

vendredi

30

avril

14:00

## Webinaire n°3 Logistique urbaine

**Quelle part les livraisons en ville  
peuvent-elles prendre dans  
l'amélioration de la qualité de l'air ?**

# Webinaires Logistique urbaine



Association

35 membres publics & privés

Mission :

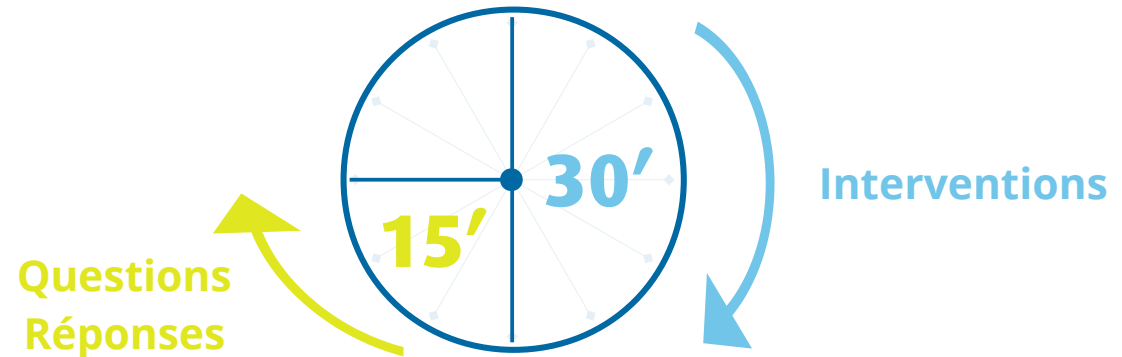
**Améliorer et diffuser les connaissances sur les transports et la logistique en Grand Est**

[www.ortl-grandest.fr](http://www.ortl-grandest.fr)

Un enjeu important pour les membres de l'ORT&L Grand Est et les territoires de la région

**1 webinaire par mois**

sur un aspect des enjeux de la logistique urbaine



# Intervenants du jour



**ORT&L Grand Est**  
Observatoire Régional Transports & Logistique



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Direction régionale  
de l'environnement,  
de l'aménagement  
et du logement

**Nicolas BOIDEVEZI**

[ortl.grandest@i-carre.net](mailto:ortl.grandest@i-carre.net)



**Clément MEIRONE**

Atmo Grand Est  
Dir. Accompagnement et Développement  
[clement.meirone@atmo-grandest.eu](mailto:clement.meirone@atmo-grandest.eu)  
03 69 24 73 60



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Direction régionale  
de l'environnement,  
de l'aménagement  
et du logement

**Guillaume GAUBY  
Damien HARTMANN**

DREAL Grand Est  
Pôle Transition énergétique / Qualité de l'air  
[pteqa.stelc.dreal-grand-est@  
developpement-durable.gouv.fr](mailto:pteqa.stelc.dreal-grand-est@developpement-durable.gouv.fr)  
03 88 13 07 32



# La pollution de l'air : chiffres et enjeux sur le Grand Est

Webinaire logistique urbaine - 30/04/21 – Clément MEIRONE

REF1 : COM-FE-002\_2

## LOI du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie

L'Etat assure, avec le concours des collectivités territoriales dans le respect de leur libre administration et des principes de la décentralisation, la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement.

Dans chaque région, l'Etat confie la mise en œuvre de cette surveillance à un ou des organismes agréés.

### Agrément



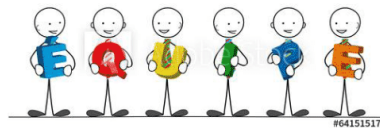
### 4 collèges associés de façon équilibrée :

- L'Etat
- Les collectivités territoriales
- Des représentants de diverses activités contribuant à l'émission des substances surveillées
- Des associations et des personnalités qualifiées

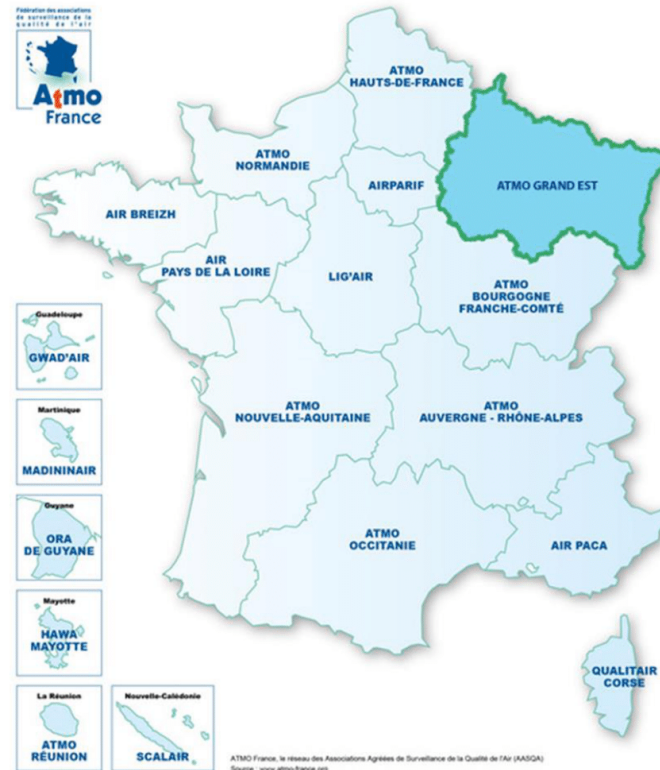
### Membre de



4 agences : Metz, Nancy, Reims, Schiltigheim

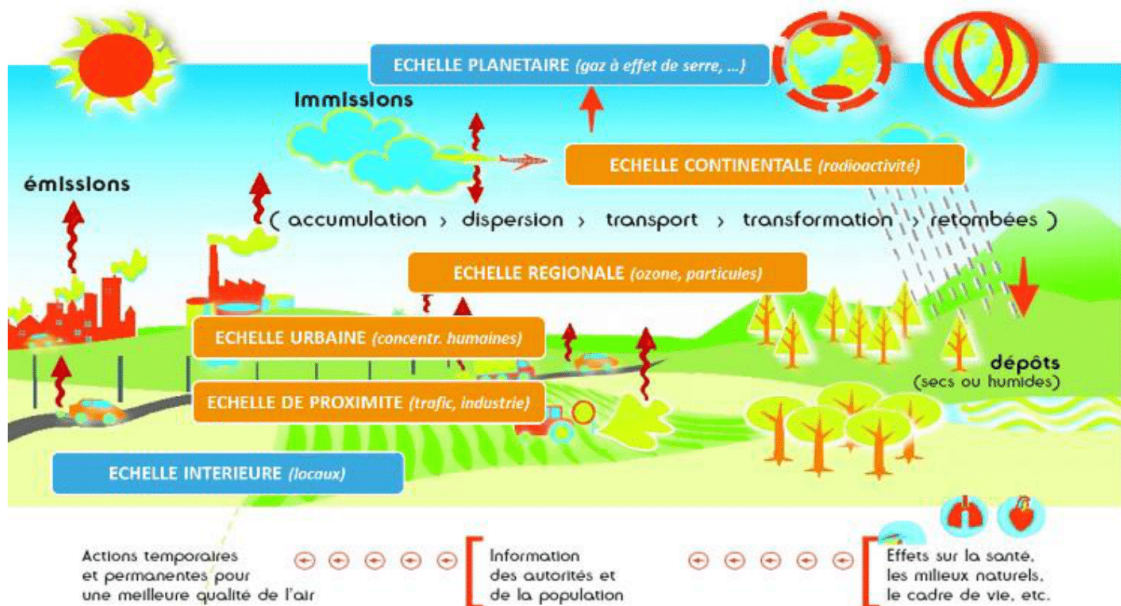


80 personnes : experts, métrologues, modélisateurs, inventaristes, ...



Le réseau des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA)

# Le cycle de gestion de la qualité de l'air et les missions d'ATMO Grand Est



## Polluants gazeux réglementés :

- Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)
- Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)
- Ozone (O<sub>3</sub>)
- Benzène
- Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)
- Monoxyde de Carbone (CO)

## Polluants particulaires réglementés :

- Particules inférieures à 10µm (PM<sub>10</sub>)
- Particules inférieures à 2,5µm (PM<sub>2,5</sub>)
- Benzo(a)Pyrène
- Métaux : Pb, Cd, Ni, As



# Un enjeu sanitaire

## 2<sup>nd</sup>e CAUSE DE MORTALITE EN FRANCE

1. Tabac : 75 000 décès par an
2. **Pollution de l'air : 48 000 décès par an**
3. Alcool : 45 000 décès par an

## POPULATION VULNERABLE

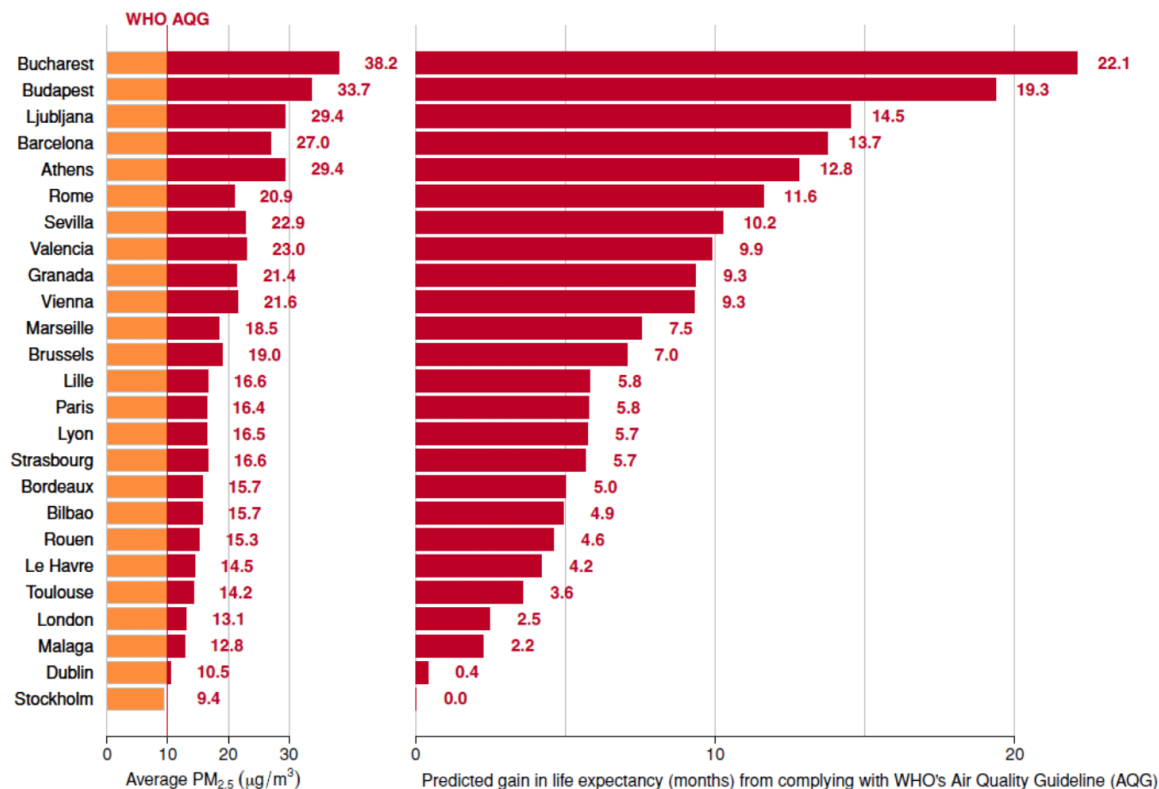
- Femmes enceintes (vie intra-utérine)
- Enfants
- Adultes souffrant d'affections respiratoires
- Personnes âgées

## IMPACT DES ACTIONS

Respecter la valeur guide de l'OMS pour les concentrations annuelles en PM 2.5 :

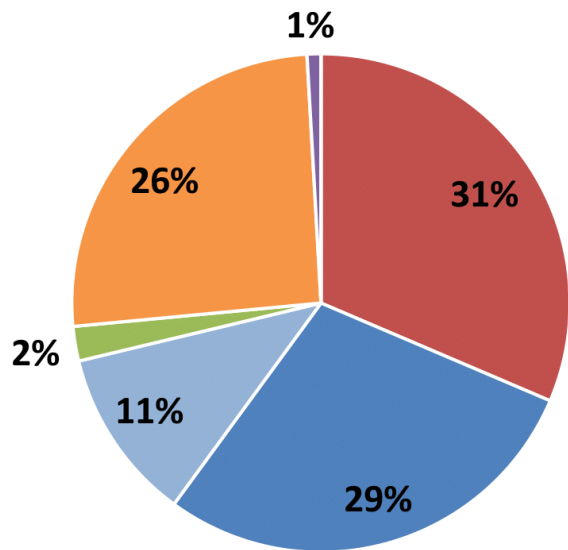
- - 17 000 décès par an en France
- - 2 000 dans la région Grand Est

Predicted average gain in life expectancy (months) for persons 30 years of age and older in 25 Apekom cities for a decrease in average annual level of PM<sub>2.5</sub> to 10 µg/m<sup>3</sup> (WHO's Air Quality Guideline)



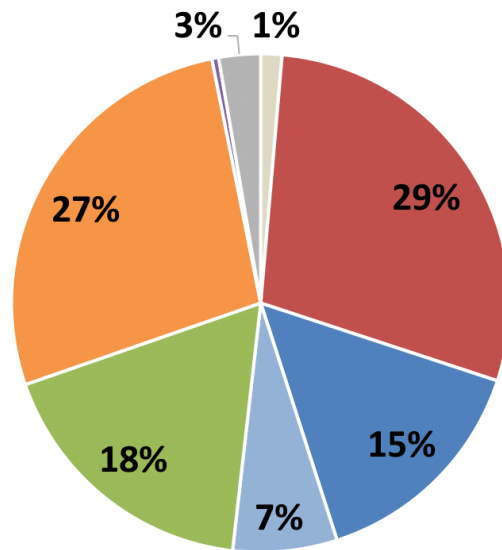
# Le poids du secteur routier dans le Grand Est

## 3<sup>e</sup> secteur qui consomme le plus d'énergie



Consommation d'énergie à climat réel sur la région Grand Est en 2018 par secteurs - source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

## 2<sup>e</sup> secteur le plus émetteur de gaz à effet de serre



Emissions directes de GES en 2018 sur la région Grand Est (PRG 2013 - Format PCAET) - source ATMO Grand Est Invent'Air V2020



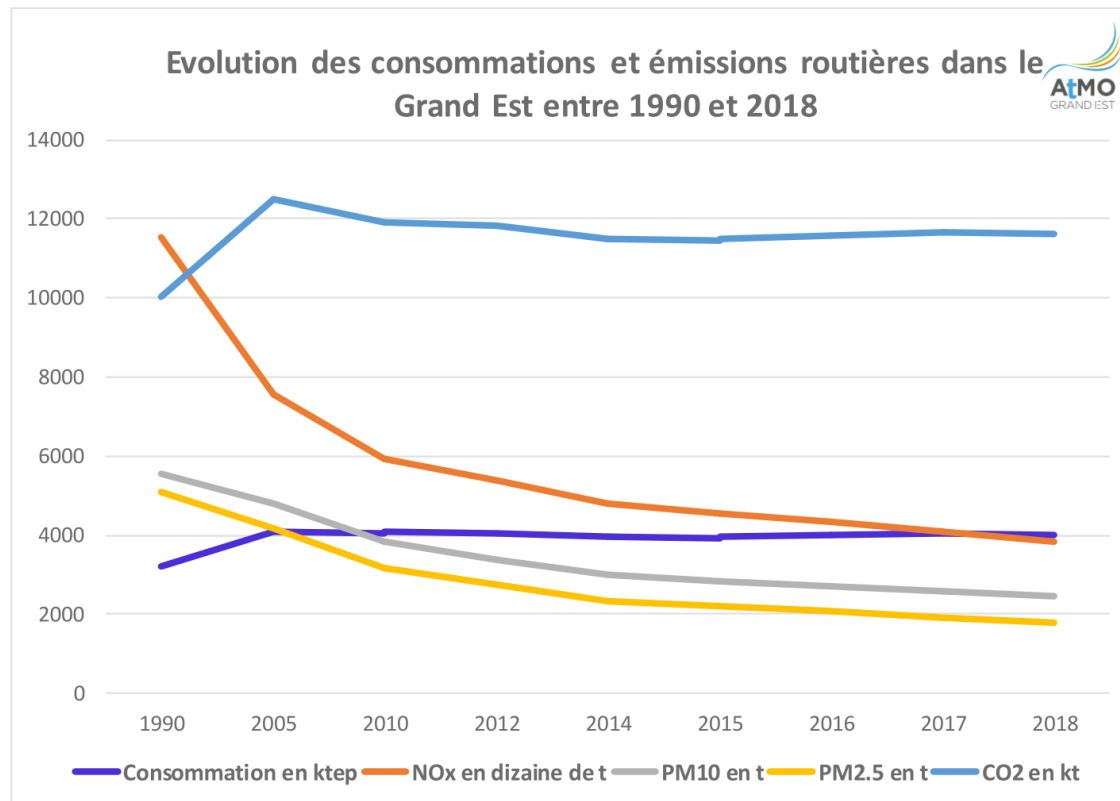
Agglomérations	% du secteur routier dans les émissions de GES
Reims	31 %
Nancy	22 %
Metz	45 %
Strasbourg	34 %



# Le poids du secteur routier dans le Grand Est

Entre 1990 et 2018 :

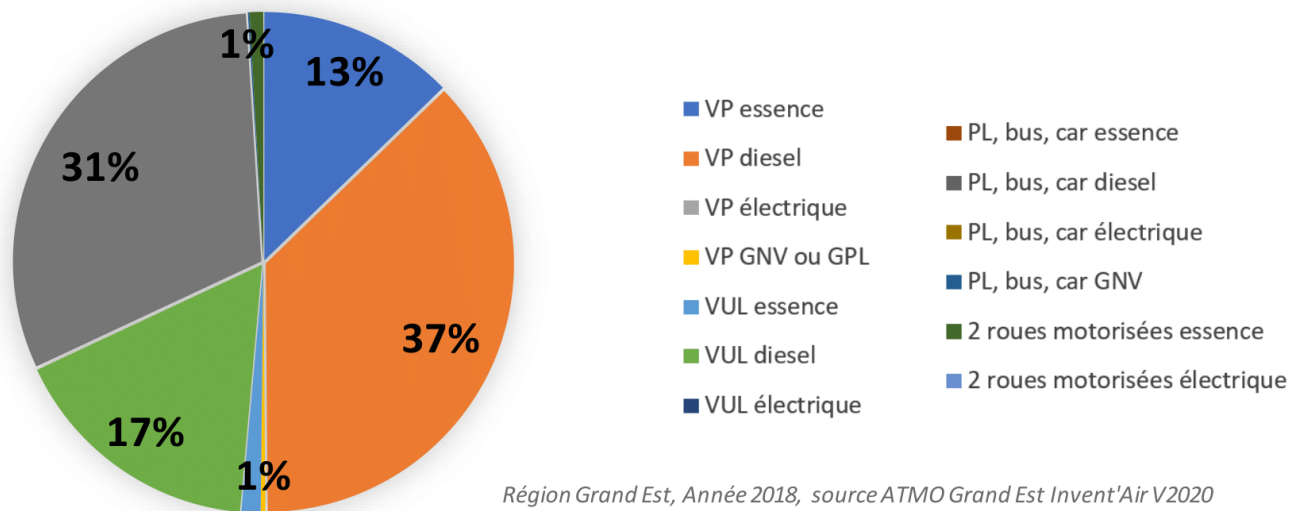
- **Consommation d'énergie : +20%**  
(alors que tous secteurs confondus, la consommation d'énergie a baissé de 12%)
- **Emissions de CO2 : +14%**
- **Emissions de NOx : -202%**
- **Emissions de PM10 : -126%**
- **Emissions de PM2.5 : -185%**



source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

# Les émissions de CO2 par type de véhicules et motorisations

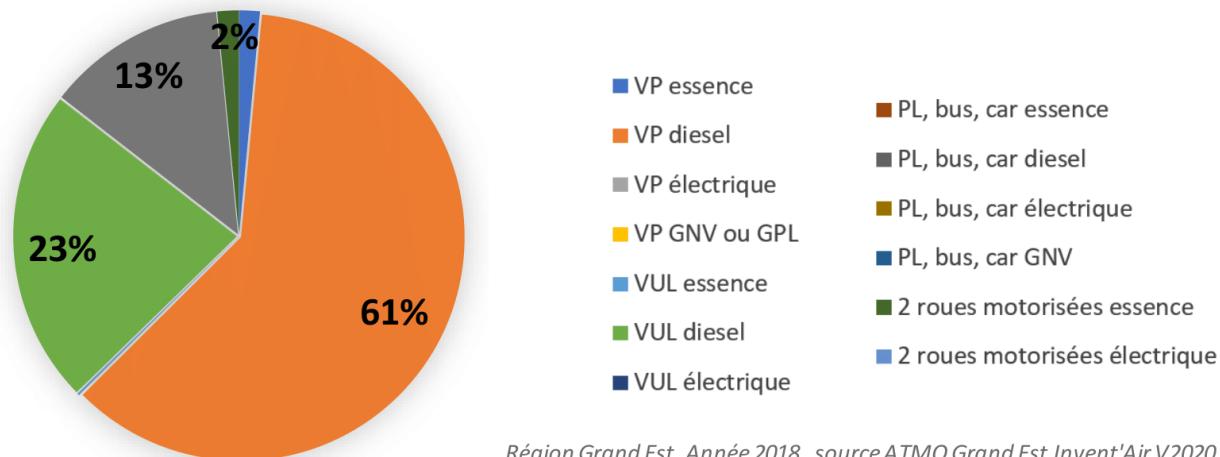
## Répartition des émissions de CO2 par catégorie de véhicules



- Les émissions de CO2 proviennent à 50% des véhicules particuliers, 31% des bus & poids-lourds, 18% des véhicules utilitaires légers.
- Les émissions de CO2 proviennent à 85% des véhicules diesel et 15% des véhicules essence

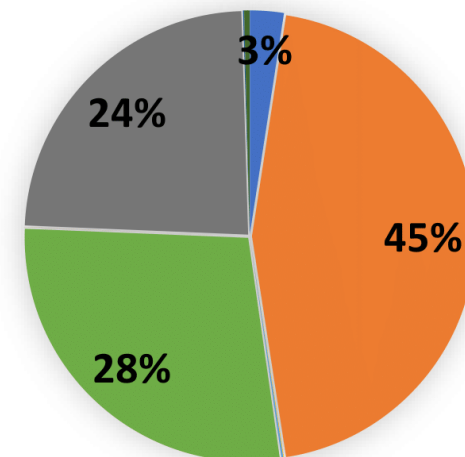
# Les émissions de polluants par type de véhicules et motorisations

Répartition des émissions de PM2.5 par catégorie de véhicules



Région Grand Est, Année 2018, source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

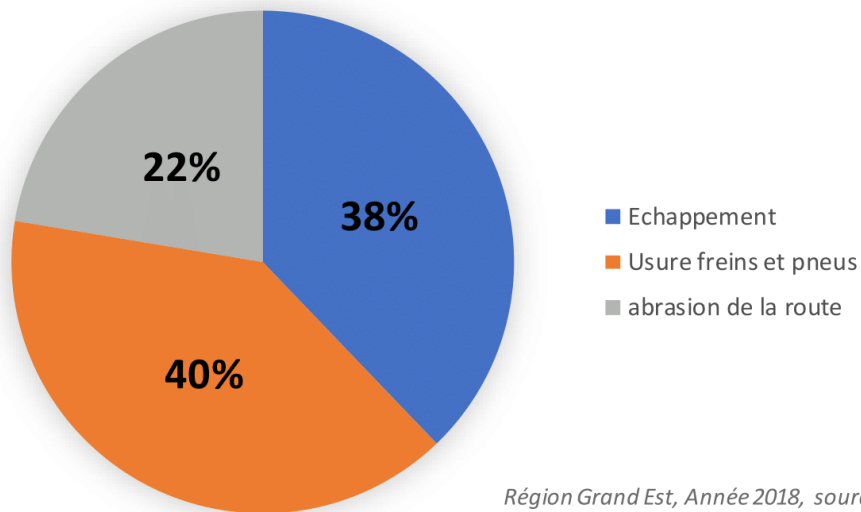
Répartition des émissions de NOx par catégorie de véhicules



- Les émissions de PM2.5 (à l'échappement) proviennent à 62% des véhicules particuliers, 23% des véhicules utilitaires légers, 13% des poids-lourds & bus.
- Les émissions de NOx proviennent à 47% par des véhicules particuliers, 28% des véhicules utilitaires, 24% des poids-lourds & bus

# Les émissions de polluants selon leur origine

## Répartition des émissions des PM10 du transport routier selon leur origine

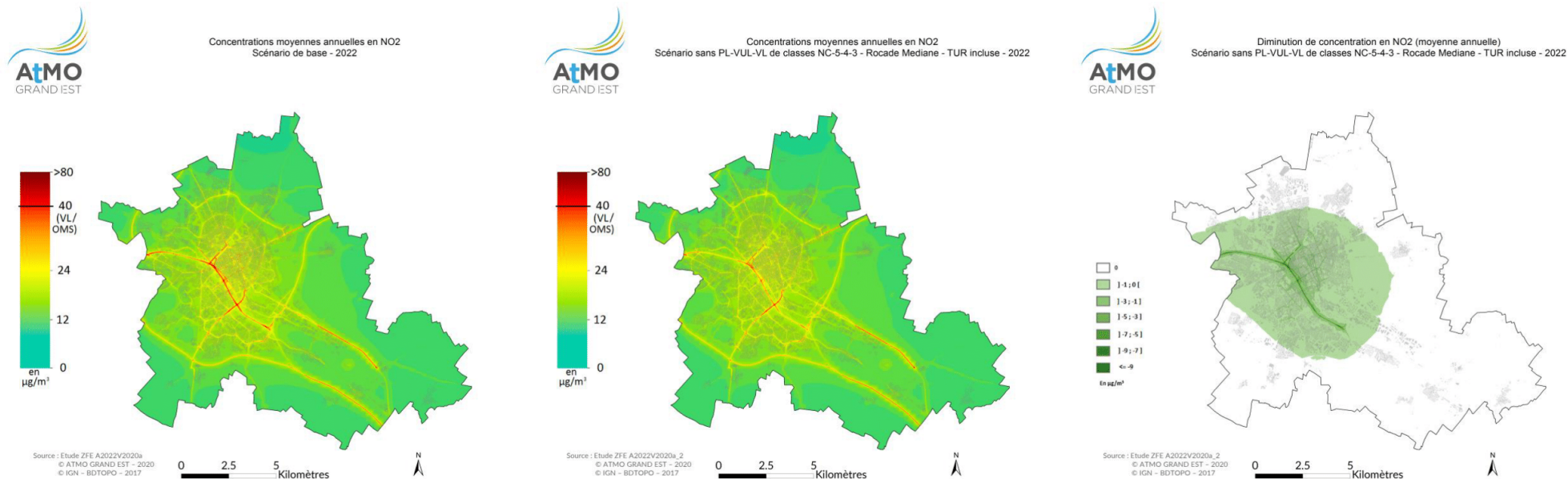


- 62% des PM10 ne sont pas émises à l'échappement mais proviennent de l'usure des freins et des pneus et de l'abrasion de la route
- 65% sur l'EMS et 64% sur le Grand Nancy

# Les travaux d'ATMO Grand Est sur l'impact des mobilités

## L'exemple de l'étude ZFEm de Reims

- Modélisations de l'évolution des concentrations en fonction : du périmètre, des véhicules concernés par l'interdiction, ...



- Calcul des gains en termes d'émissions sur les gaz à effet de serre et les principaux polluants

**A votre disposition pour répondre à vos questions**



Metz - Nancy - Reims - Strasbourg

# 1 - Aspects réglementaires de la mise en place de restriction de circulation pour les véhicules les plus polluants

## • Circulation différenciée vs ZFE-m

### Circulation différenciée

- Mesure non obligatoire
- Mesure mises en œuvre par le préfet de département
- Mesure temporaire appliquée uniquement lors de des pics de pollution
- Nécessite de réunir un comité des experts avant chaque application

### ZFE-m

- Mesure volontaire ou imposée par la réglementation selon les agglomérations
- Mesure mise en œuvre par les maires et intercommunalités
- Mesure appliquée de manière permanente (continue ou discontinue)



→ **Implique dans les 2 cas l'utilisation des certificats Crit'air**











# 1 - Aspects réglementaires de la mise en place de restriction de circulation pour les véhicules les plus polluants

## • Qu'est-ce que la vignette crit'air ?

- × **Outil national** visant à réduire l'impact de la pollution de l'air sur la santé
- × 2 utilisations de crit'air : circulation différenciée ou ZFE
- × Véhicules classés en 6 catégories selon leur **niveau de pollution, leur âge et leur motorisation**
- × Catégorie matérialisée par une **vignette de couleur apposée sur le pare-brise du véhicule**
- × Véhicules concernés : **2/3 roues, VP, VUL, PL, autocars**
- × 1 voiture crit'air 5 émet autant de particules à l'échappement que 33 voitures crit'air 1

Commander le certificat sur [www.certificat-air.gouv.fr](http://www.certificat-air.gouv.fr)



NORME EURO (inscrite sur la carte grise)  
ou, à défaut, date de 1<sup>re</sup> immatriculation






 <p>Tous les véhicules 100% électriques et hydrogènes</p>	
 <p>Tous les véhicules gaz et les véhicules hybrides rechargeables</p>	
<p>Essence et autres</p> 	<p>Diesel</p> 
 <p>Euro 5 et 6 À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2011</p>	
 <p>Euro 4 Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2006 et le 31 décembre 2010 inclus</p>	<p>Euro 5 et 6 À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2011</p>
 <p>Euro 2 et 3 Entre le 1<sup>er</sup> janvier 1997 et le 31 décembre 2005 inclus</p>	<p>Euro 4 Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2006 et le 31 décembre 2010 inclus</p>
	<p>Euro 3 Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2001 et le 31 décembre 2005 inclus</p>
	<p>Euro 2 Entre le 1<sup>er</sup> janvier 1997 et le 31 décembre 2000 inclus</p>
 <p>Euro 1 et avant</p>	<p>Jusqu'au 31 décembre 1996</p>



# 1 - Aspects réglementaires : restriction circulation des véhicules les plus polluants

## Articles L. 318-1 et R.318-1 du code de la route

Classe	2 ROUES, TRICYCLES ET QUADRICYCLES À MOTEUR	VOITURES	VÉHICULES UTILITAIRES LÉGERS	POIDS LOURDS, AUTOBUS ET AUTOCAR
	Véhicules électriques et hydrogène			
	Véhicules gaz Véhicules hybrides rechargeables			

Classe	2 ROUES, TRICYCLES ET QUADRICYCLES À MOTEUR	DATE DE PREMIÈRE IMMATRICULATION ou NORME EURO					
		VOITURES		VÉHICULES UTILITAIRES LÉGERS		POIDS LOURDS, AUTOBUS ET AUTOCAR	
		Diesel	Essence	Diesel	Essence	Diesel	Essence
	<b>EURO 4</b> À partir du : 1 <sup>er</sup> janvier 2017 pour les motocycles 1 <sup>er</sup> janvier 2018 pour les cyclomoteurs	-	<b>EURO 5 et 6</b> À partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2011	-	<b>EURO 5 et 6</b> À partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2011	-	<b>EURO VI</b> À partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2014
	<b>EURO 3</b> du 1 <sup>er</sup> janvier 2007 au : 31 décembre 2016 pour les motocycles 31 décembre 2017 pour les cyclomoteurs	<b>EURO 5 et 6</b> À partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2011	<b>EURO 4</b> du 1 <sup>er</sup> janvier 2006 au 31 décembre 2010	<b>EURO 5 et 6</b> À partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2011	<b>EURO 4</b> du 1 <sup>er</sup> janvier 2006 au 31 décembre 2010	<b>EURO VI</b> À partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2014	<b>EURO V</b> du 1 <sup>er</sup> octobre 2009 au 31 décembre 2013
	<b>EURO 2</b> du 1 <sup>er</sup> juillet 2004 au 31 décembre 2006	<b>EURO 4</b> du 1 <sup>er</sup> janvier 2006 au 31 décembre 2010	<b>EURO 2 et 3</b> du 1 <sup>er</sup> janvier 1997 au 31 décembre 2005	<b>EURO 4</b> du 1 <sup>er</sup> janvier 2006 au 31 décembre 2010	<b>EURO 2 et 3</b> du 1 <sup>er</sup> octobre 1997 au 31 décembre 2005	<b>EURO V</b> du 1 <sup>er</sup> octobre 2009 au 31 décembre 2013	<b>EURO III et IV</b> du 1 <sup>er</sup> octobre 2001 au 30 septembre 2009
	<b>Pas de norme tout type</b> du 1 <sup>er</sup> juin 2000 au 30 juin 2004	<b>EURO 3</b> du 1 <sup>er</sup> janvier 2001 au 31 décembre 2005	-	<b>EURO 3</b> du 1 <sup>er</sup> janvier 2001 au 31 décembre 2005	-	<b>EURO IV</b> du 1 <sup>er</sup> octobre 2006 au 30 septembre 2009	-
	-	<b>EURO 2</b> du 1 <sup>er</sup> janvier 1997 au 31 décembre 2000	-	<b>EURO 2</b> du 1 <sup>er</sup> octobre 1997 au 31 décembre 2000	-	<b>EURO III</b> du 1 <sup>er</sup> octobre 2001 au 30 septembre 2006	-
Non classés	<b>Pas de norme tout type</b> Jusqu'au 31 mai 2000	<b>EURO 1 et avant</b> Jusqu'au 31 décembre 1996	<b>EURO 1 et avant</b> Jusqu'au 31 décembre 1996	<b>EURO 1 et avant</b> Jusqu'au 30 septembre 1997	<b>EURO 1 et avant</b> Jusqu'au 30 septembre 1997	<b>EURO I, II et avant</b> Jusqu'au 30 septembre 2001	<b>EURO I, II et avant</b> Jusqu'au 30 septembre 2001

# 1 - Aspects réglementaires de la mise en place de restriction de circulation pour les véhicules les plus polluants

## • Circulation différenciée & réglementation

### Article L.223.1 du Code de l'Environnement (Livre II, Titre II)

→ Préfet prend des mesures propres à limiter l'ampleur et les effets de la pointe de pollution sur la population : Circulation Différenciée, ...

### Arrêté interministériel du 7 avril 2016 modifié relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant

**Arrêté inter-préfectoral du 24 mai 2017 relatif à la gestion des épisodes de pollution atmosphérique et au déclenchement des procédures d'information-recommandation et d'alerte dans la région Grand Est :** « mettre en place la circulation différenciée en interdisant la circulation des véhicules les plus polluants définis selon la classification prévue par l'article R. 318-2 du Code de la route (mise en œuvre des certificats qualité de l'air Crit'Air), hormis les véhicules d'intérêt général mentionnés à l'article R. 311-1 du code de la route ».



Classement Certificat qualité de l'air Voitures particulières	
NORME EURO (inscrite sur la carte grise) ou, à défaut, date de 1 <sup>re</sup> immatriculation	
	Tous les véhicules 100% électriques et hydrogènes
	Tous les véhicules gaz et les véhicules hybrides rechargeables
Essence et autres	Diesel
	Euro 6 et 6 À partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2011
	Euro 4 Entre le 1 <sup>er</sup> janvier 2006 et le 31 décembre 2010 inclus
	Euro 2 et 3 Entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1997 et le 31 décembre 2005 inclus
	Euro 3 Entre le 1 <sup>er</sup> janvier 2001 et le 31 décembre 2005 inclus
	Euro 2 Entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1997 et le 31 décembre 2000 inclus
	Euro 1 et avant
	Jusqu'au 31 décembre 1996

Pour obtenir son certificat qualité de l'air  
[www.certificat-air.gouv.fr](http://www.certificat-air.gouv.fr)

Pour en savoir plus consultez l'article R.318-2 du Code de la route ou le site internet de l'administration des véhicules  
<http://www.legislation.gouv.fr/afficher/Code-de-la-Route-R318-2>

# 1 - Aspects réglementaires de la mise en place de restriction de circulation pour les véhicules les plus polluants

- **ZFE : Territoires obligés\* au sens du décret n° 2020-1138 du 16 septembre 2020**

**Dans le Grand Est un seul territoire :**  
**- 67 : Eurométropole de Strasbourg**

(\*) : non-respect de manière régulière des normes de la qualité de l'air (dépassant les VL 3 ans sur 5 d'au moins l'un des polluants NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>)

**=> dispositions prévues pour l'étude :**

- l'article L. 2213-4-1 du CGCT
- Il de l'article L. 229-26 si plan d'action)

# 1 - Aspects réglementaires de la mise en place de restriction de circulation pour les véhicules les plus polluants

- **Renforcement de la qualité de l'air dans les PCAET (articles 85 de la loi LOM)**  
=> étude sur l'opportunité de créer une zone à faibles émissions mobilité (ZFE-m)

EPCI > 100 000 hab :

- 08 : CA Ardenne Métropole
- 10 : CA Troyes Champagne Métropole
- 51 : CU du Grand Reims
- 54 : Métropole du Grand Nancy
- 57 : Metz Métropole
- 67 : Eurométropole de Strasbourg
- 68 : CA Mulhouse Alsace Agglomération, et CA Colmar Agglomération
- 88 : CA d'Epinal

Et

EPCI > 20 000 hab dont le territoire est couvert tout ou partie par un PPA :

- 54 : CC Bassin de Pompey, CCPSV - Sel Vermois, CCMM – Moselle-Madon, CC Mad & Moselle
- 57 : CC Mad & Moselle, CC Rives de Moselle, CC du Pays Orne Moselle, CA Val de Fensch, CA Portes de France – Thionville, CC Arc Mosellan

# 1 - Aspects réglementaires de la mise en place de restriction de circulation pour les véhicules les plus polluants

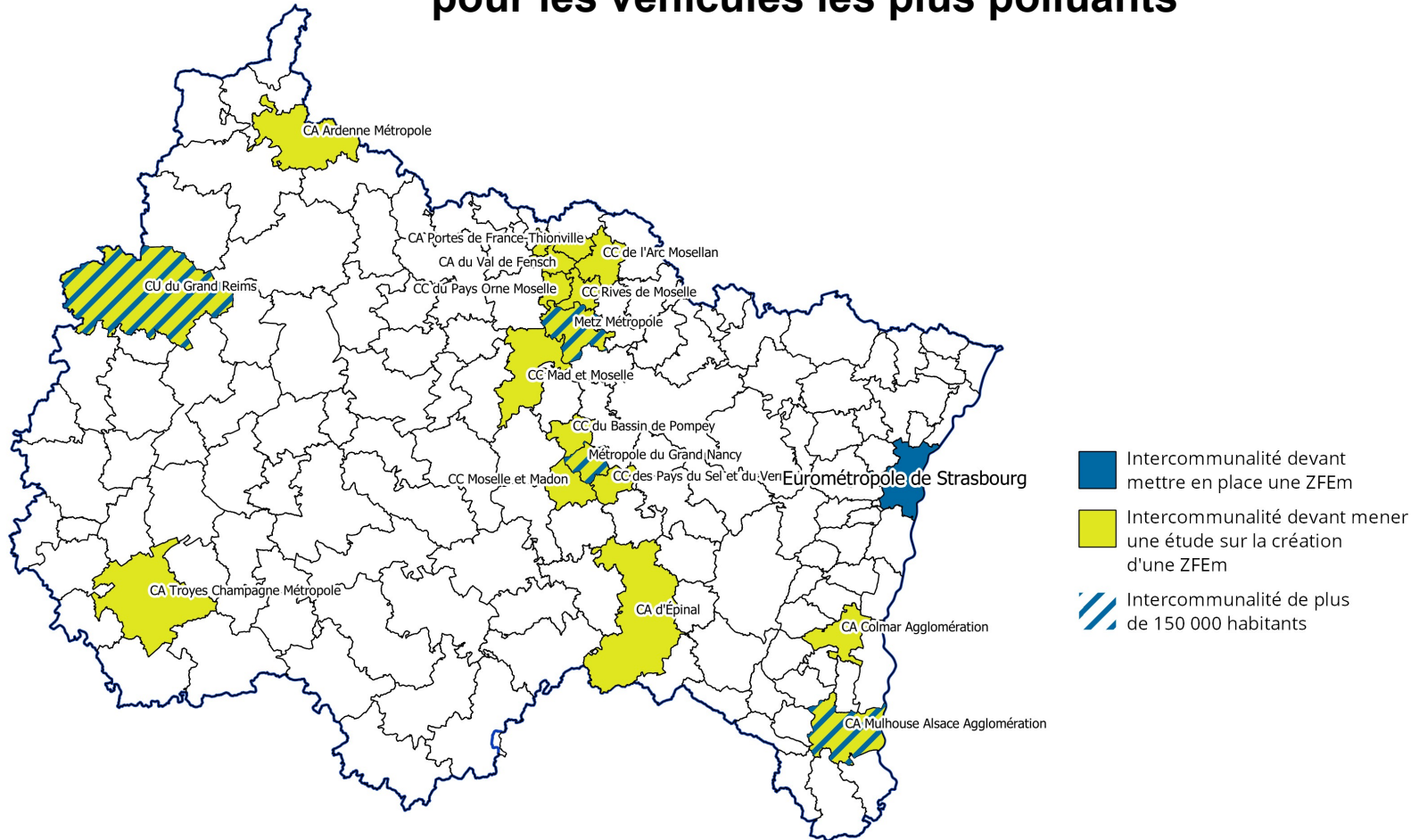
- **Le projet de loi Climat-Résilience**

- Mise en place des zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m) d'ici le **31 décembre 2024**

## Agglomérations métropolitaines > 150 000 habitants :

- 51 : CU du Grand Reims (projet de ZFE-m en cours de finalisation, mise en place prévue en septembre 2021)
- 54 : Métropole du Grand Nancy
- 57 : Metz Métropole
- 67 : Eurométropole de Strasbourg (ZFE-m obligée)
- 68 : CA Mulhouse Alsace Agglomération

# 1 - Aspects réglementaires de la mise en place de restriction de circulation pour les véhicules les plus polluants



## 2 - Mise en œuvre sur le territoire

- **Circulation différenciée dans le Grand Est**

### Strasbourg

Arrêté préfectoral du **31 octobre 2017** : vignettes 0, 1, 2 et 3 autorisées

Périmètre défini par l'arrêté

Mise en application le **3ème jour de la procédure d'alerte**

Mesure d'accompagnement : gratuité des transports en commun dès le **1er jour de la procédure d'alerte**.

Renforcement du dispositif depuis le **1er octobre 2019** : vignettes 3 interdites, donc uniquement les vignettes 0,1 et 2 autorisées

Nombre de fois que la mesure a été mise en place : 3 fois



## 2 - Mise en œuvre sur le territoire

- **Circulation différenciée dans le Grand Est**

### Nancy



Arrêté préfectoral du **23 février 2021**

Arrêté en vigueur à partir du **1<sup>er</sup> juin 2021** : vignettes 0, 1, 2 et 3 autorisées

Périmètre défini par l'arrêté

Mise en application le **2<sup>ème</sup> jour de la procédure d'alerte**

Mesure d'accompagnement : gratuité des transports en commun dès le **1<sup>er</sup> jour de la mise en place de la circulation différenciée** (depuis mars 2021).





## 2 - Mise en œuvre sur le territoire

- **Des ZFE-m déjà présentes sur le territoire français**  
à PARIS, LYON et GRENOBLE
- **Et en projet dans le Grand Est**

### ZFE de Reims

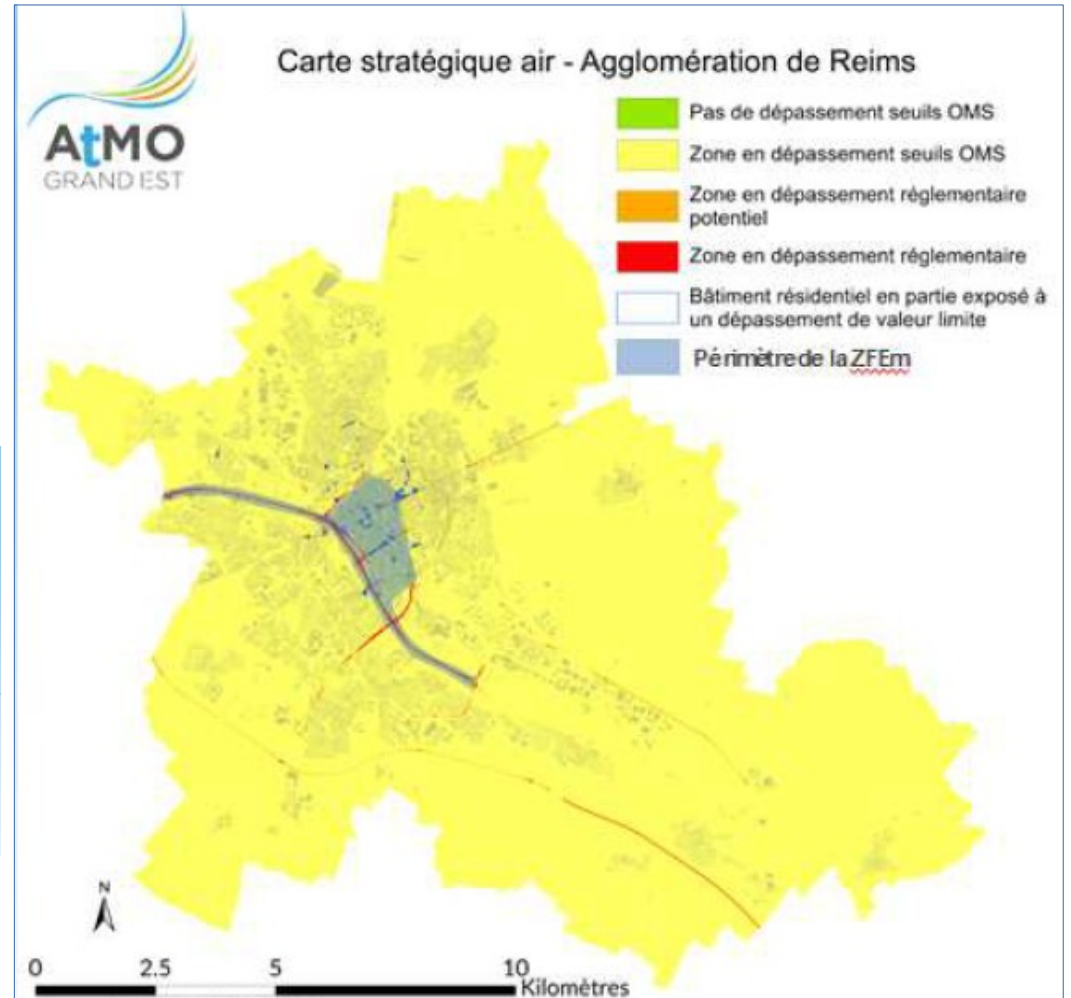
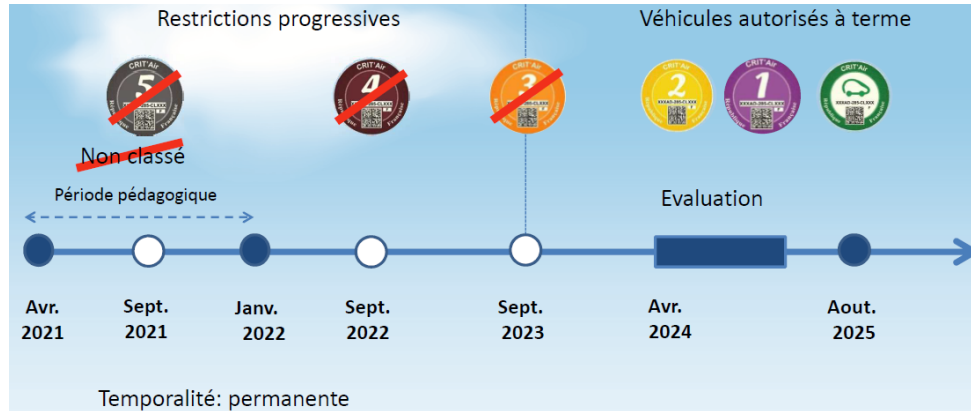
Etapes	début	Fin
Conseil municipal		14/12/2020
Consultation des parties prenantes	15/12/2020	15/02/2021
Consultation du public	15/02/2021	17/03/2021
Comité consultatif		04/2021
Période pédagogique dont communication obligatoire (3mois)	01/04/2021	31/12/2021
Mise en œuvre de la signalisation et entrée en vigueur de l'arrêté ZFE m	01/09/2021	31/08/2026

## 2 - Mise en œuvre sur le territoire

### ZFE de Reims

**Périmètre : hyper-centre et A344  
(entre échangeur de Cormontreuil et Tinqueux)**

### Restrictions : progressives et permanentes



## 2 - Mise en œuvre sur le territoire

### • ZFE-m en projet dans le Grand Est

#### ZFE Strasbourg-EMS

- Obligation par la loi LOM
- Processus de co-construction en cours entre la métropole et les 33 communes
- **Avril à juillet 2021** : concertation citoyenne

**Offre de solutions de mobilités renforcée** en cours de préparation

- gratuité des transports pour les -18 ans
- PassMobilité
- aides financières
- etc.



**1<sup>er</sup> janvier 2022 : tout le territoire de l'EMS : Interdiction des sans vignettes et vignettes crit'air 5**

**Restrictions progressives**

**Horizon 2027-2028 : Interdiction des vignettes crit'air 2**

**Attention : poids lourds diesel à minima Crit'air 2 !**

## 3 - Les aides

### Dispositifs de soutien à l'acquisition de véhicules propres mis en place

- Bonus écologique : jusqu'à 7 000 € pour l'achat d'un véhicule électrique ;
- Prime à la conversion : jusqu'à 5 000 € (3 000 €) pour l'achat d'un véhicule électrique (thermique), en échange de la mise au rebut d'un véhicule polluant ;
  - => *Aides cumulables.*
  - => *Rétrofit électrique : prime depuis 2020*
  - => *Dispositifs spécifiques pour véhicules lourds (bonus / suramortissement).*
- Surprime dans les zones à faibles émissions : Prime supplémentaire dans les ZFE pour accompagner les ménages et professionnels impactés par leur mise en place
  - personnes physiques dont le domicile ou le lieu de travail est situé dans la ZFE ou aux personnes morales justifiant d'un établissement dans une ZFE ;
  - Sous réserve qu'une collectivité sur le territoire de la ZFE délivre une aide ayant le même objet ;
  - Montant identique à celui versé par la collectivité, dans la limite de 1 000 €
- Fonds de conversion pour ZFE spécifique aux zones soumises à contentieux : Alimenté par le Fonds Air-mobilité géré par l'ADEME (mise en place en cours sur Reims)
  - véhicule électrique ou hybride rechargeable pour les personnes morales uniquement

# Des incitations au renouvellement des flottes

Inventaire en cours des aides au verdissement des flottes

→ Sera publié sur [www.ortl-grandest.fr](http://www.ortl-grandest.fr) et [www.logistique-grandest.fr](http://www.logistique-grandest.fr)

Surprime

Bonus à l'achat

Aide locale

Suramortissement

Aide régionale

Taxation différenciée  
des énergies

Appel à projets

# Des incitations au renouvellement des flottes

Colloque organisé en décembre 2019 sur les nouvelles motorisations  
Différentes technologies, aides, retours d'expérience, perspectives...

→ Présentations et synthèse de la journée sur [www.ortl-grandest.fr](http://www.ortl-grandest.fr)



# ZFE : Un dispositif pas uniquement français

Environ 250 zones à faibles émissions à travers l'Europe

13 pays avec au moins une ZFE

Plus de 80 ZFE en Allemagne

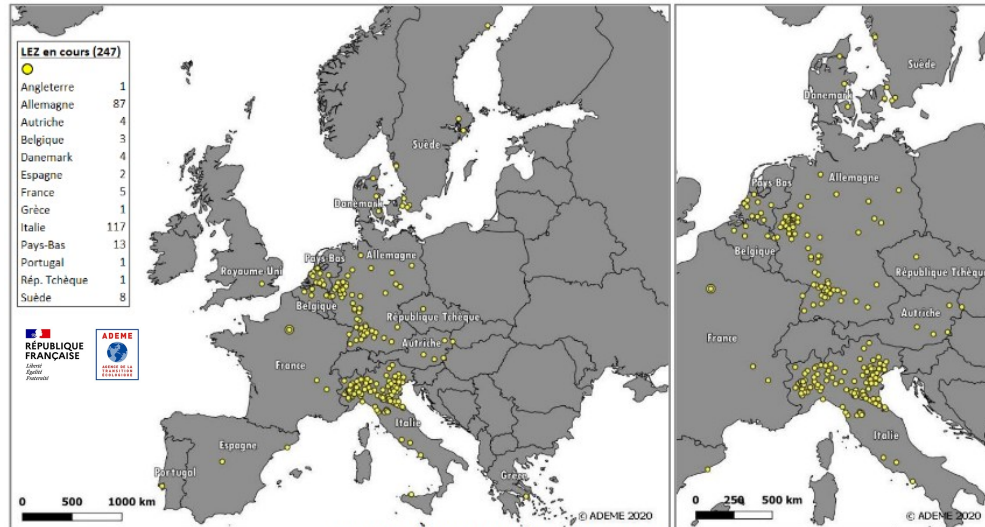


Figure 3 : LEZ à travers l'Europe (situation en avril 2020)  
Source : ADEME

Recensement des restrictions  
d'accès aux villes en Europe

→ [www.urbanaccessregulations.eu](http://www.urbanaccessregulations.eu)

# Au-delà du verdissement des flottes, des incitations à repenser les derniers km de livraison

## Contraintes plus fortes en ville

Nature  
des  
flux

Stratégies  
globales des  
entreprises

Politiques  
publiques  
locales



Conserver la même  
organisation logistique

Remplacer tous ses véhicules

Changer la motorisation  
mais pas le type de véhicules

Changer l'organisation logistique

Réorganiser les derniers km

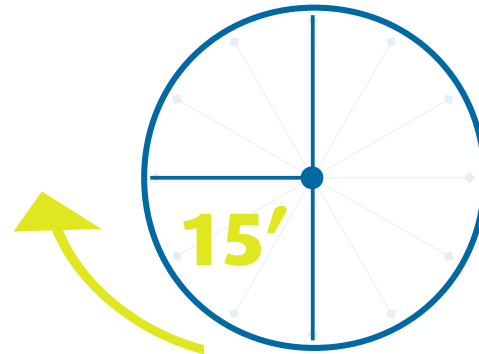
Ajouter une rupture de charge

Remplacer les véhicules dédiés  
aux derniers km



# Questions

# Réponses



## Contacts



### Clément MEIRONE

Atmo Grand Est  
Dir. Accompagnement et Développement  
[clement.meirone@atmo-grandest.eu](mailto:clement.meirone@atmo-grandest.eu)  
03 69 24 73 60



Direction régionale  
de l'environnement,  
de l'aménagement  
et du logement

### Guillaume GAUBY Damien HARTMANN

DREAL Grand Est  
Pôle Transition énergétique / Qualité de l'air  
[pteqa.stelc.dreal-grand-est@developpement-durable.gouv.fr](mailto:pteqa.stelc.dreal-grand-est@developpement-durable.gouv.fr)  
03 88 13 07 32

## Prochain webinaire

vendredi

28

mai

14:00



Le boom des livreurs autoentrepreneurs :  
Quelle ampleur, quels modèles,  
quel avenir ?

InTerLU!D

Agir pour une logistique urbaine durable

WEBINAIRE TERRITORIAL GRAND EST

Les démarches locales pour une logistique urbaine durable  
concertée entre acteurs publics et privés



Pour toutes les collectivités et  
tous les acteurs économiques  
de la logistique urbaine

Jeudi

24 juin 2021

de 10h à 12h

en ligne



Copyright Roben Pics, Jacques DAVID



Lien d'inscription à venir

- Retours d'expériences de collectivités et d'acteurs économiques
- Présentation de méthodes et outils
- Temps de partage et d'échanges

InTerLUD, programme porté par :



**Merci  
À bientôt !**