Illustration modélisation du trafic

6. Renforcer et diversifier les partenariats

Le développement des nouvelles technologies de mesure (miniaturisation et satellites) et d'information (numérique et open data), la mondialisation et les demandes sociétales de « faire soi-même » s'interfont de plus en plus avec la mission de Atmo BFC en tant qu'observatoire. Les demandes de surveillance et d'information se présentent à des échelles qui peuvent sembler contradictoires :

- **au niveau individuel**, le citoyen veut pouvoir savoir quelle est son exposition personnelle, contribuer à la mesure et partager ses informations,

- **au niveau des différentes échelles du territoire régional**, correspondant aux compétences et aux acteurs en charge de la gestion de l'air selon le découpage administratif français,

- **au niveau national**, avec un enjeu fort de comparaison des villes pour lesquelles la pollution de l'air est un facteur d'attractivité touristique, économique, médiatique et de politique publique.

Cette complexification des échelles d'intervention, d'enjeux imbriqués (air, santé, climat et énergie), d'accélération de la circulation et du nombre d'informations, des évolutions de gouvernance et les sauts technologiques impliquent pour une association comme Atmo BFC de faire évoluer sa stratégie de partenariats. Alors que l'observatoire disposait de partenaires essentiellement centrés sur la thématique air, il évoluera dans **une logique de réseau avec un renforcement et une diversification de ses partenariats selon trois axes.**

Une action spécifique vis-à-vis de ses membres

Cette action consiste à la fois à assurer l'animation de l'assemblée générale et du conseil d'administration avec un suivi davantage personnalisé des membres de l'association, mais aussi à ouvrir Atmo BFC à de nouveaux partenaires,

principalement pour deux catégories de parties prenantes.

- **Les acteurs économiques**, pour mieux prendre en compte certains acteurs insuffisamment représentés par rapport aux enjeux de pollution de l'air où à leur implication sur cette thématique, comme l'agriculture et les transports. L'objectif est également de diversifier les sources de financement de l'association en privilégiant des travaux en collaboration avec les partenaires de l'Observatoire (mécénat, partenariat public-privé, coopération avec la Suisse).

- **Les collectivités**, pour intégrer l'évolution de la gouvernance territoriale et travailler plus étroitement avec les collectivités ayant une compétence air.

Avec les chercheurs pour l'amélioration de la connaissance

A l'échelle de la région Bourgogne Franche-Comté et de la Suisse, la présence de laboratoires de recherche de renommées nationales et internationales abordant les thématiques des sciences sociales, environnementales, géographiques... est une opportunité à explorer en terme d'échanges d'expériences, et de projets communs.

Dans des domaines connexes à celui de l'air

De nombreuses évolutions militent pour la mise en place de nouveaux partenariats sur des thématiques connexes au cœur de métier de l'observatoire, qu'elles soient liées à l'atmosphère ou non. C'est particulièrement le cas pour les nouvelles technologies de communication en lien avec le numérique et le digital (web 3.0, objets connectés, ...) et l'évolution des demandes (participation citoyenne) où Atmo BFC renforcera ses capacités pour être référencée comme un acteur et un contributeur reconnu.

C. Qualité de l'air et santé

1. Évaluer les impacts sanitaires des plans d'actions

La qualité de l'air est surveillée compte-tenu de ses effets sur la santé des populations, sur l'environnement et sur les bâtiments. Atmo BFC contribue à cet objectif en fournissant des données mesurées et modélisées aux chercheurs.

2. Suivre et participer aux travaux sur les effets cumulés

Les effets sur la santé sont en partie connus pour les différents polluants, pris individuellement. Pour autant, les professionnels de la santé ont encore beaucoup de questions. Elles concernent par exemple les effets des composés constituant les particules ou les effets de synergie du cocktail des polluants présents dans l'air.

Des investigations sont aussi à mener sur les interactions avec les autres nuisances atmosphériques, comme par exemple les effets de synergie entre pollens et polluants atmosphériques ou

avec les nuisances sonores. Par ailleurs, l'étude des effets de la pollution atmosphérique sur la santé nécessite d'avoir non seulement des données de qualité de l'air ambiant (approche territoriale) mais également de quantifier l'exposition individuelle tout au long de la journée (approche spatio-temporelle).

3. Suivre l'évolution des connaissances et des besoins des acteurs de la santé

Atmo BFC prévoit des échanges réguliers avec les professionnels de santé et les organismes de recherche afin de suivre l'évolution des connaissances en matière de santé. Il s'agit notamment d'identifier les besoins de données pour poursuivre les études de compréhension des impacts sanitaires de la pollution atmosphérique. Le dispositif de surveillance sera adapté en conséquence chaque fois que possible. La participation à des projets avec ces acteurs sera recherchée, y compris avec nos voisins suisses.

D. Des outils de caractérisation des sources d'émissions

En caractérisant les sources d'émissions des polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre, Atmo BFC identifiera, à l'attention des décideurs publics, les leviers d'actions pertinents en vue de la mise en place de plans d'assainissement et/ou de prévention. Pour cela, il sera tout particulièrement recherché une synergie et une cohérence entre les différents travaux nationaux menés tant par les AASQA que par le LCSQA. Atmo BFC transmettra dans la base de données Géodair les mesures des aethalomètres et toutes autres mesures intéressant le programme CARA.

1. Identifier l'origine des pollutions et son évolution dans le temps

La connaissance de l'origine des polluants est fondamentale pour identifier les leviers d'action pour limiter la pollution. Des travaux (exploitations des données issues des aethalomètres et autres outils de caractérisation, programmes de recherche locaux ou avec la Suisse...) sont prévus pour améliorer la compréhension des phénomènes régissant les niveaux des polluants

particulièrement problématiques en Bourgogne-Franche-Comté : les particules, le dioxyde d'azote et l'ozone.



Figure 12 : Identification de l'origine des polluants

2. Provenance géographique et contribution des sources régionales directes et indirectes de particules

La thématique des particules est particulièrement complexe, puisqu'elles peuvent être directement émises par certaines sources de polluants ou issues de transformations chimiques, être transportées sur de très longues distances et parce que leurs sources primaires sont multiples. Des études locales et nationales ont montré que le chauffage au bois, le trafic routier et l'agriculture étaient les principales sources de particules. Elles ont également mis en évidence les transferts interrégionaux de pollution atmosphérique. Le suivi des apports extérieurs de pollution par la modélisation sera donc poursuivi.

En complément à ces études, une attention particulière sera apportée quant à l'origine et la composition des particules, PM10 et PM2,5 mesurées à l'échelle régionale. L'emploi des nouvelles technologies permet d'évaluer en temps réel la part respective de la combustion de biomasse (chauffage) et du transport routier. Ce dernier point permet de donner aux décideurs publics les éléments de décision en cas de pics de pollution et d'incidents.

3. Évolutions temporelles des émissions

Les analyses de la contribution des sources se feront à l'échelle annuelle, si possible à des pas de temps beaucoup plus courts, journaliers, voire horaires. Les variations saisonnières seront étudiées pour évaluer l'impact des sources d'émissions seulement présentes une partie de l'année, (chauffage, épandages agricoles...). Ces analyses seront produites et actualisées régulièrement pour rendre compte des évolutions liées aux changements des pratiques, des réglementations, des sources d'émissions, ...

4. Veille sur les précurseurs de l'ozone et des particules

Atmo BFC restera en alerte sur toutes les études menées au sein des AASQA, du LCSQA et de la recherche dans ce domaine afin d'en diffuser la connaissance et d'en appliquer les concepts.

E. Gestion des situations de crises relatives à l'air

1. Améliorer la gestion des pics de pollution

Atmo BFC et les services de l'état mettront en place l'application des

nouvelles réglementations dans ce domaine. Atmo BFC fournira des meilleurs éléments possibles pour la prise de décision des mesures d'urgence.

2. Mobiliser le dispositif pour évaluer la qualité de l'air suite à des incidents ou accidents

Atmo BFC peut être sollicité en cas d'accidents voire d'incidents (malaise en air intérieur, odeurs, ...). Les sollicitations concernent les capacités d'intervention techniques, et de communication au moment de la crise. Le rôle de l'observatoire est à clarifier et à organiser :

- en s'inscrivant dans une approche nationale et régionale qui va définir les besoins ainsi que les sources de financement à associer ;
- en s'appuyant sur le retour d'expérimentations en cours dans trois régions pilotes (Normandie, PACA et Auvergne-Rhône-Alpes) ;
- en se coordonnant avec la Préfecture de région/département, la DREAL et/ou l'ARS qui interviennent en premier lieu lors de ces événements.

V. Animer la stratégie de communication et de diffusion des données vers le citoyen

A. Rendre l'information plus accessible

1. Renforcer la pédagogie

Dans une continuité d'action, la communication s'adaptera à la cible : expert, initié ou grand public. Les notions de base seront mieux explicitées.

2. Sensibiliser et expliquer les enjeux

Tant pour les polluants réglementés, que pour les polluants problématiques qui ne le sont pas encore (comme les pesticides), ou encore vis-à-vis de pollutions émergentes et de nuisances, expliquer les enjeux et sensibiliser sont nécessaires pour permettre l'action.

Il s'agit de « rendre visible l'invisible » pour le citoyen. L'objectif est de lui apporter tous les éléments qui lui permettront d'objectiver ses choix pour qu'il puisse changer ses comportements, en répondant aux questions : qu'est-ce que j'émet, à quoi suis-je exposé, que puis-je faire et quels

sont les gains selon mes choix ? Pour ce faire des outils spécifiques seront développés et mis à disposition.

Atmo BFC saisira toute opportunité de travailler avec les sciences humaines afin de décrypter les schémas comportementaux et de s'inscrire dans un système évolutif.

Pour les décideurs et les aménageurs, cette action vise à les sensibiliser et à **leur permettre de développer leurs compétences sur les enjeux locaux de la pollution de l'air, et les interactions entre l'air et d'autres nuisances environnementales** (synergies, ou antagonismes) compte tenu de leur implication dans la mise en place d'actions utiles à la qualité de l'air.

Pour les relais d'information, et en particulier pour les médias qui sont des cibles clés pour Atmo BFC, la sensibilisation s'accompagnera d'un

renforcement des partenariats et d'une fréquence accrue d'échanges.

Par le biais de la formation

La formation des adultes de demain, et celle de professionnels (enseignants, agents des collectivités, personnel d'entreprises, ...), doit permettre de faire évoluer les comportements et d'améliorer la situation.

Atmo BFC offrira ses services auprès des collectivités et des organismes professionnels qui en font la demande.

Atmo BFC s'insérera aussi dans des formations plus générales traitant notamment des volets sanitaires, de mobilité et d'aménagement.

S'agissant des enfants, le développement de formations plus pédagogiques sera d'abord ciblé vers les enseignants et les formateurs, et si possible en partenariat avec des associations ou des organismes spécialisés dans l'accompagnement de jeunes publics, mais aussi en travaillant sur de nouveaux outils de formation,

comme les jeux d'apprentissage et cours en ligne.

Par une cohérence avec le niveau national

En fonction de ses capacités, l'association participera aux actions de communications pilotées par l'État ou la Fédération Atmo France.

Quand elle développera des outils, elle les mettra à la disposition du collectif des AASQA et des services de l'État en région.

Par une communication innovante

Une valorisation plus importante de toutes les données et du savoir produits par l'Observatoire permettra d'alimenter de nouveaux outils de communication permis par le digital et la téléphonie mobile, et donc une meilleure visibilité pour Atmo BFC. Ces développements porteront sur du webmapping (Outil OPTTEER étendu) et plus de data visualisation sur le site internet.

B. Donner aux citoyens les clés de l'action

1. Apporter une communication positive

Comment motiver les citoyens plutôt que de les sanctionner ? Comment faire de l'amélioration de la qualité de l'air quelque chose de motivant plutôt que d'être dans la contrainte ? Tel est l'enjeu de cette action. Il s'agira de mettre en avant les gains qui peuvent être obtenus par tout un chacun pour réduire la pollution tout en limitant son exposition.

2. Développer les interactions entre les Bourguignons-Franc-Comtois et Atmo BFC

L'objectif sera de favoriser la participation citoyenne au dispositif de surveillance et d'information, avec par

exemple le partage d'expériences et la remontée d'observations des nuisances environnementales.

Ces actions reposent sur **la définition et la mise en place d'une stratégie numérique** qui se concrétisera par la refonte du site internet de l'association pour une meilleure interactivité et intégration des évolutions digitales (big data, réseaux sociaux, politique d'open data en lien avec les réglementations, nouveaux outils de communication et services associés...). Elles supposent toutefois une montée en compétences de l'Observatoire dans ces domaines qui ne sont pas aujourd'hui son cœur de métier. Ces révolutions technologiques et les demandes sociétales qui en

découlent impactent les associations de surveillance de la qualité de l'air, comme beaucoup d'autres organisations, et sont incontournables.

Le développement indispensable de cette stratégie numérique s'accompagnera aussi d'une vigilance particulière vis-à-vis des populations plus

éloignées de ces nouvelles technologies, en s'appuyant notamment sur les relais d'information (associations, médias classiques, médecins, centres médicaux et sociaux...) ou sur les collectivités locales. Les interactions avec les populations sensibles (femmes enceintes, enfants, asthmatiques...) seront prioritaires.

VI. Quels moyens techniques, humains et financiers

A. Optimiser le modèle économique

La qualité de l'atmosphère résulte de multiples sources d'émissions et paramètres atmosphériques. De nombreux acteurs sont concernés par son amélioration. Ses impacts touchent à la fois la santé, le bâti et la végétation. Les problématiques atmosphériques sont étroitement liées aux questions énergétiques et climatiques. Comme le rappelle l'article L 220-1 du Code de l'environnement « *L'État et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que les personnes privées concourent, chacun dans le domaine de sa compétence et dans les limites de sa responsabilité, à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. Cette action d'intérêt général consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et, à ces fins, à économiser et à utiliser rationnellement l'énergie. La protection de l'atmosphère intègre la prévention de la pollution de l'air et la lutte contre les émissions de*

gaz à effet de serre ».

Ainsi, tous les acteurs concernés, de l'individu aux acteurs économiques en passant par les collectivités, doivent porter, ensemble, le dispositif de surveillance régional et les actions nécessaires à l'amélioration de la qualité de notre atmosphère.

Avec l'évolution des sources et substances surveillées, l'arrivée de nouveaux acteurs dans le dispositif ou les réformes territoriales, le système de financement de la surveillance doit s'adapter en veillant à rester pérenne, équilibré et suffisant, avec une optimisation des coûts. Cette optimisation passe notamment par une mise en commun avec nos homologues français des moyens et des savoir-faire.

La réponse aux enjeux présents et futurs passe aussi par une poursuite de l'évolution des compétences du personnel de Atmo BFC et un partenariat renforcé avec la recherche.

B. Préparer les métiers de la surveillance de demain

1. Des activités et métiers en évolution

Durant les 10 dernières années, les métiers exercés par les AASQA en général ont considérablement évolué. Afin de s'adapter aux besoins tant réglementaires que ceux de la demande sociale, de nouvelles évolutions sont à prévoir dans les prochaines années, entraînant une évolution des structures de dépenses.

Modification des priorités en matière de mesurage

L'analyse des résultats des mesures fixes en Bourgogne-Franche-Comté devrait permettre :

- une diminution de la mesure relative aux polluants respectant désormais les seuils réglementaires,
- une diminution des mesures pour les polluants en phase d'amélioration,
- la montée en puissance de la caractérisation des particules ou de polluants émergents.

Montée en puissance de l'accompagnement

L'accompagnement des plans d'action au niveau régional (PPA, SRADDET, PCEAT, SCOT, PDU, PLU et PLUi) sera une part importante de l'activité pendant le PRSQA 2017-2021.

Cet accompagnement nécessite :

- le **développement de la modélisation diagnostique, prédictive ou prospective.**
- le **Déploiement de moyens numériques** plus importants pour assurer la mise à disposition publique des données en réponse à la directive INSPIRE et l'interopérabilité des données détenues par les AASQA ;
- le **Renforcement de la communication,**

Dans une perspective d'explicitation des enjeux auprès des différents émetteurs comme du grand public, d'acceptation

des actions de reconquête de la qualité de l'air sur les territoires ;

- le **croisement des thématiques** abordées permettant une transversalité d'approche des politiques publiques, notamment Air, Climat, Énergie, Mobilité, Santé.

Impact sur les budgets

Les équilibres traditionnels entre fonctionnement et équipement pourraient être également dans ce PRSQA en pleine évolution sous un double effet :

- **La montée du numérique** dans la surveillance et la diminution de la surveillance classique lourde feront **diminuer globalement les coûts d'équipement mais nécessiteront d'augmenter certains coûts de personnel** et une évolution de la structure des compétences ;
- **La mutualisation de certains moyens** pour des actions de coopérations inter-régionales (à l'image des laboratoires de métrologie ou d'analyses chimiques ou de partage de base de données numériques).

2. Accompagnement au changement et anticipation

Des mutations importantes technologiques et de missions vont intervenir durant la prochaine décennie.

Ces évolutions doivent être accompagnées sur le plan humain.

- Une évolution de la structure des équipes techniques, avec un affaiblissement des effectifs en mesures lourdes classiques, au profit d'analyseurs allant vers la caractérisation des particules, de nouveaux polluants, de nouvelles technologies indicatives et une fonction d'appui à la modélisation ;
- Une montée des effectifs dans les outils numériques (inventoristes, modélisateurs, informaticiens, ...) et dans la communication ;
- Un besoin d'experts capables de nouer

des partenariats sur des projets transversaux (air-climat-énergie-santé-urbanisme) ;

- La nécessité de maîtriser administrativement les marchés publics et les programmes européens.

Il y a donc lieu de prévoir **le maintien voire l'accroissement des temps et des coûts de formation**, permettant des évolutions des salariés vers ces

nouveaux métiers et une stratégie d'adaptation des ressources humaines, anticipant ces besoins.

Il est donc nécessaire de porter une grande attention à la structuration future des équipes de femmes et d'hommes participant à la surveillance avec un intérêt majeur à poursuivre **une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences**.

C. Évaluer les budgets associés

1. Des travaux nationaux pour répondre à la demande d'évaluation économique

Pour la nouvelle génération de PRSQA, l'État a souhaité que les AASQA procèdent à l'évaluation économique du programme stratégique, sans qu'une méthode ou une forme soit strictement imposée.

Afin d'assurer la comparabilité de cette nouvelle évaluation financière, il a semblé nécessaire aux AASQA d'engager une démarche collective sur leurs structures de dépenses budgétaires, en concertation avec le Ministère de l'Environnement, le LCSQA et ATMO France, ayant pour objectifs communs :

- d'harmoniser les méthodes d'évaluation préliminaires et de fournir un outil simplifié de chiffrage basé sur un coût de fonctionnement par habitant et des coûts d'investissements uniformes par type de matériel ;
- d'envisager des orientations sur le budget national consolidé de la surveillance afin de traduire les évolutions financières à prévoir sur la période 2017-2021 ;
- de réviser la structure analytique commune afin d'en faire un outil de gestion partagé de l'ensemble du dispositif, répondant tant aux besoins nationaux que régionaux ;
- de s'entendre sur un nombre restreint

d'indicateurs pertinents pour un suivi commun des programmes pluriannuels.

2. Évaluation économique 2017-2021

L'évaluation économique pour la période 2017 à 2021 présente ici les grandes tendances des charges à supporter au cours du quinquennat. Il prend en compte le fonctionnement courant de la structure et un recours plus important aux outils numériques. Il est impacté par la nécessaire optimisation de son rôle d'observatoire des polluants réglementaires, par les moyens alloués aux travaux réglementaires. Ainsi, à périmètre constant, les moyens alloués devront permettre de développer l'axe « accompagnement des territoires ».

Une hausse des charges liée principalement à l'inflation et à l'augmentation conventionnelle de la masse salariale est également attendue.

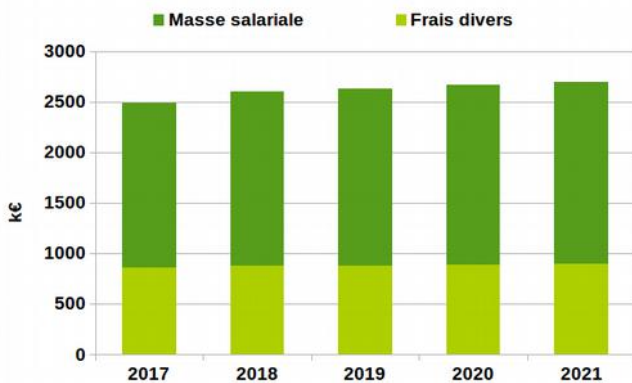


Figure 13 : Evolution prospective du budget de fonctionnement

Cette projection s'accompagne cependant de toutes les incertitudes associées aux volets « études et prospectives ». En effet, les charges de travail, et les produits associés, varieront de manière très significative, en fonction de la capacité de Atmo BFC à animer et mobiliser les partenaires du territoire de Bourgogne-Franche-Comté. Cela sera également très dépendant de sa

capacité à répondre aux appels à projets nationaux et aux programmes européens.

La simulation économique sur les investissements, prévoit un « régime de croisière » de l'ordre de 450 à 500 k€ annuel.

Les investissements en lien avec la fusion des régions impactent directement les années 2017 à 2019.

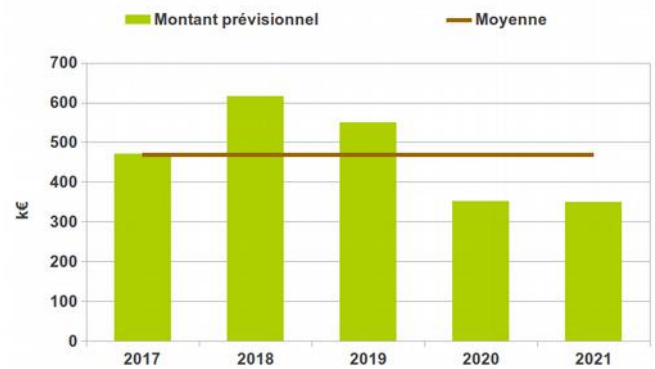


Figure 14 : Evolution des investissements 2017-2021 en K€

D. Réflexions sur le modèle économique et la structure financière

Dans le cadre de cette évaluation économique, le volet dépenses du PRSQA a été projeté sur la période 2017-2021. Une réflexion sur le volet concernant les recettes à mobiliser et les moyens d'y parvenir est en cours. Les AASQA, financées majoritairement par des fonds publics, évoluent dans un contexte financier très contraint et non stabilisé. Des réflexions sur le modèle économique doivent s'engager dans les prochains mois et pourraient s'orienter vers les pistes suivantes agissant à la fois sur les dépenses et les recettes.

1. Evolution des recettes

Accompagner la réforme territoriale

Il s'agit de tenir compte du nouveau découpage territorial et d'étudier l'opportunité de faire évoluer les contributions des différentes collectivités

dans la structuration des programmes du PRSQA et de leur financement.

Les récentes lois^{xiv} sur la réforme territoriale laissent inchangés les articles du code de l'environnement^{xv} :

- les régions,
 - les départements,
 - les communes et groupements de communes,
- ont tous vocation à être associés à la stratégie d'action et de surveillance ainsi qu'à son financement.

Le mode de participation des collectivités devra maintenir un équilibre de financement entre les différents collèges financeurs.

Diversifier les acteurs et les financements

Sur la période couverte par le PRSQA, une diversification des acteurs économiques participant au système de

surveillance sera proposée (notamment sur les secteurs agricoles et transports) dans deux buts :

- élargir la concertation sur les enjeux liés à l'environnement atmosphérique sur le territoire régional à l'ensemble des acteurs ;
- appliquer de manière plus équitable le principe pollueur-payeur en matière de surveillance.

Cette orientation répondrait à la recommandation de la Cour Des Comptes^{xvi} n°5 « *mettre en œuvre un financement du réseau de surveillance de la qualité de l'air conforme au principe « pollueur-payeur » pour tous les secteurs économiques* ».

Des actions de financement par voie de mécénat peuvent également être envisagées, l'administration fiscale ayant confirmé cette possibilité en 2013.

Enfin, il conviendra également de mobiliser les financements européens, et notamment INTERREG V France Suisse 2014-2020, au travers de projets d'amélioration de la connaissance, de recherche, etc.

Anticiper les réductions potentielles de ressources liées à la TGAP.

Le financement des AASQA est assuré partiellement par des dons des industriels soumis à la TGAP (suivant les dispositions de l'article 266 decies et suivants du Code des Douanes). Ceux-ci peuvent opérer un don discrétionnaire et libératoire au profit de l'association de surveillance de la qualité de l'air qui couvre leur localisation.

Le collège des industriels pèsera pour 34% dans le budget global de l'association en 2017, juste après l'État (40%) et devant les collectivités (24%), et la valorisation de l'expertise (2%).

Il est nécessaire d'envisager les évolutions tendanciennes de cette part de financement liée à la **TGAP qui pourrait décroître dans les prochaines années**. En effet, afin de

limiter leurs émissions polluantes dans l'air, les acteurs industriels s'engagent dans d'importants investissements. Les versements de ces industriels sont également directement liés à leur activité industrielle et peuvent donc **varier d'une année sur l'autre**.

2. Actions sur les dépenses

Les **fortes contraintes économiques** qui pèsent aujourd'hui sur les thématiques environnementales militent pour le maintien, voire le renforcement, de **l'optimisation économique** des moyens déployés par Atmo BFC.

Poursuivre la maîtrise des dépenses

Des mutualisations ont déjà été engagées depuis plus de 10 ans par les AASQA de Bourgogne et de Franche-Comté. Par voie de conventions avec d'autres AASQA homologues, les activités d'analyses chimiques, d'étalonnages, de modélisations et de prévisions, de gestion des inventaires des émissions, de gestion de serveur de données de qualité de l'air, ... ont été regroupées. Atmo BFC continuera dans le même esprit ses partenariats, notamment avec une évolution attendue en ce qui concerne les plate-formes de prévision Prévest/Esméralda et la plate-forme d'inventaire ICARE.

L'entrée des AASQA dans le périmètre des obligations européennes de mise en concurrence (liée à l'application de l'ordonnance du 23 juillet 2015) comme la modification des exonérations fiscales à la TVA (modification de la doctrine fiscale dans le BOI-TVA-CHAMP-30-10-40 concernant l'application de l'article 251B du Code Général des Impôts) vont imposer aux échanges inter-AASQA une organisation administrative et financière différente. La réponse pourra se traduire par un ou plusieurs Groupements d'Intérêt Économique.

Le renforcement du contrôle de gestion des activités

Pour s'adapter aux grandes orientations du PNSQA et au nouveau PRSQA, une nouvelle structure analytique comptable sera déployée au niveau national et déclinée à Atmo BFC, à compter du 1^{er} janvier 2017. Cette structure privilégie

un découpage par programmes et projets.

Parallèlement à ces indications d'ordre comptable analytique, des indicateurs de suivi des différentes activités seront mis en place au niveau national et alimentés par Atmo BFC.

VII. Suivi du PRSQA

A. Bilan synthétique des actions du PRSQA 2010-2016

La grande majorité des actions du PRSQA de Bourgogne a été réalisée. Ainsi, le réseau a vu la naissance d'une station trafic à Nuits-Saint-Georges et d'une station trafic à Dijon (Transvaal). En contrepartie, deux stations ont été arrêtées sur Dijon (Pasteur et Balzac). Les modélisations urbaines de Chalon-sur-Saône et de Dijon ont été réalisées sur l'année météorologique 2009 et intégrées au bilan des PPA de Dijon et Chalon. Les inventaires 2008, 2010 et 2012 ont été calculés, cadastrés et temporalisés, les deux derniers selon les prescriptions du PCIT. Dans le prévisionnel, l'inventaire 2014 aurait également dû aboutir. Le site internet a été entièrement revu afin de répondre aux besoins de diffusion. Les modélisations de l'exposition à l'échelle régionale sont réalisées depuis 2015 au lieu de 2011 comme cela était initialement prévu. Les ressources humaines ont été augmentées plus que le prévisionnel au regard de l'extension des interventions de l'association. Le budget

global a crû comme prévu, plus fortement en raison de recettes TGAP plus importantes qui ont été utilisées à l'accroissement de la masse salariale.

En ce qui concerne la PRSQA de Franche-Comté, la stratégie approuvée a été déployée : une rationalisation du dispositif de surveillance avec la suppression de 6 stations de surveillance automatisée, le développement des outils de modélisation, l'élargissement des polluants surveillés, une refonte intégrale des outils de communications et de sensibilisation, complété d'un fort travail de vulgarisation, etc. Les actions identifiées dans le PRSQA de Franche-Comté ont été réalisées, en marge d'un programme de réalisations bien plus large.

Le retour d'expérience des deux PRSQA est positif. Le plan a constitué une ligne directrice, même si certains freins ont ralenti le processus.

B. Planification des actions

Dans le champ d'actions défini dans l'objet de ses statuts, l'association Atmo BFC assure des missions continues et récurrentes en lien direct avec l'arrêté d'obligations. Parmi elles, il est possible de citer, la gestion du dispositif de

stations fixes et mobiles, les plateformes de prévision et de modélisation, la communication et sensibilisation, etc. Les actions menées dans le cadre du PRSQA répondent aux exigences identifiées dans le zonage de la nouvelle

région, mais répondent également aux attentes, communes et/ou spécifiques, des partenaires. En complément, certaines actions, programmées tout particulièrement en 2017 et 2018, reflètent directement les besoins en lien avec la fusion des deux organismes pré-

existants.

Sans être une liste exhaustive, les listings ci-dessous précisent les grandes actions qui seront réalisées. Ceux-ci pourront être complétés ou, au contraire allégés, au cours du plan quinquennal.

Nom de l'action / mois 2017	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Travaux de mise en conformité du site Nancray HAP												
Réflexion sur l'optimisation du réseau fixe												
Recherche d'une station trafic sur Besançon												
Gestion des pics et coordination avec préfectures												
Refonte du site internet												
Fusion des Facebook												
Extension de l'application smartphone à la FC												
Fusion des postes centraux												
Refonte ISO 9001 et ISO 17025 nouvelle région												
Supports de communication nouvelle région												
Extension du modèle de trafic à la Bourgogne 2014												
Extension d'OPTTEER, formation nouveaux adhérents												
Inventaire de référence SRADDET sous ICARE V3.2												
Création d'une chaîne de scénarii régionaux												
Tendanciel pour SRADDET 2030, 2050												
Autres travaux d'assistance au SRADDET												
Assistance et suivi aux plans et schéma												
Inventaire 2008, 2010, 2012, 2014 sous ICARE V3.2												
Programme de modélisation régionale												
Programme de modélisation urbaine (dont HTABqua)												
Valorisation des modélisations et prévisions												
Cartographie NO ₂ de Sens												
Homogénéisation des calibrage à distance												
Participation aux intercomparaisons												
Surveillance des pollens et ambroisie												
Étude JURAD-BAT (radon, QAI)												
Étude de caractérisation des sources (PM...)												
Réalisation du programme de mesurage												
Réalisation du programme de surveillance QAI												
Réalisation du programme de surveillance industries												
Réalisation du programme de communication												
Veille et animation territoriale												

Nom de l'action / mois 2018	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Refonte du site internet												
Optimisation du réseau												
Assistance et suivi au schéma régionale SRADDET												
Assistance et suivi aux plans territoriaux												
Inventaire 2008, 2010, 2012, 2014 sous ICARE V4.0												
Élaboration inventaire 2016												
Incertitudes données d'inventaire et modélisation												
Validation modélisations CO, SO ₂ , C ₆ H ₆												
Mise à jour du modèle de trafic et OPTTEER 2016												
Cartographie NO ₂ de Mâcon												
Cartographie NO ₂ de Lons												
Programme de modélisation régionale												
Programme de modélisation urbaine												
Valorisation des modélisations et prévisions												
Modélisation/Prévision des pollens régionaux												
Surveillance des pollens et ambroisie												
Participation aux inter-comparaisons												
Étude d'opportunité sur les mesures de bruit												
Étude pour développement plate-forme Odeurs												
Étude de caractérisation des particules												
Étude pesticides en milieu viticole (suivi)												
Étude JURAD-BAT (Radon, QAI)												
Étude de caractérisation des sources (PM...)												
Étude d'identification des « points chauds »												
Réalisation du programme de mesurage												
Réalisation du programme de surveillance QAI												
Réalisation du programme de surveillance industries												
Réalisation du programme de communication												
Veille et animation territoriale												

Nom de l'action / mois 2019	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Assistance et suivi aux plans et schéma												
Validation modélisations CO, SO2, C6H6												
Cartographie NO ₂ de Nevers												
Cartographie NO ₂ de Vesoul												
Participation aux inter-comparaisons												
Surveillance des pollens et ambroisie												
Étude pesticides en milieu grande culture												
Étude JURAD-BAT (Radon-QAI)												
Étude de caractérisation des sources (PM...)												
Réalisation du programme de mesurage												
Réalisation du programme de modélisation												
Réalisation du programme de surveillance QAI												
Réalisation du programme de surveillance industries												
Réalisation du programme de communication												
Veille et animation territoriale												

Nom de l'action / mois 2020	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Assistance et suivi aux plans et schéma												
Élaboration inventaire 2018												
Incertitudes données d'inventaire et modélisation												
Mise à jour du modèle de trafic et OPTTEER 2018												
Cartographie NO ₂ d'Auxerre												
Cartographie NO ₂ de Besançon												
Participation aux inter-comparaisons												
Surveillance des pollens et ambroisie												
Étude pesticides en milieu viticole (suivi)												
Étude de caractérisation des sources (PM...)												
Réalisation du programme de mesurage												
Réalisation du programme de modélisation												
Réalisation du programme de surveillance QAI												
Réalisation du programme de surveillance industriel												
Réalisation du programme de communication												
Veille et animation territoriale												

Nom de l'action / mois 2021	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Assistance et suivi aux plans et schéma												
Modélisation et/ou cartographie NO ₂ de Dijon												
Modélisation et/ou cartographie NO ₂ de Montbéliard												
Participation aux inter-comparaisons												
Surveillance des pollens et ambroisie												
Étude pesticides en milieu grande culture												
Étude de caractérisation des sources (PM...)												
Réalisation du programme de mesurage												
Réalisation du programme de modélisation												
Réalisation du programme de surveillance QAI												
Réalisation du programme de surveillance industriel												
Réalisation du programme de communication												
Veille et animation territoriale												

C. Indicateurs

Afin de suivre l'évolution des actions du PRSQA 2017-2021, Atmo BFC a élaboré quelques indicateurs :

Indicateur 1 et sous-indicateurs : **Taux de réalisation annuel concernant la mesure réglementaire et non réglementaire** : conformité de la surveillance, conformité des taux de fonctionnement, conformité des incertitudes, taux de suivi métrologique, coût global.

Indicateur 2 et sous-indicateurs : **Taux de réalisation annuel concernant l'inventaire** : conformité au programme, coût.

Indicateur 3 et sous-indicateurs : **Taux de réalisation annuel concernant la modélisation** : conformité au programme, conformité des incertitudes, coût.

Indicateurs 4 et sous-indicateurs : **Taux d'efficacité de la prévision** : pourcentage de prévisions justes, nombre de fausses alertes, alertes manquées, nombre de bonne correction du prévisionniste par rapport aux modèles.

Indicateur 5 et sous-indicateurs : **Satisfaction des usagers de la plate-forme OPTEER** : nombre d'adhérents, taux de fréquentation, nombre d'insatisfactions.

Indicateur 6 et sous-indicateurs : **Efficacité de l'accompagnement des acteurs locaux** : Nombre de participation aux plans et programmes : nombre d'actions liées à l'air par rapport au nombre de participation dans les PCAET, nombre d'interventions dans les plans et programmes (SCoT, PCAET, PDU, PLU, ...).

Indicateur 7 : **Coût de la surveillance par habitants.**

Indicateur 8 et sous-indicateurs : **Efficacité de la communication** : Nombre de présences médiatiques, nombre d'interventions publiques, délai de réponse moyen

aux demandes, nombre de visites sur site internet, nombre de téléchargements de l'application, portée moyenne des publications Facebook.

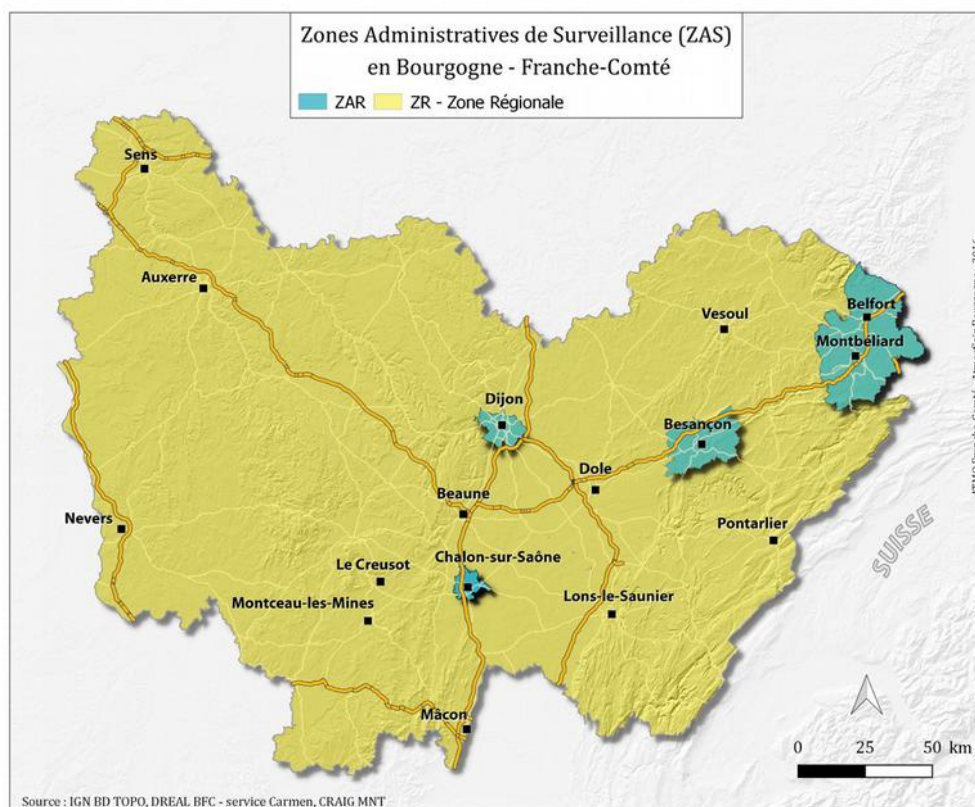
Indicateur 9 : nombre de participations au programme de recherches ou développements collaboratifs (interAASQA, LCSQA, ARS, ...).

VIII. Annexe 1 : Zones administratives de surveillance 2017-2021

La DGEC a diffusé le 8 avril 2016 la méthode de révision du zonage des régions. Celle-ci était rendue nécessaire du fait de la fusion des régions et par l'article 4 du 21 octobre 2010 « sur proposition des AASQA, les DREAL soumettent pour approbation au ministre chargé de l'environnement, un découpage des régions en zones. Le zonage est réétudié tous les cinq ans ou en cas de modification importante des activités susceptibles d'avoir des incidences sur les concentrations ambiantes des polluants ». Le précédent zonage datait de 2010.

Le nouveau zonage comporte 5 zones administratives de surveillance :

- quatre zones à risque : **ZAR de Dijon (239 955 habitants), ZAR de Belfort-Montbéliard (308 367 habitants), ZAR de Besançon (178 655 habitants) et ZAR de Chalon-sur-Saône (74 357 habitants)**
- une **Zone Régionale (2 018 449 habitants)**.



Les ZAR sont superposées à la zone d'actions des PPA correspondants pour Dijon, Belfort-Montbéliard et Chalon-sur-Saône.

La ZAR de Besançon est superposée à la communauté d'agglomération du Grand Besançon.

Les empreintes géographiques des ZAR suivront l'évolution des zones PPA ou de la communauté d'agglomération du Grand Besançon.

La ZR est une zone très vaste, constituée principalement de communes rurales.

A. Seuils d'évaluation inférieur et supérieur

Seuil d'évaluation inférieur (SEI) Niveau en-dessous duquel il est suffisant, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser des techniques de modélisation ou d'estimation objective.

Seuil d'évaluation supérieur (SES) Niveau en-dessous duquel il est permis, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser une combinaison de mesures fixes et de techniques de modélisation et/ou mesures indicatives.

Objectif à long terme (OLT) Niveau à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et l'environnement.

Valeur cible Niveau fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée.

Dans le cadre de l'évaluation, la période de référence pour déterminer l'exposition est généralement 2011-2015. Dans quelques cas, il peut s'agir d'une période antérieure (CO, Benzène, B(a)P, Pb, As, Cd, Ni, SO₂).

Polluants	Seuils d'évaluation inférieur	Seuils d'évaluation supérieur
NO ₂	100 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18 fois par an 26 µg/m ³ par an	140 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18 fois par an 32 µg/m ³ par an
NOx	19,5 µg/m ³ par an	24 µg/m ³ /an
PM10	25 µg/m ³ /j à ne pas dépasser plus de 35 jours par an 20 µg/m ³ en moyenne annuelle	35 µg/m ³ /j à ne pas dépasser plus de 35 jours par an 28 µg/m ³ en moyenne annuelle
PM2,5	12 µg/m ³ en moyenne annuelle	17 µg/m ³ en moyenne annuelle
SO ₂ santé	50 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 3 fois par an	75 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 3 fois par an
SO ₂ végétation	8 µg/m ³ par an	12 µg/m ³ par an
CO	5 mg/m ³ sur 8 heures	7 mg/m ³ sur 8 heures
Benzène	2 µg/m ³ par an	3,5 µg/m ³ par an
As	2,4 ng/m ³ par an	3,6 ng/m ³ par an
Cd	2 ng/m ³ par an	3 ng/m ³ par an
Ni	10 ng/m ³ par an	14 ng/m ³ par an
Pb	0,25 µg/m ³ par an	0,35 µg/m ³ par an
B(a)P	0,4 ng/m ³ par an	0,6 ng/m ³ par an
Polluants	Objectif à long Terme	
O ₃ santé	120 µg/m ³ sur 8 heures	
O ₃ végétation	AOT < 6000 µg/m ³ .h (mai juillet)	

Station IEM : Pour répondre aux obligations de l'Europe, toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants ont une station de fond qui mesure en parallèle les PM10 et PM2,5.

B. Résultat de l'évaluation des zones administratives de surveillance

Ce tableau indique sur la base de l'historique des mesures, la situation de chaque zone après évaluation. Comme le zonage a évolué entre 2010 et 2017, quelques évaluations sont à terminer.

Polluants	ZAR Dijon	ZAR Belfort -Montbéliard	ZAR Besançon	ZAR Chalon -sur-Saône	ZR
NO ₂ (annuel et horaire)	Entre SEI et SES	Entre SEI et SES	> SES	Entre SEI et SES	Entre SEI et SES
NOx					> SES
PM10 (annuel et journalier)	> SES	> SES	Entre SEI et SES	> SES	> SES
PM2,5	Entre SEI et SES	> SES	Entre SEI et SES	Entre SEI et SES	< SEI
SO ₂ santé	<SEI	< SEI	<SEI	< SEI	< SEI
SO ₂ végétation					< SEI
CO	< SEI	< SEI	< SEI	< SEI	< SEI
Benzène	< SEI	< SEI	< SEI	<SEI	< SEI
As	< SEI	< SEI	< SEI	< SEI	<SEI
Cd	< SEI	< SEI	< SEI	< SEI	< SEI
Ni	< SEI	< SEI	< SEI	< SEI	< SEI
Pb	< SEI	< SEI	< SEI	< SEI	<SEI
B(a)P	< SEI	< SEI	< SEI	<SEI	Entre SEI et SES
O ₃ santé	> VC	> OLT	> OLT	> OLT	> VC
O ₃ végétation					> OLT

C. Nombre minimum de points de prélèvement

Polluants	ZAR Dijon	ZAR Belfort -Montbéliard	ZAR Besançon	ZAR Chalon -sur-Saône	ZR
NO ₂	1	1	1	1	3
NOx					0
PM10 & PM2,5	2 + 1 IEM	3 dont 1 IEM	2 + 1 IEM	2	8
SO ₂ santé	0	0	0	0	0
SO ₂ végétation					0
CO	0	0	0	0	0
Benzène	0	0	0	0	0
As	0	0	0	0	0
Cd	0	0	0	0	0
Ni	0	0	0	0	0
Pb	0	0	0	0	0
B(a)P	0	1 (2018)	1 (2019)	1 (2017)	1 (2018-2021)
O ₃ santé	1	2	1	1	5*
O ₃ végétation					2

*La ZR devra posséder 5 stations de mesure de l'ozone dont 2 répondant aux critères de la surveillance de la végétation.

IX. Annexe 2 : Réseau de surveillance

A. Réseau européen

Ce réseau correspond au minimum requis au regard des exigences européennes. Les tableaux suivants présentent la surveillance obligatoire par mesure (UE). Une croix (x) indique une mesure réalisée sur la station qui ne correspond pas à un critère d'exigence européen, mais est remonté dans la base nationale et peut remplacer une mesure qui ne remplirait pas le critère des 85 % de taux de fonctionnement annuel.

Le réseau de surveillance européen est constitué de **23 stations et de 40 mesures**.

Dans ce dispositif de surveillance, deux stations **Montandon et Morvan sont destinées au suivi des retombées atmosphérique à longue distance**. Elles font partie du programme européen MERA-EMEP et à ce titre sont équipées d'un collecteur de pluies et d'un pluviomètre. Elles sont aussi d'intérêt pour certains programmes de recherches scientifiques.

En ce qui concerne les métaux toxiques et le benzène, l'ensemble des zones est en dessous du seuil d'évaluation inférieur. La surveillance régionale est réalisée sur le site de Champforgeuil à Chalon-sur-Saône pour les métaux toxiques et sur le site de Nuits-Saint-Georges pour le benzène.

En ce qui concerne le B(a)P seule la ZR nécessite une surveillance. La surveillance régionale du B(a)P sera donc réalisée sur le site de Nancray. Toutefois, en attendant que les conditions de prélèvement respectent les guides techniques, le site de Champforgeuil est maintenu en 2017.

Zones	ZAR Dijon				ZAR Belfort-Montbéliard		
Station	Trémouille	Transvaal	Péjoces	Daix	Belfort Octroi	Montbéliard centre	Dambenoit
Typologie	Urbaine	Trafic	PériU	PériU	Trafic	Urbaine	PériU
NOx Santé	UE	x	x	x	UE	x	
NOx Végétation							
PM ₁₀	x		UE	x	UE	UE	
PM _{2,5}		UE	UE			UE	
Caractérisation PM			x				
IEM			UE			UE	
O ₃ santé			x	UE			UE
O ₃ végétation							
SO ₂ santé							
SO ₂ végétation							
Benzène (BTEX)							
CO							
Pb, Cd, Ni, As							
B(a)P (HAP)							

Zones	ZAR Besançon			ZAR Chalon-sur-Saône	
Station	Prévoyance	Chailluz	(1)	Chamforgeuil	Chalon Centre
Typologie	Urbaine	Périurbaine	Trafic	Périurbaine	Trafic
NOx Santé	UE			x	UE
NOx Végétation					
PM ₁₀	x		UE	UE	x
PM _{2,5}	UE				UE
Caractérisation PM	x				
IEM	UE				
O ₃ santé		UE		UE	
O ₃ végétation					
SO ₂ santé					
SO ₂ végétation					
Benzène (BTEX)					
CO					
Pb, Cd, Ni, As				UE	
B(a)P (HAP)				UE (2017)	

UE : mesure pour répondre aux directives 2008/50/CE

x : autres mesures existantes sur la station

(1) : la station trafic historique de Victor Hugo à Besançon a été arrêtée en avril 2017 en raison de la vente du bâtiment qui l'abritait. La recherche d'un nouveau site trafic est en cours. Cette décision de vente a été prise sans information à l'AASQA.

Zones	ZR Zone Régionale Rurale									
Station	Nuits	Mâcon	Dôle	Baume-les-Dames	Morvan	Lons	Montandon	Nancray	Auxerre	Le Creusot
Typologie	Trafic	PériU	Urbaine	Trafic	Rurale	Urbaine	Rurale	Rurale	Urbaine	Urbaine
NOx Santé	UE	UE	UE			x			x	x
NOx Végétation					UE					
PM ₁₀	UE	x	x	UE	x	UE			UE	
PM _{2,5}				UE	x	UE			UE	UE
Caractérisation PM										
IEM										
O ₃ santé		UE	x			UE				UE
O ₃ végétation					UE		UE			
SO ₂ santé										
SO ₂ végétation										
Benzène (BTEX)	UE									
CO										
Pb, Cd, Ni, As										
B(a)P (HAP)								UE		

La modélisation permettra de suivre l'évolution des niveaux inférieurs aux SEI pour le CO, le SO₂ et le benzène dans les différentes zones.

B. Réseau d'intérêts régional et national

Ce réseau est utile dans le cadre de partenariats industriels, pour la prévision et la modélisation régionale et urbaine ainsi que pour l'élaboration des indices de qualité de l'air. Toutefois, une étude approfondie de l'intérêt de garder Tarnier, Sainte Marie, Belfort Centre, Damparis, Tavaux et Montfaucon sera réalisée pendant ce PRSQA et pourra conduire ou non à la fermeture de ces stations. Les stations industrielles suivront l'évolution des industries qu'elles surveillent.

Ville	Dijon	Sens	Nevers	Montceau-les-Mines	Chalon-sur-Saône	Belfort	Dôle			Besançon		Vesoul
Station	Tarnier	Sens	Nevers	9 ^{ème} écluse	Ste Marie	Centre	Damparis	Chatenois	Tavaux	Montfaucon	Mégevand	Vesoul
Typologie	Urbaine	Urbaine	Urbaine	Urbaine	Urbaine	Urbaine	Industrielle	Industrielle	Industrielle	Périurbaine	Trafic	Urbaine
NOx Santé	x	x	x	x	x	x			x		x	x
PM ₁₀		x	x	x				X				x
PM _{2,5}												
O ₃ santé	x	x	x	x						x		x
SO ₂ santé							x		x			

X. Annexe 3 : Conformité des outils

Les appareils de mesures (analyseurs de gaz, analyseur de poussières, préleveurs) utilisés dans le cadre de la surveillance réglementaire sont conformes techniquement aux modèles d'appareils vérifiés par le LCSQA. De plus, tout au long de leur utilisation, ces équipements font l'objet de tests métrologiques conformément aux exigences des normes et guides LCSQA de références.

Atmo BFC a vocation à suivre les exigences de la directive européenne 2015/1480 de la commission du 28 août 2015 modifiant plusieurs annexes des directives 2004/104/CE et 2008/50/CE établissant les règles concernant les méthodes de référence, la validation des données et l'emplacement des points de prélèvement pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant.

XI. Annexe 4 : Réglementations

Les valeurs sont issues de la directive 2008/30/CE, 2004/107/CE et du code de l'environnement article R221-1.

A. Définitions

Valeur limite (VL) Niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans un délai donné, et à ne pas dépasser une fois atteint.

Valeur cible (VC) Niveau fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à

atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée.

Objectif à long terme (OLT) Niveau à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et l'environnement.

Objectif de qualité (OQ) Niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble

Niveau critique (NC) Niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, au-delà duquel des effets nocifs directs peuvent se produire sur certains récepteurs, tel que : arbres, autres plantes ou écosystèmes naturels, mais pas sur les êtres humains.

Objectif national de réduction de l'exposition (IEM) pourcentage de réduction de l'indicateur d'exposition moyenne de la population d'un état membre, fixé pour l'année de référence, dans le but de réduire les effets nocifs sur la santé humaine, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée.

Seuil d'alerte Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de l'ensemble de la population et à partir duquel les états membres doivent immédiatement prendre des mesures.

Seuil d'information Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population et pour lequel des informations immédiates et adéquates sont nécessaires.

AOT40 Valeur exprimée en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par heure. Elle signifie la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ durant une période donnée en utilisant uniquement les valeurs sur une heure, mesurées quotidiennement entre 8h et 20h (heure de l'Europe centrale)

B. Particule PM10 et PM2,5

Exposition chronique	
VL journalière PM10	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an
VL annuelle PM10	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par an
VL annuelle PM2,5 - 2015	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par an
VL annuelle PM2,5 - 2020	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par an (à confirmer par la commission européenne)
IEM PM2,5 - 2020	- 20 % par rapport à la moyenne des concentrations de 2009-2010-2011
OQ annuelle PM10	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par an
OQ annuelle PM2,5	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par an
Exposition aiguë ou Pics de Pollution	
Seuil d'information PM10	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière
Seuil d'alerte PM10	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière

C. Ozone

Exposition chronique	
VL journalière (moyenne calculée sur 3 ans)	120 µg/m ³ /8h à ne pas dépasser plus de 25 jours par an
OLT journalier	120 µg/m ³ /8h
Protection de la végétation pendant la phase de croissance	
VL AOT40 (moyenne calculée sur 5 ans)	18 000 µg/m ³ .h (entre mai et juillet)
OLT AOT40 (moyenne calculée sur 5 ans)	6 000 µg/m ³ .h (entre mai et juillet)
Exposition aiguë ou pic de pollution	
Seuil d'information	180 µg/m ³ en moyenne horaire
Seuil d'alerte 1	240 µg/m ³ en moyenne sur 3 heures
Seuil d'alerte 2	300 µg/m ³ en moyenne sur 3 heures
Seuil d'alerte 3	360 µg/m ³ en moyenne horaire

D. Dioxyde de soufre

Exposition chronique	
VL horaire	350 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 24 heures par an
VL journalière	125 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 3 fois par an
OQ annuel	50 µg/m ³ par an
Protection de la végétation	
NC annuelle	20 µg/m ³
NC 1 ^{er} octobre au 31 mars	20 µg/m ³
Exposition aiguë ou pic de pollution	
Seuil d'information	300 µg/m ³ en moyenne horaire
Seuil d'alerte	500 µg/m ³ en moyenne horaire

E. Dioxyde d'azote et Oxydes d'azote

Exposition chronique	
VL horaire NO ₂	200 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an
VL annuelle NO ₂	40 µg/m ³
Protection de la végétation	
NC annuelle NOx	30 µg/m ³
Exposition aiguë ou pic de pollution	
Seuil d'information	200 µg/m ³ en moyenne horaire
Seuil d'alerte	400 µg/m ³ en moyenne horaire

F. Monoxyde de carbone

Exposition chronique

VL Journalière	10 mg/m ³ /8h
----------------	--------------------------

G. Benzène

Exposition chronique

VL annuelle	5 µg/m ³
OQ annuelle	2 µg/m ³

H. Benzo(a)Pyrène

Exposition chronique (sur la fraction PM10)

VC annuelle	1 ng/m ³
-------------	---------------------

I. Métaux toxiques

Exposition chronique (sur la fraction PM10)

VC annuelle Arsenic	6 ng/m ³
VC annuelle Cadmium	5 ng/m ³
VC annuelle Nickel	20 ng/m ³
VL annuelle Plomb	0,5 µg/m ³
OQ annuelle Plomb	0,25 µg/m ³

XII. Annexe 6 : Définitions, Sigles et symboles

- AASQA** Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air
- Ademe** Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
- ANSES** Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
- AOT 40** AOT 40 (exprimé en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par heure) signifie la somme des différences entre les concentrations horaires en ozone supérieures à $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 40 ppb ou partie par milliard) et $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ durant une période donnée en utilisant uniquement les valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures de mai à juillet
- ARS** Agence Régionale de Santé
- As** Arsenic
- ATMO France** Fédération du réseau national des AASQA
- BTEX** Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes
- B(a)P** Benzo(a)pyrène
- Cd** Cadmium
- CITEPA** Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique.
- CNRS** Centre national de la recherche scientifique
- CO** formule chimique du monoxyde de carbone.
- COP21** 21^{ème} conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
- COV** Composés Organiques Volatils
- DREAL** Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- Esméralda** Plate-forme de prévision multi-régionales du nord et centre-ouest de la France
- EPCI** Établissement Public de Coopération Intercommunale
- HAP** Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
- IARC** Agence internationale pour la recherche sur le cancer
- ICARE** Inventaire CAdastré Regional : base de donnée inter-AASQA géospatiale pour le stockage des données et les calculs d'émissions conjointe à une interface web pour le rendu graphique des résultats
- IEM** Indicateur d'Exposition Moyenne aux particules
- INRA** Institut National de Recherche Agronomique
- INSEE** Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
- IRIS** Unité de découpage géographique communale (voir INSEE)
- ISO 9001 ou ISO 17025** Normes guide dans le déploiement d'une organisation et de méthodes en vue de la maîtrise des données et des services produits. L'application de ces normes peut faire l'objet d'une reconnaissance extérieur (certification ou accréditation, audit LCSQA)
- LAURE** Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie remplacée par la Loi de Grenelle
- LCSQA** Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air.
- Loi MAPTAM** Loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles
- Loi NOTRe** Promulguée le 7 août 2015, cette loi porte sur la Nouvelle Organisation

Territoriale de la République. Elle confie de nouvelles compétences aux régions et redéfinit clairement les compétences attribuées à chaque collectivité territoriale.

Loi TECV Loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

MEEM Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

MERA-EMEP Mesure des Retombées Atmosphérique - European monitoring and Evaluation Programme

µg/m³ microgramme (10⁻⁶ g) par mètre-cube d'air

MRV Mesurable, Reportable et Vérifiable

ng/m³ nanogramme (10⁻⁹ g) par mètre-cube d'air

Ni Nickel

NO formule chimique du monoxyde d'azote.

NO₂ formule chimique du dioxyde d'azote.

NOx terme désignant les oxydes d'azote (NO + NO₂)

OMS Organisation Mondiale de la Santé

OPTEER Observatoire et Prospective Territoriale Énergétique à l'Échelle Régionale) est un outil de connaissance, d'analyse et d'aide à la décision créé dans le cadre d'un projet de recherche mené par le laboratoire ThéMA de l'Université de Bourgogne-Franche-Comté. Aujourd'hui en phase d'exploitation, il a pour objectif d'offrir un nouveau moyen de valoriser les données disponibles à l'échelle communale sur l'ensemble de la région afin d'éclairer les décideurs locaux en matière d'énergie, de climat et d'environnement

OCDE Organisation de Coopération et de Développement Économiques

Pb formule chimique du plomb

PCAET Plan Climat Air Énergie Territorial

PCIT Pôle national de Coordination des Inventaires Territoriaux

PDU Plan de Déplacement Urbain

PLU Plan Local d'Urbanisme

PLUi Plan Local d'Urbanisme intercommunal

PM₁₀ particules dont le diamètre aérodynamique est inférieur à 10 µm.

PM_{2,5} particules dont le diamètre aérodynamique est inférieur à 2.5 µm.

PNSE Plan National de Santé-Environnement

PNSQA Plan National de Surveillance de la Qualité de l'Air

PNUE Programme des Nations unies en Environnement

PPA Plan de Protection de l'Atmosphère

Prévest Plate-forme de prévision multi-régionales du nord-est de la France, Bade-Wurtemberg, Rhénanie Palatinat et Suisse

PRSE Plan Régional Santé Environnement

PRSQA Plan Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air

RNSA Réseau National de Surveillance Aérobiologique

SCoT Schéma de Cohérence Territorial

SO₂ formule chimique du dioxyde de soufre

SRADDET Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

Station industrielle L'objectif de ces stations est de fournir des informations sur les concentrations mesurées dans des zones représentatives des niveaux les plus élevés auxquels la population riveraine d'une source fixe est susceptible d'être exposée, par des phénomènes de panache ou d'accumulation

Station rurale L'objectif de ces stations est de surveiller l'exposition de la végétation, des écosystèmes naturels et de la population à la pollution atmosphérique de "fond" dans les zones rurales. Pour une bonne représentativité,

ces sites doivent être éloignés au minimum de cinq kilomètres de toute agglomération ou installation industrielle.

Station trafic L'objectif de ces stations est de fournir des informations sur les concentrations mesurées dans les zones représentatives du niveau maximum d'exposition auquel la population située en proximité d'une infrastructure routière, est susceptible d'être exposée.

Station urbaine Situées dans des quartiers densément peuplés (entre 3 000 et 4 000 habitants/km²) et à distance de sources de pollution directes, l'objectif de ces stations est le suivi du niveau d'exposition moyen de la population aux phénomènes de pollution atmosphérique dits de « fond » dans les centres urbains.

TEPos Territoire à énergie positive

TGAP axe Générale sur les Activités Polluantes

WHO Organisation Mondiale de la Santé en anglais

XIII. Notes de fin

- i Directives 2004/107/CE, 2008/50/CE modifiée partiellement par la 2015/1480
- ii Article L 221-3 du Code de l'Environnement.
- iii Article L 221-6 du code de l'Environnement
- iv IARC: Outdoor air pollution a leading environmental cause of cancer deaths, press release n°221, 17 octobre 2013.
- v European Environment Agency : Air quality in Europe – 2015 report, 2015
- vi WHO and OCDE - Economic cost of the health impact of air pollution in Europe – Clean Air, health and wealth, 2015. A l'échelle mondiale, les données l'OMS et du PNUE peuvent être consultées.
- vii « Pollution de l'air, le coût de l'inaction », Rapport de commission d'enquête de Mme Leila AÍCHI, fait au nom de la CE sur le coût économique et financier de la pollution de l'air, n° 610 (2014-2015) - 8 juillet 2015
- viii Commissariat Général au Développement Durable, septembre 2015 – Bilan de la qualité de l'air en France Année 2014
- ix Agence Nationale de Sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail - État des connaissances sur l'impact sanitaire lié à l'exposition de la population générale aux pollens présents dans l'air ambiant – Janvier 2014.
- x Décret n°2015-1212 du 30 septembre 2015
- xi Article L 5217-2 du Code Général des Collectivités Territoriales
- xii Article L 2213-4-1 du Code Général des Collectivités Territoriales
- xiii Article L 1611-10 du code Général des Collectivités Territoriales.
- xiv loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe)
- loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des Métropoles (MAPTAM)
- xv articles relatifs aux missions de l'organisme agréé régional (L221-3), à la forme juridique associative de l'organisme régional (R221-9) et à son agrément (R221-10)
- xvi Article L 1611-10 du code Général des Collectivités Territoriales.