

Le bilan positif de quinze années d'expérimentation

Les écocombis ont déjà fait couler beaucoup d'encre. Bien que ces véhicules circulent depuis plusieurs décennies déjà sans problème en Suède et en Finlande, les Pays-Bas ont causé pas mal de commotion en Europe lorsqu'ils ont annoncé dans les années 1990 qu'ils allaient tester leur utilisation sur leurs routes également. Aujourd'hui, les Néerlandais peuvent se targuer de quinze années d'expérience avec ces combinaisons routières plus longues et plus lourdes. Le ministère des Transports a publié un rapport dans lequel il dresse le bilan de ces expériences.

GUY BEYENS



Le rapport "Les combinaisons routières plus longues et plus lourdes aux Pays-Bas, connaissances et expériences sur la période 1995-2010" regroupe des faits, des statistiques et des constats quant à l'exploitation quotidienne. Les conclusions de l'étude sont que les avantages des écocombis se confirment, et que les risques potentiels ne se manifestent pas. "Il est fascinant que plus de 400 écocombis se fauillent actuellement dans la circulation quotidienne sans qu'on les remarque ou presque. Il ressort des immatriculations d'écocombis qu'ils sont surtout alignés sur les marchés où le rail et le fluvial ne jouent aucun rôle, comme la distribution nationale de denrées alimentaires, le transport de fleurs coupées et le courrier express. Sur le marché des containers - où il pourrait y avoir de la concurrence pour le rail et la navigation intérieure - aucun transfert modal des flux de marchandises n'a pu être observé. C'est ce qu'écrivait dans l'introduction du rapport Camiel Eurlings, le ministre néerlandais des Transports sortant.

"Les écocombis remplacent les grands camions conventionnels et contribuent de la sorte d'une manière positive à la réduction des kilomètres-véhicule, des coûts d'exploitation et des émissions. Bref, tant l'économie que l'environnement en profitent. Les possibilités offertes par les écocombis semblent par ailleurs stimuler l'innovation chez les carrossiers, qui s'adaptent à un besoin en transport de plus en plus efficace", remarque Eurlings.

POURQUOI LES ÉCOCOMBIS?

La mise en service de moyens de transport de plus en plus grands est une évolution naturelle dans le monde du transport. La capacité des navires, des avions et des trains a fait des bonds énormes ces derniers siècles. En tant que principal mode de transport pour nos approvisionnements quotidiens, le camion doit donc également évoluer vers des transports plus efficaces, c'est-à-dire consommant moins d'énergie et moins chers.

L'optimisation de l'efficacité est d'autant plus importante pour les camions, ce

mode de transport continue à croître sur les routes. Ainsi, le nombre de tonnes-kilomètres (tkm) parcourus aux Pays-Bas au cours de la période 2000-2008 a progressé constamment d'environ un pour-cent par an (de 31,6 mia. de tkm en 2000 à 34,3 mia. de tkm en 2008). Cette croissance continue demande des solutions innovatrices. Sous la pression des exigences inhérentes au marché, à la sécurité et à l'environnement, les entreprises et instances néerlandaises sont parties à la recherche de nouvelles possibilités visant à rendre le transport routier aussi efficace, durable et sûr que possible. Accroître la capacité de charge du camion en alignant des combinaisons routières plus longues et (le cas échéant) plus lourdes s'est avéré une des solutions les plus pratiques.

LE PROBLÈME

L'introduction des écocombis - dans tous les pays de l'UE qui le désirent et qui adaptent leur réglementation en ce sens - est autorisée par la directive européenne

96/53/CE. Celle-ci impose des restrictions en ce qui concerne la longueur et la masse maximale des combinaisons routières alignées dans le trafic national et international sur le territoire européen. La règle générale est qu'une combinaison ne peut pas être plus longue que 18,75 m et plus lourde que 40 t. Les États membres ont toutefois le droit de déroger à cette directive pour le transport à l'intérieur des frontières du pays (comme c'est le cas en Suède et en Finlande depuis leur adhésion à l'UE), si certaines conditions sont respectées.

La longueur totale d'un écocombi peut s'élever à 25,25 mètres, alors que la masse totale autorisée a été augmentée à 60 t. Notons qu'aux Pays-Bas, la masse maximale autorisée est de 50 t, dérogeant à la norme des 40 t de la directive européenne.

LES ESSAIS CONTINUENT

Après des études et quelques essais à toute petite échelle entre 1995 et 2000, les Néerlandais ont décidé en 2001

d'organiser des essais pratiques avec un nombre plus important d'écocombis. Depuis lors, ils sont autorisés sur le réseau routier domestique sous certaines conditions strictes.

Ce essai prendra fin en novembre 2011. Durant cette période de dix ans,

»Les écocombis contribuent à une réduction des kilomètres-véhicule, des coûts d'exploitation et des émissions«

trois phases peuvent être distinguées (voir figure 1). Dans une première phase, l'essai a été assuré sur une petite échelle avec seulement quatre participants, qui ont chacun pu aligner un seul écocombi. Après une évaluation positive, on est passé à un deuxième essai à plus grande échelle avec 76 entreprises participant avec 162 écocombis au total.

Durant la phase troisième expérimentale lancée en 2007, le nombre de

participants et d'écocombis est passé à respectivement 192 et 429. A l'heure actuelle, leur nombre n'est plus limité, mais les écocombis doivent satisfaire à certaines conditions afin de pouvoir déroger aux règles existantes sur les poids et dimensions. L'objectif de cette phase

expérimentale est de vérifier les effets d'un nombre croissant d'écocombis sur la sécurité routière, l'écoulement du trafic et la répartition modale.

ACCÉLÉRATION

Ce qui peut être observé, c'est qu'en 2009, l'utilisation des écocombis a connu un coup d'accélérateur aux Pays-Bas. En novembre 2008, 109 entreprises de transport néerlandaises disposaient de



194 écocombis. En octobre 2009, ces chiffres sont passés à 190 entreprises de transport et 398 écocombis. Une hausse qui selon le ministère des Transports est attribuable au besoin de réduire les coûts à cause de la récession économique.

Aux Pays-Bas, les écocombis sont surtout utilisés pour l'approvisionnement des supermarchés et des chaînes de magasins, ainsi que par les transporteurs de containers et de produits d'horticulture. Alors que les écocombis étaient jusqu'il y a peu essentiellement alignés pour le

transport entre les zones industrielles et les centres de distribution aux Pays-Bas (grossistes, entrepôts, criées, etc.), on a également pu observer que les 'citytrailers' de 10,60 mètres de long gagnent en importance dans le domaine de la distribution. Le prestataire de services logistiques Cornelissen Transport (Nimègue) a été le premier entrepreneur à faire appel à un écocombi avec deux citytrailers pour la distribution urbaine.

IMPACT SUR L'INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE

La politique néerlandaise en matière d'écocombi a été d'intégrer l'utilisation de ce type de véhicules dans l'infrastructure routière existante et pas inversement. Ainsi, à l'issue d'une étude indépendante sur la résistance des ponts et autres ouvrages d'art, le ministère des Transports a autorisé en 2007 les écocombis d'une MMA jusqu'à 60 tonnes sur l'ensemble du réseau autoroutier.

Les tests ont démontré qu'aucune adaptation ne s'impose au niveau du revêtement, de la résistance des ouvrages d'art ou de l'aménagement des routes. «Pour le revêtement, le poids de 60 tonnes ne pose pas problème pour autant que les charges maximales à l'essieu ne sont pas dépassées. En termes de déformation et

d'usure, un écocombi à cinq essieux a le même impact qu'une combinaison routière traditionnelle et il est même moins important lorsqu'il y a plus que cinq essieux», indique le rapport.

Les écocombis de 60 tonnes n'ont pas davantage «d'influence néfaste sur la résistance des ouvrages d'art que les combinaisons routières conventionnelles de 50 tonnes, tant que le poids est équitablement réparti sur l'ensemble du véhicule. Tant qu'un pont ou viaduc ne fait pas l'objet de restrictions de poids, un écocombi de 60 tonnes peut les emprunter.»

Pas de problèmes non plus au niveau de l'aménagement des routes. «Aux Pays-Bas, il n'existe que peu de situations où les écocombis demandent une adaptation de l'aménagement routier. Si un écocombi est un peu plus long qu'une combinaison routière traditionnelle, il n'est par contre pas plus large. L'infrastructure routière existante convient donc parfaitement. Lorsqu'on évalue la possibilité d'une autorisation des écocombis sur un trajet spécifique, celui-ci fait en outre l'objet d'un examen spécifique.

IMPACT SUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

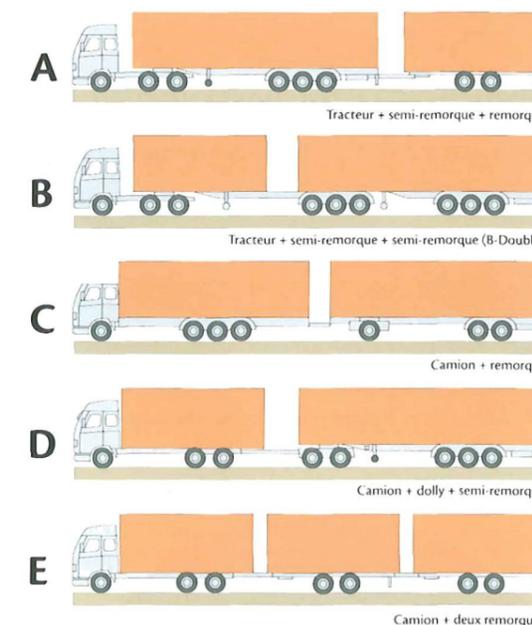
L'impact sur la sécurité routière étant un aspect primordial de ces tests, il a été mesuré de diverses manières durant les périodes d'essai. L'étude a révélé que sept des onze accidents impliquant des écocombis dénombrés entre 2007 et la mi-2009 ont été des cas typiques d'accidents de camion, c'est-à-dire des accidents qui se produisent également dans la circulation normale. Selon l'étude, rien n'indique

SYSTÈME MODULAIRE

Les dimensions stipulées dans la directive 96/53/EG sont basées sur le Système Modulaire Européen (SME). Ce système est utilisé depuis en Suède et en Finlande depuis leur adhésion à l'UE (même s'ils utilisaient déjà des véhicules plus longs auparavant). Les composants d'un SME sont un tracteur ou un porteur et une remorque et/ou une semi-remorque. La directive européenne 96/53/CE fixe pour ces composants des prescriptions en matière aux poids et dimensions. La longueur maximale des composants d'un écocombi en sont dérivés. Ainsi, un écocombi peut comprendre divers composants sur sa longueur maximale de 25,25 mètres, mais toutes les configurations ne sont pas autorisées aux Pays-Bas. Cinq combinaisons peuvent y être utilisées (figure 2). L'avantage de concept modulaire réside dans le fait que les composants distincts de l'écocombi peuvent également être utilisés pour le trafic normal.

Les tests ont révélé que des cinq configurations autorisées aux Pays-Bas, c'est la configuration D (porteur, dolly et semi-remorque qui est de loin la plus populaire. En 2009, la configuration B – un tracteur et deux semi-remorques – a cependant gagné en popularité. Ce succès croissant est surtout dû au concept du «city trailer» pour la distribution domestique. La configuration C n'est quasiment pas utilisée.

CINQ CONFIGURATION D'ÉCOCOMBI AUTORISÉES AUX PAYS-BAS



que la sécurité routière a été influencée négativement par l'introduction des écocombis.

«Au contraire, les chauffeurs d'écocombis se distinguent de leurs collègues routiers par leur sérieux et professionnalisme», soulignent les rapporteurs.

Le risque que courent les usagers 'faibles' de la route s lorsqu'un écocombi prend un virage à droite n'est pas davantage plus élevé qu'avec un camion normal. Cet aspect a en effet été pris en compte lors de la sélection des trajets. Dépasser un écocombi dans la pénombre ou la nuit peut par contre s'avérer plus risqué lorsqu'il n'est pas clair qu'il s'agit d'une combinaison routière plus longue. C'est pourquoi l'indication obligatoire de la longueur à l'arrière du véhicule doit être bien visible de nuit, souligne le rapport.

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA RÉPARTITION MODALE

Les calculs révèlent que le recours aux écocombis en lieu et place de poids lourds conventionnels se traduit par une réduction des émissions de gaz d'échappement. «Les émissions de CO2 par tonne de fret

transporté par un écocombi peuvent baisser de 11% (de 63 à 56 grammes de CO2 par tkm) en se basant sur un trajet de 150 km. Pour les émissions de NOx, la réduction est de 14% (de 0,43 à 0,37 grammes de NOx par tkm). Dans le cas d'une affectation maximale du potentiel

d'une augmentation limitée de 0,1% du transport par la route. Cette augmentation maximale se ferait au détriment du transport fluvial (0,3%) et du transport ferroviaire (2,7%).

Une enquête réalisée auprès des participants au deuxième test et des interviews

»En termes de déformation et d'usure du revêtement routier, un écocombi à cinq essieux à le même impact qu'une combinaison routière normale«

de marché des écocombis aux Pays-Bas, des réductions de respectivement 4% et 6% sont envisageables pour les émissions de CO2 et de NOx», estiment les rapporteurs.

Sur base d'une micro-analyse réalisée dans le cadre du deuxième test, les chercheurs concluent qu'un transfert modal inverse de l'eau vers la route est envisageable. Compte tenu de l'impact de prix des écocombis, le tonnage transporté par la route pourrait augmenter de quelque 500.000 tonnes au maximum. Il s'agit

avec des opérateurs de terminaux, des chargeurs et des transporteurs ont révélé qu'un transfert modal inversé n'est pas à craindre. Les répondants indiquent dans ce contexte que le marché du transport est réparti entre les diverses modes sur des bases très pratiques et logiques. Pour un nombre important de produits et de marchés, il ne sera question que du remplacement des combinaisons routières traditionnelles par des écocombis. ■

www.rijkswaterstaat.nl

