

Fédération des associations
de surveillance de la
qualité de l'air



ALLIANCE
DES COLLECTIVITÉS
POUR LA QUALITÉ
DE L'AIR

QUALITÉ DE L'AIR ET OUTILS DE PLANIFICATION : QUELLE ASSOCIATION POSSIBLE ?

Exemple du PCAET et PLUi

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

Animation



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



Anne Kauffman
Responsable pôle études
Airparif



Marine Tondelier
Déléguée 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](#)

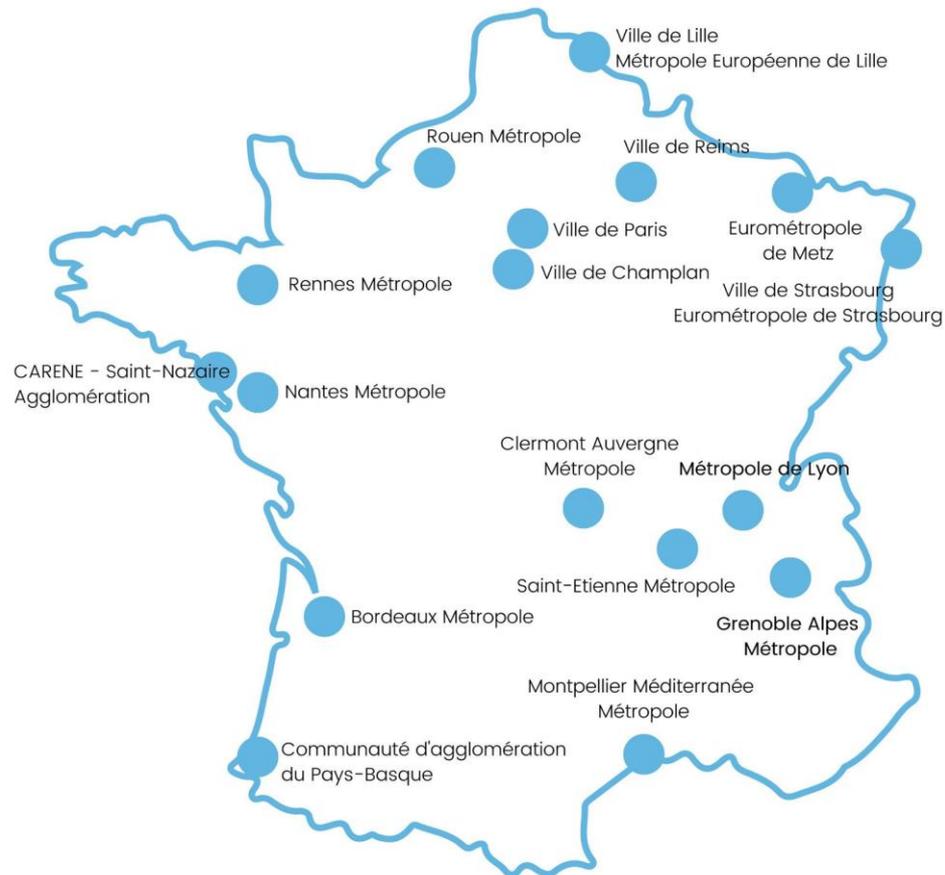
Une association de collectivités

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

Événements

- **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 scénarios 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



**ALLIANCE
DES COLLECTIVITÉS
POUR LA QUALITÉ
DE L'AIR**

**Présentation de l'Orientation d'Aménagement
et de Programmation Climat Air Énergie du
Plan Local d'Urbanisme métropolitain de
Nantes Métropole**





Des orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables qui reprennent et complètent les orientations du Plan Climat Air Énergie Territorial

Agir contre le changement climatique et s'adapter à ses premiers effets

> Promouvoir la sobriété et l'efficacité énergétiques

- adapter la conception du développement urbain de la métropole au réchauffement climatique mais aussi aux risques climatiques extrêmes (tempête, sécheresse, canicule, inondation...);
- encourager la conception bioclimatique dans les aménagements urbains;
- développer une meilleure efficacité énergétique des équipements, des constructions qu'elles soient à vocation résidentielle ou d'activités.

> Encourager la mobilisation des énergies locales

Répondre aux enjeux de santé environnementale des habitants

- > Limiter les sources de nuisances sonores et améliorer la qualité de l'air
- > Réduire l'exposition de la population aux risques
- > Réduire l'exposition de la population aux nuisances et aux pollutions

« Améliorer la santé environnementale des habitants par la réduction de l'exposition des personnes aux nuisances et aux pollutions. »



▪ **Projet d'Aménagement et de Développement Durable**

Limiter les sources de nuisances sonores et améliorer la qualité de l'air

Limiter les sources de nuisances passe tout d'abord par la recherche d'un équilibre entre la satisfaction des besoins des habitants en termes de déplacements, communications numériques, activités économiques, traitement des déchets... et les nuisances engendrées par les moyens employés pour satisfaire ces besoins. En milieu urbain, la principale source de nuisances sonores et de pollution de l'air est celle du trafic automobile.

Le trafic urbain des véhicules automobiles sera modéré par :

- Le développement des modes de transport peu ou pas polluants;
- La diminution de la circulation de transit à l'intérieur du périphérique et la création de parcs-relais aux entrées de ville et à proximité des pôles d'échanges multimodaux;
- La poursuite des actions de régulation de la vitesse et du trafic en ville, pour résorber la congestion urbaine;
- Le développement des zones apaisées avec une vitesse limitée à 30 km/h ;
- La prise en compte dans les aménagements urbains des mesures de protection locales pour réduire l'exposition des usagers.

Qu'est-ce qu'un espace de ressourcement ?

Un espace de ressourcement est un espace de proximité aux qualités micro-climatiques, sonores, olfactives et paysagères propices au bien-être des habitants. Ce type d'espace, situé en zone urbaine plutôt dense, permet aux habitants d'un quartier d'être plus au calme dans un environnement moins pollué avec des températures plus fraîches en été. La présence du végétal mais aussi de l'eau est un facteur important pour atteindre cette exigence. C'est également, à l'échelle du quartier, l'offre d'espace de rencontre pour les habitants.



PLUm

PLAN LOCAL
D'URBANISME
MÉTROPOLITAIN

APPROUVÉ LE
05 AVRIL 2019



3.1.3

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

THÉMATIQUE

**CLIMAT, AIR,
ÉNERGIE**



DOCUMENT
RÉGLEMENTAIRE





L'Orientation d'Aménagement et de Programmation Climat Air Énergie, à quoi sert-elle ?

Dans le cadre du grand défi à relever : faire de la métropole un territoire de référence pour la transition écologique et énergétique.

Sa vocation : renforcer et encourager les mesures en matière de développement urbain du territoire pour lutter contre le changement climatique et s'adapter à celui-ci afin de rendre le territoire plus durable et résilient.

Son objectif : sensibiliser aux solutions **que tout projet** peut mettre en œuvre en matière de climat, de qualité de l'air et d'énergie pour contribuer aux objectifs vitaux pour la planète et l'Homme.



Qu'est ce que l'Orientation d'Aménagement et de Programmation Climat Air Énergie ?

C'est une Orientation d'Aménagement et de Programmation thématique qui définit des objectifs et des orientations sur les thématiques du climat, de l'air et de l'énergie qui devront être pris en compte à l'occasion de la conception puis de la mise en œuvre de tout projet d'aménagement ou de construction. Tout projet de construction ou d'aménagement doit participer à la mise en œuvre des objectifs et orientations définis par l'OAP CAE sans les contredire ni les remettre en cause.

La compatibilité s'apprécie lors de l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme

Garantir une approche intégrée des orientations en matière de Climat, d'Air et d'Énergie



La notion de **compatibilité**

Que signifie précisément « être compatible avec ... » :

=> L'incompatibilité du projet avec l'OAP CAE **peut justifier un refus** de PA, PC, etc.

=> La notion de compatibilité implique qu'il n'existe **pas de contrariété majeure** entre le projet et les orientations de l'OAP.

=> Il convient de retenir une **application souple** de la compatibilité en ne sanctionnant que les projets **manifestement incompatibles** avec une ou plusieurs orientations de l'OAP CAE.



Les objectifs d'aménagement stratégiques :

- La conception bioclimatique ;
- L'adaptation au changement climatique et la lutte contre les îlots de chaleur ;
- L'amélioration de la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores ;
- La sobriété énergétique et le développement des énergies renouvelables.

Ces objectifs sont déclinés:

- **Par échelle** : l'échelle de la ville, du quartier ou de l'îlot, de la construction ;
- **Par sujet complémentaire** : matériaux, préconisations pour une construction neuve ou pour une construction existante, etc).

Ces objectifs s'appliquent à l'ensemble de la métropole : il s'agit du cadre général d'intervention dans lequel doivent s'inscrire tous les projets d'aménagement et de construction.

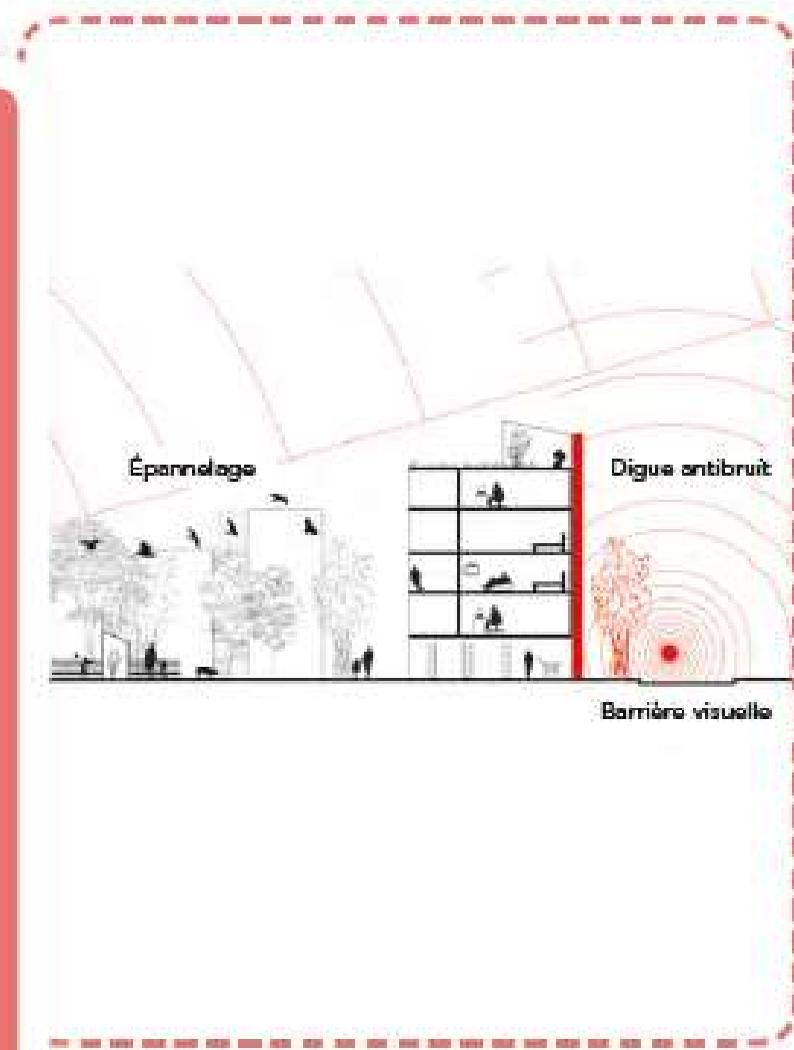
À l'échelle du quartier

18

CAE Adaptation

Implanter le bâti de manière à assurer la dispersion des polluants et du bruit

Pour permettre la dispersion des polluants et du bruit, il est important de créer des ruptures dans les alignements bâtis, de préserver des hauteurs de bâti inférieures à la largeur de la voirie et d'implanter les programmes pour publics sensibles (enfants, personnes âgées, malades...) dans des zones peu exposées.



À l'échelle du bâti

20

CAE Ventilation

Mettre en place des systèmes de ventilation performants entre intérieur et extérieur afin d'améliorer la qualité de l'air intérieur

Dans le but de limiter l'impact environnemental et la déperdition thermique, le bâti est devenu de plus en plus étanche et les échanges d'air avec l'extérieur ont tendance à être de plus en plus limités, ce qui a pour effet d'augmenter la concentration de substances toxiques de nos intérieurs. Afin de limiter l'exposition aux substances toxiques, il est essentiel de concilier l'isolation performante avec la qualité de l'air ; et ainsi travailler sur des systèmes de ventilation performants.

Exemples de ventilation:

Ventilation naturelle ou hybride :
ouverture unique en façade (profondeur de la pièce inférieure ou égale à 2 fois la hauteur sous plafond et 6 mètres maximum) ; deux ouvertures en façade (profondeur de la pièce inférieure à 2,5 fois la hauteur sous plafond, pour une hauteur entre l'entrée d'air et l'extraction d'environ 1,5 mètre) ;

Ventilation transversale (profondeur inférieure à 5 fois la hauteur sous plafond) ; tours à vent (ou capteur de vent) ;

Ventilation par cheminées (moins de 5 fois la hauteur sous plafond pour la longueur de la zone ventilée) ; la ventilation hybride (assistée mécaniquement) ; ventilation par atrium ; façade double peau ; puits canadien...

Mécanique : ventilation simple flux avec extraction sanitaire ; ventilation double flux avec extraction sanitaire ; VMC thermodynamique.

▪ À l'échelle du bâti

22

CAE Adaptation

Utiliser des matériaux non polluants et nocifs pour la santé des occupants

Les sources de polluants de l'air intérieur proviennent de l'air extérieur mais aussi des matériaux de construction, d'isolation et d'aménagement (colles, tissus, tapis...). Des matériaux judicieusement choisis peuvent également limiter les impacts environnementaux des bâtiments. Dans le contexte de la rénovation du parc de logements existants ainsi que pour les nouvelles constructions, les éco-matériaux constituent une solution face aux enjeux environnementaux.

Exemples de matériaux sains :

Les matériaux de bâti/gros œuvre : paille, paillettes de lin, brique en terre comprimée, alvéolaire ou monomur ; chenevotte ; béton cellulaire ; béton de chanvre et chanvribloc ; mur en pierre naturelle ;

Les produits de cloisonnement : panneau de paille compressée ; brique en terre crue ou adobe ; béton de chanvre et chanvribloc

Produits de couvertures : tuiles de bois ou en terre cuite ; toitures végétalisées ; tuile en fibro-ciment ; ardoise naturelle ;

Les isolants : laine de bois, de coton et tissus textiles recyclés ; laine de chanvre, de lin ou de mouton ; plumes de canard ; laine de coco ; fibre de bois ; liège expansé ; isolant à base d'herbe ;

Les revêtements : parquet en bois ; bambou ; sisal ; jute ; cire d'abeille ; revêtement en pierre naturelle ; linoléum.

▪ À l'échelle du bâti

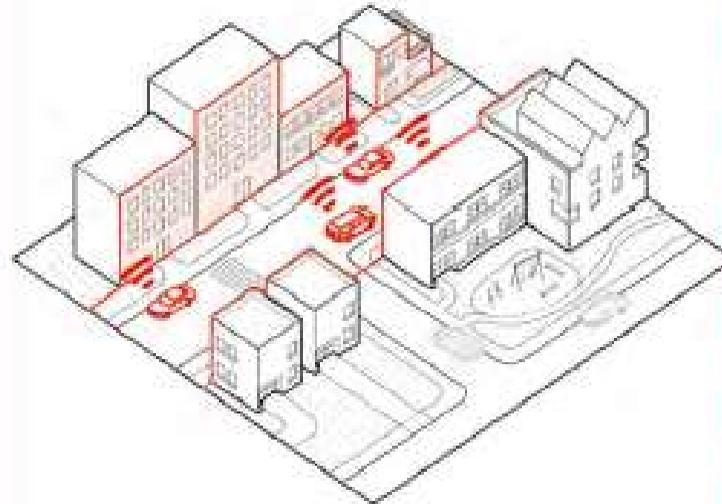
21

CAE Adaptation

Privilégier les prises d'air sur les façades les moins exposées aux polluants et aux bruits

Limitier l'usage des matériaux verriers en façade des bâtiments situés en rive de voies à fort trafic automobile

Les matériaux verriers réfléchissent le son.
Il est préférable de mettre en place des surfaces absorbantes.



Éléments de l'OAP CAE

1.1 Échelle du quartier

⇒ Favoriser la mixité fonctionnelle à l'échelle du quartier, de la parcelle, du bâti

(vignette 1)

⇒ Permettre l'aménagement d'espaces partagés en cœur d'îlot ou l'accès à des espaces de ressourcement de quartier

(vignette 2)

Éléments du règlement

p.56 1.1 La mixité fonctionnelle est intégrée dans la définition des zones U
« Objectif de la zone UM : Favoriser la mixité des fonctions urbaines (logements, bureaux, équipements et services), la mixité sociale, la diversité des formes bâties, la qualité des paysages urbains le long des rues.. »

p.80 B.3.1 Traitement paysager des espaces libres
Dispositions particulières du CBS applicables aux secteurs UMa et UMc
« Lorsque le projet prévoit l'édification de plusieurs constructions relevant des sous-destinations Logement*et/ou Bureau* sur une même unité foncière*, un espace de ressourcement* doit être réalisé au sol ou en terrasse »

p.21 Lexique
« Espace commun de proximité aux qualités microclimatiques, sonores, olfactives et paysagères propices au bien-être des habitants. Ce type d'espace, situé en zone urbaine, permet aux habitants d'un quartier d'être plus au calme dans un environnement moins pollué avec des températures plus fraîches en été. La présence du végétal mais aussi de l'eau sont des facteurs importants pour atteindre cette exigence

Éléments de l'OAP CAE

1.1 Échelle du bâti

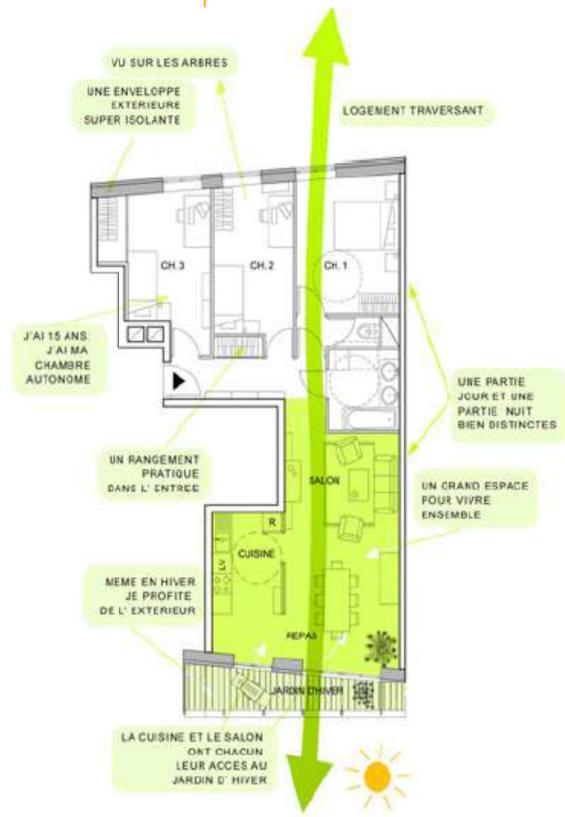
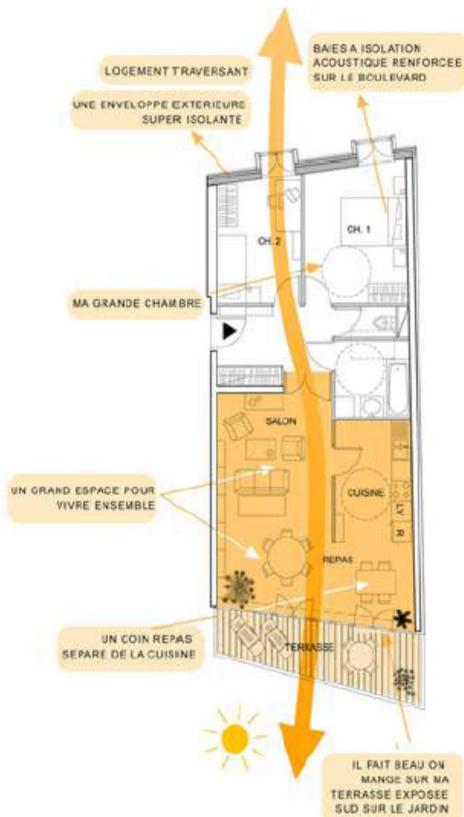
➔ Privilégier une double orientation des logements
(vignette 5)

Éléments du règlement

p.77 B.1.2.2. Volumétrie des constructions

Secteurs UMa et UMc

« 3. Dans l'objectif de favoriser la diversité des formes urbaines et l'ensoleillement des logements, aucun logement ne pourra disposer d'ouvertures exclusivement situées en façade nord de la construction, à l'exception d'un logement par niveau »



Éléments de l'OAP

1.1 Échelle du quartier

→ Créer des ouvertures dans le front bâti

Les porosités dans le front bâti assurent la ventilation du quartier et permettent d'éviter les effets corridors et les rues canyons

(vignette 14)

Éléments du règlement

p. 76 - B.1.2.2 Volumétrie des constructions

« Dans toute la zone UM pour les constructions relevant exclusivement de la sous-destination Logement.

Dans l'objectif d'assurer l'insertion harmonieuse des constructions dans leur environnement, en particulier pour éviter les linéaires bâtis importants, une césure telle que définie au lexique est imposée aux constructions dont :

- La hauteur est R+1+couronnement ;
- Et le linéaire de façade est supérieur ou égal à 30 mètres.

Secteurs UMA et UMc

« Une césure... est imposée aux constructions relevant exclusivement de la sous-destination Logement et dont :

- La hauteur atteint au moins R+2+couronnement ;
- Et le linéaire de façade est supérieur ou égal à 40 mètres.

LEXIQUE p.17

« Interruption du bâti sur toute sa hauteur (hors sous-sol) et sur toute sa profondeur. Une césure doit présenter une largeur au moins égale à 3 m et inférieure à 5 m. Des jonctions de type passerelle entre les deux parties d'une construction peuvent être réalisées dans une césure à condition qu'elles ne s'étendent pas sur plus de deux niveaux consécutifs.

La césure doit comporter a minima des ouvertures secondaires (baies constituant l'éclaircissement secondaire d'une pièce principale ou baie d'éclaircissement d'une pièce secondaire) sans face à face et doit être, si possible, le lieu de distribution de la cour ou du jardin ou accueillir d'autres usages.

Atmo France



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



Anne Kauffman
Responsable pôle 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

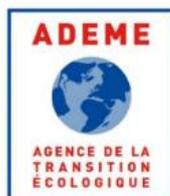
Partenaires du projet PLAN'AIR

Réalisé par

Fédération des associations
de surveillance de la
qualité de l'air



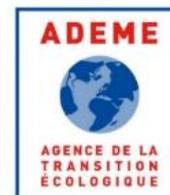
Cofinancé par



Fédération des associations
de surveillance de la
qualité de l'air



Comité de pilotage

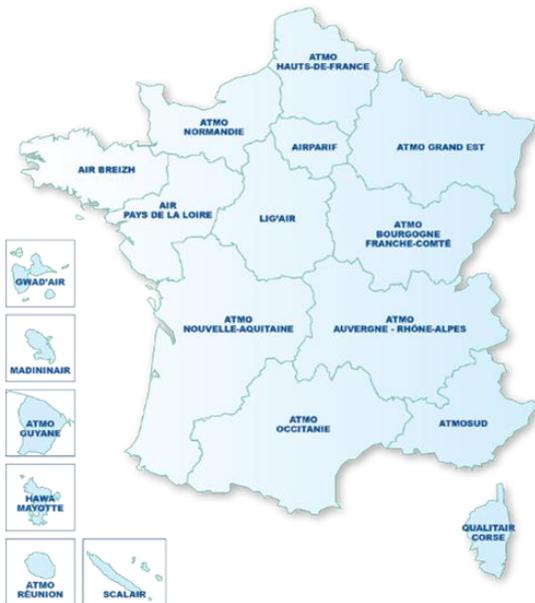


Fédération des associations
de surveillance de la
qualité de l'air



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



depuis 20 ans

Des émissions des polluants
réglementés



**Zones en
dépassement**

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



40 000

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



OMS

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



100

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



3ème

préoccupation
environnementale des français
(*ADEME – 2020*)

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



Réglementaire

Pour être en conformité avec la loi



Sanitaire

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



Environnemental

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



Attractivité

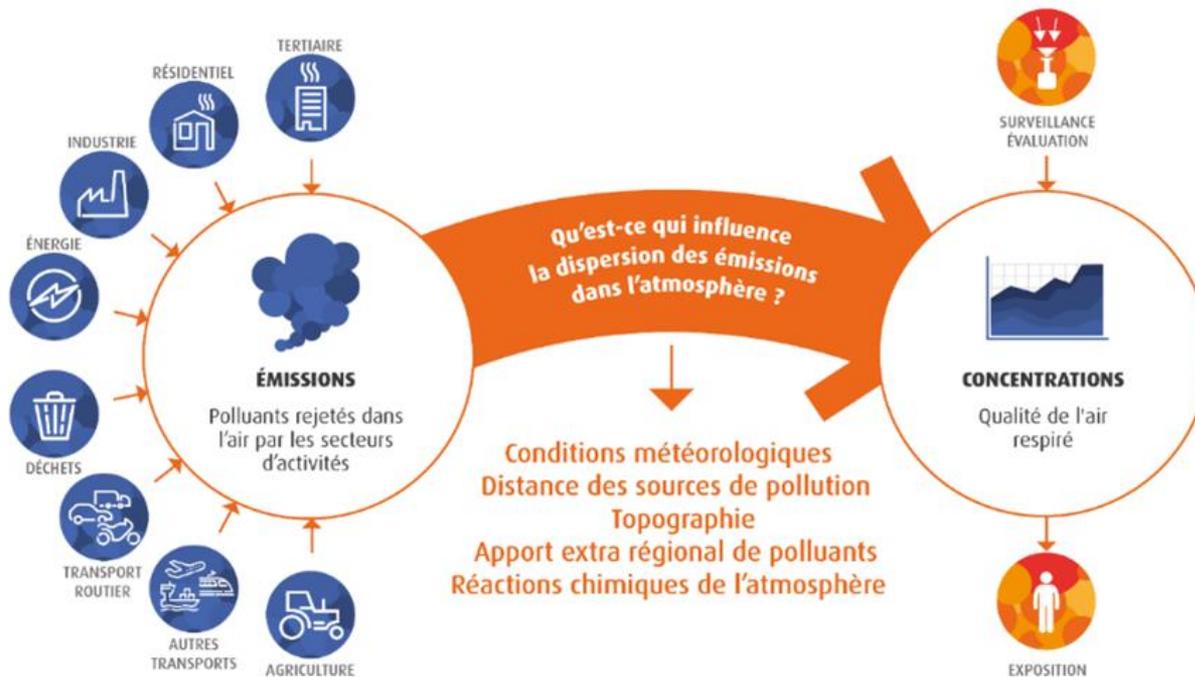
des territoires au même titre que les
facteurs de qualité de vie (entreprises,
tourisme)



Attentes sociétales

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 ”

“ 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)



La création d'un Club Climat



Plateformes numériques pour la
consultation des citoyens



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**

- 1** **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*
- 2** **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*
- 3** **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*
- 4** **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** les 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 enquêtes
- 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 ^{er} sur les NH3 3 ^e sur les PM10	Epannage 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 ^{er} sur les PM1 2 nd sur les NOX et PM2.5 3 ^e sur les COVNM et SO2	Combustion des matières Teres 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 ^{er} sur les NOX 3 ^e 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 ^{er} sur les PM2.5 2 ^e sur les PM10, COVNM et SO2 3 ^e sur les NOX	Utilisation du chauffage Combustion de biomasse, gaz et fioul 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	1 ^{er} 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

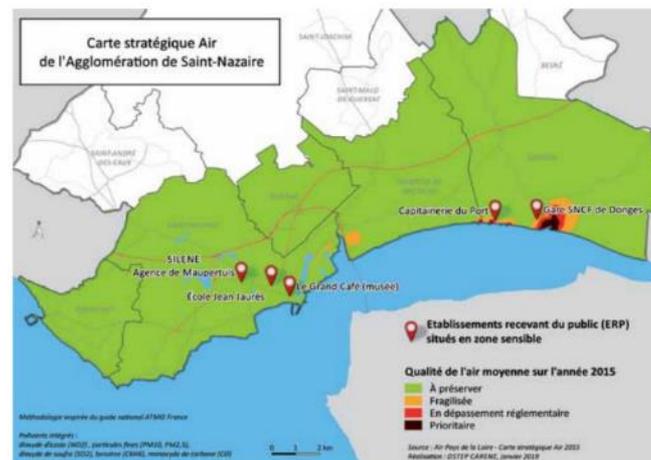
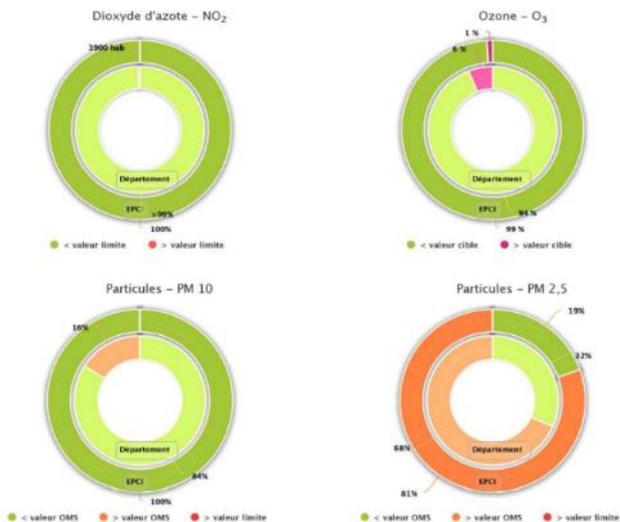


Figure 69 : Carte Stratégique Air (données année 2015) – Air Pays de la Loire.

Fig 2 : % de population exposé ou non à des dépassements de la réglementation européenne ou des seuils définis par l'OMS (valeurs cibles) sur le territoire. Données 2016, population 2012. ATMO AURA.

Diagnostic : **préconisations**

- 1** **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.
- 2** **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
- 3** **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
- 4** **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 ?

”



Le bilan

- 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 enquêtes



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



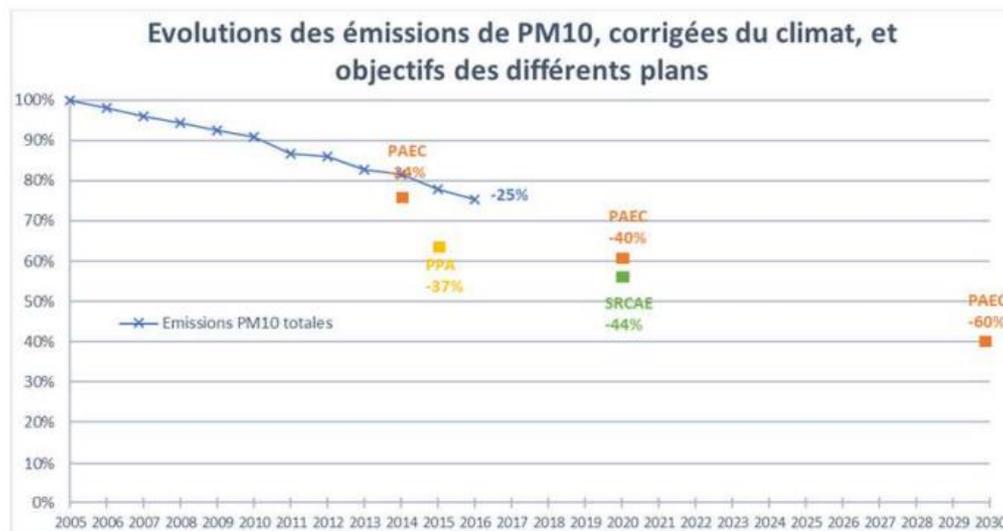
La préservation de la qualité de vie des habitants et de l'attractivité du territoire sont des enjeux majeurs



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**

- 1** **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*
- 2** **Intégrer la qualité de l'air comme levier de préservation ou d'amélioration de l'attractivité du territoire**
- 3** **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 Renforcé ou PAQA)** : *se fixer des objectifs précis de réduction des émissions, des concentrations et de l'exposition des populations*
- 4** **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 maîtrisant 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



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



Promouvoir un urbanisme favorable à la santé



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



Développer la pratique du vélo par les habitants et les touristes



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



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



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

Plan d'actions : **préconisations**

- 1 Mobiliser les acteurs et faciliter la concertation** : *établir une cartographie des acteurs, mettre à disposition des éléments de synthèse pédagogiques pour faciliter la concertation*
- 2 S'appuyer sur les actions des communes et des plans existants**
- 3 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*
- 4 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 ”



Le bilan

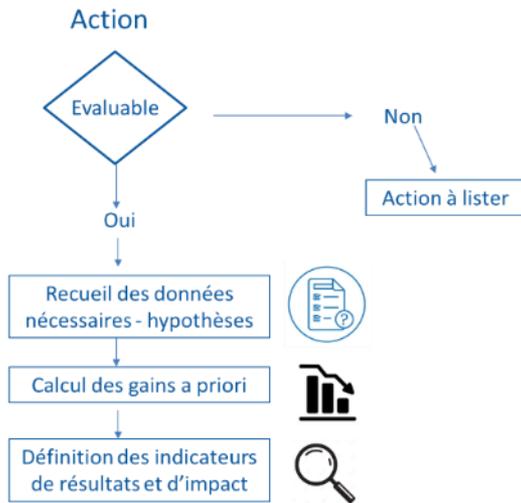
- Une démarche encore récente pour avoir un retour sur le volet suivi
- La présence d'indicateurs de **moyens** et de **réalisations** sous la dénomination « indicateurs de suivi »
- **Peu d'indicateurs de résultats et/ou d'impact sur la qualité de l'air** sur la réduction des émissions de polluants
- **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**

- 1** **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*
- 2** **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*
- 3** **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*
- 4** **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

- 1** La prise en compte de la qualité de l'air dans les PCAET est **hétérogène** et **perfectible**.
- 2** **L'acculturation** aux enjeux de la qualité de l'air, adaptée au **contexte local** permet une intégration réussie de cette thématique.
- 3** **L'accompagnement** par des experts de la qualité de l'air et de la santé permet une montée en compétence sur le sujet.
- 4** **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 »
- 5** 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.
- 6** 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](#)



Fédération des associations
de surveillance de la
qualité de l'air



ALLIANCE
DES COLLECTIVITÉS
POUR LA QUALITÉ
DE L'AIR

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION