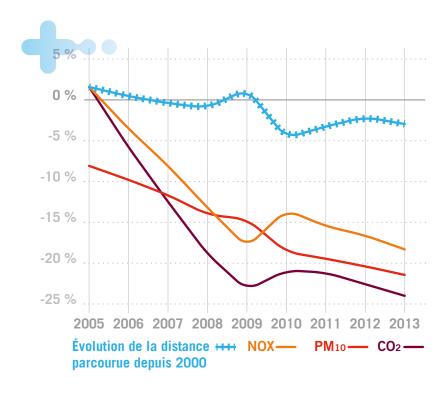
Plus rapide que la voiture, le train est aussi l'un des modes de transport qui émet le moins de polluants et de gaz à effet de serre. Pour aller au travail comme pour les plus longs trajets, pensez-y!

## ENVIRONNEMENTALE : UNE NETTE AMÉLIORATION **DEPUIS 10 ANS**

En Rhône-Alpes et en Auvergne, la contribution du transport ferroviaire dans les émissions de polluants de l'air (Oxyde d'Azote et particules fines) et du climat (Dioxyde de Carbone) est très faible. Elle a d'ailleurs baissé d'environ 20% en Rhône-Alpes depuis une dizaine d'années (renouvellement des matériels conduisant à une baisse de la consommation par kilomètre, suppression progressive des locomotives à traction Diesel, utilisation d'agro carburants).



# Le saviez-vous?

Le transport ferroviaire ne représente que des émissions de CO2 en Auvergne et Rhône-Alpes, soit que le transport routier.

## UN MODE DE TRANSPORT PEU POLLUANT, + RAPIDE..

Le train est un mode de transport vertueux, émettant peu de polluants de l'air et du climat en moyenne sur l'année, car il permet le transport de plus de passagers. Sur certains trajets, le train peut s'avérer à la fois moins polluant et plus rapide que la voiture.

(dioxyde de carbone)		(oxyde d'azote)		(particules fines)
€ <0,5 %		<2%	6	<2%
	40 %	60 %	<b>.</b>	>15 %
Durée du trajet  Émissions de CO <sub>2</sub> (par km et par personne)				
Clermont- Ferrand > Vichy	35 min /	1 h 05*	<b>⊕</b> 30 g	/ <sub>100 g</sub>
Lyon > Saint- Étienne	46 min /	<b>≘</b> 1 h⁺	<b>Q</b> 7g	/ 100 g

Émissions de NOX

Émissions de PM<sub>10</sub>

Sur une base de 100 passagers dans le train

et 1,5 passager dans la voiture. \*Source : ViaMichelin de gare à gare

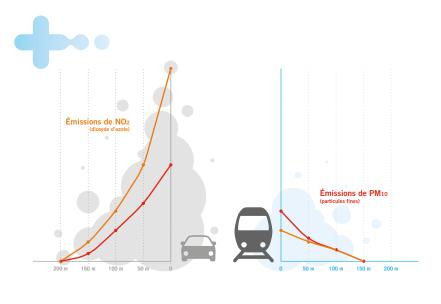
# Le saviez-vous?

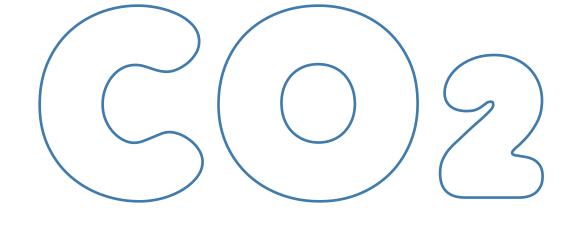
Émissions de CO2

Un trajet en train, c'est environ 3 à 15 fois moins d'émission de CO2 au km par passager.

## .. ET PLUS RESPECTUEUX DE SON ENVIRONNEMENT

Plus on s'éloigne de l'axe (voie ferrée ou autoroute), plus la qualité de l'air s'améliore... même si la route impacte davantage le voisinage que la voie ferrée. L'exposition aux polluants de l'air, en particulier les particules fines (PM10) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), est par ailleurs moindre lors d'un trajet en train qu'en voiture.











# Air Rhône-Alpes Votre observatoire sur la qualité de l'air

Agréé par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Air Rhône-Alpes est l'observatoire régional de surveillance et d'information sur la qualité de l'air.

# ction d'intérêt général nission de service public

# **MISSIONS**

Air Rhône-Alpes structure son activité autour de 5 missions fondamentales :

- Surveiller et informer sur la qualité de l'air de la région Rhône-Alpes.
- Accompagner les décideurs dans l'élaboration et le suivi des plans d'actions visant à améliorer la qualité de l'air.
- Améliorer les connaissances sur les phénomènes liés à la pollution atmosphérique.
- Informer la population rhônalpine et inciter à l'action en faveur d'une amélioration de la qualité de l'air.
- Apporter un appui technique et des éléments de diagnostic en situations d'urgence (épisodes de pollution, incidents ou accidents industriels).

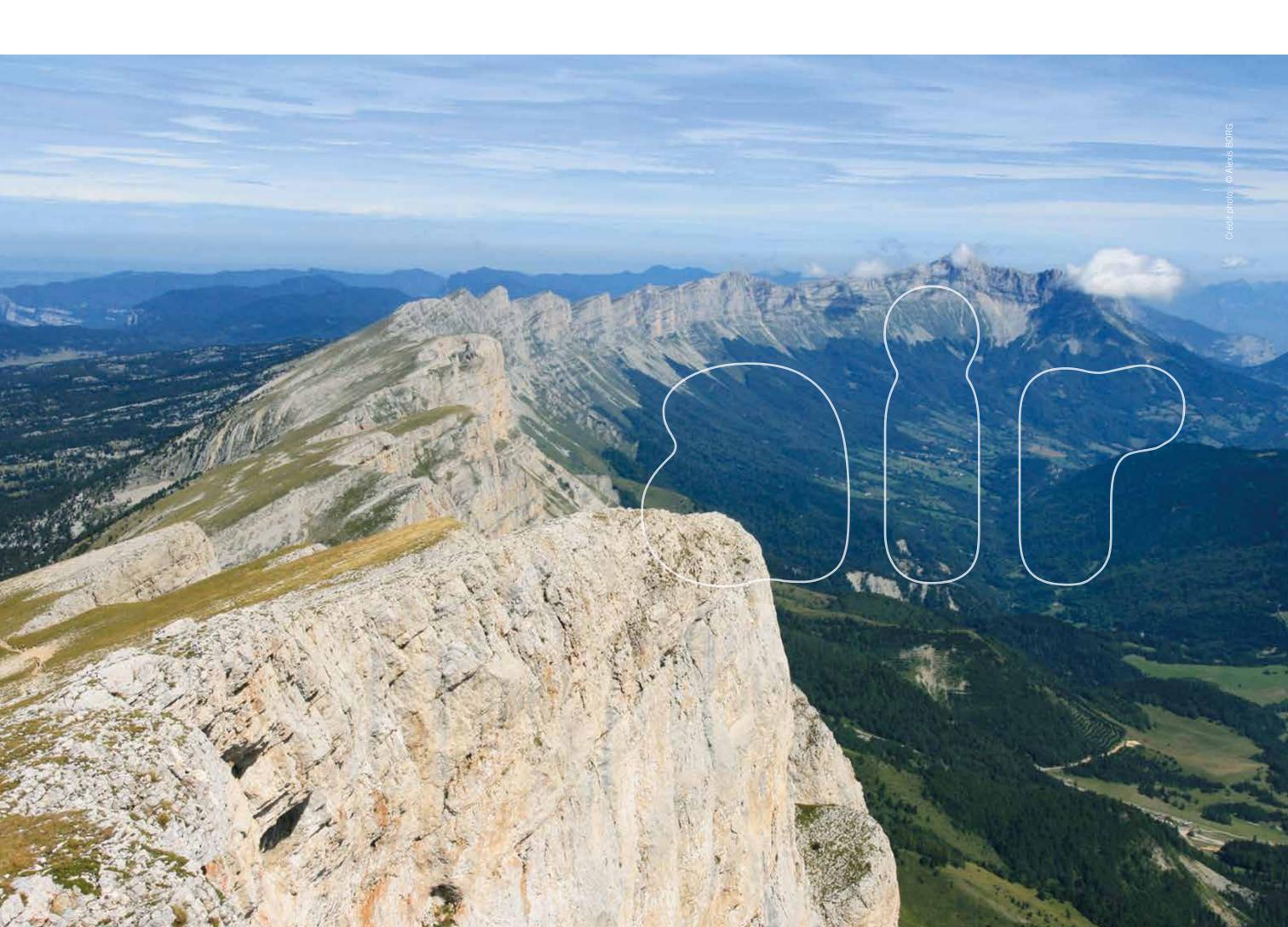
#### Inventaires Mesures Modélisation Information **GERER** Diagnostic Alerte L'OBSERVATOIRE COORDONNER **ACCOMPAGNER** Suivi Expertise LES SITUATIONS LES PLANS D'ACTIONS **TERRITORIAUX** D'URGENCE Air Rhône-Alpes Vigilance Evaluation AMELIORER LES Informer **COMMUNIQUER** CONNAISSANCES Etudes Sensibiliser SUR L'AIR Accompagner Programmes l'action de recherche Inciter aux changements changements Partenariats pays voisins de comportements

## S'INFORMER

Pour tout savoir sur la qualité de l'air de la région, Air Rhône-Alpes met à votre disposition plusieurs outils :

- **Un site internet**, disponible également en version mobile **www.air-rhonealpes.fr**, pour avoir une information individualisée et territorialisée sur l'état de la qualité de l'air au quotidien.
- Des abonnements mail gratuits aux bulletins communaux quotidiens et hebdomadaires, bulletins d'alerte en cas d'épisodes de pollution ou d'incident.
- Un widget qualité de l'air et des flux RSS pour alimenter votre site Internet
- Sur Facebook (AirRhoneAlpes)et Twitter (@AirRhoneAlpes). Suivez-nous!
- Via son serveur vocal accessible en permanence : 0810700710





Pollutions de l'air et du climat sont toutes deux liées aux activités humaines et génèrent des effets néfastes pour notre santé et notre environnement. Mettons en œuvre des actions croisées pour traiter ces problématiques environnementales, sanitaires et sociales.

## **AGIR DE MANIÈRE CONCERTÉE** POUR L'AIR ET LE CLIMAT

À bien des égards, l'amélioration de la qualité de l'air peut également favoriser les efforts entrepris pour atténuer le changement climatique et vice versa. Mais cela n'est pas systématique. Les politiques de l'air et du climat doivent être établies de manière concertée sur des scénarios gagnant-gagnant.

## **CHAUFFAGE AU BOIS**

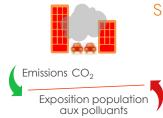
La biomasse est une source



d'énergie « renouvelable » qui réduit les émissions de CO2. Cependant, la combustion du bois dans les appareils Emissions CO<sub>2</sub> individuels de chauffage non performants est une source significative de pollution

de l'air. Le développement de cette énergie doit donc être accompagné par un renouvellement accéléré du parc vers des appareils très performants et moins émetteurs de polluants.

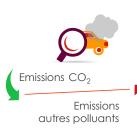
### **DENSIFICATION URBAINE**



Si la densification urbaine est un moyen de réduire les émissions de CO2 (optimisation des transports et de l'énergie), les villes peuvent cependant devenir des zones soumises à des niveaux importants de pollution

(concentration du trafic routier). Pour y pallier, il convient notamment de mieux prendre en compte la qualité de l'air dans les projets d'urbanisme, qu'il s'agisse d'infrastructures routières ou de nouveaux logements.

### TRANSPORTS ROUTIERS



Si les véhicules diesels émettent moins de CO<sub>2</sub>/km, ils sont plus fortement émetteurs de particules et d'oxydes d'azote que les véhicules à essence. Les filtres à particules permettent néanmoins d'en limiter leur rejet dans l'air. Ainsi, le renouvellement

progressif d'un parc automobile moins polluant et plus économe en énergie et gaz à effet de serre est à surveiller.

N<sub>2</sub>O CO<sub>2</sub> Le changement climatique, avec une température mondiale qui a augmenté de 0,8°C en moyenne

depuis 1870, conduit à : Des dérèglements du climat (augmentation) des sécheresses pour certains ou des précipitations pour d'autres) La perturbation des écosystèmes, comme la fonte des glaciers Une augmentation moyenne du niveau

# de la mer de 17 cm au cours du XX<sup>e</sup> siècle Des impacts pour la santé dus aux modifications du climat Urgence planétaire, urgence sanitaire



La pollution de l'air engendre des effets sanitaires majeurs avec : 42 000 décès prématurés par an en France

De 5 à 7 mois d'espérance de vie perdue dans les grandes agglomérations françaises ● 400 € par habitant et par an en coûts de santé

NO<sub>2</sub>

**PM10** 

Pour les petites distances du quotidien, je choisis la marche ou le vélo. Marcher 1h ou pédaler 20 min par jour, c'est 1/2 tonne de CO2 par an évitée et une économie de 160 L de carburant, soit plus de 200 € par an.

Je réduis jusqu'à 40 % les émissions de

polluants en utilisant un bois sec et des

petites bûches. Les appareils récents et

meilleure efficacité énergétique et des

labellisés permettent également une

émissions réduites.

MOBILITÉ

CHAUFFAGE



# Au quotidien, les bons gestes pour moins polluer !



l'avion (cas d'un trajet

Paris-Marseille)







