



Toolbox Achats Responsables Suisse

Équipements pour les technologies de l'information et de la communication (TIC)

Recommandations et critères pour les marchés publics

Mentions légales

Mandant: Office fédéral de l'environnement (OFEV), division Economie et Innovation, Service spécialisé des marchés publics écologiques, CH-3003 Berne

L'OFEV est un office du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

Mandataires: Pusch – L'environnement en pratique, Abeco Sàrl

Auteurs: Maria-Luisa Kargl, Eva Hirsiger

Accompagnement OFEV: Ruth Knuchel Freiermuth, Katharina Meyer, Salome Schori

Groupe de suivi: Valérie Bronchi, OCDC, État de Vaud; Jean-Blaise Trivelli, DDC, État de Genève

Remarque: Le présent Toolbox Achats Responsables Suisse a été réalisé sur mandat de l'OFEV. Seul le mandataire porte la responsabilité de son contenu. Ce Toolbox provient d'une mise en commun et mise à jour de la Boussole de la durabilité et du Guide des achats professionnels responsables.

Zurich 2023

Table des matières

| | |
|--|----|
| 1.0 En bref | 4 |
| 2.0 Arguments en faveur des achats responsables d'appareils TIC | 6 |
| 3.0 Aspects écologiques et sociaux | 7 |
| 3.1 Aspects environnementaux | 7 |
| 3.2 Aspects sociaux | 8 |
| Digression: l'achat responsable dans le cadre du développement stratégique de l'organisation | 10 |
| 4.0 Considérations avant l'achat | 12 |
| 4.1 Respecter les conditions-cadres politiques et légales | 12 |
| 4.2 Clarifier les besoins | 12 |
| 4.3 Analyse du marché | 13 |
| 4.4 Coûts et infrastructures | 15 |
| 4.5 Promouvoir l'économie circulaire | 16 |
| 4.6 Possibilités d'action pour les actrices et les acteurs | 17 |
| 5.0 Recommandations pour les achats responsables | 19 |
| 5.1 Recommandations générales (attribution directe et appel d'offres) | 19 |
| 5.2 Recommandations pour l'attribution directe | 20 |
| 5.3 Recommandations pour l'appel d'offres: aspects de durabilité | 20 |

1.0 En bref

La présente fiche d'information s'adresse en premier lieu aux petits services d'achats, tels que les administrations communales, les écoles ou les jardins d'enfants, qui commandent de petites quantités et travaillent avec un prestataire de services TIC externe qui est en contact direct avec le fabricant. Ce dernier devrait proposer, outre la fourniture d'équipements TIC, des services liés à leur exploitation et à leur élimination.

Les recommandations s'appliquent aux catégories de produits suivantes: ordinateurs portables, ordinateurs de bureau, tablettes, smartphones et périphériques (écrans, claviers, souris d'ordinateur et stations d'accueil). Les recommandations ne sont pas directement applicables aux autres appareils TIC, comme les imprimantes et les serveurs, car ils présentent des défis différents du point de vue de la durabilité. Les recommandations relatives aux prestations d'impression figurent dans la [fiche sur les prestations d'impression](#).

Les équipements TIC sont en principe achetés sur un marché mondial de fournisseurs qui disposent de chaînes d'approvisionnement complexes dans le monde. Ces chaînes d'approvisionnement vont des mines situées par exemple en Bolivie ou en République démocratique du Congo aux usines de composants à Taïwan (rang 2), aux Philippines et en Malaisie, jusqu'à la production finale (rang 1) dans des pays comme la Chine, le Vietnam, la Thaïlande ou la Hongrie. Les plus grands problèmes se situent dans la phase de fabrication. Sur le plan écologique, il s'agit de l'utilisation d'énergies fossiles et de la pollution des sols et de l'eau due à l'extraction des matières premières. Parmi les aspects sociaux figurent la destruction des habitats suite à l'extraction des matières premières, les conditions de travail précaires dans les mines tout comme dans le domaine de la fabrication des composants et celui de la finition. Les autres facteurs sont le manque de sécurité au travail et la liberté d'association. En revanche, dans le cycle de vie des appareils TIC, notamment celui des smartphones, des tablettes et des ordinateurs portables, c'est la phase d'utilisation qui présente le moins de risques pour l'environnement. La consommation d'énergie est optimisée sur ces appareils. Dans une perspective globale, les améliorations de l'efficacité énergétique durant la phase d'exploitation sont donc moins prioritaires.

Une durée de vie la plus longue possible des équipements TIC susmentionnés contribue donc à générer le moins d'impacts négatifs sur l'environnement et la société. Une exception s'applique toutefois aux écrans d'ordinateur. Pour cette catégorie de produits, il convient d'évaluer au cas par cas si la meilleure efficacité énergétique des nouveaux appareils justifie ou non le remplacement des anciens.

À l'heure actuelle, il n'existe pas encore d'offre d'appareils totalement équitables et respectueux sur le plan environnemental. Mais chaque achat peut être une étape pour promouvoir le développement durable de l'industrie des TIC et récompenser les actrices et acteurs progressistes. C'est pourquoi les critères de base de cette fiche d'information devraient être appliqués. Vous trouverez dans les encadrés des informations et recommandations d'un niveau d'exigence particulièrement élevé à l'attention des actrices et acteurs avancés, qui créent des incitations particulièrement fortes.

La présente fiche d'information s'adresse aux communes en tant que groupe cible direct, mais elle inclut également les acheteuses et acheteurs de la Confédération, des cantons, des villes, des entreprises publiques et des autres institutions de droit public ainsi que des entreprises privées.

Vous trouverez plus d'informations générales sur l'achat responsable dans les documents «[Contexte, cadre légal et méthodologie](#)» (Toolbox partie A) et «[Outils et méthodes pour évaluer l'impact des fournisseuses et fournisseurs et des produits](#) (Toolbox partie B)».

Principales recommandations avant et pendant l'achat:

Définition des besoins:

- Utilisez les appareils aussi longtemps que possible et réduisez le nombre de nouvelles acquisitions au minimum.
- Étudiez la possibilité d'acquérir du matériel d'occasion plutôt que neuf.
- Réfléchissez à la raison pour laquelle vous avez besoin d'un équipement TIC et à l'usage que vous en faites. Décidez sur cette base des appareils dont vous avez réellement besoin et des exigences auxquelles ils doivent répondre.
- Faites la part des choses entre les performances, la durée d'utilisation plus longue qui en découle et les fonctions dont vous avez réellement besoin.
- En cas de besoins échelonnés, intégrez des flexibilités dans l'appel d'offres afin de pouvoir réagir ultérieurement aux évolutions dans le domaine de la durabilité.

Acquisition (procédure de gré à gré ou appel d'offres):

- Préférez les appareils certifiés par un label ou une norme connus, tels que TCO Certified, Ange bleu (pour les téléphones portables, les ordinateurs et les claviers), l'Écolabel européen (pour les écrans électroniques), EPEAT.
- Veillez à ce que les appareils soient conçus de manière à pouvoir être réparés. Les appareils doivent être démontables et les différents composants doivent pouvoir être remplacés (par exemple Écolabel européen pour les écrans électroniques, TCO Certified, Ange bleu).
- N'achetez pas d'ordinateurs trop puissants, sauf si la puissance élevée vous permet de prolonger la durée d'utilisation des appareils.
- Veillez à ce que la consommation d'énergie soit faible, en particulier celle des moniteurs (écrans d'ordinateur), par exemple Energy Star ou Topten.
- Utilisez des exemples d'appels d'offres réussis pour que les critères d'attribution soient aussi simples que possible en termes de durabilité.
- Optez pour des fournisseurs de services TIC qui soutiennent vos ambitions en matière de durabilité dans la mise en œuvre.
- Assurez une réutilisation de qualité des équipements TIC en fin de vie ou leur recyclage.

Exécution du contrat:

- Vérifiez et documentez régulièrement les clauses d'exécution du contrat¹ que vous avez convenues avec le fournisseur de services TIC, et ce jusqu'à la fin de la durée d'utilisation des appareils.
- Documentez vos progrès en matière de durabilité et d'innovation et consignez vos conclusions pour les prochains appels d'offres.

¹ Les clauses d'exécution du contrat permettent de formuler des conditions contractuelles durables, notamment à l'égard des fournisseurs de services TIC. Electronics Watch propose des conditions contractuelles standardisées qui peuvent être facilement intégrées dans le dossier d'appel d'offres.

2.0 Arguments en faveur des achats responsables d'appareils TIC

Le secteur public bénéficie de divers avantages lors de l'achat durable d'équipements TIC:

- Les services d'achats publics achètent en général en grande quantité. Ils génèrent donc une demande de produits durables plus forte que les consommateurs individuels. De cette façon, ils peuvent être à l'origine d'incitations importantes et pousser les fabricants à assumer leur responsabilité afin qu'ils produisent et fournissent des services de manière écologique et sociale.
- La commune contribue ainsi de manière tout à fait concrète à la réalisation d'objectifs politiques supérieurs, comme par exemple le Plan d'action national relatif aux entreprises et aux droits de l'homme, les objectifs climatiques nationaux, cantonaux et communaux ainsi que les objectifs de développement durable de l'ONU (ODD).
- L'achat durable est également rentable d'un point de vue financier: des cycles d'utilisation plus longs des équipements TIC réduisent les coûts de rachats.
- La commune joue un rôle de modèle et montre aux particuliers à quoi peuvent ressembler les achats durables.

3.0 Aspects environnementaux et sociaux

La production, le transport, l'exploitation et l'élimination des équipements TIC comportent de nombreux risques sociaux et environnementaux. Ces risques sont expliqués dans la matrice de pertinence pour les moyens de télécommunication et informatique.

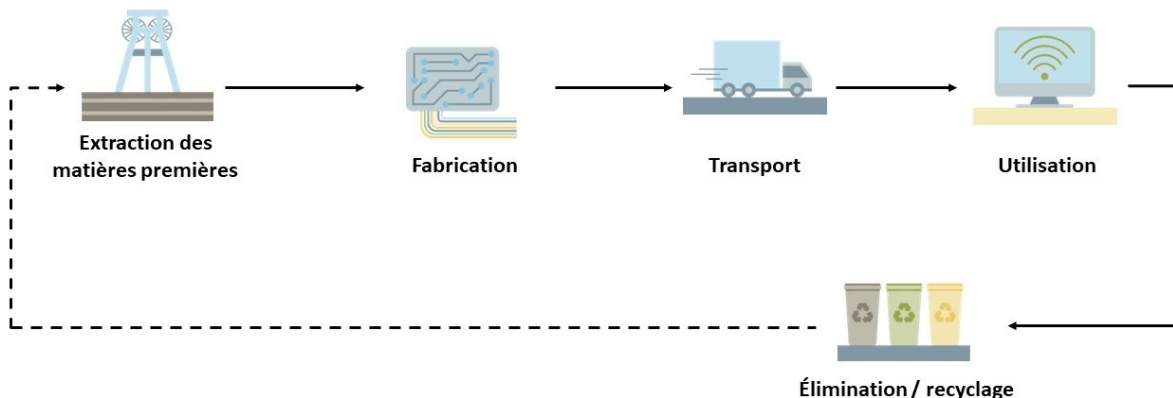


Illustration 1: Illustration d'un cycle de vie avec les différentes phases: extraction des matières premières, production, transport, exploitation et élimination/recyclage (source: Office fédéral de l'environnement (OFEV), Quantis, 2020, Matrice de pertinence – Guide à l'intention des acheteurs et des services requérants).

3.1 Aspects environnementaux

Les impacts environnementaux suivants, entre autres, apparaissent tout au long du cycle de vie:

Matières premières abiotiques

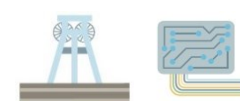
- Consommation de matières premières, notamment de minerais de conflit², comme l'aluminium, le cuivre, le cobalt, le lithium, ainsi que de produits chimiques et de combustibles fossiles pour l'extraction des matières premières et la fabrication d'appareils TIC.³ Même si la production d'un seul appareil TIC ne nécessite que peu de matières premières, de produits chimiques et d'énergie, le nombre très élevé d'appareils produits chaque année entraîne quant à lui de graves problèmes.

Phases du cycle de vie concernées



Climat

- Libération d'émissions de gaz à effet de serre lors de l'extraction de matières premières abiotiques par la consommation d'électricité provenant de sources fossiles (p. ex. électricité produite à partir de charbon) et par la combustion de carburants et de combustibles (p. ex. pour le transport).⁴
- Consommation d'électricité extrêmement élevée lors de la production de semi-conducteurs. Une usine moderne qui fabrique des semi-conducteurs consomme plusieurs centaines de millions de kilowattheures (kWh) d'électricité par an.⁵ À titre de comparaison: la production annuelle de la centrale nucléaire de Gösgen (Soleure) est d'environ 8 milliards de kWh.



² Les minerais de conflit sont des minerais et des concentrés contenant de l'étain, du tantale ou du tungstène, ainsi que de l'or provenant de zones de conflit ou à haut risque. Il s'agit de territoires en proie à des conflits armés ou en situation de fragilité après un conflit, ainsi que de territoires où la gouvernance étatique et la sécurité sont faibles ou inexistantes et où des violations systématiques et généralisées du droit international, y compris des droits de l'homme, sont commises: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2021/847/fr>

³ <https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/fr/dokumente/wirtschaft-konsum/fachinfo-daten/relevanzmatrix.pdf.download.pdf/relevanzmatrix-gesamt.pdf>

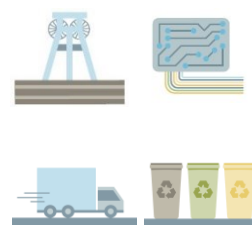
⁴ voir 3

⁵ https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/operations/pdfs/bringing_fabenergyefficiency.ashx

- Production d'émissions de gaz à effet de serre dues à la consommation d'électricité d'origine fossile dans de nombreuses usines fabriquant des composants et faisant la finition. Ces usines sont souvent situées dans des régions où la part d'électricité renouvelable est faible et la part d'électricité d'origine fossile relativement élevée.
- Augmentation des émissions de polluants et de gaz à effet de serre en raison du volume élevé de transport entre les usines de fabrication de composants et de finition par les chaînes d'approvisionnement mondiales.

Air

- Production de polluants atmosphériques par la consommation d'électricité d'origine fossile lors de l'extraction des matières premières, dans de nombreuses usines de fabrication de composants et de finition, ainsi que lors du transport. Ces usines sont souvent situées dans des régions où la part d'électricité renouvelable est faible et la part d'électricité d'origine fossile relativement élevée.
- Utilisation et rejet dans l'air de nombreux produits chimiques toxiques différents lors de la fabrication d'équipements TIC.
- Incinération à l'air libre de câbles et de pièces d'équipement lors du recyclage non conforme d'équipements TIC dans des pays d'Afrique et d'Asie, avec un impact important sur la qualité de l'air au niveau local.⁶



Sol et eau

- Pollution de l'eau et du sol lors de l'extraction de matières premières.⁷
- Énorme consommation d'eau lors de la production de semi-conducteurs. Une seule usine moderne de semi-conducteurs peut consommer entre 7 et 15 millions de litres d'eau par jour.⁸
- Abaissement de la nappe phréatique en raison de l'extraction de matières premières, avec des conséquences telles que la désertification ou la salinisation de vastes régions.
- Forte pollution de l'eau lors de la fabrication finale des appareils TIC en raison d'un déversement incontrôlé des eaux usées.⁹
- Libération de toxines dans le sol et les eaux souterraines à cause du recyclage non conforme des équipements TIC.



3.2 Aspects sociaux

Population locale

- Atteinte aux moyens de subsistance de la population locale en raison de la destruction des terres agricoles et de la pollution des sols et des eaux lors de l'exploitation des mines. Cela ne concerne pas uniquement les minerais dits de conflit.

Phases du cycle de vie concernées



⁶ <https://netzfrauen.org/2019/11/02/waste-4-2/>, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/elektroschrott-in-ghana-auch-hilfe-aus-deutschland>, <https://www.umweltbundesamt.de/a-topography-of-e-waste-fotografien-von-kai>

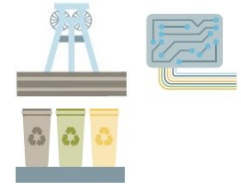
⁷ <https://www.eper.ch/theme/justice-climatique/electromobilite>

⁸ TSMC, l'un des leaders mondiaux de la fabrication de puces électroniques, utilise 212 000 000 de litres d'eau par jour, selon son rapport 2020 sur la responsabilité sociale de l'entreprise: <https://esg.tsmc.com/download/file/2020-csr-report/english/pdf/e-all.pdf>

⁹ <https://www.firstpost.com/tech/news-analysis/chinese-activist-accuses-apple-supplier-foxconn-of-water-contamination-3633553.html>, <https://www.wqpmag.com/industrial-water-treatment/foxconn-breaks-ground-amid-water-management-criticism>; <https://www.ejatlant.org/conflict/living-alongside-a-foxconn-plant-in-taiyuan-shanxi>

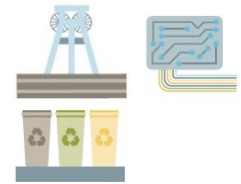
Conditions de travail

- Conditions de travail précaires dans les mines (bas salaires, travail intérimaire, absence de protection sociale, etc.).¹⁰
- Risque élevé de travail des enfants dans les exploitations minières de petite taille.¹¹
- Conditions de travail précaires dans les usines de fabrication de composants et de finition (bas salaires, travail intérimaire, horaires de travail extrêmes, etc.).¹²
- Différentes formes de travail forcé dans les usines de fabrication de composants et de finition. Plus on descend dans la chaîne d’approvisionnement, plus le risque est élevé.¹³



Sécurité au travail

- Problèmes de sécurité au travail dans les mines et l’exploitation minière à petite échelle.
- Manque de transparence et de contrôle de l’utilisation de produits chimiques toxiques dans les usines de fabrication de composants et de finition. Accidents du travail et problèmes de santé à long terme.
- Absence de toute mesure de sécurité au travail lors du recyclage non réglementé des équipements TIC.



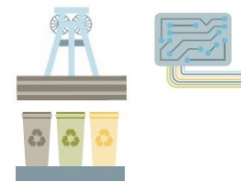
Liberté d’association

- Manque de liberté d’association dans les mines et les usines de fabrication de composants et de finition. Les sites de production sont souvent situés dans des pays qui n’ont pas ratifié le droit à la liberté d’association.¹⁴ L’industrie électronique est connue pour empêcher activement la création de syndicats.



Risques pour la santé

- Des problèmes tels que la pneumoconiose chez les personnes travaillant dans les mines et la population avoisinante en raison de la forte exposition à la poussière lors de l’exploitation minière.
- Intoxication du personnel en raison d’une mauvaise ventilation et d’un équipement de protection individuelle insuffisant ou inexistant dans les usines de fabrication de composants et de finition.
- Pollution extrême de l’air respiré lors du recyclage non réglementé des équipements TIC.



¹⁰ https://www.raid-uk.org/sites/default/files/report_road_to_ruin_evs_cobalt_workers_nov_2021.pdf

¹¹ https://www.bgr.bund.de/DE/Gemeinsames/Nachrichten/Aktuelles/2021/2021-06-02_neue-studie-zum-kleinbergbau-auf-kobalt-in-dr-kongo.html

¹² <https://www.suedwind-institut.de/files/Suedwind/Publikationen/2019/Titel%20Publikationen%202019/2019-16%20FS%20Mobiltelefone%20und%20Elektronik%20-%20Herausforderung%20Menschenrechte.pdf>

¹³ <https://danwatch.dk/en/undersogelse/forced-labour-in-your-electronics/>

¹⁴ https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:11310:0::NO:11310:P11310_INSTRUMENT_ID:312232:NO;

Digression: l'achat responsable dans le cadre du développement stratégique de l'organisation

À l'heure actuelle, il n'existe pas encore d'offre d'appareils TIC entièrement durables. La chaîne d'approvisionnement de l'industrie électronique reste marquée par des problèmes sociaux et environnementaux tels que le travail forcé, des salaires qui ne permettent pas de vivre, des horaires de travail extensifs et une dégradation extrême de l'environnement. Ces problèmes ne peuvent être résolus que progressivement. Si l'on considère les achats responsables comme un processus, l'amélioration continue est alors au cœur des efforts.

Les achats durables nécessitent une stratégie

Des objectifs à long terme et une stratégie publique claire sont essentiels pour ancrer le thème de la durabilité dans le secteur des achats. L'engagement des décideuses et décideurs en faveur des achats responsables constitue la première étape. De plus, il faut du personnel avec l'expertise adéquate et des ressources en temps pour développer les objectifs stratégiques et mettre en œuvre les décisions. En axant la stratégie d'approvisionnement sur les aspects sociaux et environnementaux, il est possible d'encourager des améliorations progressives dans l'industrie électronique.

L'approvisionnement axé sur les processus mise sur l'amélioration

Les acheteuses et acheteurs, les fournisseurs et les fabricants devraient communiquer et échanger de manière claire et ouverte. Les réseaux d'approvisionnement, comme le Partenariat des achats informatiques romands (PAIR) sont, par exemple, utiles à cet égard. Il est ainsi possible de définir des objectifs à la fois ambitieux et réalistes, qui incitent à davantage de durabilité sans trop limiter le choix des fournisseurs potentiels. Grâce à ce mode d'approvisionnement basé sur le dialogue, il est possible de rechercher et d'obtenir des améliorations dans le cadre d'un processus continu.

Approches d'achats durables dans toutes les phases d'approvisionnement

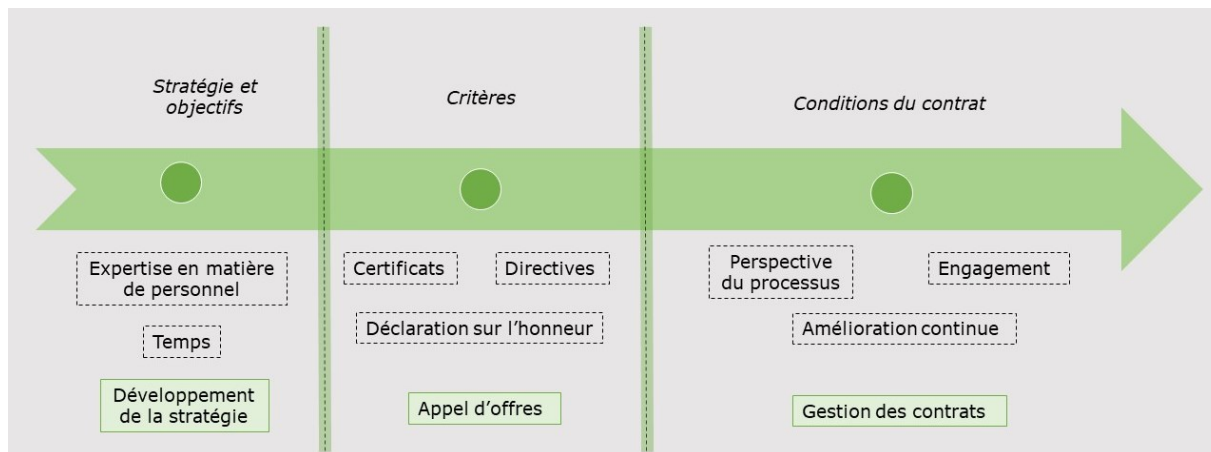
Les différentes phases d'achats publics (voir figure 2) offrent différents leviers pour exiger et mettre en œuvre des normes de durabilité. L'approche choisie par l'organisation qui achète dépend des ressources disponibles, de l'expérience ainsi que du volume d'achat.

Pour la phase d'appel d'offres, les services d'achats peuvent définir des critères de durabilité spécifiques (voir chapitre 5.3) La plupart du temps, des certificats correspondants, des déclarations sur l'honneur ou certaines directives sont exigés à cette fin. En outre, les services d'achats peuvent élaborer des questionnaires d'autoévaluation afin de donner du poids nécessaire aux thèmes qui sont particulièrement importants pour l'organisation qui lance l'appel d'offres.

Élaboration de critères pour les actrices et acteurs avancés

Inspirez-vous des recommandations internationales pour élaborer vos critères. Les critères de l'UE pour les marchés publics «verts» d'ordinateurs, de moniteurs, de tablettes et de smartphones, qui ont été renouvelés en 2021, constituent un bon point de départ. Ils comportent à la fois des critères et des mesures de vérification.

Figure 2: Schéma des différentes phases du processus d'acquisition. Sont présentées les possibilités permettant de favoriser la durabilité dans le cadre d'un appel d'offres.



Gestion des contrats pour les actrices et acteurs avancés

L'Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe (OSCE) explique en détail dans ses directives d'achats que, surtout au stade de la gestion des contrats, l'achat responsable peut favoriser des changements concrets et mesurables dans la situation des personnes concernées. Les organisations expérimentées ou de grande taille devraient donc établir la durabilité au-delà de la phase d'appel d'offres, à savoir également dans la gestion et le suivi des contrats. Cette gestion se concentre sur le développement des entreprises fournisseuses, car des mesures d'atténuation et de correction sont possibles en cas de non-respect de certaines normes. Les contrats de longue durée et les contrats-cadres sont particulièrement adaptés à cet effet. Il est surtout important de formuler les changements souhaités de manière concrète et mesurable.

Une bonne gestion des contrats permet de contrôler les critères de durabilité déclarés et de procéder, le cas échéant, à des corrections:

Les instruments disponibles sont les suivants:

- contrôles ponctuels et aléatoires des sites de production et des normes sociales et environnementales, effectués par les acheteuses et acheteurs eux-mêmes ou par des expertes et experts externes.
- liste de questions pour le suivi et la documentation de la production.
- rapports réguliers sur les normes sociales et environnementales par les soumissionnaires.
- négociations intermédiaires: quelles améliorations supplémentaires la contractante ou le contractant peut-elle/il apporter au contrat en cours?

4.0 Considérations avant l'achat

Si vous souhaitez optimiser votre approvisionnement en équipements TIC d'un point de vue social et environnemental, vous devez réfléchir à quelques éléments fondamentaux avant leur achat. Pour cela, il convient de considérer de plus près toutes les phases du processus d'achat. Il est essentiel d'ancrer la durabilité dans la stratégie d'achat, de la prendre en compte dans les achats quotidiens et de viser des améliorations continues.



Figure 3: Étapes à considérer avant l'achat

4.1 Respecter les conditions-cadres politiques et légales

Avant l'achat, étudiez les conditions politiques et légales qui s'appliquent au groupe de produits à acheter:

- Existe-t-il des concepts, des directives, des lignes directrices ou des objectifs stratégiques concernant l'achat durable d'équipements TIC ou, plus généralement, dans les domaines de l'équité (par exemple Fair Trade Town) ou de l'énergie et du climat (par exemple Cité de l'énergie, société à 2000 watts, stratégie «Zéro émission nette», etc.)?
- Existe-t-il des directives contraignantes pour le processus d'achat, par exemple l'achat basé sur le dialogue?
- Existe-t-il des directives ou des décisions contraignantes concernant la collaboration avec des prestataires de services externes, la collaboration avec des centres de compétence/points de contact régionaux disposant de contrats-cadres ou la collaboration avec des organes régionaux ou cantonaux pour l'acquisition d'équipements TIC?
- Existe-t-il une décision politique visant à promouvoir les achats durables, à encourager l'économie circulaire ou à favoriser le domaine du climat et de l'énergie?

4.2 Clarifier les besoins

Tableau 1: Questions pouvant aider à clarifier les besoins.

| Question | Mesures possibles |
|---|---|
| Comment s'approvisionner en temps utile? | <ul style="list-style-type: none">- Rendre les ressources financières librement disponibles sur la base de projets.- Définir des moments de besoins réels afin de prolonger autant que possible la durée d'utilisation des appareils existants.- Prolonger la durée d'utilisation des appareils là où c'est possible (par exemple de 5 à 6 ans).- Réfléchir à l'achat à un stade précoce afin d'étudier les options de manière approfondie et de convaincre les autres parties prenantes de leur faisabilité et des avantages qu'elles présentent. |
| Les changements au sein de l'organisation sont-ils à prendre en compte? | <ul style="list-style-type: none">- Lors de l'acquisition d'équipements TIC, tenir compte des tendances en matière de restructuration des organisations, de l'augmentation du télétravail ou des postes de travail flexibles. |

| | |
|---|--|
| Faut-il prévoir des extensions matérielles/logicielles? | <ul style="list-style-type: none"> - Veiller à ce que le matériel et les logiciels soient compatibles (lors de l'achat du matériel et également lors de l'achat des logiciels). - Tenir compte des extensions futures du matériel et/ou des logiciels lors de l'acquisition, afin de pouvoir réagir de manière flexible aux changements dans les domaines de l'application et de l'utilisation. - Se procurer des appareils offrant des possibilités d'extension suffisantes, telles que des adaptateurs, le remplacement du disque dur, etc., afin de retarder le remplacement de ces appareils. |
| Quels sont les profils d'exigences et les scénarios d'utilisation? | <ul style="list-style-type: none"> - Choisir des appareils TIC dont la puissance est adaptée à la fonction et à l'utilisation prévues. Pour la bureautique, se procurer des produits standard et n'acheter des appareils très puissants que lorsque la puissance correspondante est effectivement nécessaire. - Tenir compte de l'aménagement du poste de travail, par exemple un seul écran par poste de travail, et adapter la taille de l'écran à l'application (la taille de l'écran choisie a une influence sur la consommation d'électricité). |
| Une utilisation multiple des appareils est-elle possible au sein de l'organisation? | <ul style="list-style-type: none"> - Informer sur les possibilités de réutiliser dans un autre domaine les équipements TIC non utilisés au sein de l'organisation. Réfléchir aux adaptations qui permettraient aux appareils de répondre à un autre profil d'exigences. - Collaborer avec les prestataires de services qui s'occupent de la réutilisation des appareils. |
| Est-il possible d'utiliser des appareils d'occasion ou remis à neuf? | <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier s'il est possible d'utiliser des appareils d'occasion ou remis à neuf. Ils sont de qualité équivalente et ne nécessitent pas plus d'entretien que les appareils neufs. C'est souvent la solution optimale, lorsque le nombre d'appareils à acheter est faible. |

Clarification des besoins pour les avancés

Réfléchissez à la manière dont vous pouvez vous procurer des prestations clairement spécifiées au lieu d'une solution technique particulière. Cette manière de penser lors du passage en revue des besoins conduit de manière plus ciblée et plus efficace à des solutions innovantes et durables.

4.3 Analyse du marché

L'analyse du marché vous permet de déterminer l'offre actuelle sur le marché et de définir les critères appropriés. Vous pouvez ainsi vérifier vos besoins et vous assurer de recevoir suffisamment d'offres.

4.3.1 Produits et producteurs

Le respect de normes minimales en matière de critères sociaux et environnementaux est essentiel dans le cadre des achats durables. Dans le domaine des appareils TIC, les services d'achats peuvent recourir à différentes méthodes de vérification afin de pouvoir faire une sélection de produits et de producteurs durables. L'idéal est de combiner les différentes méthodes de vérification.

Label et certificats de durabilité:

Utilisez les labels et les certificats de durabilité pour pouvoir faire une sélection de produits durables et vérifier si les normes minimales en matière de critères sociaux et environnementaux sont respectées. Renseignez-vous sur l'orientation de ces labels et sur le fait qu'ils couvrent les normes que vous avez définies comme importantes. Vérifiez au préalable si le certificat correspondant est disponible pour les appareils TIC souhaités. Par exemple :

- Environnement et aspects sociaux: TCO Certified¹⁵: moniteurs, ordinateurs portables, tablettes, smartphones, ordinateurs de bureau
- Environnement: Écolabel européen: écrans électroniques
- Environnement: Energy Star: écrans, ordinateurs portables, tablettes, smartphones, ordinateurs de bureau
- Environnement: EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool): moniteurs, smartphones
- Environnement: Étiquette-énergie: dispositifs d'affichage électroniques¹⁶
- Environnement: Ange bleu: claviers, smartphones

Les sites web suivants peuvent être utiles pour votre analyse:

- Product Finder de TCO Certified
- Base de données Energy Star
- Registre européen de l'étiquetage énergétique des produits EPREL (European Product Database for Energy Labelling, EPRE)
- Classement de l'efficacité énergétique des appareils de Topten
- Indices de réparabilité d'IFIXIT
- Indice de réparabilité

Systemes d'audit social:

Demandez des systèmes d'audit social¹⁷ afin de pouvoir sélectionner des fournisseurs responsables et vérifier qu'ils respectent des normes minimales en matière de critères sociaux et environnementaux, notamment les normes fondamentales du travail de l'OIT. L'article 12.2 de la LMP/AIMP stipule que tous les soumissionnaires et leurs sous-traitants sont tenus de respecter ces règles lors de la fourniture de prestations à l'étranger:

- RBA (Responsible Business Alliance)¹⁸ en combinaison avec le VAP (Validated Assessment Program)¹⁹ ou le SVAP (Specialty Validated Assessment Program)
- Déclaration d'engagement du centre de compétence pour les achats durables KNB en Allemagne et bitkom

¹⁵ En ce qui concerne TCO Certified, le facteur décisif est la «génération» de la norme que vous demandez. Il est recommandé de fixer la norme la plus récente, c'est-à-dire la plus élevée, comme exigence minimale. Pour l'année 2022, il s'agit de la génération 9, qui a été publiée début 2021. Comme TCO Certified fait régulièrement évoluer sa norme, il est important de vérifier quelle est la norme la plus élevée actuellement. De nombreuses entreprises tardent à faire vérifier leurs produits par TCO Certified et il n'existe donc pas encore de modèles de produits certifiés Génération 9 dans de nombreuses catégories de produits. : <https://tcocertified.com/fr/criteria-documents/>

¹⁶ De nouvelles classifications sont en vigueur depuis le 01.03.2021: la principale différence entre la nouvelle et l'ancienne étiquette-énergie réside dans la nouvelle échelle de A à G. Les classes Plus disparaissent, alors que les classes de l'ancienne étiquette-énergie correspondent alors à une classe inférieure dans la nouvelle étiquette-énergie. Par exemple, un appareil qui était classé A+++ selon l'ancienne échelle peut n'être plus que classé C dans la nouvelle: <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/effizienz/energieetiketten-und-effizienzanforderungen/elektronische-geraete/computer-und-server.exturl.html/aHR0cHM6Ly9wdWJkYi5iZmUuYWRTaW4uY2gvZnIvcHVibGljYX/Rpb24vZG93bmxvYWQvMTAwO-TQ=.html>

¹⁷ Les systèmes d'audit social présentent certaines faiblesses: les audits ont généralement lieu après une notification préalable, ce qui permet aux entreprises de se préparer à l'audit et de remédier aux lacunes à court terme, sans apporter d'amélioration à long terme. De plus, la plupart des systèmes d'audit sont gérés par l'industrie. Les critères sont élaborés par des représentantes et représentants de l'industrie. La participation des entreprises est effectuée sur une base volontaire, et les audits sont réalisés à la demande des entreprises. Cela exclut par exemple la divulgation des rapports d'audit aux services d'achats publics.

¹⁸ La Responsible Business Alliance (RBA) est une organisation de développement durable dirigée par l'industrie électronique. La plupart des entreprises de marque ainsi que de nombreuses entreprises qui fabriquent des composants sont membres de la RBA. La RBA réalise des audits sociaux pour leur compte. L'adhésion à la RBA n'est toutefois pas une preuve de la réalisation et de la réussite d'un audit social. Il est donc important, dans ce contexte, d'exiger la preuve qu'un audit social a été réussi. Est utilisé soit le VAP (Validated Assessment Program), soit le SVAP (Specialty Validated Assessment Program).

¹⁹ Trois niveaux de certification VAP: platine, or, argent: <https://www.responsiblebusiness.org/vap/about-vap>

Suivi de la chaîne d'approvisionnement:

Demandez à devenir membre d'organisations qui vous aideront à surveiller la chaîne d'approvisionnement ou à répondre aux questions de transparence. Par exemple :

Electronics Watch: organisme de monitoring indépendant qui propose un soutien au secteur public dans les domaines des critères de durabilité dans les appels d'offres ou les conditions contractuelles, et qui contrôle les chaînes d'approvisionnement et leur transparence. L'intégration d'Electronics Watch a une influence sur l'approvisionnement à différentes étapes: conditions contractuelles pour l'appel d'offres, monitoring et travail avec les fournisseurs afin de remédier aux violations constatées. Vous trouverez les membres suisses (canton de Vaud, Partenariat des achats informatiques romand (PAIR), Züricher Hochschule der Künste) sur la [liste des membres d'Electronics-Watch](#).

4.3.2 Prestataires de services TIC

Les prestataires de services dans le domaine des TIC sont en contact direct avec les entreprises productrices et proposent, outre la fourniture d'équipements TIC, des prestations de services (exploitation, maintenance et élimination). Lors de la sélection de fournisseurs de systèmes TIC²⁰ ou des entreprises de services du numérique, déterminez dans quelle mesure ils satisfont aux aspects suivants:

- conception de produits axée sur la durée de vie, l'évolutivité et la réparabilité
- possibilité de prolonger la vie du produit en fin de vie (réutilisabilité)
- acquisition de modèles efficaces sur le plan énergétique
- achat d'équipements reconditionnés
- services étendus et garantie
- achat de produits contenant moins de composants et substances dangereux et présentant un potentiel d'émissions dangereuses plus faible lors de leur élimination
- conception axée sur le démontage et la gestion de la fin de vie pour une utilisation optimale des ressources

Analyse du marché des prestataires de services pour les actrices et acteurs avancés

Pensez au-delà de l'adjudication: les clauses dites d'exécution du contrat (CEC) permettent également de formuler des conditions contractuelles en matière de durabilité. Cela concerne en particulier les prestataires de services, car ils doivent les respecter non seulement à la livraison, mais aussi dans la phase d'exploitation et d'élimination.

4.4 Coûts et infrastructures

En analysant la rentabilité des produits, prenez toujours en compte l'ensemble des coûts tout au long du cycle de vie d'un produit (Total Cost of Ownership, TCO). Outre les coûts d'acquisition des appareils, il s'agit de:

- frais de livraison
- frais d'installation
- frais d'entretien ou de maintenance
- coûts d'utilisation et d'exploitation (consommation d'énergie)
- coûts d'élimination
- frais, taxes et autres coûts

²⁰ Les entreprises de services du numérique proposent des systèmes logiciels en combinaison avec le matériel nécessaire pour constituer une solution informatique complète prête à l'emploi : https://fr.wikipedia.org/wiki/Entreprise_de_services_du_num%C3%A9rique

Dans l'appel d'offres, veillez à ce que les aspects qui ont déjà été pris en compte dans le TCO ne soient pas également mentionnés comme critères d'adjudication. Par exemple, la consommation énergétique d'un appareil ne peut pas à la fois être prise en compte dans l'analyse des coûts du cycle de vie et être exigée en plus comme critère d'adjudication.

Coûts et infrastructure pour les actrices et acteurs avancés

Il existe en outre l'approche des coûts du cycle de vie (Life Cycle Costing, LCC), qui permet de prendre en compte des aspects de durabilité dans l'analyse économique. L'approche des LCC considère les mêmes coûts que le Total Cost of Ownership (TCO), mais les élargissent en intégrant les externalités environnementales. La nouvelle législation en matière de marchés publics permet explicitement d'intégrer les effets externes de l'impact environnemental dans un appel d'offres. Grâce au calcul des LCC, il est possible de comparer la rentabilité des produits en tenant compte de tous les coûts pertinents.

De plus amples informations sur les LCC sont disponibles à l'adresse suivante:

- https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/life-cycle-costing_fr.

Différents instruments sont disponibles pour aider au calcul des LCC:

- Calculateur LCC de l'initiative Exemplarité Énergie et Climat: <https://www.vorbild-energie-klima.admin.ch/vbe/fr/home/dokumentation/hilfsmittel.html>

4.5 Promouvoir l'économie circulaire

L'économie circulaire («Circular Economy») est un modèle de production et de consommation dans lequel les matériaux et produits existants sont partagés, loués, réutilisés, réparés, remis à neuf et recyclés aussi longtemps que possible. De cette manière, le cycle de vie des produits est prolongé. Cette approche holistique considère l'ensemble du cycle d'un produit: de l'extraction des matières premières à la conception, la production et la distribution d'un produit, en passant par sa phase d'utilisation la plus longue possible et son recyclage.

Mesures possibles dans le domaine des appareils TIC:

- tenir compte de l'utilisation multiple des équipements TIC dès l'évaluation et la planification des besoins ainsi que dans les appels d'offres.
- prolonger la durée d'utilisation des appareils dans sa propre organisation.
- se procurer des appareils qui peuvent être reconditionnés et recyclés.

Plus d'informations sur les TIC recyclables, équitables et durables: [Circular & Fair ICT Pact \(CFIT\)](#)

Promotion de l'économie circulaire pour les actrices et acteurs avancés

Achetez des solutions de services plutôt que des appareils TIC et formulez les besoins d'achat en conséquence.

4.6 Possibilités d'action pour les actrices et les acteurs

Outre les personnes qui procèdent à l'achat, d'autres actrices et acteurs peuvent contribuer à réduire l'impact négatif des appareils TIC sur l'environnement. Les services d'achats peuvent exercer une influence en accompagnant ou en formant les groupes concernés. Le tableau 2 montre les mesures qui peuvent être mises en œuvre hors du champ d'action du service d'achats.

Tableau 2: Actrices et acteurs pouvant mettre en œuvre des mesures de développement durable hors de l'achat lui-même.

| Groupe d'acteurs et actrices | Quelles mesures supplémentaires peuvent être prises pour réduire davantage l'impact environnemental du produit? |
|-------------------------------------|--|
| Comité d'achats | <ul style="list-style-type: none">– Proposer des formations générales sur l'achat responsable ainsi que des formations plus approfondies sur des groupes de produits spécifiques.– Assurer une documentation continue des critères internes de durabilité et enregistrer les progrès. (Qu'est-ce qui a été acheté? Quels changements ont été apportés à la structure interne? À quoi s'attend-on deux ans après l'appel d'offres ou l'acquisition? Qu'est-ce qui s'est amélioré par rapport au dernier appel d'offres?)– Œuvrer à une vision claire et à la confiance pour ses propres concepts d'achat.– Adhérer à une initiative telle que Electronics Watch.– Par exemple, soutenir le Circular and Fair ICT Pact (CFIT). |
| Prestataires de services | <ul style="list-style-type: none">– Examiner la disposition à mettre en œuvre ses propres exigences en matière de durabilité.– Voir s'il y a une demande pour les appareils remis à neuf.– Passer en revue le service de réutilisation et de recyclage des appareils.– Voir s'il existe la volonté d'intégrer des clauses d'exécution du contrat (CEC) dans les conditions contractuelles et les documenter. |
| Entreprises de fabrication | <ul style="list-style-type: none">– Assurer la documentation des aspects écologiques et sociaux.– Exiger des rapports RSE²¹, la description des chaînes d'approvisionnement ou de l'approche de transparence des producteurs.– Par exemple, soutenir le Circular and Fair ICT Pact (CFIT). |
| Utilisatrices et utilisateurs | <ul style="list-style-type: none">– Prendre des mesures permettant une longue durée d'utilisation (mises à jour régulières du système, chargement correct, nettoyage régulier, protéger les appareils des températures extrêmes et des salissures, etc.)– Sensibiliser à l'utilisation écologique des appareils TIC (les éteindre lorsqu'ils ne sont pas utilisés, ne pas les mettre en veille, réduire la luminosité des écrans) afin de réduire la consommation d'énergie. |
| Service technique | <ul style="list-style-type: none">– Vérifier les paramètres d'économie d'énergie.– Installer des dispositifs permettant d'éteindre les appareils (prises de courant avec interrupteur, minuteries, etc.) |

²¹https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/Aussenwirtschaftspolitik_Wirtschaftliche_Zusammenarbeit/Wirtschaftsbeziehungen/nachhaltigkeit_unternehmen/gesellschaftliche_verantwortung_der_unternehmen.html

Possibilités d'action pour les actrices et acteurs avancés

Les acheteuses et acheteurs ont la possibilité de s'engager dans le Circular and Fair ICT Pact (CFIT). Le CFIT est un partenariat international d'acheteuses et acheteurs visant à accélérer l'économie circulaire, l'équité et la durabilité dans le secteur des TIC. Les organisations participantes s'engagent à utiliser des principes d'achat communs et faciles à appliquer. Ce faisant, elles utilisent leur pouvoir d'achat collectif pour promouvoir les changements et les innovations nécessaires. Les acheteuses et acheteurs suisses peuvent s'engager au niveau international et/ou adhérer au Groupe suisse des acheteuses et acheteurs, au sein duquel les expériences et les connaissances sont échangées. La participation à ce groupe est gratuite. L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) vous fournira de plus amples informations à ce sujet.

Vous trouverez plus d'informations sur le CFIT sur la [Page d'accueil du Circularandfairict pact](#)

5.0 Recommandations pour les achats responsables

Pour l'attribution directe (procédure de gré à gré): cf. chapitres 5.1 et 5.2

Pour les appels d'offres: cf. chapitres 5.1 et 5.3

Les recommandations suivantes constituent une adaptation ciblée des critères de l'UE relatifs aux marchés publics écologiques (version de 2021) pour les équipements TIC et des instructions P025 pour les services d'achats de petite et moyenne taille.

5.1 Recommandations générales (attribution directe et appel d'offres)

Que les appareils TIC soient achetés par adjudication directe ou par appel d'offres, les recommandations suivantes sont importantes du point de vue de la durabilité:

5.1.1 Appareils réutilisés

Privilégiez, dans la mesure du possible, les appareils déjà utilisés.

5.1.2 Labels et normes

Procurez-vous des appareils certifiés par un label ou une norme connu tels que TCO Certified, l'Écolabel européen, Energy Star, EPEAT, RBA²² (voir 4.3.1).

5.1.3 Partenaire de services

Vérifiez si l'entreprise productrice dispose d'un rapport RSE ou de développement durable (voir **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

5.1.4 Prolonger la durée de vie du produit

Veillez à ce que les appareils soient conçus de manière à pouvoir être réparés. Le fournisseur doit s'assurer que les techniques d'assemblage ou d'étanchéité des produits livrés n'empêchent pas la réparation et le remplacement des pièces énumérées ci-dessous:

- ordinateurs portables: batterie, écran, mémoire (SSD, HDD, ODD, RAM), adaptateur secteur, clavier, carte mère
- ordinateurs de bureau: processeur, processeur graphique, adaptateur secteur, mémoire (SSD, HDD, ODD, RAM), carte mère
- PC tout-en-un: adaptateur secteur, mémoire (SSD, HDD, ODD, RAM), carte mère
- tablettes: batterie, écran, adaptateur secteur
- smartphones: batterie, écran, chargeur
- moniteurs: câble de raccordement, câble d'alimentation, adaptateur secteur

5.1.5 Consommation énergétique

- Veillez à ce que la consommation d'énergie soit faible, en particulier pour les moniteurs: l'indice d'efficacité énergétique pour chaque modèle de moniteur fourni dans le cadre du contrat doit être au moins égal à la classe d'efficacité énergétique D²³. Cette exigence minimale peut être assouplie en fonction des appareils à acquérir (p. ex. classe d'efficacité énergétique E), si un nombre insuffisant de

²² La Responsible Business Alliance (RBA) est une organisation de développement durable dirigée par l'industrie électronique. La plupart des entreprises de marque, ainsi que de nombreuses entreprises de fabrication et de production de composants, sont membres de la RBA. La RBA réalise des audits sociaux pour leur compte. L'adhésion à la RBA n'est toutefois pas une preuve de la réalisation et de la réussite d'un audit social. C'est pourquoi il est important, dans ce contexte, d'exiger la présentation d'une preuve de la réussite d'un audit social. Est utilisé soit le VAP (Validated Assessment Program), soit le SVAP (Specialty Validated Assessment Program).

Trois niveaux de certification VAP: platine, or, argent: <https://www.responsiblebusiness.org/vap/about-vap/>

²³ Classe d'efficacité énergétique selon la nouvelle étiquette-énergie (ou selon le règlement [UE 2019/2013]). En savoir plus sur l'étiquette-énergie: <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/efficacite/etiquettes-energie-et-exigences-efficacite.html>

soumissionnaires proposant des appareils appropriés satisfont aux spécifications techniques. Cela peut s'avérer nécessaire, notamment pour les appareils destinés à des applications spéciales (par exemple en cas de besoin d'écrans plus grands). De même, l'exigence minimale peut être renforcée si le nombre de soumissionnaires disposant d'appareils adaptés est suffisant (p. ex. classe d'efficacité énergétique C). Observez les évolutions dans ce domaine: si des modèles plus efficaces arrivent sur le marché, adaptez vos exigences en conséquence.

- Procurez-vous des ordinateurs, des tablettes et des smartphones à faible consommation d'énergie. Pour ce faire, reportez-vous aux labels énumérés au point 5.1.2.

5.1.6 Gestion de la fin de vie

Exiger du fournisseur qu'il garantisse, pour les appareils arrivés en fin de vie, un service de réutilisation et de recyclage de l'ensemble du produit ou de certains de ses composants. Ce service doit comprendre les activités suivantes:

- collecte (système de reprise)
- traitement confidentiel et suppression sécurisée des données (si celles-ci n'ont pas été supprimées par l'entreprise)
- test de fonctionnement, maintenance, réparation et mise à niveau en vue d'une réutilisation
- mise en vente de produits destinés à être réutilisés
- démontage en vue de la réutilisation, du recyclage et/ou de l'élimination des composants

Recommandations générales pour les actrices et acteurs avancés

Basez-vous sur les recommandations internationales et nationales. Vous trouverez des informations et des recommandations sur les sites suivants:

Suisse:

- directives pour l'administration fédérale: [P025](#) sur l'acquisition et [P026](#) sur l'exploitation d'appareils TIC achetés dans le cadre des marchés publics.
- participation au [Circular & Fair ICT Pact des Nations Unies en Suisse](#).

Au niveau international:

- [Electronics Watch - Make ICT fair](#)
- [Études de cas Procura+ et manuel](#)
- [ICLEI – Local Governments for Sustainability](#)

5.2 Recommandations pour l'attribution directe

Voir chapitre 5.1.

5.3 Recommandations pour l'appel d'offres: aspects de durabilité

Les tableaux suivants montrent les aspects de durabilité qui peuvent être inclus dans le dossier d'appel d'offres pour les équipements TIC. Les aspects de durabilité regroupent les conditions de participation obligatoires, les critères d'aptitude, les spécifications techniques et les critères d'adjudication. Pour chaque aspect, une suggestion de preuve est également indiquée.

Dans le cas d'un appel d'offres, les aspects de durabilité doivent impérativement être examinés par le service juridique compétent dans le cadre de l'appel d'offres.

5.3.1 Conditions de participation obligatoires

Concernant le respect des obligations légales minimales, voir les textes légaux en vigueur et les [recommandations des offices fédéraux en charge des achats durables](#). Des informations complémentaires sont également fournies dans le cadre du projet [TRIAS](#).

5.3.2 Critères d'aptitude

Les critères d'aptitude sont des critères dits obligatoires; leur non-respect entraîne l'exclusion de l'offre. Les critères d'aptitude suivants peuvent par exemple être exigés.

| Thème | Critère et niveau d'ambition | Preuve ²⁴ | Pertinence |
|---------|--|--|------------|
| Qualité | <p>Le fournisseur doit appliquer des procédures d'assurance et de contrôle de la qualité afin de garantir la qualité minimale des équipements fournis dans le cadre du contrat. Ces procédures doivent comprendre au moins les étapes suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inspection - retraitement - nettoyage - contrôle - stockage - emballage - transport | Peuvent être acceptés comme preuve les systèmes de gestion certifiés de tiers (ISO 9001 et ISO 14001/EMAS) ou une description détaillée des processus par le fournisseur de la procédure d'assurance et de contrôle de la qualité. | |

5.3.3 Spécifications techniques et critères d'adjudication pour les appareils reconditionnés

Veillez noter, dans le tableau, la distinction entre spécifications techniques (ST) et critères d'adjudication (CA). Les spécifications techniques sont des critères obligatoires; leur non-respect entraîne l'exclusion de l'offre. En revanche, les critères d'adjudication sont évalués.

| Thème | Type | Critère et niveau d'ambition | | | Preuve ²⁵ | Pertinence ²⁶ |
|---|------|---|----------------|--------|---|--------------------------|
| | | Base | Bonne pratique | Modèle | | |
| Garantie pour les produits reconditionnés | ST | Le fournisseur propose exclusivement des appareils avec une durée de garantie d'au moins un an ou [x] ans. | | | Preuve écrite et signée de la garantie. | |
| Longévité des nouvelles batteries | ST | La durée de vie de la batterie des appareils mobiles reconditionnés (ordinateurs portables, tablettes et smartphones) équipés d'une nouvelle batterie doit être supérieure à 300 cycles (état de charge ≥ 80%) ou de [x] ans. | | | Confirmation écrite et signée relative à la durée de vie de la batterie. | |
| Longévité des batteries d'occasion | ST | Pour les appareils mobiles reconditionnés (ordinateurs portables, tablettes et smartphones) équipés d'une batterie d'occasion, le fournisseur doit indiquer les valeurs minimales de l'état de vieillissement de la batterie d'occasion (par exemple, capacité de la batterie ²⁷ ≥ 80% par rapport à l'état neuf). | | | Confirmation écrite et signée relative à l'état de vieillissement de la batterie. | |

²⁴ État 2023: veuillez vérifier si le label que vous avez choisi répond au critère correspondant (<https://www.labelinfo.ch/fr/>, <https://www.siegelklarheit.de/en/>)

²⁵ État 2023: veuillez vérifier si le label que vous avez choisi répond au critère correspondant (<https://www.labelinfo.ch/fr/>, <https://www.siegelklarheit.de/en/>)

²⁶ Indication qualitative de la pertinence environnementale et sociale du critère:

priorité haute: ; priorité moyenne: ; priorité faible:

²⁷ La capacité de la batterie est la quantité de charge qui peut être stockée dans une batterie et donc transmise à l'appareil jusqu'à ce que la batterie soit vide.













5.3.4 Spécifications techniques et critères d'adjudication pour les appareils neufs

| Thème | Type | Critère et niveau d'ambition | | | Preuve ²⁸ | Pertinence ²⁹ |
|--|------|---|----------------|---------|---|--------------------------|
| | | Base | Bonne pratique | Modèle | | |
| Garantie de l'entreprise de fabrication | ST | Le fournisseur propose des appareils avec une durée de garantie d'au moins deux ans. | | | Preuve écrite et signée de la garantie du fabricant. | |
| | CA | Le fournisseur propose des appareils dont la durée de garantie est de [x] ans. | | | | |
| | | 3 ans | 4 ans | > 4 ans | | |
| Accord de service étendu | ST | Le fournisseur doit fournir des services sur une période d'au moins 2 ans. La maintenance et l'entretien pendant l'utilisation sont inclus dans cette période. | | | Déclaration écrite et signée du fournisseur | |
| | CA | La fournisseuse ou le fournisseur doit fournir des services pendant une période de [x] ans. La maintenance et l'entretien pendant l'utilisation sont inclus dans cette période. | | | | |
| | | 3 ans | 4 ans | > 4 ans | | |
| Disponibilité sur le long terme des pièces de rechange | ST | Le fournisseur doit garantir la disponibilité des pièces de rechange (composants critiques, y compris au moins ceux mentionnés au point 5.1.4) sur une période de 2 ans à compter de la date d'achat. Il peut s'agir des pièces de rechange suivantes: <ul style="list-style-type: none"> – pièces d'usage identique ou similaire – pièces neuves ou usagées du fabricant d'équipement d'origine, conformes aux spécifications – pièces de rechange de tiers conformes aux spécifications | | | Déclaration écrite et signée par le fournisseur relative à la disponibilité des pièces de rechange correspondantes pendant la période mentionnée. | |
| | CA | Le fournisseur doit garantir la disponibilité des pièces de rechange (composants critiques, y compris au moins ceux mentionnés au point 5.1.4) sur une période de [x] ans à compter de la date d'achat. Il peut s'agir des pièces de rechange suivantes: <ul style="list-style-type: none"> – pièces d'occasion identiques ou similaires – pièces neuves ou usagées du fabricant d'équipement d'origine, conformes aux spécifications – pièces de rechange de tiers conformes aux spécifications | | | | |
| | | 3 ans | 4 ans | > 4 ans | | |
| Conception permettant la réparabilité | ST | Les appareils doivent être conçus de manière à ce que les techniques d'assemblage et d'étanchéité n'empêchent pas la réparation et le remplacement des pièces mentionnées au point 5.1.4. | | | Déclaration écrite et signée du fournisseur relative à l'interchangeabilité des pièces correspondantes | |

²⁸ État 2023: veuillez vérifier si le label que vous avez choisi répond au critère correspondant (<https://www.labelinfo.ch/fr/>, <https://www.siegelklarheit.de/en/>)

²⁹ Indication qualitative de la pertinence environnementale et sociale du critère:




priorité haute: ; priorité moyenne: ; priorité faible:

| | | | | | | |
|--|------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|--|---|
| Longévité des batteries | ST | La capacité ³⁰ de la batterie doit être $\geq 80\%$ après 300 cycles de recharge. | | | Confirmation écrite et signée du fournisseur ou fiche technique. |    |
| Consommation d'énergie | ST | Les ordinateurs, les tablettes et les smartphones présentent une efficacité énergétique élevée. | | | Copie d'un certificat valide tel que TCO Certified, l'Écolabel européen, Energy Star, Nordic Ecolabel, EPEAT. | |
| | ST | L'indice d'efficacité énergétique des modèles de moniteurs doit correspondre au moins à la classe d'efficacité énergétique D. Dans le cas où il n'y a pas suffisamment de fournisseurs pouvant proposer des appareils appropriés de cette classe, l'exigence peut être assouplie (p. ex. classe d'efficacité énergétique E). En particulier en ce qui concerne les appareils destinés à des applications spéciales, une classe d'efficacité énergétique inférieure (E) peut suffire. | | | Copie des étiquettes-énergie correspondantes en cours de validité. |    |
| | CA ³¹ | Classe d'efficacité énergétique C | Classe d'efficacité énergétique B | Classe d'efficacité énergétique A | Confirmation écrite du fournisseur que tous les appareils proposés présentent une meilleure efficacité énergétique par rapport à l'exigence minimale fixée dans la ST. | |
| Services de gestion de la fin de vie ³² | ST | Pour les appareils en fin de vie, le fournisseur propose un service de réutilisation et de recyclage de l'ensemble du produit ou de ses composants. Ce service comprend les activités suivantes: <ul style="list-style-type: none"> - collecte (système de reprise) - traitement confidentiel et suppression sécurisée des données (si celles-ci n'ont pas été supprimées par l'entreprise) - test de fonctionnement, maintenance, réparation et mise à niveau en vue d'une réutilisation - mise en vente de produits destinés à être réutilisés - démontage en vue de la réutilisation, du recyclage et/ou de l'élimination des composants | | | Description écrite et signée du concept de gestion de la fin de vie. Le concept comprend au maximum [...] pages A4 avec une taille de police de [...]. |    |
| Rapports sur la destination finale des équipements TIC | ST | Le fournisseur présente un rapport de situation dès que tous les appareils ont été préparés en vue de leur réutilisation, de leur recyclage ou de leur élimination. Ce rapport doit indiquer la proportion d'appareils réutilisés ou recyclés ainsi que leur destination finale (Suisse ou étranger). | | | Rapport de situation écrit et signé comprenant au maximum [...] pages A4 avec une taille de police de [...]. |    |

³⁰ La capacité de la batterie est la quantité de charge qui peut être stockée dans une batterie et donc transmise à l'appareil jusqu'à ce que la batterie soit vide.

³¹ La répartition du nombre de points doit être adaptée à l'exigence minimale de la classe d'efficacité énergétique (ST).

³² Les appareils électriques et électroniques sont composés d'une multitude de composants et de matériaux. Cette diversité rend le traitement et le recyclage des déchets extrêmement difficiles. En Suisse, l'élimination est régie par l'ordonnance sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques (OREA). Aucun appareil électrique ou électronique ne doit finir dans un incinérateur.

| | | | | | | | |
|---|----|--|--|--|--|---|--|
| Conformité au marché | ST | Le fournisseur fournit les preuves du respect des ordonnances en vigueur, telles que l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique (OEEE) et l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim), conformément à la surveillance du marché effectuée par l'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI). ³³ | | | Indications écrites et signées de du fournisseur comprenant au maximum [...] pages A4 avec une taille de police de [...]. |  | |
| Transparence de la chaîne d'approvisionnement | CA | Le fournisseur dispose d'une description de la chaîne d'approvisionnement et d'une approche de transparence. Cette approche implique la saisie du nom et de l'adresse de l'entreprise, du produit à fabriquer ainsi que des personnes responsables (direction) des sous-traitants tout au long de la chaîne d'approvisionnement jusqu'à la fabrication des composants (jusqu'au rang 2). | | | Description écrite de la chaîne d'approvisionnement, liste des fournisseurs selon l'approche de transparence comprenant au maximum [...] pages A4 avec une taille de police de [...]. |  | |
| Rapport sur la RSE ou la durabilité | CA | Le fournisseur dispose d'un rapport RSE ou d'un rapport de durabilité. | | | Rapport RSE ou de durabilité écrit et signé, comprenant au maximum [...] pages A4 avec une taille de police de [...]. |  | |
| Code de déontologie | CA | Le fournisseur dispose d'un code de déontologie ou d'un document similaire. | Il n'existe pas de code de déontologie ou de document similaire. | Le document mentionne un engagement à respecter les huit normes fondamentales du travail de l'OIT et les dispositions nationales du lieu de prestation de services en matière de protection des travailleuses et travailleurs. | Le document mentionne un engagement à respecter les huit normes fondamentales du travail de l'OIT et les dispositions nationales du lieu de prestation de services en matière de protection des travailleuses et travailleurs. Il explique en outre dans quelle mesure les fournisseurs avec lesquels il existe une relation contractuelle directe sont tenus de respecter ces normes et ces dispositions. | Code de déontologie écrit et signé ou document similaire comprenant au maximum [...] pages A4 avec une taille de police de [...]. | |

³³ Lors d'une telle consultation, le soutien de partenaires de services peut s'avérer utile.

Remarque importante (exclusion de responsabilité): Le présent guide contient des informations fournies à titre indicatif, qui ont été compilées avec soin et en toute bonne foi. Son contenu a été vérifié juridiquement dans la mesure du possible. Toutefois, rien ne garantit qu'il résisterait à l'examen des tribunaux en cas de recours. Ce qui est déterminant est plutôt l'examen au cas par cas de l'achat en question. Ainsi, pour chaque achat, les utilisatrices et utilisateurs doivent examiner soigneusement et de manière autonome, au vu des circonstances du cas particulier, si les critères présentés ici, ainsi que les preuves, sont conformes au droit et appropriés. Les auteures ou auteurs déclinent toute responsabilité pour tout dommage qui pourrait résulter de l'utilisation des informations générales contenues dans ce guide.