INSTITUT FÉDÉRAL POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

ACTUALISATION DU GUIDE FÉDÉRAL POUR LES ACHATS DURABLES

FOURNITURES DE PILES ET BATTERIES (2024)

1. CHAMP D'APPLICATION

Cette catégorie de produits comprend les piles et batteries au sens large, qu'il s'agisse de piles portables ou non-rechargeables, ainsi que des batteries destinées au démarrage, à l'éclairage ou à l'allumage. Ceci concerne aussi bien les moyens de transport légers (trottinettes, vélos, etc.) que les véhicules plus lourds tels que les automobiles. Il convient de préciser que les batteries industrielles, utilisées notamment dans les secteurs ferroviaire, maritime et aérien ne sont pas incluses dans cette catégorie. Il en est de même pour les véhicules militaires, dont les exigences spécifiques imposent l'utilisation de batteries adaptées à un usage particulier.

Code CPV principal :

31440000-2	Batteries

Autre(s) code(s) CPV pertinent(s) :

31400000-0	Accumulateurs, piles et batteries primaires
31410000-3	Piles primaires
31411000-0	Piles alcalines
31420000-6	Batteries primaires
31421000-3	Batteries au plomb
31422000-0	Groupes de batteries

2. RISQUES

Aussi bien les matières premières que le processus de fabrication de piles et batteries, ainsi que leur utilisation et recyclage, ont des incidences sur les droits humains et l'environnement. Dans ce contexte, le règlement de l'Union européenne 2023/1542[1] relatif aux batteries et aux déchets de batteries vise à créer une économie circulaire pour le secteur en ciblant toutes les étapes de leur cycle de vie, de la conception au traitement des déchets (cf. 3.1.).

2.1. DROITS HUMAINS : ÉLEVÉ

Le secteur des piles et batteries est confronté à de nombreux défis qui mettent en péril les droits humains :

- L'extraction de matériaux pour les batteries entraîne l'expropriation des terres des communautés locales, en particulier des peuples autochtones. L'extension des activités

[1] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32023R1542

minières pour répondre à la demande mondiale croissante de batteries conduit à des conflits fonciers, à la destruction de moyens de subsistance traditionnels et à la violation des droits des populations locales. En République démocratique du Congo[2], l'expansion de mines industrielle de cobalt et de cuivre engendre de graves atteintes aux droits humains, dont l'expulsion forcée de populations entières et notamment des agressions sexuelles, des incendies volontaires et des violences. En Amérique du Sud[3], l'exploitation minière du lithium met en péril les populations autochtones, en les privant de leurs réserves d'eau potable, de leurs cultures et, par extension, de leurs moyens de subsistance.

- Les conditions de travail dans l'extraction de minerais tels que le cobalt, le lithium, le nickel et le manganèse sont particulièrement préoccupantes. En République Démocratique du Congo[4], le recours au travail des enfants, parfois dès l'âge de 7 ans, est une pratique courante. Les travailleuses et travailleurs opèrent dans des conditions précaires sans matériel et sans protection adéquate, les exposant à des maladies liées aux produits chimiques et à la poussière, voire à des accidents mortels. Elles et ils sont contraints à de longues et pénibles journées de travail pour une rémunération dérisoire, et ce, dans un contexte marqué par une corruption importante.

- La fabrication des piles et batteries expose[5] les travailleuses et travailleurs à de graves risques chimiques, physiques et électriques. Les métaux lourds comme le plomb, le cadmium, le mercure et le manganèse, présents dans les électrodes, peuvent provoquer des maladies respiratoires, rénales et neurologiques. Les solutions électrolytiques corrosives sont sources de brûlures cutanées et respiratoires. Les risques électriques incluent électrocution et courts-circuits, tandis que des explosions peuvent survenir à cause de l'hydrogène et de l'oxygène libérés pendant la charge. Enfin, la manipulation des batteries présente aussi des dangers physiques tels que bruit et manutention lourde.

2.2. ENVIRONNEMENT : ÉLEVÉ

Pour davantage comprendre les incidences environnementales des piles et des batteries, le prisme de leur cycle de vie[6] est analysé ci-dessous.

1. *Extraction et production des matières premières.*

L'extraction des matières premières nécessaires à la conception de piles et batteries provoque[7] des pollutions environnementales majeures, affectant particulièrement les sols et les cours d'eau. Cette activité peut stériliser les terres et contaminer ou acidifier les sources d'eau, avec des conséquences directes sur la biodiversité locale, notamment par la dégradation des habitats d'espèces animales. Parallèlement, la demande croissante en minerais comme le cobalt, le manganèse et le lithium, accroît[8] l'intérêt pour l'extraction minière en eaux profondes qui a également des conséquences graves et irréversibles sur la biodiversité.

---

[2] https://www.amnesty.org/fr/latest/news/2023/09/drc-cobalt-and-copper-mining-for-batteries-leading-to-human-rights-abuses/
[3] https://fr.euronews.com/green/2024/03/14/lexploitation-miniere-du-lithium-met-en-peril-les-populations-damerique-du-sud
[4] https://www.amnesty.org/fr/latest/news/2016/01/child-labour-behind-smart-phone-and-electric-car-batteries/
[5] https://www.officiel-prevention.com/dossier/protections-collectives-organisation-ergonomie/risque-chimique-2/la-prevention-des-risques-professionnels-des-piles-et-accumulateurs-electriques
[6] https://www.screlec.fr/empreinte-carbone-piles-et-batteries/
[7] https://mrmondialisation.org/pile-batterie-planete/#:~:text=En%20fin%20de%20vie%2C%20les,l'environnement%20pour%20des%20ann%C3%A9es.
[8] https://www.amnesty.fr/responsabilite-des-entreprises/actualites/defi-produire-des-batteries-ethiques

2. *Fabrication de piles et de batteries.*

La fabrication de piles et de batteries implique des procédés chimiques qui peuvent générer des déchets toxiques et consommer des quantités d'énergie conséquentes. Pour fabriquer une simple pile alcaline non rechargeable, il faut ainsi consommer cinquante fois[9] plus de puissance que celle-ci pourra en fournir dans son existence. Les émissions de Composés organiques volatils (COV) et d'autres polluants atmosphériques sont également fréquentes.

3. *Conditionnement et transport.*

Les batteries, en particulier celles au lithium, peuvent être dangereuses si elles ne sont pas correctement conditionnées et transportées. Des fuites ou des explosions peuvent survenir, entraînant des risques pour l'environnement et la santé humaine. En effet, chaque année[10], de grandes quantités de piles et de batteries au lithium sont expédiées par transport aérien dans le monde entier. Si elles sont endommagées, mal manipulées ou présentent des défauts de fabrication, elles peuvent s'enflammer et provoquer un incendie.

4. Utilisation de piles et de batteries.

Même si l'utilisation quotidienne[11] des piles et batteries ne génère pas directement de gaz à effet de serre, les appareils alimentés par ces sources influencent indirectement les émissions totales de CO_2. Cependant, un ménage belge dispose[12] en moyenne de 131 piles et batteries. Présentes dans divers objets du quotidien tels que les ordinateurs portables, téléphones, vélos et trottinettes électriques, leur attrait ne fait que s'accroître, notamment en raison de l'électrification des transports.

5. *Gestion des déchets.*

Les batteries, omniprésentes dans de nombreux appareils électroniques, posent de sérieux risques lorsqu'elles ne sont pas éliminées correctement. En raison de la difficulté pour les consommateurs de se débarrasser de ces batteries, elles finissent souvent[13] dans des flux de recyclage inappropriés, provoquant des incendies et devenant ainsi la principale cause d'incidents dans les entreprises de recyclage. En fin de vie, les piles et batteries peuvent se retrouver dans la nature ou dans des décharges, où elles sont parfois enfouies ou incinérées. Ces pratiques libèrent[14] inévitablement des substances toxiques, notamment des métaux lourds, susceptibles de contaminer durablement l'environnement. Par exemple, le mercure présent dans certaines piles peut polluer jusqu'à 400 litres d'eau ou un mètre cube de sol pendant une période de 50 ans, illustrant l'ampleur des dégâts environnementaux causés par une gestion inadéquate de ces déchets.

[9] https://www.brut.media/fr/videos/environnement/ecologie/les-piles-quel-impact-sur-l-environnement
[10] https://tc.canada.ca/fr/marchandises-dangereuses/publications/recherche-transport-batteries-lithium
[11] https://www.screlec.fr/empreinte-carbone-piles-et-batteries/
[12] https://www.health.belgium.be/fr/piles-et-batteries#:~:text=Un%20m%C3%A9nage%20belge%20dispose%20en,de%20l'%C3%A9lectrification%20des%20transports.
[13] https://www.recyclepro.eu/fr/article/le-danger-des-batteries-lithium-ion/
[14] https://mrmondialisation.org/pile-batterie-planete/

En conclusion

Les principales incidences environnementales[15] des piles et des batteries sont liées à leur demande importante en énergie et en ressources, nécessitant de mettre en œuvre des moyens d'extraction minière à grande échelle, lesquels entrainent des conséquences significatives pour l'environnement. Par ailleurs, les batteries en fin de vie contiennent des substances dangereuses nuisant à l'environnement.

3. MATURITÉ DU MARCHÉ

3.1. RÈGLEMENT EUROPÉEN : ÉLEVÉE

Le règlement de l'Union européenne 2023/1542[16] introduit plusieurs dispositions clés visant à promouvoir une gestion durable et responsable des batteries durant leur cycle de vie.

Tout d'abord, les fabricants sont tenus de mesurer et de déclarer l'empreinte carbone de leurs batteries à chaque étape de leur cycle de vie, de la production à la mise au rebut. Ce règlement fixe également des obligations de collecte et de recyclage, avec des objectifs de taux de collecte pour les batteries usagées, visant à atteindre 63 % d'ici 2027 et 73 % d'ici 2030.

En matière de durabilité et de performance, le règlement impose que les batteries contiennent un certain pourcentage de matériaux recyclés. De plus, les batteries doivent être conçues pour faciliter leur démontage, réparation et recyclage, permettant ainsi d'optimiser leur durée de vie et d'encourager la réutilisation des matériaux.

Concernant le devoir de vigilance, les fabricants doivent garantir que les matériaux utilisés dans leurs produits proviennent de sources durables et éthiques. Ils sont également obligés d'évaluer et d'atténuer les risques environnementaux et sociaux liés à leurs chaînes d'approvisionnement, afin de respecter des normes élevées en matière de durabilité.

Enfin, des mécanismes de surveillance et d'évaluation seront mis en place pour garantir la conformité des entreprises aux nouvelles obligations. En cas de non-conformité, des sanctions pourront être appliquées, incluant des amendes ou des restrictions sur la mise sur le marché des produits concernés.

En complément du règlement (UE) 2023/1542, les batteries et les technologies de stockage sont également abordées dans la loi sur l'industrie à zéro émission nette. Cette loi couvre les produits finis, les composants, ainsi que les équipements nécessaires à la production de technologies « Net-Zero »[17]. Conformément à cette législation, des critères environnementaux seront également élaborés, vraisemblablement d'ici 2025, pour être intégrés aux procédures de passation de marchés publics pour les technologies propres, ainsi que pour la vente aux enchères d'énergie renouvelable.

[15] https://www.consilium.europa.eu/fr/infographics/battery-supply-chain/
[16] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32023R1542
[17] https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/sustainability/net-zero-industry-act_en?prefLang=nl

3.2. CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT : ÉLEVÉE

La Global Battery Alliance[18] (GBA), créée en 2017 par The World Economic Forum, vise à créer une chaîne d'approvisionnement mondiale des batteries qui soit durable, inclusive et circulaire. Son objectif est de garantir des pratiques respectueuses des droits humains et de l'environnement durant l'ensemble du cycle de vie des batteries, utilisées notamment pour les véhicules électriques et les énergies renouvelables. Un projet phare de la GBA est le développement d'un passeport des batteries, plus communément appelé le « *Battery Passport* », un système de certification numérique pour tracer les matériaux d'une batterie et évaluer leur durabilité à chaque étape du cycle de vie. Il permet aux fabricants et aux consommatrices et consommateurs de connaître l'impact social, environnemental et économique des batteries qu'elles et ils utilisent. La GBA joue également un rôle clé dans l'établissement de normes communes pour la production, l'utilisation et le recyclage des batteries. Cela inclut la standardisation des pratiques dans l'industrie pour améliorer l'efficacité, la durabilité et la sécurité.

La situation des chaînes d'approvisionnement durables des piles et batteries en Europe est marquée par plusieurs enjeux clés. La demande de batteries[19], en particulier pour les véhicules électriques, est prévue pour atteindre 1 700 GWh d'ici 2030, avec un objectif de 30 millions de véhicules électriques sur les routes européennes. Pour répondre à cette demande croissante, la Commission européenne a lancé, en 2017, l'European Battery Alliance[20] (EBA), visant à développer une industrie des batteries durable et compétitive en Europe. Ses objectifs sont :

- *Renforcer l'autonomie* de l'Europe en matière de batteries, réduisant ainsi la dépendance aux importations ;

- *Promouvoir l'innovation* dans les technologies de batteries, y compris le recyclage et les processus de fabrication durables ;

- *Encourager l'économie circulaire* en maximisant le recyclage et la réutilisation des matériaux ;

- *Favoriser la collaboration* entre entreprises, gouvernements, centres de recherche et universités pour accélérer le développement d'une chaîne d'approvisionnement durable ;

- *Élaborer des normes et des réglementations* garantissant une industrie responsable sur les plans environnemental et social.

L'EBA joue un rôle majeur dans la transition énergétique et l'essor des véhicules électriques, contribuant à la création d'emplois et à la réalisation des objectifs climatiques de l'Europe.

Aussi bien pour la GBA que pour l'EBA, la Belgique est membre à travers ses entreprises internationales, ses ONG et ses institutions publiques et académiques. À titre d'exemples :

[18] https://www.globalbattery.org/
[19] https://www.consilium.europa.eu/fr/infographics/battery-supply-chain/
[20] https://www.eba250.com/

- Le projet BatFactory[21], lancé en janvier 2024 avec un budget de 11,4 millions d'euros financé par la Région wallonne, vise à créer une filière industrielle de production de batteries en Wallonie d'ici 2030. Ce portefeuille de projets réunit huit partenaires, dont plusieurs universités et entreprises locales, pour développer des batteries plus performantes, sûres et durables, en réduisant également la dépendance au lithium. Le projet explore des alternatives telles que le sodium, le zinc et le magnésium pour anticiper la pénurie de lithium et diversifier le marché des batteries.
- Le CE Center - Steunpunt Circulaire Economie[22] a lancé une étude afin d'examiner le potentiel de la Flandre à devenir un hub de circularité pour les batteries lithium-ion des véhicules électriques, en utilisant une approche de gestion stratégique de l'offre. Actuellement, la Région joue un rôle limité dans la chaîne de valeur des batteries, mais elle se distingue dans les étapes d'après-utilisation, comme le recyclage et le reconditionnement, où ce dernier est mis en avant comme un modèle prometteur pour maximiser l'impact local.

3.3. ÉCONOMIE SOCIALE : FAIBLE

En Belgique, plusieurs entreprises de l'économie sociale jouent un rôle dans les divers maillons de la chaîne d'approvisionnement, même si elles ne sont pas directement impliquées dans la fabrication de piles et de batteries. Elles peuvent intervenir, par exemple, dans le conditionnement, le transport ou encore la gestion des déchets. Ces entreprises sont référencées via les liens suivants :

À Bruxelles, https://economie-emploi.brussels/entreprises-sociales-recherche

En Flandre,
https://www.socialeeconomie.be/nl/databank?province=All&city_or_postal_code=&working_form=All&activities=All&s=

En Wallonie, https://conso.economiesociale.be/ et
https://leseta.be/annuaire/?settings_cache_id=40ddedd2366b8733a25cff49575879f7&filter=1

[21] https://www.batfactory.be/
[22] https://ce-center.vlaanderen-circulair.be/nl/publicaties/publicatie-2/17-circular-economy-and-the-energy-transition-potential-of-a-flemish-circularity-hub-for-ev-li-ion-batteries

4. POLITIQUE D'ACHAT PLUS DURABLE

Le marché des piles et des batteries est en pleine mutation, marqué par de nombreuses initiatives réglementaires, présentées précédemment, qui auront bientôt un impact sur les marchés publics concernant l'approvisionnement de ces produits. Toutefois, certains aspects de l'élaboration de ces réglementations, notamment les critères environnementaux établis par la Net-Zero Industry Act (NZIA), restent à préciser au moment de la rédaction de cette fiche, en novembre 2024. Pour accéder au calendrier des développements à venir, consultez le lien suivant : https://cms.bebat.be/sites/default/files/2023-11/bebat_Nota_wettekst_A4_fr.pdf

Cette section présente plusieurs suggestions, non exhaustives, pour adopter des pratiques d'achat plus durables pour les fournitures de piles et de batteries. Un ensemble de critères de sélection, de spécifications techniques, de critères d'attribution, ainsi que de conditions d'exécution ont été sélectionnés comme bonnes pratiques. Pour davantage d'inspiration, les ressources suivantes sont à consulter :

- EU Green Public Procurement (GPP) Criteria : https://circabc.europa.eu/ui/group/44278090-3fae-4515-bcc2-44fd57c1d0d1/library/c8f0d2b5-fcde-4865-9e40-5617a7154878/details

- Réseau Régional sur l'Éco-Responsabilité et le Développement Durable (RREDD) (France) : https://www.auvergnerhonealpes-ee.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/raee/Documents/Publications/2024/AuraEE_GuideCommandePublique_MI_min.pdf

- MVI-Criteriatool (Pays-Bas) : https://www.mvicriteria.nl/nl/webtool#battery/other///en

- MVOO-Criteriatool (Flandres) : https://www.mvoocriteria.be/nl/webtool#batterij/other///nl

Les critères du MVI-Criteriatool et du MVOO-Criteriatool sont régulièrement mis à jour. Il est donc recommandé de consulter ces liens lors de la lecture de cette fiche afin de s'assurer de disposer des critères les plus récents.

Notons également que l'ensemble des critères ci-dessus ne sont pas directement axés sur les piles et les batteries, mais s'appliquent à des produits dérivés tels que le matériel TIC, les appareils mobiles ou encore les véhicules.

- Service Public de Wallonie (Wallonie) : https://marchespublics.wallonie.be/files/Outils/APR/clauses%20environnementales/Fiche%20pour%20l%E2%80%99int%C3%A9gration%20de%20clauses%20responsables%20dans%20les%20march%C3%A9s%20d%E2%80%99%C3%A9quipements%20informatiques

4.1. UTILISATION DE CERTIFICATS ET LABELS

Les certifications et labels peuvent être évoqués dans le cadre de la sélection qualitative, des spécifications techniques et des critères d'attribution. Ils peuvent également servir comme éléments de preuve dans les conditions d'exécution du marché.

- Les certifications ci-dessous s'appliquent aux prestataires de piles et de batteries :

    - *Système de Gestion Environnementale (SGE) ISO 14001 ou EMAS* : l'ISO 14001 est une norme internationale pour les SGE qui aide les organisations à améliorer leurs performances environnementales. L'EMAS est, quant à lui, un système européen de gestion environnementale qui fixe les mêmes exigences que la norme ISO 14001, mais qui comprend également des exigences supplémentaires, mettant l'accent sur la transparence et le respect de la législation : https://environnement-entreprise.be/wp-content/uploads/2023/01/2020_CE_OUTIL_brochure-SME_SD.pdf

    - *Label Entreprise Écodynamique (uniquement à Bruxelles)* : le label Entreprise Écodynamique est une reconnaissance officielle attribuée aux entreprises et organisations qui mettent en œuvre des pratiques exemplaires en matière de gestion environnementale à Bruxelles : https://www.ecodyn.brussels/

    - *Label CO2 Neutral* : le label CO2 Neutral est une certification attribuée à des entreprises, produits, services ou événements qui ont pris des mesures pour compenser ou réduire leurs émissions de CO_2 afin d'atteindre un bilan carbone net nul : https://www.co2logic.com/our-services/co2-neutral-label

    - *Certification Ecovadis* : Ecovadis propose des solutions de développement durable conçues pour aider les organisations à gérer, mesurer et améliorer leurs performances en matière de développement durable sur l'ensemble de la chaîne de valeur : https://ecovadis.com/fr/

    - *Certification B Corp* : B Corp certifie les entreprises qui respectent des normes élevées en matière de performances sociales et environnementales, de transparence et de responsabilité, en mettant l'accent sur l'impact positif sur les personnes et la planète : https://www.bcorporation.net/en-us/certification/

    L'ISO 26000[23] relatif à la Responsabilité Sociale de l'Entreprise (RSE) est également applicable. À la différence des certifications susmentionnées, elle ne fait pas l'objet d'une certification. Cependant, elle offre des orientations quant au niveau de maturité du développement durable du prestataire.

    Le label Solid'R[24] favorise également les acteurs de l'économie sociale. Il représente une marque collective européenne qui garantit que les entreprises respectent des principes stricts de gouvernance et d'organisation de leurs activités.

    Deux autres normes contribuent à l'amélioration des conditions de travail au sein des entreprises et de leurs chaînes d'approvisionnement à l'échelle mondiale. Elles s'appuient sur des standards internationaux, notamment les conventions de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) et la Déclaration universelle des droits de l'homme, afin de définir des critères sociaux garantissant le respect des droits des travailleuse et travailleurs. La SA8000[25] est une norme certifiable qui définit des exigences claires et

[23] https://www.iso.org/fr/iso-26000-social-responsibility.html
[24] https://www.solidr.eu/fr/
[25] https://sa-intl.org/programs/sa8000/

auditables en matière de conditions de travail. La Business Social Compliance Initiative[26] (BSCI) offre, quant à lui, un code de conduite commun bien qu'elle ne soit pas certifiable.

- Au moment de la rédaction de cette fiche en novembre 2024, le seul et unique label applicable aux piles et batteries est le Nordic Swan :

    - *pour les piles primaires*[27], où il met l'accent sur la durabilité et la conservation des batteries, afin de prolonger leur durée de vie et de minimiser la consommation de ressources. Les piles primaires labellisées répondent à plusieurs critères stricts : faible teneur en métaux lourds, absence de PVC, politique RSE garantissant l'approvisionnement responsable en matières premières et en minéraux sans conflit, ainsi que des normes élevées de performance, sécurité et qualité.

    - pour *les piles rechargeables et chargeurs portables*[28], où il se concentre sur la capacité, la durabilité et la longévité des batteries pour réduire la consommation de ressources, en garantissant le respect des normes de qualité et de sécurité. Les exigences incluent des seuils pour les métaux lourds, l'absence de PVC et de certains retardateurs de flamme, une politique RSE pour l'approvisionnement responsable, des tests électriques et de sécurité, des batteries Nickel Metal Hydride (NiMH) entièrement chargées en sortie d'usine, et une conception recyclable des chargeurs.

4.2. CIRCULARITÉ

Acheter des piles et des batteries davantage circulaires implique de privilégier des produits conçus pour minimiser l'impact environnemental, en favorisant leur durabilité, leur réutilisation et leur recyclage, ainsi que leur durabilité, de la ou des manière(s) suivante(s) :

- **Choisir des produits certifiés**, utiliser des piles et des batteries portant le label Nordic Swan qui garantit leur durabilité et leur recyclabilité ;

- **Opter pour des produits rechargeables**, privilégier les batteries rechargeables pour réduire les déchets et prolonger la durée de vie des produits. Notons que l'utilisation de produits rechargeables doit considérer les aspects suivants :

    - *L'utilité*. Toutes les piles ne sont pas adaptées à la recharge, car elles ne sont pas conçues pour supporter un cycle de décharge aussi rapide. Par exemple, pour une télécommande de télévision, les piles durent des années sans avoir besoin d'être rechargées ; l'utilisation de piles rechargeables est donc moins efficace. En effet, la plupart du temps, il n'est pas possible de les recharger après trois ans d'utilisation parce que les piles ne sont pas conçues pour ce type d'utilisation ;

    - *La facilitation de la réutilisation*. Les piles réutilisables sont utiles, à condition de veiller à ce qu'elles soient réutilisées. Dans ce cas, il existe la nécessité, par exemple, de posséder un chargeur adapté à ce type de pile ;

[26] https://www.amfori.org/en/solutions/social/amfori-bsci
[27] https://www.nordic-swan-ecolabel.org/criteria/primary-batteries-001/
[28] https://www.nordic-swan-ecolabel.org/criteria/rechargeable-batteries-and-portable-chargers-030/

- *L'achat d'un chargeur adapté*. Un chargeur adapté aux différents types de batterie et de piles est indispensable. Par exemple, un chargeur pour la batterie de l'ordinateur diffère considérablement de celui nécessaire pour des piles AAA, souvent oublié. En effet, l'acheteur ne pense pas toujours à acquérir le chargeur spécifique correspondant.

- **Favoriser les fabricants circulaires**, s'approvisionner auprès de marques engagées dans des pratiques circulaires et innovantes pour minimiser l'impact environnemental ;

- **Évaluer la durée de vie et la performance**, considérer la durée de vie et la performance des batteries pour choisir des produits plus durables ;

- **Recycler et éliminer de manière responsables**, s'informer sur les points de collecte appropriés pour le recyclage des piles et batteries usagées. À cet effet, Bebat[29] est l'organisation belge responsable de la collecte et du recyclage des piles et batteries usagées, facilitant le dépôt dans divers points de collecte et sensibilisant le public à l'importance de leur recyclage. Elle veille également à la conformité des producteurs aux réglementations sur la gestion des déchets et collabore avec divers partenaires pour améliorer l'efficacité de son système.

En Belgique, les entreprises doivent également trier leurs déchets selon les réglementations régionales, notamment à travers le tri à la source, le stockage sécurisé et l'élimination par des collecteurs agréés. Les piles et batteries étant considérées comme un déchet dangereux, les collecteurs appropriés sont répertoriés sur les sites de la DSD[30] (Wallonie), de l'OVAM[31] (Flandre) et de Bruxelles Environnement[32]. La liste complète des flux de déchets à trier est disponible sur jetriedansmonentreprise.be, où les matériaux indiqués ne peuvent pas être traités comme des déchets résiduels.

4.3. ÉCONOMIE SOCIALE

Dans l'idée de favoriser les acteurs de l'économie sociale tels que les travailleuses et travailleurs peu qualifiés, les personnes porteuses d'handicap ou en insertion socio-professionnelles, certaines clauses sociales peuvent être élaborées dans l'objet du marché telles que l'allotissement et les clauses de réservation. Ces dispositions s'appliquent davantage aux activités de conditionnement, de transport ou de gestion des déchets liés aux piles et batteries.

Allotissement[33]
Un marché alloti est un marché divisé en plusieurs lots distincts, chacun pouvant être attribué séparément pour une exécution distincte. Cette subdivision peut se faire selon des critères géographiques, fonctionnels, techniques, ou encore sur une base qualitative ou quantitative. L'un des avantages majeurs de ce type de marché est qu'il permet de soumissionner pour un seul lot, favorisant ainsi la participation des PME et, par extension, celles issues de l'économie sociale.

[29] https://www.bebat.be/fr
[30] http://environnement.wallonie.be/frameset.cfm?page=http://environnement.wallonie.be/owd/entagree/index.htm
[31] https://sso.ovam.be/pages/login.xhtml
[32] https://app.bruxellesenvironnement.be/listes/?nr_list=CED0001
[33] https://www.marchespublics-pme.be/outils-pratiques/fiches-techniques-outils-pratiques/marches-allotis/#:~:text=Un%20des%20objectifs%20poursuivi%20par,trait%C3%A9s%20chacun%20de%20mani%C3%A8re%20autonome

Clause de réservation d'accès à la procédure de passation (basée sur le MVOO-Criteriatool)
La clause de réservation d'accès à la procédure de passation permet de limiter la possibilité de répondre à un marché public, ou d'une partie de celui-ci en cas d'allotissement, à une ETA ou tout opérateur économique dont (1) l'objectif est l'intégration sociale de personnes en situation de handicap ou de personnes défavorisées, et dont (2) au moins 30 % des effectifs sont constitués de personnes handicapées ou défavorisées. Il en découle que seuls ces types de prestataires peuvent déposer une offre pour le marché ou pour les lots réservés. *Vérification* : deux documents spécifiques doivent être fournis à l'adjudicateur par le candidat/soumissionnaire au marché/lot réservé, lors de la phase de sélection. Il s'agit de : • La preuve de l'agrément en qualité d'entreprise d'économie sociale d'insertion ; • La preuve de l'agréation pour la classe et la catégorie de services visés par le marché.

Clause de réservation de l'exécution dans le cadre de programmes d'emplois protégés[34]
La clause de réservation de l'exécution dans le cadre de programmes d'emplois protégés permet de limiter la réalisation d'un marché public, ou d'une partie de celui-ci en cas d'allotissement, à une ETA ou tout opérateur économique dont l'objectif est l'intégration sociale de personnes en situation de handicap ou de personnes défavorisées. Dans ce cas, n'importe quelle entreprise peut remettre une offre au marché, mais l'ensemble ou une partie déterminée du marché doit être exécuté par les types de prestataires susmentionnés. Ces clauses permettent de réserver un marché à des entreprises, reconnues par l'autorité compétente, dont au moins 30 % du personnel sont des personnes handicapées ou défavorisées. *Vérification* : deux documents spécifiques doivent être fournis à l'adjudicateur par le candidat/soumissionnaire au marché/lot réservé, lors de la phase de sélection. Il s'agit de : • La preuve de l'agrément en qualité d'entreprise d'économie sociale d'insertion ; • La preuve de l'agréation pour la classe et la catégorie de services visés par le marché.

Pour les contrats de faible envergure, la collaboration avec les entreprises de l'économie sociale peut être engagée directement via un marché public de faible montant (contrat sur facture acceptée) ou par le biais d'une procédure négociée sans publication préalable.

4.4. ENVIRONNEMENT : CRITÈRES DE SÉLECTION QUALITATIFS

Les critères de sélection ne concernent pas le contenu de l'offre, mais la capacité des soumissionnaires potentiels à exécuter le contrat. Ils peuvent porter non seulement sur la capacité économique et financière du soumissionnaire, mais également sur ses compétences techniques et professionnelles.

Système de gestion environnementale (basé sur le MVI-Criteriatool)
Le soumissionnaire dispose de son propre système de gestion environnementale. Ces systèmes de gestion régissent, au moins, les points suivants : • Les points de départ de la politique environnementale de l'organisation ;

[34] https://eweta.be/wp-content/uploads/2021/12/DES-MARCHES-PUBLICS-ETHIQUES-A-VALEUR-AJOUTEE-Janvier-2022.pdf

- Les mesures concrètes que l'organisation a prises ou prendra pour réduire ou prévenir les incidences des processus d'entreprise liés à l'exécution du contrat sur l'environnement, au moins en ce qui concerne [xxx à préciser xxx] ;
- La manière dont les aspects environnementaux de l'organisation mentionnés ci-dessus sont contrôlés et réévalués en vue d'une amélioration continue ;
- Comment se traduit l'attention portée à la sensibilisation et à la compétence du/des collaborateur(s) et du/des fournisseur(s) en ce qui concerne le traitement des aspects environnementaux pertinents pour ce marché ;
- La manière dont le respect de la législation environnementale applicable à la (aux) prestation(s) demandée(s) est assuré.

Vérification : les moyens de preuve possibles sont les suivants :

- Certificat ISO 14001, certificat EMAS, le label Entreprise Écodynamique à Bruxelles ou équivalent ;
- Déclaration selon laquelle la protection de l'environnement (y compris les points d'attention susmentionnés) est un élément structurel des activités de l'entreprise, confirmée par un auditeur indépendant ou un organisme de certification (accrédité) dont l'expertise peut être démontrée ;
- Ou équivalent.

Système de gestion sociale

Un système de gestion de la durabilité sociale de la chaîne d'approvisionnement vise à surveiller et à améliorer les performances en matière de risques sociaux tout au long de la chaîne, en se concentrant particulièrement sur le lieu de production. En exigeant de l'exportateur qu'il présente ou établisse un tel système de gestion sociale, vous garantissez la transparence dans l'identification des risques et vous assurez que l'organisation s'engage activement à améliorer en permanence les conditions sociales au sein de la chaîne d'approvisionnement.

Vérification : le moyen de preuve possible est la certification SA8000 ou équivalent. Vous pouvez également vous référer aux normes BSCI et ISO 26000 sur la responsabilité sociale, mais attention que ces normes ne sont pas certifiables.

Dans les deux cas, il est également possible de se référer à des systèmes équivalents ou de demander des preuves, sans exiger nécessairement une certification.

De plus, de nombreuses autorités publiques sont elles-mêmes certifiées EMAS, ISO 14 001 ou détentrices du label bruxellois « Entreprise Écodynamique ». Elles mentionnent fréquemment leur système de gestion environnementale dans leurs cahiers des charges, soulignant l'importance des enjeux environnementaux pour le pouvoir adjudicateur. Par conséquent, elles attendent des prestataires de services qu'ils intègrent de manière effective leur politique environnementale interne lors de l'exécution des contrats.

4.5. ENVIRONNEMENT : SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Les spécifications techniques concernent le contenu de l'offre et, plus précisément, les caractéristiques auxquelles la pile ou la batterie doit satisfaire. Pour les établir, il est possible de s'appuyer sur des normes ou des labels, tant pour fixer les spécifications techniques que pour démontrer qu'elles ont été respectées.

Toutes les piles et batteries doivent être conformes à la réglementation européenne et, plus particulièrement, au règlement 2023/1542 et au Net-Zero Industry Act (NZIA).

Pour ordinateurs et tablettes : **Autonomie de la batterie** (basé sur le MVI-Criteriatool/le MVOO-Criteriatool/le SPW)
La batterie d'un produit doit conserver au moins 80 % de sa capacité d'origine (État de santé ≥80) après un certain nombre de cycles de charge, selon le type de produit : - Ordinateur portable (hors MacOS) : 300 cycles de charge complète. - Tablette Android : 300 cycles de charge complète. - Produit iOS : 500 cycles de charge complète. - Produit iPadOS, MacOS ou WatchOS : 1000 cycles de charge complète. Les tests doivent être réalisés conformément à la norme CEI EN 61960-3:2017. Si la batterie ne respecte pas ces performances dans les cinq ans suivant la livraison, elle doit être remplacée gratuitement par un fournisseur de services agréé. Ce critère s'appuie sur les exigences MPE de l'UE. *Vérification* : les preuves de conformité peuvent inclure : • Un certificat de qualité environnementale ISO de type I ou équivalent. • Un rapport de test de durée de vie de la batterie conforme à la norme CEI 61960-3:2017, réalisé dans un laboratoire accrédité ISO 17025.

Piles et batteries (basé sur Nordic Swan)
Les piles et batteries répondent aux critères du label écologique Nordic Swan qui atteste de leur respect de l'environnement. *Vérification* : Écolabel Nordic Swan, écolabel équivalent de type 1 ou dossier technique équivalent.

Pour véhicules : (basé sur Bruxelles Environnement)[35]
Lors **d'achat de véhicules ou de prestations de transport**, selon le RREDD (Réseau Régional sur l'Éco-Responsabilité et le Développement Durable), le pouvoir adjudicateur doit exiger des critères relatifs aux garanties sur les batteries tels que : « *le véhicule électrique doit avoir une autonomie minimum de 150 km et la batterie une garantie minimale de 160 000 km ou de 8 ans de maintien de sa capacité à au moins 70 % de sa capacité nominale d'origine à l'acquisition* ». Par ailleurs, les administrations bruxelloises s'engagent à promouvoir une mobilité durable par l'acquisition et le leasing de véhicules électriques. Ces initiatives intègrent des critères minimaux de performance environnementale à respecter selon les différentes catégories de véhicules.

[35] https://environnement.brussels/pro/reglementation/obligations-et-autorisations/lengagement-des-administrations-publiques-bruxelloises-pour-une-mobilite-plus-durable

4.6. ENVIRONNEMENT : CRITÈRES D'ATTRIBUTION

Les critères d'attribution peuvent servir de levier pour stimuler l'innovation en développement durable. La législation sur les marchés publics permet d'intégrer divers critères qualitatifs, y compris ceux liés à la durabilité, dans le processus d'attribution, en complément du prix.

Pour ordinateurs et tablettes : **Autonomie de la batterie** (basé sur le MVI-Criteriatool/le MVOO-Criteriatool)
L'endurance des batteries pour les ordinateurs portables (hors MacOS) et les appareils Android est améliorée par rapport à 300 cycles de charge, avec une rétention de capacité d'au moins 80 %. La notation se fait comme suit : - 300 cycles (au moins 90 % de rétention de capacité) : indice plus élevé. - 500 cycles (au moins 80 % de rétention de capacité) : note la plus élevée. Les tests doivent respecter la norme CEI EN 61960-3:2017, et un rapport d'un laboratoire accrédité ISO 17025 doit être fourni sur demande. Ce critère ne concerne pas les produits iOS ni ceux sous iPadOS, MacOS ou WatchOS. Vérification : les preuves possibles incluent : • Un certificat de qualité environnementale ISO de type I ou équivalent. • Un rapport de test de durée de vie de la batterie conforme à la norme CEI 61960-3:2017, réalisé dans un laboratoire accrédité ISO 17025.

Pour véhicules : (basé sur Bruxelles Environnement)[36]
Dans le cadre de **l'acquisition et du leasing de véhicules électriques** [de Bruxelles Environnement], [explicité ci-dessus], les critères environnementaux constituent au moins 30 % des critères d'attribution. Il est fixé à 25 % pour les véhicules lourds d'utilité publique. Cette démarche vise à valoriser les véhicules affichant les meilleures performances environnementales.

Pour véhicules : (Circulaire fédérale 307septies)[37]
Garantie et recyclage des batteries (choix) : a. Une batterie ayant une période de garantie plus longue obtient le score le plus élevé. b. Une batterie pouvant être recyclée à 100 % obtient le score le plus élevé.

[36] https://environnement.brussels/pro/reglementation/obligations-et-autorisations/lengagement-des-administrations-publiques-bruxelloises-pour-une-mobilite-plus-durable

[37] https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?language=fr&pub_date=2023-04-12&caller=summary&numac=2023041517

c. Une batterie nécessitant le moins d'énergie lors de la production obtient le score le plus élevé.

4.7. RAPPORTAGE INTERMÉDIAIRE ET KPI

Notamment en ce qui concerne la fourniture de batteries et de piles en quantité et en capacité conséquentes, le pouvoir adjudicateur indiquera que les initiatives environnementales et sociales stipulées dans l'offre nécessiteront des efforts de la part du soumissionnaire, en lui offrant également un avantage économique compétitif par rapport aux autres candidats. Ces engagements devront être effectivement mis en œuvre durant l'ensemble de l'exécution du marché. Le soumissionnaire devra ainsi se déclarer prêt à discuter et à adopter des mesures correctives concernant les indicateurs clés de performance (KPI) relatifs aux aspects environnementaux et sociaux [précision à apporter] chaque année avec le pouvoir adjudicateur.

Exemples :

- Les conseils techniques et inspections sur site ;
- La mise en œuvre effective des systèmes de gestion environnementale et sociale ;
- La consommation effective de produits labellisés écologiques ;
- Le suivi des efforts de réduction, de réutilisation et de recyclage du produit, ainsi que des emballages.

Le respect de ces indicateurs doit couvrir l'ensemble de la période d'exécution de la mission.

5. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Le Pôle MecaTech, un pôle de compétitivité wallon actif dans les sciences de l'ingénierie, a publié une brochure offrant un aperçu de l'écosystème de la chaîne de valeur des piles et batteries en Wallonie. Ce document met en lumière les obstacles et les leviers identifiés dans cinq domaines spécifiques liés aux piles et batteries :
https://www.polemecatech.be/uploads/pdf/Brochure-batteries-VF.pdf

MecaTech a également lancé, en 2024, 7 appels à projet en lien avec le domaine des batteries dans le cadre du programme Horizon Europe :
https://www.polemecatech.be/fr/news/horizon-europe-batteries

Dans le même ordre d'idée, Wallonie Entreprendre a décidé de soutenir l'émergence d'une filière industrielle dans le secteur des batteries en Wallonie et a donc lancé, en 2023, un appel à projet recyclage batteries :
https://www.wallonie-entreprendre.be/fr/actualites/financement/appel-a-projet-recyclage-batteries/

Il en est de même avec Bebat, Bruxelles Environnement et l'OVAM qui, en 2021, ont recherché des projets visant le réemploi et la seconde vie des batteries rechargeables : https://www.bebat.be/fr/appel-projets

Pour approfondir la thématique des *voitures électriques*, vous pouvez également consulter les ressources suivantes :

- https://electronicswatch.org/en/low-emission-vehicles_2611904
- https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/good-practice-library/electrifying-mobility-bimsas-strategic-shift-sustainable-transportation-through-green-public_en

Pour approfondir la thématique du *matériel ICT et les appareils mobiles*, vous pouvez également consulter la ressource suivante :

- https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/good-practice-library/procuring-sustainable-computers-printers-and-related-services_en

De manière globale, Green IT souligne les bonnes pratiques quant à la prolongation de la durée de vie des batteries : https://www.greenit.fr/2012/05/14/prolonger-la-duree-de-vos-batteries-8-bonnes-pratiques/