

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



Édition d'avril 2019

Directrice de la publication : *Françoise Noars*

Coordination, rédaction :

- *Benjamin Duca-Deneuve, stagiaire de l'ENA à la préfecture de la Haute-Savoie*
- *Audrey Joly, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (Service PRICAE)*
- *ATMO Auvergne-Rhône-Alpes*
- *Équipe projet PPA*

Conception graphique : *DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (Mission Communication, F. Pasquier)*

Crédits photographiques : *DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, Atmo*

Crédits iconographiques : d'après une infographie initiale de Tino et Citizenpress (juillet 2017)

Édition d'avril 2019

Ce document est disponible en téléchargement sur le site internet :

- de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes : [www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr)
- de la préfecture de la Haute-Savoie : [www.haute-savoie.gouv.fr](http://www.haute-savoie.gouv.fr)



# SOMMAIRE

Avant-propos du préfet .....	04-05
La vallée de l'Arve .....	06
La pollution atmosphérique .....	07
Les oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ) .....	08
Les particules (PM10 et PM2,5) .....	09
Les autres polluants – La réglementation applicable .....	10
Le plan de protection de l'atmosphère .....	11
Le bilan du PPA1 .....	12
La révision du PPA2 .....	13
5 axes, 12 défis, 30 actions .....	14
Le plan de financement .....	15
<b>Défi 1 « Piloter, mutualiser et financer » .....</b>	<b>16</b>
<b>Défi 2 « Communiquer, informer, éduquer » .....</b>	<b>17</b>
<b>Défi 3 « Interdire, contrôler, sanctionner » .....</b>	<b>18</b>
<b>Défi 4 « Santé » .....</b>	<b>19</b>
<b>Défi 5 « Mobilisation citoyenne » .....</b>	<b>19</b>
<b>Défi 6 « Résidentiel et tertiaire » .....</b>	<b>20</b>
<b>Défi 7 « Activités économiques » .....</b>	<b>21</b>
<b>Défi 8 « Secteur de la construction et des travaux publics » .....</b>	<b>21</b>
<b>Défi 9 « Mobilités » .....</b>	<b>22</b>
<b>Défi 10 « Parc roulant » .....</b>	<b>23</b>
<b>Défi 11 « Transport de marchandises » .....</b>	<b>23</b>
Le transport dans la vallée de l'Arve .....	24-25
<b>Défi 12 « Ressources et déchets » .....</b>	<b>26</b>
Les mesures en cas de pic de pollution .....	27
Les objectifs pour 2023 .....	28-29
Être un citoyen exemplaire .....	30

# AVANT-PROPOS DU PRÉFET

Chaque année, en France, des dizaines de milliers de personnes décèdent prématurément en raison de la pollution atmosphérique. Dans la vallée de l'Arve, selon une étude de Santé Publique France remise en septembre 2017 à la ministre de la santé à Chamonix, 8% de la mortalité prématurée serait attribuable aux particules fines, ce qui représente l'équivalent de 85 décès chaque année. Ces chiffres sont inacceptables. Ils nous imposent d'agir encore plus intensément et de manière solidaire entre tous les acteurs de la vallée.

Réduire les concentrations annuelles moyennes de 30% de particules fines permettrait ainsi d'éviter environ 45 décès prématurés par an. Cet objectif figure, parmi d'autres, dans le nouveau plan de protection de l'atmosphère (PPA) pour la vallée de l'Arve. Vous en trouverez ici une présentation, que je vous invite à lire attentivement.

Ce plan ne constitue pas une série de mesures à l'application incertaine. Au contraire, j'ai accordé la plus grande importance à ce qu'il soit un programme d'action réaliste – et financé – pour le bien-être de ce territoire et de ses habitants.

Il s'inscrit dans le droit fil d'un premier PPA approuvé en février 2012 qui, additionné à plusieurs évolutions tendanciennes (remplacement du parc automobile, amélioration des émissions dans l'industrie, meilleure isolation des logements, etc.), a obtenu des résultats quantifiés : -18% pour les particules en suspension (PM10) et -20% pour les oxydes d'azote (NOx).

Il est issu d'une évaluation qui a été lancée à l'automne 2016, et d'un bilan présenté en juillet 2017.

Il est le fruit d'une large concertation, menée dès septembre 2017 avec tous les acteurs intéressés. Huit groupes de travail se sont réunis à plusieurs reprises, rassemblant près de 300 personnes. Vous-mêmes en avez peut-être fait partie : élus locaux, représentants du monde économique, professionnels de santé, experts techniques, membres d'associations de défense de l'environnement... Toutes les propositions ont été entendues, débattues et analysées, pour intégrer les recommandations des collectivités, de l'autorité environnementale et de la commission d'enquête publique.

Retenez que les mesures proposées se concentrent autour de 5 axes et 12 défis de quelques grandes actions, qui sont en pratique les plus efficaces contre la pollution de l'air :

- des subventions au secteur résidentiel pour des modes de chauffage plus propres (« Fonds Air Bois » et « Fonds Air Gaz ») et des subventions aux industries qui s'engagent à aller au-delà des normes obligatoires en matière d'émission de pollution atmosphérique (« Fonds Air Industrie ») ;
- des aides au renouvellement du parc automobile polluant des professionnels en complément des dispositifs nationaux pour les particuliers ;
- développement de la rénovation énergétique des bâtiments ;
- le contrôle renforcé de certaines pratiques, comme l'écobuage et le brûlage des déchets verts ainsi que l'usage des foyers ouverts pour le chauffage qui sera interdit dès 2022 ;
- la mise en place d'une zone à faibles émissions par les collectivités, à leur initiative, de manière évolutive et coordonnée ;
- des mesures ciblées sur certaines entreprises, et notamment SGL Carbon et l'incinérateur de Passy, qui soulèvent de fortes attentes de la part des habitants de la vallée.

Dans le cadre d'une gouvernance partagée entre collectivités et avec l'appui technique des services de l'État, toutes ces actions seront suivies et évaluées en continu de 2019 à 2023. Un bilan sera produit chaque année et rendu public.

Ayez également à l'esprit que l'action contre la pollution atmosphérique ne se limite pas au plan ici détaillé.

Je pense notamment à tous les efforts entrepris pour accélérer l'amélioration de l'offre ferroviaire dans la vallée de l'Arve, qui contribuera au désenclavement de ce territoire. Il est prévu d'y investir plus de 100 millions d'euros en quelques années. Parallèlement, en accord avec nos partenaires italiens, je souhaite que soit poursuivie l'interdiction de l'accès au tunnel du Mont-Blanc des poids lourds les plus polluants. Ainsi, après avoir interdit les Euros III en janvier 2019, nous travaillons aussi à l'interdiction des Euros IV au plus tôt. Je rappelle aussi que le gouvernement français a fait part de son opposition au doublement du tunnel du Mont-Blanc.



Je pense aussi à toutes les mesures prévues au niveau national et qui accompagnent cette nécessaire transition écologique, dans le cadre du plan-climat du gouvernement et de la réduction du carbone dans nos activités et nos modes de déplacement (crédit d'impôts pour la rénovation énergétique des bâtiments, prime à la casse pour les véhicules les plus anciens...). A cela s'ajoute la stratégie définie par le conseil régional et les actions menées au plus près des territoires par le conseil départemental, les 5 EPCI et les communes.

Enfin, n'oublions jamais que l'environnement est une affaire collective. De nombreuses initiatives sont portées par les collectivités et soutenues par l'État et ses agences. Cependant, tout ne relève pas des pouvoirs publics. Chacun doit « faire sa part » : en se chauffant plus sobrement, par le recours aux aides à la rénovation énergétique et l'achat d'appareils performants ; en se déplaçant différemment, avec le recours aux transports en commun, le covoiturage, l'écoconduite et les modes doux ; en développant le tri et le recyclage des déchets ; en arrêtant la pratique de l'écobuage ; en s'informant sur la qualité de l'air ; en concourant pour « faire sa part »...

Vous l'avez compris : par ce PPA, chacun doit se sentir pleinement acteur de la reconquête de la qualité de l'air, avec pour objectif un air propre dans la haute et basse vallée de l'Arve à l'horizon des cinq prochaines années. L'ensemble de ces mesures fera sortir ce territoire de l'obligation européenne à l'édiction d'un nouveau plan de protection de l'atmosphère.

Cet objectif est à notre portée en matière de maîtrise des particules fines, des oxydes d'azote et des autres polluants, avec une tendance baissière qui nous rapprochera des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Produit d'une volonté commune et résultat d'une œuvre collective, la mise en œuvre des mesures du PPA de la vallée de l'Arve permettra d'améliorer durablement la qualité de l'air pour le bien et la santé de tous.



Pierre LAMBERT, Préfet de la Haute-Savoie



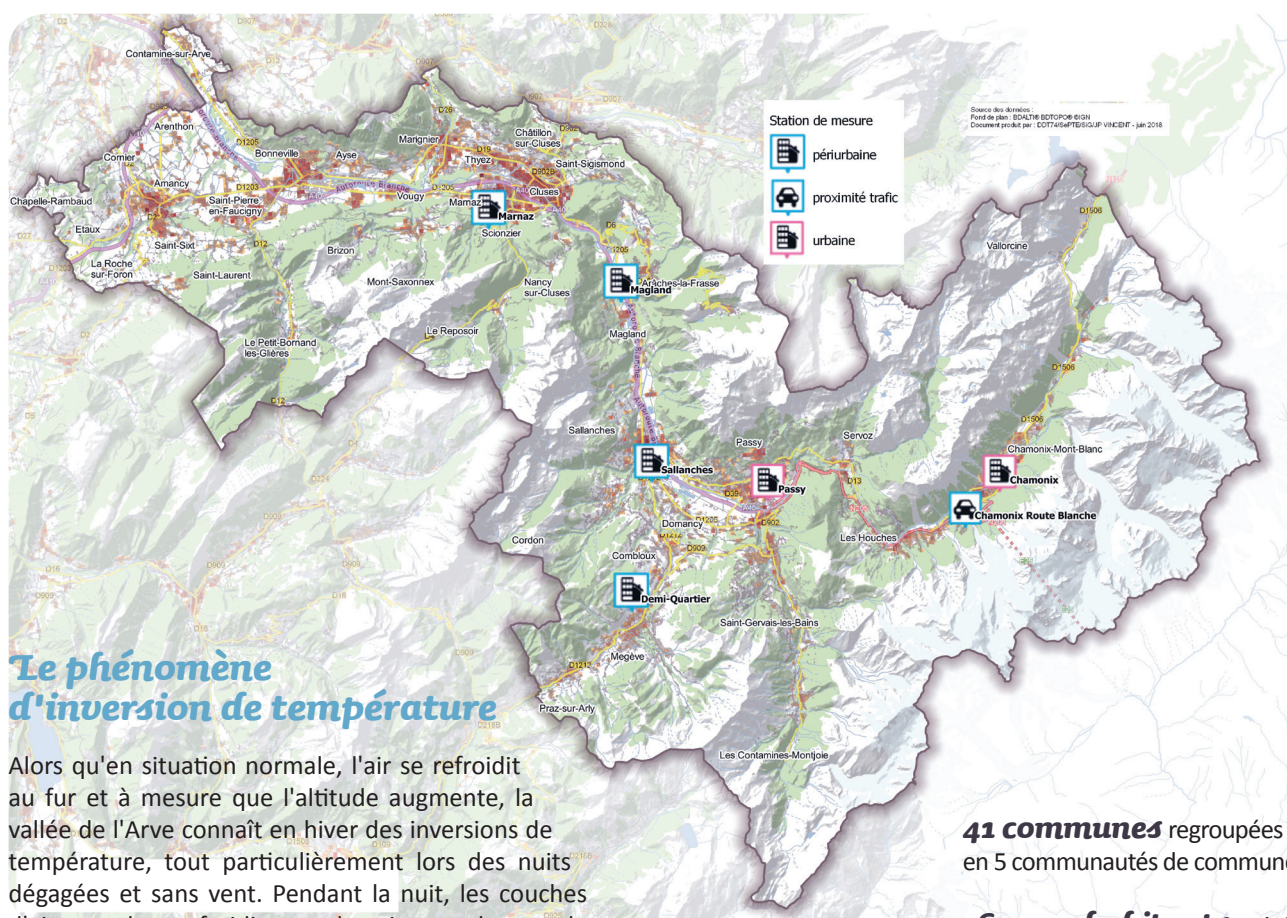
COPIL du 1<sup>er</sup> décembre 2017 en préfecture

# LA VALLÉE DE L'ARVE

## UNE GÉOGRAPHIE DÉFAVORABLE

La vallée de l'Arve est un territoire propice à la pollution atmosphérique en raison de sa géographie : le relief de la vallée limite en effet la dispersion des substances nocives, avec la présence de nombreuses activités humaines dans un espace plus étroit qu'en plaine. Les habitants de la vallée de l'Arve ne sont pas plus pollueurs qu'ailleurs : ils doivent néanmoins être plus vertueux

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



### Le phénomène d'inversion de température

Alors qu'en situation normale, l'air se refroidit au fur et à mesure que l'altitude augmente, la vallée de l'Arve connaît en hiver des inversions de température, tout particulièrement lors des nuits dégagées et sans vent. Pendant la nuit, les couches d'air au sol se refroidissent plus vite que les couches immédiatement supérieures : la situation devient alors favorable à l'accumulation des polluants, ces derniers se retrouvant bloqués comme sous un couvercle.

**41 communes** regroupées en 5 communautés de communes.

**160 000 habitants**, soit 20 % de la population haut-savoiarde.

## UNE SURVEILLANCE PAR UN OPÉRATEUR AGRÉÉ

En Auvergne-Rhône-Alpes, Atmo est l'observatoire 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 3 stations fixes, situées à Passy, Chamonix et aux Bossons (station Chamonix Route Blanche). 4 stations complémentaires ont permis ou permettent d'acquérir des données supplémentaires

Toutes les données de ces stations sont consultables sur le site Internet de l'observatoire : <https://www.atmo-auvergnernhonealpes.fr/donnees/acces-par-station>



# LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

## EFFETS SUR NOTRE SANTÉ

### Les polluants atmosphériques peuvent nous affecter :

par **voie respiratoire**, principal point d'entrée de l'air et donc des polluants



par **voie digestive** : les polluants présents dans l'air peuvent contaminer notre alimentation



par **voie cutanée**, qui reste marginale



### Leurs effets dépendent :



de leur **composition chimique**



de la taille des **particules**



de nos **caractéristiques** (âge, sexe...), **modes de vie** (tabagisme...) et **état de santé**



du degré **d'exposition** (spatiale et temporelle), de la **dose inhalée**

## DES POLLUANTS DE NATURE MULTIPLE

PM<sub>2,5</sub>

PM<sub>10</sub>

NO<sub>2</sub>

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 (PM10)** et  **fines (PM<sub>2,5</sub>)**, qui peuvent irriter les voies respiratoires inférieures et altérer le bon fonctionnement des poumons. Mais il existe aussi d'autres polluants aux effets préjudiciables sur la santé, dont le **benzopyrène (B<sub>[a]P</sub>)**, l'**ozone (O<sub>3</sub>)**, le **dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)** et les **composés organiques volatils (COV)**.

## LE SAVIEZ-VOUS ?

100 MILLIARDS



C'est le coût annuel total de la pollution de l'air extérieur en France, évalué par la commission d'enquête du Sénat, dont 20 à 30 milliards liés aux dommages sanitaires causés par les particules.



48 000



Les particules ont un impact sanitaire avéré. Selon une étude publiée par *Santé Publique France* en juin 2016, l'exposition chronique (c'est-à-dire quotidienne) aux particules PM<sub>2,5</sub> seraient responsables de **48 000 décès prématurés chaque année en France**.



# LES OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>)



## Les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

sont émis lors de la combustion d'énergies fossiles (moteurs

thermiques des véhicules, chauffage, production d'électricité). Le monoxyde d'azote (NO), rejeté par les pots d'échappements des voitures, s'oxyde dans l'air et se transforme en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>).

## DÉFINITION

### Effets sur la santé humaine :

À forte concentration, le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) est un gaz toxique et irritant pour les yeux et les voies respiratoires.

C'est surtout parce qu'il est combiné à d'autres polluants dans l'air qu'il devient dangereux.

Les personnes asthmatiques et les jeunes enfants sont plus sensibles à ce polluant.

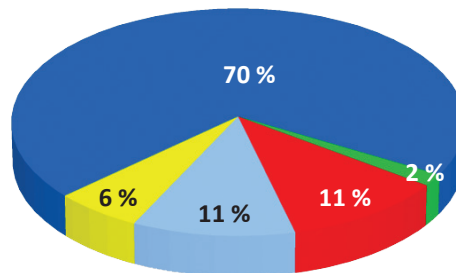
### Effets sur les écosystèmes :

- l'acidification des milieux, qui peut entraîner des chutes de feuilles ou d'aiguilles, des nécroses et influencer de façon importante les milieux aquatiques ;
- l'eutrophisation, c'est-à-dire un déséquilibre nutritif des sols qui conduit à une réduction de la biodiversité.

## DE QUELS SECTEURS VIENNENT-ILS ?

### Secteurs d'activité (émissions primaires)

- Transports
- Tertiaire
- Industrie, énergie et déchets
- Résidentiel
- Agriculture



**NO<sub>x</sub>**

Oxyde d'azote

(Source Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Émissions 2016).

### Le trafic routier :

Les émissions de NO<sub>x</sub> du trafic routier en vallée de l'Arve sont principalement dues aux véhicules à motorisation diesel (96 %).

70 % des NO<sub>x</sub>



Les **voitures individuelles** représentent 50 % des émissions du transport



les **véhicules utilitaires légers** 25 %

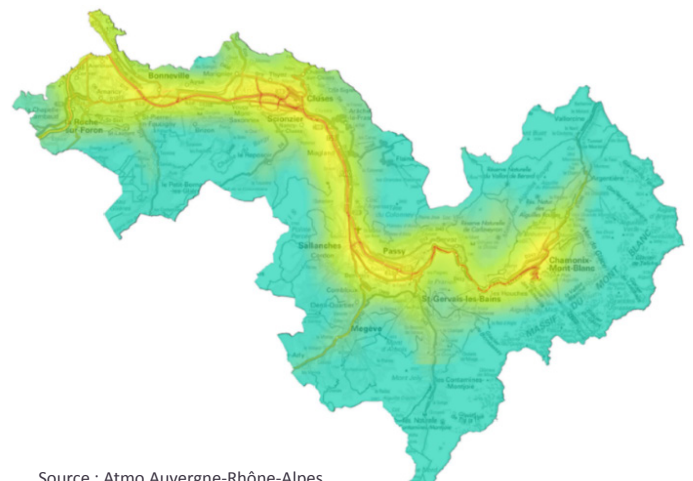
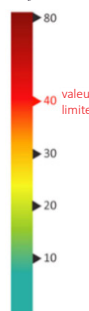


les **poids-lourds** représentent 21 %

## OÙ SONT-ILS CONCENTRÉS ?

Les émissions de NO<sub>x</sub> sont concentrées le long des axes routiers. 500 personnes restent exposées à des dépassements de la valeur limite réglementaire annuelle.

Moyenne annuelle de NO<sub>2</sub> en µg.m<sup>3</sup>



Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

# LES PARTICULES (PM10 ET PM2,5)

## DÉFINITION



### Les particules fines ou poussières en suspension

sont issues de toutes les combustions domestiques, ou industrielles, ainsi que le transport. Elles sont émises également par l'agriculture (épandage, travail au sol, remise en suspension, etc.) Les épisodes de pollution par les particules fines se produisent principalement l'hiver ou au printemps.

Les particules sont classées en fonction de leur taille :

- les **PM10** sont des particules de diamètre inférieur à 10 micromètres.
- les **PM2,5** sont des particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres.

### Effets sur la santé humaine :

8%

C'est le **taux de mortalité** de la vallée de l'Arve qui serait attribuable à l'exposition chronique aux particules fines (PM2,5), soit l'équivalent de 85 décès prématurés par an (*Santé publique France, 2017*).

Réduire les concentrations annuelles moyennes de 30 % pour ce seul polluant permettrait d'éviter 45 décès prématurés par an.

## DE QUELS SECTEURS VIENNENT-ILS ?

### Le secteur résidentiel :

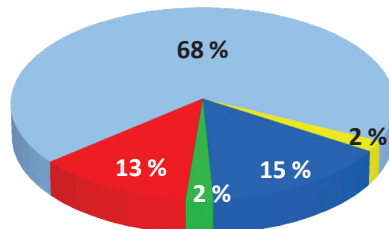


Dans la vallée de l'Arve, le secteur résidentiel représente 68 % des émissions de PM10, dont 94 % dues au chauffage individuel au bois.

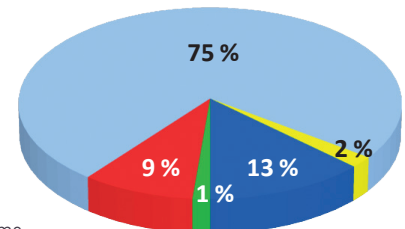
### Secteurs d'activité (émissions primaires)

- Transports
- Résidentiel
- Agriculture
- Tertiaire
- Industrie, énergie et déchets

### PM10



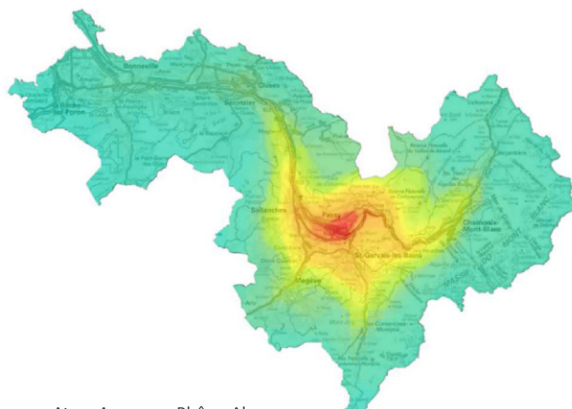
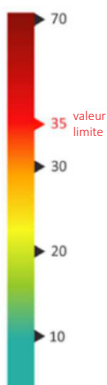
### PM2.5



[Source Atmo Auvergne-Rhône-Alpes Émissions 2016].

## OÙ SONT-ILS CONCENTRÉS ?

Nombre de jours de dépassement de PM<sub>10</sub> (>50 µg.m<sup>-3</sup>)



Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

Si la moyenne annuelle de concentration est respectée, le nombre de dépassements journaliers reste problématique, tout particulièrement pour le secteur de Sallanches-Passy. Hormis en 2017, ce site a dépassé chaque année la valeur limite de 35 jours supérieurs à 50 µg/m<sup>3</sup>. On estime à environ 500 le nombre de personnes concernées par ce dépassement en 2016, contre respectivement 9 000, 4 000 et 5 000 en 2013, 2014 et 2015.

# LES AUTRES POLLUANTS - LA RÉGLEMENTATION APPLICABLE

## LES AUTRES POLLUANTS

### L'ozone (O<sub>3</sub>)

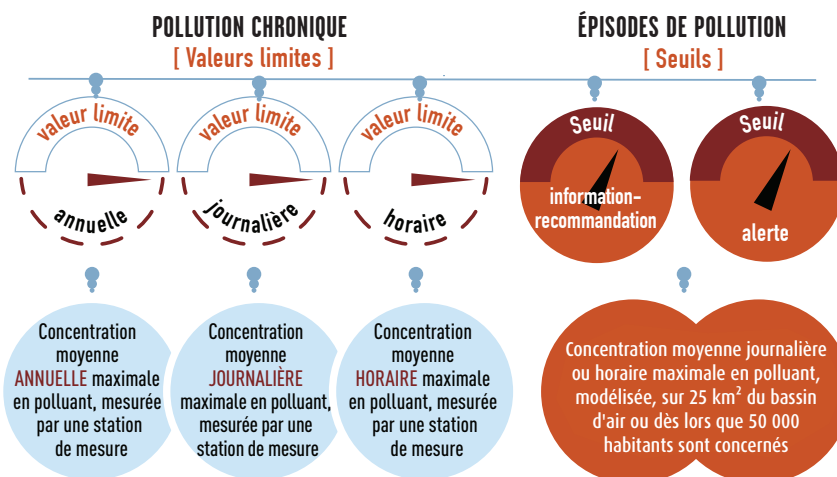
Ce gaz agressif pour l'appareil respiratoire se forme à partir des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et des composés organiques volatils (COV). Il est particulièrement présent en été et en altitude. Pour baisser les niveaux de concentration il faut diminuer à la fois les émissions de NO<sub>x</sub> et de COV.

### Le benzopyrène (B<sub>[a]P</sub>)

Ce polluant fait partie de la famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Il est reconnu comme cancérigène avéré. Il est particulièrement présent dans la vallée du fait des mauvaises combustions du chauffage au bois et de certaines pratiques industrielles.

## LA RÉGLEMENTATION APPLICABLE

**Pollution chronique / épisode de pollution : s'y retrouver entre seuils et valeurs limites**



Valeurs limites et valeurs cibles européennes

Polluant	Période	Valeur limite de la directive européenne (µg/m <sup>3</sup> )	Valeur cible (µg/m <sup>3</sup> )	Nombre annuel de dépassement des normes UE autorisées
Particules <b>PM10</b> (taille < 10 µm)	1 année	40	-	-
	24 heures	50	-	35
Particules <b>PM2,5</b> (taille < 2,5 µm)	1 année	25	20	-
	24 heures	-	-	-
Dioxyde d'azote <b>NO<sub>2</sub></b>	1 année	40	-	-
	1 heure	200	-	18
Ozone <b>O<sub>3</sub></b>	8 heures	-	120 µg/m <sup>3</sup> sur 8 h*	-
Dioxyde de soufre <b>SO<sub>2</sub></b>	24 heures	125 (3 jours/an)	-	-
	1 heure	350 (max. 24h/an)	-	3
	10 minutes	-	-	24

\*Maximum journalier de la moyenne sur 8 h à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans

## LE SAVIEZ-VOUS ?

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande de prendre comme valeur de référence en moyenne annuelle 20 µg/m<sup>3</sup> pour la concentration journalière en Particules Fines de type PM10, de ne pas dépasser plus de 3 jour/an le seuil de 50 µg/m<sup>3</sup> de cette même concentration et de surveiller les particules fines PM2,5.



# LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE

## Une obligation nationale et européenne

**Au plan européen**, la directive n° 2008/50/CE du 21 mai 2008 prévoit, pour certaines zones particulièrement touchées par la pollution, l'élaboration de plans ou de programmes pour améliorer la qualité de l'air.

**En France**, les plans de protection de l'atmosphère (PPA), introduits dès 1996, prévoient un ensemble de mesures permettant de limiter les concentrations de polluants dans l'air dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants, et dans les territoires où les valeurs limites de polluants sont atteintes ou risquent de l'être. La vallée de l'Arve relève de cette seconde catégorie en raison de dépassements des concentrations en PM10 et NO<sub>2</sub>.

## Le contenu du PPA

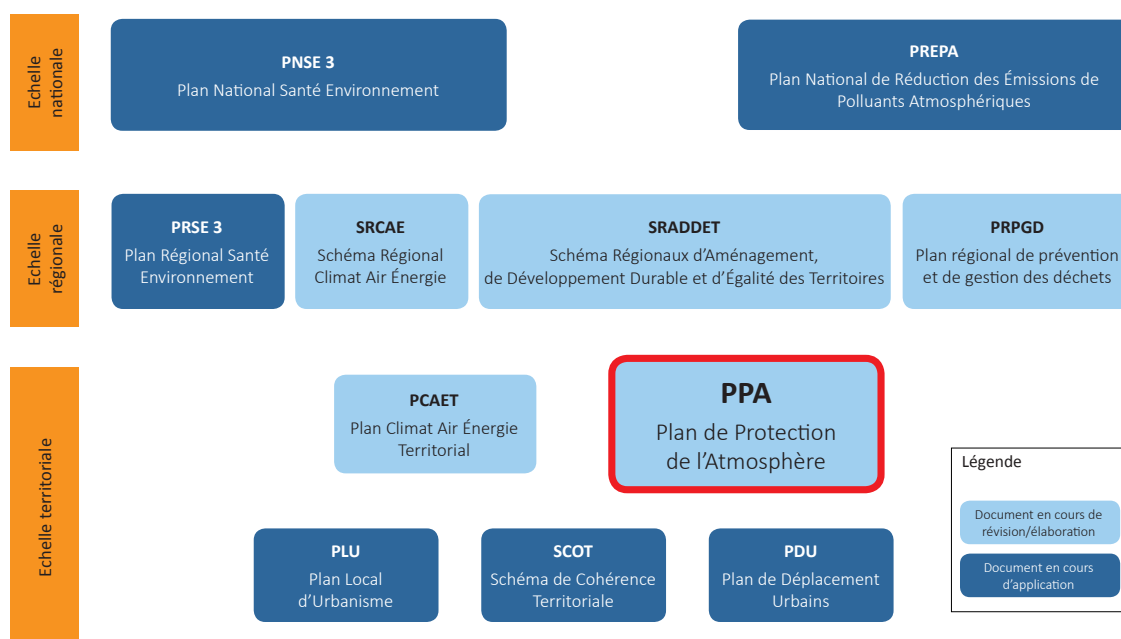
Le PPA arrête des mesures permettant d'atteindre des objectifs de réduction de la pollution de l'air. Il comporte des **mesures d'application permanente ou temporaire**. Il se divise aussi entre des mesures réglementaires, mises en œuvre par arrêtés préfectoraux, et des mesures volontaires et portées par les collectivités territoriales et acteurs locaux.



## Les acteurs du PPA

- **Le préfet**, avec ses services (DDT, DREAL) et les agences de l'État (ADEME, ARS, etc.), élabore et met en œuvre le PPA ;
- **L'association de surveillance de la qualité de l'air** (Atmo Auvergne-Rhône-Alpes) mesure les concentrations de polluants, établit un bilan des émissions et évalue l'impact des mesures sur la qualité de l'air ;
- **Les collectivités**, le Conseil régional, le Conseil départemental et 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), sont associées à l'élaboration du PPA et assurent la mise en œuvre des mesures dont elles ont le pilotage ;
- **Les acteurs économiques, le secteur associatif et les particuliers** assurent pour ce qui les concerne et à leur niveau la mise en œuvre de certaines actions.

## Le PPA, un outil parmi une politique globale en faveur de la qualité de l'air







# LA RÉVISION DU PPA2

## Des effets obtenus par le PPA1 qui doivent être renforcés

Malgré les résultats obtenus par le PPA1, la qualité de l'air dans la vallée de l'Arve doit encore être améliorée. En effet, les valeurs limites prévues au niveau européen ne sont pas, à ce jour, systématiquement respectées.

Conformité de la vallée de l'Arve aux valeurs limites européennes en 2017

		NO <sub>2</sub>	PM10	PM2,5	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>
Valeur limite	Horaire ou journalière	respectée sur les 3 stations	respectée sur les 4 stations	pas de valeur limite	pas de valeur limite	pas de mesure aux stations
	Annuelle	respectée sur 2 stations dépassée sur 1 station	respectée sur 4 stations	respectée sur le point de mesure (Passy)	pas de valeur limite	pas de mesure aux stations



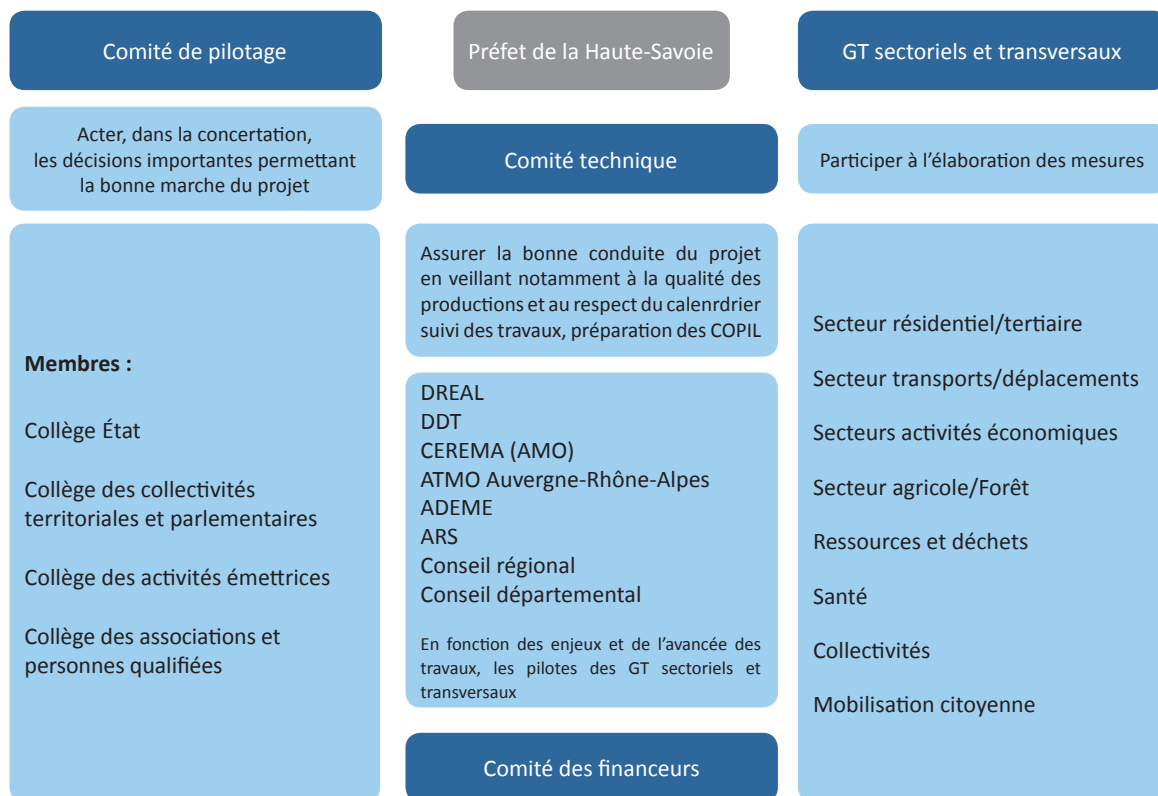
La vallée de l'Arve figure parmi les zones visées par une procédure contentieuse :

- PM10 : avis motivé prononcé par la Commission européenne (2015)
- NO<sub>x</sub> : saisine par la Commission européenne de la Cour de justice de l'Union européenne (2018).

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 de concentration fixées au niveau européen.

## Une révision concertée : une gouvernance partagée

La décision de réviser le PPA a été prise en 2017 par le préfet de la Haute-Savoie. Le processus de révision s'est opéré dans un cadre de très large concertation, avec la formation de groupes de travail rassemblant toutes les parties prenantes. Ils se sont réunis à plus de 30 reprises au total, avec près de 300 participants.



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 2018.

# 5 AXES, 12 DÉFIS, 30 ACTIONS

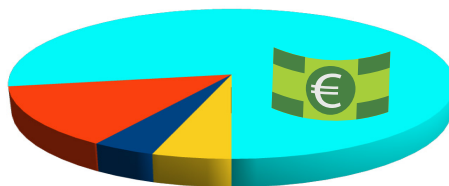
AXES	DÉFIS	ACTIONS
COLLECTIF & TRANSVERSAL	1 <sup>er</sup> DÉFI PILOTER MUTUALISER FINANCER	1 Organiser la Gouvernance de l'Air dans la vallée et le suivi du PPA
		2 Mutualiser les moyens et harmoniser les bonnes pratiques des collectivités
	2 <sup>e</sup> DÉFI COMMUNIQUER INFORMER ÉDUQUER	3 Mieux informer les populations et faciliter le dialogue sur la qualité de l'air
		4 Développer des actions/une stratégie de communication « Air »
		5 Déployer un réseau d'ambassadeurs de l'air sur tout le territoire
		6 Mettre en place des actions d'éducation sur « santé et qualité de l'air » pour tous les publics
	3 <sup>e</sup> DÉFI INTERDIRE CONTRÔLER SANCTIONNER	7 Renforcer les contrôles routiers anti-pollution des véhicules
		8 Supprimer et interdire les foyers ouverts et les appareils de chauffage non-performants
		9 Faire respecter l'interdiction des brûlages à l'air libre, de l'écobuage et des mesures en pics
		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
	5 <sup>e</sup> DÉFI MOBILISATION CITOYENNE	12 Concours de projets citoyens « Chacun fait sa part pour l'air »
RESIDENTIEL & TERTIAIRE	6 <sup>e</sup> DÉFI RÉSIDENTIEL & TERTIAIRE	13 Massifier la rénovation énergétique
		14 Poursuivre et amplifier le « Fonds Air Bois »
		15 Développer un « Fonds Air Gaz »
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES	7 <sup>er</sup> DÉFI ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES	16 Améliorer la connaissance des émissions des acteurs économiques pour mieux les maîtriser
		17 Poursuivre l'aide publique environnementale et à l'investissement des opérateurs économiques
	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 des matériaux
		19 Promouvoir les entreprises exemplaires dont les « chantiers propres »
		20 Mailler le territoire en installations de traitement des déchets inertes du BTP
TRANSPORTS / MOBILITÉ	9 <sup>e</sup> DÉFI MOBILITÉS	21 Manager la mobilité à l'échelle de la vallée <i>via</i> une « conférence des mobilités »
		22 Renforcer l'offre ferroviaire dans la vallée pour offrir des alternatives à l'autosolisme et accompagner les changements de comportement
		23 Mettre en place des « zones à faibles émissions »
	10 <sup>e</sup> DÉFI PARC ROULANT	24 Accélérer et amplifier le renouvellement du parc de véhicules
		25 Renforcer le maillage du territoire en énergies alternatives
	11 <sup>e</sup> DÉFI TRANSPORT DE MARCHANDISE	26 Rationaliser la logistique de proximité
27 Favoriser les modes de transports de marchandise les plus vertueux, notamment le report de la route vers le fer		
RESSOURCES & DÉCHETS	12 <sup>e</sup> DÉFI RESSOURCES & DÉCHETS	28 En application de la Loi TECV et du PRPGD, diminuer la production et le transport de déchets, anticiper la future organisation du traitement des déchets en optimisant leur valorisation
		29 Développer la méthanisation
		30 Développer une filière bois-énergie locale et améliorer la gestion de la forêt

# LE PLAN DE FINANCEMENT

## BUDGET DU PPA

**19,3 millions d'euros seront consacrés au PPA2.**

- 76% d'aides directes
- 13% d'animation
- 4% de communication
- 5% d'études



Les ressources internes existantes des partenaires et les dispositifs nationaux ou de droit commun (crédits de l'Agence nationale de l'habitat, crédit d'impôt pour la transition énergétique, primes à la casse, etc.) **sont hors budget PPA.**

## LE SAVIEZ-VOUS ?

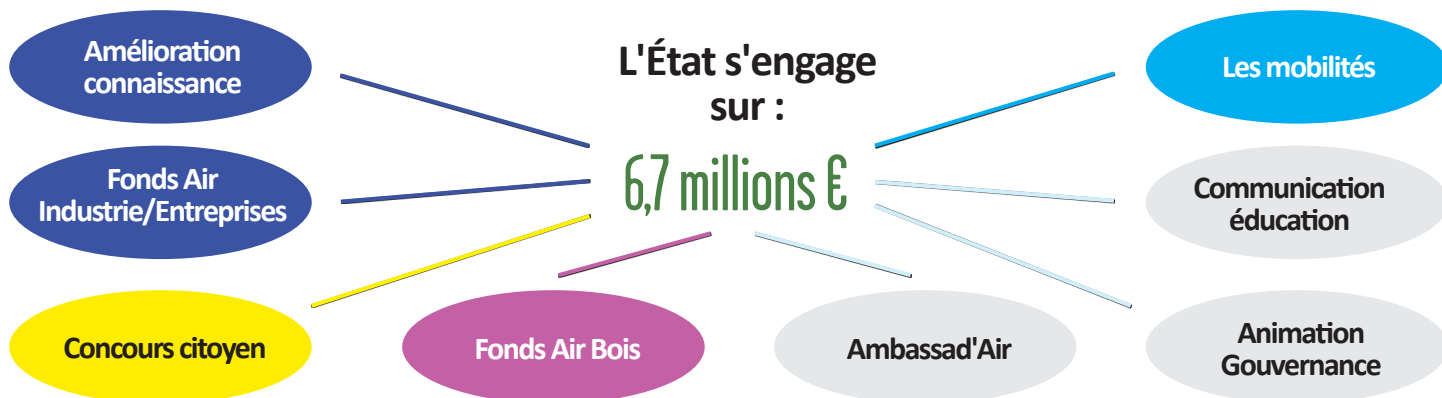
**78 %** Budget total sur les 4 fonds prévus par le PPA : Air Bois, Air Gaz, Air Industrie/Entreprises et les aides au renouvellement des véhicules



## De nombreux cofinanceurs



**93 % du financement des actions du PPA sont déjà préfléchés et couverts par des engagements de principe des partenaires pendant la phase d'élaboration.**



**Vous aussi, vous faites votre part...**

# DÉFI 1 : PILOTER, MUTUALISER ET FINANCER

**La gouvernance est un enjeu clé pour la réussite du PPA : un dialogue actif et nourri entre les parties prenantes – état, collectivités, associations, etc. – est essentiel pour assurer la bonne mise en œuvre des actions prévues et vérifier les avancées obtenues. Les moyens et bonnes pratiques en faveur de la qualité de l'air doivent aussi être partagés.**

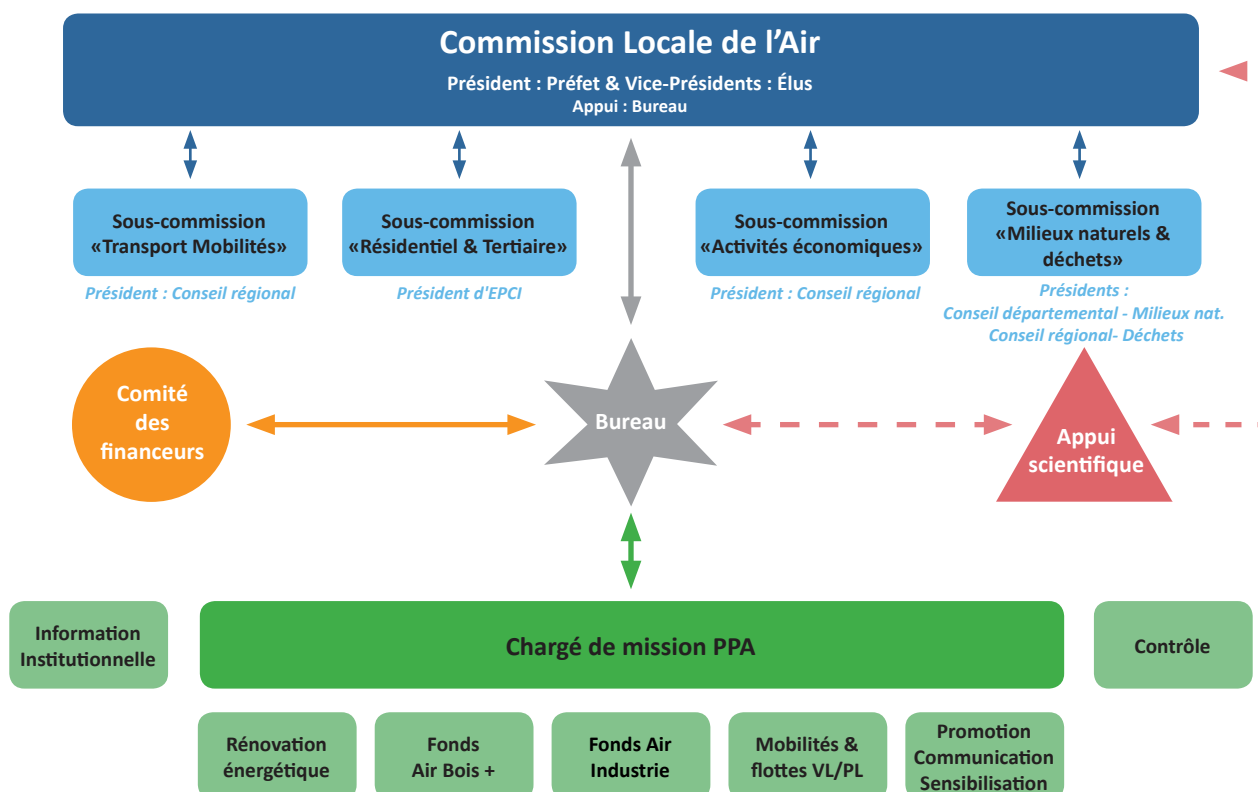
## Action 1 Organiser la gouvernance de l'air dans la vallée et le suivi du PPA

**Quoi ?** La gouvernance de l'air reposera sur trois entités : une commission locale de l'air (CL'AIR), avec en son sein des sous-commissions thématiques ; un comité des financeurs (COFI) ; un Bureau et un coordinateur-animateur des actions du PPA. La CL'AIR assurera la mise en place des actions du PPA de façon concertée et leur suivi régulier. Un retour sera effectué aux habitants du territoire, par le biais d'au moins une réunion publique par an, durant lesquelles des communications sur les avancées ou les difficultés rencontrées seront présentées pour l'ensemble des thématiques.

**Quand ?** Dès 2019

**Quel coût sur 5 ans ?** 357 000 € (financement du poste de coordinateur-animateur), portés à parité par l'État, le conseil départemental et les 5 EPCI

Nouvelle gouvernance : le schéma global



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

Partage des dispositifs intéressants, intégration dans les marchés publics de clauses en faveur de la qualité de l'air, etc.

# DÉFI 2 : COMMUNIQUER, INFORMER, ÉDUQUER

***L'amélioration de la qualité de l'air doit constituer un projet global de société. Ceci passe par des actions de communication et de sensibilisation, d'information sur la réalité de la pollution ainsi que d'éducation. Chacun doit se sentir comme un acteur à part entière pour lutter, à son niveau, contre la pollution atmosphérique.***

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

**Quoi ?** Information sur les seuils d'alerte atteints et les pics, les bonnes pratiques et la réglementation, organisation de réunions publiques, etc.

**Quand ?** Dès 2019 et poursuite de l'information officielle par la Préfecture.

## **Action 4** Développer des actions et une stratégie de communication « Air ».

**Quoi ?** L'objectif est de sensibiliser un public le plus large possible et dans chaque commune du territoire de la vallée de l'Arve.

**Quand ?** Dès 2019

**Quel coût sur 5 ans ?** Une première enveloppe de 100.000€ est prévue pour une communication spécifique au PPA.

## **Action 5** Déployer un réseau d'ambassadeurs de l'air sur tout le territoire.

**Quoi ?** Un ambassadeur par EPCI entretiendra le lien avec la population et la sensibilisera aux aides publiques et aux gestes individuels à suivre.

**Quand ?** Déjà en place au Pays du Mont Blanc et en Vallée de Chamonix.

**Quel coût sur 5 ans ?** 460 000 à 820 000 €.

## **Action 6** Mettre en place des actions d'éducation sur « santé et qualité de l'air »

**Quoi ?** Ces actions s'adresseront à tous les publics : le grand public, les élus, les publics scolaires, les professionnels, les personnels de santé, les agriculteurs, etc.

**Quand ?** Dès 2019.

**Quel coût sur 5 ans ?** 325 000 € financés par l'ARS.

### À noter :



Le PPA2 sera accompagné chaque année de la publication d'un tableau de bord sur les émissions de polluants et leur évolution.

# DÉFI 3 – INTERDIRE, CONTRÔLER, SANCTIONNER

**Dans tous les secteurs, des pratiques particulièrement nocives à la qualité de l'air seront interdites, qu'elles concernent le transport, le chauffage résidentiel ou les déchets. Les contrôles seront renforcés et donneront lieu à des sanctions. Les mesures qui sont ici présentées constituent des prolongations d'actions engagées dans le PPA1.**

## Dans le secteur des transports :



**Renforcer les contrôles routiers anti-pollution des véhicules**

**Quoi ?** Cette action couvre le contrôle des limitations de vitesse et des fraudes à l'AdBlue (additif injecté dans le traitement des gaz d'échappement).

**Quand ?** Dès 2018.

## Dans le secteur résidentiel :



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

**Quoi ?** Les foyers ouverts et les appareils anciens contribuent fortement aux émissions atmosphériques du secteur domestique, pour une production de chaleur très limitée. Les cheminées à foyer ouvert ne représentent qu'une faible partie du parc des équipements utilisés pour le chauffage principal, mais elles sont fortement représentées en usages d'appoint. Il est prévu l'interdiction des foyers ouverts et des appareils de chauffage non performants non seulement dans les nouvelles constructions, conformément au PPA1, mais également dans les bâtiments existants.

**Quand ?** À partir de 2022.

**Quel coût sur 5 ans ?** Financement hors PPA.

## Dans le secteur industriel :



**Contrôler les activités économiques relevant de la police des installations classées**

## En matière de déchets :



**Faire respecter l'interdiction des brûlages à l'air libre et de l'écobouage**

**Quoi ?** Le brûlage des déchets verts est une activité fortement émettrice en particules fines. Un arrêté préfectoral est pris afin de sanctionner les personnes pratiquant le brûlage à l'air libre, tant de la part de particuliers que d'agriculteurs (écobouage). Les contrôles seront renforcés. Une action de sensibilisation et de pédagogie sera mise en place en parallèle. Des expérimentations seront introduites pour identifier des solutions alternatives à proposer au monde agricole pour l'élimination de leurs déchets (mise à disposition de broyeurs mobiles, filière de compostage...).

**Quand ?** Dès 2019.

**Quel coût sur 5 ans ?** Financement hors PPA.

### LE SAVIEZ-VOUS ?



**Brûler 50 kg de végétaux à l'air libre émet autant de particules PM<sub>10</sub> que...**



• 14 000 km parcourus par une voiture essence récente

• 13 000 km parcourus par une voiture diesel récente

• 13 000 km parcourus par une voiture essence ancienne

• 1 800 km parcourus par une voiture diesel ancienne.



• 3 semaines de chauffage d'une maison équipée d'une chaudière bois performante.

• 3 jours de chauffage d'une maison équipée d'une chaudière bois peu performante.



# DÉFI 4 : SANTÉ

## DÉFI 5 : MOBILISATION CITOYENNE

### DÉFI 4 : SANTÉ



11

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

##### Quoi ?

- Une nouvelle étude quantitative d'impact sanitaire à l'horizon de l'échéance du PPA sera réalisée, ainsi qu'une étude sur l'impact de la pollution sur le développement de pathologies cardiovasculaires (accidents vasculaires cérébraux et infarctus du myocarde), pathologies pour lesquelles une sur-incidence liée à la pollution est attendue.
- La connaissance de la pollution sera améliorée, notamment par l'augmentation en moyenne vallée du nombre de points de mesures fixes ou mobiles. Ils seront capables de mesures à la fois les PM10, les PM2,5 et les PM1. Un bilan chimique des installations industrielles, dont l'identification des molécules odorantes, sera réalisé.
- Les recommandations sanitaires en cas de pic de pollution seront déclinées par type de population concernée et en fonction du polluant à l'origine du pic, ce qui n'est pas le cas jusqu'à présent.

**Quand ?** À partir de 2019.

**Quel coût sur les 5 ans ?** 80 000 € (amélioration de la connaissance de la pollution) portés par l'État.



Station de mesure de Passy

### DÉFI 5 : MOBILISATION CITOYENNE



12

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



**Quoi ?** L'environnement est l'affaire de chacun. Pourtant, les initiatives citoyennes et associatives ne parviennent pas toujours à voir le jour ou à se déployer, par manque de soutien financier, technique ou logistique.

Il sera créé un concours annuel de projets citoyens, parmi lesquels seront choisis des lauréats qui devront ensuite mettre en œuvre le projet primé. Les projets éligibles au concours seront portés par des groupements de citoyens, des collectifs ou des associations à but non lucratif et pourront concerner la gouvernance, l'appui aux actions ou encore des améliorations technologiques. Le jury regroupera des services de l'État, des collectivités, le monde économique et des associations et attribuera les prix en fonction de l'impact des projets sur la qualité de l'air et leur faisabilité.

Les projets lauréats seront accompagnés par les acteurs du PPA, qui leur apporteront un parrainage logistique et des compétences pour leur réalisation et leur suivi. Les avancées obtenues seront rendues compte publiquement.

**Quand ?** Dès 2020.

**Quel coût sur les 5 ans ?** 100 000 €, portés par l'État.

# DÉFI 6 — RÉSIDENTIEL ET TERTIAIRE



Entre 2011 et 2015,  
le territoire du PPA a gagné  
près de 6 500 logements

Deux tiers des ménages  
déclarent se chauffer au bois



13

Massifier la  
rénovation énergétique

**Quoi ?** La complexité du parcours de rénovation énergétique et la disparité des dispositifs d'accompagnement présents sur le territoire sont un obstacle à la transition énergétique du secteur résidentiel et tertiaire. Les citoyens et structures doivent davantage être accompagnés. Le territoire sera structuré autour de plate-formes de rénovation énergétique, avec des communications renforcées sur les aides à la rénovation énergétique locales et nationales et l'animation d'un réseau des professionnels de la rénovation énergétique et des opérateurs financiers.

**Quand ?** Dès 2019.

**Quel coût sur 5 ans ?** Financement hors PPA.

**Quelle efficacité attendue ?**

- ↘ 3,5 tonnes de PM10 ;
- ↘ 3,5 tonnes de PM2,5 ;
- ↘ 1 tonne de NOx.



14

Poursuivre et amplifier  
le fonds « Air Bois »

**Quoi ?** La dynamique engagée par le fonds « Air Bois » dans le cadre du PPA1 sera amplifiée, avec : un objectif de remplacement de 3 500 unités en 3 ans (aide publique de 2 000 € pour toutes les solutions de remplacement des foyers ouverts et appareils anciens) ; l'ouverture à des solutions de remplacement fonctionnant avec des énergies renouvelables (solaire thermique, géothermie horizontale et verticale), voire à d'autres sources d'énergie.

**Quand ?** Jusqu'en 2021.

**Quel coût sur 5 ans ?** 7,3 millions d'euros, portés à hauteur de 3,6 millions d'euros par l'Etat, 1,2 million par le conseil régional, 1,2 million par le conseil départemental et 1,2 million par les EPCI.

**Quelle efficacité attendue ?**

- ↘ 42 tonnes de PM10 ;
- ↘ 41 tonnes de PM2,5.



15

**Quoi ?** La démarche du fonds « Air Bois » sera étendue au fonds « Air Gaz » pour les solutions de remplacement aux foyers ouverts et aux appareils anciens fonctionnant au bois ou au fuel, qu'il s'agisse de poêles, d'inserts ou de chaudières. 1 000 unités devraient être converties (50 % du bois vers le gaz et 50 % du fioul vers le gaz, avec un soutien de GRDF à hauteur de 1 000 €, complétés par 1 000 € du conseil régional et des communautés de communes. Les territoires concernés sont ceux des régies municipales de Bonneville et de Sallanches et celui sous concession GRDF.

**Quand ?** Dès 2019.

**Quel coût sur 5 ans ?** Entre 1 et 4 millions d'euros.

**Quelle efficacité attendue ?** ↘ 24 tonnes de PM10 ; ↘ 23 tonnes de PM2,5 ; ↘ 18 tonnes de NOx

Développer  
un fonds « Air Gaz »



# DÉFI 7 : ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

## DÉFI 8 : SECTEUR DE LA CONSTRUCTION ET DES TRAVAUX PUBLICS

### DÉFI 7 : ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

**L'industrie représente 26 % des emplois dans le périmètre du PPA, contre 13 % en France et 18 % dans le reste du département. Berceau et terre du décolletage, le territoire compte environ 600 petites et moyennes entreprises et de nombreuses installations classées pour la protection de l'environnement.**



#### LE SAVIEZ-VOUS ?

**4** C'est le nombre d'entreprises de la vallée de l'Arve soumises à une surveillance renforcée de leurs rejets dans l'air : SGL Carbon à Passy ; l'usine d'incinération de Passy ; UIOM à Marignier ; Hacer à Cluses.

**16 %** des émissions de PM10 ont pour origine le secteur industriel, ce qui en fait un gisement potentiel de baisse



Action

16

**Améliorer la connaissance des émissions des acteurs économiques pour mieux les maîtriser**

Un diagnostic des établissements sera en particulier réalisé pour identifier les gisements de réduction d'émissions.



Action

17

**Poursuivre l'aide publique environnementale et à l'investissement des opérateurs économiques**

**Quoi ?** Le fonds « Air Industrie/Entreprises » sera étendu à toute la vallée et à toutes les activités économiques. Il s'agit de subventionner les entreprises qui s'engagent à aller au-delà des valeurs réglementaires en matière d'émission de polluants. Une plate-forme d'aides aux industriels et professionnels sera créée afin d'introduire l'ensemble des demandes de subvention.

**Quand ?** À partir de 2019.

**Quel coût sur 5 ans ?** 4,4 millions d'euros. Le fonds « Air Industrie/Entreprises » est porté à parité à hauteur de 1 M€ par l'État, 1 M€ par le conseil régional, 1 M€ par le conseil départemental et 1 M€ par les EPCI.

**Quelle efficacité attendue ?** ↘ 6,9 tonnes de PM10 et ↘ 5,6 tonnes de PM2,5.

### DÉFI 8 : SECTEUR DE LA CONSTRUCTION ET DES TRAVAUX PUBLICS

**Le secteur de la construction et des travaux publics est par nature un secteur particulièrement concerné par la politique de lutte contre la pollution de l'air. Différentes mesures sont à ce titre prévues par le PPA2.**



Action

18

**Agir sur les émissions du secteur de la construction, de la production et de la transformation de matériaux**

en veillant à l'utilisation systématique de moyens de travail peu émetteurs de particules, au bâchage des camions, au déploiement de tout dispositif limitant le plus possible la mise en suspension de poussière, y compris dans les carrières et les installations de retraitement des matériaux, etc.



Action

19

**Promouvoir les entreprises exemplaires, dont les chantiers propres**

Une charte « Entreprise exemplaire/entreprise engagée » sera mise en place, sur la base d'expériences dites « chantiers zéro émissions » ou « chantiers propres ».



Action

20

**Mailler le territoire en installations de traitements de déchets inertes du BTP**

que ces zones de stockage soient temporaires ou définitives. Le réemploi des matériaux sur place sera encouragé. Enfin, des critères de prise en compte des impacts environnementaux seront intégrés dans les critères de jugement des appels d'offre.

# DÉFI 9 – MOBILITÉS

**Agir sur le secteur des transports est la condition majeure de notre objectif de réduction des émissions d'oxyde d'azote. Le but du présent défi est d'agir sur les usages, tandis que le défi 10 est consacré au parc roulant et le défi 11 se concentre sur la problématique du transport de marchandises. Ils forment tous trois un ensemble cohérent.**

## LE SAVIEZ-VOUS ?



**54 000** véhicules par jour, dont **4 000** poids lourds, au droit de Bonneville.

**30 000** véhicules par jour, dont **2 000** poids lourds, au droit de Passy.



**1 %** C'est la part représentée par le transport ferroviaire dans les déplacements des habitants de la vallée

### Part des transports routiers dans les émissions de :

PM<sub>2,5</sub>

34 %

Métropole de Lyon

13 %

Vallée de l'Arve

NO<sub>x</sub>

61 %

70 %



## Action 21

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

chargée de définir une stratégie de déplacement en associant tous les acteurs concernés (professionnels, etc.).

## Action 22

Renforcer l'offre ferroviaire pour offrir des alternatives à l'autosolisme et accompagner le changement de comportement

### Quoi ?

- L'offre ferroviaire sera renforcée pour augmenter la part modale de ce mode de transport. Le PPA prévoit d'accompagner cette orientation par des aménagements et investissements connexes à ceux prévus sur les gares, dont l'amélioration de leurs accès (parkings à vélo et voitures, dessertes par les transports en commun, etc.).
- De nouvelles solutions de mobilité seront encouragées, dont le covoiturage et le stop organisé, qui sont particulièrement pertinents dans le contexte valléen et d'habitat diffus, ainsi que l'autopartage et le covoiturage.
- Pour infléchir la tendance à utiliser systématiquement la voiture, un plan de développement de l'usage du vélo sera élaboré. Le territoire sera maillé en infrastructures cyclables, sécurisées par rapport aux flux automobiles.

**Quand ?** Dès 2019.

**Quel coût sur 5 ans ?** Pour la première de ces sous-actions, 440 000 euros.

**Quelle efficacité attendue ?** ↘ 0,9 tonnes de PM10 ; ↘ 0,6 tonnes de PM2,5 ; ↘ 10,2 tonnes de NOx.

## Action 23

Mettre en place des « zones à faibles émissions »

**Quoi ?** Les démarches de restriction de la circulation ont un impact positif, en particulier par la diminution des véhicules les plus polluants. Les collectivités auront la possibilité d'introduire des « zones à faibles émissions » (anciennement zones à circulation restreinte). Elles devront déterminer : le périmètre géographique de ces zones ; les catégories de véhicules concernés (tous les véhicules ou uniquement les poids lourds) ; les modalités horaires ; les classes de véhicules interdites ; la progressivité des règles dans le temps ; les dérogations octroyées.

**Quand ?** D'ici la fin de l'année 2020.

**Quel coût ?** 100 000 euros pour l'étude de préfiguration, financée par l'État à hauteur de 70 000 euros.

# DÉFI 10 : PARC ROULANT

## DÉFI 11 : TRANSPORT DE MARCHANDISES

### DÉFI 10 : PARC ROULANT

**Le parc roulant doit engager sa mutation écologique, qu'il s'agisse des véhicules des professionnels ou de ceux des particuliers. Les mesures présentées ici visent à modifier la composition de la flotte automobile.**

#### LE SAVIEZ-VOUS ?



45 %

C'est le pourcentage de la flotte des poids lourds en Haute-Savoie et qui sont inférieurs à la norme EuroIV, introduite en 2006. Constituée en grande partie de camions à destination de l'artisanat et du BTP, le renouvellement de la flotte est beaucoup plus lent que pour la flotte de transport de marchandises.



### Action 24

**Accélérer et amplifier le renouvellement du parc de véhicules**

**Quoi ?** Les aides en vue du renouvellement du parc de véhicules seront maintenues et renforcées, en faveur de motorisations alternatives à l'essence et au diesel : les véhicules électriques, hydrogènes ou fonctionnant au gaz naturel ont pour avantage de ne pas émettre de particules en suspension à l'échappement et pas ou très peu d'oxydes d'azote. A titre d'exemple, pour les véhicules légers, l'État a mis en place une aide de 6 000 € pour l'achat de véhicules zéro émission neufs et de 1 000 à 2 500 € selon le niveau de revenu pour la mise à la casse d'un véhicule diesel ancien. Ces aides seront élargies aux matériels agricoles et forestiers, et ce pour favoriser le renouvellement des engins à moteur thermique.

**Quand ?** Dès à présent (à partir de 2021 pour les matériels agricoles et forestiers).

**Quel coût sur 5 ans ?** 1,9 million d'euros, porté principalement par le conseil régional (1,6 million).

**Quelle efficacité attendue ?** ↘ 3,9 tonnes de NOx

### Action 25

#### Renforcer le maillage logistique du territoire en énergies alternatives

Le potentiel d'utilisation et la meilleure localisation de nouvelles stations en GNV seront étudiés pour accroître le nombre de véhicules roulant au GNV. Actuellement, il existe une seule station en GNV, issue du PPA1 et située à Saint-Pierre-en-Faucigny.

### DÉFI 11 : TRANSPORT DE MARCHANDISES

**Le PPA prévoit deux mesures concernant spécifiquement le transport de marchandises.**

### Action 26

#### Rationaliser la logistique de proximité

L'objectif est de limiter les flux quotidiens qui ne sont pas toujours optimisés en raison du faible nombre de kilomètres parcourus. Il est ainsi prévu d'étudier l'optimisation des flux de transports logistiques du secteur du décolletage, de proposer une gestion plus vertueuse des livraisons en station de montagne et de travailler à une limitation des phases de manœuvre pour la grande distribution.

### Action 27

#### Favoriser les modes de transports de marchandises les plus vertueux, notamment le report de la route vers le fer

en soutenant les infrastructures ferroviaires existantes ou en projet, en promouvant les modes alternatifs au transport routier de marchandises même en dehors du département et en favorisant les poids lourds les plus vertueux (meilleures normes européennes d'émission, véhicules GNV ou électriques, etc.) pour le transit et les liaisons transfrontalières...

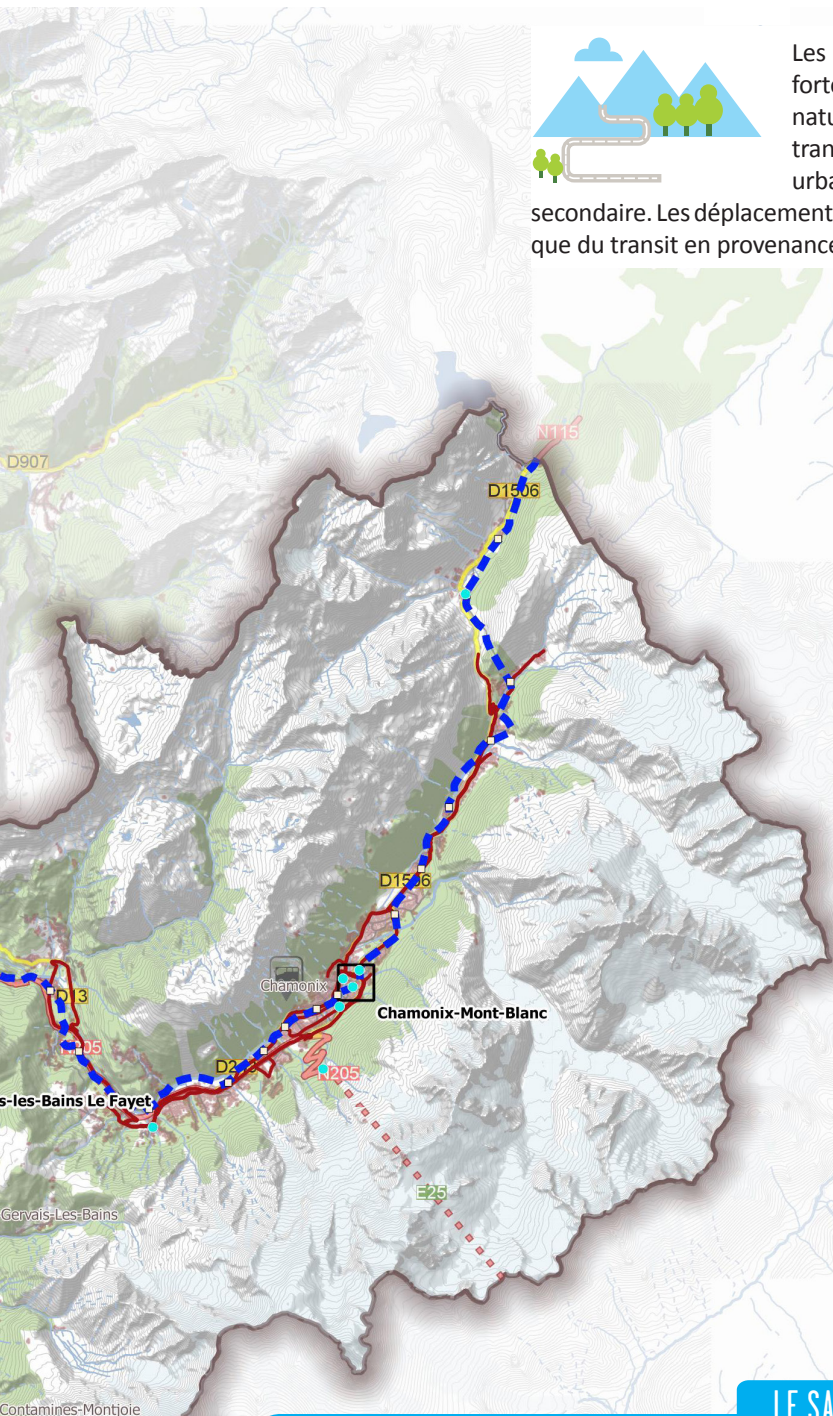








Les conditions de déplacement dans la vallée de l'Arve sont fortement dépendantes des contraintes topographiques naturelles. Le réseau routier structurant utilisé permettant le transit, se situe en fond de vallée, avec une desserte des zones urbanisées sur les coteaux par le réseau départemental secondaire. Les déplacements sont nombreux, tant s'agissant de migrations pendulaires que du transit en provenance ou en direction de l'Italie.



## mobilités existantes

- ligne TC urbain
- TC touristique saisonnier
- installation recharge véhicule électrique
- station GNV
- parcs-relais et aires de co-voiturage

## gares voyageurs

- gares d'intérêt national (> 250 000 voyageurs)
- gares d'intérêt local

## Projets d'infrastructures nouvelles

- Contournement routier de Marignier
- Projets de voies vertes ou vélo route
- Projets ferroviaires
- Construction d'un téléporté entre Magland et Flaine - funiflaine

Document produit par : DDT74/SePTE/SIG/JP VINCENT - novembre 2018  
Fond de plan : BDALTI® BDTPOPO® ©IGN

## LE SAVIEZ-VOUS ?

### Ligne Annemasse - Saint-Gervais



À partir du 15 décembre 2019, avec la mise en service du Léman Express, **deux trains circuleront le matin depuis Saint-Gervais vers Annemasse ou Annecy**, soit deux fois plus que dans la situation actuelle. De plus, la ligne nouvelle entre Annemasse et Genève permettra aux voyageurs des gains de temps significatifs pour rallier le centre de Genève.



L'État et les élus locaux portent l'ambition de moderniser cette ligne d'ici fin 2025, avec en particulier l'**automatisation de la signalisation** - aujourd'hui manuelle - avec un projet ambitieux estimé à **107 M€**. Ces aménagements permettront d'améliorer significativement la régularité horaire des trains, avec des équipements performants, et de renforcer les circulations.

### Ligne Saint-Gervais - Vallorcine



La ligne entre Saint-Gervais et Vallorcine est une des trois lignes à écartement métrique en France.

**24 M€ seront consacrés à sa modernisation en 2019.**

Un **programme ambitieux de modernisation** de cette ligne sera mis en œuvre dans les prochaines années et l'offre sera adaptée aux spécificités du territoire.



Le tunnel des Montets est **unique en France** : sa configuration permet la circulation des trains et des automobilistes en cas de fermeture du col des Montets. Il a été rénové en 2014 pour un montant de 23 M€.



# DÉFI 12 – RESSOURCES ET DÉCHETS

**La production de déchets ménagers et assimilés est importante en Haute-Savoie, en raison notamment de l'intense activité touristique. Les déchets résiduels sont traités exclusivement en incinération, et ce dans deux usines situées à Passy et Marignier, le territoire de la vallée ne disposant pas d'installations de stockage.**

## Action 28

### Diminuer la production et le transport de déchets, anticiper la future organisation du traitement des déchets en optimisant leur valorisation

Il s'agit de décliner et d'amplifier les objectifs de la loi de transition énergétique pour une croissance verte (LTECV) et les dispositions du PRPGD : affiner le tri à la source des ordures ménagères, réduire le transport des déchets, encourager la valorisation, dans une démarche d'économie circulaire, adapter, en dernier lieu, les capacités de traitement des déchets..

## Action 29

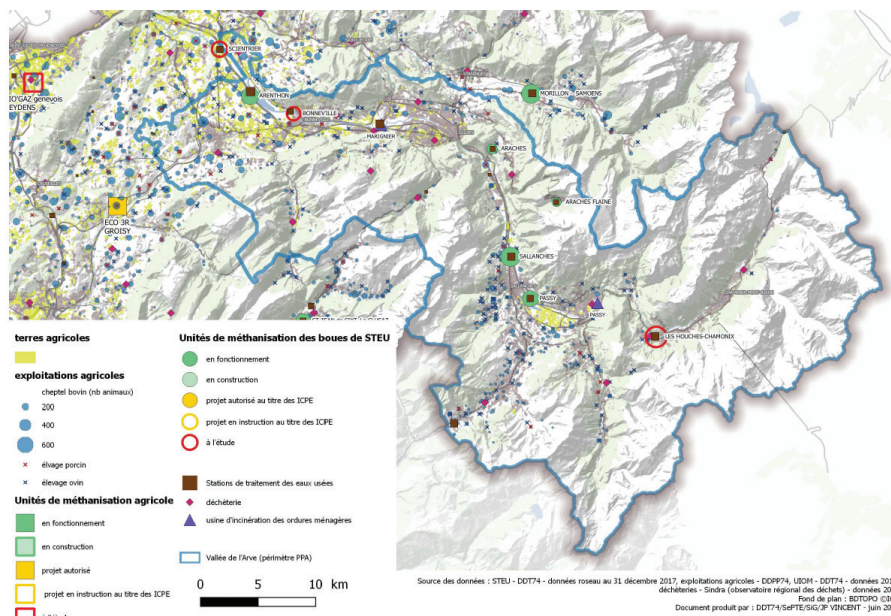
### Développer la méthanisation

avec une étude de la faisabilité et du déploiement de nouvelles unités de méthanisation, aidant à valoriser une partie des déchets et augmentant la production de biogaz



L'agriculture est une activité fortement émettrice de méthane. La valorisation des déchets et des effluents agricoles permettrait, via la filière de la méthanisation et un réseau de distribution, de réduire les émissions du secteur agricole. Celles des secteurs résidentiel et des transports seraient également diminuées, par le développement de cette bioénergie. Plusieurs unités de méthanisation existent déjà à ce stade.

Unités de méthanisation existantes en 2018 et en projet



## Action 30

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

notamment par une meilleure organisation de la chaîne d'acteurs du secteur du bois.

Avec **180 000 ha**, soit **40 %** de la surface du département (contre 30 % au niveau national), la forêt tient, en Haute-Savoie, une part primordiale dans l'occupation de l'espace. La surface forestière de production s'étend sur 150 000 ha.

On recense, à l'échelle de la vallée de l'Arve, **43 exploitations forestières** et **14 scieries**.



# LES MESURES EN CAS DE PIC DE POLLUTION

**Un épisode de pollution est observé quand la concentration d'un ou plusieurs polluants dépasse les seuils réglementaires horaires ou journaliers**

**Un épisode : deux niveaux gradués de gestion**



**• Seuil d'information et de recommandations :**

le préfet communique des recommandations sanitaires pour les personnes les plus sensibles.

Seuil d'information pour les PM10 : 50 µg/m<sup>3</sup>



**• Seuil d'alerte :** le préfet complète les

recommandations par des mesures d'urgence réglementaires pour réduire les rejets de polluants atmosphériques.

Seuil d'alerte pour les PM10 : 80 µg/m<sup>3</sup>

**Un épisode de pollution peut être dû :**



- aux conditions météorologiques, notamment dans les situations stables (peu ou pas de vent) ;



- à l'apport massif d'une pollution sous l'effet du vent ;



- à l'augmentation saisonnière des émissions de polluants notamment l'hiver avec l'augmentation des émissions dues au chauffage au bois.

**L'arrêté préfectoral du 23 octobre 2017 prévoit les mesures d'urgence applicables en cas de pic de pollution.**

**Agricole :**

- réduire les émissions d'ammoniac (enfouissement immédiat, report d'épandage)

**Transports :**

- abaissement de la vitesse de 20 km/h du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mars
- renforcement des contrôles de pollution des véhicules
- circulation différenciée pour les PL sur la base des vignettes Crit'Air



**Résidentiel :**

- interdiction de l'utilisation du bois et de ses dérivés comme chauffage individuel d'appoint ou d'agrément
- réduction de la température de chauffage des bâtiments à 18° C
- rappel de l'interdiction permanente du brûlage des déchets verts et de l'écobuage

**Industriel :**

- maîtrise des émissions telles que prévues dans les autorisations d'exploitation des ICPE (UIOM de Passy SGL Carbon)
- réduction des activités génératrices de poussières sur les chantiers.

**Autre mesure :** interdiction des feux d'artifice

**Me protéger pour limiter mon exposition, en particulier si je suis :**



**Personne vulnérable :** femme enceinte, nourrisson et jeune enfant, personne de plus de 65 ans, personne souffrant de pathologies cardiovasculaires, insuffisant cardiaque ou respiratoire, personne asthmatique.



**Personne sensible :** personne se reconnaissant comme sensible lors des pics de pollution et/ou dont les symptômes apparaissent ou sont amplifiés lors des pics (personne diabétique, personne immunodéprimée, personne souffrant d'affections neurologiques ou à risque cardiaque, respiratoire, infectieux, etc.)

**i Pour s'informer, consultez :**



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

### LÉGENDE

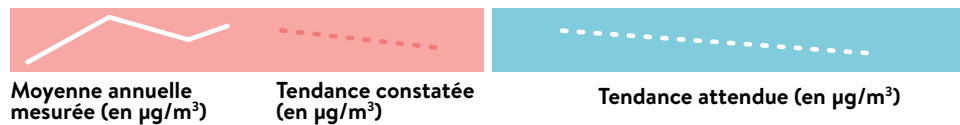
EMISSIONS : l'ensemble des polluants envoyés dans l'air

Pourcentage de baisse des émissions (tous secteurs d'activités confondus)

% Réalisé

% Attendu

CONCENTRATIONS : quantité de pollution mesurée dans l'air



Moyenne annuelle mesurée (en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Tendance constatée (en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Tendance attendue (en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Stations fixes de référence :

Passy pour les PM10 et PM2,5

Chamonix-Route Blanche pour les NOx

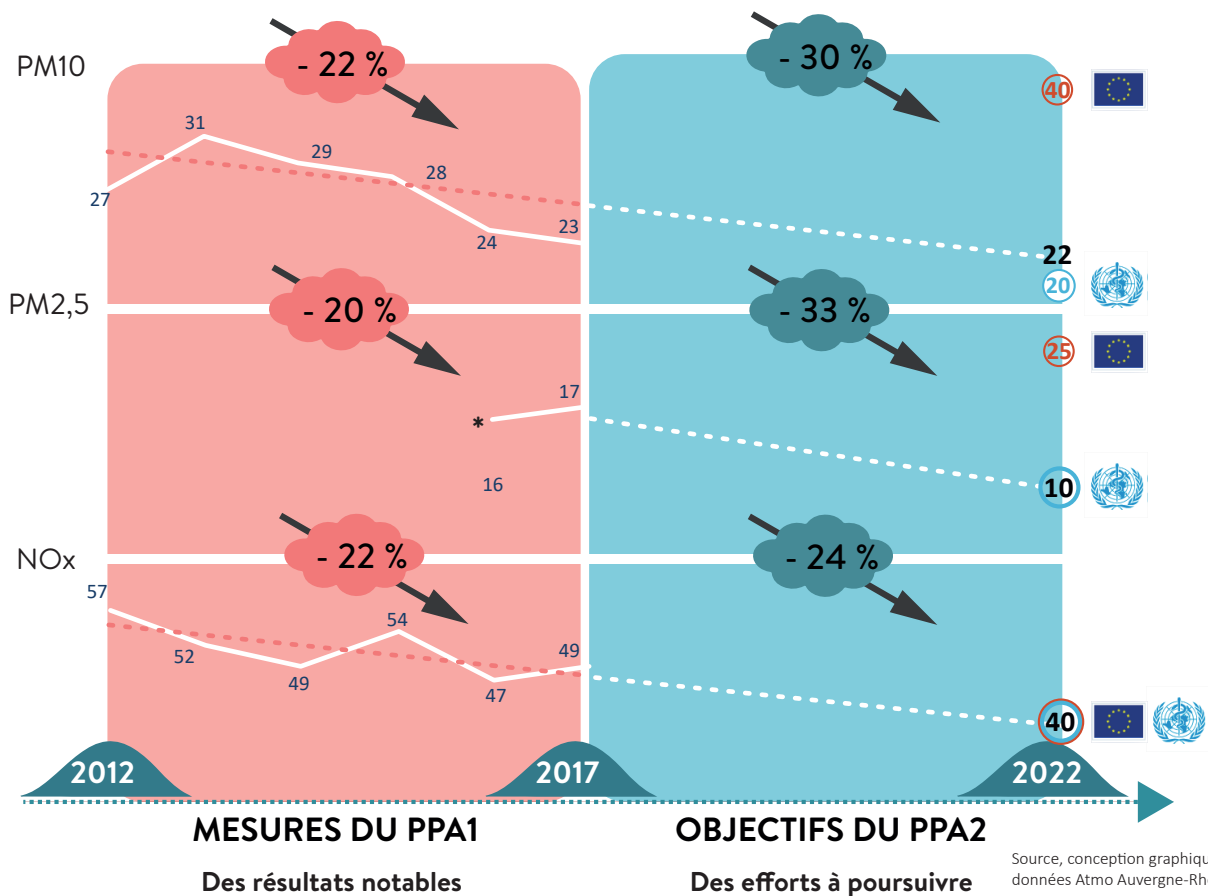
\* Valeurs non mesurées avant 2016



Valeurs limites prévues par l'UE



Seuils recommandés par l'OMS



Les **émissions** correspondent aux quantités de polluants directement rejetées dans l'atmosphère par les activités humaines ou par des sources naturelles (volcans, ou composés émis par la végétation et les sols)

Les **concentrations** caractérisent la qualité de l'air que l'on respire, et qui s'expriment le plus souvent en microgrammes par mètre cube ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).



## Les objectifs pour 2023



- Une réduction de 50 % de la mortalité attribuable à la pollution atmosphérique

PM<sub>10</sub>

- Aucun dépassement du seuil des 35 jours avec une moyenne journalière supérieure à 50 µg/m<sup>3</sup>
- Une réduction de 30 % des concentrations en moyenne annuelle
- Tendre vers une moyenne annuelle de 20 µg/m<sup>3</sup>

PM<sub>2,5</sub>

- Une réduction de 30 % des concentrations en moyenne annuelle
- Tendre vers une moyenne annuelle de 10 µg/m<sup>3</sup>

NO<sub>2</sub>

- Une réduction de 24 % des concentrations en moyenne annuelle
- Ne plus avoir de population exposée à une concentration annuelle supérieure à la valeur limite

B[a]P

- Une réduction d'un tiers des concentrations en moyenne annuelle
- Ne plus avoir de dépassement de la valeur cible

## L'efficacité des mesures par polluant

- Un gain moyen d'espérance de vie de 5 mois à l'âge de 30 ans
- 80 % de la réduction est concentrée sur trois mesures relevant du secteur résidentiel :
  - le fonds « Air bois » ;
  - le fonds « Air Gaz » ;
  - l'interdiction des foyers ouverts dans les nouvelles constructions et les bâtiments existants.
- 10 % des gains viennent des actions portant sur le secteur industriel, dont les activités du BTP et de la construction.

Deux tiers des gains proviennent des actions affectant le secteur des transports routiers :

- le renouvellement du parc de véhicules légers, des poids lourds et des véhicules utilitaires ;
- le maillage des stations GNV ;
- le covoiturage, etc.

Près de 60 % des baisses ont pour origine :

- le fonds « Air Bois » ;
- le fonds « Air Gaz » ;
- l'interdiction des foyers ouverts dans les nouvelles constructions et les bâtiments existants.



Le secteur résidentiel-tertiaire émet **68 %** des PM<sub>10</sub> du territoire, or le **chauffage au bois** en est le principal contributeur



Réalisation d'une **enquête auprès des ménages** sur la composition du parc de chauffage au bois domestique du territoire du PPA

PPA1

Mise en place d'un **fonds d'aide au renouvellement** des appareils de chauffage au bois peu performants en **2012**

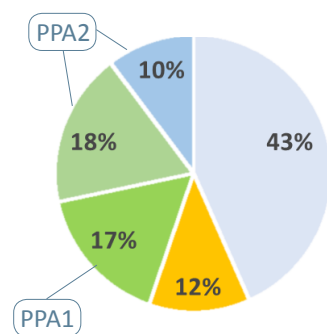
- **11 000 appareils peu performants** ont été identifiés sur le territoire
- **3 200 appareils ont été renouvelés en 5 ans** vers des appareils performants (label flamme verte 5\*)

PPA2

PPA2: **poursuite du fonds air bois** et création d'un **nouveau fonds d'aide** au renouvellement des appareils de chauffage au bois peu performants par des **appareils de chauffage au gaz**

- **3 500 appareils renouvelés en 3 ans** du bois vers le bois (label flamme verte 7\*)
- **1000 à 2000 appareils renouvelés** du bois ou fuel vers
- **Interdiction à partir de 2022 des foyers ouverts**

**19 429 appareils de chauffage au bois individuels sur le territoire, dont :**



- Appareils existants peu polluants (8 429)
- Appareils polluants remplacés via le fonds air bois PPA1 (3 200)
- Objectifs du fonds air bois PPA2 (3 500)
- Objectifs du fonds air gaz PPA2 (1000 à 2 000)
- Appareils polluants restant (2 800)

# ÊTRE UN CITOYEN EXEMPLAIRE

**Réduire les émissions de polluants atmosphériques passe par des gestes et habitudes souvent simples à mettre en œuvre.**

**L'amélioration de la qualité de l'air est l'affaire de chacun.**



## **S'informer :**

- sur la qualité de l'air dans la région, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, agréé par le ministère de la Transition écologique et solidaire pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air : [www.atmo-auvergnhonealpes.fr](http://www.atmo-auvergnhonealpes.fr)
- sur les mesures d'urgence en cas d'épisode de pollution de l'air : [www.haute-savoie.gouv.fr](http://www.haute-savoie.gouv.fr)
- sur les recommandations sanitaires en cas de pics de pollution : [www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr](http://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr)



## **Se chauffer plus sobrement :**

- isoler son logement (il est inutile d'avoir un système de chauffage performant dans un bâtiment mal isolé) ;
- choisir un appareil performant et faire entretenir son appareil de chauffage bois ou fioul ;
- modérer la température de chauffage.



## **Se déplacer différemment :**

- réduire les usages de la voiture en privilégiant la marche, le vélo et les transports en commun ;
- grouper ses déplacements en choisissant le covoiturage ;
- pratiquer l'écoconduite (vitesse souple et réduite, usage modéré de la climatisation...) ;
- entretenir son véhicule, vérifier la pression des pneus.



## **Jardiner autrement :**

- penser au compostage individuel ;
- broyer et valoriser vos déchets ;
- déposer vos déchets verts en déchetterie.

**LE SAVIEZ-VOUS ?**

## **L'État vous aide à maîtriser vos émissions**

Le gouvernement a lancé en avril 2018 le plan de rénovation énergétique des bâtiments, avec pour objectif la rénovation de 500 000 logements par an jusqu'en 2050 et la rénovation de toutes les « passoires thermiques » occupées par des personnes aux revenus modestes d'ici 2025. **FAIRE (« Faciliter, Accompagner et Informer pour la Rénovation Énergétique »)** est une signature commune pour rendre identifiable tous les acteurs de la rénovation énergétique.



Consultez le site [www.faire.fr](http://www.faire.fr) pour des conseils et des informations sur les aides disponibles.





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)