



COMMISSION EUROPÉENNE

Bruxelles, le 26.3.2012
SWD(2012) 65 final

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

RÉSUMÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT

Accompagnant le document:

Proposition de

DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

modifiant la directive 2006/66/CE relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs en ce qui concerne la mise sur le marché de piles et d'accumulateurs portables contenant du cadmium destinés à être utilisés dans des outils électriques sans fil

{COM(2012) 136 final}
{SWD(2012) 66 final}

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

RÉSUMÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT

Accompagnant le document:

Proposition de

DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

modifiant la directive 2006/66/CE relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs en ce qui concerne la mise sur le marché de piles et d'accumulateurs portables contenant du cadmium destinés à être utilisés dans des outils électriques sans fil

1. DEFINITION DU PROBLEME

Le contexte politique et juridique est important aux fins de la définition du problème. La directive relative aux piles et accumulateurs¹ vise à rendre l'utilisation des piles et des accumulateurs dans le cadre des activités de tous les opérateurs intervenant dans leur cycle de vie moins nocive pour l'environnement. Elle prévoit des règles spécifiques pour la mise sur le marché de l'UE des piles et accumulateurs ainsi que pour la collecte, le traitement, le recyclage et l'élimination des déchets de piles et d'accumulateurs contenant du cadmium, du mercure et du plomb².

Les préoccupations relatives à la toxicité du cadmium ont convaincu le Parlement européen et le Conseil de la nécessité de limiter l'utilisation du cadmium à 0,002 % en poids dans les piles portables, même si cette restriction ne figurait pas dans la proposition de la Commission.

La Commission était tenue de réexaminer la dérogation concernant les outils électriques sans fil et à transmettre au plus tard le 26 septembre 2010, au Parlement européen et au Conseil, un rapport «accompagné, le cas échéant, de propositions pertinentes *en vue de l'interdiction du cadmium dans les piles et accumulateurs (portables)*» (article 4, paragraphe 4, de la directive, italiques ajoutés). Cette dérogation avait été incluse dans la directive au moment de son adoption, car il existait des doutes quant à l'existence de substituts techniques déjà disponibles pour cette application. L'article 4, paragraphe 4, ne fait pas obligation à la Commission de réexaminer les dérogations prévues aux points a) et b)³. Il a été démontré que la disponibilité de substituts viables est contestée pour les applications d'éclairage d'urgence pour des raisons de sécurité et aucun substitut viable n'a été trouvé pour les applications liées aux équipements

¹ Directive 2006/66/CE relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et accumulateurs et abrogeant la directive 91/157/CEE (JO L 266 du 26.9.2006, p. 1).

² Dans la présente synthèse, le terme «piles» désigne tant les piles que les accumulateurs.

³ a) les systèmes d'urgence et d'alarme, notamment les éclairages de sécurité; b) les équipements médicaux.

médicaux⁴. Le champ d'application de la présente analyse d'impact se limite donc à un réexamen de l'article 4, paragraphe 3, point c), de la directive relative aux piles et accumulateurs et la question des coûts et des avantages de la limitation du cadmium en général ne seront pas abordées; l'analyse d'impact n'examinera pas non plus les incidences qu'aurait une décision plus radicale prévoyant l'interdiction générale de l'utilisation du cadmium dans les piles et accumulateurs portables.

Les études les plus récentes prouvent que des substituts appropriés sont commercialement disponibles sur le marché et déjà largement utilisés pour les piles des outils électriques sans fil. En effet, en 2010, les ventes d'outils électriques sans fil dans l'UE ont représenté 3,2 milliards d'EUR et les parts (en valeur des outils vendus) des technologies nickel-cadmium (NiCd), nickel-hydrure métallique (NiMH) et lithium-ion (Li-ion) étaient ventilées comme suit:

- Technologie NiCd : 34 %;
- Technologie NiMH: 6 %;
- Technologie Li-ion : 60 %.

Les ventes de ces technologies de substitution pour les piles utilisées dans les outils électriques sans fil tendent naturellement vers le remplacement des piles NiCd par les technologies NiMH et Li-ion existantes. D'après les estimations, le marché global des outils électriques sans fil dans l'UE va connaître une hausse annuelle de 5 % entre 2010 et 2020. La part de marché des piles portables NiCd devrait diminuer de 50 % entre 2008 et 2020, ce qui correspond à une baisse naturelle de 5 % par an des piles NiCd. On peut s'attendre à ce que les tendances décrites ci-dessus concernant le marché global des outils électriques sans fil se poursuivent.

La question qui se pose à présent est de savoir si un retrait de la dérogation peut être justifié sur la base des incidences économiques, sociales et environnementales.

2. OBJECTIF(S)

L'objectif général est de contribuer à la réalisation des objectifs de la directive relative aux piles et accumulateurs, en particulier de son article 4, paragraphe 1, à savoir la mise au point et la commercialisation de piles et d'accumulateurs qui contiennent de plus faibles quantités de substances dangereuses ou des substances moins polluantes, permettant en particulier de remplacer le cadmium.

Les objectifs spécifiques sont les suivants:

- Objectif spécifique 1: réduire au minimum les incidences environnementales des piles portables destinées à être utilisées dans des outils électriques sans fil;
- Objectif spécifique 2: réduire au minimum les coûts économiques pour les utilisateurs d'outils électriques sans fil, en veillant notamment à ce que des solutions techniquement réalisables soient disponibles.

⁴ Évaluation d'impact approfondie préparée par les services de la Commission en préparation de la directive relative aux piles et accumulateurs (2006/66/CE) [COM(2003) 723 final], voir p. 27 et l'annexe V.

Les objectifs opérationnels sont les suivants:

- réduire la quantité de cadmium introduite dans l'économie de l'UE du fait de l'utilisation de piles portables dans les outils électriques sans fil;
- réduire les émissions de cadmium dans l'UE liées à l'utilisation de piles portables dans les outils électriques sans fil;
- réduire l'incidence environnementale globale dans l'UE de l'utilisation de piles portables dans les outils électriques sans fil.

3. OPTIONS STRATEGIQUES

La première option possible (le «scénario de base») consisterait à conserver la législation en vigueur (directive relative aux piles et accumulateurs) sans y apporter de changements. Cela signifierait essentiellement que les piles contenant du cadmium destinées à être utilisées dans les outils électriques sans fil continueraient à être proposées aux consommateurs et aux utilisateurs professionnels, mais qu'elles seraient progressivement remplacées par les solutions de substitution existantes, à savoir, les outils et assemblages en batterie utilisant les technologies nickel-hydrure métallique (NiMH) et lithium-ion (Li-ion).

La deuxième option (option 2: «retrait immédiat de la dérogation en 2013») consisterait à retirer immédiatement (en 2013) la dérogation en vigueur et à limiter ainsi la quantité de cadmium utilisée dans les piles portables pour les outils électriques sans fil à un maximum de 0,002 % en poids.

La différence par rapport à l'option 1 est que, dans l'option 2, les piles au cadmium destinées à être utilisées dans des outils électriques sans fil seront remplacées à partir de 2013 par des piles NiMH et Li-ion.

Sur la période 2013-2025 et par rapport à l'option 1:

- la quantité totale d'assemblages en batterie de type Li-ion destinés à être utilisés dans des outils électriques sans fil mis sur le marché de l'UE passera de 610,70 millions d'unités (option 1) à 696,79 millions d'unités, ce qui représente une augmentation de 14 %;
- la quantité totale d'assemblages en batterie de type NiMH destinés à être utilisés dans les outils électriques sans fil passera de 157,45 millions d'unités (option 1) à 178,97 millions d'unités, ce qui représente une augmentation de 13,6 %;
- 107,61 millions d'unités de piles au cadmium ne seront pas mises sur le marché, ce qui représente une diminution de 100 %.

La troisième option (option 3: «retrait de la dérogation reporté à 2016») consisterait à retirer en 2016 la dérogation en vigueur et à limiter ainsi la quantité de cadmium utilisée dans les piles portables pour les outils électriques sans fil à un maximum de 0,002 % en poids. Cette option permettrait au secteur des piles de mieux adapter les technologies concernées aux nouvelles exigences qui seraient imposées en cas de retrait de la dérogation concernant l'utilisation de piles contenant du cadmium dans les outils électriques sans fil.

La différence par rapport à l'option 1 est que, dans l'option 3, les piles au cadmium destinées à être utilisées dans des outils électriques sans fil seront remplacées à partir de 2016 par des piles NiMH et Li-ion.

Sur la période 2013-2025 et par rapport à l'option 1:

- la quantité totale de piles de type Li-ion destinées à être utilisées dans des outils électriques sans fil mises sur le marché de l'UE passera de 610,70 millions d'unités (option 1) à 670,85 millions d'unités, ce qui représente une augmentation de 9,8 %;
- la quantité totale de piles de type NiMH destinées à être utilisées dans des outils électriques sans fil passera de 157,45 millions d'unités (option 1) à 172,49 millions d'unités, ce qui représente une augmentation de 9 %;
- la quantité totale de piles de type NiCd destinées à être utilisées dans des outils électriques sans fil passera de 107,61 millions d'unités (option 1) à 32,42 millions d'unités, ce qui représente une diminution de 70 %.

4. ANALYSE D'IMPACT

Comme le recommandent les lignes directrices concernant l'analyse d'impact, l'évaluation s'est concentrée uniquement sur les incidences supplémentaires des autres options par rapport au scénario de référence.

Les sources d'information disponibles indiquent que les émissions liées aux piles NiCd sont faibles par rapport à celles résultant de la combustion d'hydrocarbures/de charbon, de la production de fer et d'acier ou de l'utilisation d'engrais phosphatés. Ainsi, les piles NiCd ne sont responsables que de 1,35 % des émissions de cadmium dans l'atmosphère, de 1,41 % des émissions de cadmium dans l'eau et de 0,65 % des émissions totales. Les piles NiCd utilisées dans l'Union européenne pour les outils électriques sans fil sont responsables de 10,5 % de la quantité totale de cadmium introduite intentionnellement dans l'économie.

Les incidences environnementales de ces trois options sont évaluées sur la base de deux approches. Premièrement, sur la base des quantités de cadmium introduites dans l'économie de l'UE par les piles utilisées dans les outils électriques sans fil. Ce choix est lié au fait que la principale raison pour laquelle le législateur a décidé d'interdire l'utilisation du cadmium dans les piles était qu'il souhaitait limiter la quantité de cadmium introduite intentionnellement dans l'économie. Deuxièmement, les incidences sur l'environnement sont également évaluées sur la base des incidences environnementales cumulées telles qu'elles ressortent de l'évaluation comparative du cycle de vie des trois types de piles (NiCd, NiMH, Li-ion) utilisées dans les outils électriques sans fil. Cette méthode a été utilisée afin de pouvoir établir une comparaison valable entre les différentes incidences environnementales étudiées dans le cadre de l'évaluation du cycle de vie. La valeur obtenue pour chacun des indicateurs environnementaux dans les différentes options stratégiques a été étalonnée par rapport à son «équivalent-habitant», et une valeur correspondant à l'incidence environnementale globale de chaque option a été déterminée à l'aide d'un système d'agrégation.

Dans l'option 1, environ 30 550 tonnes de cadmium seront introduites dans l'économie de l'UE au cours de la période 2010-2025 en raison de l'utilisation de piles portables NiCd dans les outils électriques sans fil. Les déchets des piles utilisées dans les outils électriques sans fil qui ne sont pas collectés séparément (pour être recyclés) et qui sont mis en décharge

pourraient être à l'origine de quelque 945 tonnes d'émissions de cadmium par lixiviation dans l'eau, susceptibles de causer des maladies cancéreuses et non cancéreuses chez environ 405 personnes.

Dans l'option 2, environ 8 060 tonnes de cadmium seront introduites dans l'économie de l'UE au cours de la période 2010-2025 en raison de l'utilisation de piles portables NiCd dans les outils électriques sans fil. Les déchets des piles utilisées dans les outils électriques sans fil qui ne sont pas collectés séparément (pour être recyclés) et qui sont mis en décharge pourraient être à l'origine de quelque 300 tonnes d'émissions de cadmium par lixiviation dans l'eau, susceptibles de causer des maladies cancéreuses et non cancéreuses chez environ 128 personnes, soit 68 % de moins que dans le scénario de «statu quo» (option 1).

Dans l'option 3, environ 14 830 tonnes de cadmium seront introduites dans l'économie de l'UE au cours de la période 2010-2025 en raison de l'utilisation de piles portables NiCd dans les outils électriques sans fil. Les déchets des piles utilisées dans les outils électriques sans fil qui ne sont pas collectés séparément (pour être recyclés) et qui sont mis en décharge pourraient être à l'origine de quelque 520 tonnes d'émissions de cadmium par lixiviation à l'eau, susceptibles de causer des maladies cancéreuses et non cancéreuses chez environ 222 personnes, soit 45 % de moins que dans le scénario de «statu quo» (option 1).

Les incidences environnementales cumulées ont été évaluées à l'aide des indicateurs environnementaux suivants: potentiel de réchauffement planétaire (PRP); potentiel de formation d'oxydants photochimiques (PFOP); potentiel d'acidification terrestre (PAT); potentiel d'épuisement des ressources abiotiques (PERA); potentiel de formation de particules (PFP) et potentiel d'eutrophisation de l'eau douce (PEED). Ces indicateurs environnementaux ont été évalués dans le cadre de deux scénarios: un objectif de collecte de 25 % et un objectif de collecte de 45 % (correspondant aux futurs objectifs de collecte des piles prévus par la directive relative aux piles et accumulateurs pour 2012 et 2016 – scénario 1) et un taux de collecte de 10 %, qui correspond au taux actuel de collecte des outils électriques sans fil dans l'UE tel qu'il est communiqué dans le cadre de la directive DEEE (directive 2002/95/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques - scénario 2).

L'incidence annuelle sur l'environnement liée à l'utilisation d'outils électriques sans fil dans l'UE correspond à l'incidence globale de 559 831 (scénario 1) - 597 896 (scénario 2) citoyens européens dans l'option 1, contre 530 581 (scénario 1) – 552 781 (scénario 2) citoyens européens dans l'option 2. En conséquence, l'option 2 a une incidence environnementale globale inférieure de 5 % à 8 % à celle de l'option 1. Dans l'option 3, les incidences environnementales cumulées sont de 540 460 équivalent-habitants pondérés (scénario 1) et de 566 374 équivalent-habitants pondérés (scénario 2). Dans l'option 3, l'incidence environnementale annuelle liée à l'utilisation de piles au cadmium dans les outils électriques sans fil est, selon le taux de collecte, inférieure de 3 % à 5 % à celle de l'option 1.

Les incidences économiques ont été évaluées pour les parties concernées suivantes: entreprises du secteur minier, fournisseurs de matières premières, fabricants d'éléments de piles, assembleurs d'assemblages en batterie, fabricants d'outils électriques sans fil, détaillants, consommateurs, recycleurs et États membres.

Pour l'option 1, les effets économiques n'ont pas pu être déterminés ou quantifiés pour la plupart des parties concernées. Les coûts/avantages du recyclage dépendent de différents paramètres tels que la technologie de recyclage utilisée, les types de matériaux récupérés, la valeur des métaux récupérés et les économies d'échelle. Actuellement, le recyclage des

batteries de type Li-ion est réalisé à un coût net. La raison en est que le recyclage des piles est encore en phase de développement et, étant donné que la technologie évolue et que des économies d'échelle deviennent possibles, le coût de recyclage des piles de type Li-ion devrait diminuer.

Pour l'option 2, on estime qu'au cours de la période 2013-2025, aucun effet économique majeur ne se ferait sentir sur les entreprises minières, les fournisseurs de matières premières ou les assembleurs d'assemblages en batterie.

Il n'existe actuellement aucune entreprise disposant d'installations de production dans l'UE pour la fabrication d'éléments de type NiCd, Li-ion, ou NiMH pour les piles portables destinées à être utilisées dans des outils électriques sans fil. Toutes les piles portables utilisées dans les outils électriques sans fil sont importées dans l'UE, essentiellement à partir de l'Asie. Les principaux fabricants de piles NiCd sont situés au Japon et les principaux fabricants de piles Li-ion en Chine. Même si la plupart des fabricants de piles produisent des piles de types différents du point de vue de la composition chimique, l'option 2 pourrait avoir pour effet que la Chine prenne la tête de la production de piles à la place du Japon.

Certains recycleurs de piles ont fait valoir que l'option 2 entraînerait une augmentation des coûts de recyclage en raison d'une disponibilité accrue de piles Li-ion pour le recyclage par rapport à l'option 1 (selon les estimations, de l'ordre de 13 à 20 millions d'EUR pour la période 2011-2025).

L'EPTA (fabricants d'outils électriques sans fil) affirme que cette option entraînera des coûts techniques ponctuels de l'ordre de 40 à 60 millions d'EUR liés à la recherche et au développement (R&D), à la modernisation des lignes de production et aux dépenses d'exploitation. Il n'est toutefois pas certain que l'ensemble de ces coûts doive être attribué à l'option 2, car, même dans le cadre de l'option 1, la quantité de piles NiCd utilisées dans les outils électriques sans fil va diminuer de 50 % entre 2013 et 2025.

Il se pourrait que la hausse des coûts de fabrication due à la technologie de substitution utilisée pour les piles des outils électriques sans fil ait des répercussions sur les consommateurs. Sur la période 2013-2025, un outil électrique sans fil moyen équipé d'une pile NiMH et un outil électrique sans fil moyen équipé d'une pile Li-ion coûteront respectivement 0,8 EUR et 2,1 EUR de plus au consommateur qu'un outil électrique sans fil moyen équipé d'une pile NiCd. Pour ce qui est du prix de l'outil électrique sans fil lui-même (avec deux assemblages en batterie et un chargeur) en 2013, selon l'EPTA, un outil équipé d'une pile NiMH coûterait 66,90 EUR et un outil équipé d'une pile Li-ion coûterait 76 EUR, alors qu'un outil équipé d'une pile NiCd coûterait 60,80 EUR.

Pour l'option 3, on estime qu'au cours de la période 2013-2025, aucun effet économique majeur ne se ferait sentir sur les entreprises minières, les fournisseurs de matières premières ou les assembleurs d'assemblages en batterie.

Comme dans l'option 2, l'option 3 pourrait avoir pour effet que la Chine prenne la tête de la production de piles à la place du Japon.

Certains recycleurs de piles ont fait valoir que l'option 3 entraînerait une augmentation des coûts de recyclage en raison d'une disponibilité accrue de piles Li-ion pour le recyclage par rapport à l'option 1. Ces coûts seraient moins importants que dans l'option 2 (moins de 13 millions d'EUR pour la période 2011-2025).

L'EPTA (fabricants d'outils électriques sans fil) affirme que cette option entraînera des coûts techniques ponctuels de l'ordre de 33 millions d'EUR liés à la recherche et au développement (R&D), à la modernisation des lignes de production et aux dépenses d'exploitation. Il n'est toutefois pas certain que l'ensemble de ces coûts doivent être attribués à l'option 3. Le secteur aurait préféré augmenter les taux de recyclage. Cette option n'a toutefois pas été considérée appropriée, car la directive relative aux piles et accumulateurs exige que toutes les piles collectées soient recyclées. En outre, la directive précise les rendements de recyclage que les processus de recyclage des piles doivent respecter d'ici septembre 2011⁵.

Il se pourrait que la hausse des coûts de fabrication due à la technologie de substitution utilisée pour les outils électriques sans fil ait des répercussions sur les consommateurs. Sur la période 2013-2025, un outil électrique sans fil moyen équipé d'une pile NiMH et un outil électrique sans fil moyen équipé d'une pile Li-ion coûteront respectivement 0,4 EUR et 0,9 EUR de plus au consommateur qu'un outil électrique sans fil moyen équipé d'une pile NiCd. Pour ce qui est du prix de l'outil électrique sans fil lui-même (avec deux assemblages en batterie et un chargeur) en 2016, selon l'EPTA, un outil équipé d'une pile NiMH coûterait 64,10 EUR et un outil équipé d'une pile Li-ion coûterait 69,20 EUR, alors qu'un outil équipé d'une pile NiCd coûterait 60,80 EUR.

La charge administrative est limitée pour toutes les options stratégiques et ne devrait pas soulever de problèmes de conformité. En principe, aucune des options envisagées n'a d'incidence directe sur le budget de l'Union.

En ce qui concerne les incidences sociales, l'option 2 pourrait avoir des répercussions sociales légèrement négatives, étant donné que certaines parties prenantes ont fait état de pertes d'emplois dans le secteur du recyclage des piles NiCd. Celles-ci pourraient être compensées par des créations d'emplois dans le secteur du recyclage des piles NiMH et Li-ion. L'option 3 aurait des répercussions plus neutres à court, moyen et long termes.

On pourrait conclure de ce qui précède que, dans l'option 3, les avantages pour l'environnement seraient légèrement plus faibles que dans l'option 2, mais les coûts seraient beaucoup moins élevés

5. COMPARAISON DES OPTIONS

Les options stratégiques ont été évaluées au regard des critères d'efficacité, d'efficience et de cohérence.

Du point de vue de l'efficacité, l'option 2 semble être l'option la plus intéressante. En effet, elle offre le plus haut niveau potentiel de réalisation de l'objectif spécifique 1 à court terme, tandis que l'option 3 serait très efficace uniquement pour les objectifs opérationnels 1 et 2.

Du point de vue de l'efficience, l'option 3 obtient de meilleurs résultats que l'option 2. Les coûts économiques pourraient être légèrement négatifs pour les fabricants d'outils électriques

⁵ Les rendements minimaux de recyclage indiqués dans la directive relative aux piles et accumulateurs (annexe III, partie B) sont les suivants: i) piles nickel-cadmium: un recyclage du contenu en cadmium qui soit techniquement le plus complet possible et un recyclage de 75 % du poids moyen des piles; ii) piles plomb-acide: un recyclage du contenu en plomb qui soit techniquement le plus complet possible et un recyclage de 65 % du poids moyen des piles; iii) autres piles: un recyclage d'au moins 50 % du poids moyen des piles.

sans fil, les consommateurs et les recycleurs, au moins à court terme, alors qu'ils seraient marginaux ou neutres pour les autres parties prenantes.

Les options 2 et 3 sont cohérentes au regard des objectifs généraux de la politique menée par l'UE. Elles sont également conformes aux exigences similaires interdisant l'utilisation du cadmium prévues dans d'autres directives telles que la directive relative aux véhicules hors d'usage et la directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Compte tenu du contexte politique et juridique, on peut conclure que, bien qu'aucune des options stratégiques évaluées ne l'emporte nettement du point de vue des avantages environnementaux, l'option 3, en termes relatifs, atteint presque le même niveau d'efficacité pour une plus grande efficience et pourrait donc être l'option privilégiée.

6. SUIVI ET EVALUATION

Le suivi de la mise en œuvre dans le cas du retrait de la dérogation actuelle concernant l'utilisation de piles et d'accumulateurs contenant du cadmium pour les outils électriques sans fil devrait être relativement simple, étant donné que l'utilisation du cadmium dans les piles est en général déjà interdite par la directive relative aux piles et accumulateurs.

Les progrès réalisés dans ce contexte pourraient être suivis au moyen notamment des indicateurs suivants:

- les tendances du marché en ce qui concerne les technologies de substitution complémentaires pour les piles NiCd utilisées dans les outils électriques sans fil;
- l'évolution des nouvelles techniques de recyclage et de traitement.

En vertu de l'article 22 de la directive relative aux piles et accumulateurs, les États membres doivent présenter un rapport national de mise en œuvre à la Commission tous les trois ans. Un réexamen de la directive relative aux piles et accumulateurs sera effectué à l'issue du second cycle (2016) de rapports nationaux de mise en œuvre des États membres. Lors de l'évaluation des rapports, la Commission analysera l'opportunité d'adopter de nouvelles mesures de gestion des risques, des objectifs minimaux de collecte et des obligations minimales de recyclage, et elle présentera si nécessaire des propositions de modification de la présente directive. Au cours de cette procédure de réexamen, les données collectées pour les indicateurs de suivi pourront également être utilisées pour évaluer les réalisations et les résultats de l'intervention proposée, ainsi que son processus de mise en œuvre.

En cas de problème de conformité, d'autres actions pourraient être entreprises au niveau de l'UE dans le cadre de la directive relative aux piles et accumulateurs.