

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2017

d'Atmo Nouvelle-Aquitaine,
observatoire régional de l'air

SOMMAIRE

Éditorial	3
Vie de l'association	4
Missions	4
Organisation	4
Gouvernance	6
Financement	6
Démarche qualité – sécurité – environnement (QSE)	7
Relations partenariales	7
Expertise d'Atmo Nouvelle-Aquitaine	8
Répondre aux besoins d'observation réglementaire : surveiller, analyser et prévoir la qualité de l'air	8
Répondre aux besoins d'observation non réglementaire : améliorer et diversifier les connaissances	11
Élaborer des actions au service de l'action locale : accompagner les décideurs et partenaires	14
Contribuer à l'identification des problèmes émergents et des attentes sociétales	15
Animer la stratégie de communication et de diffusion des données vers le citoyen : informer, sensibiliser et alerter	16
Perspectives 2018	20
Annexes	22
Membres du conseil d'administration au 24 avril 2018	22
Organigramme de l'équipe au 23 février 2018	22
État d'avancement du PRSQA au 31 décembre 2017	23
Informez-vous gratuitement sur la qualité de l'air de votre commune	24

GLOSSAIRE

AASQA	association agréée de surveillance de la qualité de l'air	INERIS	Institut national de l'environnement industriel et des risques
ACSM	aerosol chemical speciation monitor (analyseur automatique de caractérisation chimique des particules)	IRS	inventaire régional spatialisé (des émissions polluantes)
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie	ISO	inventaire, statistiques, odeurs
ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail	JNQA	journée nationale de la qualité de l'air
AREC	Agence régionale d'évaluation environnement et climat	LaSIE	Laboratoire des sciences de l'ingénieur pour l'environnement
ARS	Agence régionale de santé	LCSQA	Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air
CARA	caractérisation chimique des particules	LNE	Laboratoire national de métrologie et d'essais
CDA	Communauté d'agglomération	MERA	mesure des retombées atmosphériques
CU	Communauté urbaine	OREGES	Observatoire régional énergie-gaz à effet de serre
CO	monoxyde de carbone	PCAET	plan climat-air-énergie territorial
COFRAC	Comité français d'accréditation	PLUi	plan local d'urbanisme intercommunal
COV	composés organiques volatils	PNSQA	plan national de surveillance de la qualité de l'air
DRAAF	Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt	PPA	plan de protection de l'atmosphère
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement	PPB	part per billion (partie par milliard)
EEDD	éducation à l'environnement et au développement durable	PRSE	plan régional santé environnement
EMA	études, modélisation et amélioration des connaissances	PRSQA	programme régional de surveillance de la qualité de l'air
ENSIP	École nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers	PUF	particules ultrafines
EPCI	établissement public de coopération intercommunale	QAI	qualité de l'air intérieur
ERP	établissement recevant du public	QSE	qualité - sécurité – environnement
H₂S	hydrogène sulfuré	R&D	recherche et développement
		SDIS	Service départemental d'incendie et de secours
		ZCR	zone à circulation restreinte

Version du : 13 juin 2018

Coordination : Christelle Bellanger

Validation : Alain Gazeau

Création graphique : Antoine Bardelli - www.bardelli.fr

Crédits photo : AMOFACTORY / Atmo Auvergne-Rhône-Alpes / Atmo Nouvelle-Aquitaine /

François Blazquez / Photobymarie / Pixabay / shutterstock-OlVic / Wikipedia

ÉDITORIAL



L'année 2017 fut une année particulière pour Atmo Nouvelle-Aquitaine car il s'agissait de sa première année d'existence. En effet, notre observatoire est né le 23 novembre 2016 par la fusion des trois anciennes associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) d'Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes.

2017 a aussi été marquée par l'élaboration de notre programme régional de surveillance de la qualité de l'air (PRSQA). Ce plan prévu sur cinq ans (2017-2021) est une déclinaison régionale du plan national de surveillance de la qualité de l'air (PNSQA). Il s'agit d'une véritable feuille de route pour Atmo Nouvelle-Aquitaine, avec des indicateurs annuels à l'appui pour suivre son avancement.

Notre PRSQA s'articule autour de trois maîtres mots : observatoire, expertise et aide à la décision. Ces thématiques ont été déclinées selon plusieurs axes structurants afin de tourner l'association vers les problématiques et les outils de demain.

Pour répondre aux enjeux de nos territoires, aux besoins de nos membres et aux attentes de nos partenaires, nous avons structuré notre PRSQA selon les axes stratégiques suivants :

1. Répondre aux obligations réglementaires de surveillance régies dans le cadre d'un nouveau zonage de notre territoire porté par le ministère de l'Écologie :
 - Harmoniser, planifier et déployer le dispositif permanent de mesure de la pollution de l'air,
 - Développer des outils de modélisation pour produire des modélisations haute résolution à l'échelle des agglomérations et de la modélisation régionale, voire inter-régionale,
 - Calculer les émissions polluantes pour, non seulement répondre aux différentes demandes, mais également les mettre en ligne à différentes échelles territoriales,
 - Améliorer les connaissances sur la qualité de l'air, via le déploiement de matériels de mesure, pour répondre à nos propres besoins mais également identifier, par exemple, les zones à risques ;

2. Définir plusieurs stratégies prioritaires d'amélioration des connaissances des polluants non réglementés (pesticides, pollens, odeurs et polluants industriels). La qualité de l'air intérieur est également prise en compte ;

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

- Mettre en place les supports d'identité d'Atmo Nouvelle-Aquitaine,
- Développer sa notoriété,
- Optimiser sa mise à disposition de l'information,
- Déployer une communication plus participative et interactive,
- Sensibiliser pour accompagner l'action ;

4. Développer les partenariats afin de mettre à disposition les compétences d'Atmo Nouvelle-Aquitaine dans le cadre des différents plans et programmes (PPA¹, PDU², SCOT³, SRADDET⁴, PCAET⁵).

Ces différents axes de travail sont pilotés à travers notre politique qualité-sécurité-environnement. En effet, à travers ce nouveau PRSQA, nous avons affirmé notre volonté de développer une organisation de qualité au regard des référentiels ISO 9001 et COFRAC 17025. Atmo Nouvelle-Aquitaine s'attachera aussi à préserver la sécurité de son personnel (OHSAS 18001) et son environnement (ISO 14001).

Toutes nos activités de l'année 2017 découlent de ce PRSQA. Je suis fier de vous en présenter les détails à travers ce rapport d'activité.

Gérard Bacles

Président d'Atmo Nouvelle-Aquitaine

1. Plans de protection d'atmosphère.
2. Plans de déplacements urbains.
3. Schémas de cohérence territoriale.
4. Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.
5. Plans climat-air-énergie territoriaux.

VIE DE L'ASSOCIATION

Missions

Atmo Nouvelle-Aquitaine a pour vocation d'apporter de la connaissance rationnelle et de l'expertise sur la qualité de l'air pour permettre à ses membres, privés ou publics, aux institutions et organismes d'État, aux professionnels de santé, aux scientifiques, aux particuliers, de prendre des décisions pertinentes.

Les missions d'Atmo sont conduites conformément à son **Programme régional de surveillance de la qualité de l'air** (PRSQA). Ce document validé à l'automne 2017 est en cohérence avec le Plan national de surveillance de la qualité de l'air (PNSQA), qui définit les orientations nationales en matière de surveillance de la qualité de l'air.

Téléchargez notre PRSQA sur notre site Web (rubrique Données & publications > Publications) :

www.atmo-nouvelleaquitaine.org/publications/programme-regional-de-surveillance-de-la-qualite-de-lair-2016-2021-region-nouvelle



CHIFFRES-CLÉS VIE DE L'ASSOCIATION

- ➔ 5 missions : Surveiller / Prévoir / Étudier / Informer / Accompagner
- ➔ 41 ans d'expérience
- ➔ Agrément du ministère de l'Écologie
- ➔ Membre de la fédération Atmo France
- ➔ 167 membres, répartis en quatre collèges : représentants de l'État, collectivités territoriales, acteurs du monde économique, associations et personnalités qualifiées
- ➔ 32 administrateurs (8 par collège)
- ➔ 1 équipe de 39 salariés
- ➔ Accréditation COFRAC¹ essais air ambiant / air intérieur
- ➔ 3 pôles : Bordeaux / La Rochelle / Limoges
- ➔ 4,1 millions d'euros de budget de fonctionnement

Organisation

Fin 2017, l'équipe d'Atmo Nouvelle-Aquitaine est composée de **trente-neuf personnes** (cf. organigramme à l'annexe 2). Répartie sur trois pôles (Bordeaux, La Rochelle et Limoges), elle présente une grande diversité de métiers : assistantes (communication, direction et gestion), chargées de communication, comptable, informaticiens, ingénieur.e.s d'étude et de modélisation de la pollution atmosphérique, managers, technicien.ne.s de mesure de la qualité de l'air, qualicien.ne.s...

Direction générale

Service qualité - sécurité - environnement (QSE)

Le service qualité - sécurité - environnement (QSE) est composé de trois personnes et a pour mission d'animer la démarche QSE. Cette animation est réalisée via la mise en œuvre du pilotage des processus, la réalisation d'audits, l'évaluation des risques sécurité et environnement, l'évaluation de la satisfaction client, la sensibilisation du personnel aux aspects QSE et la mise en œuvre de toute autre action nécessaire au déploiement de l'amélioration continue.

1. Accréditation COFRAC n° 1-6354 / portée disponible sur www.cofrac.fr



L'équipe d'Atmo Nouvelle-Aquitaine presque au complet lors de son séminaire annuel (Limoges – octobre 2017).

CHIFFRES-CLÉS EMPLOI



Effectif : **39** personnes



Parité : Femmes **18** / Hommes **21**



Age moyen : **40** ans



Ancienneté moyenne : **12** ans



Taux de cadres : **49%**



Nombre de stagiaires : **3**



Contrats : **92%** CDI **5%** alternance **3%** CDD



Olivier Dufraiche et Cyril Ratier, techniciens d'exploitation du réseau de mesure, assurent la maintenance des analyseurs de pollution.

d'échantillonneurs passifs... Pour maîtriser la chaîne de mesure, le service technique utilise des étalons raccordés au Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE), des équipements de mesure physique (débitmètre, thermomètre, balance...), un logiciel de gestion de maintenance assistée par ordinateur, un laboratoire de métrologie et un logiciel permettant d'automatiser certains tests métrologiques.

Service administratif

Le service administratif est composé de trois personnes. Il gère la vie associative (assemblées générales, réunions du conseil d'administration, liste des membres, appels à cotisations, courriers...), les ressources humaines (recrutements, contrats, paies, plan de formation, absences...) et la comptabilité (factures, commandes, comptes de résultats et de bilan, assurances...).

Direction production exploitation



Benoit Duval, ingénieur d'étude, modélise la qualité de l'air à l'échelle de l'agglomération de Bordeaux.

Service technique et informatique

Composé de seize personnes, le service technique et informatique gère l'ensemble de la chaîne de mesure d'Atmo, depuis le prélèvement d'air jusqu'au stockage des résultats en base de données : contrôle des analyseurs de pollution en station, maintenance préventive et corrective, configuration et gestion du système informatique, réalisation de prélèvements de polluants, validation des données de mesure, comptage des pollens, analyse²

Service études, modélisation et amélioration des connaissances (EMA)

Les ingénier.e.s du service EMA utilisent des outils de modélisation pour cartographier la qualité de l'air à l'échelle des agglomérations. Elles et ils exploitent aussi les données de prévision fournies par la plate-forme nationale PREV'AIR, pour produire des cartes régionales de la pollution. Le service EMA apporte son expertise aux membres et partenaires d'Atmo, à travers l'organisation d'études dans différents environnements (urbain, rural, industriel, air intérieur...) ou de campagnes de mesure de polluants non réglementés (particules ultrafines, pesticides, pollens, qualité de l'air intérieur QAI...). Toutes ces études font l'objet de rapports accessibles via le site www.atmo-nouvelleaquitaine.org ou sur simple demande. Enfin, le service EMA s'investit dans l'amélioration des connaissances à travers des projets de recherche et développement.

LE BIG DATA D'ATMO NOUVELLE-AQUITAINE

Pour exploiter les dizaines de milliers de données stockées en base de données, les ingénieurs d'Atmo disposent d'une bibliothèque de fonctions utilisable à partir d'un langage informatique propre à l'analyse de données (R, Python...) : import de données de qualité de l'air directement à partir de bases de données, exploitation des données, production de roses des vents et de roses des pollutions, calcul d'indicateurs réglementaires...

1. Comité français d'accréditation.

2. Les autres analyses sont sous-traitées à des laboratoires externes.



Les membres du bureau d'Atmo Nouvelle-Aquitaine se réunissent régulièrement en séance de travail.

Service inventaire, statistiques, odeurs (ISO)

Le service ISO exploite l'ensemble des données réglementaires de qualité de l'air, conformément aux exigences en vigueur (rapportage au niveau européen, édition du bilan annuel de la qualité de l'air de la Nouvelle-Aquitaine...). En parallèle, le service ISO est chargé de la réalisation de l'inventaire des émissions polluantes de la région. Cet outil identifie et quantifie les sources de gaz à effet de serre et de polluants à effet sanitaire, de l'échelle communale à l'échelle régionale. Ses données permettent d'aider les territoires à intégrer la qualité de l'air dans leurs choix de planification, et alimentent en interne les plates-formes de modélisation d'Atmo. Enfin, le service ISO gère la surveillance des odeurs sur la région, à travers la mise en place et le suivi de jurys de nez volontaires.

Direction partenariats communication

À l'occasion de la fusion des trois ex-AASQA, l'organisation s'est dotée d'une direction partenariats communication composée de cinq personnes, réparties dans deux services :

- Le service partenariats a pour mission de représenter Atmo auprès de l'ensemble des parties intéressées qui constituent le référentiel client de notre système ;
- Le service communication informe en continu sur la qualité de l'air de la région. En complément de cette mission de base, il communique aussi sur les activités de l'observatoire, pour le faire connaître au plus grand nombre. Enfin, pour améliorer la qualité de l'air, l'équipe cherche aussi à sensibiliser les Néo-Aquitains à la problématique de la pollution atmosphérique.

Gouvernance

Comme toutes les AASQA, Atmo Nouvelle-Aquitaine rassemble des membres issus de quatre collèges :

- Collège 1 : **représentants de l'État** ;
- Collège 2 : **collectivités territoriales** ;
- Collège 3 : **acteurs du monde économique** ;
- Collège 4 : **associations et personnalités qualifiées**.

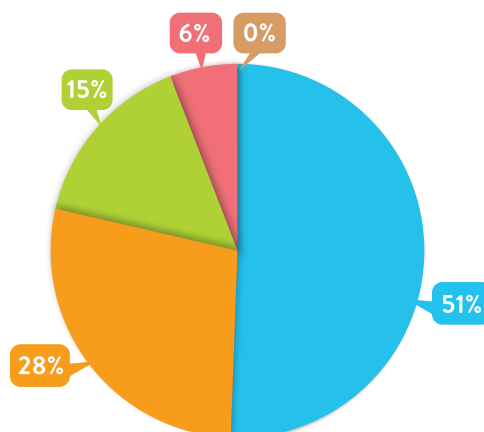
Cette structure multipartite lui garantit son indépendance et donc la transparence de ses résultats. Fin 2017, Atmo réunit **167 membres**. Les membres du conseil d'administration sont présentés à l'annexe 1.

Atmo est agréé par le ministère de l'Écologie pour une période de trois ans jusqu'en 2019. Il est membre de la fédération nationale Atmo France.

Financement

En 2017 les budgets de fonctionnement et d'investissement d'Atmo Nouvelle-Aquitaine s'élèvent respectivement à 4,1 millions d'euros (hors reprise sur investissement et transfert de charges) et 1,0 million d'euros. Le financement de l'observatoire est multipartite : l'État, les collectivités et les entreprises industrielles (au titre de la taxe générale sur les activités polluantes) en sont les principaux financeurs.

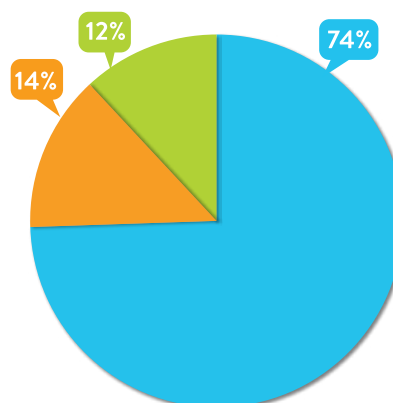
Produits* d'Atmo Nouvelle-Aquitaine en 2017.



- Acteurs du monde économique
- Etat
- Collectivités territoriales
- Associations et personnalités qualifiées
- Prestations

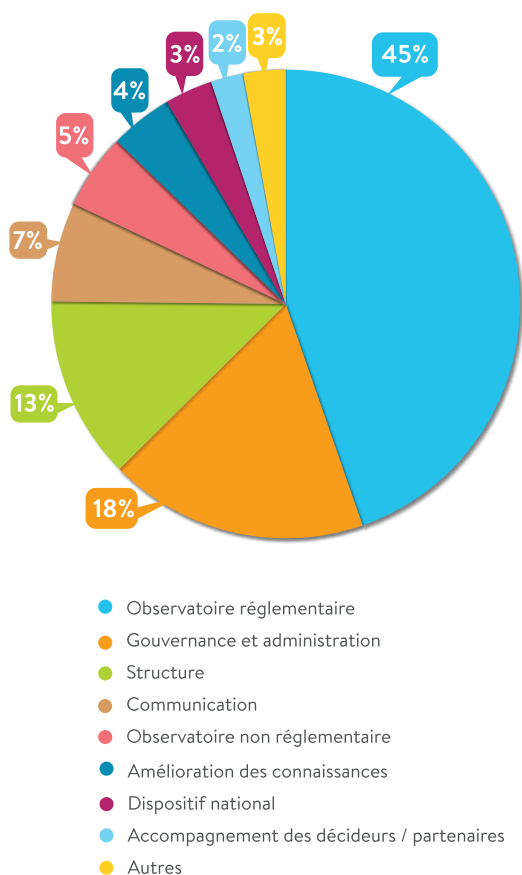
*hors transferts de charges et reprises sur subventions d'investissement

Financement des investissements d'Atmo Nouvelle-Aquitaine en 2017.

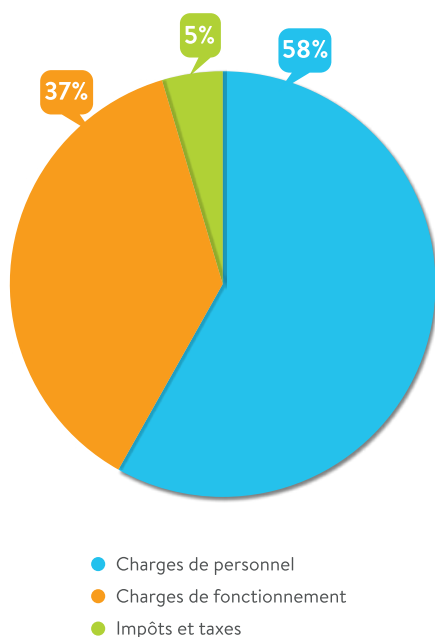


- Fonds propres
- Etat
- Région Nouvelle-Aquitaine

Charges 2017 d'Atmo Nouvelle-Aquitaine réparties selon la déclinaison analytique d'Atmo France.



Dépenses 2017 d'Atmo Nouvelle-Aquitaine (hors dotations aux amortissements / provisions).



Démarche qualité – sécurité – environnement (QSE)

En 2017, Atmo Nouvelle-Aquitaine s'est engagé dans une démarche QSE (ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001). Cette démarche devrait se concrétiser par la **certification** en 2018. Par ailleurs l'**accréditation** COFRAC¹ essais a été maintenue pour :

- Les mesures de NO/NOx, SO₂, CO et O₃ en air ambiant (pour les sites de mesure de l'ex-Poitou-Charentes) ;
- La surveillance réglementaire en air intérieur, dans les établissements recevant du public (ERP).

Nous poursuivons notre collaboration avec le Club des entreprises de Périgny (17) et l'association Biotop 17 (éco-réseau des entreprises de Périgny) dont le but est de participer à la réduction des impacts environnementaux de la zone industrielle de Périgny et d'accompagner son développement durable. L'équipe d'Atmo participe également à certaines manifestations proposées par les collectivités dans le cadre du développement durable (Challenge de la mobilité...).

Relations partenariales

Afin d'être en permanence à l'**écoute** des parties intéressées d'Atmo Nouvelle-Aquitaine, d'identifier leurs besoins, et d'engager les stratégies et actions qui en découlent, plusieurs pistes ont été suivies au cours de l'année :

- Une participation active à des réunions, évènements, colloques de différentes natures : cette activité a permis de présenter Atmo, d'expliquer le processus de fusion et l'organisation qui en a résulté ;
- Une démarche prospective visant à identifier de **nouveaux membres** en les amenant à bénéficier des services d'Atmo : cette action s'est traduite par des adhésions, et des demandes d'études concernant notamment l'élaboration des plans climat-air-énergie territoriaux ;
- Le maintien d'un **réseau** visant à engager des collaborations à moyen terme avec des acteurs locaux, régionaux et nationaux : cette piste a conduit Atmo à poursuivre sa collaboration conventionnelle avec le Rectorat d'Aquitaine en envisageant un déploiement à l'échelle des deux autres Rectorats de la Nouvelle-Aquitaine ; elle a également permis d'établir les bases de partenariats à venir avec plusieurs entités des Universités de Bordeaux, Poitiers et Limoges.



Atmo Nouvelle-Aquitaine est à l'écoute de ses parties intéressées pour identifier leurs besoins et engager les stratégies et actions qui en découlent.

1. Comité français d'accréditation.

EXPERTISE D'ATMO NOUVELLE-AQUITAINE

Répondre aux besoins d'observation réglementaire : surveiller, analyser et prévoir la qualité de l'air

Dans le cadre de nos obligations réglementaires et de notre PRSQA, de nombreux polluants gazeux et particulaires traceurs des différents secteurs d'activités sont mesurés quotidiennement : particules fines (PM10, PM2,5), dioxyde d'azote (NO₂) et oxydes d'azote (NOx), ozone (O₃), dioxyde de soufre (SO₂), benzène (C₆H₆), monoxyde de carbone (CO) ou encore différents métaux et hydrocarbures spécifiques (HAP). Ces mesures réalisées en stations fixes, permettent d'alimenter la connaissance sur la qualité de l'air, d'évaluer les évolutions à différentes

CHIFFRES-CLÉS OBSERVATOIRE RÉGLEMENTAIRE

- ➔ 5 zones administratives de surveillance
- ➔ 54 sites fixes de mesure
- ➔ 13 polluants réglementés surveillés
- ➔ 1 inventaire régional spatialisé (IRS) des émissions polluantes
- ➔ 9 plates-formes de cartographie des concentrations de polluants modélisées à haute résolution
- ➔ 21 jours d'épisodes de pollution gérés avec les préfetures
- ➔ 1 bilan annuel de la qualité de l'air
- ➔ 1 rapportage annuel de nos données réglementaires aux échelons national et européen

échelles de temps et de vérifier la conformité à la réglementation. De nombreux indicateurs, dont l'indice de la qualité de l'air, découlent de cette importante production de données.

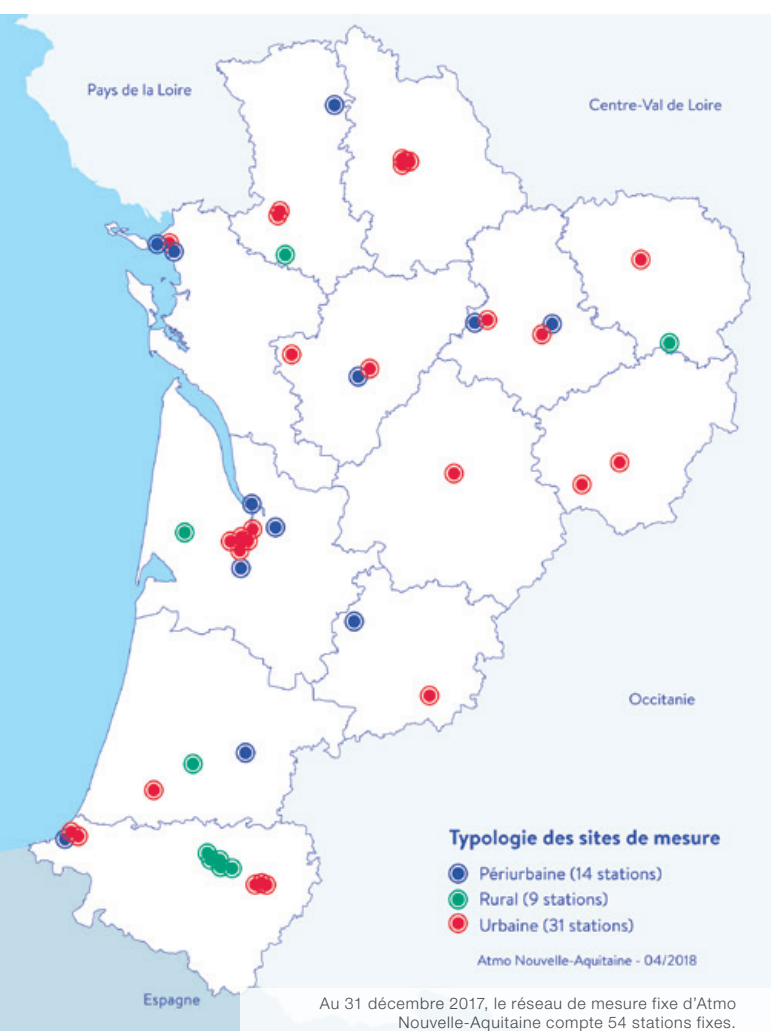
Nos mesures fixes s'accompagnent de mesures par dispositifs mobiles permettant une couverture plus large des attentes sur les territoires. Elles sont, comme l'inventaire des émissions, un élément essentiel pour la modélisation haute résolution quotidienne et annuelle permettant en tout point du territoire concerné de disposer de cartes de concentrations respirées pour différents polluants.

Enfin, la gestion des épisodes de pollution sur prévision permet de mettre en place des mesures d'urgence et/ou de diffuser des recommandations, pour limiter l'exposition des populations.

Réseau de mesure fixe

Le réseau de mesure fixe d'Atmo Nouvelle-Aquitaine vise à répondre :

- ➔ Aux exigences réglementaires en matière de surveillance (nombre et emplacement des sites, méthodes de mesure, niveaux rencontrés), et notamment le rapportage à l'échelon européen des concentrations mesurées et des éventuels dépassements de valeurs réglementaires ;
- ➔ Aux obligations locales de mesure fixe (surveillance industrielle, plans de protection de l'atmosphère, besoins spécifiques).





Chaque mesure fixe est notamment caractérisée par :

- La classification du site sur lequel elle est effectuée (urbaine, périurbaine, rurale) ;
- L'influence principale à laquelle elle est soumise (trafic, industrielle, fond) ;
- La zone administrative de surveillance à laquelle elle est rattachée (5 zones sur la région).

Au total, **54 stations** composent ce réseau fixe au 31/12/2017. Elles mesurent **13 polluants réglementés** différents sur l'ensemble de la région.

Dispositif mobile de mesure

Atmo dispose de moyens mobiles de mesure qui lui permettent de caractériser la qualité de l'air en des lieux non pourvus de stations fixes. Ces outils d'évaluation de la qualité de l'air permettent une meilleure connaissance des caractéristiques régionales en matière de pollution atmosphérique. L'observatoire déploie un dispositif mobile composé de :

- Six **laboratoires mobiles** (camion et remorques) équipés d'analyseurs de la pollution atmosphérique et d'appareils de mesure météorologique ;
- Cinq armoires peu encombrantes, qui accueillent un nombre plus limité d'analyseurs ;
- Des **préleveurs** sur mousses et filtres pour la mesure de polluants spécifiques : composés organiques volatils (COV), HAP, métaux lourds, pesticides... ;
- Des échantillonneurs passifs pour la mesure du dioxyde d'azote, du benzène...

Modélisation de la pollution atmosphérique

La modélisation urbaine a fortement évolué ces dernières années grâce à la montée en puissance des moyens de calcul. Atmo peut produire des cartographies à fine échelle, de l'ordre de la dizaine de mètres. La **modélisation urbaine** permet ainsi de connaître l'**exposition à la pollution** des populations riveraines de sources d'émissions (véhicules, industrie, chauffage résidentiel / tertiaire...). La modélisation sert également à évaluer les démarches d'amélioration de qualité de l'air, comme par exemple les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA). La modélisation urbaine peut être aussi utilisée dans des scénarios prospectifs, afin d'apprécier l'impact des projets d'aménagements sur la qualité de l'air.

Collaborations techniques

Contrôle qualité de la chaîne d'étalonnage de l'ozone

Chaque année le LNE fait circuler dans les AASQA des générateurs d'ozone portables délivrant un mélange gazeux à une concentration d'ozone voisine de 100 ppb. Cela permet de valider les différents raccordements effectués dans le cadre de la chaîne nationale d'étalonnage. Pour Atmo, cet exercice a été réalisé en juillet sur huit sites. Pour l'ensemble des AASQA impliquées, les résultats sont situés dans un intervalle de +/- 6% par rapport à ceux du LNE. Pour Atmo, l'écart relatif maximal est satisfaisant (-3,1%).

Comparaison entre deux techniques de caractérisation chimique des particules

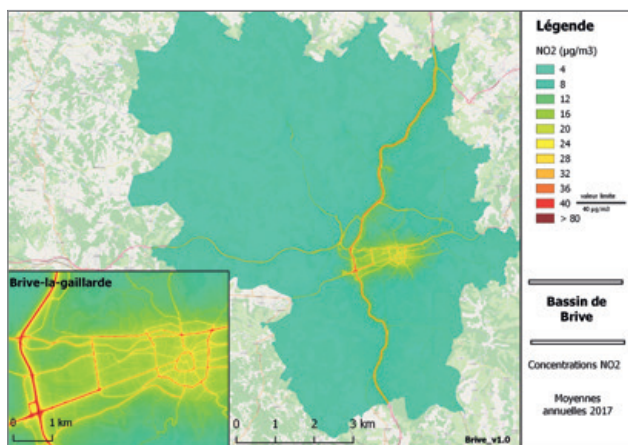
Pour contrôler le bon fonctionnement de nos analyseurs automatiques de caractérisation chimique des particules (ACSM¹), des analyses sur filtres ont été réalisées sur nos deux stations équipées d'un ACSM (Poitiers - 86 et Talence - 33), de février à mars. Les deux préleveurs utilisés (Partisol Plus et Leckel) étaient équipés d'une tête de coupure permettant de prélever les seules particules de diamètre inférieur à un micromètre. Leurs prélèvements journaliers ont été analysés par le Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA)-Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS). Conclusion : nos deux ACSM donnent des résultats cohérents avec ceux des prélèvements sur filtres. Une correction pourrait être envisagée sur les sulfates à Poitiers. Elle doit être confirmée via une autre campagne ou un étalonnage.

Campagne d'étalonnage des ACSM des AASQA

Les objectifs de cette campagne étaient triples :

- Comparer les mesures des ACSM avec les paramètres d'étalonnage existants, afin de valider l'homogénéité des mesures effectuées en station de fin 2016 à début 2017 ;
- Étalonner les ACSM ;
- Comparer les mesures des ACSM avec les nouveaux paramètres d'étalonnage.

Cette campagne s'est déroulée au Commissariat à l'énergie atomique de Saclay en mai avec nos deux ACSM de Poitiers et Talence. Les résultats obtenus ont démontré que les mesures délivrées par nos appareils étaient cohérentes avec celles effectuées par l'ensemble des ACSM des autres AASQA.



Les cartes de prévision urbaine à fine échelle d'Atmo permettent à chacun de connaître son exposition personnelle à la pollution de l'air.

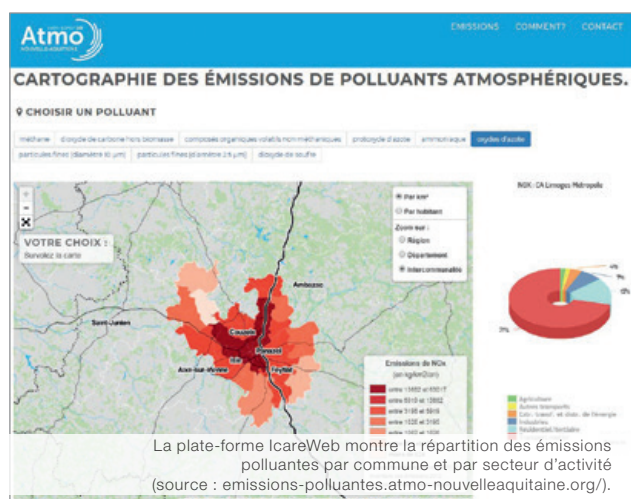
L'année 2017 a été marquée par l'extension du domaine modélisé au nouveau périmètre de l'agglomération de Poitiers (86) et par la mise en place du modèle de l'agglomération de Rochefort (17). En parallèle, le service EMA a mis à jour ses modèles sur les agglomérations de Bayonne-Anglet-Biarritz, Bordeaux, Brive-la-Gaillarde, La Rochelle, Limoges (dont le domaine a été étendu), Niort et Pau.

En 2017, la plate-forme Prévision'air a également été mise en œuvre. Elle permet de produire chaque jour, des cartographies de prévision de la qualité de l'air pour cinq agglomérations : Angoulême, Bordeaux, La Rochelle, Niort et Poitiers. Nos modèles fonctionnent ainsi dès les premières heures du jour pour produire en milieu de matinée des cartes de prévision à haute résolution pour le jour-même, le lendemain et la veille.

Inventaire des émissions polluantes

En 2017, les travaux relatifs aux inventaires des émissions polluantes ont porté sur :

- La mise en place d'un inventaire régional spatialisé (IRS) à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine ;
- La mise à disposition de données à l'échelle des territoires pour alimenter des plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET), plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi)... ;
- La poursuite de travaux interrégionaux et nationaux.



La plate-forme IcareWeb montre la répartition des émissions polluantes par commune et par secteur d'activité (source : emissions-polluantes.atmo-nouvelleaquitaine.org/).

Inventaire régional spatialisé (IRS)

La réalisation d'un inventaire unique et harmonisé à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine (année de référence 2014) a été lancée en 2017. Il sera finalisé au 1^{er} trimestre 2018. Cet IRS sera **réactualisé chaque année** par la suite, afin notamment d'alimenter les outils de suivi des territoires.

Mise à disposition de données à l'échelle des territoires

Parallèlement à cette mise à jour, des travaux significatifs ont été menés afin de permettre aux territoires de disposer de **données d'émissions fiables, précises et adaptées** à leurs besoins en matière de planification :

- **A l'échelle régionale** : travaux de préfiguration de l'Observatoire régional énergie-gaz à effet de serre (OREGES), pour lequel Atmo Nouvelle-Aquitaine sera l'opérateur technique en collaboration avec l'Agence régionale d'évaluation environnement et climat (AREC) ;
- **A l'échelle locale** : fourniture de diagnostics territoriaux dans le cadre des PCAET, PLUi... (plus de 30 diagnostics ont été livrés ou sont en cours de rédaction).

Travaux interrégionaux et nationaux

En tant que **pilote de la plate-forme interrégionale Icare**, Atmo participe activement aux collaborations interrégionales en matière d'inventaire. En 2017, ces travaux se sont notamment traduits par :

- Un pilotage de comité de directeurs de la plate-forme Icare ;
- Une co-animation technique de cette même plate-forme ;
- Des actions de représentation du travail des AASQA en matière d'inventaire vis-à-vis des partenaires nationaux (ministère de l'Écologie, LCSQA) ;
- Des travaux préparatoires en vue de la mise en place d'une plate-forme harmonisée inter-AASQA de calcul d'inventaire.

Gestion des épisodes de pollution

En France les épisodes de pollution atmosphérique sont gérés selon l'arrêté interministériel du 7 avril 2016. Cette réglementation prévoit que le déclenchement des procédures préfectorales d'alerte ne se fasse plus seulement sur constat mais également sur **prévision** du dépassement d'une valeur seuil. Des critères sur la surface concernée, le nombre d'habitants exposés et la durée de l'épisode permettent de définir l'intensité de l'épisode de pollution et donc la procédure préfectorale à mettre en œuvre.



En cas d'alerte à la pollution, le préfet peut décider de limiter la vitesse pour réduire les rejets polluants automobiles.

Le système de prévision d'Atmo est basé sur les données du modèle PREV'AIR, développé et géré par le LCSQA. Ce modèle intègre les données de mesure d'Atmo pour améliorer ses prévisions via des adaptations statistiques.

Un travail important a été mené en 2017 sur l'amélioration locale de l'adaptation statistique des données PREV'AIR à travers les données du réseau de mesure, en intégrant notamment les données de chimie des particules mesurées sur les stations de Talence (33) et Poitiers (86). Ce travail permet d'avoir aujourd'hui à disposition des prévisions d'épisodes de pollution d'une fiabilité encore plus élevée.

Répondre aux besoins d'observation non réglementaire : améliorer et diversifier les connaissances

En complément du dispositif réglementaire de surveillance, Atmo Nouvelle-Aquitaine se doit d'investiguer différentes thématiques dont l'intérêt peut être regardé sous différents angles : sanitaire, qualité de vie, amélioration des connaissances... Ainsi, des travaux importants sur différentes thématiques sont développés : pesticides, odeurs, chimie et granulométrie des particules, études industrielles et urbaines, pollens, air intérieur, mesures par micro-capteurs...

Notre expertise et la mobilisation des différents résultats de mesure permettent d'appréhender plus globalement la qualité de notre air. Ces éléments demeurent à disposition des différents acteurs de santé notamment pour mieux caractériser l'impact sanitaire de ces substances.

Pesticides

Atmo mesure les pesticides dans l'air de la région depuis 2001. Pour cela, des prélèvements d'air sont réalisés de février à décembre, pour tenir compte de la forte variabilité des concentrations au cours de l'année.

En 2017, **cinq sites** ont fait l'objet de ce suivi, dont les trois principales agglomérations de la région : Bordeaux, Limoges et Poitiers. Atmo a sélectionné ces sites urbains pour évaluer l'exposition aux pesticides dans les zones les plus densément peuplées. Les pesticides mesurés en centres urbains sont le plus souvent issus de transferts de molécules provenant des zones agricoles.

Deux autres localisés en zone rurale viticole ont fait l'objet de mesures : Saint-Estèphe dans le Médoc et Saint-Saturnin dans le Cognacais.

CHIFFRES-CLÉS OBSERVATOIRE NON RÉGLEMENTAIRE

- ➔ Une 15^{aine} de familles de polluants non réglementés mesurés
- ➔ Plus de 70 rapports et synthèses d'étude publiés
- ➔ 69 études et campagnes de mesure de pollution
- ➔ 5 sites de surveillance des pesticides
- ➔ 4 observatoires des odeurs
- ➔ une 30^{aine} d'études industrielles
- ➔ une 20^{aine} d'études urbaines
- ➔ 12 capteurs de pollens



L'ensemble des données est stocké dans la base nationale « Phytatmo ». Cette **base de données** alimente notamment les études menées actuellement par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES).



Campagne de recrutement de Nez bénévoles.

Odeurs

Atmo a poursuivi, en 2017, sa démarche de suivi et de surveillance des odeurs autour de sites industriels au travers de ses différents observatoires des odeurs. Cette démarche peut être de deux types en fonction de la complexité du site industriel et des enjeux :

- **Sites industriels complexes (multi-sources)** : mise en place d'un jury de nez de riverains et de nez industriels (idéalement) formés à la reconnaissance des odeurs selon la méthode du Langage des Nez® ;
- **Sites industriels simples (mono-source)** : mise en place d'un jury de nez de riverains ayant reçu une initiation à la reconnaissance d'odeurs.

La mise en place de ces observatoires des odeurs a pour objectifs principaux d'objectiver les nuisances perçues par les riverains (fréquence, intensité, type, niveau de gêne...), d'identifier la ou les source(s) potentielle(s) d'une odeur, de suivre l'évolution des perceptions odorantes suite à la mise en place de solutions techniques de la part des industriels et d'améliorer le dialogue et la communication entre les différents acteurs.

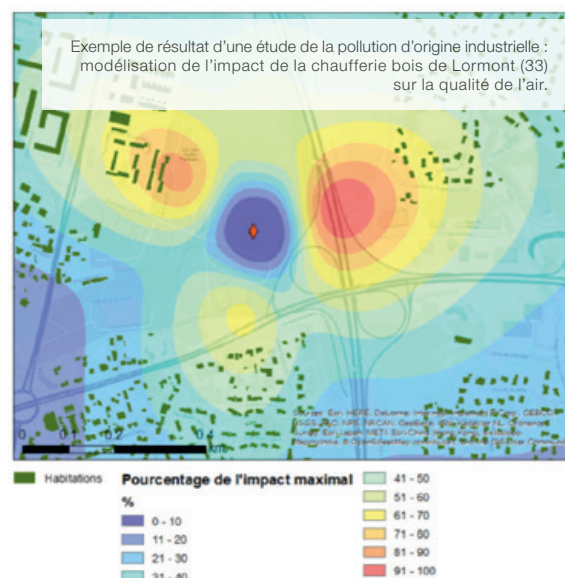
En 2017, **quatre observatoires des odeurs** se sont poursuivis ou ont débuté :

- Pôle Déchets Calitom - Sainte-Sévère (16) : depuis 2010, les odeurs sont suivies par un jury de nez de riverains. Le bilan 2016 a été réalisé et comparé aux précédentes années ;
- Induslacq - Lacq (64) : depuis 2016, un jury de nez de riverains et des nez industriels formés au Langage des Nez® suivent les odeurs autour de la zone industrielle Induslacq. Le jury de nez de riverains aussi appelé Réseau Sentinelle a réalisé une veille olfactive d'un an (novembre 2016 – novembre 2017). Le bilan de cette veille sera disponible à la fin du 1^{er} trimestre 2018 ;
- Installation de stockage de déchets ValOrizon - Monflanquin (47) - et future unité de méthanisation Déméter Énergies - Prin-Deyrançon (79) : à la fin de l'année 2017, deux campagnes de recrutement de nez ont été mises en place afin de construire les jurys de nez qui suivront les odeurs durant les années à venir.

Études industrielles

En 2017, Atmo a réalisé ou engagé **une trentaine d'études industrielles** à la demande de ses membres. Une part importante de ces études correspond à des plans annuels de surveillance. Leur objectif est de suivre l'évolution de la pollution de l'air dans le temps.

Les polluants mesurés et les techniques engagées varient d'un



site industriel à l'autre, selon l'activité du site et les polluants émis. Atmo s'appuie sur des analyseurs automatiques, des préleveurs sur filtres, des jauges ainsi que des techniques de biosurveillance (lichens, lait, légumes...). Pour choisir l'emplacement des sites de mesure, l'observatoire utilise des modèles numériques de dispersion qui simulent le panache des cheminées et déterminent les zones d'impact maximal des retombées.

Sept incinérateurs font l'objet d'un suivi annuel dans la région. Nos mesures ciblent alors en particulier les dioxines et les métaux lourds. Les autres études réalisées cette année ont concerné des activités industrielles variées : chaufferies biomasse à Limoges (87) et Lormont (33), distillerie à St-Genès de Lombaud (33), fonderie à Ingrandes-sur-Vienne (86), fabrication de batteries à Nersac (16)... Un travail important a également été mené en 2017 dans la zone industrielle de Lacq (64), à travers la mesure de mercaptans, hydrogène sulfuré (H₂S), COV, acides...



Chimie - granulométrie des particules

Depuis plusieurs années, Atmo a mis en place un plan de surveillance spécifique des particules fines, en complément de son réseau fixe de mesure. En effet, en zone urbaine leur composition est particulièrement complexe en raison de la multitude des sources d'émission et des mécanismes de transformation physico-chimique impliqués. Connaître cette **composition chimique** permet d'évaluer la contribution des différentes sources d'émissions, et donc de cibler les secteurs émetteurs dans les politiques urbaines. Ces informations sont aussi particulièrement utiles aux préfetures lors des épisodes de pollution, pour les aider à choisir les **mesures d'urgence** à mettre en œuvre.

Composition chimique des particules

En 2017 Atmo a étudié la composition chimique des particules en collaboration avec le LCSQA sur deux sites : Poitiers-centre (86) et Bordeaux-Talence (33). Les appareils de mesure de nouvelle génération utilisés donnent des résultats en temps réel sur les teneurs en **matière organique** et certains **ions** (ACSM) et en **black-carbon** (aethalomètre). En plus de cette mesure en temps réel, des prélèvements de particules sur filtres sont analysés après chaque épisode de pollution sur Bordeaux, Limoges et Poitiers, dans le cadre du dispositif national de caractérisation chimique des particules (CARA).

Granulométrie des particules ultrafines (PUF)

Atmo étudie les particules ultrafines (PUF) sur deux stations : Talence (station urbaine de fond) et Lacq (station sous influence industrielle). Pour cela, Atmo utilise des granulomètres de type UFP 3031 qui fournissent la distribution granulométrique, répartie en six classes de **taille de 20 à 800 nm**. Cette distribution granulométrique associée à la concentration en nombre de particules permet une meilleure compréhension des **sources de particules** :



- le site urbain de Talence présente une double influence : la gamme 20-50 nm est nettement influencée par les émissions du trafic automobile. La gamme 100-200 nm, quant à elle, montre un lien avec la combustion de biomasse. Cette classe est caractéristique des émissions liées au chauffage bois et présente les variations saisonnières les plus importantes ;
- sous influence industrielle à Lacq, la mesure des particules ultrafines est un outil performant permettant d'identifier la signature de sources spécifiques ; les roses de pollution des particules ultrafines peuvent clairement pointer une direction correspondant à une source industrielle.

Études urbaines

Atmo a réalisé ou engagé en 2017, **une vingtaine d'études urbaines** à la demande de ses membres. Ce type d'études répond à un besoin d'évaluation de l'exposition des populations, le plus souvent à proximité d'axes routiers supportant un trafic important. Des campagnes de mesure ont ainsi été menées à Poitiers (86), au niveau de la Porte de Paris, ou sur des communes de taille plus modeste comme La Crèche (79).

Elles permettent également de fournir des éléments d'**aide à la décision** dans des projets d'aménagement urbains ou routiers. A l'aide de modèles numériques, Atmo réalise des cartographies de la qualité de l'air pour les différents **scénarios** envisagés. Les décideurs peuvent ainsi choisir à partir d'éléments objectifs, le scénario limitant le plus l'exposition des riverains. Un travail important a ainsi été réalisé dans le cadre du projet de **zone à circulation restreinte (ZCR)** à Bordeaux. Les différents scénarios proposés, faisant varier les périmètres et catégories de véhicules



Atmo Nouvelle-Aquitaine utilise deux granulomètres pour étudier les particules ultrafines (PUF).

pris en compte, ont été évalués du point de vue de l'amélioration de la qualité de l'air. D'autres études ont fait appel aux modèles numériques : évaluation *a priori* de l'impact de la mise en place d'une zone 30 km/h dans le centre-ville de Buxerolles (86), exposition des riverains aux principaux axes routiers à Bègles (33)...

Pollens

Atmo participe à la surveillance des pollens présents dans l'air, en partenariat avec le Réseau national de surveillance aérobiologique (RNSA). **Douze capteurs de pollens** couvrent la Nouvelle-Aquitaine. Atmo assure le prélèvement et le comptage pour cinq d'entre eux : Angoulême, La Rochelle, Limoges, Niort et Poitiers.



Nathalie Delaunay, technicienne au laboratoire d'analyse, compte les pollens allergisants.

Air intérieur

Nous passons 85% de notre temps dans des espaces clos. La qualité de l'air intérieur (QAI) est aujourd'hui une préoccupation des instances nationales. C'est pourquoi de nombreuses études, menées par les AASQA ou d'autres organismes comme l'OQAI¹ ou l'ANSES, s'intéressent à la QAI d'environnements spécifiques : lieux recevant des publics sensibles, infrastructures de transports, lieux de loisirs...

Atmo a réalisé plusieurs études de la QAI en 2017, notamment dans des **établissements scolaires** (école élémentaire à La Rochelle - 17, lycée professionnel à Bellac - 87). L'objectif de ces études était d'évaluer la QAI avant/après des travaux de peinture (avec des peintures dites « dépolluantes »). Une étude a également été réalisée dans un logement pour évaluer l'impact potentiel des émissions d'un centre de contrôle technique automobile situé à proximité. Enfin, une étude biannuelle a été réalisée dans le centre aquatique de Brive-la-Gaillarde pour évaluer l'efficacité du dispositif de déchloration par rayonnements UV.

1. Observatoire de la QAI.

Élaborer des actions au service de l'action locale : accompagner les décideurs et partenaires

Notre exigence nous porte à répondre aux attentes de nos différents partenaires engagés dans le cadre de programmes structurants. Ainsi Atmo Nouvelle-Aquitaine participe à ces travaux, propose une aide à la décision et assure son rôle d'expertise sur la qualité de l'air au plus proche des territoires.

Au delà des plans et programmes déjà engagés (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, plan régional santé environnement, plans de protection de l'atmosphère, ville respirable en 5 ans), Atmo s'est très fortement investi sur les très nombreux plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET).

Plans et programmes

Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

Le SRADDET a pour vocation d'élaborer, à travers une démarche concertée, des objectifs de moyen et long termes d'aménagement du territoire. Dans son volet **transition énergétique** il doit prendre en compte la lutte contre les changements climatiques et la pollution atmosphérique. Il va énoncer des règles générales qui s'appliqueront aux documents d'urbanisme.

Le schéma, lancé par le Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine en septembre 2017 a donné lieu à de nombreux travaux qui ont vocation à se développer sur 2018. Atmo est au cœur de ces travaux sur le volet transition énergétique.

Plan régional santé environnement (PRSE)

Le PRSE Nouvelle-Aquitaine a pour vocation de mieux identifier les impacts de l'environnement sur la santé afin de maîtriser les risques sanitaires liés aux pollutions des milieux de vie (air, eau, sol, habitat...), notamment par les produits chimiques, au bénéfice des populations.

Atmo s'est impliqué depuis les premiers travaux en 2016, aux côtés de la gouvernance, pour être force d'expertise et de propositions. En 2017 des actions concrètes notamment sur les **pesticides en air intérieur**, les **pollens** ou des actions de **communication/sensibilisation** ont été proposées. Elles seront, pour partie, à décliner par Atmo sur la durée du plan.

Plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET)

Les PCAET sont les outils réglementaires opérationnels de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Ils doivent être élaborés au niveau intercommunal, pour les établissements

publics de coopération intercommunale (EPCI) de plus de 50 000 habitants à fin 2016 et les EPCI de plus de 20 000 habitants à fin 2018. Ils sont ensuite révisés tous les six ans.

En 2017, Atmo a été fortement sollicité pour élaborer :

- Un **diagnostic** (émissions, mesures de la qualité de l'air, évaluation des actions déjà engagées, synthèse bibliographique) ;
- Des **propositions d'actions** (pour lutter contre la pollution actuelle et future du territoire, en articulation avec le volet « Énergie ») ;
- Des propositions d'**indicateurs de suivi** des actions retenues.

Plus d'**une quarantaine de collectivités** de tailles diverses ont sollicité des travaux d'expertise auprès d'Atmo.

Plans de protection de l'atmosphère (PPA)

Issus de la réglementation en matière de surveillance de la qualité de l'air, les PPA doivent être mis en œuvre dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les zones où les valeurs limites issues de la transposition des directives européennes sont dépassées ou risquent de l'être. Les PPA imposent des mesures locales concrètes, mesurables et contrôlables pour réduire significativement les émissions polluantes des sources fixes (industrielles, urbaines) et des sources mobiles (transports).

Atmo, aux côtés des collectivités, met à disposition l'ensemble des données (mesures, indicateurs, modélisations, scénarisation...) afin de répondre aux prérogatives de ces plans.

« Ville respirable en 5 ans »

L'objectif du projet « Ville respirable en 5 ans » est de faire émerger des « villes laboratoires » volontaires pour « mettre en œuvre des mesures exemplaires pour la reconquête de la qualité de l'air afin de garantir, dans un délai de 5 ans, un air sain aux populations ». Bordeaux Métropole s'est engagée notamment à mettre en place ou à préfigurer une ZCR – dispositif prévu par la loi sur la transition énergétique – où seuls les véhicules les moins polluants pourront circuler.

Les travaux sur Bordeaux Métropole, lancés en novembre 2016, se sont intensifiés sur 2017. Atmo accompagne et aide à la décision la collectivité sur cette thématique avec la mise à disposition de ses compétences et de moyens techniques dédiés au projet : carte stratégique sur l'air, modélisations « haute résolution » initiale et scénarisées permettant d'apprécier l'impact des décisions proposées par la collectivité.

Contribuer à l'identification des problèmes émergents et des attentes sociétales

Une recherche continue visant à identifier des problèmes émergents et l'écoute active permanente des attentes sociétales font partie des priorités d'Atmo Nouvelle-Aquitaine. Dans cette perspective, l'observatoire a réalisé, au cours

de l'année, différentes études et travaux de recherche et de développement ayant pour objet de répondre à ces priorités.

Cette démarche permet à Atmo de rester ancré dans la société, tant vis-à-vis des nouveaux défis posés par les activités humaines dans un contexte d'urbanisation accélérée, que par rapport aux progrès que les nouvelles technologies offrent et que nous devons saisir pour conserver notre position attractive d'expert de la qualité de l'air.

Atmo est engagé dans plusieurs programmes de recherche et développement :

→ **PATER** : en 2017, Atmo a poursuivi sa participation au projet PATER porté par ATMO France, l'INERIS et l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM). Les objectifs de ce projet sont doubles :

- Modéliser les champs de pollutions atmosphériques à une résolution spatiale intra-urbaine fine à l'échelle française entière et les consolider dans une base de données nationale,
- Mettre les résultats de cette base de données à disposition des **épidémiologistes** afin d'étudier les effets sanitaires de la pollution atmosphérique ;

→ **CARA** : Atmo participe au programme national CARA depuis plusieurs années. CARA a été initié en 2008, en réponse au besoin de compréhension et d'information sur l'**origine des épisodes de pollution particulière**. Trois sites de mesure de la région sont intégrés à ce programme : Bordeaux-Talence, Limoges-Présidial et Poitiers-Augouard ;

→ **REPP'AIR** : Atmo est engagé depuis 2016 dans ce projet inter-régional consacré à la mesure des **phytosanitaires** dans l'air. Le projet REPP'AIR est piloté par plusieurs chambres d'agriculture et AASQA. Il vise à améliorer les connaissances grâce à une approche nouvelle : associer les mesures aux pratiques, apporter un indicateur de risque de transfert dans l'air performant et partager l'acquis en sensibilisant un large public (futurs agriculteurs, professionnels agricoles, grand public). Le projet durera trois ans et demi ;

→ **MERA et MOTTLES** : le dispositif de **mesure des retombées atmosphériques** (MERA) suit la pollution atmosphérique de fond rural dans le cadre de la Convention de Genève sur la pollution transfrontalière à longue distance. La station MERA de Nouvelle-Aquitaine est située au sud de la Creuse. MERA est également un support expérimental pour différents projets de recherche nationaux et européens. C'est actuellement le cas avec le programme européen MOTTLES (Italie), qui a pour objectif d'évaluer l'impact de l'ozone sur les écosystèmes forestiers. Après la phase de faisabilité en 2017, 2018 sera l'année du démarrage opérationnel.



Animer la stratégie de communication et de diffusion des données vers le citoyen : informer, sensibiliser et alerter

Dans son PRSQA 2017 / 2021, Atmo Nouvelle-Aquitaine a mis en avant l'importance de la communication à travers l'axe « Animer la stratégie de communication et de diffusion des données vers le citoyen ». Cet axe se décline en quatre volets :

- Fédérer autour d'Atmo Nouvelle-Aquitaine ;
- Optimiser la mise à disposition de l'information ;
- Déployer une communication plus participative et interactive ;
- Sensibiliser pour accompagner l'action.

La mise en œuvre de ces quatre volets a débuté en 2017.

Finaliser la mise en place des outils socles de communication

Identité visuelle

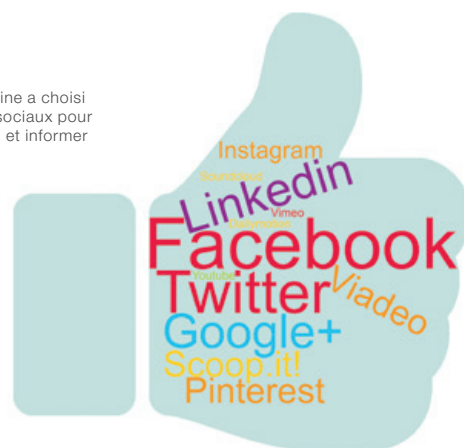
Début 2017, le service communication a finalisé la nouvelle identité d'Atmo Nouvelle-Aquitaine. A partir du logo créé en 2016, le service communication a établi la **charte graphique**. Ce travail a été mené en collaboration avec trois autres AASQA, dans une démarche de **mutualisation** des ressources : Atmo Hauts-de-France, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et Atmo Occitanie. Courant 2017, Atmo Bourgogne-Franche-Comté, Atmo France, Atmo Normandie et Atmo Réunion ont rejoint ce groupe. Au-delà des économies induites, cette identité visuelle commune permet d'afficher une identité homogène sur le territoire national.



En 2017, l'identité visuelle d'Atmo Nouvelle-Aquitaine a été déclinée sur différents supports : papeterie (papier à en-tête, cartes de visite...), signalétique et enseignes de ses trois pôles, habillage de ses véhicules et moyens mobiles de mesure de la qualité de l'air. De nombreux modèles de documents (rapports, diaporamas...), adaptés à la charte graphique, ont été mis à disposition de l'équipe.

En complément de sa charte graphique, Atmo a posé les bases de sa **charte sémantique**. L'objectif est de définir un langage spécifique à Atmo et de garantir une cohérence dans les écrits et prises de parole de l'équipe.

Atmo Nouvelle-Aquitaine a choisi d'utiliser les réseaux sociaux pour accroître sa notoriété, et informer sur la qualité de l'air.



Communication numérique

Le 2 janvier 2017, le **site Web** d'Atmo Nouvelle-Aquitaine www.atmo-nouvelleaquitaine.org a été mis en ligne. Lui aussi a été construit dans une logique de mutualisation des ressources, à partir du socle Web co-développé par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et Air Paca. Au delà de son contenu éditorial riche et dynamique, www.atmonouvelleaquitaine.org offre de nombreuses fonctionnalités : cartes de prévision et indices communaux quotidiens, données de mesure en temps réel, actualités, procédures préfectorales d'alerte à la pollution, risques d'allergies aux pollens, données en open-data, widget, flux RSS... Pour sa première année de fonctionnement, notre site Web a totalisé plus de 170 000 sessions. Cela représente une hausse de 26 % par rapport au total des trois ex-AASQA l'année précédente.

En 2017, Atmo a diffusé plusieurs types de **newsletters** : bulletins quotidien et hebdomadaire, **alerte** vigilance pollution, alerte incident. L'abonnement à l'alerte vigilance pollution est aussi possible par SMS. Tous ces abonnements sont

LES DERNIÈRES ACTUALITÉS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR EN NOUVELLE-AQUITAINE !

accessibles gratuitement en page d'accueil du site Web : www.atmo-nouvelleaquitaine.org/article/mes-abonnements-gratuits.

Atmo a également renforcé sa présence sur Internet grâce aux **réseaux sociaux**. Atmo tisse ainsi des liens singuliers avec ses parties intéressées, en partageant avec elles son actualité et celle de la thématique «air», sur un ton différent. Désormais, chaque Néo-Aquitain peut ainsi partager et donc valoriser les actualités d'Atmo sur le réseau social de son choix : Twitter, Facebook, LinkedIn...

Fin 2017 Atmo compte plus de **14 000 abonnés** tous supports confondus.

Edition / Production

Le premier rapport d'activité de l'observatoire a été édité et présenté lors de l'assemblée générale ordinaire de juin 2017. A l'occasion de la journée nationale de la qualité de l'air (JNQA) (cf. ci-après), Atmo a aussi diffusé une **brochure** destinée aux EPCI. L'objectif était de les informer de l'accompagnement que leur propose Atmo dans le cadre

Nous sélectionnons dans notre **revue de presse Scoop-it!** les meilleurs articles du Web sur la qualité de l'air en Nouvelle-Aquitaine et ailleurs. Cette revue de presse est consultable par tous et à tout moment sans inscription. Vous pouvez l'utiliser en veille active ou passive et en synergie avec vos comptes sociaux.

de leurs plans et programmes. Enfin, une dizaine d'**infographies** a été créée pour présenter l'observatoire et décliner son bilan annuel 2016 de la qualité de l'air par département.

Téléchargez les publications d'Atmo depuis son site Web (rubrique Données & publications > Publications) : www.atmo-nouvelleaquitaine.org/publications

Relations médias

En 2017, Atmo a publié **quatre communiqués de presse** : annonce de la naissance d'Atmo Nouvelle-Aquitaine, publication de son bilan annuel 2016 de la qualité de l'air, JNQA et lancement d'une campagne de mesure sur les boulevards de Bordeaux. Des **partenariats** ont aussi été noués avec des radios locales (France Bleu La Rochelle et RCF Poitou) pour alimenter des chroniques sur la qualité de l'air. Au total, Atmo a traité plus de 70 demandes de journalistes et enregistré 267 parutions dans les médias.

Événementiel

En début d'année, Atmo a accompagné la Fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles (FREDON) Poitou-Charentes dans l'organisation d'une **rencontre scientifique** « pesticides et santé en Nouvelle-Aquitaine : état des connaissances » à l'Université de Bordeaux.

Au fil de l'année, Atmo a répondu présent sur **une dizaine d'événements** d'envergure européenne, nationale, régionale ou locale : assises européennes de la transition énergétique, colloque national sur l'adaptation des territoires aux changements climatiques, journées pratiques respiration sommeil, journée santé respiratoire environnement...

Pour cela, le service communication a entre autres créé une dizaine de **panneaux d'exposition**. Cette exposition pédagogique spécifique de la Nouvelle-Aquitaine rassemble toutes les facettes de



En 2017, le service communication d'Atmo Nouvelle-Aquitaine a produit une dizaine de publications.



Atmo Nouvelle-Aquitaine met ses panneaux d'exposition à la disposition de ses membres et partenaires.

la pollution de l'air : les polluants surveillés, leurs sources d'émission, le dispositif de surveillance, les conséquences de la pollution sur la santé et l'environnement, les gestes éco-citoyens pour préserver la qualité de l'air... Atmo met à disposition de ses membres et partenaires, à titre gracieux, cette exposition sur demande et sous réserve de disponibilité.

Téléchargez les panneaux d'exposition d'Atmo depuis son site Web (rubrique Données & publications > Publications) :

www.atmo-nouvelleaquitaine.org/publications/un-stand-pedagogique-pour-tout-public

Accroître la notoriété

En 2017, deux campagnes de **communication multi-canal** ont été organisées pour accroître la notoriété d'Atmo.

Finaliser l'annonce de la naissance d'Atmo Nouvelle-Aquitaine

Cette première campagne de communication de l'année 2017 faisait suite aux actions de communication menées dès novembre 2016, à l'occasion de la fusion des trois ex-AASQA. La finalité était de faire connaître le nouvel observatoire, son président et son projet associatif. Nous avons choisi les canaux de communication les plus adaptés à nos cibles : communiqué de presse, e-mailings pour nos abonnés et membres, site Web, réseaux sociaux...

Organiser une campagne de communication multi-canal à l'occasion de la JNQA

En septembre, Atmo a organisé une deuxième campagne de communication à l'occasion de la **3^e journée nationale de la qualité de l'air (JNQA)**. Nous nous étions fixés trois objectifs :

- Favoriser la notoriété de l'observatoire en valorisant sa nouvelle identité ;
- Informer les EPCI concernés par l'élaboration d'un PCAET de l'accompagnement qu'Atmo leur propose ;
- Sensibiliser les citoyens aux bons gestes à adopter pour lutter contre la pollution.



Pour cela, il a été décidé de capitaliser sur le nom Atmo en décomposant ses quatre lettres, A, T, M, O. Les membres d'Atmo ont été impliqués : nous leur avons diffusé un kit de communication afin qu'ils puissent se faire le relais de notre campagne.

Pour le grand public, l'accent a été mis sur la diffusion de spots sur les radios locales. Le nombre d'auditeurs touchés a été évalué à plus de 1,4 million pendant les quatre jours de la campagne. En complément, un dispositif de communication numérique a été déployé avec, entre autres, un jeu-concours sur Facebook. Une belle émulation a été obtenue sur les réseaux sociaux : 1 000 likes, près de 200 partages... Au total, plus de 30 000 socionauts ont été atteints par notre campagne. Nous avons aussi enregistré près de 25% d'audience supplémentaire sur notre site Web pendant la campagne.

Pour les collectivités, nous avons privilégié les canaux postaux et électroniques, pour leur envoyer notre **nouvelle brochure « Atmo Nouvelle-Aquitaine, parten'air des collectivités »** et les cartes postales présentant l'expertise d'Atmo. Les 80 EPCI de Nouvelle-Aquitaine et toutes les grandes villes ont reçu ces documents de présentation.

Sensibiliser et former

« Pour inciter à l'action il est impératif d'informer, de former et d'expliquer les enjeux au grand public. Pour cela il faudra leur apporter tous les éléments qui leur permettront d'objectiver leurs choix et de faire évoluer leurs comportements. » (source : PRSQA 2017 / 2021). Les actions de sensibilisation / EEDD proposées par Atmo suivent plusieurs principes directeurs :

- S'inscrire dans une logique de réseau avec les **associations d'éducation populaire**, l'Éducation Nationale, les organismes de **promotion de la santé**...
- Chercher à **former des formateurs**, afin de démultiplier l'EEDD à l'échelle de la région, plutôt que d'assurer directement les formations ;
- Organiser l'activité d'EEDD de manière transversale aux services communication et exploitation.

En 2017, nous avons réactivé les ateliers « l'air et nous » dans le prolongement de ceux organisés lors des Journées régionales de l'air 2016 à La Rochelle. Une collaboration a été recherchée avec les services de l'**Éducation Nationale** (Rectorat de Poitiers, Directions des services départementaux de l'éducation nationale) et les associations (Les Petits Débrouillards, Instance régionale d'éducation et de promotion de la santé, La Beta PI...). Ces ateliers pédagogiques, destinés aux scolaires, devraient se dérouler sur l'année scolaire 2018 / 2019.

En parallèle, des échanges ont eu lieu avec les Rectorats des trois académies de la région, pour étendre le partenariat existant avec le Rectorat de Bordeaux à ceux de Limoges et Poitiers. Ces échanges devraient se conclure en 2018 par la signature d'une convention visant à former les enseignants à la pollution de l'air.

Enfin, dans le cadre du dispositif réglementaire de surveillance de la QAI dans les ERP, les services communication et EMA d'Atmo ont accompagné deux communautés d'agglomération (Angoulême et La Rochelle). Cet **accompagnement** a pris la forme de réunions de sensibilisation / formation de leurs agents et élus communaux et communautaires.

Au total en 2017, 80 professionnels ont été formés par l'équipe d'Atmo.



Avec la CDA de La Rochelle, Atmo Nouvelle-Aquitaine a formé une vingtaine d'agents et d'élus à la qualité de l'air intérieur.



Les Journées techniques de l'air (JTA) 2017 ont rassemblé les AASQA de métropole et d'outre-mer.

Poursuivre les collaborations existantes

A l'échelle régionale

Début 2017, Atmo a contribué à plusieurs **groupes de travail** destinés à définir le PRSE Nouvelle-Aquitaine : information sur les risques allergiques liés aux pollens, sensibilisation des enfants de 7 à 11 ans à la santé environnementale... Ce document construit conjointement par la Préfecture de région, l'Agence régionale de santé et le Conseil régional, a été publié en juillet.

A l'échelle nationale

Pour la troisième année consécutive, Atmo a participé à l'organisation des **Journées techniques de l'air**, co-pilotées en 2017 par Atmo France et Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. L'objectif de ces rencontres, qui se sont tenues fin septembre à Valence (Drôme), est de favoriser les échanges professionnels entre les équipes des AASQA.

En 2017, Atmo s'est aussi impliqué dans le **projet national DIDON (diffusion des données)**. Comme le précise Atmo France dans son dernier rapport d'activité, « ce projet porte sur la standardisation de l'échange et de la diffusion des données

produites par les AASQA (mesures, sorties de modèles, données d'inventaires d'émissions de polluants atmosphériques), en cohérence avec les obligations réglementaires¹ et avec les besoins des observatoires régionaux et de leurs canaux de diffusion (sites web, etc.) au service de leurs partenaires et du citoyen. »

LE SERVICE COMMUNICATION : UN SERVICE SUPPORT DES AUTRES SERVICES

➔ Le service communication a vocation à apporter un support à tous les autres services. En 2017, ce fut le cas par exemple pour la communication interne avec la publication d'une lettre interne, l'organisation d'un séminaire... Le service communication accompagne également les services EMA et ISO dans la communication en amont, pendant ou en aval de leurs projets.

CHIFFRES-CLÉS COMMUNICATION

Près de 270 retombées médias
+ de 70 demandes de journalistes

10 événements publics

80 professionnels formés



+ de 170 000 sessions
sur le site Web
30 actualités publiées sur le site Web

+ de 4 000 abonnés
aux bulletins quotidien et
hebdomadaire

+ de 3 000 personnes
sur les réseaux sociaux
(Facebook, Twitter...)

Près de 7 000 abonnés
aux alertes pollution (SMS ou e-mails)

1. En tant que producteur de données environnementales référencées géographiquement, les AASQA sont concernées par la directive européenne INSPIRE et le principe d'open data établi par la loi Lemaire pour une République Numérique.

PERSPECTIVES 2018

Répondre aux besoins d'observation réglementaire

Dispositif fixe de mesure

- Faire évoluer le réseau de sites fixes de mesure, conformément aux objectifs de notre PRSQA et aux recommandations du ministère de l'Écologie.
- Équiper quatre stations d'analyseurs FIDAS de particules PM1, PM2,5, PM10.

Collaborations techniques

- Réaliser le suivi d'équivalence des analyseurs de particules avec la méthode de référence (gravimétrie).
- Participer à la campagne d'inter-comparaison des laboratoires mobiles organisée par le LCSQA.

Modélisation de la pollution atmosphérique

- Étendre la production quotidienne de nos cartographies modélisées de pollution à haute résolution à une 6^e agglomération, Limoges (système Prévision'air).
- Mettre à jour les données modélisées pour l'année 2017 : produire les cartes sur dix agglomérations et développer la modélisation de Bordeaux à l'échelle de la métropole.
- Étudier la faisabilité de la mise en place d'un modèle régional en collaboration avec Atmo Occitanie.

Inventaire des émissions polluantes

- Mettre à jour notre IRS (année 2014 au cours du 1^{er} trimestre, et année 2015 fin 2018).
- Mettre en place une collaboration avec l'AREC afin d'alimenter l'OREGES.
- Mettre à disposition des données d'émissions fines pour nos besoins internes (modélisation) et ceux de nos membres (collectivités, services de l'État...).
- Contribuer aux travaux interrégionaux et nationaux.

Gestion des épisodes de pollution

- Travailler sur les systèmes de prévision (adaptation statistique du modèle national).
- Maintenir et perfectionner l'expertise de l'équipe de modélisateurs notamment sur la composition chimique des particules.

Gérer les épisodes de pollution en cas d'accidents technologiques

- Collaborer avec les différents acteurs, dont la DREAL et le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) 33.
- Rédiger une convention de prêt expérimental de canisters pour la réalisation de prélèvements atmosphériques.

Répondre aux besoins d'observation non réglementaire

Pesticides

- Participer à la campagne exploratoire nationale (six sites de prélèvement).
- Poursuivre la surveillance à Bordeaux, Limoges, Poitiers, dans le Cognacais et le Médoc.
- Mesurer les pesticides sur de nouveaux sites, en zone pomicole en Haute-Vienne et en zone de maraîchage dans les Landes.

Odeurs

- Faire évoluer le dispositif de surveillance des odeurs (langage des nez) sur la ZI de Lacq (64).
- Continuer à surveiller les odeurs dans des environnements variés : industrie chimique (réflexion autour de l'estuaire de l'Adour - 64), gestion des déchets (Calitom - 16, ValOrizon - 47) et unités de méthanisation (Déméter Energies - 79).
- Mettre en place la plate-forme ODO de recueil des signalements sur différents sites de la région.
- Assurer une veille normative, méthodologique et technologique.

Études d'amélioration des connaissances dans les zones en surexposition

Études industrielles

- Poursuivre le programme annuel de surveillance des sites industriels : campagnes de mesure autour de sept incinérateurs, métaux lourds (Saft à Nersac...), COV et mercaptans (Lacq...), H₂S (Eurocoustic à Genouillac...), particules de céréales (ports de La Rochelle et Bayonne...)...
- Répondre aux demandes ponctuelles d'études sur l'ensemble de la région.

Études urbaines

- Caractériser la pollution anthropique urbaine à travers la mesure et la modélisation (scénarisation de projets d'aménagement).

Chimie - granulométrie des particules

- Équiper une 3^e ville (Limoges) d'un aethalomètre.
- Participer au programme national CARA.
- Poursuivre la mesure des PUF sur deux sites.

Pollens

- Poursuivre les prélèvements / comptages de pollens sur cinq sites de mesure (Angoulême, La Rochelle, Limoges, Niort et Poitiers).

Air intérieur

- Accompagner les collectivités dans leur démarche de surveillance réglementaire (diagnostic / suivi de plans d'actions).
- Accompagner les collectivités pour d'autres besoins (piscines, bureaux, bâtiments basse consommation...).

Micro-capteurs

- Assurer une veille technologique.
- Rechercher des partenariats pour expérimentation.

Élaborer des actions au service de l'action locale

- Accompagner les plans et programmes :
 - PPA de Bayonne, Bordeaux, Dax, Limoges et Pau ;
 - PRSE ;
 - « Ville respirable en 5 ans » ;
 - Volet « Air » des PCAET ;
 - Volet « Climat-Air-Énergie » du SRADDET.

Contribuer à l'identification des problèmes émergents et des attentes sociétales

- Poursuivre les travaux de recherche et développement (R&D).
- Initier des collaborations en R&D.

Animer la stratégie de communication et de diffusion des données

- Communication numérique : réaliser un diagnostic, établir une stratégie, définir un plan d'actions et commencer à le mettre en œuvre (ouverture d'un premier jeu de données en open data simultanément avec les autres AASQA à l'occasion de la JNQA 2018, refonte du widget MonAir...).
- Stratégie de communication : établir un plan pluri-annuel d'actions 2019/21.
- Événementiel : organiser la 5^e édition de la Journée Régionale de l'Air.
- Organiser une campagne de communication multi-canal.
- Sensibilisation / EEDD : poursuivre les formations des enseignants avec les Rectorats.

Partenariats

- S'assurer que nos membres trouvent totale satisfaction dans leur adhésion.
- Attirer de nouveaux membres.
- Impliquer Atmo dans des programmes régionaux, nationaux voire européens.

Qualité - Sécurité - Environnement

- Obtenir la certification ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.
- Étendre l'accréditation COFRAC « essais air ambiant » et « surveillance réglementaire de la QAI » à l'ensemble des stations de mesure et du personnel.
- Finaliser les travaux de mise en conformité pour le travail en hauteur.
- Réfléchir au travail isolé et aux pratiques devant en découler.
- Recenser les risques naturels et technologiques qui permettront de définir d'éventuelles actions préventives relatives à tous nos sites de travail.

Ressources humaines et bâtiments

- Finaliser la mise en place des pratiques sociales au sein d'Atmo.
- Réhabiliter le bâtiment du pôle de Bordeaux.

ANNEXES

Membres du conseil d'administration au 24 avril 2018



Collège 1 : Représentants de l'État

Préfecture de Région : M. CYTERMANN

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)* : M. le Chef du Service Environnement Industriel

DREAL* : M. le Chef de la Mission Climat Énergie

Agence régionale de santé (ARS) : Mme BILLAUD

ARS : M. le Directeur ou son représentant

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME)* : M. POITEVIN

Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) : Dr ALVADO-BRETTE

Rectorat : (en attente de nomination)



Collège 2 : Collectivités territoriales

Conseil régional* : Mme COUTANT

Conseil régional* : Mme FRANCO

Communauté d'agglomération (CDA) La Rochelle : Mme DESVEAUX

CDA Pays Basque : Mme THEBAUD

CDA Bassin de Brive : M. le Président ou son représentant

Communauté urbaine (CU) Grand Poitiers : Mme JARDIN

Conseil Départemental Gironde* : Mme CURVALE

CDA Limoges Métropole : Mme ROBERT-KERBRA



Collège 3 : Acteurs du monde économique

Solvay* : M. BACLES

Docks des Pétroles d'Ambès : M. MOATTI (en attente du remplacement)

International Paper* : M. VOISIN

Saft : M. BERTIN

Adebag : M. AMOUROUX

Simorep Michelin : M. AUFFRET

Chambre Régionale d'Agriculture : M. VASSEUR

Port Atlantique La Rochelle : M. PLISSON



Collège 4 : Associations et personnalités qualifiées

Limousin Nature Environnement* : M. GALLIOT

SEPANSO 33 : M. DELESTRE

Université de La Rochelle - Laboratoire des sciences de l'ingénieur pour l'environnement (LaSIE)* : M. BLONDEAU

AREC : Mme LOEB

École nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers (ENSIP) : M. CHENEBAULT

Météo France : Mme DONET

Union Fédérale des Consommateurs de la Vienne : M. COILLOT

Université de Bordeaux : Mme PERRAUDIN

* Membre du bureau

État d'avancement du PRSQA au 31 décembre 2017

Indicateur de conformité vis-à-vis du PNSQA :	2017	2018	2019	2020	2021
Indicateur 1 : adaptation du réseau	51%				
Indicateur 2 : Inventaires	51%				
Indicateur 3 : Modélisation	69%				
Indicateur 4 : Animation des observatoires A/C/E ou autres (trafic, bruit, pollen,...)	Sans objet				
Indicateur 5 : surveillance des points de vigilance	Sans objet				
Indicateur 6 : capacité de scénario / suivi des plans et programmes, identification des plans et programmes à venir	20%				
Indicateur 7 : mise en place de la gestion des situations POST crise	Sans objet				
Indicateur 8 : évaluation économique de l'impact de la pollution	Hors PNSQA				
Indicateur 9 : évaluation sanitaire de l'impact de la pollution	Hors PNSQA				
Indicateur 10 : mise à disposition de données mesures / carto (Open Data)	20%				
Indicateur 11 : rendre lisible l'information / COM générale / sensibilisation	88%				
OPTION : évaluation de la perception sociale	Sans objet				
Indicateur 12 : participation aux programmes prospectifs / amélioration des connaissances	Sans objet				
Indicateur 13 : participation aux travaux inter-régionaux AASQA / LCSQA / Fédé ATMO	Sans objet				
Indicateur 14 : indicateur de suivi regroupant les indicateurs de contenu	100%				
Indicateur 15 : indicateur de suivi économique / financier	49%				

Indicateur de suivi complémentaire :	2017	2018	2019	2020	2021
Indicateur 1 : adaptation du réseau	28%				
Indicateur 2 : Inventaires	30%				
Indicateur 3 : Modélisation	71%				
Indicateur 4 : Animation des observatoires A/C/E ou autres (trafic, bruit, pollen,...)	Sans objet				
Indicateur 5 : surveillance des points de vigilance	Sans objet				
Indicateur 6 : capacité de scénario / suivi des plans et programmes, identification des plans et programmes à venir	60%				
Indicateur 7 : mise en place de la gestion des situations POST crise					
Indicateur 8 : évaluation économique de l'impact de la pollution	Hors PNSQA				
Indicateur 9 : évaluation sanitaire de l'impact de la pollution	Hors PNSQA				
Indicateur 10 : mise à disposition de données mesures / carto (Open Data)	71%				
Indicateur 11 : rendre lisible l'information / COM générale / sensibilisation	33%				
OPTION : évaluation de la perception sociale	Sans objet				
Indicateur 12 : participation aux programmes prospectifs / amélioration des connaissances	37%				
Indicateur 13 : participation aux travaux inter-régionaux AASQA / LCSQA / Fédé ATMO	83%				
Indicateur 14 : indicateur de suivi regroupant les indicateurs de contenu	Sans objet				
Indicateur 15 : indicateur de suivi économique / financier	0%				

Atmo Nouvelle-Aquitaine

Tél. : 09 84 200 100

contact@atmo-na.org

www.atmo-nouvelleaquitaine.org

Pôle de Bordeaux

(siège social)

ZA Chemin Long

13 allée James Watt

CS 30016

33692 MERIGNAC CEDEX

Pôle de La Rochelle

(adresse postale et de facturation)

ZI Périgny / La Rochelle

12 rue Augustin Fresnel

17180 PERIGNY

Pôle de Limoges

Parc Ester Technopole

35 rue Soyouz

87068 LIMOGES CEDEX

ABONNEZ-VOUS

GRATUIT

toutes nos alertes et infos
pollution de l'air



Informez-vous gratuitement sur la qualité de l'air de votre commune

Au quotidien

Par e-mail



- ➔ Bulletin de l'air quotidien : prévisions, actualités...
- ➔ Bulletin de l'air hebdomadaire : rétrospective de la semaine, risques d'allergie aux pollens...

Sur www.atmo-nouvelleaquitaine.org



- ➔ Cartes de la qualité de l'air prévue
- ➔ Mesures en temps réel
- ➔ Rapports d'étude
- ➔ Conseils...



Sur les réseaux sociaux (Facebook, Twitter, Scoop.it!...)

- ➔ Actualités de l'air
- ➔ Conseils...

En cas d'épisode de pollution



- ➔ Recevez les alertes de votre département
- ➔ Par e-mail ou SMS



- ➔ Consultez l'évolution de l'épisode de pollution
- ➔ Sur www.atmo-nouvelleaquitaine.org/pollutions
- ➔ Sur Facebook et Twitter

Relayez l'information sur votre site web ou votre blog



- ➔ Widget communal MonAir :
www.atmo-nouvelleaquitaine.org/monair/widget



- ➔ Flux RSS www.atmo-nouvelleaquitaine.org/nos-flux-rss :
 - ➔ Actualités d'Atmo
 - ➔ Alertes « incident »
 - ➔ Alertes « épisode de pollution »
 - ➔ Études en cours
 - ➔ Publications

Avec le concours financier de l'État et de la Région.



Toute utilisation partielle ou totale de ce document doit faire référence à Atmo Nouvelle-Aquitaine. Atmo Nouvelle-Aquitaine ne saurait être tenu pour responsable des interprétations, travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux pour lesquels l'observatoire n'aura pas donné d'accord préalable. Atmo Nouvelle-Aquitaine se dégage de toute responsabilité quant à l'exploitation ultérieure de ses informations par un tiers. Il rappelle que toute utilisation partielle ou totale de ses informations doit faire mention de la source ©Atmo Nouvelle-Aquitaine.

