






# 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"> <li>→ Utilisation de ressources non renouvelables (<b>acier</b>, <b>aluminium</b>, plastique, etc.)</li> <li>→ <b>Métaux</b>: conditions de travail difficiles<sup>1</sup>, pollutions des eaux et du sol et conséquences pour la population</li> <li>→ <b>Pétrole</b> (pour le plastique): épuisement des stocks, dégradation environnementale et conséquences pour la population</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Risques pour la santé des travailleurs: exposition à des substances chimiques problématiques (<b>solvants</b>: sources de troubles respiratoires et oculaires)</li> <li>→ Consommation d'énergie</li> <li>→ Risques de rejets polluants selon le processus industriel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Impacts sur le climat et la qualité de l'air (émissions de <b>gaz à effet de serre</b>, <b>oxydes d'azote</b>, <b>particules fines</b>)</li> <li>→ Impacts sur la santé, notamment troubles cardiovasculaires et respiratoires, (émissions de <b>PM10</b> et <b>COV</b><sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 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, <b>solvants</b>)</li> <li>→ Perte de métaux restant dans les résidus de broyage (la majorité des métaux peut être récupérée)</li> </ul>

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?
<b>Direction, chef de service, acheteur, responsable des garages, etc.</b>	<p><b>Avant l'achat:</b> Évaluer les alternatives pour les déplacements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; choisir la motorisation en fonction des besoins<sup>3</sup></li> <li>&gt; 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)</li> </ul> <p><b>Après l'achat:</b> &gt; Informer/former aux techniques de conduite écologique</p> <p style="text-align: right;">→ Les impacts liés aux étapes suivantes sont atténués:    </p>
<b>Fournisseur</b>	<p>&gt; 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>


<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Composés organiques volatils

<sup>3</sup> 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?
<b>Utilisateur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Adopter les réflexes de la conduite écologique spécifique aux poids lourds<sup>4</sup> (vitesse constante, rapport le plus élevé et bas régime, pression adéquate des pneus, allègement de la charge et des accessoires extérieurs)</li> <li>&gt; Ramener son véhicule dans un garage ou un recycleur agréé (voir <a href="http://www.veva-online.ch">www.veva-online.ch</a>)</li> <li>&gt; En cas d'exportation du véhicule, le déclarer auprès d'un bureau de douane ou se renseigner auprès des services des automobiles cantonaux</li> </ul> <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** fossiles<sup>5</sup>.

### 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?
<b>Exiger</b> le véhicule avec la norme Euro la plus récente	→ Norme Euro 6
<b>Préférer</b> 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) → <b>Filtre à particules et catalyseur DeNOx</b> pour les véhicules diesel
<b>Préférer</b> les véhicules multifonctions si toutes les fonctions sont utilisées	

<sup>4</sup> Conseils sur > [www.ecodrive.ch](http://www.ecodrive.ch)

<sup>5</sup> [www.futura-sciences.com/magazines/environnement/infos/dico/d/developpement-durable-voiture-hydrogene-7277/](http://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 CO<sub>2</sub>, 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](#)