

—
Lyon / Septembre 2012

DES OUTILS ET DES SERVICES POUR REDUIRE LA CONSOMMATION (1/4) : BIEN CONFIGURER SON CAMION

Pour réduire la consommation d'un camion, il faut tout d'abord disposer des meilleurs outils technologiques et choisir les technologies adaptées à l'usage de ce dernier. Avec *Optifuel Technology*, Renault Trucks propose sur ses véhicules une chaîne cinématique performante, notamment avec ses boîtes de vitesses robotisées *Optitronic* ou *Optidriver+*. Pour améliorer encore les gains de consommation, des innovations technologiques comme *OptiTrack*, *Optiroll* mais aussi certaines options comme l'arrêt automatique du moteur ou encore l'inhibition du mode power viennent renforcer le dispositif.

Economie et mobilité avec les boîtes robotisées

Les boîtes robotisées jouent un rôle essentiel dans la réduction de la consommation de carburant. On estime par exemple à environ 3 % les gains de consommation liés à l'utilisation d'une boîte robotisée *Optidriver+* sur des usages longue distance (pour les moteurs DXi 11 et DXi 13) et jusqu'à 7 % avec la boîte *Optitronic* (moteurs DXi 7 et DXi 9). Ce gain est d'autant plus précieux qu'il s'accompagne chez Renault Trucks d'une mobilité sans faille : « *Nous avons développé notre propre logiciel de gestion de boîte* » explique Amélie Debreux, responsable produit de la gamme Longue Distance, « *la zone verte a été paramétrée pour être non seulement celle où le moteur consomme le moins mais, en même temps, celle dans laquelle le couple disponible est le plus important.* »

Au final, la gestion électronique du passage des rapports assure au conducteur le meilleur compromis possible entre mobilité et consommation en toutes circonstances. Mais pour cela, avoir une boîte de vitesses performante ne suffit pas. Encore faut-il qu'elle puisse dialoguer et se synchroniser avec les autres éléments de la chaîne cinématique de manière optimale. Dans la mesure où Renault Trucks maîtrise la production et le développement de chacun de ceux-ci, il peut proposer à ses clients un ensemble homogène et efficace.

Depuis quelques années, les boîtes robotisées se sont imposées sur le marché. En effet, la gestion électronique du passage des rapports préserve l'embrayage, augmente sa durée de vie et limite les risques de surrégime et donc de casse moteur. De plus, elle procure aux chauffeurs un confort qui leur permet de se concentrer sur leur conduite et seulement sur leur conduite. Pour les métiers de la Construction, un mode *off-road* a été spécialement développé sur *Optidriver+*. Il permet de modifier la gestion du passage des rapports lorsque le véhicule se trouve dans des conditions difficiles. La priorité à ce moment-là est donc donnée à la mobilité mais seulement de manière temporaire. Le reste du temps, c'est la consommation qui est privilégiée. La boîte *Optidriver+* autorise également un effet de balancement ou *rocking* lorsque le chauffeur reprend le contrôle manuel et multiplie les passages marche avant-marche arrière pour se sortir d'un mauvais pas.

-10 % de consommation avec le système OptiTrack

Pour aller plus loin dans la réduction de la consommation, Renault Trucks a développé au sein d'*Optifuel Technology* des solutions technologiques innovantes. C'est le cas par exemple pour la gamme Construction avec le Premium Lander OptiTrack. Il s'agit d'un système qui permet à un véhicule d'approche chantier de disposer temporairement d'un supplément de mobilité grâce à deux moteurs hydrauliques placés dans le moyeu des roues avant. Un véhicule tracteur 4x2 devient donc un 4x4 ou un porteur 6x2, un porteur 6x4. Grâce à ce système, le transporteur améliore la mobilité de son camion dans les situations difficiles (franchissement de côte sur sol meuble dans un chantier par exemple) tout en conservant les avantages d'un véhicule routier, à savoir une meilleure charge utile (avec un gain de plus de 500 kg par rapport à son équivalent en transmission intégrale), un plus grand confort pour le chauffeur et surtout une meilleure consommation puisque les gains peuvent atteindre jusqu'à 10 % par rapport à un véhicule toutes roues motrices.

-1 % avec le pack Optiroll ou la fonction « roue libre contrôlée »

Dans le domaine de la Longue Distance, chaque pourcentage de gain de consommation compte. Sur le Premium Route et le Magnum, Renault Trucks a développé le pack *Optiroll*. Intégré au régulateur de vitesse, *Optiroll* enclenche automatiquement la fonction « roue libre contrôlée » de la boîte de vitesses *Optidriver+* lorsque les conditions de roulage sont favorables à l'économie de carburant. Il exploite ainsi de manière optimale l'inertie du véhicule, au bénéfice de la consommation de carburant. Le gain est d'environ 1%.

Le pack intègre également le *soft cruise control*, un régulateur d'allure plus performant et économe sur les terrains vallonnés. À partir d'une vitesse de consigne donnée, le *soft cruise control* optimise la consommation. Il peut, par exemple, réduire très légèrement la vitesse dans certaines montées, pour privilégier un régime moteur présentant le meilleur compromis couple/rendement et donc réduire la consommation.

L'inhibition du mode power

Le mode power permet un surcroît de puissance lorsque le chauffeur fait face à des situations imprévues. Mais ce surcroît de puissance coûte cher en carburant. C'est pourquoi, pour favoriser la consommation, Renault Trucks propose en option l'inhibition du mode power, pour les transporteurs souhaitant privilégier leur consommation.

L'arrêt automatique du moteur

A l'arrêt, moteur tournant, un camion consomme environ 3 litres à l'heure. Une consommation « inutile » que Renault Trucks propose de supprimer en coupant automatiquement le moteur après cinq minutes d'immobilité, lorsque le frein de parking est serré et qu'aucune prise de mouvement n'est engagée.

Des équipements au service de la consommation

Renault Trucks propose dès la configuration du véhicule une série d'accessoires qui contribuent à la réduction de la consommation. Ces derniers peuvent concerner l'aérodynamisme comme par exemple les déflecteurs réglables qui permettent d'adapter le véhicule tracteur à la remorque et de réduire la traînée aérodynamique du convoi. Mais cela peut concerner également des carénages latéraux optimisés ou un choix de pneus spécifique.

Un véhicule optimisé pour la consommation : Premium Route

Avec Premium Route, Renault Trucks a été le premier constructeur à proposer sur le marché un véhicule dédié à la rentabilité de ses clients, avec l'une des toutes meilleures charges utiles du marché, plus économique et plus productif pour les transporteurs. Entre 2008 et 2010, un test du transporteur allemand Fehrenkötter, après trois ans d'utilisation en conditions réelles, a placé le Premium Route sur la plus haute marche du podium. Le véhicule a été sacré champion en matière d'économies car sa consommation a été la plus faible des six camions engagés.

Une offre véhicule + services optimisée pour la consommation : Premium Optifuel

En 2009, avec le Premium Optifuel, Renault Trucks a été le premier constructeur de camions à lancer une offre globale « produit + services » dans le but de réduire la consommation. Cette offre optimisée est basée sur le Premium Route leader en matière d'économie de carburant. Configuré pour consommer le moins possible, il est associé à la formation à la conduite économique développée par Renault Trucks et du logiciel de mesure de la consommation *Optifuel Infomax*, Premium Optifuel permet des gains de 6,4 %. Ce chiffre a été validé par le TÜV, un organisme allemand indépendant. Depuis, le Premium Optifuel a encore accentué son avance en intégrant la fonction *Optiroll*.

Adapter le mode de propulsion à l'usage : Diesel, électrique, hybride ou gaz naturel

Lors de la configuration du camion, il est important de bien choisir son mode de propulsion. Outre le Diesel, Renault Trucks propose une large gamme de véhicules *Clean Tech* à énergies alternatives qui ouvre de nouveaux horizons aux transporteurs souhaitant réduire leurs dépenses de consommation.

Pour effectuer des livraisons du « dernier kilomètre » en hyper centre-ville, les transporteurs peuvent opter pour le Maxity Electrique. Véritable petit camion de 4,5 tonnes se conduisant en France avec un permis B, ce dernier est 100 % électrique et ne consomme donc aucun litre de carburant. De plus, l'absence d'émissions polluantes et de CO2 comme des nuisances sonores réduites au minimum en font un outil apprécié des riverains et adapté aux missions de livraison nocturnes ou en hyper centre-ville.

Pour des besoins de distribution urbaine avec une capacité de charge plus importante, Renault Trucks propose le Premium Distribution Hybrys Tech. Ce véhicule hybride « parallèle » allie un moteur thermique à un moteur électrique alimenté par la récupération de l'énergie cinétique du véhicule lors des phases de freinage ou de décélération. Celle-ci est ensuite transformée en électricité qui est stockée dans des batteries de traction. Ces batteries fonctionnent donc en parfaite autonomie et n'ont pas besoin d'être rechargées. Le véhicule démarre en mode électrique. À partir d'environ 20 km/h, le moteur Diesel prend le relais. Il n'est alors utilisé que dans les phases où il consomme le moins, c'est-à-dire en dehors de la phase de démarrage. Le Premium Distribution Hybrys Tech est le plus gros véhicule hybride du marché. Il est proposé en 19t ou 26t aussi bien en configuration caisse, benne, que plateau grue ou BOM. Les économies de carburant mesurées réalisées peuvent aller jusqu'à 20 %.

Enfin, pour certaines applications comme par exemple les flottes captives ou les collectivités territoriales, la propulsion au gaz naturel (GNV) peut s'avérer un choix judicieux. En effet, les véhicules au gaz ne dégagent ni fumées, ni particules et sont moins bruyants qu'un véhicule Diesel. La technologie GNV se marie bien avec les usages auxquels Premium Distribution répond. L'offre GNV de Renault Trucks est disponible dans deux silhouettes : porteur 4x2, 18-19t et porteur 6x2*4, 26t. Il est principalement destiné à des utilisations urbaines ou périurbaines dans les métiers de la distribution, du nettoyage des rues, du transport de déchets industriels ou ménagers, ou encore pour les collectes nécessitant des appareils à bras comme pour le verre par exemple.

La réduction de consommation ne s'improvise pas et ne se décrète pas. Précurseur et leader dans ce domaine depuis de nombreuses années, Renault Trucks possède une approche globale de cette thématique à travers ses Solutions Optifuel.

Pour des résultats concrets et durables, Renault Trucks préconise de bien configurer son camion et notamment son mode de propulsion, de bien former ses chauffeurs, de bien mesurer et analyser leur consommation et enfin d'optimiser son parc roulant grâce à un bon entretien et à la mise à jour régulière de celui-ci.

Les Solutions Optifuel sont l'un des piliers de la démarche All For Fuel Eco de Renault Trucks qui vise à mobiliser l'énergie de tous les collaborateurs du constructeur, de la conception à la vente ou la réparation des véhicules, afin de proposer à ses clients des solutions concrètes et efficaces pour réduire encore et toujours leur consommation.

Pour tout renseignement complémentaire :

<http://corporate.renault-trucks.com>

Marie-Lise Marchais – Tél. : + 33 (0)4 72 96 38 95 – marie-lise.marchais@renault-trucks.com

Fabrice Piombo – Tél. : + 33 (0)4 72 96 12 20 - fabrice.piombo@renault-trucks.com