

# Le Gazole Non Routier (GNR)

## Un grand pas en avant pour les motoristes et l'environnement

Au centre des préoccupations actuelles de l'union européenne, les niveaux de qualité de l'air pour la santé et l'environnement sont un objectif prioritaire. Si le transport routier représente 20 % des émissions polluantes, une participation de tous les secteurs est demandée pour atteindre les objectifs fixés par la communauté dans le cadre du protocole de Kyoto.

Première conséquence actuelle, la réglementation tiercé sur les motorisations concernant les moteurs de 130 kw (177cv) dès 2011 et 75 kw (102cv) en 2012. Autre conséquence, la réglementation sur la qualité du gazole utilisé évolue.

### Quelles sont les conséquences de ces changements sur vos exploitations et comment les anticiper dans l'avenir ?

#### Un gazole non routier pour les tracteurs

Après beaucoup d'incertitudes, un arrêté à paraitre en septembre devrait repositionner au 1<sup>er</sup> janvier 2012 l'utilisation du gazole non routier dans les engins agricoles.

#### Caractéristiques du nouveau gazole

Il s'agira d'un gazole non routier à faible teneur en soufre, équivalent au diesel routier utilisé pour les voitures et les camions, mais avec le rajout d'un colorant marqueur pour différenciation en vue d'une utilisation spécifique agricole.

Les tracteurs agricoles sont équipés de moteurs qui nécessitent un fuel de qualité supérieure, avec un indice de cétane mesuré proche de 50, au lieu de 40 pour le fuel ordinaire.

#### Le gazole non routier sera destiné

- aux tracteurs agricoles dont la vitesse n'exécède pas 40 km/h.
- aux engins de manutention dont la vitesse n'exécède pas 25 km/h.
- aux machines, appareils et engins agricoles, automoteurs destinés à la préparation du sol, le traitement, la récolte, dont la vitesse de marche ne peut excéder par construction 27,5 km/h.
- aux engins spéciaux non soumis à immatriculation (grues, pelles, engins de travaux publics)
- aux moteurs fixes.



#### Une réglementation en cours d'évolution

En effet, le surcis d'un accordé concernant le matériel agricole ne concerne pas les utilisateurs de matériels de travaux publics, qui devront adapter le GNR dès 2011. Par ailleurs il est à préciser que c'est bien le matériel qui bénéficie

#### Quoi faire avant l'entrée en vigueur de ce nouveau gazole ?

Pour les pétroliers et le BCGMA, il est important d'anticiper l'arrivée de ce gazole au 1<sup>er</sup> janvier 2012. «L'idée de cette dérogation est de permettre aux agriculteurs de vi-

Le nettoyage de la cuve par un pro-

Le nettoyage de la cuve par un professionnel est une étape clef dans le changement de gazole, cela implique d'éliminer l'eau de condensation et les impuretés qui ont pu sédimenter en fond de cuve.

#### Préparer correctement sa cuve

Un entretien régulier, tous les 5 à dix ans et une cuve en bon état sont les conditions indispensables pour que le GNR ne se dégrade pas trop vite.



#### Des comportements d'achat à modifier

Il sera recommandé de remplir sa cuve plusieurs fois par an car le GNR sera livré sous deux formes :

- un gazole d'été avec une teneur à

#### Le stockage du gazole

Une réglementation très stricte définit les conditions d'installation des citernes fixes et les caractéristiques des réservoirs de ravitaillement au champ

Stocker du carburant sur l'exploitation nécessite de respecter la réglementation. Dans le cadre d'un stockage aérien, les cuves doivent être équipées d'une double paroi étanche. Ces réserves intégrées obligatoirement un dispositif de détection des pertes d'étanchéité.

Pour les modèles en plastiques, les parois doivent être suffisamment opaques pour empêcher l'altération du gazole. Les cuves à simple paroi extérieures sont autorisées à condition qu'elles soient placées dans un bac de rétention étanche.

#### Le transport sur route

Le transport d'hydrocarbures en vrac est régi par l'ADR, accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses.

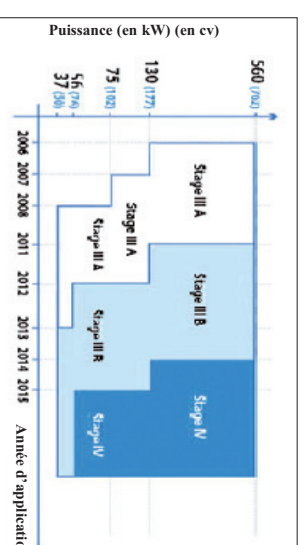
La dernière version du règlement en vigueur remonte au 1<sup>er</sup> janvier 2007. Il précise que le carburant se transporte dans un GRV ou Grand Récepteur pour Vrac.

Cependant si un agriculteur utilise une cuve d'une capacité inférieure à 450 litres, celle-ci n'est pas soumise aux prescriptions ADR.

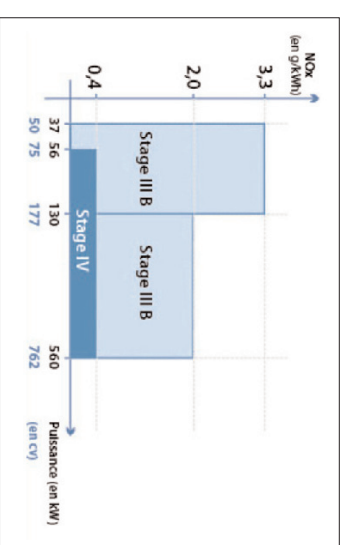
Pour les plus grosses cuves, l'ADR

# Des moteurs de nouvelle génération en phase avec les réglementations anti-pollution

L'arrivée de ce «nouveau carburant» coïncide avec les normes draconiennes imposées aux motoristes. Depuis la norme TIER I pour les USA et Euro-Stage I ou PHASE I pour l'Europe, les motoristes n'ont pas cessé d'avancer dans la recherche de concepts permettant de limiter la production de particules, et du NOx (oxyde d'azote). Des équipements de plus en plus sophistiqués complètent les moteurs modernes pour traiter les gaz d'échappements et ainsi réduire les pollutions.



Voici l'évolution des normes européennes au fil des années depuis 2006. Les normes Stage I ou Phase I datent de 1996.



Les nouvelles normes visent à réduire les émissions de NOx de façon de conséquentes et prévoient un niveau 0 pour après 2014.

### Des équipements pour réduire les émissions de polluants

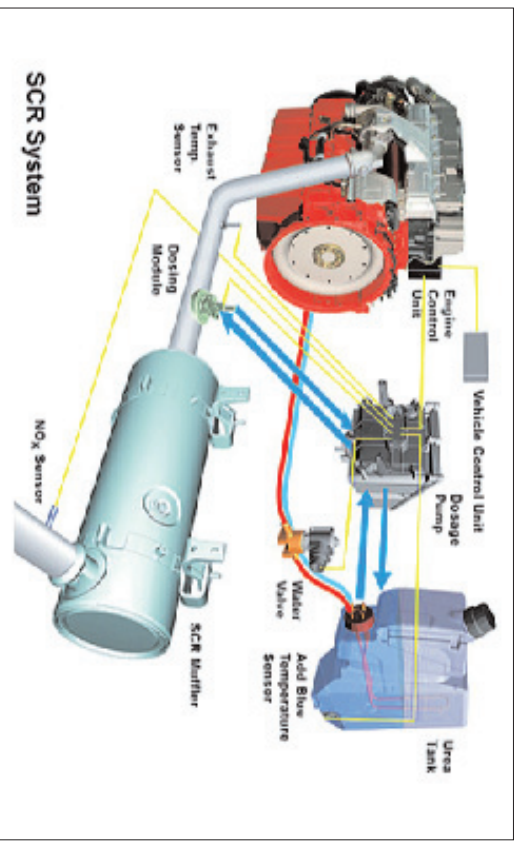
Les vannes EGR (Exhaust Gas Recirculation) comprennent recirculation des gaz d'échappement a été mis en place sur la ligne d'échappement pour réduire les émissions d'éléments polluants.

#### Mais comment ça marche ?

Les moteurs diesel travaillent en excès d'oxygène ce qui entraîne après combustion de fortes émissions d'oxyde d'azote (NOx). Le polluant diesel par ses particules. La vane EGR intervient donc en s'ouvrant et permet à une quantité précise de gaz d'échappement d'être réacheminée dans la tubulure d'admission et mélangée à l'air d'admission.

#### Le système RCS (réduction catalytique sélective) permet de réduire les émissions de NOx via une technologie composée d'une solution d'urée qui se vaporisée en brouillard dans le flux en face d'un convertisseur catalytique spécialisé.

A partir de l'Euro-Stage III B, les constructeurs peuvent adopter la technologie SCR sur leurs moteurs diesel. Cette technologie SCR nécessite l'introduction d'un additif dans les gaz d'échappement : l'AdBlue. Cette technologie répond aux normes EURO qui visent à réduire de 43 % les émissions de NOx d'ici 2010.



L'Intercooler : ce système déjà présent sur les camions depuis 20 ans, consiste à refroidir l'air d'admission ce qui permet de contrôler la quantité de NOx. L'air d'admission est refroidi par un concept air/air via un radiateur situé à l'avant du tracteur.

Article réalisé en collaboration avec la FD CUMA  
 Pour plus de renseignements, contacter la Chambre d'Agriculture du Gers, Services Techniques, Guillaume PINEL au 05.62.61.77.13.

