



Intervenants



Fanchon Barbat-Lehmann
Coordinatrice du réseau
Alliance des collectivités pour la
qualité de l'air



Guy Bergé *Présidente*Fédération Atmo France



Sylvie Turck
Responsable du pôle
biodiversité, santé
environnementale et
économie des ressources
Nantes Métropole



Charles Kimmerlin Ingénieur d'études Airparif Référent national Air Climat Energie Atmo France



Anne Kauffman *Directrice des études*Airparif

Animation



Marine TondelierDéléguée générale
Atmo France



Introduction



Guy Bergé *Présidente*Fédération Atmo France



Fanchon Barbat-Lehmann *Coordinatrice du réseau*Alliance des collectivités pour la qualité de l'air



Air et urbanisme

Fanchon Barbat-Lehmann Sylvie Turck



Rencontre avec Audrey Linkenheld

- Vice-présidente en charge du climat, de la transition écologique et de l'énergie à Lille Métropole
- 1ère adjointe à la transition écologique et développement soutenable à la Ville de Lille

Lien Vidéo

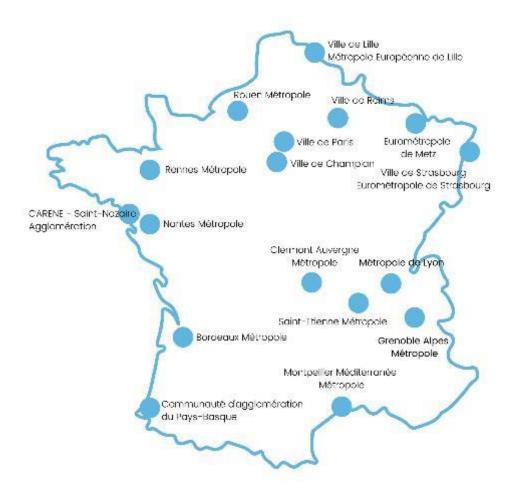
Une association de collectivités

Création en 2017

Plus d'une trentaine de collectivités participent activement au réseau

Des collectivités présentes partout en France

Un conseil d'administration composé d'élu·e·s de différentes collectivités





Les objectifs de l'association

- Partager et valoriser les projets de collectivités
- Porter la voix des collectivités à l'échelle nationale pour infléchir sur les politiques publiques en lien avec la qualité de l'air
- Développer des outils pour monter en compétences les élu·e·s et les agent·e·s
- Créer un espace d'échange et de rencontre
- Proposer des moyens et une veille pour faciliter la mise en oeuvre de projets





Les actions de l'Alliance

Evénements

- 1 journée thématique/an (mobilité en 2021, enfance en 2022)
- 1 congrès national "Les assises de la qualité de l'air" les 18 & 19 octobre à Strasbourg pour les collectivités
- 3 webinaires/an (rue scolaire, qualité air intérieur, outils de planification, chauffage au bois

Interventions

- Participation au Conseil National de l'Air à Paris
- Participation à des congrès, mission flash ou table ronde (France urbaine, ADEME, Assemblée nationale)
- Publication de tribunes (ZFEm, mix énergétique...)

Publications

• 8 livrets thématiques : mobilité, urbanisme, communication, rue scolaire, qualité air intérieur, énergie et agriculture (à venir)

Vidéo

- 1 vidéo animée « Comment communiquer sur la qualité de l'air auprès des habitant-e-s ? »
- 1 **vidéo généraliste** de sensibilisation sur la qualité de l'air
- Des vidéos de formation pour comprendre l'indice ATMO et rendre les habitant·e·s acteurs et actrices de la qualité de l'air

Formation & sensibilisation

- 1 formation sur la qualité de l'air menée avec l'EHESP pour les élus et les agents (gratuit pour les membres de l'Alliance)
- 1 kit communication gratuit pour les collectivités intégrant des affiches, des posts réseaux sociaux, des vidéos...



Livret urbanisme

L'urbanisme favorable à la Santé, un enjeu identifié de longue date par l'Organisation Mondiale de la Santé

Mais qui peine encore à intégrer la qualité de l'air de manière opérationnelle Rapport de la Cour des Comptes de 2020 sur les Politiques de lutte contre la pollution atmosphérique

Pourtant, intégrer la qualité de l'air aux documents de planification permet à la fois d'infléchir les sur les sources de polluants (réflexion sur le stationnement, les espaces pour les piétons et cyclistes, l'accessibilité aux transports en commun), et de limiter l'exposition des habitant-e-s et usagers : implantation et forme architecturale du bâti.

Accéder au livret en ligne



3 axes : planifier, bâtir, former

Ce livret est construit sur 3 axes:

- planifier en intégrant la qualité de l'air dans les documents de planification,
- bâtir en prenant en compte la qualité de l'air dans la morphologie urbaine,
- former et fédérer les acteurs de l'urbanisme à la qualité de l'air





01 - Planifier : intégrer la qualité de l'air dans les documents de planification

Quelques éléments clés

- PLUi peuvent contribuer à améliorer la qualité de l'air et réduire l'exposition des habitant·e·s, même si l'air reste perçu comme un élément secondaire
- L'usage de cartes stratégiques air pour croiser les niveaux de pollution et les populations exposées : identifier des zones sensibles, grâce à des données collectées sur 5 ans et donc relativement stables dans le temps.
- Le rôle des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) Air



02 - Bâtir : prendre en compte la qualité de l'air dans la morphologie urbaine

A retenir

- La prise en compte de la qualité de l'air doit également se faire à l'échelle de l'îlot et du projet d'aménagement
- L'usage des modélisations 3D pour simuler la dispersion des polluants selon l'architecture et identifier les meilleurs scénarii, ce qui permet à très fine échelle d'évaluer l'influence d'un aménagement sur la qualité l'air
- Vigilance : porter une attention particulière à la qualité de l'air à l'intérieur de ces opérations d'aménagement; systèmes de ventilation et bouches d'aération



Modélisation 3D pour une opération de renouvellement urbain, Grande-Synthe

Enjeu

Dans le cadre du Nouveau Programme de Rénovation urbaine (NPNRU), une étude urbaine et sociale a proposé plusieurs scenarios d'aménagement. Pour pouvoir comprendre l'impact du projet d'aménagement sur la qualité de l'air, une modélisation de chaque scénario a été réalisée.

Objectifs

Evaluer les niveaux de concentration en intégrant l'influence des formes du bâti sur les conditions de dispersion (hauteur, distance à la route, végétalisation);

Comprendre dans quelle mesure un immeuble favorise ou non l'accumulation de pollution ou s'il permet de faire écran ;

Fournir une aide à la décision pour les planificateurs, aménageurs et gestionnaires des villes.

Résultats

Respect des valeurs limites en moyenne annuelle pour le NO2, les particules PM10 et le benzène, dans les deux simulations effectuées

Réorientation et déplacement du bâti pour augmenter la distance entre le bord de la route et la construction ;

Réalisation par Atmo Hauts-de-France d'un guide pratique et méthodologique à l'attention des urbanistes et techniciens des collectivités souhaitant mieux intégrer la question de la qualité de l'air dans leurs projets d'urbanisme.



03 - Former et fédérer les acteurs de l'urbanisme à la qualité de l'air

A retenir

- Proposer des formations, des rencontres, des échanges avec les acteurs et actrices de l'aménagement
- Créer des espaces d'échanges pour prendre appui sur leur expertise et les intégrer dans les réflexions sur la modification des documents de planification
- Créer une culture commune et ainsi alimenter la réflexion sur le sujet



Créer un réseau d'acteurs de l'urbanisme pour une meilleure prise en compte de l'air

Enjeu

Le Pacte (Penser, Aménager et Construire en Transition Écologique) est une démarche initiée par l'Eurométropole de Strasbourg : intégrer dans un cadre de coopération les acteurs qui fabriquent la ville.

Clés de réussite

Identifier et mobiliser des relais actifs au sein de la collectivité pour lancer et soutenir la démarche;

Développer des formats d'animation qui permettent à des acteurs d'horizons professionnels différents de se rencontrer et de confronter leurs représentations;

Assurer l'animation du Réseau pour susciter l'implication du plus grand nombre d'acteurs.

Résultats

Une dynamique d'adhésion : + de 130 acteurs impliqués

Une amélioration de la décision : co-production entre les acteurs privés de l'urbanisme et le service de planification urbaine pour des objectifs du dispositif Air-Climat-Energie du PLU plus adaptés à la réalité du terrain ;

Une montée en compétence des acteurs : mise en place d'une formation pour les fonctionnaires et les opérateurs sur les questions de santé environnementale, incluant des balades apprenantes.



Pour aller plus loin:

RENDEZ-VOUS AUX ASSISES LES 18 & 19 OCTOBRE À STRASBOURG!

Visite air et urbanisme - écoquartier Danube





Atmo France



Charles Kimmerlin
Ingénieur d'études
Airparif
Référent national Air Climat Energie
Atmo France



Anne Kauffman *Directrice des études*Airparif



PLAN'AIR : pour une intégration réussie de la qualité de l'air dans vos PCAET

Retour d'expériences et préconisations

Charles Kimmerlin



Objectifs de l'étude PLAN'AIR

- Soutenir les collectivités dans l'appropriation et la prise en compte des enjeux de la qualité de l'air
- Souligner la transversalité entre les thématiques « Air Climat Energie »
- Identifier les facteurs de succès et les freins
- Mettre en avant les démarches exemplaires
- Identifier les recommandations pour les collectivités



Partenaires du projet PLAN'AIR

Réalisé par



Cofinancé par









Comité de pilotage















Et la participation de ...

Réseau des AASQA (17 relais régionaux)



30 collectivités à travers leurs retours d'expériences





Améliorer la qualité de l'air : à poursuivre



Des émissions des polluants réglementés



OMS

Recommandations à travers des valeurs guides pour la santé humaine plus contraignantes (+ de zones en dépassement)



Zones en dépassement

De valeurs limites réglementaires (concentrations) dans les secteurs urbains denses



100

milliards d'euros par an : coût de l'inaction (Sénat – 2015)



40 000

décès par an liés aux particules PM2.5 (Santé publique France – 2021)



préoccupation environnementale des français (ADEME – 2020)



De bonnes raisons de s'intéresser à la qualité de l'air!





Réduire l'exposition de la population Lutter contre la prolifération des pollens Informer et accompagner les personnes sensibles



Promouvoir les bonnes pratiques respectueuses de l'environnement Mener des actions contre le réchauffement climatique et en faveur de la QA



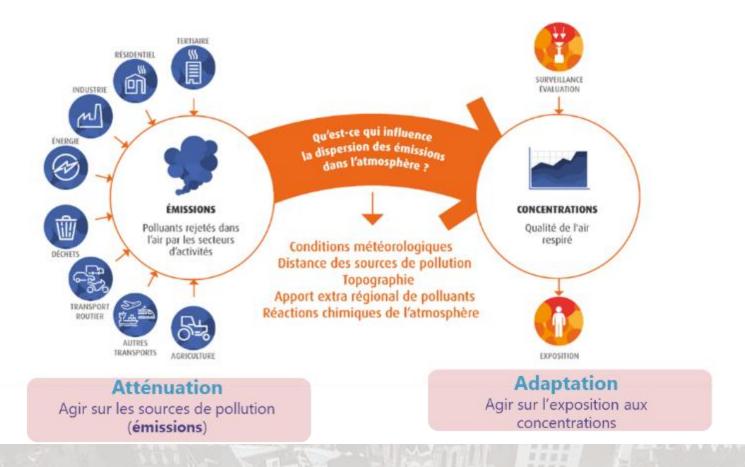
des territoires au même titre que les facteurs de qualité de vie (entreprises, tourisme)



Répondre aux inquiétudes des citoyens Sensibiliser et informer les publics



Améliorer la qualité de l'air : les leviers d'actions





Gouvernance et mobilisation : analyse

La qualité de l'air est invisible et nécessite un effort à grande échelle qui dépasse le cadre de la collectivité

33

la culture plutôt climat-énergie des prestataires ne favorise pas la prise en compte de la qualité de l'air dans les plans climat air énergie





Le bilan

- L'élaboration des PCAET est vécue tantôt comme une **obligation réglementaire** et parfois comme une opportunité (1/4)
- Le rôle des élus est déterminant et est complété par le soutien indispensable des services
- L'élaboration est très souvent **externalisée**, peu de territoires réalisent leur PCAET en interne



Les freins

- La faible perception des enjeux de la qualité de l'air
- Une coordination difficile des démarches
- Le manque de transversalité entre les services
- Un manque de compétence en qualité de l'air



Gouvernance et mobilisation : ils l'ont fait !



Espaces de débat (conférence, projection de film, apéro, théâtre)





Plateformes numériques pour la consultation des citovens



Réalisation d'une étude anthropologique



Ateliers et réunions (publiques, avec les associations, de quartier)



L'élaboration d'une cartographie des acteurs



L'écriture d'un récit du territoire par les citoyens



Gouvernance et mobilisation : préconisations

- **Impliquer largement tous les acteurs :** favoriser l'acculturation aux enjeux air, associer les communes dans la démarche, maintenir la mobilisation au-delà de la construction du PCAET
- Utiliser des ressources internes et externes favorisant la prise en compte de la qualité de l'air : identifier un référent Air et des organismes accompagnateurs pouvant apporter une expertise
- Monter en compétence pendant l'élaboration du PCAET : capitaliser le travail pendant la phase d'élaboration du PCAET afin d'assurer la mise en œuvre et le suivi des actions
- **Créer les conditions favorables à la mobilisation et à l'implication :** créer des échanges avec les EPCI voisins, définir des actions dans une logique d'exemplarité de la collectivité, inscrire le PCAET dans un ensemble de démarches de planification interdépendantes



Diagnostic: analyse

"

Les citoyens et politiques se sentent préservés de la pollution de l'air même si ce n'est pas le cas, donc il y a de la pédagogie à faire



Le bilan

- Les diagnostics **traitent tous l**es polluants et des secteurs définis par la réglementation
- Des disparités existent quant aux indicateurs analysés (emi/pop, emi/km², sources de pollution)
- Le volet « **concentrations** » (non réglementaire) est présent pour 2/3 des enquêtés
- L'identification des enjeux et des potentiels de réduction est réalisée pour les 2/3 de manière qualitative



Les freins

- Manque d'acculturation des acteurs du territoire sur l'air et sa réglementation
- Evaluation difficile du potentiel de réduction des émissions
- Difficulté à choisir des indicateurs adaptés



Diagnostic : ils l'ont fait !

Identifier les gisements de réduction des émissions



SECTEURS D'ACTIVITES	PRINCIPAUX POLLUANTS	ORIGINES	AXES DE PROGRES
Agriculture	1° sur les NH3 3° sur les PM10	Epandage d'engrais Déjections animales Combustion de carburant	Réduction de l'utilisation d'engrais azoté Sensibilisation sur les méthodes d'épandage Rappel de l'interdiction de brûlage des déchets verts
Industrie	1" sur les PM1 2" sur les NOX et PM2.5 3" sur les COVNM et SO2	Combustion des matières leres Procédés industriels Utilisation de solvants	Amélioration, des technologies de combustion et des procédés industriels Système d'épuration/filtration des fumées Utilisation des meilleures techniques disponibles
Transports routiers	1° sur les NOX 3° sur les PM2.5 et PM10	Combustion de carburants Abrasion Remise en suspension Véhicules personnels (majorité)	Réduction du nombre de véhicules Faciliter le recours aux modes de transport alternatifs Amélioration technologique Renouvellement du parc
Résidentiel	1" sur les PM2.5 2" sur les PM10, COVNM et SO2 3" sur les NOX	Utilisation du chauffage Combustion de biomasse, gaz et ficul Utilisation de solvants	Maîtrise et utilisation rationnelle de l'énergie Renouvellement des appareils de chauffage Sensibilisation des habitants Réduction de l'utilisation des solvants
Tertiaire	1st sur les SO2	Utilisation du chauffage Combustion de fioul	Amélioration des techniques de combustion Maîtrise et utilisation rationnelle de l'énergie Sensibilisation des entreprises

Tableau 1 : analyse sectorielle - Source : PCAET de la Communauté de Communes Terre des 2 Caps



Diagnostic : ils l'ont fait !

Traiter les concentrations de polluants et l'exposition de la population

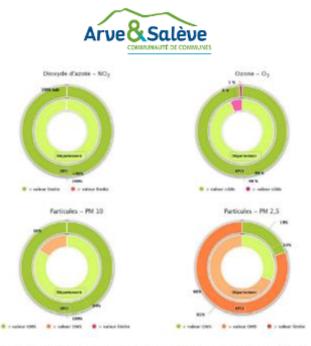
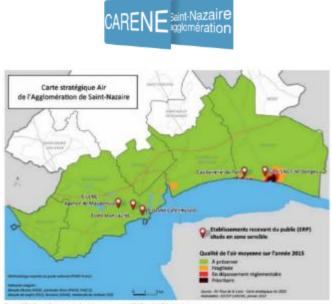


Fig 2 : N de population expose ou non à des dépassements de la réglementation européenne au des seufs définis par l'OMS (valeurs cibles) sur le territoire. Dannées 2016, population 2012. ATMO AUMA.





Diagnostic: préconisations

- Approfondir le diagnostic des émissions dans l'objectif d'élaborer un plan d'actions plus précis et efficace : évolutions pluriannuelles des émissions, identification des sources de polluants pour chaque secteur, cartographie des émissions, indicateurs rapportés à la population, à la superficie, etc.
- Identifier les gisements locaux de réduction des émissions : déterminer les axes de progrès, identifier les leviers d'actions, faire le lien avec les compétences de la collectivité, quantifier les gisements disponibles
- Traiter les concentrations de polluants et l'exposition de la population : évolutions pluriannuelles des concentrations, regard par rapport aux valeurs réglementaires et aux recommandations de l'OMS, cartes modélisées pour déterminer les zones à enjeux, etc. Afin d'alimenter la réflexion sur les mesures de réduction de l'exposition de la population
- Privilégier des éléments pédagogiques et synthétiques afin de capter l'attention du public : acculturer le lecteur à la thématique air



Stratégie: analyse

"

La thématique Air n'a pas été abordée au niveau de la stratégie, elle a été prise en compte a posteriori une fois la stratégie définie ; quel est l'impact sur la qualité de l'air ?



- Une **orientation stratégique** sur la qualité de l'air : le choix d'une minorité de territoires
- Une difficulté pour positionner l'air au même plan que les autres thématiques. L'enjeu est souvent intégré de manière implicite (santé, qualité de vie, etc.) et au rang de "co-bénéfice"
- Le lien entre la qualité de l'air et la préservation de la santé : des niveaux hétérogènes de prise en compte
- Des objectifs chiffrés sont définis dans la moitié des enquêtés



Les freins

- Une difficulté pour territorialiser les objectifs nationaux
- Les **potentiels d'actions** sur le territoire jugés faibles
- Des **enjeux complexes** concernant la qualité de l'air et la santé



Stratégie : ils l'ont fait !

Des exemples d'orientations stratégiques



Préserver la santé et valoriser les ressources du territoire



Améliorer la qualité de l'air avec notamment la volonté de supprimer l'exposition des populations aux dépassements des seuils réglementaires (VL) à l'horizon 2024



Agir sur la qualité de l'air, la santé et le bien-être



La préservation de la qualité de vie des habitants et de l'attractivité du territoire sont des enjeux majeurs



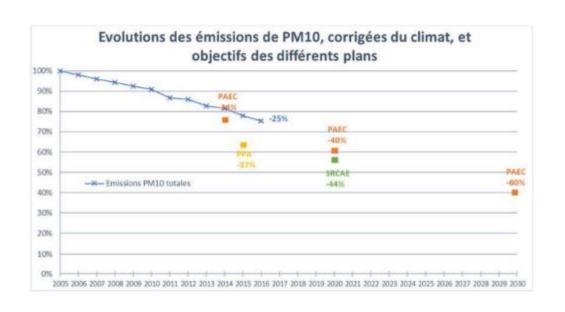
Développer une meilleure prise en compte de la qualité de l'air à travers toutes les actions du PCAET



Stratégie : ils l'ont fait!

S'inspirer des objectifs nationaux et régionaux existants







Stratégie: préconisations

- **Proposer une vision climat/air/énergie/santé ambitieuse :** intégrer systématiquement le levier santé en lien avec la qualité de l'air afin de sensibiliser à la thématique
- Intégrer la qualité de l'air comme levier de préservation ou d'amélioration de l'attractivité du territoire
- Etablir une stratégie évaluée de réductions des émissions de polluants atmosphériques en déclinant localement les objectifs nationaux (PREPA) ou locaux (PPA, SRADDET, etc.) et s'inspirer des exigences de la LOM (Plan Air Renfocé ou PAQA) : se fixer des objectifs précis de réduction des émissions, des concentrations et de l'exposition des populations
- **Prendre en compte les spécificités des territoires** : produits phytosanitaires, ozone ou ammoniac pour les territoires ruraux



Plan d'actions : analyse

Exercice mal maîtrisé ne permettant pas aujourd'hui de répondre à la question : avec toutes ces actions peut-on espérer atteindre les objectifs du plan climat?





Le bilan

- Les méthodologies de construction des plans d'actions sont différentes : utilisation de documents déjà existants, benchmark des actions des communes, réunions publiques, questionnaires, etc.
- L'intégration de l'air est faite dans des fiches spécifiques ou via l'identification par l'intermédiaire d'icônes ou de symboles (analyse qualitative).
- Très **peu de quantification** d'actions ont été réalisées.
- Peu d'actions concrètes sont identifiées pour améliorer la qualité de l'air ou limiter l'exposition



Les freins

- Le manque de connaissances des leviers d'actions possibles
- Les **coûts** engendrés par certaines actions
- Le manque d'implication des acteurs locaux



Plan d'actions : ils l'ont fait !

Des exemples d'actions



Sensibiliser le grand public à la préservation de la qualité de l'air



Produisons de la chaleur renouvelable en maitrisant son impact sur la qualité de l'air



Soutenir le renouvellement des appareils de chauffage au bois peu performants : création d'un fonds d'aides au renouvellement d'appareils de chauffage peu performants



Promouvoir un urbanisme favorable à la santé



Améliorer la performance énergétique des bâtiments et inciter au passage à l'acte



Renforcer le dispositif des nez avec l'installation de l'unité de méthanisation pour évaluer la qualité de l'air et mettre en place des mesures correctives



Sensibiliser et accompagner le grand public à valoriser les biodéchets et végétaux : compostage collectif et broyage décentralisé



Informer la population pour prévenir l'impact sanitaire des pollutions atmosphériques et des pics polliniques Favoriser l'intermodalité des déplacements



Développer la pratique du vélo par les habitants et les touristes



Consultez le catalogue des actions ayant un impact sur l'air par secteur d'activité



Plan d'actions : préconisations

- **Mobiliser les acteurs et faciliter la concertation** : établir une cartographie des acteurs, mettre à disposition des éléments de synthèse pédagogiques pour faciliter la concertation
- S'appuyer sur les actions des communes et des plans existants
- **Evaluer systématiquement chaque fiche d'un point de vue qualitatif :** aller plus loin en réalisant une approche quantitative de l'impact sur les émissions et les concentrations afin de prioriser les actions ayant le meilleur coût/bénéfice
- Distinguer les actions de réduction des émissions des actions de réduction de l'exposition des populations à la pollution : utiliser les leviers de l'urbanisme et de la mobilité pour réduire l'impact des concentrations



Evaluation et suivi : analyse



La culture de l'évaluation dès la conception du PCAET est récente : difficile de se l'approprier dès la mise en place du PCAET



- Une démarche encore récente pour avoir un retour sur le volet suivi
- La présence d'indicateurs de moyens et de réalisations sous la dénomination « indicateurs de suivi »
- Peu d'indicateurs de résultats et/ou d'impact sur la qualité de l'air sur la réduction des émissions de polluants
- Peu d'évaluation quantitative des gains a priori de la stratégie et des actions sur les émissions de polluants et l'amélioration de la qualité de l'air

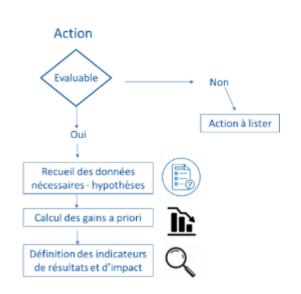


Les freins

- Le manque de méthodologies, outils, données et canevas réglementaires
- La difficulté à déterminer des objectifs atteignables, acceptables et ambitieux
- L'estimation difficile de **l'impact Air** des actions
- Le **temps** à consacrer au suivi



Evaluation et suivi : ils l'ont fait!





Calcul de l'impact global du plan d'actions sur les émissions de polluants atmosphériques (PCAET + SDE + PDU)

L'évaluation a priori a permis de fixer des ambitions. Par exemple, renouveler l'intégralité des équipements de chauffage au bois non performants à horizon 2030 est nécessaire pour atteindre les objectifs OMS



Evaluations d'émissions de polluants atmosphériques évitées à partir des objectifs stratégiques sur la mobilité (réduction du volume de trafic routier)



Evaluation et suivi : préconisations

- **Evaluer la stratégie de réduction des émissions de polluants :** via l'application des baisses correspondantes aux objectifs nationaux (PREPA) ou régionaux (SDRADDET, PPA), via les objectifs stratégiques (mobilités, bâti,...) ou via l'analyse des gisements mobilisables localement
- Evaluer l'impact de son plan d'actions sur les émissions et sur l'amélioration de la qualité de l'air : comparer les gains issus du plan d'actions avec les objectifs stratégiques afin de voir si celui-ci est suffisant. Pour aller plus loin, évaluer les gains sanitaires et économiques
- Distinguer le suivi de l'évaluation en définissant clairement des typologies d'indicateurs : indicateurs de moyens, de réalisation, de résultat et d'impact sur la qualité de l'air
- Définir, dès la conception de l'action, les indicateurs, l'entité en charge de leur suivi et la ou les source(s) de données et s'approprier la méthodologie d'évaluation



PLAN'AIR: Ce qu'il faut retenir

- La prise en compte de la qualité de l'air dans les PCAET est **hétérogène** et **perfectible**.
- **L'acculturation** aux enjeux de la qualité de l'air, adaptée au **contexte local** permet une intégration réussie de cette thématique.
- **L'accompagnement** par des experts de la qualité de l'air et de la santé permet une montée en compétence sur le sujet.
- L'intégration transversale Air-Climat-Energie est importante pour prendre en compte les synergies et antagonismes. Aujourd'hui la qualité de l'air est principalement identifiée comme « co-bénéfice »
- Si la partie diagnostic est généralement bien traitée, la stratégie intègre rarement des objectifs précis et **l'évaluation est à développer** sur toutes les étapes du PCAET.
- Les **recommandations** et les **exemples d'actions** sectorielles visent à offrir un nouveau cadre pour intégrer au mieux la qualité de l'air dans la prochaine génération de PCAET.



Le rapport PLAN'AIR

- Publication du rapport PLAN'AIR et de la synthèse dans la librairie de l'ADEME – 4 avril 2022 :
 - Généralités sur la qualité de l'air et les enjeux d'amélioration
 - Analyse des résultats
 - Plus de 70 préconisations
 - Lien vers des ressources complémentaires
 - Un catalogue d'actions identifiées sur les 30 PCAET
- https://librairie.ademe.fr/air-et-bruit/5467-
 integration-de-la-qualite-de-l-air-dans-les-pcaet.html





Conclusion



Guy Bergé *Présidente*Fédération Atmo France



Ressources en ligne

Livret Urbanisme et qualité de l'air

Rapport PLAN'AIR



