



Fiche explicative
sur les
achats durables
pour

PCs, ordinateurs portables, écrans

Date: decembre 2010

Version: < validée par les parties prenantes >

Concertation avec les parties prenantes en mai 2010 et decembre 2010

L'étude de marché a été actualisée en novembre 2016

sommaire

A	<u>Introduction du guide</u>	<u>3</u>
1	<u>À propos de cette fiche produit</u>	<u>4</u>
2	<u>À qui s'adresse cette fiche?</u>	<u>5</u>
3	<u>Pourquoi effectuer des achats durables?</u>	<u>6</u>
4	<u>Pas à pas</u>	<u>7</u>
B	<u>La durabilité dans son contexte</u>	<u>8</u>
1	<u>Le secteur De Pcs, Ordinateurs portables, Écrans</u>	<u>9</u>
2	<u>Contrôles de durabilité</u>	<u>10</u>
3	<u>Tendances du marché</u>	<u>11</u>
C	<u>Critères</u>	<u>22</u>
1	<u>Nouveautés dans la législation!</u>	<u>23</u>
2	<u>L'objet du marché</u>	<u>25</u>
3	<u>Critères de sélection & d'exclusion</u>	<u>26</u>
4	<u>Critères d'attribution</u>	<u>27</u>
5	<u>Spécifications techniques</u>	<u>29</u>
6	<u>Conditions d'exécution</u>	<u>30</u>
7	<u>Considérations Sociales dans les Marchés Publics</u>	<u>31</u>
	<u>Annexe 1: Critères</u>	<u>32</u>
	<u>Annexe 2: Critères environnementaux complémentaires (spécifications techniques ou critères d'attribution)</u>	<u>36</u>
	<u>Annexe 3: Critères environnementaux complémentaires (spécifications techniques ou critères d'attribution)</u>	<u>38</u>
	<u>Annexe 4: Mentions de danger (Phrases H):</u>	<u>39</u>
	<u>Annexe 5: Translation between classification in accordance with Directive 67/548/EEC and Directive 1272/2008/EEC</u>	<u>43</u>

partie A

Introduction du guide

	Introduction du guide	3
<u>1</u>	<u>À propos de cette fiche produit</u>	<u>4</u>
<u>2</u>	<u>À qui s'adresse cette fiche?</u>	<u>5</u>
<u>3</u>	<u>Pourquoi effectuer des achats durables?</u>	<u>6</u>
<u>4</u>	<u>Pas à pas</u>	<u>7</u>

1 À PROPOS DE CETTE FICHE PRODUIT

L'État fédéral souhaite rendre sa consommation plus responsable, plus innovante, plus éthique et plus écologique en utilisant son pouvoir d'achat comme levier. Il entend ainsi réaliser certains objectifs stratégiques et donner le bon exemple. Ces fiches sont conçues pour inspirer et informer les adjudicateurs publics afin de les aider à rendre leurs marchés publics plus durables.

Ces fiches produit constituent un instrument de la politique fédérale en faveur des achats durables telle qu'elle est détaillée dans la [circulaire du 16 mai 2014](#) ou dans la [réglementation la plus récente](#).

Quand elles lancent un appel d'offres, les instances fédérales chargées des adjudications doivent évaluer l'impact qu'il peut avoir dans les domaines environnementaux, sociaux et économiques. Cette évaluation doit être ambitieuse mais rester réaliste en cherchant un équilibre entre les trois piliers du développement durable.

Les effets sur la durabilité sont différents pour chaque groupe de produits, de même que les risques qu'ils peuvent entraîner. Cette fiche produit met en évidence l'impact principal que vous, en tant qu'adjudicateur, pouvez avoir en achetant ce groupe de produits spécifique et vous donne des renseignements sur les critères qui peuvent générer ces impacts.

De plus, vous trouverez dans cette fiche toutes les informations pertinentes sur la manière de rendre vos cahiers des charges plus durables: les nouvelles tendances du marché, les instruments et

les outils pratiques, les critères objectifs pour l'intégration de la durabilité dans vos cahiers des charges et des indications sur les méthodes de vérification et preuves à fournir.

Enfin l'État fédéral veut offrir une source d'inspiration à tous les services publics qui souhaitent intégrer la durabilité dans leurs projets d'achats mais qui n'ont ni le temps ni les moyens pour effectuer cette recherche et ce travail d'analyse dans leur propre département.

2 À QUI S'ADRESSE CETTE FICHE?

Ces informations seront utiles à toutes les organisations publiques qui veulent intégrer progressivement la durabilité dans leurs marchés publics et dans leurs processus d'achat. L'information contenue dans la fiche est également accessible à tous les professionnels qui se préoccupent de la durabilité de leurs achats, quels que soient la maturité de leur organisation et leur rôle dans le processus d'achat

Cette fiche s'adresse en première instance aux acheteurs des services publics fédéraux. Mais elle intéressera aussi tous les acheteurs institutionnels qui sont soumis à la législation belge sur les marchés publics. Le groupe cible est large et s'étend des services publics régionaux, provinciaux et locaux aux universités, aux hôpitaux, aux groupes scolaires et aux autres organisations culturelles ou subventionnées.

Plus spécifiquement, cette fiche est accessible à tous les acteurs impliqués dans le processus d'achat: cadres d'administration, acheteurs, experts en durabilité, fonctionnaires de l'environnement, experts de l'économie sociale, juristes, etc.

De plus en plus d'acheteurs commerciaux sont également intéressés par la durabilité des achats. Grâce à ces fiches produit, les fournisseurs potentiels comprendront mieux comment l'État s'engage en faveur de la durabilité (Remarque : « les fournisseurs seront informés sur le comportement d'achat des pouvoirs publics et ainsi adapter leur offre à la demande) dans le cadre de sa politique d'achats. Elles peuvent également les inspirer pour rendre leur propre politique d'achats plus durable

3 POURQUOI EFFECTUER DES ACHATS DURABLES?



Les achats des pouvoirs publics représentent 14% du produit national brut Européen ¹. Grâce à ce gigantesque pouvoir d'achat de produits, de services et de biens immobiliers durables, le marché peut évoluer vers une production et une consommation innovantes et socialement responsables. Saviez-vous que votre dossier d'adjudication peut être un levier pour contribuer à une transition durable de l'économie?

Les pouvoirs publics ont une fonction d'exemple essentielle et sont souvent les plus grands acheteurs de produits, de services et de biens immobiliers durables. Ils soutiennent ainsi l'évolution de ces marchés.

Les achats durables aident également les services publics à réaliser leurs objectifs stratégiques. Grâce à leurs commandes, ils peuvent contribuer à faire baisser les émissions de gaz à effet de serre et à diminuer les impacts négatifs sur l'environnement, offrir des opportunités à des personnes qui sont éloignées sur le marché du travail et collaborer avec des entreprises qui emploient des travailleurs avec un handicap. Enfin, ils contribuent à promouvoir les petites et moyennes entreprises (TPE & PME), ou stimuler de nouveaux modèles économiques (durables) en devenant leur premier grand client.

Les achats durables ont la réputation d'être plus onéreux. Ce n'est pas toujours exact. Acheter durablement, c'est aussi envisager autrement ses besoins. Finalement, on peut en arriver à acheter moins, ou autrement. Ce qui a souvent un impact positif sur le coût total d'un projet d'acquisition.

Pris dans toutes leurs dimensions (environnement, économie, social et éthique), les achats durables peuvent aussi être désignés comme des achats socialement responsables ou comme des achats stratégiques.

Le coût total ou le prix le plus bas?

Le coût des biens, services et travaux que l'on se procure dépasse généralement le seul prix d'achat. Dans la nouvelle loi du 17 juin 2016, il devient possible d'intégrer le coût du cycle de vie dans la procédure. Il s'agit des dépenses qui sont exposées pendant la durée de vie d'un produit, d'un service ou d'un travail, comme les coûts liés à l'acquisition, à l'utilisation et à la fin de vie (frais de collecte et de recyclage par exemple). Il est même possible d'aller plus loin encore en tenant compte des coûts imputés aux externalités environnementales. À condition que ces coûts soient en rapport avec l'objet du marché et qu'ils soient objectivement mesurables.

¹ http://ec.europa.eu/growth/single-market/public-procurement_fr

4 PAS À PAS

Dans votre position d'adjudicateur, votre défi est de prendre en compte la durabilité à chaque étape du processus d'acquisition. Il est illusoire de croire que la durabilité commence et s'achève par l'intégration de critères spécifiques dans l'appel d'offres. L'achat durable est un processus et entraîne une autre manière d'envisager les achats. Tout commence par une bonne préparation! Dans le schéma ci-dessous, vous trouverez les trois grandes étapes à entreprendre avant de vous lancer!

- 1 préparation
- 2 étude de marché
- 3 rédaction du cahier des charges

On n'achète pas durablement tout seul!

Les services d'achat organisent leur processus d'acquisition de différentes manières. Le mot «adjudicateur» est un terme qui englobe l'intervention de plusieurs parties, comme des juristes spécialisés dans les commandes publiques, des acheteurs proprement dits, des experts sociaux et/ou environnementaux, etc. Dès le début du processus, réunissez les bonnes compétences et réfléchissez ensemble aux questions suivantes: qui sont les clients de ce marché et quels sont leurs besoins? De quel cadre stratégique partez-vous? Quels stakeholders internes disposent d'une expérience intéressante dans le domaine de la durabilité et dans celui des achats durables? Comment susciter leur adhésion pour les impliquer réellement?

Demandez-vous aussi si vous avez besoin d'une expertise externe pour faire les bons choix et analyser l'impact de vos achats

Quel est réellement votre besoin?

C'est souvent un tabou mais les achats durables commencent souvent par une simple question: de quoi avez-vous réellement besoin? Invitez vos clients

(internes) et réfléchissez-y avec eux. Ont-ils l'ouverture d'esprit nécessaire pour considérer leurs besoins d'une façon plus originale? Sont-ils capables de les redéfinir afin qu'il devienne plus commode de les rendre durables? Ont-ils vraiment besoin de ce qu'ils demandent? Est-il possible de proposer un produit alternatif qui sera plus innovant et plus durable? Qui sait, peut-être

Comment parler en toute sécurité à un fournisseur?

Cela n'est malheureusement pas assez fréquent, mais il est parfaitement possible d'engager un dialogue avec le marché pendant la préparation de votre dossier d'adjudication. Vous pouvez le faire avec des soumissionnaires individuels ou par le biais d'une enquête de marché collective. Il est de bonne pratique d'informer le plus grand nombre possible d'opérateurs de votre intention de sonder le marché. Ils pourront alors participer à la procédure s'ils le souhaitent. Il y a en tout cas un impératif absolu: rendre public les résultats de votre analyse de marché. Veillez à l'égalité de traitement et à ce que chaque partie ait un accès aux informations que vous aurez recueillies pendant le dialogue avec les opérateurs du marché. Vous pouvez le garantir en rédigeant par exemple un rapport que vous publierez ou qui sera annexé à l'appel d'offres

peuvent-ils louer le produit en y incluant un service tout-en-un?

Spécifier des solutions

Traditionnellement, les adjudicateurs accordent beaucoup d'importance aux spécifications techniques. Elles offrent à l'organisation la certitude que le produit livré répondra à ces exigences détaillées. Pour acquérir des solutions plus innovantes et plus appropriées, il est conseillé de réfléchir plutôt en termes de «besoins fonctionnels». Un exemple de spécification fonctionnelle? Ouvrir un marché pour la fourniture de lumière au lieu de commander une installation d'éclairage

Connaissez votre marché

Rédiger les spécifications d'un produit durable sans explorer le marché n'est pas sans risque. Il est important de connaître les évolutions du marché et d'identifier les solutions qui sont déjà disponibles auprès de plusieurs fournisseurs. Vos soumissionnaires potentiels connaissent les innovations durables dans leur secteur. Exploitez cette expertise au mieux et engagé le dialogue avec eux.

partie B

La durabilité dans son contexte

	La durabilité dans son contexte	8
<u>1</u>	<u>Le secteur De Pcs, Ordinateurs portables, Écrans</u>	<u>9</u>
<u>2</u>	<u>Contrôles de durabilité</u>	<u>10</u>
<u>3</u>	<u>Tendances du marché</u>	<u>11</u>

1 LE SECTEUR DE PCS, ORDINATEURS PORTABLES, ÉCRANS

Ce document concerne la fourniture de PC, d'ordinateurs portables et d'écrans.

Ces appareils sont décrits ici comme du matériel TIC (cette abréviation de «technologies de l'information et de la communication» fait aussi référence à des notions plus larges, comme des systèmes informatiques, des réseaux, des bases de données, des sites Internet, etc.)



2 CONTRÔLES DE DURABILITÉ

Quels sont les principaux impacts sur la durabilité du groupe de produits des PCs, ordinateurs portables, écrans?

Un appel d'offres durable tient compte de plusieurs objectifs stratégiques. Pour l'État fédéral, ils sont détaillés dans la circulaire du 16 mai 2014 ou dans la réglementation la plus récente. Ces objectifs politiques sont très larges et peuvent vous inspirer pour déterminer les objectifs spécifiques que vous voulez atteindre grâce à votre dossier d'adjudication.

Chaque produit, chaque service et chaque travail a des impacts spécifiques qui peuvent contribuer au développement durable. Il est logique, par exemple, que votre achat de café ait un effet sur le commerce équitable et sur l'agriculture biologique mais qu'il n'en ait pas sur l'économie sociale ni sur la mise au travail de groupes cibles. Pour bien choisir parmi tous les critères de durabilité possible, vous devez identifier les leviers que vous pouvez activer grâce à votre achat. Vous pourrez alors sélectionner les priorités et ne pas vous laisser distraire par des aspects de durabilité moins pertinents qu'il est parfois tentant d'intégrer dans un appel d'offres.

En plus des aspects de durabilité significatifs qui sont liés à un produit, un service ou un travail, il peut aussi arriver qu'un service d'achat possède ses propres priorités dont il tient compte dans le processus d'acquisition. Ainsi, la réduction des coûts peut être un objectif important et rester prioritaire tout au long du processus. Mais acheter durablement, c'est aussi chercher un équilibre entre la réalisation des objectifs stratégiques de durabilité et les priorités et les ambitions du service d'achat.

Vous trouverez de plus amples informations sur le contrôle de la durabilité dans le processus d'achat sur: <http://guidedesachatsdurables.be/fr/aspects-durables>

Pour vous aider et vous inspirer, cette fiche détaille les modes de vérification de la durabilité pour le groupe de produits des PCs, ordinateurs portables, écrans.

3 TENDANCES DU MARCHÉ

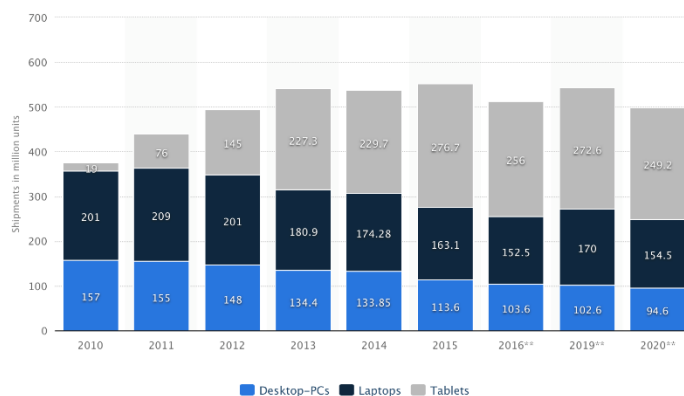
Le marché des TIC en Europe et en Belgique

L'électronique est l'un des secteurs qui connaissent la croissance la plus rapide en Europe. Voici les principaux groupes de produits dans le marché des ordinateurs (selon leur part de marché en 2015): tablettes, ordinateurs portables, PC de bureau et serveurs. Le marché des TIC est poussé par l'innovation et est en pleine transformation. Le PC traditionnel et l'ordinateur portable perdent très rapidement du terrain au profit des tablettes et des appareils plus légers. Ce sont les tablettes qui sont les plus populaires auprès des particuliers (part de marché de 87%) mais on constate une forte augmentation chez les clients professionnels.

Le marché connaît plusieurs évolutions notables.

- On observe un glissement révolutionnaire du PC traditionnel vers des appareils plus mobiles qui peuvent être connectés partout et tout le temps à des services et à des applications dans le nuage (cloud).
- Les appareils plus légers et plus fins, comme les tablettes et les clients légers (thin clients), gagnent en popularité.
- Les appareils TIC consomment moins d'énergie et sont plus efficaces en matériaux. La plupart des grands constructeurs de matériel tiennent compte des possibilités de recyclage de leurs produits et de la récupération des matériaux et des métaux précieux pour qu'ils soient réemployés ou recyclés.
- Tous les écrans sont équipés de la technologie LED. La tendance est aux écrans plus grands et aux écrans tactiles.
- La réglementation européenne pousse le marché à améliorer la durabilité (efficacité en énergie et en matériaux).

Shipment forecast of laptops, desktop PCs and tablets worldwide from 2010 to 2020 (in million units)



© Statista 2016

Source: www.statista.com

Le client léger remporte la palme sur le marché

Très populaires dans les hôpitaux, les écoles et les administrations, les clients légers sont en train de remplacer les ordinateurs portables et les PC. Logique: ils sont moins chers et plus économes en énergie. De plus, leur infrastructure informatique est facile à gérer. Les clients légers ont une caractéristique importante: ces appareils sont les moins lourds et les plus efficaces possible. Ils sont dépourvus de disque dur de grande capacité, de lecteur de CD-ROM et de ports d'accès spécialisés (USB, vidéoprojecteurs, etc.). Toutes les opérations sont effectuées via un seul port d'accès ou via le réseau. Autre propriété: les applications logicielles sont logées dans un serveur et ne sont plus présentes physiquement dans l'appareil. La raison de ce succès croissant s'explique en grande partie par l'évolution du *cloud computing* et par l'arrivée de phénomènes comme les *devices as a service* et les *softwares as a service*. Par rapport à la durabilité, les clients légers ont

une grande valeur ajoutée: ils sont plus efficaces en énergie et en matériaux et ont une durée de vie plus longue puisqu'ils sont moins sensibles aux pannes de système et sont plus faciles à protéger contre les virus.

Les écrans sont plus respectueux de l'environnement et deviennent tactiles

Pour les écrans, la technologie LED est devenue la norme. Ces écrans sont moins chers, utilisent moins d'énergie, ont une durée de vie plus longue et sont parfaitement recyclables. Ils sont donc plus durables et deviennent aussi plus grands (la norme est aux 24 pouces). On vend aussi plus d'écrans que d'appareils, ce qui indique que l'on utilise plusieurs écrans à la fois. Les écrans tactiles sont utilisés dans un nombre croissant de produits informatiques, comme les téléphones intelligents, les ordinateurs, les tablettes, etc. Il est assez simple d'ajouter une technologie tactile aux écrans LCD. La taille et la résistance des écrans restent les plus grands problèmes. Dans le contexte professionnel, les écrans tactiles sont en pleine croissance, notamment dans les hôpitaux, les universités, les environnements industriels mais aussi pour servir d'interface entre le citoyen et les services fournis par les pouvoirs publics.

Un standard pour des TIC durables?

Le secteur de l'électronique a développé un standard pour la durabilité des TIC: **The Toolkit on environmental sustainability for the ICT sector**. Cet outil offre aux entreprises du secteur un éventail de critères de durabilité reconnus au niveau international: il permet d'analyser avec objectivité et de comparer les pratiques en la matière. L'accent est porté sur les produits TIC durables, sur la gestion des conséquences environnementales à la fin de la vie des produits, et sur la mise au point d'un cadre général pour l'analyse de l'impact sur la durabilité des TIC. L'outil a été élaboré par plus de 50 entreprises et universités et est considéré comme une référence dans le secteur.

Plus d'infos:

https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/oth/4B/01/T4B010000060001PDFE.pdf

Il existe aussi un standard pour l'amélioration de l'empreinte écologique des produits TIC, l'**Écodéclaration Standard** (2006). Cette autodéclaration des fournisseurs, largement répandue dans le secteur et qui lui est spécifique, est centrée sur l'amélioration continue des performances environnementales des produits TIC fabriqués ou vendus en Europe (design responsable, consommation d'énergie, bruit, rejets de produits chimiques, émissions, ergonomie, emballage, etc.). Les critères de cette déclaration correspondent aux normes internationales et sont affinés régulièrement pour intégrer les réglementations et les évolutions les plus récentes. L'autodéclaration concerne la gestion environnementale du fournisseur, mais aussi les caractéristiques de ses produits. Le contenu de l'Écodéclaration correspond à 80% aux exigences de l'Écolabel européen et des labels Blue Angel, Nordic Swan et TCO. En Suède, cette déclaration a valeur de preuve dans le cadre des marchés publics.

Plus d'infos:

<http://www.ecma-international.org/memento/tc38-tg3-2007-001.pdf>

L'impact sur la durabilité² des TIC

Les TIC ont une image propre et innovante, mais les appareils électroniques ont des conséquences gigantesques sur l'environnement tout au long de leur vie. L'utilisation des TIC a un grand impact dans les domaines de la consommation de matériaux et d'énergie, et sur la gestion des déchets électroniques en fin de cycle..

Efficiences des matériaux et économie circulaire

La production d'appareils TIC se heurte à d'importants défis écologiques: utilisation des matières premières, choix de matériaux présentant un impact écologique moins lourd, utilisation de matériaux recyclés, élimination ou diminution des matériaux toxiques, etc. Le plus grand problème est de répertorier les matériaux utilisés via des labels fiables. De plus en plus de constructeurs de matériel informatique s'engagent dans l'écoconception de leurs produits pour en faciliter le démantèlement, réutiliser les matériaux et les recycler. En plus d'un impact écologique positif, cette démarche a aussi des avantages en termes d'efficacité: la majeure partie d'un ordinateur est constituée de matériaux précieux qui peuvent être recyclés ou réutilisés et qui sont donc moins chers que les matières premières neuves.



Efficacité énergétique

Contrairement aux imprimantes, la consommation d'énergie des appareils TIC est la plus importante pendant la phase de production: 70%³ de l'énergie d'un ordinateur portable est utilisée pendant sa fabrication. L'achat d'appareils efficaces en énergie est important, mais la principale stratégie pour réduire l'impact environnemental est de prolonger leur

durée de vie dans l'objectif de remplacer moins rapidement les anciens appareils. Un PC, un ordinateur portable ou un écran sont, selon les principes comptables, amortis en trois ans, mais ils peuvent être utilisés en réalité pendant cinq ans au moins.

La consommation d'énergie des appareils TIC dépend en partie de leurs caractéristiques techniques (voir les spécifications du standard Energy Star) mais elle repose surtout sur le comportement de l'utilisateur. Le réglage de la consommation d'énergie quand l'appareil ne fonctionne pas (mode veille) peut apporter des économies sensibles dans ce domaine.

Des labels énergétiques comme Energy Star peuvent aider l'acheteur à choisir un appareil à l'efficacité énergétique reconnue. Les normes d'efficacité énergétique évoluent vite. Il est important pour les adjudicateurs de toujours spécifier les critères les plus récents ou de faire référence au label Energy Star (ou à une norme équivalente).

Déchets électroniques

Par déchets électroniques, on entend les ordinateurs en fin de vie, les équipements de bureau, les GSM, les tablettes, les ordinateurs portables, les imprimantes, etc. Ces déchets électroniques contiennent souvent des métaux ou des matériaux précieux (aluminium, plastique, or, argent, etc.). De plus, il existe des technologies qui permettent de démonter entièrement ce type de déchets afin de les recycler et d'en extraire des matières premières précieuses qui entreront dans un nouveau cycle de production. Un traitement inapproprié des appareils TIC usagés peut donc avoir des conséquences négatives sur l'environnement et la santé humaine en raison des substances potentiellement dangereuses qu'ils contiennent. En revanche, une élimination et un retraitement corrects peuvent contribuer à augmenter l'efficacité des matériaux grâce à la réutilisation et au recyclage des pièces et des matières premières.

² <http://scholarworks.rit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1093&context=books>

³ <http://www.networkworld.com/article/2229029/data-center/computer-factories-eat-way-more-energy-than-running-the-devices-they-build.html>

Comme les appareils TIC contiennent des éléments électroniques, ils entrent dans le champ de la *Directive on Waste Electronic and Electrical Equipment* (WEEE)⁴. Cette réglementation institue l'obligation de collecte et de recyclage de 85% des composants électroniques. L'objectif de la directive WEEE est de diminuer les déchets électroniques et d'éliminer la mise en décharge des éléments en plastique à l'horizon 2025. La priorité est donc d'éviter les déchets électroniques en reconditionnant ou en recyclant les appareils usagés. Comme ces appareils ont une fréquence de remplacement élevée, certains d'entre eux peuvent trouver une seconde vie chez les consommateurs, dans les écoles ou les associations qui n'ont pas toujours des exigences de qualité élevées. Enfin, les fabricants sont responsables de la reprise et du recyclage des appareils électriques et électroniques.

Émissions de substances nocives pendant la durée de vie

L'Union européenne a approuvé en 2006 la directive RToHS⁵, qui interdit de commercialiser des produits qui contiennent des matières dangereuses comme le plomb, le cadmium, le mercure, le chrome, les PBB et les PBDE. Ce qui permet de supprimer une partie des substances nocives dans les appareils TIC.

Les principaux écolabels de type I vont plus loin que cette législation européenne et interdisent la présence de matières nocives spécifiques, comme les colorants azoïques, le mercure, le plomb, le cadmium et le nickel et exigent la présence la plus faible possible de métaux lourds comme le cobalt et le nickel.

Durabilité sociale dans la chaîne

Les chaînes d'approvisionnement en électronique (PC, ordinateurs portables, GSM, tablettes, lecteurs de MP3, etc.) sont sous forte pression à cause de la présomption d'infractions aux droits humains et sociaux. Plusieurs rapports et plusieurs scandales ont attiré l'attention du public sur des conditions de travail inhumaines dans la chaîne. Les infractions au droit du travail concernent par exemple les rémunérations inférieures au salaire minimal, les durées de travail excessives, les atteintes graves à la santé et à la sécurité dans l'environnement de travail, les heures supplémentaires forcées, les amendes infligées en cas d'erreur, la confiscation de papiers d'identité, l'exploitation des groupes vulnérables, les violations du droit d'association, etc.

En réalité, il est difficile d'avoir une vision claire de toute la chaîne des produits TIC parce que le nombre de sous-traitants impliqués dans les différentes étapes peut être très élevé. Une précaution minimale est de demander au fournisseur une déclaration sur l'honneur pour attester que la convention de base de l'Organisation internationale du travail (OIT) est respectée. Electronics Watch, une ONG européenne, s'efforce d'améliorer les conditions de travail dans le secteur électronique mondial. Cette organisation propose aux pouvoirs publics des systèmes pour surveiller et améliorer la chaîne d'approvisionnement de leurs appareils TIC (lire la partie consacrée aux systèmes de gestion).

Plusieurs adjudicateurs publics cherchent actuellement (2016) la possibilité de rendre la chaîne d'approvisionnement plus transparente, surtout par rapport aux conditions de travail. Pour les adjudicateurs fédéraux, l'Institut fédéral du développement durable offre la possibilité d'exiger un rapport de risque pendant l'exécution du contrat. Ce rapport analyse les performances sociales (et écologiques) du fournisseur.

Il existe plusieurs initiatives dans le marché qui entendent répondre à cette problématique. On peut signaler ces fabricants d'appareils TIC qui veillent au commerce équitable des matières premières et essaient d'apporter les meilleures garanties par rapport à leur propre chaîne de production. Des organismes de certification comme TCO (Suède) tentent d'étendre leur expérience des labels environnementaux aux conditions sociales dans la chaîne.

Il faut attirer l'attention sur un point: les labels (lire ci-dessous) qui s'intéressent aux dimensions environnementales ne tiennent pas toujours compte des aspects éthiques (conditions de travail). L'adjudicateur qui veut surveiller ces deux dimensions doit souvent recourir à des systèmes de contrôle distincts.

Plus d'infos:

<http://guidedesachatsdurables.be/fr/etudes-projets/responsabilite-societale-2015>

⁴ <http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/pdf/faq.pdf>

⁵ http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/legis_en.htm

Labels disponibles dans le marché

Les labels peuvent être utilisés pour vérifier ou pour apporter la preuve que certains critères sociaux, écologiques et qualitatifs sont respectés. Vous aurez ainsi la garantie, fournie par une partie tierce, indépendante, que les appareils TIC que vous aurez acquis répondent à des exigences supérieures aux exigences légales minimales en vigueur dans l'Union européenne.

Vous trouverez ci-dessous la liste des labels et des systèmes de gestion les plus fréquents ou les plus connus dans le marché belge (et européen). La colonne de droite indique le degré de connaissance de ce label par les fabricants. Ces informations ont été réunies en septembre 2016. Le marché est en évolution permanente. Il est donc recommandé de tenir compte des évolutions possibles dans l'étude de marché qui préparera votre commande.

	Largement répandu dans le marché. Influence sur le prix: =
	Présence limitée dans le marché Influence sur le prix: ↗
	Présence insuffisante ou nulle dans le marché Influence sur le prix: ↗

	<p>Le label Blue Angel est un écolabel allemand, disponible pour plus de 50 produits. La certification est effectuée par des systèmes de contrôle indépendants. Ce label est un moyen de preuve puissant pour juger de l'impact écologique et a la même valeur que l'Écolabel. Les ordinateurs et les écrans peuvent obtenir le label Blue Angel. La priorité est donnée à la consommation d'énergie, aux substances toxiques, à l'utilisation de plastique, à l'écoconception, à la recyclabilité, etc.</p> <p>Blue Angel est connu mais n'est pas largement répandu parmi les fabricants d'appareils TIC: environ 34 produits sont certifiés dans le groupe des ordinateurs et des écrans.</p> <p>Plus d'infos: https://www.blauer-engel.de/en/products/office/computers </p>	
	<p>L'écolabel scandinave Nordic Swan est un écolabel volontaire qui analyse l'impact d'un produit pendant sa durée de vie, en se concentrant sur les émissions de CO2 pendant la production et pendant l'utilisation. Ce label a été attribué à plus de 63 groupes de produits, parmi lesquels les ordinateurs. Les exigences portent sur la consommation d'énergie, l'écoconception, la possibilité de mettre le matériel à jour, l'utilisation de plastique, la présence de composants dangereux, le bruit, etc.</p> <p>Le label Nordic Swan est populaire chez quelques grands fabricants, comme Lenovo⁶ (www.lenovo.com). Cette entreprise propose plus de 200 produits qui portent le label Nordic Swan.</p> <p>Plus d'infos: http://www.nordic-ecolabel.org/about/ </p>	


⁶ [http://www.svanen.se/en/Newsarchive/2010/3/2000th-Nordic-Ecolabel-awarded-to-Lenovo-computers-/](http://www.svanen.se/en/Newsarchive/2010/3/2000th-Nordic-Ecolabel-awarded-to-Lenovo-computers/)

	<p>L'écolabel UE est le label environnemental européen officiel qui distingue des produits et des services qui respectent l'environnement. Le label poursuit l'objectif de réduire les effets négatifs de la production et de la consommation sur l'environnement, la santé publique, le climat et les ressources naturelles.</p> <p>Il existe un écolabel pour les PC et les ordinateurs portables qui offre une garantie sur l'efficacité de la consommation d'énergie, l'utilisation minimale de matières nocives, la possibilité de réutiliser les matériaux et la prolongation maximale de la durée de vie par des mises à jour et des systèmes de reprise. Peu de fournisseurs proposent actuellement des appareils portant cet écolabel. Assez récent, il doit encore s'imposer dans le marché.</p> <p>Plus d'infos: http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/portable.pdf</p>	
	<p>Le label Energy Star est attribué aux produits économes en énergie. Cette qualité est contrôlée et certifiée de manière indépendante. L'efficacité énergétique ne peut porter préjudice aux caractéristiques fonctionnelles du produit. L'objectif d'Energy Star est de réduire la consommation d'énergie et de contribuer ainsi à la lutte contre le réchauffement climatique.</p> <p>Ce label est le standard par excellence dans le domaine de l'efficacité énergétique pour les appareils TIC et est largement répandu dans le secteur. Il n'a aucun impact négatif sur le prix mais a, au contraire, des conséquences positives sur le coût total des appareils.</p> <p>Les prescriptions du label Energy Star pour les appareils TIC sont disponibles ici.</p> <p>Plus d'infos: http://www.eu-energystar.org</p>	
	<p>Le label TCO Certified s'adresse spécifiquement aux appareils TIC et est devenu un standard dans le secteur informatique. Il existe un label TCO Certified pour les ordinateurs portables, les ordinateurs de bureau, les PC tout-en-un et les tablettes. Ces appareils sont évalués par une partie tierce par rapport à leur impact écologique mais aussi social pendant toute leur durée de vie. Il est tenu compte des conditions sociales et environnementales de la production, de l'ergonomie, des substances nocives, de l'efficacité énergétique et de la prolongation de la durée de vie par le reconditionnement ou le recyclage de l'appareil.</p> <p>Plus d'infos: http://tcodevelopment.com/tco-certified/</p>	

Systèmes de gestion de l'environnement

Un système de gestion de l'environnement est centré sur la gestion et l'amélioration de l'impact d'une organisation sur l'environnement. Si vous demandez aux soumissionnaires de présenter un système de gestion de l'environnement, vous aurez la certitude qu'ils respectent la législation environnementale et qu'ils s'efforcent d'améliorer en permanence leurs prestations environnementales.

EMAS et ISO 14001 sont les systèmes de gestion de l'environnement les plus connus dans le marché européen. Il y a peu d'informations disponibles sur la diffusion de ces systèmes chez les fabricants d'appareils TIC.

	<p>Le Système européen d'audit et de management environnemental (EMAS) est destiné aux entreprises et aux autres organisations de l'Union européenne. EMAS permet d'évaluer et de perfectionner les prestations environnementales d'une organisation</p> <p>Le label n'est pas largement répandu parmi les fabricants de produits TIC. La plupart d'entre eux préfèrent la certification ISO 14001 puisqu'elle est mondiale alors qu'EMAS est un système de gestion européen.</p> <p>Plus d'infos: http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm</p>	
	<p>ISO 14001 est la norme de gestion de l'environnement de l'Organisation internationale pour la standardisation. ISO 14001 propose une approche systématique en visant l'amélioration continue de l'impact sur l'environnement des activités, des produits et des services d'une organisation.</p> <p>ISO 14001 est en pleine expansion dans l'Union européenne et a connu dans le marché un doublement au cours des huit dernières années. Seules quelques statistiques sont connues par pays, pas encore par secteur. Une enquête de marché indique cependant que la plupart des fabricants les plus connus de produits TIC peuvent se prévaloir d'une certification ISO 14001. Il est cependant difficile de déterminer les sites et les pays pour lesquels cette certification est valable.</p> <p>Plus d'infos: http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm</p>	


Attention:

1. Un système de gestion de l'environnement est lié à une organisation, pas à un produit!
2. Si ces systèmes ne sont pas assez répandus dans le marché, il est risqué d'insérer cette exigence dans les critères de sélection ou d'exécution. Une analyse du marché plus poussée pourra apporter ici des informations supplémentaires. Il existe d'autres techniques pour interroger les fournisseurs sur leur engagement environnemental. Consultez la rubrique «gestion de l'environnement» sur <http://guidedesachatsdurables.be/fr>

Systèmes de gestion de la durabilité sociale dans la chaîne

Un système de gestion de la durabilité sociale dans la chaîne est centré sur la gestion et l'amélioration des prestations dans le domaine des risques sociaux tout au long de la chaîne d'une organisation, l'accent étant mis sur le lieu de production. Si vous demandez aux soumissionnaires de présenter un système de gestion sociale (ou de s'engager dans une telle démarche), vous aurez la certitude que les risques sociaux sont répertoriés (transparence) et qu'ils s'efforcent de les diminuer en permanence dans la chaîne.

Electronics Watch est le système de gestion le plus répandu visant à améliorer les conditions sociales dans la chaîne de l'électronique dans le marché européen. Les services d'Electronics Watch ne sont pas encore connus des adjudicateurs publics en Belgique.

	<p>Electronics Watch est une initiative européenne qui permet aux autorités publiques de procéder à des achats socialement responsables de matériel TIC. Electronics Watch donne accès aux organisations du secteur public (et semi-public) à un réseau international d'organismes de surveillance spécifiques au secteur électronique. Electronics Watch correspond à la politique européenne en vigueur et à la (nouvelle) législation sur les achats durables.</p> <p>Les grandes marques informatiques sont suivies en permanence par Electronics Watch. Pour avoir accès à ces informations, les services publics doivent s'affilier à Electronics Watch. Ces derniers peuvent aussi</p>	
---	---	--

	<p>faire appel au réseau d'Electronics Watch pour signaler des infractions à la durabilité sociale et pour recommander des améliorations.</p> <p>Actuellement (septembre 2016), aucun service public belge n'est membre d'Electronics Watch. L'initiative est en train de se diffuser en Europe et est surtout répandue aux Pays-Bas et en Grande-Bretagne.</p> <p>Plus d'infos: http://electronicswatch.org/</p>	
--	--	--

Tendances

«Device as a service»

Comme le marché des imprimantes, le secteur des TIC propose de nouvelles formules qui vont jusqu'au service intégral, comprenant l'utilisation d'appareils performants et énergétiquement efficaces qui fonctionnent sur la base du *cloud computing*. Cette solution s'appuie sur un principe fondamental: l'achat d'un appareil ne représente qu'une petite partie du coût total de son utilisation pendant toute sa durée de vie. Les plus grands postes de frais sont la consommation d'énergie, les coûts de réparation, la maintenance, la gestion des logiciels, etc. Ces services tout compris offrent des opportunités dans le domaine de l'efficacité énergétique et de la maîtrise des coûts tout en répondant aux besoins en technologie informatique d'une organisation, y compris la gestion de ses déchets électroniques.

Recharge par énergies renouvelables

L'alimentation des appareils TIC au profit de sources alternatives (comme l'énergie solaire) est une tendance prometteuse qui permet de diminuer la dépendance envers les énergies classiques. Il s'agit alors de recharger les batteries des ordinateurs portables ou des GSM en utilisant des chargeurs mobiles qui fonctionnent à l'énergie solaire. Il existe déjà une valisette pour ordinateur portable qui permet de recharger cet appareil (et d'autres) grâce à des cellules solaires.

Des ordinateurs portables solaires font également leur apparition sur le marché: ils sont complètement autonomes par rapport aux sources d'énergie classiques.

Plus d'infos: www.solarpowersupply.be
<http://newatlas.com/samsung-nc215s-solar-powered-netbook/18982/>

Une nouvelle vie pour de vieux ordinateurs

Des initiatives comme Close The Gap entendent réduire la fracture numérique en donnant des ordinateurs usagés à des institutions d'enseignement, à des hôpitaux et à des entrepreneurs des pays en voie de développement. Close the Gap se charge de collecter, de réparer et d'envoyer les ordinateurs dans l'objectif d'offrir un accès aux technologies de l'information à leurs nouveaux propriétaires.

En Wallonie et à Bruxelles comme en Flandre, il est possible de donner des appareils TIC usagés mais encore en état de fonctionner à des magasins de seconde main qui les revendront dans le circuit de l'occasion. Ces magasins viennent chercher les appareils, les formatent, les reprogramment et les préparent pour les vendre à des particuliers.

Plus d'infos:

<http://close-the-gap.org>
www.re-sources.be
www.dekringloopwinkel.be

Le nouveau monde du travail et les TIC

Le nouveau monde du travail a fait son entrée dans de nombreux services publics. Cette évolution a de grandes implications sur leurs besoins en TIC. Dans ce modèle, tous les collaborateurs doivent pouvoir travailler partout et en toute circonstance sans en être limités par l'équipement informatique. Un bon environnement et une bonne infrastructure TIC sont donc essentiels.

Le nouveau monde du travail est facilité par les nouvelles possibilités technologiques offertes par l'informatique. Une connexion permanente et indépendante de la localisation, des services dans le nuage, la vidéoconférence et des appareils légers mais performants permettent de travailler ensemble dans un environnement presque virtuel. Les besoins en TIC s'éloignent donc des ordinateurs de bureau locaux pour se diriger vers des appareils capables de se connecter au réseau, quel que soit l'endroit où l'on se trouve.

Opportunités

Comment pouvez-vous contribuer à une meilleure durabilité des appareils TIC?

1) Encouragez le changement des comportements

Pour parvenir à diminuer la consommation d'énergie des appareils TIC, il faut d'abord bien les choisir puis intervenir sur les réglages par défaut pour les rendre plus efficaces en énergie. De plus, il est indispensable de stimuler les changements de comportement dans l'utilisation professionnelle des appareils électroniques. Encourager les clients internes et les collaborateurs à éteindre leur écran et leur PC pendant les pauses, les réunions et en dehors des heures de travail peut déboucher sur des économies d'énergie substantielles.

2) Préférez des appareils efficaces en énergie

N'achetez que des appareils TIC qui répondent à la norme Energy Star (ou à une norme équivalente). Ces labels sont devenus des standards dans le marché et n'ont pas d'impact notable sur le prix. Si l'on tient compte du fait que la majeure partie des coûts d'utilisation d'un appareil TIC est liée à sa consommation d'énergie, choisir le produit le plus efficace dans ce domaine est aussi la meilleure décision d'un point de vue économique.

3) Prolongez la durée de vie de vos équipements TIC

Quel que soit l'attrait d'un nouvel ordinateur portable ou d'un nouveau téléphone, il ne faut pas oublier qu'il y a déjà 1,5 milliard de PC en circulation dans le monde. Est-il vraiment nécessaire d'en acheter un neuf? Ne serait-il pas possible de prolonger la durée de vie de ces appareils, de 30% par exemple? Pour réaliser cet objectif, on peut moderniser le processeur, la mémoire ou le disque dur. Certains appareils ne font pas nécessairement tourner des logiciels lourds ni ne consomment beaucoup de mémoire. Souvent, ils peuvent alors continuer à être utilisés dans l'environnement professionnel existant. Quand il faut malgré tout changer les équipements, on peut leur donner une deuxième vie en les donnant à des magasins de seconde main ou en les confiant à des projets comme Close the Gap. Se débarrasser des appareils usagés auprès d'un collecteur de déchets est la dernière option.

4) Gérez vos déchets électroniques

On se demande bien pourquoi 15% seulement des déchets électroniques sont recyclés. C'est une opportunité ratée qui a des conséquences sur l'environnement, l'économie et la santé humaine. Plus de 80% des produits électroniques sont encore déposés dans les parcs à conteneurs, et cette proportion ne cesse malheureusement d'augmenter. L'incinération de ces appareils provoque des déchets et des émissions toxiques. Pour ce type de produits aussi, il est important de réfléchir à des stratégies de gestion des déchets dès la préparation du cahier des charges, en visant une réutilisation et un recyclage adéquats. L'une des possibilités est de prévoir un système de reprise par le fournisseur avec la garantie d'un recyclage optimal des déchets électroniques.

5) Optez pour des livraisons durables

Chaque achat s'accompagne d'une livraison. Les adjudicateurs publics peuvent avoir un grand impact en encourageant le fournisseur à rendre sa flotte plus respectueuse de l'environnement. Mettre en place un système de livraison durable peut apporter une contribution positive à l'impact environnemental des produits et services achetés tout au long de sa durée de vie. Les flux logistiques ont en effet des conséquences importantes, à cause de la combustion de carburants fossiles qui sont responsables d'émissions de CO₂ et d'autres gaz à effet de serre. Cette recherche de livraisons plus durables est une responsabilité partagée entre l'acheteur et le fournisseur. L'organisation cliente peut augmenter l'efficacité des commandes en les regroupant au maximum. Le fournisseur peut être encouragé à investir dans une flotte efficace en CO₂ et à implémenter un système de gestion de l'environnement comme lean & green (ou l'équivalent).

Pour obtenir l'impact maximal sur l'efficacité des livraisons, il peut être recommandé de surveiller leurs émissions de CO2 dans l'objectif de réduire les émissions de gaz carbonique pendant toute la durée du contrat. La mesure des émissions est la première étape vers une gestion efficace et durable des flux logistiques liés à l'achat de biens et services. La mesure du CO2 est une matière complexe. Il existe des méthodes de mesure et des calculateurs qui peuvent vous inspirer (CO2logic) (voir aussi la partie ci-dessus consacrée à l'empreinte carbone).

Plus d'infos:

www.co2logic.be

<http://lean-green.nl>

partie C

Critères

<u>Critères</u>	<u>22</u>
<u>1</u>	<u>Nouveautés dans la législation!</u>
<u>2</u>	<u>L'objet du marché</u>
<u>3</u>	<u>Critères de sélection & d'exclusion</u>
<u>4</u>	<u>Critères d'attribution</u>
<u>5</u>	<u>Spécifications techniques</u>
<u>6</u>	<u>Conditions d'exécution</u>
<u>7</u>	<u>Considérations Sociales dans les Marchés Publics</u>
<u>Annexe 1: Critères</u>	<u>32</u>
<u>Annexe 2: Critères environnementaux complémentaires (spécifications techniques ou critères d'attribution)</u>	<u>36</u>
<u>Annexe 3: Critères environnementaux complémentaires (spécifications techniques ou critères d'attribution)</u>	<u>38</u>
<u>Annexe 4: Mentions de danger (Phrases H):</u>	<u>39</u>
<u>Annexe 5: Translation between classification in accordance with Directive 67/548/EEC and Directive 1272/2008/EEC</u>	<u>43</u>

1 NOUVEAUTÉS DANS LA LÉGISLATION!

La législation belge sur les commandes publiques est d'application pour tous les pouvoirs publics en Belgique et est basée sur la réglementation européenne. Une nouvelle loi relative aux marchés publics (Loi MP 2016) a été promulguée le 17 juin 2016. Cette législation remplacera la Loi MP 2006 dès que les arrêtés d'exécution seront pris. Ces derniers sont attendus dans le courant de 2017. Actuellement (novembre 2016), la loi de 2006 sur les marchés publics reste d'application! Vous trouverez ci-dessous un résumé des modifications les plus pertinentes dans le contexte de l'acquisition durable de biens, services et ouvrages. Pour les nouveautés en matière d'arrêtés d'exécution et pour les détails de la loi, nous vous renvoyons à <http://www.publicprocurement.be/fr>



Respect du droit environnemental, social et du travail (*art. 7 Loi MP 2016*)

Les opérateurs économiques sont tenus de respecter toutes les obligations applicables dans les domaines du droit environnemental, social et du travail, établies par le droit de l'Union européenne, le droit national et les conventions collectives. Mais il est aussi précisé explicitement que cette législation doit être respectée par toute personne agissant en qualité de sous-traitant, à quelque stade que ce soit, et par toute personne mettant du personnel à disposition pour l'exécution du marché. Il est fait ici référence directement aux conventions internationales, comme celles de l'OIT. Si le service public adjudicateur constate un manquement, il peut, le cas échéant, prendre des mesures ou exclure un soumissionnaire. *Voyez aussi les motifs d'exclusion obligatoires et facultatifs dans la nouvelle Loi MP 2016.*

Marchés réservés (*art.15 Loi MP 2016*)

La nouvelle loi prévoit que l'accès à un marché peut être réservé à des ateliers protégés et à des opérateurs économiques dont l'objectif est l'intégration sociale et professionnelle de personnes handicapées ou défavorisées. Le pouvoir public adjudicateur peut aussi réserver l'exécution de ces marchés dans le cadre de programmes d'emplois protégés, à condition qu'au moins 30% du personnel de ces ateliers,

opérateurs économiques ou programmes soient des travailleurs handicapés ou défavorisés.

Il y a donc une grande différence par rapport à la législation précédente: les différentes formes d'économie sociale ne sont plus définies. La Loi MP 2016 utilise principalement le critère des 30% de travailleurs.

L'utilisation de labels (*art. 54 Loi MP 2016*)

Les labels peuvent être un instrument efficace pour rendre les marchés publics plus durables. Quand la nouvelle loi entrera en vigueur, l'utilisation des labels ne sera plus limitée à la phase de la preuve. Elle prévoit en effet que les pouvoirs publics peuvent prescrire des labels pour définir les exigences du cahier des charges. Cela signifie concrètement que le pouvoir adjudicateur peut exiger un label spécifique dans la définition des conditions, pour autant que d'autres labels équivalents et d'autres moyens de preuve soient acceptés. Il est important de souligner que la référence au label est autorisée dans les spécifications techniques, les critères d'attribution et les conditions d'exécution. De plus, des labels sociaux ou autres peuvent être imposés (actuellement, l'accent est mis principalement sur les labels environnementaux). Une condition essentielle est qu'il doit s'agir de labels fiables et que les exigences en matière de label ne doivent concerner que des critères qui sont liés à l'objet du marché.

Critères d'attribution du marché sociaux et écologiques (*art. 81 Loi MP 2016*)

La nouvelle loi prévoit aussi que des aspects sociaux et environnementaux peuvent être évalués par le biais des critères d'attribution. De plus, le pouvoir adjudicateur peut aussi imposer une méthodologie permettant de déterminer le coût du cycle de vie. L'article 81 §3 est particulièrement important par rapport aux principes sociaux dans les marchés publics: il précise que le processus de production spécifique ou un processus spécifique lié à un autre stade du cycle de vie peuvent être évalués sur la base d'un critère d'attribution. Ce qui ouvre de nombreuses opportunités pour encourager un commerce loyal et durable et le respect des conditions de travail et des droits humains tout au long de la chaîne.

Méthodologie de calcul des coûts du cycle de vie (*art. 82 Loi MP 2016*)

La nouvelle loi stimule l'utilisation d'une méthodologie pour calculer les coûts du cycle de vie. Le principe de base est celui-ci: le critère de prix ne tient pas compte uniquement des frais d'acquisition mais de tous les coûts qui sont liés à l'utilisation du produit, du service ou de l'ouvrage acquis, notamment ceux qui concernent la consommation d'énergie, la maintenance et la fin de vie (collecte, démantèlement, recyclage). La loi permet également de tenir compte des externalités dans le marché (émissions de CO₂, pollution des eaux), pour autant que cet objectif soit mesurable et que sa valeur monétaire puisse être déterminée.

La nouvelle législation vise le développement de méthodes de calcul communes des coûts du cycle de vie, par exemple aux niveaux européen, national ou régional.

Innovation et partenariat d'innovation (*art. 40 Loi MP 2016*)

Dans certains cas, le service public souhaite obtenir des solutions innovantes spécifiques qui ne sont pas encore disponibles sur le marché. La nouvelle loi intègre la possibilité de mettre en place un partenariat d'innovation. Dans les

documents du marché, le pouvoir adjudicateur définit alors le besoin relatif à un produit, un service ou à des travaux innovants qui ne peut être satisfait par l'acquisition de produits, de services ou de travaux déjà disponibles sur le marché. Un partenariat d'innovation vise au développement d'un produit, d'un service ou de travaux innovants et à l'acquisition ultérieure des fournitures, services ou travaux en résultant, à condition qu'ils correspondent aux niveaux de performance et aux coûts maximaux convenus entre le pouvoir adjudicateur et les participants. Attention: il n'est pas évident de déterminer des niveaux de prestation et des prix maximaux pour des solutions qui n'existent pas encore!

Indépendamment du partenariat d'innovation, il est possible de prendre l'innovation en considération par des méthodes plus courantes. L'étude exploratoire du marché est la plus évidente, mais les procédures de négociation ou l'utilisation de variantes donnent l'opportunité de stimuler l'innovation.

Efficacité énergétique (*art. 168. Loi MP 2016*)

La nouvelle législation sur les marchés publics encourage l'acquisition de produits, services et bâtiments qui bénéficient d'une efficacité énergétique élevée. Dans certains cas, il s'agit même d'une obligation. Il y a cependant une condition importante: ces exigences d'efficacité énergétique doivent tenir compte d'un niveau de concurrence suffisant, du rapport coût-efficacité, de la faisabilité économique, de la durabilité et des contraintes techniques. Les pouvoirs adjudicateurs sont encouragés à examiner, lorsqu'ils passent des marchés de services, la possibilité de conclure des contrats de performance énergétique assurant des économies d'énergie à long terme.

L'arrêté royal du 13 juillet 2014 étend les obligations d'efficacité énergétique imposées aux bâtiments à toute une liste d'autres produits et services.

Pour de plus amples informations sur la loi actuelle et sur la nouvelle loi sur les marchés publics, rendez-vous sur: <http://guidedesachatsdurables.be/fr/cont-exte-juridique>

2 L'OBJET DU MARCHÉ



L'objet du marché est son «titre» ou son «sujet». Il doit convaincre les soumissionnaires potentiels d'ouvrir les documents d'avis de marché et/ou le cahier des charges. Ici déjà, il doit être clairement précisé qu'il s'agit d'un marché durable car toutes les prescriptions du cahier spécial des charges renvoient systématiquement à la description de l'objet du marché

Dans le cas d'un marché durable, il est souhaitable que la description de l'objet fasse clairement référence à son caractère durable. Les soumissionnaires potentiels seront ainsi immédiatement au courant des objectifs du service public adjudicateur.

Fourniture d'ordinateurs personnels, d'ordinateurs portables et d'écrans produits de manière écologique et socialement responsable et

la fourniture d'une formation sur l'utilisation écologique d'appareils

(à préciser sur la base de la portée indiquée plus haut)

Explication de l'objet du marché dans le contexte de la politique de l'organisation.

"<.....> (nom du service public) accorde une grande importance à la protection de l'environnement et aux aspects sociaux. Cette préoccupation est présentée dans sa <politique stratégique>, <mission>, <politique d'achat>, ..."

La mention de la durabilité dans l'objet du marché **augmente fortement la sensibilisation** et permet aux adjudicateurs publics de prendre l'initiative. Le marché remarque cette augmentation des

commandes durables. Ce signal peut influencer le mode de production et conduire le marché à investir de plus en plus dans les produits et les processus économiques durables afin d'avoir une bonne chance de remporter des commandes publiques. Plus nombreuses seront les entreprises qui s'engagent dans la durabilité, plus le nombre de soumissionnaires potentiels augmentera et plus le marché deviendra compétitif. Ce qui aura, en retour, un effet positif sur le prix des produits et services durables.

Cette mention **stimule les pionniers**. Elle encourage les entreprises qui acceptent de jouer un rôle de pionnier et qui sont à la pointe en matière de durabilité. En effet, la chance qu'elles décrochent le marché est beaucoup plus grande que celle des sociétés qui doivent encore se convertir à des méthodes de production durables ou qui sont au début de l'intégration de produits durables dans leur catalogue.

Cette mention est indispensable lors de la rédaction d'un cahier des charges durable. Vu que toutes les exigences qui sont reprises dans le cahier des charges sont reliées à l'objet du marché. La législation est ici très claire: les critères repris dans le cahier des charges doivent être en relation avec l'objet du marché.

3 CRITÈRES DE SÉLECTION & D'EXCLUSION

Les critères de sélection concernent exclusivement le fournisseur et sont donc indépendants des caractéristiques des produits, des services ou des travaux qui sont mis en adjudication, de la méthode d'adjudication du marché, de l'exécution du marché, etc. Ici, la grande question est celle-ci: quels fournisseurs potentiels auront accès au marché?

Quels sont les critères de sélection pertinents?

Les critères de sélection sont utilisés pour exclure des soumissionnaires non appropriés ou pour sélectionner des soumissionnaires appropriés qui auront accès au marché. Ces critères sont cependant très réglementés par la législation sur les marchés publics. Le choix est donc limité. Vous trouverez ci-dessous quelques options qui permettront d'évaluer la durabilité lors de la sélection de fournisseurs adéquats.

Un service public peut exclure des soumissionnaires potentiels s'il est question de leur part d'infractions graves dans le domaine de la législation sociale et/ou environnementale.

Des conditions peuvent être posées à l'égard des soumissionnaires potentiels pour évaluer ou déterminer s'ils sont capables d'exécuter un marché durable. Ont-ils une expérience des marchés durables? Quelles mesures prennent-ils dans le cadre de la gestion de l'environnement? Comment les risques sociaux sont-ils gérés tout au long de la chaîne?

Pour déterminer si un fournisseur peut entrer en ligne de compte, il est possible de lui demander des références qui démontrent clairement le caractère durable des marchés référencés. Vous pourrez ainsi éventuellement exclure des parties qui n'ont encore aucune expérience en matière de durabilité.

Il faut toujours faire attention à la pertinence des critères de sélection et à leur proportionnalité par

rapport à la taille et à la durée du marché. Pour une petite commande, réclamer la preuve de l'existence d'un système de gestion de l'environnement n'a pas de sens. Les efforts à accomplir pour obtenir la certification d'un système de gestion de l'environnement seront alors disproportionnés par rapport à la taille du marché.

Pour de plus amples informations sur les systèmes de gestion de l'environnement, voyez: <http://guidedesachatsdurables.be/fr/environnemental/gestion-environnementale>

Pour des informations détaillées sur les fondements juridiques de l'intégration de critères de sélection dans les marchés publics, voyez: <http://www.publicprocurement.be/fr>

Critères d'exclusion

Le non-respect de la législation environnementale et sociale, qui a été le sujet d'un jugement définitif ou d'une décision d'effet équivalent, peut être considéré comme une violation de la conduite professionnelle de l'opérateur économique concerné ou comme une faute grave autorisant l'exclusion de l'acteur concerné de la soumission pour le contrat.

Réf.: Art. 56 et 57 de la directive 2014/24/EU et Art. 80 de la directive 2014/25/EU

4 CRITÈRES D'ATTRIBUTION

Les critères d'attribution permettent de comparer objectivement des offres sur base, par exemple, du prix, de la qualité, de l'esthétique, mais aussi de la durabilité environnementale et/ou sociale, de même que de l'innovation. Les critères d'attribution sont évalués par le biais d'un score ou d'une pondération pour que la comparaison puisse être faite de manière objective entre les soumissionnaires. Une condition est importante: les critères d'attribution doivent être reliés à l'objet du marché et doivent être objectivement mesurables! Citer simplement la durabilité parmi les critères d'attribution n'est pas suffisamment concret et ne peut être mesuré de façon objective

Critères d'attribution à la pratique

Critère : Par exemple	Pondération
1. Prix <i>Calcul (p.ex.): Prix indiqué plus bas/ prix indiqué x 0,60</i>	60%
2. Critères environnementaux (Le service public adjudicateur clarifie la pondération attribuée aux critères) <i>Calcul (p.ex.): Total des points atteints / Maximum de points à atteindre x 0,35</i>	35%
3. ...	5%

Dans le tableau ci-dessus, le poids du critère environnemental devra être annoncé par l'acquéreur en fonction de son marché spécifique. Les représentants de plusieurs fédérations sectorielles demandent souvent de ne pas sous-évaluer ce poids afin d'accroître les chances de développement durable dans la phase d'attribution.

L'Utilisation des labels et les critères liés:

Critères énoncés dans le présent document et le label sont toujours un instantané. Ils sont constamment révisés pour suivre les dernières tendances du marché et il est donc recommandé de consulter les derniers développements dans le domaine des spécifications sur le site du label.

Un label peut être utilisé dans les critères techniques (comme moyen de preuve) et dans les critères d'attribution. Dans le premier cas, il servira à préciser les exigences minimales. Et dans le deuxième cas, il permettra d'obtenir des points supplémentaires s'il établit que le produit ou le service respect plus que les conditions minimales. L'article 54 de la loi sur les marchés publics du 17 juin 2016 fait un large tour d'horizon des manières dont vous pouvez faire référence à des labels dans un appel d'offres. La méthode la plus courante et la plus correcte d'un point de vue juridique consiste à reprendre les exigences techniques que vous souhaitez souligner (et qui tiennent compte de l'objet du marché) dans l'appel d'offres (ou dans une annexe). Ensuite, vous mentionnerez qu'un label en particulier ou qu'un groupe de labels (ou leurs équivalences) pourront servir de preuve du respect des exigences techniques. Prenez aussi en considération des moyens de preuve analogues.

Il est encore possible de faire des références croisées entre les spécifications techniques et les critères d'attribution.

Exemple:

Spécification technique:

Tous les manuels en papier sont imprimés sur du papier avec au moins 70% de fibres recyclées ou de fibres provenant de forêts gérées durablement (selon les critères des labels FSC ou PEFC ou équivalent)

Critère d'attribution:

Si plus de 70% des fibres des manuels en papier sont d'origine recyclé ou provenant de forêts gérées durablement (voir spécifications techniques) vous pouvez obtenir des points supplémentaires (selon les critères des labels FSC ou PEFC ou équivalent)

Les critères (environnementaux et sociaux) et les labels que vous pouvez utiliser pour ce produit sont repris dans l'annexe 1 de cette fiche. Vous pouvez les utiliser dans le cadre des critères d'attribution de votre cahier des charges.

5 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Les spécifications techniques décrivent les caractéristiques et les propriétés minimales auxquelles le produit ou le service doit impérativement répondre. Ce point offre de belles opportunités pour la durabilité car c'est ici que vous pouvez imposer des exigences durables ou techniques pour le produit, le service ou le travail. Les labels et les certifications sont une méthode simple souvent utilisée pour démontrer que les spécifications techniques sont effectivement respectées. Ils peuvent aussi servir de source pour identifier les spécifications techniques qui seront insérées dans le cahier des charges

Qu'est-ce qu'un label fiable? Pour les biens mis en adjudication, les labels sont un instrument pratique pour évaluer rapidement si le produit répond à certaines exigences environnementales ou sociales. Cela dit, il existe une foule de labels et il n'est pas permis d'intégrer n'importe lequel d'entre eux dans un marché public. C'est pourquoi la législation sur les marchés publics décrit les conditions auxquelles doit répondre un label. Tous les labels mentionnés dans ce guide répondent aux prescriptions de la législation. Pour de plus amples informations sur les labels, voyez: <http://guidedesachatsdurables.be/fr/node/5434>

Les critères (environnementaux et sociaux) et les labels que vous pouvez utiliser pour ce produit sont repris dans l'annexe 1 de cette fiche. Vous pouvez les utiliser dans le cadre des spécifications techniques de votre cahier des charges.



ATTENTION

Vos critères obligatoires,
sont-ils conformes au
marché ?

6 CONDITIONS D'EXÉCUTION

Les conditions d'exécution doivent être respectées par l'adjudicataire pendant la réalisation du marché. Les conditions d'exécution sont un instrument idéal pour le pousser à investir dans la durabilité pendant toute la durée du marché. Elles doivent avoir un lien avec l'objet du marché, les conditions d'exécution peuvent concerner les conditions de livraison, les méthodes de production (socialement ou écologiquement responsables), une politique des ressources humaines durable, etc

Les critères (environnementaux et sociaux) et les labels que vous pouvez utiliser pour ce produit sont repris dans l'annexe 1 de cette fiche. Dans certains cas, vous pouvez les utiliser dans le cadre des conditions d'exécution de votre cahier des charges

“En tant que pouvoir adjudicateur, vous disposez d'un levier important pour encourager une société durable: votre pouvoir d'achat.”

Jo Versteven, expert achat durable, Institut Fédéral pour le Développement Durable

7 CONSIDÉRATIONS SOCIALES DANS LES MARCHÉS PUBLICS

Les aspects sociaux et éthiques

Les pouvoirs adjudicateurs peuvent considérer les aspects sociaux et éthiques dans les marchés publics de différentes façons

Elle concerne le respect de la législation sociale nationale, européenne et internationale visant à promouvoir l'égalité des chances pour les hommes et les femmes et la diversité culturelle, la détermination des exigences techniques qui permettent (mieux) accès pour les personnes handicapées, ce qui permet moins qualifiés groupes et chômeurs (défavorisés), le respect des conventions de l'Organisation internationale du Travail et les droits de l'homme (conditions de travail décentes, en tenant compte des salaires acceptables (convention de l'OIT no. 94) à l'attribution du marché, de tenir compte de durable pratiques, de tenir compte de l'impact social des processus de production dans le cycle de vie d'un produit ou d'un service, de prendre des mesures nécessaires pour encourager la participation des ateliers protégés (entreprises sur mesure) et les entreprises d'inclusion sociale, de assurer une formation adéquate, sécurité ... pour le personnel.

Cependant, pour les acheteurs, il est important d'en tenir compte d'une manière appropriée. Les considérations peuvent, en fonction de leur nature, seulement être prise n compte lors de certaines phases de la procédure de adjudication.

Pour des informations détaillées sur les aspects sociaux et éthiques et l'intégration dans les marchés publics, rendez-vous sur: <http://guidedesachatsdurables.be/fr/considerations-sociales>

ANNEXE 1: CRITÈRES

Critères énoncés dans le présent document et le label sont toujours un instantané. Ils sont constamment révisés pour suivre les dernières tendances du marché et il est donc recommandé de consulter les derniers développements dans le domaine des spécifications sur le site du label.

Spécifications techniques

a) Energy consumption (GPP Toolkit)

Tous les produits doivent satisfaire aux dernières normes ENERGY STAR en matière de performance énergétique, qui sont disponibles sur le site web: www.euenergystar.org. Vous trouverez les critères à l'annexe X du présent cahier des charges.

Vérification :

Tous les produits porteurs du label ENERGY STAR seront réputés satisfaire aux exigences. Sera également accepté tout autre moyen de preuve jugé approprié, tel qu'un dossier technique constitué par le fabricant ou un rapport d'essai émis par un organisme agréé attestant du respect des critères.

b) Product design [For PCs and laptops] (GPP Toolkit)

Pour PC: Les produits doivent être conçus de façon à ce que:

- a) La mémoire soit facilement accessible et puisse être remplacée;
- b) Le disque dur et, le cas échéant, le lecteur de CD et/ou de DVD puissent être remplacés.

Pour les ordinateurs portables: Les produits doivent être conçus de façon à ce que:

- La mémoire soit facilement accessible et puisse être remplacée.

Vérification :

*- Un échantillon du produit ;
- Les écolabels de type I (écolabel européen, Nordic Swan et Blaue Engel) peuvent faire office de preuve. Tout autre moyen de preuve jugé approprié sera également accepté.*

c) Éclairage de fond [Pour les écrans LCD] (GPP Toolkit)

Le dispositif d'éclairage de fond des écrans LCD ne doit pas contenir plus de 3,5 mg de mercure en moyenne par lampe.

Vérification :

- Les écolabels de type I (écolabel européen, Nordic Swan et Blaue Engel) peuvent faire office de preuve. Tout autre moyen de preuve jugé approprié sera également accepté.

d) Le niveau sonore (GPP Toolkit)⁷

Conformément au paragraphe 3.2.5 de la norme ISO 9296, le «niveau sonore pondéré A déclaré» (re 1 pW) des produits, ne doit pas dépasser:

⁷ GPP criterion except for monitors and screens

Pour les PC (mesuré conformément à la norme ISO 7779),

4,0 B(A) en mode d'attente [équivalent à 40 dB(A)]

4,5 B(A) lors de l'accès à un disque dur [équivalent à 45 dB(A)]

Pour les ordinateurs portables: (mesuré conformément à la norme ISO 7779),

3,5 B(A) en mode d'attente [équivalent à 35 dB(A)]

4,0 B(A) lors de l'accès à un disque dur [équivalent à 40 dB(A)]

Vérification :

Pour les Pc et les ordinateurs portables:

- Les écolabels de type I (écolabel européen, Nordic Swan et Blaue Engel) peuvent faire office de preuve. Tout autre moyen de preuve jugé approprié sera également accepté.

e) Facilité de désassemblage (ce critère peut également servir de critère d'attribution) (GPP Toolkit)

- Les connexions sont faciles à trouver, accessibles au moyen d'outils ordinaires et standardisées autant que possible.
- Les pièces en matière plastique d'un poids supérieur à 25 g doivent porter un marquage permanent indiquant la nature du matériau, conformément à la norme ISO 11469:2000.
- Les pièces en matière plastique doivent être fabriquées à partir d'un seul polymère ou de polymères compatibles, à l'exception du capot

Vérification :

Tous les produits porteurs d'un écolabel de type I (l'écolabel européen, Blaue Engel et Nordic Swan) remplissant ce critère seront réputés satisfaire aux exigences. Autrement, le soumissionnaire fournira une garantie écrite attestant que ce critère sera respecté.

f) Substances dangereuses (2) (ce critère peut également servir de critère d'attribution) (GPP Toolkit)⁸

Les pièces en matière plastique d'un poids supérieur à 25 g ne doivent pas contenir de retardateurs de flammes (substances ou préparations) auxquels est attribuée l'une des phrases de risque suivantes, telles que définies par la directive 67/548/CEE:

Pour les moniteurs et écrans :

- H350
- H340
- H360F/FD/Fd
- H360D/FD/Df

Pour les ordinateurs portables :

- H351
- H350
- H340
- H372/373
- H350i
- H360F/FD/Fd
- H360D/FD/Df

⁸ Critère pour les marchés publics écologiques, sauf pour les ordinateurs portables et les ordinateurs personnels

- H360Df, 361f/fd
- H361d, 360Fd
- H341
- H400/410

(Les impuretés résultant des procédés que la technologie ne permet pas d'éviter, les stratifiés de tableaux de connexions imprimés, les composants électroniques et toute isolation de câble sont exemptés).

Pour les PC:

- H351
- H350
- H340
- H350i
- H360F/FD/Fd
- H360D/FD/Df
- H360Df, 361f/fd
- H361d, 360Fd
- H341
- H400
- H400/410
- H411

(Les impuretés résultant des procédés que la technologie ne permet pas d'éviter sont exemptées).

Vérification :

Tous les produits porteurs d'un écolabel de type I (l'écolabel européen, Blaue Engel et Nordic Swan) remplissant ce critère seront réputés satisfaire aux exigences. Tout autre moyen de preuve jugé approprié sera également accepté.

Des critères environnementaux supplémentaires pourraient être retrouvés dans le cadre de la norme IT Eco et/ou la norme ECMA-370.

Critères d'attribution

<<< Le pouvoir adjudicateur est libre d'ajouter des critères environnementaux dans une liste établie sur la base des informations environnementales les plus récentes et sur la base de ses besoins. Ce document mentionne une recommandation complémentaire particulière pour la phase d'attribution >>> Vous trouverez des suggestions à l'annexe, basées sur des critères disponibles dans les documents des labels Blaue Engel, Nordic Swan, de l'écolabel européen et TCO >>>

a) éclairage d'arrière-plan [Pour moniteurs LCD]

L'éclairage d'arrière-plan des écrans LCD s'élève en moyenne à moins de 0.1 mg de mercure par lampe.

Vérification :

Rapport technique

Évaluation :

X points supplémentaires si le critère est satisfait

Des critères environnementaux supplémentaires pourraient être retrouvés dans le cadre de la norme IT Eco et/ou la norme ECMA-370.

Conditions d'exécution

a) La disponibilité de batteries et de dispositifs d'alimentation électrique compatibles (GPP Toolkit)

Pour les ordinateurs portables, la disponibilité de batteries et de dispositifs d'alimentation électrique compatibles, ainsi que celle des claviers et des pièces associées, doit être garantie pendant au moins trois ans à compter de l'arrêt de la production

Vérification :

Tous les produits porteurs d'un écolabel de type I (par ex. l'écolabel européen, Blaue Engel ou Nordic Swan) remplissant ce critère seront réputés satisfaire aux exigences. Tout autre moyen de preuve jugé approprié sera également accepté.

b) Emballage

Les plastiques utilisés pour l'emballage du produit ne pourront contenir de polymères halogènes.

Vérification :

Tous les produits porteurs d'un écolabel de type I (par ex. Blaue Engel ou TCO) remplissant ce critère seront réputés satisfaire aux exigences. Autrement, le soumissionnaire fournira une garantie écrite attestant que ce critère sera respecté.

c) Manuel d'utilisation

Les manuels seront disponibles au format électronique ou, s'il s'agit d'une version papier, le manuel sera imprimé sur :

- du papier au minimum exempt de chlore élémentaire et
- sur du papier recyclé ou du papier à base de bois provenant de forêts gérées durablement.

Vérification :

Tous les produits porteurs d'un écolabel de type I (par ex. Blaue Engel, l'écolabel européen, Nordic Swan, Österreichisches Umweltzeichen, NF Environnement, FSC, PEFC, etc.) remplissant ce critère seront réputés satisfaire aux exigences. Autrement, le soumissionnaire fournira une garantie écrite attestant que ce critère sera respecté

d) Formation en matière d'utilisation peu énergivore

L'opérateur qui exécute le marché prévoira une formation pour le service public adjudicateur et les utilisateurs en matière de configuration et d'utilisation des appareils la moins énergivore possible

Vérification :

Description dans l'offre.

< Vous trouverez des suggestions de critères d'exécution complémentaires à l'annexe, basés sur des critères disponibles dans les documents des labels Blaue Engel, Nordic Swan, de l'écolabel européen et TCO >

Preuve : La conformité à tous les critères susmentionnés peut être attestée par les labels indiqué sur la page produit <http://guidedesachatsdurables.be/fr/content/pcs-ordinateurs-portables-ecrans>

Si l'entreprise soumissionnaire peut présenter ce label, aucune autre preuve n'est nécessaire. Toute autre preuve appropriée d'un organisme agréé peut également être utilisée

ANNEXE 2: CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX COMPLÉMENTAIRES (SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES OU CRITÈRES D'ATTRIBUTION)

Les critères de cette annexe proviennent des labels suivants, pour autant qu'ils ne soient pas inclus dans les spécifications techniques du présent document : Blaue Engel, écolabel européen, Nordic Swan et TCO. Seuls les critères communs à deux labels minimum sont mentionnés.

(Mise à jour : novembre 2010)

Critère	Ordinateurs rtables	Ordinateurs personnels	Moniteurs/écrans	Blaue Engel	Nordic Swan	Écolabel européen	TCO
Mise à niveau							
Les ordinateurs portables doivent avoir au moins deux interfaces supplémentaires pour les disques durs externes/périphériques (outre les possibilités de connexion obligatoires pour la souris, le clavier, le moniteur et l'imprimante).	x			x	x		
Les ordinateurs personnels doivent avoir au moins deux interfaces supplémentaires pour les disques durs externes/périphériques (outre les possibilités de connexion obligatoires pour la souris, le clavier, le moniteur et l'imprimante).		x		x	X		
L'ordinateur sera conçu de manière à permettre un accès et le remplacement aisés des cartes graphiques.		x		x	x	X	
Conception du produit							
La machine doit être équipée d'un commutateur marche/arrêt. L'utilisation de ce commutateur doit permettre de mettre la machine en mode arrêt. Les commutateurs et boutons doivent être conçus avec des symboles conformément à la norme IEEE 1621. Mode arrêt : niveau de consommation électrique le plus faible qui ne peut pas être interrompu (influencé) par l'utilisateur.	x	x		x	x	x	
Une personne qualifiée sera en mesure de le démonter.	x	X		x	x	x	
Matériaux et composants de la machine							
Les pièces en matière plastique (> 25 g) peuvent contenir des éléments métalliques si ceux-ci peuvent être séparés facilement sans outils spéciaux.	x	x	x	x	x	x	X
Les grandes pièces en matière plastique (> 25 g) ne peuvent être peintes ou métallisées. Les revêtements métalliques sont permis	X			x	X		

dans les ordinateurs portables s'ils sont techniquement requis. Cependant, les revêtements galvaniques ne seront pas autorisés.								
Les grandes pièces en matière plastique (> 25 g) ne peuvent être peintes ou métallisées. Sont exemptées de cette exigence les peintures vaporisées en concentration maximale de 1 % en poids de peinture par pièce en matière plastique et les peintures à base de polymère de base.		x			x	X		
Critère	Ordinateurs portables	Ordinateurs	Moniteurs/écrans		Blaue Engel	Nordic Swan	Écolabel européen	TCO
Les polymères halogénés ne seront pas autorisés. Sont exemptées de cette exigence : <ul style="list-style-type: none"> o La résine fluorée, comme les PTFE ; o Les pièces en matière plastique d'un poids inférieur à 25 g. Cependant, cette exemption ne s'applique pas aux claviers. 	x	x	x		x	x		
Les substances organochlorées, comme les retardateurs de flamme, ne seront pas autorisées et ne pourront être ajoutées aux pièces en matière plastique. Sont exemptés de cette exigence : <ul style="list-style-type: none"> o Les additifs fluoro-organiques (comme les agents anti-écoulement) utilisés pour améliorer les propriétés physiques des plastiques, s'ils n'excèdent pas 0,5 % en poids ; o Les pièces en matière plastique d'un poids inférieur à 25 g. Cependant, elles ne pourront contenir de PBB (polybromodiphényles), de PBDE (polybromodiphényléthers) ou de paraffines chlorées. Cependant, cette exemption ne s'applique pas aux claviers. 	x	x	x		x	x		
90 % en poids des matières plastiques et métalliques du boîtier et du châssis seront techniquement adaptés au recyclage. La récupération des matériaux n'inclut pas la récupération de l'énergie thermique pour l'incinération.	x	x				x	x	
Les pièces en plastique et les circuits imprimés ne peuvent contenir de PBB (polybromobiphényles), PBDE (polybromodiphényléthers), décabromodiphényléthers ou de paraffines chlorées (la concentration maximale autorisée pour les impuretés s'élève à 0,1 % en poids pour un matériau homogène).	X	x			x	x	x	X
Le boîtier et le châssis ne peuvent contenir de matières plastiques à base de chlore ou de brome.			x			x		x

ANNEXE 3: CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX COMPLÉMENTAIRES (SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES OU CRITÈRES D'ATTRIBUTION)

Les critères de cette annexe proviennent des labels suivants, pour autant qu'ils ne soient pas inclus dans les conditions d'exécution du présent document : Blaue Engel, écolabel européen, Nordic Swan et TCO. Seuls les critères communs à deux labels minimum sont mentionnés.

(Mise à jour : novembre 2010)

Critère	Ordinateurs portables	Ordinateurs personnels	Moniteurs/écrans	Blaue Engel	Nordic Swan	Écolabel européen	TCO
Conditions d'exécution							
Le fabricant fournira une garantie commerciale attestant que l'unité centrale, l'écran ou l'ordinateur portable fonctionnera pendant au moins trois ans. La garantie sera valable à dater du jour de livraison de l'ordinateur au consommateur. Le soumissionnaire s'engage à assurer la fourniture de pièces de rechange pour réparer le produit pendant au moins 5 ans à dater de l'arrêt de la production et à en informer le consommateur.	x	x		X	x		
Le soumissionnaire s'engage à garantir la fourniture de pièces de rechange et de l'infrastructure nécessaire pour réparer le matériel pendant une période d'au moins 5 ans à dater de l'arrêt de la production. Il veillera également à informer les utilisateurs de la disponibilité garantie de pièces de rechange. Les pièces remplaçables sont celles susceptibles de présenter une défaillance lors de l'utilisation normale du produit. Inversement, les pièces dont le cycle de vie dépasse généralement la durée de vie moyenne du produit ne devront pas faire l'objet d'un stock de pièces de rechange.			x	x	x		
Les informations suivantes accompagneront le produit : <ul style="list-style-type: none"> ○ Avantages de l'utilisation de dispositifs de gestion de l'énergie et de débrancher l'alimentation ; ○ Disponibilité des pièces de rechange ; ○ Les parties de l'ordinateur personnel destinées à être recyclées ou réutilisées ; L'utilisation appropriée de cartes WLAN (Wi-Fi) pour minimiser les risques de sécurité.	x	x		x	x	x	

ANNEXE 4: MENTIONS DE DANGER (PHRASES H):

(Les mentions de danger doivent être précisées sur les étiquettes des produits et dans les fiches de sécurité des produits. Ce sont des instruments de vérification utiles.)

Les phrases H et P remplacent les anciennes phrases européennes R et S. Elles doivent obligatoirement être présentes sur l'étiquette depuis le 1er décembre 2010 pour les substances pures et depuis le 1er juin 2015 pour les mélanges

Remarque: le système de codage n'est pas encore fixé définitivement.

Mentions de danger relatives aux dangers physiques

<u>200</u>	Explosif instable
<u>201</u>	Explosif: danger d'explosion en masse
<u>202</u>	Explosif: danger sérieux de projection
<u>203</u>	Explosif: danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection
<u>204</u>	Danger d'incendie ou de projection
<u>205</u>	Danger d'explosion en masse en cas d'incendie
<u>220</u>	Gaz extrêmement inflammable
<u>221</u>	Gaz inflammable
<u>222</u>	Aérosol extrêmement inflammable
<u>223</u>	Aérosol inflammable
<u>224</u>	Liquide et vapeurs extrêmement inflammables
<u>225</u>	Liquide et vapeurs très inflammables
<u>226</u>	Liquide et vapeurs inflammables
<u>228</u>	Matière solide inflammable
<u>240</u>	Peut exploser en cas d'échauffement
<u>241</u>	Peut s'enflammer ou exploser en cas d'échauffement
<u>242</u>	Peut s'enflammer en cas d'échauffement
<u>250</u>	S'enflamme spontanément au contact de l'air
<u>251</u>	Matière auto-échauffante; peut s'enflammer
<u>252</u>	Matière auto-échauffante en grandes quantités; peut s'enflammer
<u>260</u>	Dégage, au contact de l'eau, des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément
<u>261</u>	Dégage, au contact de l'eau, des gaz inflammables
<u>270</u>	Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant
<u>271</u>	Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant puissant
<u>272</u>	Peut aggraver un incendie; comburant
<u>280</u>	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur
<u>281</u>	Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques
<u>290</u>	Peut être corrosif pour les métaux

Mentions de danger relatives aux dangers pour la santé

<u>300</u>	Mortel en cas d'ingestion
<u>300+310</u>	Mortel en cas d'ingestion et par contact cutané
<u>300+310+330</u>	Mortel en cas d'ingestion, par contact cutané et par inhalation
<u>300+330</u>	Mortel en cas d'ingestion et par inhalation
<u>301</u>	Toxique en cas d'ingestion
<u>301+311</u>	Toxique en cas d'ingestion et par contact cutané
<u>301+311+331</u>	Toxique en cas d'ingestion, par contact cutané et par inhalation
<u>301+331</u>	Toxique en cas d'ingestion et par inhalation
<u>302</u>	Nocif en cas d'ingestion
<u>302+312</u>	Nocif en cas d'ingestion et par contact cutané
<u>302+312+332</u>	Nocif en cas d'ingestion, par contact cutané et par inhalation
<u>302+332</u>	Nocif en cas d'ingestion et par inhalation
<u>304</u>	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
<u>310</u>	Mortel par contact cutané
<u>310+330</u>	Mortel par contact cutané et par inhalation
<u>311</u>	Toxique par contact cutané
<u>311+331</u>	Toxique par contact cutané et par inhalation
<u>312</u>	Nocif par contact cutané
<u>312+332</u>	Nocif par contact cutané et par inhalation
<u>314</u>	Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires
<u>315</u>	Provoque une irritation cutanée
<u>317</u>	Peut provoquer une allergie cutanée
<u>318</u>	Provoque des lésions oculaires graves
<u>319</u>	Provoque une sévère irritation des yeux
<u>330</u>	Mortel par inhalation
<u>331</u>	Toxique par inhalation
<u>332</u>	Nocif par inhalation
<u>334</u>	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
<u>335</u>	Peut irriter les voies respiratoires
<u>336</u>	Peut provoquer somnolence ou vertiges
<u>340</u>	Peut induire des anomalies génétiques (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
<u>341</u>	Susceptible d'induire des anomalies génétiques (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
<u>350</u>	Peut provoquer le cancer (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
<u>350i</u>	Peut provoquer le cancer par inhalation
<u>351</u>	Susceptible de provoquer le cancer (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
<u>360</u>	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus (indiquer l'effet s'il est connu) (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
<u>360D</u>	Peut nuire au fœtus
<u>360Df</u>	Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité
<u>360F</u>	Peut nuire à la fertilité
<u>360Fd</u>	Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
<u>360FD</u>	Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus
<u>361</u>	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus (indiquer l'effet s'il est connu) (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)

<u>361d</u>	Susceptible de nuire au fœtus
<u>361f</u>	Susceptible de nuire à la fertilité
<u>361fd</u>	Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
<u>362</u>	Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
<u>370</u>	Risque avéré d'effets graves pour les organes (ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus) (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
<u>371</u>	Risque présumé d'effets graves pour les organes (ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus) (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
<u>372</u>	Risque avéré d'effets graves pour les organes (indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
<u>373</u>	Risque présumé d'effets graves pour les organes (indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)

Mentions de danger relatives aux dangers pour l'environnement

<u>400</u>	Très toxique pour les organismes aquatiques
<u>410</u>	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme
<u>411</u>	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme
<u>412</u>	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme
<u>413</u>	Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour les organismes aquatiques
<u>420</u>	Nuit à la santé publique et à l'environnement en détruisant l'ozone dans la haute atmosphère

Informations additionnelles sur les dangers (phrases EUH)

<u>EUH001</u>	Explosif à l'état sec
<u>EUH006</u>	Danger d'explosion en contact ou sans contact avec l'air
<u>EUH014</u>	Réagit violemment au contact de l'eau
<u>EUH018</u>	Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif
<u>EUH019</u>	Peut former des peroxydes explosifs
<u>EUH029</u>	Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques
<u>EUH031</u>	Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique
<u>EUH032</u>	Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique
<u>EUH044</u>	Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée
<u>EUH066</u>	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau
<u>EUH070</u>	Toxique par contact oculaire
<u>EUH071</u>	Corrosif pour les voies respiratoires
<u>EUH201</u>	Contient du plomb. Ne pas utiliser sur les objets susceptibles d'être mâchés ou sucés par des enfants
<u>EUH201A</u>	Attention! Contient du plomb
<u>EUH202</u>	Cyanoacrylate. Danger. Colle à la peau et aux yeux en quelques secondes. À conserver hors de portée des enfants
<u>EUH203</u>	Contient du chrome (VI). Peut produire une réaction allergique
<u>EUH204</u>	Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique
<u>EUH205</u>	Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique
<u>EUH206</u>	Attention! Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits. Peut libérer des gaz dangereux (chlore)
<u>EUH207</u>	Attention! Contient du cadmium. Des fumées dangereuses se développent pendant l'utilisation. Voir les informations fournies par le fabricant. Respectez les consignes de sécurité.

<u>EUH208</u>	Contient . Peut produire une réaction allergique.
<u>EUH209</u>	Peut devenir facilement inflammable en cours d'utilisation.
<u>EUH209A</u>	Peut devenir inflammable en cours d'utilisation.
<u>EUH210</u>	Fiche de données de sécurité disponible sur demande.
<u>EUH401</u>	Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement

ANNEXE 5: TRANSLATION BETWEEN CLASSIFICATION IN ACCORDANCE WITH DIRECTIVE 67/548/EEC AND DIRECTIVE 1272/2008/EEC

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:EN:PDF>

Classification under Directive 67/ 548/EEC	Physical state of the substance when rele-vant	Classification under 1272/2008/EEC		Note
		Hazard Class-and-Category	Hazard statement	
E; R2		No direct translation possible.		
E; R3		No direct translation possible.		
O; R7		Org. Perox. CD	H242	
		Org. Perox. EF	H242	
O; R8	gas	Ox. Gas 1	H270	
O; R8	liquid, solid	No direct translation possible.		
O; R9	liquid	Ox. Liq. 1	H271	
O; R9	solid	Ox. Sol. 1	H271	
R10	liquid	No direct translation possible.		
		Correct translation of R10, liquid is: <ul style="list-style-type: none">Flam. Liq. 1, H224 if flashpoint < 23 °C and initial boiling point ≤ 35 °CFlam. Liq. 2, H225 if flashpoint < 23 °C and initial boiling point > 35 °CFlam. Liq. 3, H226 if flashpoint ≥ 23 °C		
F; R11	liquid	No direct translation possible.		
		Correct translation of F; R11, liquid is: <ul style="list-style-type: none">Flam. Liq. 1, H224 if initial boiling point ≤ 35 °CFlam. Liq. 2, H225 if initial boiling point > 35 °C		
F; R11	solid	No direct translation possible.		
F+; R12	gas	No direct translation possible.		
		Correct translation of F+; R12, gaseous results either in Flam. Gas 1, H220 or Flam. Gas 2, H221.		
F+; R12	liquid	Flam. Liq. 1	H224	
F+; R12	liquid	Self-react. CD	H242	
		Self-react. EF	H242	
		Self-react. G	none	
F; R15		No translation possible.		
F; R17	liquid	Pyr. Liq. 1	H250	
F; R17	solid	Pyr. Sol. 1	H250	

Xn; R20	gas	Acute Tox. 4	H332	(1)
Xn; R20	vapours	Acute Tox. 4	H332	(1)
Xn; R20	dust/mist	Acute Tox. 4	H332	
Xn; R21		Acute Tox. 4	H312	(1)
Xn; R22		Acute Tox. 4	H302	(1)
T;R23	gas	Acute Tox. 3	H331	(1)
T;R23	vapour	Acute Tox. 2	H330	
T;R23	dust/mist	Acute Tox. 3	H331	(1)
T;R24		Acute Tox. 3	H311	(1)
T;R25		Acute Tox. 3	H301	(1)
T+; R26	gas	Acute Tox. 2	H330	(1)
T+; R26	vapour	Acute Tox. 1	H330	
T+; R26	dust/mist	Acute Tox. 2	H330	(1)
T+; R27		Acute Tox. 1	H310	
T+; R28		Acute Tox. 2	H300	(1)
R33		STOT RE 2	H373	(3)
C; R34		Skin Corr. 1B	H314	(2)
C; R35		Skin Corr. 1A	H314	
Xi; R36		Eye Irrit. 2	H319	
Xi; R37		STOT SE 3	H335	
Xi; R38		Skin Irrit. 2	H315	
T;R39/23		STOT SE 1	H370	(3)
T;R39/24		STOT SE 1	H370	(3)
T;R39/25		STOT SE 1	H370	(3)
T+; R39/26		STOT SE 1	H370	(3)
T+; R39/27		STOT SE 1	H370	(3)
T+; R39/28		STOT SE 1	H370	(3)
Xi; R41		Eye Dam. 1	H318	
R42		Resp. Sens. 1	H334	
R43		Skin Sens. 1	H317	
Xn; R48/20		STOT RE 2	H373	(3)
Xn; R48/21		STOT RE 2	H373	(3)
Xn; R48/22		STOT RE 2	H373	(3)
T;R48/23		STOT RE 1	H372	(3)
T;R48/24		STOT RE 1	H372	(3)
T;R48/25		STOT RE 1	H372	(3)
R64		Lact.	H362	
Xn; R65		Asp. Tox. 1	H304	
R67		STOT SE 3	H336	
Xn; R68/20		STOT SE 2	H371	(3)

Xn; R68/21		STOT SE 2	H371	(3)
Xn; R68/22		STOT SE 2	H371	(3)
Carc. Cat. 1; R45		Carc. 1A	H350	
Carc. Cat. 2; R45		Carc. 1B	H350	
Carc. Cat. 1; R49		Carc. 1A	H350i	
Carc. Cat. 2; R49		Carc. 1B	H350i	
Carc. Cat. 3; R40		Carc. 2	H351	
Muta. Cat. 2; R46		Muta. 1B	H340	
Muta. Cat. 3; R68		Muta. 2	H341	
Repr. Cat. 1; R60		Repr. 1A	H360F	(4)
Repr. Cat. 2; R60		Repr. 1B	H360F	(4)
Repr. Cat. 1; R61		Repr. 1A	H360D	(4)
Repr. Cat. 2; R61		Repr. 1B	H360D	(4)
Repr. Cat. 3; R62		Repr. 2	H361f	(4)
Repr. Cat. 3; R63		Repr. 2	H361d	(4)
Repr. Cat. 1; R60-61		Repr. 1A	H360FD	
Repr. Cat. 1; R60 Repr. Cat. 2; R61		Repr. 1A	H360FD	
Repr. Cat. 2; R60 Repr. Cat. 1; R61		Repr. 1A	H360FD	
Repr. Cat. 2; R60-61		Repr. 1B	H360FD	
Repr. Cat. 3; R62-63		Repr. 2	H361fd	
Repr. Cat. 1; R60 Repr. Cat. 3; R63		Repr. 1A	H360Fd	
Repr. Cat. 2; R60 Repr. Cat. 3; R63		Repr. 1B	H360Fd	
Repr. Cat. 1; R61 Repr. Cat. 3; R62		Repr. 1A	H360Df	
Repr. Cat. 2; R61 Repr. Cat. 3; R62		Repr. 1B	H360Df	
N; R50		Aquatic. Acute 1	H400	
N; R50-53		Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410	
N; R51-53		Aquatic Chronic 2	H411	
R52-53		Aquatic Chronic 3	H412	
R53		Aquatic Chronic 4	H413	
N; R59		Ozone	EUH059	



Références

D'autres exemples sur la durabilité des PCs, ordinateurs portables et écrans peuvent être trouvés sur www.guidedesachatsdurables.be

Éditeur responsable