

Règlement dit « EMNR » règlement (UE) 2016/1628

1) Objet :

- définit des limites d'émissions polluantes pour les moteurs d'engins mobiles non routiers de différentes puissances, dans le but de réduire progressivement les émissions et d'abandonner petit à petit les équipements les plus polluants.
- Renforce les exigences en matière d'émissions. La réglementation européenne encadrant les émissions des engins motorisés est renforcée par paliers successifs, appelés « phases » ; le règlement EMNR correspond à la phase V pour les engins motorisés non routiers.

Règlement dit « EMNR » règlement (UE) 2016/1628

2) champ d'application (1/2)

- Le règlement EMNR couvre une grande variété d'engins parmi **lesquels les bateaux de navigation intérieure**, les locomotives et autorails, les engins de construction, les groupes électrogènes mobiles, les petits matériels motorisés...
- Il ne s'applique pas aux moteurs couverts par des directives dédiées, comme pour les **navires de mer** ou les **bateaux de plaisance**, ou à certaines applications spécifiques comme les engins de compétition ou les modèles réduits.

Règlement dit « EMNR » règlement (UE) 2016/1628

2) Champ d'application (2/2)

Le règlement définit dix catégories de moteurs selon leur puissance et leur destination, identifiées par des codes. Pour les bateaux de navigation intérieure, sont utilisables les moteurs de catégorie :

- **IWP** : moteurs de propulsion directe ou indirecte de bateau de navigation intérieure, de puissance de référence supérieure à 19 kW
- **IWA** : moteur auxiliaire de bateau de navigation intérieure, de puissance de référence supérieure à 19 kW
- **NRE** : pour les puissances de référence inférieures à 560 kW, moteurs utilisables en lieu et place des catégories IWP et IWA.

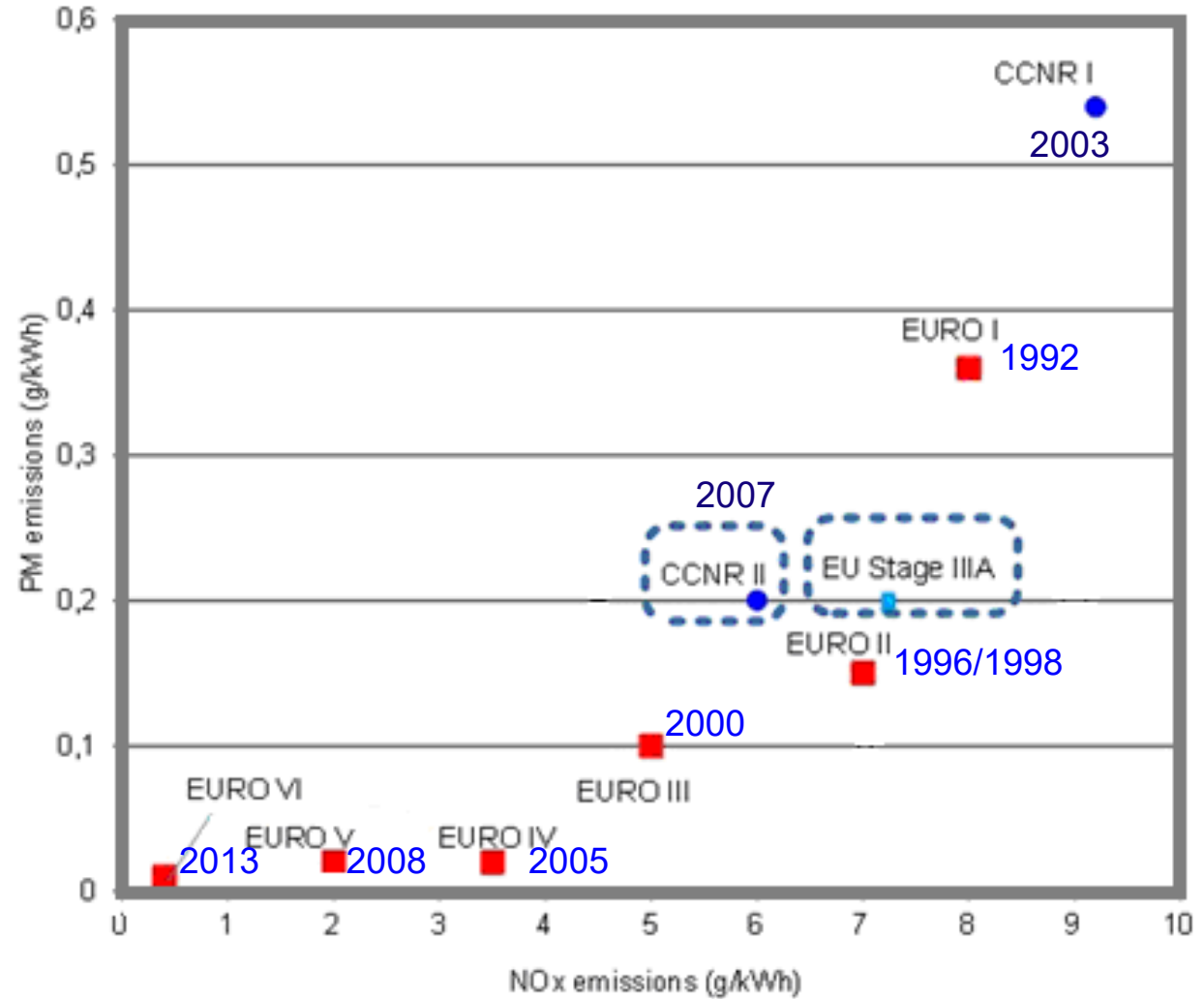
Le champ d'application du règlement EMNR a été élargi par rapport à la directive 97/68/CE :

- les différentes catégories de moteurs incorporent l'usage de carburants alternatifs,
- de systèmes dual fuel,
- et de nombreuses catégories de moteurs ne sont plus restreintes au seul allumage par compression (type diesel).

3) Limites d'émission (*Annexe II*)

- définies par le règlement, pour une catégorie de moteurs donnée, indépendamment de la technologie et du carburant utilisés ;
- limite spécifique pour les émissions d'hydrocarbures, pour les moteurs fonctionnant partiellement ou totalement au gaz
- limites d'émission revues à la baisse pour les moteurs de propulsion (IWP),
- comparaison difficile par le changement de critères de catégorisation (puissance nette au lieu de cylindrée).
- Pour les moteurs non-routiers (NRE) utilisables en fluvial, l'effort porte principalement sur les particules : réduction de la masse autorisée et introduction d'une limite en nombre de particules (PN), qu'on retrouve pour les moteurs IWA et IWP de puissance supérieure à 300 kW.
- moteurs auxiliaires (IWA) : mêmes limites d'émission que la catégorie IWP : seules certaines catégories de puissance font l'objet de contraintes supplémentaires.

Règlement dit « EMNR » règlement (UE) 2016/1628



4) Modalités d'entrée en vigueur

- abroge et remplace le précédent texte européen encadrant les émissions : directive 87/68/CE (transposée en droit national par le décret n°2005-1195 du 22 septembre 2005 et l'arrêté du 22 septembre 2005).
- D'application directe, se substitue aux exigences concernant les émissions du règlement de visite des bateaux du Rhin (RVBR).
- respect des limites d'émissions vérifié dans le cadre d'une procédure de réception par type des moteurs
- attestée par un certificat délivré par l'autorité compétente d'un État membre, exigée pour chaque type de moteur mis sur le marché de l'Union européenne (UE).

Règlement dit « EMNR » règlement (UE) 2016/1628

5) Calendrier de mise en œuvre

dates obligatoires d'application du règlement pour chaque catégorie de moteurs, pour leur **réception UE** par type et leur **mise sur le marché** :

- À compter de la première date butoir, la **réception par type de moteurs** au titre de la directive 97/68/CE est interdite ;
- À compter de la seconde, la **mise sur le marché** de moteurs non conformes au règlement EMNR est interdite, sauf exceptions référencées dans le règlement.

Pour les moteurs utilisables sur un bateau de navigation intérieure, ces dates limites sont :

- 1) pour les moteurs IWP et IWA de puissance **inférieure à 300 kW** et certains moteurs NRE :
 - **réception** par type au 1^{er} janvier 2018,
 - **mise sur le marché** des moteurs au 1^{er} janvier 2019.
- 2) pour les moteurs IWP et IWA de puissance **supérieure ou égale à 300 kW** et moteurs NRE de puissance de référence comprise entre 56 et 130 kW :
 - **réception** par type au 1^{er} janvier 2019,
 - **mise sur le marché** des moteurs au 1^{er} janvier 2020.

Règlement dit « EMNR » règlement (UE) 2016/1628

Mesures d'accompagnement :

a) PAMI 2018-22 :

- intensité des aides augmentée sur les **changements de moteurs et innovation**
- volet innovation ouvert aux professionnels du tourisme et prestataires techniques (conditions de transférabilité au secteur du fret)

b) Encourager l'innovation :



C-1) Axes de travail pour encourager le verdissement de la flotte

- **diminuer la consommation et la puissance des moteurs**, en agissant sur :
le rendement de propulsion (puissance de halage/puissance , optimisation des formes arrière et des propulseurs)
 - la conduite (dispositifs d'assistance)
 - et pour les bateaux neufs, le dessin de la coque (navigation en milieu confiné)
- **diminuer la pollution** par tonne km transportée, grâce à un meilleur remplissage des bateaux et une réduction des retours à vide ;
- **réduire la pollution atmosphérique** locale des moteurs existants (PM et Nox),
 - avec des moteurs plus modernes
 - en traitant la pollution atmosphérique (postraitement incluant des filtres à particules ou autres systèmes moins encombrants, vannes EGR, injection d'hydrogène) des moteurs existants
- **réduire les émissions de GES**, ce qui peut se faire
 - en utilisant des carburants propres (BTL et carburants de synthèse d'origine électrique) en conservant les moteurs existants
 - ou en changeant de motorisation, pour utiliser d'autres carburants (électricité, GNL, GNC, hydrogène)

C-2 Projets innovants connus et accompagnés :

- **diminuer la consommation et la puissance des moteurs :**
 - Expérimentation d'une « **pompe-hélice** » sur la Seine
- **diminuer la pollution** par tonne km transportée, grâce à un meilleur remplissage des bateaux et une réduction des retours à vide ;
 - Déploiement de **SIF** (Rhin supérieur et Seine), recherche d'optimisation entre VELI, AIS et CDE
- **réduire la pollution atmosphérique** locale des moteurs existants (PM et Nox) :
 - avec des moteurs plus modernes : Expérimentation de moteurs **diesel routiers conforme à la norme Euro VI / stage V** (Pays-Bas)
 - en traitant la pollution atmosphérique (post-traitement incluant des filtres à particules ou autres systèmes moins encombrants, vannes EGR, injection d'hydrogène) des moteurs existants) : **accompagnement PAMI de l'installation de ces équipements**
- **réduire les émissions de GES :**
 - en utilisant des carburants propres (BTL et carburants de synthèse d'origine électrique) sur moteurs existants : **soutien PAMI à certains projets, journées d'information BATELIA des transporteurs**
 - en changeant de motorisation, pour utiliser d'autres carburants (électricité, GNL, GNC, hydrogène) : **accompagnement VNF de projets innovants au GNC, PAC (CEA, Flat Ship, bateaux de croisière)**



Règlement dit « EMNR » règlement (UE) 2016/1628

Merci de votre attention.

Eloi FLIPO,
Responsable de la division transport & report modal,
Direction du développement,
VNF siège.
03.59.41.30.65
Eloi.flipo@vnf.fr

