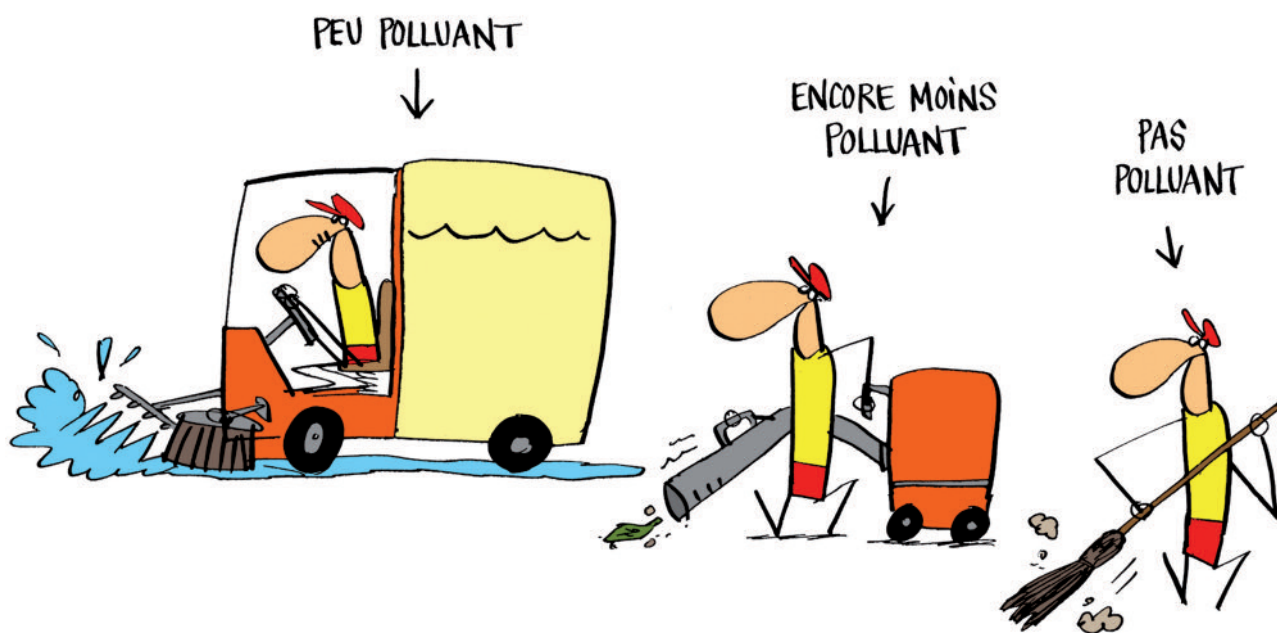


C8-BUS, VÉHICULES D'ENTRETIEN ET DE VOIRIE

CETTE FICHE CONCERNE:

- LES VÉHICULES DESTINÉS AU TRANSPORT DE PERSONNES COMPTANT PLUS DE NEUF PLACES ASSISES, CONDUCTEUR COMPRIS (MINIBUS, AUTOCARS, AUTOBUS ET AUTOBUS ARTICULÉS)
- LES PETITS VÉHICULES DESTINÉS AU TRANSPORT DE CHOSES TELS QUE LES CAMIONNETTES POUR LA RÉCOLTE DE DÉCHETS OU LE TRANSPORT DE PETIT MATÉRIEL
- LES VOITURES AUTOMOBILES DE TRAVAIL ET ENGIN DE TRAVAIL (BALAYEUSES, LAVEUSES, ASPIRATEURS DE RUE, TONDEUSES À GAZON, ETC.)¹.



¹ RS 741.41 Ordonnance concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers, Art.13

C8-BUS, VÉHICULES D'ENTRETIEN ET DE VOIRIE

Classification des véhicules compris dans cette fiche

(non exhaustif; en cas de besoin, se référer à l'Ordonnance concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers RS 741.41, art. 10 à 13)

Genre de véhicules	Exemples	Classification des véhicules	Classification des véhicules selon le droit européen
Voitures de transport de personnes			
Minibus	→ Minibus pour le transport d'une classe d'élèves	Voitures automobiles légères affectées au transport de personnes comptant plus de neuf places assises, conducteur compris.	→ Catégorie M ₂ jusqu'à 3,5 tonnes
Autocars	→ Bus, cars	Voitures automobiles lourdes affectées au transport de personnes comptant plus de neuf places assises, conducteur compris.	→ Catégories M ₂ à partir de 3,5 tonnes et M ₃
Voitures de transport de choses			
Voitures de livraison	→ Camionnettes pour la récolte de déchets ou le transport de petit matériel	Voitures automobiles légères, n'excédant pas 3,5 tonnes, affectées au transport de choses, y compris celles qui sont équipées, dans le compartiment de charge, de sièges supplémentaires rabattables destinés au transport occasionnel et non professionnel de personnes, pour autant que le nombre total de places assises, siège du conducteur inclus, ne soit pas supérieur à neuf.	→ Catégorie N ₁
Chariots à moteur	→ Petits véhicules à benne, chariots élévateurs	Voitures automobiles atteignant une vitesse maximale de 30 km/h (tolérance de mesure: 10%), qui ne sont pas construites pour le transport de personnes.	
Voitures automobiles de travail et engins d'entretien			
Machines de travail	→ Balayeuses, laveuses, aspirateurs de rue, etc.	Véhicules utilisés pour effectuer un travail, dont la vitesse maximale dépasse 30 km/h, par construction (tolérance: 10%).	
Engins d'entretien	→ Tracteurs de tonte, ou de fauche, petites balayeuses, etc.	Véhicules utilisés pour effectuer un travail, dont la vitesse maximale ne peut dépasser 30 km/h, par construction (tolérance: 10%).	

PROBLÉMATIQUE

Les véhicules destinés au transport de personnes, à l'entretien et à la voirie sont importants pour le bon fonctionnement d'une entreprise ou d'une commune (mobilité, entretien, nettoyage, etc.). Ils génèrent cependant des impacts négatifs sur la santé et l'environnement. Après s'être assuré du besoin réel d'acquérir un nouveau véhicule, on s'efforcera de sélectionner ceux dont les impacts négatifs seront les plus faibles. Les éléments principaux à prendre en compte lors de l'achat de nouveaux véhicules sont les émissions de CO₂, les autres émissions de polluants atmosphériques (voir ci-dessous) et les émissions sonores.

PRODUCTION DES VÉHICULES

Les impacts environnementaux liés à la production des véhicules sont moins importants que ceux liés à l'utilisation. Ils sont causés principalement par la consommation d'énergie aux différentes étapes de production, les émissions de **solvants** et l'utilisation de matériaux multiples et parfois **toxiques**. Ils restent sensiblement les mêmes quels que soient le type et la taille du véhicule. Pour plus d'informations, voir la fiche [C7-Voitures de tourisme et véhicules utilitaires légers](#).

PRINCIPAUX IMPACTS LIÉS À L'UTILISATION

Émissions

Les **émissions de gaz à effet de serre** des véhicules d'entretien et de voirie étant importantes durant la phase d'utilisation, on veillera à les réduire, voire à les éviter. Ces émissions sont issues de la fabrication et de la combustion du carburant utilisé par le véhicule (voir la fiche [D9-Combustibles et carburants](#)). L'Étiquette-énergie, qui renseigne sur les émissions de **CO₂**, est obligatoire pour les voitures de tourisme, mais elle n'est que rarement disponible pour les autres véhicules. Il est donc indispensable de se renseigner avant l'achat d'un véhicule pour choisir celui dont les émissions de **CO₂** seront les plus faibles, à performance équivalente.

La liste de l'ATE – ÉcoMobiListe pour les véhicules utilitaires et minibus – fournit des informations utiles pour le choix d'un véhicule.²

Les **autres émissions polluantes** – principalement le **monoxyde de carbone (CO)**, les **hydrocarbures (HC)**, les **oxydes d'azote (NO_x)** et les **particules fines (PM10)** – posent des problèmes de santé (essentiellement respiratoires) et de pollution pour l'environnement, les immeubles et les monuments³ (voir la fiche [D9-Combustibles et carburants](#)). Les normes EURO ont fortement contribué à réduire les émissions polluantes. Elles ont encouragé l'utilisation de **filtres à particules** pour les moteurs diesel ainsi que de systèmes de réduction des **oxydes d'azote (DeNox)**. Par rapport à la norme Euro 4, la norme Euro 5 introduit notamment une limite pour les **particules**. Elle se montre par ailleurs plus sévère pour les **oxydes d'azote (NO_x)**. La norme Euro 6 est encore plus stricte que la norme Euro 5 pour les véhicules diesel en ce qui concerne les émissions d'**oxydes d'azote** ainsi que les émissions combinées d'**hydrocarbures** et d'**oxydes d'azote**. La norme Euro 4 est en vigueur depuis 2005; la norme Euro 5 est entrée en application le 1^{er} septembre 2009 pour les nouveaux modèles et s'étendra en janvier 2011 à toutes les immatriculations de véhicules neufs. La norme Euro 6 est entrée progressivement en vigueur selon le type de véhicules. Il s'agit de la norme valable en 2015.

Système d'alimentation

Le type d'alimentation du véhicule est déterminant pour réduire les émissions de **gaz à effet de serre** ainsi que celles d'autres polluants. S'ils sont disponibles et conviennent à l'utilisation requise, il faut privilégier les véhicules électriques par rapport à tous les autres types de véhicules. Ces véhicules n'entraînent en effet aucune émission polluante durant la phase d'utilisation et ils sont silencieux.

Si le véhicule fonctionne à l'essence, on privilégiera pour les machines d'entretien des espaces verts l'utilisation d'**essence alkylée**, dont les rejets **nocifs** dans l'air sont nettement inférieurs (voir la fiche [C13-Aménagement et entretien des espaces verts](#)). Pour connaître les différentes filières de carburants, voir la fiche [D9-Combustibles et carburants](#).

Climatisation

Les véhicules sont de plus en plus systématiquement équipés de systèmes de climatisation destinés à accroître le confort des usagers. Les inconvénients sont pourtant nombreux: prix d'achat supérieur, surconsommation de carburant, maintenance du système, achat de fluide frigorigène. Si l'on prend l'exemple d'un bus, la surconsommation de carburant peut aller jusqu'à 30% suivant le type de climatisation. De plus, les émissions résultant des fuites de fluides frigorigènes peuvent atteindre 10 tonnes équivalent **CO₂** par bus. Rappelons toutefois qu'il est important de renforcer l'attractivité des transports publics afin de faciliter le transfert modal des usagers. Des bus confortables, même s'ils doivent consommer un peu plus d'énergie en raison de la climatisation, sont toujours préférables sur le plan environnemental aux voitures qu'ils remplacent.

² www.ate.ch

³ Green Public Procurement (GPP) Product Sheet – Transport, Commission européenne

Bruit

Le bruit représente une pollution majeure et ses effets sur l'organisme peuvent compromettre gravement la santé: atteintes physiques et psychiques, troubles du sommeil et du repos, réduction de la capacité de travail intellectuel ou sollicitations du système neurovégétatif allant jusqu'à la perte de l'acuité auditive dans les cas d'exposition à un bruit intense. Les véhicules d'entretien et de voirie contribuent fortement aux nuisances sonores. Mais il faut préciser qu'ils ne sont pas tous soumis à l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB). Il convient donc de prendre des mesures pour limiter au maximum ces émissions sonores, à différents niveaux:

- **achats:** l'écart entre les niveaux sonores des engins de même genre et de mêmes performances techniques peut être important. 3 décibels de plus équivalent au doublement du nombre de sources sonores (doublement de la «sensation» de bruit). Il est donc primordial de prendre en compte les performances sonores des véhicules et engins et de choisir ceux dont les émissions seront les plus faibles, à performance équivalente. Les engins électriques sont beaucoup plus silencieux que les engins à essence similaires.
- **utilisation:** il peut être utile de planifier la fréquence et l'horaire d'utilisation des engins en fonction de la densité de la population du quartier et du type d'activités (habitat, bureaux, industrie, infrastructures de transport, etc.). Il est également indispensable d'informer et sensibiliser le personnel de voirie aux incidences du bruit sur le bien-être et la santé des personnes.
- **entretien:** un entretien régulier des véhicules et des engins de voirie garantit une plus grande longévité et le maintien de bonnes performances acoustiques.

Valeurs limites du niveau sonore des véhicules

Catégories de véhicules	Valeurs limites
1. Véhicules destinés au transport de personnes comportant plus de neuf places assises, y compris celle du conducteur, et ayant une masse maximale autorisée de plus de 3,5 tonnes: → avec un moteur d'une puissance inférieure à 150 kW → avec un moteur d'une puissance égale ou supérieure à 150 kW	→ 78 dB(A) → 80 dB(A)
2. Véhicules destinés au transport de personnes comportant plus de neuf places assises, y compris celle du conducteur; véhicules destinés au transport de marchandises: → avec une masse maximale autorisée n'excédant pas 2 t → avec une masse maximale autorisée supérieure à 2 t mais n'excédant pas 3,5 t	→ 76 dB(A) → 97 dB(A)
3. Véhicules destinés au transport de marchandises ayant une masse maximale autorisée supérieure à 3,5 t → avec un moteur d'une puissance inférieure à 75 kW → avec un moteur d'une puissance égale ou supérieure à 75 kW mais inférieure à 150 kW → avec un moteur d'une puissance égale ou supérieure à 150 kW	→ 77 dB(A) → 78 dB(A) → 80 dB(A)

Source: Europa (synthèse de la législation européenne)

Notons toutefois les exceptions suivantes:

- pour les véhicules de la catégorie 2, les valeurs limites sont augmentées de 1 dB(A) s'ils sont équipés d'un moteur diesel à injection directe
- pour les véhicules possédant une masse maximale autorisée supérieure à 2 tonnes et conçus pour une utilisation hors route, les valeurs limites sont augmentées de 1 dB(A) s'ils sont équipés d'un moteur d'une puissance inférieure à 150 kW et de 2 dB(A) s'ils sont équipés d'un moteur d'une puissance égale ou supérieure à 150 kW.


ÉLIMINATION DU VÉHICULE





Voir la fiche  C7-Voitures de tourisme et véhicules utilitaires légers.

C8-BUS, VÉHICULES D'ENTRETIEN ET DE VOIRIE

PRÉPARATION DE L'ACHAT

ÉVALUATION DES IMPACTS LIÉS AU CYCLE DE VIE







Ce tableau présente une synthèse des impacts décrits dans la rubrique  *Problématique* de cette fiche (*version approfondie du guide*). Il n'indique pas l'«intensité» des impacts.

Exploitation des matières premières 	Fabrication du produit 	Utilisation du produit 	Élimination du produit 
<ul style="list-style-type: none"> → Utilisation de ressources non renouvelables (acier, aluminium, plastique, etc.) → Métaux: conditions de travail difficiles¹, pollutions des eaux et du sol et conséquences pour la population → Pétrole (pour le plastique): épuisement des stocks, dégradation environnementale et conséquences pour la population 	<ul style="list-style-type: none"> → Risques pour la santé des travailleurs: exposition à des substances chimiques problématiques (solvants: sources de troubles respiratoires et oculaires) → Consommation d'énergie → Risques de rejets polluants selon le processus industriel 	<ul style="list-style-type: none"> → Impacts sur le climat et la qualité de l'air (émissions de gaz à effet de serre, oxydes d'azote, particules fines) → Impacts sur la santé, notamment troubles cardiovasculaires et respiratoires, (émissions de PM10 et COV²) 	<ul style="list-style-type: none"> → Impacts sur le climat et la qualité de l'air liés au démontage, recyclage des pièces et traitement des résidus de broyage (déchets spéciaux, poussières, solvants) → Perte de métaux restant dans les résidus de broyage (la majorité des métaux peut être récupérée)

Les transports entre les différentes étapes de fabrication entraînent une importante consommation d'énergie, des impacts sur le climat et des émissions polluantes pour l'air.

ANALYSE DES ACTEURS LIÉS À L'ACHAT


Les acheteurs – tout comme les chefs de projet, les utilisateurs, les fournisseurs et autres personnes en relation avec l'achat – peuvent agir de manière à atténuer les impacts liés au produit. Cette rubrique complète les rubriques «Critères d'achat» figurant plus loin dans cette fiche.

Qui peut agir?	Comment atténuer les impacts?
Direction, chef de service, acheteur, responsable des garages, etc.	<p>Avant l'achat: Évaluer les alternatives pour les déplacements:</p> <ul style="list-style-type: none"> > choisir la motorisation en fonction des besoins³ > envisager la possibilité d'acheter la prestation de gestion du parc pneumatique au lieu des pneus (l'acheteur s'occupe du paiement au kilomètre parcouru et délègue l'entretien, le rechapage, le creusage et le gonflage des pneus au prestataire) <p>Après l'achat: > Informer/former aux techniques de conduite écologique</p> <p style="text-align: right;">→ Les impacts liés aux étapes suivantes sont atténués:    </p>
Fournisseur	<p>> S'assurer que ses propres fournisseurs respectent les principes du développement durable</p> <p style="text-align: right;">→ Les impacts liés aux étapes suivantes sont atténués:  </p>


¹ On entend par conditions de travail difficiles la violation d'un ou plusieurs des principes suivants: liberté syndicale, absence de travail des enfants, absence de travail forcé, égalité de traitement, rémunération équitable, temps de travail décent, santé et sécurité, sécurité sociale (selon la méthode d'analyse de cycle de vie social du PNUE).

² Composés organiques volatils

³ Voir l'Arrêté du Conseil d'État du 12 mars 2014 relatif à l'intégration des critères de développement durable dans les décisions d'acquisition, de vente et de déconstruction des véhicules de l'État (Genève)

Qui peut agir?	Comment atténuer les impacts?
Utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> > Adopter les réflexes de la conduite écologique spécifique aux poids lourds⁴ (vitesse constante, rapport le plus élevé et bas régime, pression adéquate des pneus, allègement de la charge et des accessoires extérieurs) > Ramener son véhicule dans un garage ou un recycleur agréé (voir www.veva-online.ch) > En cas d'exportation du véhicule, le déclarer auprès d'un bureau de douane ou se renseigner auprès des services des automobiles cantonaux <p style="text-align: right;">→ Les impacts liés aux étapes suivantes sont atténués: </p>

ÉTUDE DE MARCHÉ

Cette rubrique présente quelques nouveautés liées au marché. Les informations détaillées se trouvent dans la rubrique  **Problématique** de cette fiche (*version approfondie du guide*).

Nouveaux types de motorisation à hydrogène

Le terme de véhicule à **hydrogène** peut désigner des véhicules:

→ à moteur électrique dont l'énergie provient d'une pile à combustible

→ à moteur à explosion fonctionnant soit à l'**hydrogène** soit aux **hydrocarbures**

→ hybrides, combinant un moteur classique aux **hydrocarbures** et un moteur électrique dont l'énergie provient d'une pile à combustible.



Les véhicules à moteur électrique fonctionnent avec un réservoir à dihydrogène. La pile à combustible oxyde le dihydrogène avec le dioxygène de l'air. La réaction produit de l'électricité et de la vapeur d'eau pour seul rejet. Ces véhicules ont une autonomie d'environ 500 km.

Les véhicules à **hydrogène** ont passé le stade expérimental et sont désormais commercialisés. Le nombre de modèles est toutefois encore faible. Les limites associées à cette technologie sont notamment liées aux réseaux de transport de l'**hydrogène**, à son stockage (très basse température ou hautes pressions) ou encore à sa production: le dihydrogène est en effet souvent extrait d'**hydrocarbures** fossiles⁵.

Développement des stations de recharge pour véhicules électriques

De plus en plus de stations de recharge pour les véhicules électriques sont installées en Europe et en Suisse. Cela facilite l'utilisation de ce type de véhicules, dont l'un des désavantages est la faible autonomie de la batterie. Il est désormais également plus facile de repérer ces stations: le site Lemnet.org répertorie sur une carte plus de 7000 adresses en Europe, dont une importante proportion en Suisse.

CRITÈRES D'ACHAT: L'ESSENTIEL EN BREF

Cette rubrique présente quelques critères permettant de choisir un produit et un fournisseur. Pour en savoir plus, voir la rubrique  **Critères d'achat approfondis** de cette fiche (*version approfondie du guide*) ainsi que la fiche  **E3-Bibliographie et webographie**.

Choix du produit

Que choisir?	Comment vérifier?
Exiger le véhicule avec la norme Euro la plus récente	→ Norme Euro 6
Préférer les véhicules présentant une faible consommation, de faibles émissions de gaz polluants et peu bruyants	→ Véhicules présents sur la liste Top Ten (véhicules les mieux notés de l'ÉcoMobiListe) → Filtre à particules et catalyseur DeNOx pour les véhicules diesel
Préférer les véhicules multifonctions si toutes les fonctions sont utilisées	

⁴ Conseils sur > www.ecodrive.ch

⁵ www.futura-sciences.com/magazines/environnement/infos/dico/d/developpement-durable-voiture-hydrogene-7277/

L'EcoMobiListe de l'ATE évalue les véhicules utilitaires et minibus en fonction de leurs émissions de CO₂, de gaz polluants et de bruit. Le score maximal que peuvent atteindre les véhicules est 100. Les véhicules les mieux notés sont présentés sur la liste TopTen.

Choix du fournisseur

Qui choisir?

Les engagements du fournisseur concernant la gestion durable de son entreprise peuvent être valorisés, mais l'accent sera mis sur le choix d'un véhicule performant d'un point de vue environnemental

Comment vérifier?

→ Voir les informations sur le site Internet (charte du développement durable, mesures prises pour réduire les impacts liés à la production, etc.)

→ Voir la fiche [B1-Critères relatifs aux fournisseurs](#)

CRITÈRES D'ACHAT APPROFONDIS

Cette rubrique détaille les critères à examiner pour la sélection d'un fournisseur et d'un produit. On peut également se référer aux fiches de la partie «Dimensions et outils à prendre en compte» [B2-Ecobilans et énergie grise](#), [B3-Durée de vie et élimination](#), [B4-Transports de marchandises](#), [B5-Emballages et conditionnements](#) et [B6-Labels, certifications et autres distinctions](#).

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES FOURNISSEURS

Qui choisir?	Comment vérifier?
Préférer les fournisseurs	
ayant mis en place un système de traçabilité et de contrôle de leur chaîne de production ou de celle de leurs propres fournisseurs	→ Copie du code de conduite, charte ou autre document sur les engagements demandés aux fournisseurs → Autres informations relatives à la gestion des fournisseurs → Voir la fiche B1-Critères relatifs aux fournisseurs
mettant l'accent sur la recherche en faveur de modèles moins polluants	→ Descriptif du cycle de production permettant le recyclage des matériaux, utilisation de matériaux recyclés, modèles performants, etc.
ayant formulé des engagements en matière de développement durable pour leur propre entreprise	→ Descriptif des mesures mises en place → Voir la fiche B1-Critères relatifs aux fournisseurs
s'engageant à transmettre des informations sur l'évolution des performances liées au développement durable (de leur organisation, notamment sur les contrôles de leur chaîne de production et/ou de leur offre) au moins une fois par année	→ Clause d'information de la part du fournisseur à intégrer dans le contrat

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES PRODUITS

MINIBUS, AUTOCARS, VOITURES DE LIVRAISON

Alimentation

Les exemples de justificatifs attestant le respect des critères sont présentés sous chaque critère.

Préférer les véhicules utilisant une filière alternative à l'essence ou au diesel: gaz, électricité, hybride⁶

Pour les véhicules diesel, **préférer** le diesel avec **filtre à particules**

Bruit

Préférer les véhicules dont la valeur sonore est en-dessous de la valeur limite (voir le tableau «Valeurs limites du niveau sonore des véhicules» ci-dessus)

Climatisation

Préférer autant que possible les véhicules non équipés d'un système de climatisation

Si le véhicule est équipé d'un système de climatisation, **préférer** les réfrigérants ayant un potentiel de réchauffement global (GWP) – rapporté au CO₂ et sur un horizon de 100 ans – inférieur à 1500

→ Der Blaue Engel RAL-UZ 59

Pneus

Préférer les pneus provoquant un bruit faible, classe d'ondes sonores 1 de l'étiquette pneus

→ Étiquette pneus

⁶ Pour en savoir plus, notamment sur le biogaz et les autres biocarburants, voir la fiche [D-9 Combustibles et carburants](#)

Options

Préférer les véhicules équipés d'un indicateur de changement de vitesses (GSI – Gear Shift Indicator)

Préférer les véhicules équipés d'un système indicateur de basse pression des pneus (TPMS – Tyre Pressure Monitoring System)

Autres

Pour les transports de passagers, **préférer** les véhicules dont le pot d'échappement n'est pas situé sur le même côté que les portes des passagers

CHARIOTS À MOTEUR, MACHINES DE TRAVAIL, ENGIN D'ENTRETIEN

Alimentation

Les exemples de justificatifs attestant le respect des critères sont présentés sous chaque critère.

Préférer l'achat de véhicules électriques quand ils sont disponibles

Sinon, **préférer** les véhicules utilisant une filière alternative à l'essence ou au diesel: gaz, hybride, **essence alkylée** lorsque cela est adapté

Pour les véhicules diesel, **préférer** le diesel avec **filtre à particules**

Autres

Préférer les voitures multifonctions si toutes les fonctions sont utilisées

Préférer les véhicules dont les **peintures** ne contiennent pas de **plomb**, de **chrome hexavalent** ou de composés de **cadmium**

→ Der Blaue Engel RAL-UZ 59

Pour les petits engins d'entretien tels que les tondeuses à gazon ou faucheuses, voir la fiche [C13-Aménagement et entretien des espaces verts](#).

RESPECT DE LA LÉGISLATION

Le fournisseur doit pouvoir garantir des articles conformes à la législation suisse, ce qui inclut notamment les critères ci-dessous. Ces critères peuvent être intégrés pour rappel dans la demande d'offres.

MINIBUS, AUTOCARS, VOITURES DE LIVRAISON

Les exemples de justificatifs attestant le respect des critères sont présentés sous chaque critère.

Exiger des véhicules conformes à la norme Euro 6

→ Euro 6

CHARIOTS À MOTEUR, MACHINES DE TRAVAIL, ENGIN D'ENTRETIEN

Bruit

Les exemples de justificatifs attestant le respect des critères sont présentés sous chaque critère.

Exiger des véhicules dont les émissions sonores sont inférieures aux valeurs limites (européennes mais applicables en Suisse) (voir le tableau «Valeurs limites du niveau sonore des véhicules» ci-dessus)

Pour une vision plus précise et exhaustive du cadre légal, se référer à la législation en vigueur.

PRINCIPAUX LABELS ET STANDARDS

INDIQUÉS EN EXEMPLES DANS LES RECOMMANDATIONS



Label Der Blaue Engel

→ RAL-UZ 59 Low-Noise and Low-Pollutant Municipal Vehicles and Busses (version avril 2014)

Ce label comporte des critères portant sur les émissions de polluants et le bruit des véhicules municipaux et des bus.

→ RAL-UZ 79 Readily Biodegradable Hydraulic Fluids (version avril 2011)

Ce label garantit la biodégradabilité du fluide hydraulique.



Norme Euro

→ Émissions des véhicules particuliers et utilitaires légers (Euro 6) (version juin 2007)

Cette norme européenne, également en vigueur en Suisse, concerne principalement les émissions des véhicules.



Indice étiquette pneus

L'étiquette pneus affiche les valeurs relatives à la résistance au roulement, à l'adhérence sur sol mouillé et aux bruits de roulement



Les sites Internet des labels présentent leur descriptif complet, ainsi qu'un catalogue des produits labellisés. Cela permet de vérifier le nombre d'articles de ce type sur le marché.



= critères environnementaux



= critères santé

Pour en savoir plus, voir la fiche [B6-Labels, certifications et autres distinctions](#)

POUR EN SAVOIR PLUS

Voir la fiche [E3-Bibliographie et webographie](#)