

ZFE-m et politiques locales de mobilité

Laurent Jardinier

Cerema

LES ZFE-M : UN OUTIL AU SERVICE DE LA QUALITÉ DE L'AIR...

Classification des véhicules en application des articles L. 318-1 et R. 318-2 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			

Principe

Interdire la circulation de certaines catégories de véhicules dans une zone donnée

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
	EURO 4 À partir du : 1 ^{er} janvier 2017 pour les motocycles 1 ^{er} janvier 2018 pour les cyclomoteurs	-	EURO 5 et 6 À partir du 1 ^{er} janvier 2011	-	EURO 5 et 6 À partir du 1 ^{er} janvier 2011	-	EURO VI À partir du 1 ^{er} janvier 2014
	EURO 3 du 1 ^{er} janvier 2007 au : 31 décembre 2016 pour les motocycles 31 décembre 2017 pour les cyclomoteurs	EURO 5 et 6 À partir du 1 ^{er} janvier 2011	EURO 4 du 1 ^{er} janvier 2006 au 31 décembre 2010	EURO 5 et 6 À partir du 1 ^{er} janvier 2011	EURO 4 du 1 ^{er} janvier 2006 au 31 décembre 2010	EURO VI À partir du 1 ^{er} janvier 2014	EURO V du 1 ^{er} octobre 2009 au 31 décembre 2013
	EURO 2 du 1 ^{er} juillet 2004 au 31 décembre 2006	EURO 4 du 1 ^{er} janvier 2006 au 31 décembre 2010	EURO 2 et 3 du 1 ^{er} janvier 1997 au 31 décembre 2005	EURO 4 du 1 ^{er} janvier 2006 au 31 décembre 2010	EURO 2 et 3 du 1 ^{er} octobre 1997 au 31 décembre 2005	EURO V du 1 ^{er} octobre 2009 au 31 décembre 2013	EURO III et IV du 1 ^{er} octobre 2001 au 30 septembre 2009
	Pas de norme tout type du 1 ^{er} juin 2000 au 30 juin 2004	EURO 3 du 1 ^{er} janvier 2001 au 31 décembre 2005	-	EURO 3 du 1 ^{er} janvier 2001 au 31 décembre 2005	-	EURO IV du 1 ^{er} octobre 2006 au 30 septembre 2009	-
	-	EURO 2 du 1 ^{er} janvier 1997 au 31 décembre 2000	-	EURO 2 du 1 ^{er} octobre 1997 au 31 décembre 2000	-	EURO III du 1 ^{er} octobre 2001 au 30 septembre 2006	-
Non classés	Pas de norme tout type Jusqu'au 31 mai 2000	EURO 1 et avant Jusqu'au 31 décembre 1996	EURO 1 et avant Jusqu'au 31 décembre 1996	EURO 1 et avant Jusqu'au 30 septembre 1997	EURO 1 et avant Jusqu'au 30 septembre 1997	EURO I, II et avant Jusqu'au 30 septembre 2001	EURO I, II et avant Jusqu'au 30 septembre 2001

... À ARTICULER AVEC LES POLITIQUES DE MOBILITÉ

L'identité de Kaya pour décomposer les émissions de polluants atmosphériques



adapté d'un graphique d'A. Bigo

$$\frac{PM}{NOx} \equiv \sum_i D_i \cdot \frac{D_i}{D} \cdot \frac{C_i}{D_i} \cdot \frac{PM_i / NOx_i}{C_i}$$

- **D** : demande de transport (voy.km ou t.km)
- **D_i** : demande de transport par mode i (voy.km ou t.km)
- **C_i** : circulation des véhicules du mode i (veh.km)
- **PM_i / NOx_i** : émissions de particules ou de NOx du mode i (MtPM ou MtNOx)

LES ENJEUX

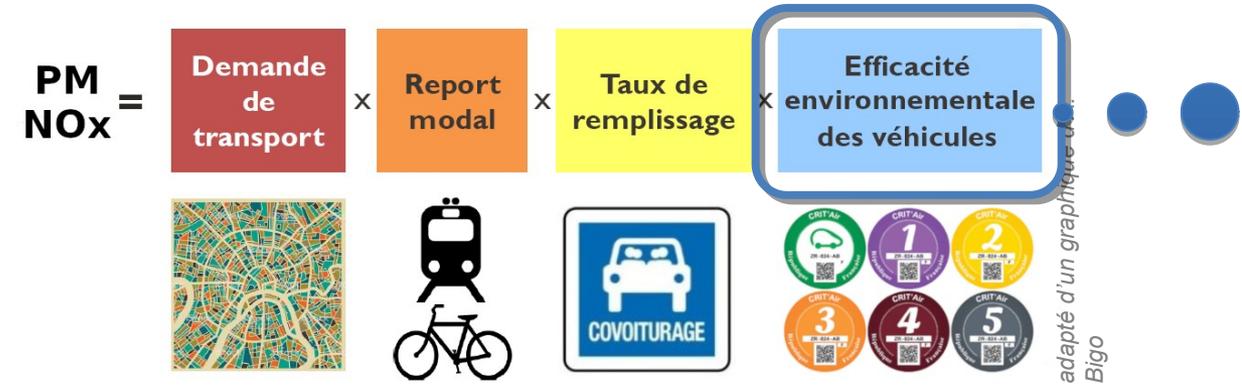
- **Faire baisser les véhicules.km des véhicules motorisés**
 - L'enjeu est de faire baisser les émissions totales et pas seulement unitaires
 - Les émissions de particules hors pots (freinage, pneu) ne sont pas liées aux véhicules mais aux km parcourus
- **Offrir des alternatives aux ménages qui ne pourront pas changer de véhicules (enjeux sociaux)**
 - Droit aux transports
 - Impact sur les entreprises
- **Articuler les ZFE avec d'autres enjeux de politiques de mobilité**
 - Émissions de CO₂, sécurité routière, bruit, désengorgement des villes...
- **Éviter les effets indésirables**
 - Plus de km parcourus en véhicule « propre » (rentabilisation de l'investissement, sentiment de ne pas polluer, d'avoir rempli son « devoir » de citoyen, etc.)
 - Focus mis sur les seules voitures

Rechercher la cohérence des discours

UN POINT DE VIGILANCE : ZFE-M ET CO₂



Pour faire baisser les émissions de CO₂, il faut des véhicules qui consomment le moins possible, avec une énergie la moins carbonée possible



Les certificats qualité de l'air Crit'Air n'intègrent pas de critères CO₂

Cette vigilance milite pour mettre l'accent sur les 3 premiers leviers que sont la maîtrise de la demande, la recherche de report modal et de remplissage des véhicules, articulées dans des politiques de mobilité. Ces leviers sont pertinents, que l'on cherche à réduire les émissions de CO₂ ou de polluants locaux.

LES LEVIERS

- **Limiter l'usage de la voiture**
 - Développer l'usage des modes de déplacements moins émetteurs (TC, vélo, marche à pied)
 - Favoriser l'intermodalité
 - Favoriser les mobilités partagées (covoiturage, auto-partage, voies réservées...)
 - Encourager la multimodalité
- **Réduire les distances de déplacements**
 - Renforcer la cohérence urbanisme-déplacements
 - Rapprocher habitat/emplois/services
 - Favoriser la mixité des fonctions pour permettre l'usage du vélo et de la marche à pied
- **Agir à l'échelle des zones d'emplois**
 - Améliorer l'accessibilité aux principales zones d'emplois autrement qu'en voiture
 - Dans les secteurs bien desservis en transports en commun, limiter les facilités de stationnement qui incitent à utiliser la voiture
 - Accompagner les salariés vers des pratiques de déplacements plus durables via les Plans de Mobilité d'Entreprises

LE CEREMA ACCOMPAGNE LES TERRITOIRES

- **Le Cerema mène aujourd'hui plusieurs études visant la mise en œuvre de zones à faibles émissions mobilité**
 - Clermont-Ferrand Métropole, Saint-Etienne Métropole et Valence-Romans-Agglomération, Métropole Nice Côte d'Azur, Bonneville (ZCR)
 - Scénarisation des conséquences en termes de trafic et évaluation des impacts environnementaux
 - Mobilisation de spécialistes en modélisation du trafic, de la pollution atmosphérique (en association étroite avec les AASQA)
- **Le Cerema organise des journées techniques**
 - Journée en Auvergne-Rhône-Alpes avec la DREAL ARA, Atmo-ARA et l'Ademe
- **Une action qui va s'amplifier suite à la décision du conseil d'État**
 - Accompagnement des territoires
 - Amélioration des connaissances et innovation

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Laurent Jardinier
laurent.jardinier@cerema.fr