

Les véhicules utilitaires légers : une bonne complémentarité avec les poids lourds

Les véhicules utilitaires légers (VUL) immatriculés en France sont utilisés pour des déplacements d'en moyenne 2 heures et sur des distances inférieures à 150 km. Leurs utilisations pour motifs professionnels ont été observées pendant une semaine en 2011. Elles ont pour principal objet le transport d'outils et de matériaux ainsi que celui de marchandises, dont le quart est dédié aux produits alimentaires et un sur cinq aux colis et courrier. Mais les VUL ne servent pas seulement au transport d'objets, le quart de leurs déplacements est lié aux services (visites aux clients, dépannage). Les VUL se déplacent principalement en ville et les trois quarts des véhicules roulent moins de 80 km par jour. L'usage urbain sur de faibles distances laisse une marge de progression pour un usage plus important des véhicules électriques.

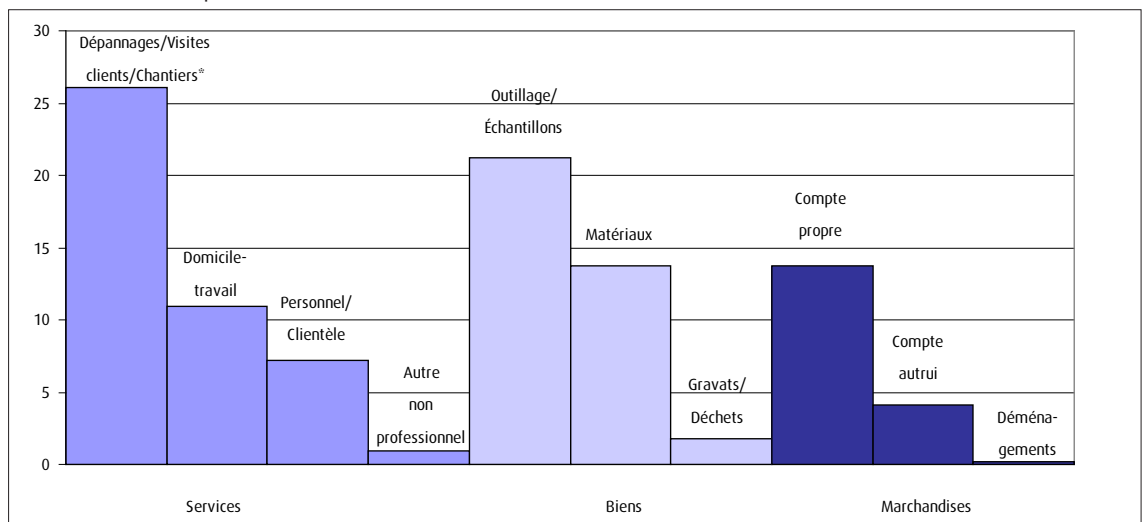
Sur les 5,6 millions de VUL utilisés au 1^{er} janvier 2011, 60 % sont utilisés par des professionnels et 40 % par des particuliers. Lors de la dernière enquête sur les véhicules utilitaires, leurs trajets professionnels ont été observés durant une semaine d'utilisation standard. Au cours de celle-ci, 3,4 millions de VUL ont circulé pour motifs professionnels, effectuant 20,5 millions de déplacements. 18 % portent sur du transport de marchandises, en complémentarité des poids lourds. Très présents en ville, les VUL circulent sur de petites distances et pour des courtes durées, réalisant 53 fois moins de tonnes-kilomètres que les poids lourds sur une semaine.

Les VUL sont multi-usage

45 % des déplacements en VUL sont liés aux services (dépannages, visites clients, chantiers...). Les VUL transportent des biens (outillage, échantillons, matériaux, gravats ou déchets) et des marchandises (définitions) dans respectivement 37 % et 18 % des déplacements. Les trois quarts des déplacements de transport de marchandises sont des livraisons ou du ramassage pour compte propre, le reste étant du transport pour compte d'autrui ou du déménagement (graphique 1).

Graphique 1 : répartition des déplacements

En % du nombre de déplacements



* Fait référence à la modalité « autre transport professionnel » de l'enquête.

Source : SOES, enquête véhicules utilitaires légers 2011

Les VUL effectuent des déplacements courts dans l'espace et dans la durée

90 % des déplacements en VUL se font sur des distances inférieures à 150 km et 62 % sur des distances inférieures à 50 km. Ils durent en moyenne 2 heures, y compris temps de chargement et déchargement. Les plus longs en termes de durée sont les déménagements et le transport de marchandises pour compte d'autrui (*tableau*), au cours desquels les VUL couvrent des distances supérieures à la moyenne. Lors du transport de marchandises pour compte d'autrui (livraison de courrier, colis, textiles, produits alimentaires...), les véhicules s'arrêtent fréquemment. Les temps de chargement et déchargement des déménagements sont vraisemblablement plus élevés que pour

les autres déplacements. Les transports de gravats et déchets sont les plus courts en distance, mais pas en durée : 75 % d'entre eux se font sur une distance inférieure à 50 km, mais nécessitent en moyenne 3 heures. Réalisés sur de plus courtes distances, les trajets domicile-travail prennent le moins de temps (environ une heure).

En raison d'une activité plus réduite des entreprises le week-end, les VUL réalisent près de 95 % de leurs déplacements en semaine. Du lundi au vendredi, ils se déplacent 1,28 fois et parcourent 80 km en moyenne par jour. Le week-end, ils effectuent 1,16 déplacement et parcourent 49 km en moyenne quotidiennement. Plus de 4 % des déplacements du week-end sont non professionnels, contre moins de 1 % sur le reste de la semaine.

Tableau : caractéristiques des déplacements des VUL

Nature de déplacement	Nombre moyen de points de chargement	Nombre moyen de points de déchargement	Distance moyenne à vide (km)	Distance moyenne en charge (km)	Distance moyenne totale (km)	Durée moyenne
Autre déplacement non professionnel	nc	nc	nc	nc	55	1 heure 30
Déplacement domicile - travail	nc	nc	nc	nc	48	1 heure
Transport de personnel ou clientèle	nc	nc	nc	nc	57	1 heure 30
Autre transport professionnel	nc	nc	nc	nc	66	1 heure 45
Transport d'outillage ou d'échantillons	1,3	1,4	8	49	57	1 heure 45
Transport de matériaux	1,2	1,3	17	36	53	1 heure 45
Transport de gravats et de déchets	3,5	1,7	14	29	43	3 heures
Livraisons ou ramassage pour compte propre	2,1	6,2	25	48	72	2 heures 30
Transport de marchandises pour compte d'autrui	5,2	56,4	27	76	104	3 heures 45
Déménagement	2,5	1,6	47	65	111	4 heures 30
Ensemble	1,9	6,7	16	47	62	2 heures

nc : non concerné.

Source : SOeS, enquête véhicules utilitaires légers 2011

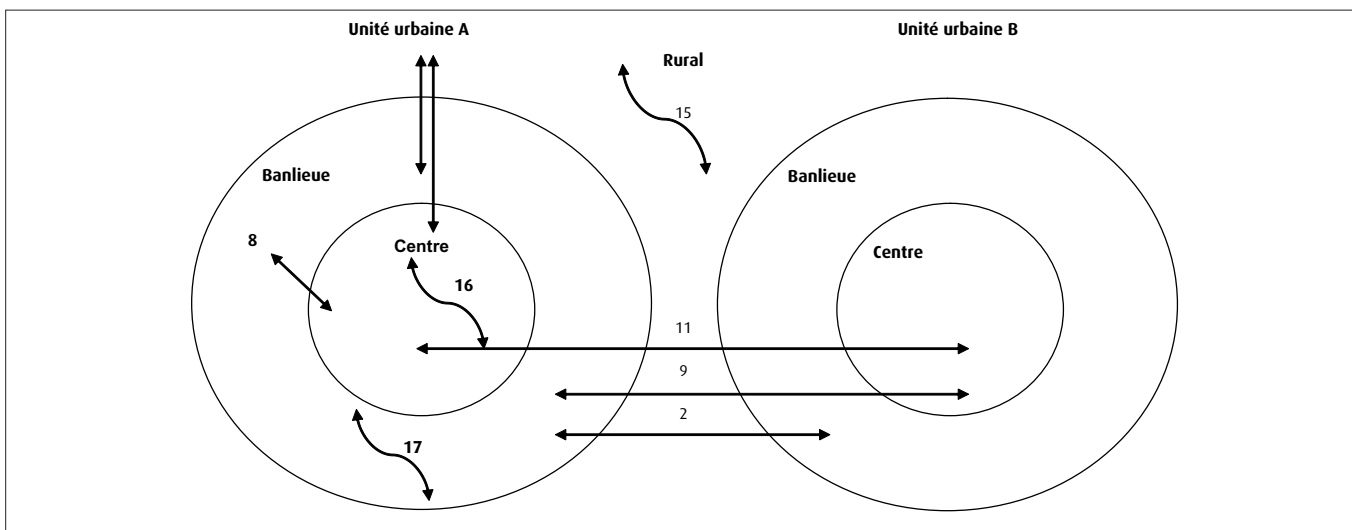
Un tiers des déplacements est réalisé dans la même commune

Les VUL circulent majoritairement en milieu urbain. 95 % des trajets ont lieu au sein de la même région, 80 % au sein du même

département et le tiers dans la même commune. Quatre déplacements sur dix sont localisés dans la même unité urbaine (déplacements intra-urbain) - (*définitions - graphique 2*). 16 % ont lieu au sein de la ville-centre (*définitions*), 17 % sont des trajets de banlieue (*définitions*) et 8 % sont des échanges entre le centre et sa banlieue.

Graphique 2 : description des déplacements des VUL sur le territoire national

En %



Champ : déplacements dont les communes « origine et destination » localisées en France sont connues : 19,1 millions de déplacements sur les 20,4 millions de déplacements du territoire.

Source : SOeS, enquête véhicules utilitaires légers 2011

Un déplacement sur cinq est interurbain : le véhicule part d'une unité urbaine à destination d'une autre unité urbaine, il se déplace alors soit de centre à centre (11 %), soit d'une banlieue à un centre ou inversement (9 %), soit de banlieue à banlieue (2 %).

Enfin, plus de 20 % des déplacements sont des échanges entre communes urbaines et communes rurales (déplacement inter urbain-rural) et 15 % des trajets sont réalisés entre communes rurales (déplacement intra-rural). Dans plus de neuf cas sur dix, il s'agit de communes rurales du même département.

23 % des déplacements « intra-urbains » et « intra-ruraux » sont effectués sur des distances inférieures à 10 km (contre moins de 2 % des déplacements interurbains et inter rural-urbains) et 45 % durent moins d'une heure (contre 25 % des déplacements interurbains et inter rural-urbain). Outre des distances parcourues plus importantes, les temps de parcours peuvent être accentués par les embouteillages notamment en périphérie des villes.

Les VUL utilisés pour motifs professionnels sont essentiellement des fourgons et des dérivés de véhicules particuliers. Ces derniers sont en moyenne plus utilisés lors des trajets « interurbains ». Les véhicules récents (moins de 5 ans) sont plus employés pour les trajets interurbains, alors que les plus anciens (plus de 15 ans) sont davantage utilisés pour les trajets « intra-ruraux ». Les véhicules les plus légers (PTAC < 1,5 t) sont en moyenne plus utilisés lors des trajets « intra-urbains » et « intra-ruraux » que lors des autres trajets. Les véhicules de type « autre » (bennes, plateaux...) sont plus lourds (PTAC = 3,5 t) et sont plus souvent utilisés lors des déplacements « intra-ruraux ».

En moyenne, les VUL se déplacent davantage pour le transport de biens lors de trajets « intra-ruraux », et plus souvent pour les services lors de trajets de type « interurbains ».

Le transport de marchandises effectué par les VUL représente 18 % de leur activité

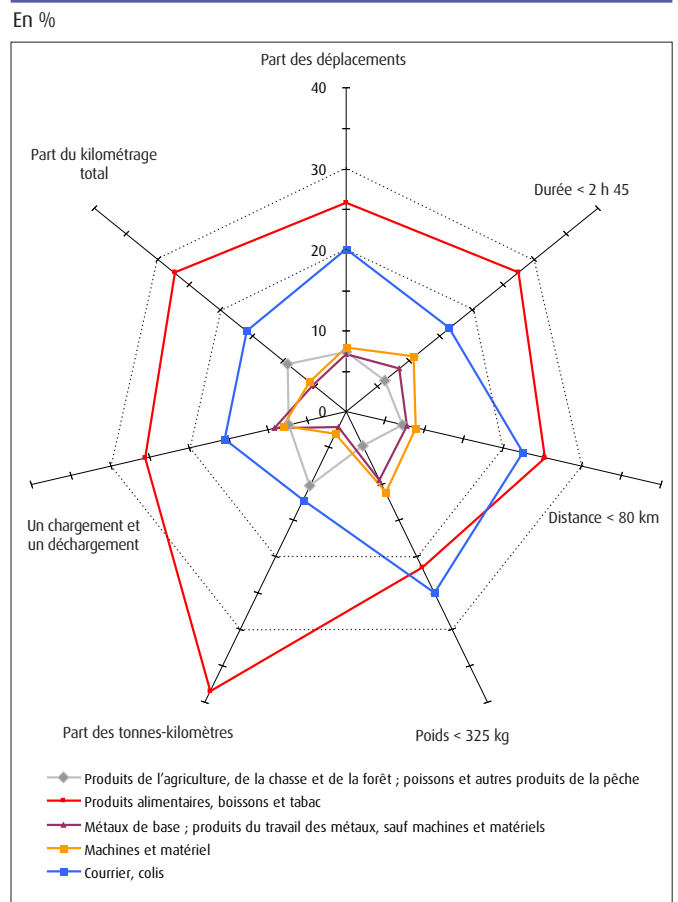
Le transport de marchandises représente 18 % des déplacements et 23 % des kilomètres parcourus par les VUL durant une semaine standard. Les trois quarts des trajets pour du transport de marchandises sont effectués pour compte propre.

Avec une distance moyenne parcourue de 80 km, les trajets sont en moyenne plus longs que lors des autres déplacements (58 km). Lors du transport de marchandises, un déplacement sur six est effectué sur une distance d'au moins 150 km contre seulement un sur douze pour les autres déplacements. De même, la durée moyenne des déplacements de transport de marchandises (2 heures 45 minutes) est plus élevée que celle des autres déplacements (1 heure 45 minutes). 20 % des déplacements de marchandises durent cinq heures ou plus, contre moins de 8 % pour les autres déplacements.

La marchandise est chargée en une seule fois dans huit déplacements sur dix, et est déchargée en une seule fois dans sept déplacements sur dix. Le poids moyen chargé par déplacement est de 325 kg. Dans un tiers des déplacements, le poids chargé est inférieur à 100 kg et dans 7 % il est supérieur ou égal à une tonne. La distance moyenne parcourue en charge est de 54 km. Au total, sur la semaine de référence, la quantité de transport s'élève à 67 millions de tonnes-kilomètres.

Les déplacements ont des caractéristiques différentes selon la nature de la marchandise transportée (graphique 3). Ainsi, le transport de produits alimentaires, boisson ou tabac représente le quart des déplacements et des kilomètres de transport de marchandises, et près de 40 % des tonnes-kilomètres réalisées. Le transport de courrier ou colis représente 20 % des déplacements, son nombre de points de chargement et déchargement est important : respectivement 6 points et 58 points en moyenne par trajet. Le transport de machines et matériels est le plus rapide avec une durée moyenne de 2 heures. Il s'effectue sur de plus courtes distances, en moyenne inférieures à 60 km, et comporte un nombre d'arrêts plus réduit que les autres types de déplacements. À l'inverse, le transport de textiles et produits textiles est le plus lent, en raison de distances moyennes parcourues plus élevées.

Graphique 3 : description des principaux déplacements de transport de marchandises



Note : 26 % des déplacements des VUL pour le transport de marchandises sont du transport de produits alimentaires, boissons et tabac.

Source : SOeS, enquête véhicules utilitaires légers 2011

Les VUL et les poids lourds ont des rôles différents dans le transport de marchandises

Les poids lourds effectuant du transport de marchandises se déplacent sur de plus longues distances, en majorité pour compte d'autrui. Ainsi, la distance moyenne en charge par déplacement pour les poids lourds est de 102 km contre 54 km pour les VUL sur la même période. La géographie des déplacements des VUL diffère aussi de celle des poids lourds. Si les proportions de déplacements « intra-ruraux » et « inter rural-urbain » sont voisines, la part des trajets « interurbains » est plus forte chez les poids lourds (32 % contre 22 %) et celle des déplacements « intra-urbains » est plus faible (36 % contre 41 %).

Dans un périmètre restreint, sur des distances de moins de 150 km, qui représentent 84 % de leurs déplacements, les VUL assurent l'équivalent de 2 % du TRM couvert par les poids lourds, mesuré en tonnes-kilomètres. À période comparable, environ 30 % de l'activité du TRM est concentrée sur des trajets de moins de 150 km et 11 % sur des trajets de moins de 50 km.

Les marchandises transportées par les VUL et les poids lourds de plus de 3,5 tonnes de poids total autorisé en charge (PTAC) sont de natures différentes : les poids lourds transportent des produits alimentaires, boissons et tabac dans 5 % des déplacements, contre un sur quatre pour les VUL, et du courrier et des colis dans 2 % des déplacements contre un sur cinq pour les VUL. À l'inverse, un déplacement sur quatre des poids lourds est effectué pour le transport d'autres minéraux non métalliques (2 % pour les VUL) et près d'un déplacement sur cinq pour celui de minerais métalliques et autres produits d'extraction

(0,2 % pour les VUL). Les poids lourds sont plus adaptés au transport de ce type de marchandises encombrantes. Leur remplacement par des VUL pour effectuer le transport d'un poids moyen de marchandises équivalent conduirait à mobiliser 23 VUL pour un poids lourd. Les émissions de CO₂ seraient alors supérieures à celles dégagées par les poids lourds. En effet, même si les chiffres ne sont pas totalement comparables, un VUL rejeterait en moyenne 224 g de CO₂ par km (Citepa : rapport Secten - Secteurs économiques et énergie - avril 2013), alors qu'en 2006, un poids lourd a émis en moyenne 919 g de CO₂ par kilomètre (Le point sur n° 25 septembre 2009).

Les VUL constituent un potentiel de développement pour les véhicules électriques

Alors que 95 % des déplacements sont réalisés par des véhicules diesel, en 2012 et 2013, respectivement 1 % et 1,4 % des VUL nouvellement immatriculés étaient électriques. En comparaison, lors de ces mêmes années, seuls 0,3 % et 0,5 % des véhicules particuliers nouvellement immatriculés l'étaient. L'électrique s'est davantage développé chez les VUL en raison de nombreuses commandes de grandes entreprises de service.

Toutefois, les immatriculations de VUL électriques diminuent en début d'année 2014. En effet, de janvier à mars 2014, seulement 0,9 % des VUL nouvellement immatriculés sont électriques. Le faible équipement en bornes de recharge et leur non-généralisation sur le territoire, même urbain, freinent vraisemblablement ce développement. À cela s'ajoutent l'atténuation des commandes des grandes entreprises, et le coût encore élevé des véhicules électriques, ce dernier étant accentué par la mise en place au 1^{er} novembre 2013 du nouveau barème du bonus passant de 7 000 à 6 300 euros, et de la baisse des plafonds d'aide pour ces véhicules achetés en locations longue durée ou avec option d'achat (les deux tiers des achats de VUL électriques en 2013).

Les trois quarts des VUL couvrent une distance quotidienne inférieure à 80 km, l'autonomie moyenne minimum d'un véhicule électrique. Un véhicule électrique leur permettrait une autonomie plus importante jusqu'à 200 kilomètres sans rechargement.

Par ailleurs, les bornes de recharges publiques sont principalement disponibles dans les parkings publics, en voirie ou aux abords des centres commerciaux. Elles sont donc localisées en milieu urbain.

Les déplacements urbains des VUL (six déplacements sur dix sont intra-urbains ou interurbains) et sur de faibles distances sont donc deux atouts qui offrent des perspectives de développement de l'énergie électrique pour cette catégorie de véhicules.

Méthodologie

Les résultats sont issus de l'enquête VUL 2011 qui concerne les véhicules immatriculés en France.

La semaine du 21 mars 2011 a été prise en référence comme étant une semaine classique d'utilisation, sans événement économique et météorologique majeur.

La description des marchandises utilise la nomenclature uniforme des marchandises pour les statistiques des transports 2007 (NST 2007). Les niveaux retenus sont les divisions (20 divisions).

Définitions

Circuit : déplacement ou itinéraire formant une boucle qui ramène au point de départ.

Commune urbaine : commune appartenant à une unité urbaine.

Commune rurale : commune n'appartenant pas à une unité urbaine.

Déplacement : un déplacement peut être un circuit, un trajet simple ou un trajet aller-retour.

Trajet : un parcours entre deux points déterminés.

Transport de biens et transport de marchandises : dans cette étude, est considéré comme transport de biens par les VUL tout transport d'objets qui servent dans une activité qu'exerce le conducteur du véhicule (outillage, échantillons, matériaux) ou en sont des sous-produits (gravats, déchets). Le transport de marchandises est le transport d'objets non utilisés dans l'activité du conducteur du véhicule, soit destinés à la revente, soit pour livraison ou ramassage.

Unité urbaine : la notion d'unité urbaine repose sur la continuité du bâti et le nombre d'habitants. On appelle unité urbaine une ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants.

Ville-centre et banlieue : lorsqu'une unité urbaine est constituée de plusieurs communes, on la désigne sous le terme d'agglomération multicommunale. Les communes qui la composent sont soit ville-centre, soit banlieue.

Si une commune représente plus de 50 % de la population de l'agglomération multicommunale, elle est seule ville-centre. Sinon, toutes les communes qui ont une population supérieure à 50 % de celle de la commune la plus peuplée, ainsi que cette dernière, sont villes-centres.

Les communes urbaines qui ne sont pas villes-centres constituent la banlieue de l'agglomération multicommunale.

Ville isolée : lorsqu'une unité urbaine est constituée d'une seule commune, on la désigne sous le terme de ville isolée.

VUL : véhicule présentant un poids total autorisé en charge (PTAC) inférieur ou égal à 3,5 tonnes, n'ayant ni siège arrière ni point d'ancrage de sièges arrière. Il peut s'agir d'une camionnette, d'un fourgon, d'un dérivé de voiture particulière. Les carrosseries peuvent être aménagées pour des utilisations particulières (exemple : bennes).

Pour en savoir plus

- *Inventaire d'émission*, rapport Secten, Citepa, avril 2013, 332 p.
- *Les véhicules utilitaires légers au 1^{er} janvier 2011*, SOeS, Chiffres & statistiques n° 310, avril 2012, 9 p.
- *Les émissions de CO₂ des véhicules utilitaires légers*, Seeidd, Études & documents n° 51, septembre 2011, 20 p.
- *Les émissions de CO₂ par les poids lourds français entre 1996 et 2006 ont augmenté moins vite que les volumes transportés*, SOeS, Le point sur n° 25, septembre 2009, 4 p.

Light goods road vehicles: a good complement to heavy goods road vehicles

Light goods road vehicles (LGRV) registered in France are used for journeys lasting, on average, 2 hours and covering less than 150 km. Their uses for professional purposes were observed over a week in 2011. Uses were for the transport of tools and materials and for goods, where one-quarter of the uses were for foodstuffs and one in five for packages and mail. But LGRVs are not only used to transport objects, one-quarter of their movements are for services (visiting customers, breakdowns). LGVs are used mostly in towns and three-quarters of them are driven over less than 80 km per day. Urban use over small distances leaves a margin for progress for greater use of electric vehicles.

Florent Ovieve, SOeS



le point sur

Commissariat général
au développement durable

Service de l'observation
et des statistiques

Tour Voltaire
92055 La Défense cedex
Mel : diffusion.soes.cgdd
@developpement-durable.
gouv.fr

Directeur de la publication :
Sylvain Moreau

Rédacteur en chef :
Anne Bottin

Coordination éditoriale :
Patricia Repérant

Conception :
Catherine Grosset

Impression :
Bialec, Nancy (France)

ISSN : 2100-1634

Dépôt légal : juin 2014