

## Compatibilité du Diester 30% avec CRT®

### Procès verbal de position commune Eminox et Johnson Matthey

Une expertise a été mise en place afin de confirmer la compatibilité du Diester 30% (mélange biodiesel d'Ester méthylique de colza [RME] mélangé à du diesel minéral à 50 ppm de soufre maxi, conforme à la norme EN590, en proportion de 30:70 du volume) avec la marche des CRT®.

L'expertise a consisté dans l'analyse de données de véhicules (bus) en service, équipés de CRT® sur différents sites en France.

La composition d'échantillons de Diester 30% et d'huile a été analysée et des catalyseurs ayant roulé une grande période au Diester ont été testés afin de vérifier leur bonne efficacité. Il a été conclu que le carburant et les huiles ne montraient aucun points pouvant empêcher un bon fonctionnement du CRT® et les catalyseurs étaient dans de bonnes conditions, et même s'ils montraient des signes de vieillissement, il n'y avait aucun signe d'un vieillissement inhabituel comparé au fonctionnement avec un carburant diesel minéral EN590.

Il est anticipé que l'utilisation du Diester 30% ne devrait présenter aucun problème quant au fonctionnement du CRT®, sous réserve que les critères suivant soient respectés :

- Le constructeur moteur / véhicule doit valider l'utilisation du biodiesel à ce pourcentage de mélange spécifique (EMC : pourcentage diesel minéral 30:70) sur le moteur spécifique.
- Le stock de biodiesel utilisé par le fournisseur de carburant doit être conforme à la norme Européenne EN14214 et doit seulement être mélangé, dans des pourcentages de 30% par volume, avec des carburants diesels répondants à la norme Européenne EN590. Le produit Diester 30% final doit aussi de manière générale répondre à la norme EN590<sup>1</sup>.
- Le mélange B30 biodiesel doit contenir moins de 50ppm de soufre et au maximum 1 ppm de phosphore.
- Le biodiesel B30 doit être entreposé et utilisé selon les recommandations du fournisseur de carburant (NB : Le biodiesel a une capacité de stockage d'environ 6 mois de la date de vente, dépendant des conditions de stockage).
- L'application sur véhicule doit être validée par Eminox pour l'utilisation avec CRT®, ex : par rapport à des cycles de roulage appropriés, des températures d'échappement et de consommation d'huile, etc. (Cela n'a pas été scientifiquement prouvé par ces recherches, mais le biodiesel peut produire des températures de combustion plus basses en comparaison a un diesel minéral EN590 et/ou peut produire moins de NOx – Tout ceci doit être pris en considération lors de l'étude de l'application).
- Les recommandations de fonctionnement CRT®, Eminox doivent être suivies, incluant celles concernant la maintenance du moteur.
- Il est conseillé que l'opacité des fumées en sortie moteur et les valeurs de contre pression du système CRT® soient suivies au minimum mensuellement afin de vérifier qu'il n'y ait aucun changement dans le fonctionnement avec le biodiesel, et vérifier que l'application est appropriée.

En principe, il est anticipé qu'utiliser un mélange biodiesel 30% d'un autre fournisseur que Diester, ne devrait présenter aucun problème. Cependant, tous les produits biodiesels ne sont pas approuvés à l'usage de manière globale par cette déclaration. Si un opérateur souhaite utiliser un produit biodiesel autre que Diester, alors, afin de minimiser le risque d'une défaillance de fonctionnement du CRT<sup>®</sup>, le carburant biodiesel et l'application sur véhicule doit se conformer aux points ci-dessus ainsi qu'aux critères ci-dessous :

- Le biodiesel ne doit pas être mélangé par les opérateurs ou consommateurs. Le biodiesel doit être spécifiquement acquis à une composition du mélange de B30 maximum des fournisseurs de carburant fabricants et approvisionnants du biodiesel certifié EN14214.
- Le biodiesel doit être fabriqué à partir d'Ester Méthylique de colza (RME), conforme à la norme Européenne EN14214 et doit être seulement mélangé à hauteur de 30% du volume, avec du carburant diesel minéral répondant à la norme EN590 des carburants diesels. Le produit final B30 doit de manière générale répondre à la norme EN590<sup>1</sup>.
- Parce que l'utilisation de biodiesel a été impliquée dans des dysfonctionnements de composants moteurs par le passé ainsi que des modifications des émissions du véhicule, comme l'augmentation des niveaux d'émissions de particules, peut endommager le filtre à particules, il est important que le moteur soit compatible et ait été homologué pour l'utilisation avec le mélange biodiesel en question.

La non application des recommandations ci-dessus pourrait résulter en de sérieuses dégradations des composants moteur du véhicule et/ou du système de post-traitement.

<sup>1</sup> *Acceptant que la norme EN590 :2004 précise que le carburant doit avoir un maximum de 5% de FAME*

Les avis contenus dans ce procès verbal commun sont ceux d'Eminox Ltd et Johnson Matthey Plc, tel que validés par les représentants des compagnies suivants :

Signé au nom de Eminox Ltd : Nick LYONS (14/09/06)

Signé au nom de Johnson Matthey Plc : Richard O'SULLIVAN (14/09/06)

*FAME / EMAG : Fatty Acid Methyl Esters / Esters d'Acides Gras Méthylés*

*RME : Rapeseed Methyl Ester / Ester Méthylique de Colza*