

# Plan de protection de l'atmosphère de la vallée de l'Arve 2019-2023

## *Résumé non technique*





## La pollution atmosphérique : un enjeu prioritaire de santé publique

### > La pollution atmosphérique et ses effets sur la santé

La pollution de l'air constitue encore un problème majeur de santé publique : elle est à l'origine de 48 000 décès prématurés par an en France, pour un coût social équivalent à 100 milliards d'euros. Si toute la population est exposée, certains groupes sont plus sensibles que d'autres : les enfants, les femmes enceintes, les personnes atteintes de pathologies respiratoires ou cardiovasculaires, ainsi que les personnes âgées. En 2013, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a classé la pollution de l'air extérieur comme cancérigène pour l'homme.

### > Des polluants de nature multiple

Les inhalations les plus nocives pour la santé sont celles de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), gaz irritant pour les bronches, et de particules en suspension fines (PM<sub>10</sub>) et très fines (PM<sub>2,5</sub>), qui peuvent irriter les voies respiratoires inférieures et altérer le bon fonctionnement des poumons. L'exposition au dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et à l'ozone (O<sub>3</sub>) sont aussi à éviter.

## La vallée de l'Arve : un territoire de concentration de la pollution

### *Le territoire de la vallée de l'Arve*

Le périmètre du PPA de la vallée de l'Arve s'étend du pays rochois à l'ouest jusqu'à Chamonix-Mont-Blanc à l'est. Il comprend 41 communes, regroupées en 5 communautés de communes (Cluses Arve et Montagnes, vallée de Chamonix-Mont-Blanc, Pays Rochois, Pays du Mont-Blanc et Faucigny-Glières). Avec près de 160 000 habitants, le territoire de la vallée de l'Arve regroupe 20% de la population haut-savoyarde.

### > Une géographie favorable à la concentration de polluants

La vallée de l'Arve est un territoire propice à la pollution atmosphérique en raison de sa géographie. Il s'agit moins d'un problème d'émission excessive de polluants que de concentration : le relief de la vallée limite la dispersion des substances nocives, avec la présence de nombreuses activités humaines (industrie, transports, tourisme, etc.) dans un espace plus étroit qu'en plaine. Aussi, si les habitants de la vallée de l'Arve ne polluent pas plus qu'ailleurs, ils doivent néanmoins être plus vertueux.

Les trois principaux émetteurs identifiés sont :

- le secteur résidentiel, qui concentre 61% des émissions de PM<sub>10</sub>, dont 90% dus au chauffage domestique ;
- le secteur des transports, qui représente 23% des émissions de PM<sub>10</sub> et 75% de celles de NO<sub>x</sub> ;
- le secteur industriel, qui contribue pour 12% aux émissions de PM<sub>10</sub>.

### > Des effets préjudiciables pour la population

Une étude de Santé publique France (2017) montre que 8% de la mortalité de la vallée de l'Arve serait imputable aux particules fines (PM<sub>2,5</sub>), soit l'équivalent de 85 décès prématurés par an. Réduire les concentrations annuelles moyennes de 30% pour ce seul polluant permettrait d'éviter 45 décès prématurés par an.

### *La surveillance de la qualité de l'air dans la vallée de l'Arve*

En Auvergne-Rhône-Alpes, Atmo est l'opérateur agréé pour la surveillance de la qualité de l'air. Il supervise l'ensemble des mesures effectuées dans la vallée de l'Arve. Le territoire comprend 4 stations fixes, situées à Passy, Chamonix, aux Bossons et sur l'aiguille du Midi. Des mesures temporaires peuvent également être organisées.



## Le plan de protection de l'atmosphère (PPA) : un plan ambitieux en faveur de la qualité de l'air

### > Une obligation européenne

La directive européenne n° 2008/50/CE du 21 mai 2008 prévoit que, dans les zones et agglomérations où les valeurs limites de concentration de polluants atmosphériques sont dépassées, les États membres de l'Union européenne doivent obligatoirement élaborer des plans ou des programmes permettant d'atteindre ces valeurs limites.

### > Les plans de protection de l'atmosphère

En France, les plans de protection de l'atmosphère (PPA), introduits par la loi du 30 décembre 1996, prévoient un ensemble de mesures permettant de limiter les concentrations de polluants dans l'air. L'élaboration d'un PPA est une obligation pour toute agglomération de plus de 250 000 habitants ou pour toutes les zones où le dépassement des valeurs limites de polluants évoqués ci-dessus est observé ou risque de l'être. Le territoire de la vallée de l'Arve relève de cette seconde catégorie, en raison de dépassements relevés en PM10 et NO<sub>2</sub>.

Élaboré par les services de l'État, le PPA définit les objectifs et les mesures permettant de réduire les émissions polluantes dans un territoire donné. Il comporte des mesures d'application permanente ou temporaire. Il se divise aussi entre des mesures

réglementaires, mises en œuvre par arrêtés préfectoraux, et des mesures volontaires et portées par les collectivités territoriales et les acteurs locaux, qu'il s'agisse des professionnels ou des particuliers.

### *Les politiques publiques en faveur de la qualité de l'air*

La lutte contre la pollution de l'air ne se limite pas aux PPA prévus dans le droit national :

- à l'échelle internationale, le caractère transfrontalier de la pollution de l'air est pris en compte par le protocole de Göteborg, qui exige des États signataires de diminuer leurs émissions de polluants d'ici 2020 ;
- à l'échelle nationale, de multiples mesures favorisant la qualité de l'air sont en vigueur (convergence des prix entre l'essence et le gazole, crédit d'impôt pour la transition énergétique, aides financières, etc.) ;
- à l'échelle régionale et locale, de nombreuses actions sont mises en œuvre par les collectivités, qu'elles soient incitatives, de contrôle ou de sanction selon les compétences.

## Les avancées obtenues depuis 2012 grâce au PPA de la vallée de l'Arve

### > Rappel des mesures prévues par le PPA.

Approuvé par arrêté préfectoral en février 2012, le PPA1 comportait de multiples mesures en faveur de la qualité de l'air et qui concernait les différentes sources de pollution, avec :

- **pour le secteur résidentiel**, une mise en conformité des installations de chauffage au bois, tant pour les nouvelles installations que pour les anciennes, la création d'un fonds « Air Bois » pour subventionner les mises aux normes des particuliers (2500 appareils de chauffage au bois peu performants renouvelés entre 2013 et 2017, portés à 3200 à l'été 2018) ainsi que des aides pour se raccorder au gaz naturel ;

- pour les industries, des contraintes supplémentaires en matière d'émissions de poussières à l'égard des installations classées ayant recours à des systèmes de combustion utilisant la biomasse. Des mesures spécifiques ont également été introduites pour l'usine de SGL Carbon et l'incinérateur de Passy ;
- **pour le transport**, une interdiction des camions les plus polluants en cas de pic de pollution majeur et des mesures spécifiques de limitation de vitesse en vigueur entre le 1er novembre et le 31 mars (ex : 110 km/h sur le réseau autoroutier du secteur). En mesure d'accompagnement, l'opération MOBIL'ARVE, lancée en 2014, a visé à la mise en œuvre de solutions alternatives à l'autosolisme via des plans de mobilité à l'échelle d'établissements et de zones d'activité.

### Les actions engagées par la société SGL Carbon et l'incinérateur de Passy

**La société SGL Carbon**, qui emploie près de 200 personnes, est spécialisée dans la fabrication de produits en graphites, qui se présentent sous la forme de barres ou de cylindres. Cette production est à l'origine d'émission importante de poussières ainsi que de divers polluants. Un arrêté préfectoral de 2010 et les nombreux investissements réalisés sur ce site (6 millions d'euros depuis 2009) ont conduit à une diminution des rejets en poussières, qui étaient de l'ordre de 7 tonnes en 2017 (contre 8,5 tonnes en 2015 et plus de 11 tonnes en 2010).

L'arrêté préfectoral du 26 janvier 2018 vient renforcer les contraintes réglementaires, l'objectif étant d'atteindre le niveau de 6 tonnes d'émissions de poussières par an. Outre la transmission des résultats des contrôles périodiques à l'inspection des installations classées, l'arrêté impose aussi à l'exploitant de prendre des mesures graduées de maîtrise et de réduction de ses émissions industrielles lorsque la procédure d'alerte, en cas de pic de pollution aux particules fines, est activée sur le bassin d'air de la vallée de l'Arve. Des installations peuvent ainsi être arrêtées.

#### Poussières - Fréquence de contrôle trimestrielle, semestrielle ou annuelle

Émissaires	Concentrations limites autorisées (en mg/Nm <sup>3</sup> )		
	Avant 2018	2018	À partir de 2019
21 points de mesure	20	10	5
Cru SOLIOS	10	3	2
Fours SM	30	25	10
Four R	10	10	2
Imprégnation	20	10	10
Laveurs hall graphitation	10	10	2

#### Émissions totales autorisées à partir de 2019 : 6 tonnes/an - Réduction de 40 %

##### L'INCINÉRATEUR DE PASSY :

Exploité par la société SET Mont-Blanc, l'établissement consiste en un incinérateur de déchets non dangereux. Un arrêté préfectoral d'avril 2017 a notamment prescrit à l'exploitant

la transmission de propositions pour réduire les valeurs limites d'émission de poussières provenant de son usine. Les rejets de poussière atteignant aujourd'hui 80 kg par an, ce qui constitue une contribution marginale à la pollution locale.

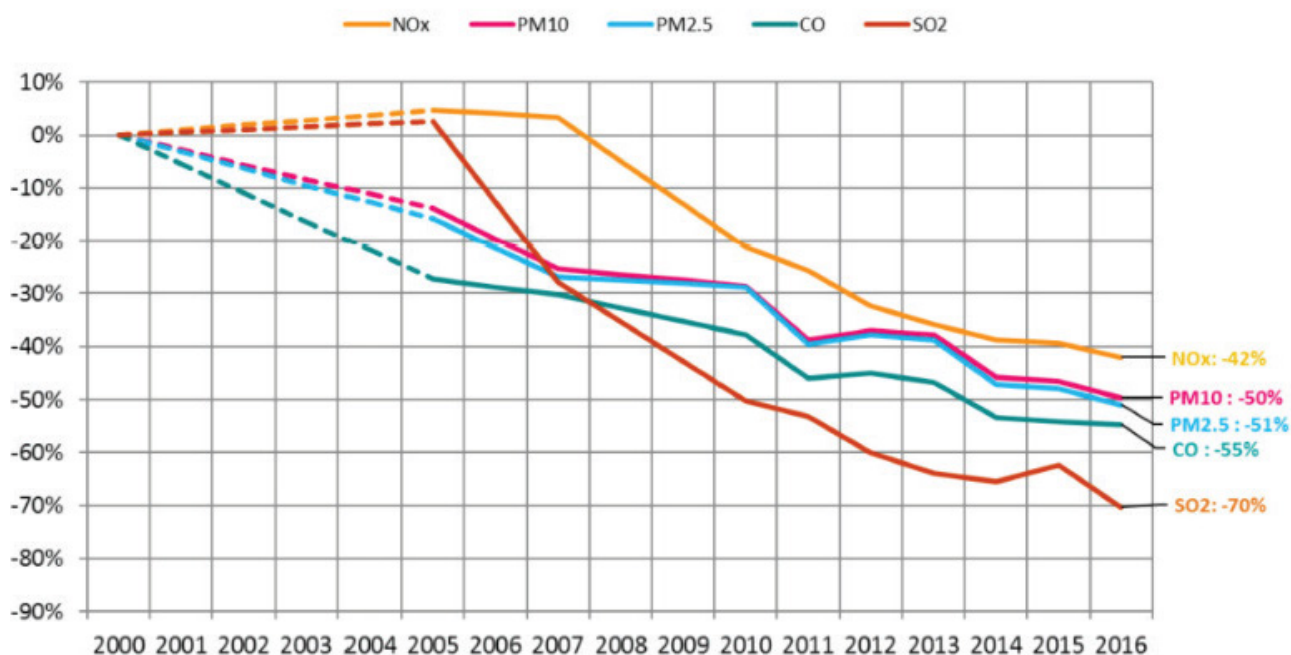
Parallèlement aux actions réglementaires et au volet incitatif, les collectivités ont porté des plans d'actions soutenus par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et le fonds de financement de la transition énergétique (FFTE). On mentionnera notamment l'action mise en œuvre par la communauté de communes de Faucigny-Glières et

la mairie de Bonneville, lauréates du projet « Villes respirables en 5 ans » : un fonds « Air Industrie » a été créé pour accompagner les industries dans la mise en place de procédés innovants et favorisant la diminution des rejets polluants, tandis que le parc automobile des collectivités a été renouvelé.

## > Évaluation du PPA1

L'évaluation du PPA mis en œuvre à partir de 2012 est contrastée :

- de réelles baisses des émissions de polluants ont été constatées, ce qui peut s'expliquer tant par les actions portées par le PPA que par les évolutions tendancielle (évolution du parc automobile, amélioration de l'efficacité énergétique dans l'industrie, meilleure isolation des logements, etc.). Les niveaux suivants ont été atteints pour la période 2011-2016 : -18 % pour les particules PM10 ; -20 % pour les oxydes d'azote ;
- depuis 2000, une nette baisse des émissions est constatée.



Pour autant subsistent des dépassements journaliers en particules fines surtout en hiver et tout particulièrement dans le secteur de Sallanches-Passy.

## Le processus de révision engagé en 2017 : une concertation ouverte à tous

### > Un risque de sanctions européennes

Le territoire de la vallée de l'Arve est visé par une procédure précontentieuse relative au dépassement des concentrations de PM10 (cf supra), avec un avis motivé prononcé par la Commission européenne, et une procédure contentieuse visant le dépassement des concentrations de NO<sub>x</sub>, avec la saisine par la Commission européenne de la Cour de justice de l'Union européenne. Cette dernière saisine emporte le risque que la France soit à terme condamnée à payer une amende voire une astreinte financière journalière. En juillet 2017, un arrêt du Conseil d'État a enjoint l'État à prendre toutes les mesures utiles, dont la

révision des PPA existants en France, pour respecter les valeurs limites en matière de concentration de polluants fixées au niveau européen.

**Le PPA révisé s'inscrit dans le cadre de la feuille de route pour la qualité de l'air pour la zone de surveillance de la vallée de l'Arve, parue au printemps. Ce document a défini les actions clés à inscrire dans le PPA en cours d'élaboration, en lien avec les autres territoires de la région également touchés par la pollution atmosphérique.**

### > Une révision concertée

La décision de réviser le PPA a été prise en 2017 par le préfet de Haute-Savoie.

Le processus de révision s'est opéré dans un cadre de très large concertation, avec la formation de plusieurs groupes de travail rassemblant toutes les parties prenantes (élus, représentants du monde économique, professionnels de santé, experts techniques, services de l'Etat, associations de défense de l'environnement, etc.).

Cinq groupes de travail dits sectoriels ont été constitués, permettant de traiter des thématiques suivantes :

- le résidentiel et le tertiaire ;
- les mobilités et les transports ;
- les activités économiques ;
- l'agriculture et la forêt ;
- les ressources et déchets.

Trois groupes de travail transversaux ont également été formés, pour aborder les sujets suivants :

- la santé ;
- les collectivités ;
- la mobilisation citoyenne.

Les groupes de travail se sont réunis à plus de 30 reprises, avec près de 300 participants.

## Les orientations retenues pour le PPA2

### > Les objectifs de réduction en émission à l'horizon 2022

- un objectif retenu s'appuie sur la recommandation sanitaire de réduction de 50 % à l'horizon de 2022, de la mortalité prématurée en lien avec la pollution aux particules fines tel que proposé par l'EQIS de 2017.
- des objectifs de réduction des concentrations à l'horizon 2022 et d'atteinte des niveaux moyens annuels enregistrés à la station de Passy de 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour les PM10 et de 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de PM2,5. Cela revient à diminuer les émissions de PM10 de 30 % (167 tonnes). Ce taux doit atteindre 24 % pour les NO<sub>x</sub>, en agissant essentiellement sur les transports.

### > Une action couvrant tous les secteurs d'activité

Les actions prévues par le PPA s'inscrivent dans le cadre du plan national de réduction des émissions de

polluants atmosphériques (PREPA), instauré par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV). Issues des propositions faites entre octobre 2017 et mars 2018 par les 8 groupes de travail, présentées et validées par les comités de pilotage, les 30 mesures retenues se répartissent en trois grandes catégories :

- les mesures réglementaires de fond (dispositions légales, arrêtés préfectoraux, prescriptions dans les documents de planification et d'urbanisme) et d'urgence (uniquement lors des épisodes de pollution) ;
- les mesures d'accompagnement, d'incitation et de communication ;
- les mesures d'amélioration des connaissances, notamment d'ordre scientifique.

Les 30 réunions des Groupes de Travail ont permis de réunir plus de 300 participants pour alimenter l'ensemble des réflexions et des thématiques.





## Collectif et transversal

### 1<sup>er</sup> défi : Piloter, mutualiser, financer

#### 1- Organiser la Gouvernance de l'Air dans la vallée et le suivi du PPA

*Mettre en place une gouvernance de l'Air sur ce territoire non-aggloméré (une commission locale de l'air, des sous-commissions thématiques, un comité des financeurs et un conseil scientifique), installer un chargé de mission du PPA (rapporteur/secrétaire de la gouvernance), suivre la mise en œuvre du PPA*

#### 2- Mutualiser les moyens et harmoniser les bonnes pratiques des collectivités

*Partager voire mutualiser les dispositifs intéressants mis en place sur un territoire, intégrer dans les marchés publics des clauses en faveur de la qualité de l'air, agir sur le parc et le patrimoine des collectivités, transposer le dispositif C2E des TEPCV pour les territoires à PPA, soutenir/adhérer à ATMO Auvergne-Rhône Alpes, intégrer les enjeux de qualité de l'air et de santé dans les documents de planification, d'urbanisme et d'aménagement...*

### 2<sup>e</sup> défi : Communiquer, informer, éduquer

#### 3- Mieux informer les populations et faciliter le dialogue sur la qualité de l'air

*Mettre en place une information à destination des populations (seuils d'alerte atteints, pics...), informer sur les bonnes pratiques (chauffage, rénovation énergétique...), faire connaître la réglementation, organiser des réunions locales d'information...*

#### 4- Développer des actions/une stratégie de communication "Air"

*Définir une stratégie de communication en faveur de la qualité de l'air à destination de tous les publics et la faire vivre sur le territoire*

#### 5- Déployer un réseau d'ambassadeur de l'air sur tout le territoire

*Au moins un Ambasad'Air (service civique) par communauté de commune pour entretenir le lien avec la population, la sensibiliser à l'action publique et aux gestes individuels possibles (dispositif à calibrer et à animer par CC)*

#### 6- Mettre en place des actions d'éducation sur « santé et qualité de l'air » pour tous les publics

*Grand public, élus, scolaires, professionnels, personnels de santé, agriculteurs...*

### 3<sup>e</sup> défi : Interdire, contrôler, sanctionner

#### 7- Renforcer les contrôles routiers anti-pollution des véhicules

*Limitation de vitesse, fraude à l'AD-Blue, contrôle anti-pollution*

#### 8- Supprimer et interdire les foyers ouverts et les appareils de chauffage non-performants

*Dans les bâtiments existants et les constructions neuves, interdiction portant sur les foyers ouverts et les appareils de chauffage au bois non-performants (référence Ademe avant 2002)*

#### 9- Faire respecter l'interdiction des brûlage à l'air libre, de l'écobuage et des mesures en pics

*Clarifier/compléter les arrêtés existants, rappeler l'interdiction et renforcer les contrôles sur site*

#### 10- Contrôler les activités économiques relevant de la police des installations classées

## 4<sup>e</sup> défi : Santé

### 11- Améliorer les recommandations sanitaires et le suivi de l'impact de la pollution sur les populations

*Adapter et diffuser les recommandations sanitaires, réaliser au terme du PPA une nouvelle Etude Quantitative d'Impact Sanitaire, affiner les connaissances sur la santé et l'exposition des populations.*

## 5<sup>e</sup> défi : Mobilisation citoyenne

### 12- Concours de projets citoyens « Chacun fait sa part pour l'air »

*Créer un concours pour soutenir financièrement des projets citoyens améliorant la qualité de l'air ou y participant.*



## Résidentiel et tertiaire

## 6<sup>e</sup> défi : Résidentiel & tertiaire

### 13- Massifier la rénovation énergétique

*Doter tout le territoire de plate-formes de rénovation énergétique et valoriser les aides à la rénovation énergétique existantes locales et nationales (ANAH, CITE...)*

### 14- Poursuivre et amplifier le « Fonds Air Bois »

*Maintenir la prime actuelle de 2000 €, remplacer 3500 unités en 3 ans, renforcer et dynamiser l'animation, ouvrir le fonds à certaines EnR, poursuite des programmes de recherche...*

### 15- Développer un « Fonds Air Gaz »

*À la carte, convertir 1000 unités selon les potentialités des territoires sur la concession GRDF (dont au moins 50 % de bois vers le gaz, soutenu financièrement par GRDF à hauteur de 1000€ et complété par 1000€ de la Région et de la Communauté de Commune pour les résidences principales), définir avec les régies de Sallanches et Bonneville un nombre d'unités additionnelles sur leurs territoires et étudier d'autres alternatives avec des opérateurs hors réseaux.*



## Activités économiques

## 7<sup>e</sup> défi : Activités économiques

### 16- Améliorer la connaissance des émissions des acteurs économiques pour mieux les maîtriser

*Diagnostic des établissements pour identification des gisements de réduction d'émissions, amélioration de facteurs d'émission par secteur et du cadastre d'émission, adapter le programme de contrôle des installations.*



## 17- Poursuivre l'aide publique environnementale et à l'investissement des opérateurs économiques

*Fonds Air Industrie, Fonds Air Entreprise, animation renforcée et mise en place d'un guichet unique, pour soutenir la mise en œuvre des modes de production plus économes, plus vertueux et moins émissifs auprès des acteurs économiques qui vont au-delà des normes.*

## 8<sup>e</sup> défi : Secteur de la construction et des travaux publics

### 18- Agir sur les émissions du secteur de la construction, de la production et de la transformation de matériaux

*Utiliser systématiquement des moyens de travail peu émetteurs, bâcher les camions, déployer tout dispositif limitant le plus possible la mise en suspension de poussière y compris dans les carrières et les installations de retraitement des matériaux...*

### 19- Promouvoir les entreprises exemplaires dont les « chantiers propres »

*Mise en place d'une « charte entreprise exemplaire / entreprise engagée » sur la base d'expériences « chantiers zéro émissions » ou « chantier propres »*

### 20- Mailler le territoire en installations de traitement des déchets inertes du BTP

*Mise en place de zones de stockage temporaires ou définitives de déchets inertes dans chaque CC, favoriser le réemploi de matériaux sur place, mettre en place des critères de jugement dans les réponses à appels d'offres de la prise en compte des impacts environnementaux.*



## Transports et mobilités

## 9<sup>e</sup> défi : Mobilités

### 21- Manager la mobilité à l'échelle de la vallée via une « conférence des mobilités »

*Définir une stratégie de déplacement à l'échelle de la vallée en associant tous les acteurs concernés au sein de la sous-commission « Transports/Mobilité » de la CL'Air.*

### 22- Renforcer l'offre ferroviaire dans la vallée pour offrir des alternatives à l'autosolisme et accompagner les changements de comportement

*Organiser le report modal vers le train et les Transports en Commun, développer le co-voiturage, proposer des alternatives à la voiture dans le contexte valléen et d'habitat diffus, mettre en place un plan "vélo" sur le territoire, soutenir les modes doux...*

### 23- Mettre en place des « Zones à Faibles Emissions » (1<sup>ère</sup> étape : études de préfiguration)

*Analyser le parc roulant et les différents trafics, identifier des zones ou axes sur lesquels la circulation pourrait être restreinte aux véhicules les plus vertueux, proposer des modalités de restriction (horaires/période, type de véhicules...) éventuellement progressives, étudier les mesures d'accompagnement utiles (aides à la conversion, politique de stationnement...)*

## 10<sup>e</sup> défi : Parc roulant

### 24- Accélérer et amplifier le renouvellement du parc de véhicules

Aider financièrement les professionnels à changer leurs véhicules anciens (PL, VUL...) par de nouveaux plus vertueux (électrique, hydrogène, GNV) – aides nationales et dispositif de la Région, élargir ces aides aux matériels agricoles et forestiers y compris en encourageant la mutualisation (CUMA...)

### 25- Renforcer le maillage du territoire en énergies alternatives

Étudier le potentiel d'utilisation et la meilleure localisation de nouvelles stations GNV pour accroître le nombre de véhicules roulant au GNV (en plus de la station de Saint-Pierre en Faucigny issue du PPA1)

## 11<sup>e</sup> défi : Transports de marchandise

### 26- Rationaliser la logistique de proximité

En associant les acteurs économiques et les collectivités, étudier l'optimisation des flux de transports logistique du secteur du décolletage pour en réduire les émissions, analyser et proposer une gestion plus vertueuse des livraisons en station de montagne, travailler à une limitation des phases de manœuvre pour la grande distribution

### 27- Favoriser les modes de transports de marchandise les plus vertueux notamment le report de la route vers le fer

Soutenir les projets d'infrastructures ferroviaires de transports de marchandise, promouvoir les modes alternatifs au transport routier de marchandise même en dehors du département, favoriser les poids lourds les plus vertueux (meilleures normes Euro, GNV, électrique...) pour le transit et les liaisons transfrontalières...



## Ressources et déchets

## 12<sup>e</sup> défi : Ressources et déchets

**28- En application de la Loi relative à la Transition Énergétique pour une Croissance Verte et du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, diminuer la production et le transport de déchets, anticiper la future organisation du traitement des déchets en optimisant leur valorisation**

### 29- Développer la méthanisation

Étudier la faisabilité et le déploiement de nouvelles unités de méthanisation sur le territoire aidant à valoriser une partie des déchets et augmentant la production de biogaz en soutien des véhicules roulant au GNV

### 30- Développer une filière bois-énergie locale et améliorer la gestion de la forêt

Mieux gérer les forêts, mieux organiser la chaîne d'acteurs du secteur du bois, structurer une filière "bois-énergie" locale, étudier la faisabilité de création d'unités de séchage de bois dans la vallée

→ **Les 30 mesures du PPA sont pour chacune détaillées dans des fiches-actions en annexe du document principal et présentées sous forme d'un Plan d'action global organisé selon les 5 axes et 12 défis décrits.**

### Les mesures réglementaires en cas de pic de pollution – dites « d'urgence »

Un arrêté préfectoral du 23 octobre 2017 est venu renforcer les mesures d'urgence applicables lors des pics de pollution. Elles couvrent tous les secteurs d'activité et sont graduées selon l'ampleur du pic.

Les principales mesures sont :

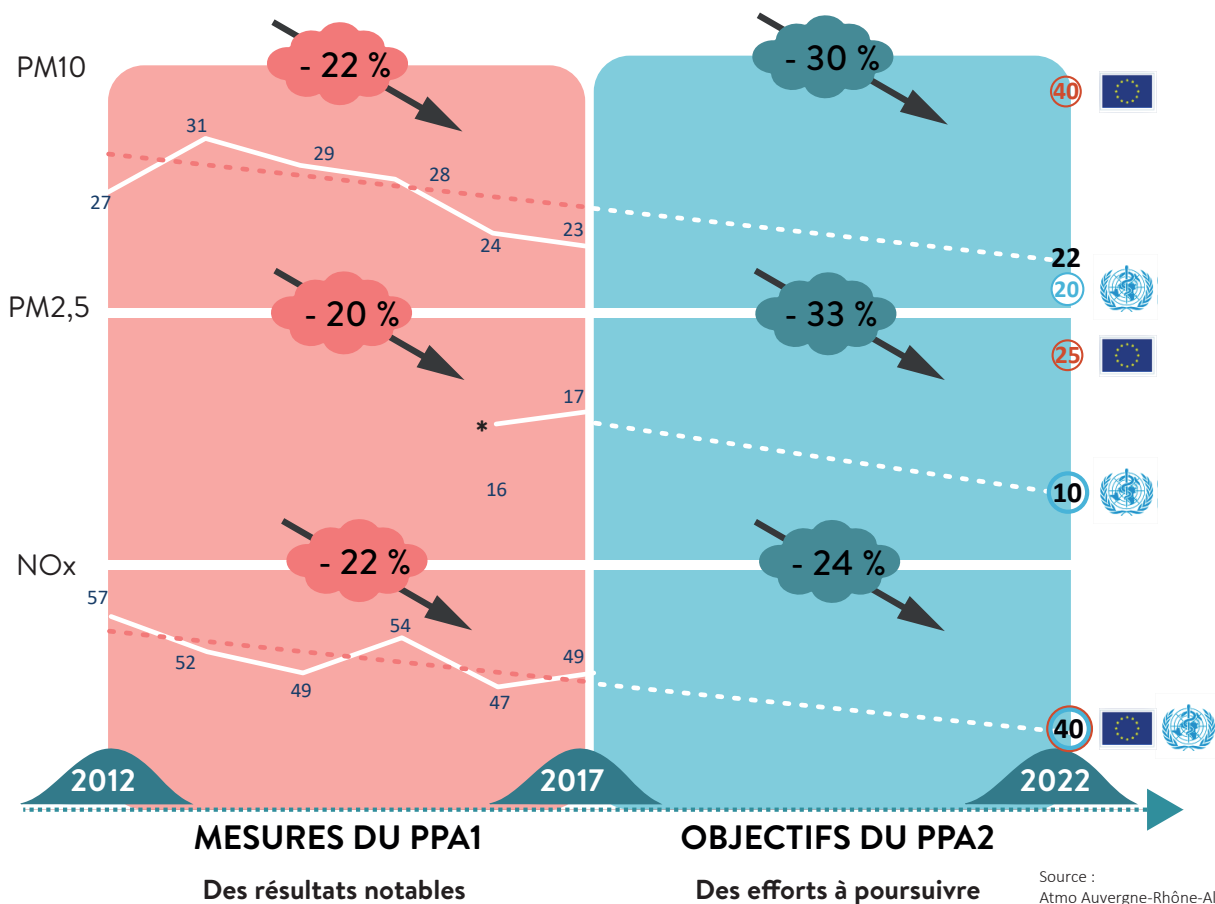
- l'interdiction d'utilisation des appareils de chauffage au bois d'appoint peu performant ;
- une interdiction de circulation pour les poids-lourds munis d'une vignette Crit'Air 5 ;
- une réduction des émissions polluantes pour les ICPE.

## Effets attendus du PPA2 sur l'environnement

**Une réduction significative des polluants.** D'après l'étude d'ATMO Auvergne-Rhône-Alpes, les mesures prévues par le PPA permettront des réductions très marquées des polluants atmosphériques. Les particules fines PM10 verront leurs émissions diminuer de 30 %, celles de PM2,5 de 33 % et celles de NOx de 24 %.

**Parmi les mesures les plus efficaces,** figure l'ensemble des mesures prévues pour le secteur résidentiel (fonds « Air Bois », fonds « Air Gaz », interdiction et suppression des foyers ouverts) et le secteur industriel (fonds « Air Industries », actions sur la production et le transport de matériaux et les entreprises de construction).

### Évolution des émissions et concentrations de PM10, PM2,5 et NOx grâce aux PPA1 et PPA2 en vallée de l'Arve





Préfecture de la Haute-Savoie  
BP 2332 - 74034 Annecy cedex



Tél. 04 50 33 60 00  
[www.haute-savoie.gouv.fr](http://www.haute-savoie.gouv.fr)