



**INITIATIVE POUR UN PARTENARIAT SUR LES  
TÉLÉPHONES PORTABLES  
(MPPI) - PROJET 1.1**

**DIRECTIVE SUR LA REMISE À NEUF DES TÉLÉPHONES  
PORTABLES USAGÉS**

**Texte révisé et approuvé  
25 mars 2009**

**Avant-propos** La directive précédemment approuvée sur la remise à neuf des téléphones portables usagés a été révisée dans le contexte d'une installation afin de refléter la situation dans la pratique. Le Groupe de travail sur les téléphones portables souhaite exprimer sa reconnaissance à Fonebak et à ReCellular qui ont évalué la directive et proposé des révisions à apporter à la version précédemment approuvée. En outre, de vifs remerciements sont adressés à la présidente du groupe de projet 1.1, M<sup>me</sup> Brandi Farwig de chez ReCellular, qui a veillé à ce que toutes les modifications proposées et les observations formulées par les membres du groupe de projet 1.1 soient examinées et incorporées dans la directive révisée.

**TABLE DES MATIÈRES MEMBRES ACTIFS DU GROUPE DE PROJET 1.1**

.....iv **RÉSUMÉ**  
**ANALYTIQUE.....v**

**1. INTRODUCTION.....1**  
1.1 Généralités.....1  
1.2 Objectif.....1  
1.3 Utilisation du document d'orientation .....2

**2. DIRECTIVE APPLICABLE AUX INSTALLATIONS DE REMISE À NEUF .....2**  
2.1 Introduction.....2

**MANUTENTION ET REMISE À NEUF DES PRODUITS .....3**  
2.2 Acceptation des équipements usagés.....3  
2.3 Entreposage et manutention des téléphones portables usagés .....4  
2.4 Nettoyage des téléphones portables usagés .....4  
2.5 Démontage.....5  
2.6 Soudage.....5  
2.7 Remise à neuf.....5  
2.8 Utilisation de logiciels agréés.....7

**GESTION DES COMPOSANTS ET DES MATÉRIAUX RETIRÉS DES TÉLÉPHONES  
PORTABLES USAGÉS.....8**  
2.9 Manutention des composants destinés à une réutilisation .....8  
2.10 Manutention des téléphones portables usagés ou des composants destinés à la filière  
de valorisation matière ou recyclage .....8  
2.11 Manutention des résidus .....9  
2.12 Emballage et transport des téléphones portables usagés, des composants et des  
résidus destinés à la filière de valorisation matière ou recyclage .....10

**MESURES ADMINISTRATIVES .....10**  
2.13 Conservation des enregistrements .....10  
2.14 Gestion écologiquement rationnelle (GER).....11  
2.15 Autorisations réglementaires .....11  
2.16 Formation du personnel .....12  
2.17 Inspections et surveillance .....12

**3. DIRECTIVE CONCERNANT LA REVENTE DES TÉLÉPHONES PORTABLES  
REMIS À NEUF .....12**  
3.1 Conformité aux normes opérationnelles applicables .....12  
3.2 Étiquetage des téléphones portables remis à neuf .....12  
3.3 Conformité aux exigences en matière d'importation/exportation .....13

**LISTE DES ANNEXES**

Annexe I : Glossaire .....14

**MEMBRES ACTIFS DU GROUPE DE PROJET 1.1** Brandi Farwig- ReCellular, États-Unis Chris Burgess-Vodafone, R.-U. Claudia Fenerol-SCB, Suisse Carl Chenier – Environnement Canada, Canada Craig Liska - Motorola, États-Unis Dan Grauwickel, ReCellular, États-Unis Dominic Wing - Fonebak, R.-U. Faye Martins - Shields Environmental, R.-U. Gareth Rice - Panasonic, R.-U. Gary Straus - ReCellular, États-Unis Geoff Thompson-Ministère de l'Environnement, Australie Gordon Shields - Shields Environmental, R.-U. Greg Rippon-Ministère de l'environnement, Australie Hans-Peter Graessle - Siemens, Allemagne Helen Wright - O2, R.-U. Isabelle Baudin-FOEN, Suisse Jack Rowley - GSMA, R.-U. Jim Puckett- BAN, États-Unis Jo-Anne Basille – CTIA, États-Unis John Bullock - IPMI, États-Unis John Lyons - O2, R.-U. John Myslicki - Consultant auprès du SCB, Canada Katie Tourtillotte - CTIA, États-Unis Lars Bruckner - NEC Europe, R.-U. Lori Messing - CTIA, États-Unis Louise Harry-T-mobile, R.-U. Luc Perrouin - France Telecom/Orange, France Marco Buletti - FOEN, Suisse Margareta Appelberg - APE, Suède Mats Pellback-Scharp - Sony Ericsson, Suède Milton Catelin – SCB, Suisse Paul Didcott- Motorola, R.-U. Peter Hine - Sharp, R.-U. Ramon Arratia - Vodafone, R.-U. Robert Tonetti - EPA, États-Unis Ruth Webb, Fonebak Wen-Ling Chiu- IER

## RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La directive sur la remise à neuf des téléphones portables usagés porte sur la mise à disposition de ces téléphones portables en vue de leur réutilisation. Elle a pour objet de fournir des orientations à l'intention des installations de remise à neuf, et elle offre ses conseils et orientations en trois parties.

Dans la **première partie** sont présentés le contexte, l'objectif et l'utilisation prévue du présent document.

La **deuxième partie** fournit des orientations applicables aux installations de remise à neuf. Cette partie couvre, tout d'abord, la manutention et la remise à neuf des produits, y compris l'acceptation des équipements usagés, l'entreposage, la manutention et le nettoyage des téléphones portables usagés, le démontage, le soudage et le réassemblage, l'utilisation de logiciels agréés et la conformité aux exigences en matière d'importation. Ensuite est abordée la gestion des composants et matériaux retirés des téléphones portables usagés, avec entre autres des orientations sur la manutention des composants destinés à une réutilisation, des téléphones portables usagés, ou des composants destinés à une récupération des matériaux et un recyclage. Elle examine la question du traitement des résidus, de l'emballage et du transport des composants de téléphones portables usagés et des résidus destinés à une récupération des matériaux et un recyclage. Enfin, elle couvre les mesures administratives, telles que la conservation des enregistrements, la gestion écologiquement rationnelle, les autorisations réglementaires, la formation du personnel ainsi que les inspections et la surveillance.

La **troisième partie** fournit des orientations relatives à la revente des téléphones portables remis à neuf et couvre la conformité aux normes opérationnelles applicables, l'étiquetage des téléphones portables remis à neuf ainsi que la conformité aux exigences en matière d'importation.

\* \* \* \* \*

## **1. INTRODUCTION**

### **1.1. Généralités**

1.1.1 La présente directive, élaborée par le groupe de projet 1.1, couvre l'un des quatre domaines de projet élaborés au titre de l'Initiative pour un partenariat sur les téléphones portables (MPPI) sous les auspices de la Convention de Bâle. Le projet 1.1 porte sur la réutilisation des téléphones portables remis à neuf et se veut une directive à l'intention des installations concernées par la réutilisation et la remise à neuf des produits.

1.1.2 La présente directive s'inspire d'un document CTIA intitulé « CTIA pour la remise à neuf des appareils sans fil usagés », publié le 22 octobre 2003<sup>1</sup>. Ce document original a été rédigé volontairement par l'industrie et ne pouvait être utilisé qu'aux États-Unis. Par conséquent, la terminologie et les références juridiques spécifiques ont été modifiées ou supprimées pour obtenir une directive plus générique, présentant un intérêt pour un public international plus large. La structure du contenu a également été modifiée pour les mêmes raisons.

### **1.2. Objectif**

1.2.1 On admet que pour que, pour être viable, une entreprise doit promouvoir une gestion écologiquement rationnelle de bonne qualité. À cet égard, la réutilisation peut souvent représenter le plus haut niveau de gestion écologique. Cette directive se propose de promouvoir la réutilisation d'une manière qui soit bénéfique à l'environnement, sans compromettre ni l'intégrité du produit ni la santé et la sécurité des consommateurs.

1.2.2 La présente directive a pour objet d'encourager les entreprises de remise à neuf (réparation et reconditionnement inclus) des téléphones portables usagés à mettre en œuvre des pratiques écologiquement rationnelles qui garantiront la protection de la santé humaine et de l'environnement, et de faciliter un processus selon lequel les téléphones portables réintroduits sur le marché seront en conformité avec les normes de performance technique et les exigences réglementaires applicables.

---

<sup>1</sup> [www.recyclewirelessphones.org/documents/FINALCTIA-CollectionandTransport10-10.pdf](http://www.recyclewirelessphones.org/documents/FINALCTIA-CollectionandTransport10-10.pdf)

1.2.3 La présente directive aidera également les particuliers, les entreprises et les organismes qui participent aux programmes de collecte et de transport des téléphones portables usagés ou remis à neuf, ainsi que les consommateurs de ces produits.

### **1.3. Utilisation du document d'orientation**

1.3.1 La présente directive est censée être utilisée par les acteurs suivants :

- Les installations de remise à neuf
- Tout organisme intervenant dans l'achat et la vente de téléphones portables remis à neuf
- Les installations de réparation
- Les organismes et les autorités chargés de la réglementation de l'environnement et autres
- Les groupes environnementaux et les associations communautaires
- Les opérateurs de télécommunications
- Les fabricants
- Les consommateurs de téléphones portables remis à neuf
- Les distributeurs de téléphones portables.

## **2. DIRECTIVE APPLICABLE AUX INSTALLATIONS DE REMISE À NEUF**

### **2.1. Introduction**

2.1.1 L'installation de remise à neuf qui démonte et/ou change une pièce, un composant, un logiciel ou un accessoire quelconque est tenue responsable de la qualité du nouvel élément introduit, du travail effectué ainsi que du résultat final de celui-ci. Lorsque le téléphone portable fait l'objet d'une quelconque modification, l'entreprise doit veiller, et prendre la responsabilité de veiller, à ce qu'il réponde à toutes les exigences réglementaires pertinentes pour le marché sur lequel il doit être revendu. Ces exigences doivent inclure, sans s'y limiter, les normes en matière de télécommunications, sécurité du produit, compatibilité électromagnétique (CEM), limite d'exposition aux champs électromagnétiques, c'est-à-dire taux d'absorption spécifique, et responsabilité du producteur. Dans le texte ci-après sont donnés des exemples d'activités particulières qui sont connues pour avoir une incidence sur la performance du produit dans ces domaines.

## **MANUTENTION ET REMISE À NEUF DES PRODUITS**

Lorsque les produits sont toujours sous la garantie du fabricant, la réparation ou la remise à neuf devrait s'effectuer dans le strict respect des conditions de garantie du fabricant. Le manquement à cette obligation pourrait annuler la garantie. Typiquement, les garanties des fabricants peuvent être annulées si certaines des conditions suivantes, voire toutes, se présentent :

- Le travail est effectué par des personnes ou des installations non autorisées.
- Des pièces ou des logiciels autres que ceux qui sont approuvés par le fabricant sont utilisés.
- Le type de produit ou les numéros de série ont été effacés, modifiés ou endommagés.
- L'équipement a été endommagé par du matériel accessoire non approuvé, y compris batteries et chargeurs.

Chaque téléphone portable est identifié par un code numérique unique. En Amérique du nord il s'agit du numéro de série électronique (ESN) ou de l'identité d'équipement mobile (MEID). Pour les téléphones GSM, ce code est désigné sous le nom d'identité internationale d'équipement mobile (IMEI). Sauf dans les cas autorisés par la réglementation, il est interdit d'effacer l'ESN/MEID ou de modifier l'IMEI et les données d'étalonnage. Cette interdiction est appuyée par la présente directive, car une telle pratique peut entraîner une non-conformité aux normes techniques.

De nos jours, la question des données personnelles revêt une grande importance, notamment dans le cas des appareils modernes qui permettent de prendre des photos / de recevoir des courriels, etc. De nombreux utilisateurs finaux ne savent pas comment effacer ces données de leurs téléphones avant leur recyclage ou leur remise à neuf. Pour plus d'informations sur la manière d'effacer les données personnelles, les utilisateurs devraient se reporter aux instructions du fabricant d'origine.

Les installations de remise à neuf qui reçoivent des téléphones portables usagés devraient veiller à ce que les données personnelles soient effacées suivant les instructions du fabricant d'origine afin que les consommateurs ne puissent pas y avoir accès, et conformément à toutes les réglementations applicables.

### **2.2. Acceptation des équipements usagés**

2.2.1 Les installations qui remettent à neuf des téléphones portables usagés devraient prendre des mesures pour identifier les téléphones portables qui doivent être remis à neuf et les séparer de ceux qui devraient faire l'objet d'un recyclage pour en récupérer des matières premières parce qu'ils sont endommagés, totalement usés, vieux ou qu'ils fonctionnent mal. Par exemple :

- Les téléphones portables destinés à une remise à neuf devraient être gérés de manière à éviter tout dommage esthétique aux surfaces extérieures et aux accessoires afin de maximiser leur valeur de réutilisation.
- Les téléphones portables qui ne se prêtent pas à une remise à neuf et tous déchets qu'ils sont susceptibles de produire devraient être entreposés et transportés conformément aux lois et réglementations applicables.

Le processus selon lequel les téléphones portables usagés, qui auront peut-être déjà été évalués, sont examinés pour déterminer dans quelle mesure ils se prêtent à une réutilisation avec ou sans réparation ou



remise à neuf, comprendra au minimum :

- a) Un test d'écho ou « ping » – qui consiste à appeler un numéro d'essai (ce numéro varie d'un pays à l'autre et d'un réseau à l'autre) pour générer une réponse du service et, ainsi, voir si l'appareil est en état de fonctionner.
- b) Un test de boucle de retour – qui consiste à souffler ou à parler dans le combiné, en mode appel, pour voir si le microphone et l'écouteur sont en état de fonctionner.
- c) Une vérification de l'écran d'affichage et du clavier – qui consiste à mettre l'appareil en marche et à appuyer sur chaque touche pour voir si l'écran à cristaux liquides et le clavier sont en état de fonctionner.
- d) Une vérification de la batterie – à l'aide d'un voltmètre pour voir si elle est en état de fonctionner.

Le projet 2.1 du MPPI traite de façon plus détaillée la question de la collecte, des essais, de l'évaluation et de l'étiquetage, ainsi que des mouvements transfrontières des téléphones portables usagés.

2.2.2 Il convient de veiller à ce que la prolongation de la vie utile d'un téléphone portable ne l'amène pas à dépasser la durée de vie nominale de certains de ses composants (ce problème n'est pas particulier aux téléphones portables). Cela peut entraîner un changement au niveau des caractéristiques des radiofréquences (RF) qui peut influencer sur le fonctionnement de l'appareil. Par exemple, il peut se produire une défaillance de la batterie de secours embarquée qui pourrait causer une perte des paramètres du logiciel et, plus important encore, des valeurs d'étalonnage des radiofréquences (se reporter à 2.7).

2.2.3 L'état dans lequel se trouvent les téléphones portables n'est pas toujours le seul facteur décisif en ce qui concerne leur réutilisation. La demande sur le marché de modèles particuliers de téléphones portables remis à neuf sera un facteur important quant au sort du produit. Par exemple, en Australie, une société utilise le poids de l'appareil pour déterminer rapidement le sort des appareils.

2.2.4 Il existe pour les installations de remise à neuf de bonnes raisons économiques de réceptionner et de gérer les téléphones portables usagés d'une manière qui optimise leur valeur une fois remis à neuf. On peut s'attendre à ce que la plupart aient mis en place des procédures de réception, de contrôle et de tri à l'issue desquelles une certaine partie des téléphones portables reçus seront orientés vers la récupération des matériaux qu'ils contiennent.

2.2.5 Toutes les entreprises de remise à neuf devraient adhérer au principe de ne vendre et ne transporter que les téléphones portables dont le bon fonctionnement a été vérifié, à moins qu'ils soient destinés à des recycleurs ou des entreprises de réparation en sous-traitance dûment autorisés.

### **2.3. Entreposage et manutention des téléphones portables usagés**

2.3.1 Toutes les entreprises de remise à neuf devraient se servir de matériaux réutilisables, recyclables ou biodégradables pour entreposer et emballer les téléphones portables usagés et devraient encourager la valorisation de ces matériaux.

2.3.2 Dans les installations de remise à neuf, l'entreposage et la manutention des téléphones portables usagés avant leur traitement devraient se faire de manière à les protéger et à réduire le risque qu'ils laissent échapper des substances toxiques dans l'environnement ou qu'ils occasionnent des blessures aux travailleurs.

### **2.4. Nettoyage des téléphones portables usagés**

2.4.1 En général, on ne devrait utiliser que des solutions inoffensives pour nettoyer les téléphones portables usagés. Sinon, l'entreprise de remise à neuf devrait veiller à ce que l'opération se fasse d'une manière

écologiquement rationnelle, efficace et ne comportant aucun risque.

2.4.2 Le cas échéant, les lois et réglementations locales existantes devraient toujours être respectées. Pour de plus amples informations, prière de se reporter aux directives pertinentes de la Convention de Bâle « Directives techniques sur les déchets dangereux issus de la production et de l'utilisation de solvants organiques (Y6) »<sup>2</sup>.

## **2.5. Démontage**

2.5.1 Lors du démontage, l'installation de remise à neuf devrait s'assurer, si nécessaire, que des outils appropriés sont utilisés afin d'éviter d'endommager les téléphones portables (ou leurs composants). On devrait notamment veiller à éviter d'endommager ou de forcer les clips ou griffes internes du boîtier /de la housse. Tout dommage ou toute contrainte subis par ces clips ou griffes peuvent avoir une incidence sur l'intégrité RF ou les contacts électriques. Il conviendrait également de veiller à préserver autant que possible la valeur du composant ou du matériau ainsi qu'à protéger les travailleurs et l'environnement.

2.5.2 Les risques liés aux opérations de démontage et de réparation sont généralement minimes, car les matériaux se présentent sous forme de pièces solides qui sont peu susceptibles de se disperser dans le lieu de travail ou l'environnement.

## **2.6. Soudage**

2.6.1 Les joints de soudure devraient être dans la même condition et de même qualité que ceux d'origine. Toutes les activités de soudage devraient être menées conformément aux exigences en matière de santé et de sécurité au travail afin de réduire au minimum l'exposition des travailleurs aux fumées et à la poussière.

2.6.2 Comme des restrictions concernant l'utilisation du plomb et de ses dérivés entrent en vigueur dans de nombreux pays, les fabricants optent pour des technologies de soudure sans plomb. Les installations de remise à neuf devraient s'assurer que tout matériau de soudure utilisé lors de la remise à neuf est compatible avec le matériau d'origine et ne contient aucune substance interdite dans le marché de destination.

## **2.7. Remise à neuf**

2.7.1 Pour permettre aux entreprises de remise à neuf de réparer / remettre à neuf les téléphones portables conformément aux spécifications techniques pertinentes, des pièces d'origine ou équivalentes devraient être facilement disponibles et accompagnées d'orientations techniques. Cela contribuera dans une certaine mesure à réduire la demande de pièces de rechange non-OEM (pas du fabricant d'équipements d'origine) et à garantir que les appareils destinés à une réutilisation fonctionnent conformément aux spécifications du fabricant d'origine.

2.7.2 Toutes les pièces de rechange utilisées, qu'elles soient neuves ou reconditionnées, devraient être d'origine et conformes aux spécifications du fabricant, en particulier si elles jouent un rôle critique dans la sécurité ou le fonctionnement de l'appareil. Elles devraient provenir de fournisseurs disposant de systèmes de gestion de la qualité certifiés par des tiers indépendants. À la réception des pièces de rechange, il convient de les soumettre à des inspections adéquates permettant de vérifier leur fonctionnement et de garantir leur qualité ainsi que leur niveau de performance. Des plans d'intervention devraient être prévus

---

<sup>2</sup> <http://www.basel.int/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-y6.pdf>

pour résoudre efficacement les éventuels problèmes de qualité.

2.7.3 Outre les dispositions générales énoncées dans la section 3.1, toutes les activités de remise à neuf devraient se conformer à ce qui suit :

2.7.4 **Émetteurs-récepteurs** : il existe de nombreuses directives relatives à la performance des téléphones portables qui réglementent l'exposition aux émissions de radiofréquences (taux d'absorption spécifique). L'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas appropriées peut potentiellement compromettre la conformité d'un produit à ces directives et normes et devrait par conséquent être évitée. Les installations de remise à neuf devraient s'assurer que les pièces de rechange utilisées, y compris les éléments électriques, boîtiers et housses, sont d'un type et d'une conception qui permettront aux téléphones portables d'être en conformité avec les caractéristiques opérationnelles nominales indiquées par le fabricant d'équipements d'origine.

Par exemple, l'entreprise de remise à neuf pourrait effectuer, sur le boîtier extérieur et l'antenne, un test d'émissions rayonnées de radiofréquences, lequel détermine le niveau d'intensité du champ, afin de s'assurer que les pièces de rechange (par exemple les boîtiers en plastique) offrent une protection/performance équivalente aux pièces OEM. Le fait de ne pas assurer une protection/performance équivalente pourrait entraîner des fuites excessives de radiofréquences et/ou un mauvais fonctionnement de l'appareil.

2.7.5 **Antennes** : les antennes de remplacement devraient avoir le même numéro de référence que celles d'origine et ne devraient pas altérer les caractéristiques de fonctionnement du téléphone portable (y compris le taux d'absorption spécifique) indiquées par le fabricant d'équipements d'origine.

2.7.6 **Batteries** : Les batteries de remplacement devraient avoir la même protection interne (circuit) et externe (isolant) que celles d'origine. Elles devraient permettre au téléphone portable de se conformer aux caractéristiques opérationnelles nominales (y compris le taux d'absorption spécifique) indiquées par le fabricant d'équipements d'origine et devraient avoir une capacité adéquate de rétention de la charge<sup>3</sup>.

L'évaluation visuelle et fonctionnelle des batteries et des chargeurs utilisées dans les téléphones portables remis à neuf devrait inclure une procédure d'inspection en 4 étapes comme suit :

- 1) vérification du circuit de protection et de l'isolation conformément aux spécifications du fabricant d'origine du téléphone ;
- 2) vérification de la capacité de la batterie ;
- 3) vérification de l'adaptation à l'appareil et du fonctionnement avec celui-ci, et
- 4) le cas échéant, la technologie de la batterie est testée pour vérifier son bon fonctionnement avec l'appareil.

Selon les règlements applicables en matière de transport des déchets, les batteries rejetées à l'inspection devraient être convenablement acheminées vers une installation de recyclage dans un conteneur qui leur est

---

<sup>3</sup> Dans le secteur de la remise à neuf et du recyclage de batteries, une « charge appropriée » correspond à 80 % de la capacité nominale. La vérification se fait en rechargeant la batterie au moyen du téléphone qu'elle doit alimenter ou d'un chargeur commercial et en contrôlant à l'aide d'un voltmètre son aptitude à atteindre ce niveau et à y rester. Dans le cas des batteries au lithium-ion, il faut également vérifier le bon fonctionnement du circuit interne de protection qui les empêche d'opérer en dehors de la fourchette de valeurs recommandée. Ce circuit, qui se retrouve dans toutes les batteries produites par les fabricants d'équipements d'origine, réduit au minimum la possibilité d'une fusion ou d'une explosion. Les vérifications précitées permettront d'offrir l'assurance d'une qualité et d'une durée de vie valables.

réservé. Des mesures telles que les suivantes : masquer les bornes de la batterie avec du ruban adhésif, emballer individuellement les batteries en sac, ou placer celles-ci dans un baril ignifuge à couvercle, permettent d'éviter les courts-circuits.

2.7.7 Les batteries en fin de vie et tous les circuits imprimés ou assemblages électroniques associés contenant des soudures au plomb qui sont destinés à être exportés doivent être gérés d'une manière écologiquement rationnelle et en accord avec la Convention de Bâle.

2.7.8 **Chargeurs (adaptateurs secteur CA) :** Les chargeurs de remplacement devraient contenir les mêmes dispositifs de sécurité (circuits, isolation, et filtres) que ceux d'origine. Tous les chargeurs de remplacement doivent avoir les mêmes caractéristiques de sortie et permettre au téléphone portable et au chargeur fonctionnant ensemble de se conformer à toutes les exigences réglementaires pertinentes.

2.7.9 **Niveau de puissance :** Le niveau de puissance maximum pour un modèle particulier ne doit pas être dépassé à la suite de la remise à neuf. Les normes techniques pour les téléphones portables spécifient habituellement un niveau de puissance maximum et une tolérance acceptable de part et d'autre de cette valeur nominale.

2.7.10 Les installations de remise à neuf devraient être conscientes du fait que lors de la conception des téléphones portables et des essais effectués, le fabricant aura programmé le téléphone pour un niveau de puissance maximum compris entre ces limites. On le fait généralement de manière à optimiser les performances au niveau des communications et à maximiser en même temps la durée de vie de la batterie.

2.7.11 Il se peut aussi que la puissance d'émission maximum autorisée pour un modèle particulier ait été choisie de manière à assurer sa conformité aux normes relatives à l'exposition humaine aux champs radiofréquences (taux d'absorption spécifique). Par conséquent, toute augmentation du niveau de puissance maximum du téléphone portable pourrait entraîner une non-conformité avec ces normes de sécurité. Dans certains pays, l'organisation qui change un paramètre du téléphone portable comme la puissance d'émission maximum est considérée comme le nouveau fournisseur de l'appareil au marché et tenue de démontrer sa conformité à toutes les réglementations pertinentes, indépendamment du fabricant d'origine.

2.7.12 Toute pièce, tout composant ou tout accessoire remplacé doit permettre au téléphone portable, dans son ensemble, de fonctionner conformément aux caractéristiques opérationnelles de conception et nominales spécifiées dans l'autorisation du fabricant d'équipements d'origine. Par conséquent, les installations de remise à neuf doivent veiller à ce que leurs activités soient exercées en pleine conformité avec ces règlements et tous autres qui pourraient être applicables.

## 2.8. Utilisation de logiciels agréés

2.8.1 Les logiciels d'origine du téléphone portable ne devraient faire l'objet ni de rajouts, ni de mises à jour susceptibles de modifier les caractéristiques opérationnelles nominales spécifiées par le fabricant d'équipements d'origine car cette pratique risque d'influer sur la conformité de l'appareil aux normes d'interférence ou d'exposition humaine aux rayonnements dans le domaine des radiofréquences.

2.8.2 Il est également utile de veiller à ce que la version révisée du logiciel installée dans le téléphone portable soit celle recommandée par le fabricant dans les informations fournies, car on a signalé que certains appareils avaient une incidence négative sur les performances du réseau si la version du logiciel n'était pas la bonne. De plus, lorsque l'on modifie le logiciel (même s'il s'agit d'une version approuvée et vérifiée), l'on risque de perdre les données d'étalonnage de l'émetteur RF. L'étalonnage est effectué par le fabricant d'équipements d'origine (les points de vérification d'étalonnage étant souvent disponibles

uniquement lorsque le téléphone n'est qu'en partie assemblé), au moyen d'un logiciel spécifique au produit, de gabarits d'essai et d'appareils de mesure. Aucune modification du logiciel ne devrait être effectuée si le centre de remise à neuf des téléphones portables ne dispose pas des installations nécessaires pour le faire.

## **GESTION DES COMPOSANTS ET DES MATÉRIAUX RETIRÉS DES TÉLÉPHONES PORTABLES USAGÉS**

### **2.9. Manutention des composants destinés à une réutilisation**

2.9.1 Les installations de remise à neuf devraient veiller à ce que les téléphones portables, les composants et les autres matériaux retirés destinés à une réutilisation soient traités d'une manière qui en préserve la valeur. De plus, les produits réutilisables devraient être remis sur le marché en temps opportun, là encore de façon à maximiser leur valeur résiduelle.

### **2.10. Manutention des téléphones portables usagés ou des composants destinés à la filière valorisation matière ou recyclage**

2.10.1 Les installations de remise à neuf des téléphones portables usagés peuvent recevoir ou générer des composants et des matériaux qui ne se prêtent pas à une réutilisation. Ces composants et matériaux retirés des téléphones portables usagés devraient être gérés sur le site de manière à ce qu'ils puissent faire l'objet d'une valorisation matière ou énergétique. Les installations de remise à neuf devraient être encouragées à réduire au minimum la mise en décharge de composants et matériaux provenant de téléphones portables usagés, et, si possible, à prendre les dispositions voulues pour les faire récupérer ou recycler convenablement. Les installations de remise à neuf devraient se reporter aux documents d'orientation de la Convention de Bâle pour s'assurer que les installations de récupération des matériaux et de recyclage en aval fonctionnent d'une manière qui garantit la protection de l'environnement ainsi que celle de la santé et de la sécurité des travailleurs. En outre, lorsque les usines de remise à neuf produisent des déchets, elles devraient être encouragées à réduire au minimum la mise en décharge de ces déchets, y compris produits et matériaux, conformément aux réglementations appropriées. Le projet 3.1 du MPPI traite de façon plus détaillée la récupération de matériaux et le recyclage des téléphones portables en fin de vie.

2.10.2 Les pièces retirées des téléphones portables usagés, qui peuvent comprendre des batteries, des composants électroniques, des circuits imprimés et d'autres éléments, devraient être gérées d'une manière écologiquement rationnelle, et en conformité avec la Convention de Bâle lorsqu'elles sont destinées à effectuer un mouvement transfrontière.

2.10.3 Dans le cas de matériaux qui sont directement réutilisables comme matières premières, les installations de remise à neuf devraient traiter ces matériaux en fonction de leur valeur, par exemple d'une manière semblable à celle qui est utilisée pour les matières premières vierges qu'ils remplacent.

2.10.4 Dans le cas de matériaux qui ne peuvent être utilisés qu'aux fins d'une simple récupération, les installations devraient traiter ces matériaux sur le site de manière à assurer la protection de la santé et la sécurité des travailleurs et de l'environnement. Parmi les techniques qui peuvent être utilisées lorsqu'il s'agit de téléphones portables complets figurent la séparation des matériaux et l'étiquetage ou le marquage des conteneurs et des aires d'entreposage intérieures ou extérieures couvertes. Parmi les techniques qui peuvent être utilisées pour les téléphones portables broyés figurent les suivantes : usage de conteneurs imperméables, couvercles et scellés pour les conteneurs, fondations sans espaces ni fissures, confinement secondaire, équipement d'élimination et de contrôle des poussières, contrôle du ruissellement et entreposage sur des rayonnages ou plates-formes en hauteur. Les matériaux devraient ensuite être envoyés à une installation qui se conforme aux documents d'orientation de la Convention de Bâle.

2.10.5 Les installations de remise à neuf devraient avoir connaissance des documents d'orientation de la Convention de Bâle sur les « Mouvements transfrontières de déchets dangereux destinés à subir des opérations de récupération », et sur la « Préparation de directives techniques pour la gestion écologiquement rationnelle des déchets visés par la Convention de Bâle ».

## **2.11. Manutention des résidus**

2.11.1 Dans les installations de remise à neuf, les matériaux résiduels devraient être traités sur le site d'une manière qui permette d'éviter les rejets dans l'environnement et d'assurer leur transport en toute sécurité vers une installation appropriée.

2.11.2 Bien que la plupart des matériaux retirés des téléphones portables usagés au cours du processus de remise à neuf puissent probablement être envoyés à des installations de récupération de matériaux ou de recyclage, il se peut qu'il soit nécessaire, en dernier ressort, de mettre en décharge ou d'incinérer certains résidus. Différents résidus peuvent exiger différentes mesures à prendre sur le site et hors site. Par conséquent, les installations devraient tout d'abord déterminer les caractéristiques de ces résidus au moyen d'analyses ou par déduction à partir des matériaux et des procédés utilisés.

2.11.3 Les installations de remise à neuf devraient veiller à ce que les résidus soient envoyés dans une décharge ou une installation d'incinération adaptée à leur type, dûment agréée par les organismes de réglementation compétents, bien entretenue et correctement exploitée. Tous les résidus résultant de la mise en décharge ou des opérations d'incinération (par ex. gaz de décharge, lixiviats, cendres d'incinération ou eaux de lavage) devraient également être traités d'une manière garantissant la protection de l'environnement.

2.11.4 Les résidus qui sont considérés comme des déchets dangereux seront soumis à des exigences strictes en ce qui concerne la conception et l'exploitation des unités de stockage, l'étiquetage, l'établissement de manifestes, le transport, le traitement préalable et la livraison à des installations agréées de traitement des déchets dangereux.

2.11.5 Bien que les résidus non dangereux puissent ne pas être soumis à ces exigences, des mesures devraient être prises sur le site pour éviter tous rejets. En ce qui concerne les téléphones portables broyés (2.11.14), parmi les techniques qui peuvent être utilisées figurent les suivantes : aires de stockage intérieures ou extérieures couvertes, conteneurs imperméables, couvercles et scellés pour les conteneurs, fondations sans espaces ni fissures, confinement secondaire, équipements d'élimination et de contrôle des poussières, contrôle du ruissellement, entreposage sur des rayonnages ou plates-formes en hauteur, séparation des matériaux et étiquetage ou marquage des conteneurs et des aires d'entreposage.

2.11.6 Les installations de remise à neuf devraient également avoir connaissance des directives techniques de la Convention de Bâle sur l'identification et la gestion écologiquement rationnelle des déchets de matières plastiques et leur élimination, des directives techniques sur les décharges spécialement aménagées (D5), et des directives techniques provisoires sur le recyclage/la récupération des métaux et des composés métalliques (R4)<sup>4</sup>. Ces directives sont disponibles auprès du secrétariat de la Convention de Bâle.

---

<sup>4</sup> [www.basel.int/text/documents.html](http://www.basel.int/text/documents.html)

## **2.12. Emballage et transport des téléphones portables usagés, des composants et des résidus destinés à la filière de valorisation matière ou recyclage**

2.12.1 En ce qui concerne les mouvements non transfrontières, les installations de remise à neuf devraient s'assurer que tous les téléphones portables, les composants (par exemple, les batteries) et les résidus destinés à la filière de valorisation matière ou recyclage sont préparés pour le transport, et transportés, d'une manière qui ne pose aucun danger et dans le respect de tous les règlements pertinents sur le transport de matériaux ou marchandises dangereux en vigueur dans le pays ou la région.

2.12.2 Dans le cas de mouvements transfrontières, les installations de remise à neuf devraient s'assurer que tous les téléphones portables, les composants (par exemple, les batteries) et les résidus destinés à la filière de valorisation matière ou recyclage sont préparés pour le transport, et transportés, dans des conditions de totale conformité à la Convention de Bâle.

2.12.3 Certains matériaux destinés à la filière de valorisation matière ou recyclage, tels que les téléphones portables broyés et certains types de batteries, peuvent présenter un risque au cours de leur transport. Afin de réduire ces risques au minimum et d'éviter des rejets dans l'environnement, il est essentiel que les matériaux soient transportés dans des conditions sécurisées. Il est également important de manutentionner ces matériaux en toute sécurité de manière à les préserver et à ce qu'ils puissent être recyclés comme il se doit. Pour de plus amples informations, prière de se reporter aux recommandations pertinentes de l'ONU sur le transport des marchandises dangereuses<sup>5</sup>.

2.12.4 Dans la mesure où les matériaux collectés peuvent être des matériaux dangereux, les réglementations applicables (le cas échéant) dépendront de divers facteurs tels que la nature des risques, les quantités transportées, l'emballage utilisé et les moyens de transport employés (par ex. camion ou avion). Les exigences pertinentes peuvent concerner des aspects tels que l'emballage, la communication des risques (par ex. étiquetage, marquage, ou affichage), les documents de transport, les interventions en cas d'urgence, l'enregistrement, la formation et la sécurité.

2.12.5 Bien que les installations de remise à neuf doivent veiller à ce que les matériaux qu'elles expédient hors site soient préparés pour le transport et transportés correctement, elles devront ou souhaiteront peut-être collaborer avec le ou les transporteurs concernés afin de déterminer quelles mesures spécifiques sont exigées par les réglementations ou sont par ailleurs appropriées. Dans certains cas, le prestataire de services de transport peut également mettre en œuvre une ou plusieurs de ces mesures.

## **MESURES ADMINISTRATIVES**

### **2.13. Conservation des enregistrements**

2.13.1 Les installations de remise à neuf devraient garder des traces documentaires de tous les téléphones portables reçus et de leur sort. Elles devraient garder des traces documentaires des éléments suivants :

- Le nombre de téléphones portables reçus
- Les numéros de série / IMEI

---

<sup>5</sup> <http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/English/Recommend.pdf>

- Les modifications apportées pour la construction de versions d'état / de logiciels
- La date et le lieu d'expédition des téléphones portables
- Le sort de tous les téléphones portables reçus par l'installation.

Ces données devraient être conservées pendant une durée compatible avec la réglementation et la pratique nationales ou locales en la matière.

2.13.2 Il est essentiel que les organisations qui gèrent la remise à neuf et la redistribution des téléphones portables usagés conservent des traces documentaires exactes de chaque téléphone portable reçu et traité. Cela est nécessaire pour assurer le suivi des téléphones portables revendus sur le marché et déterminer les responsabilités en ce qui concerne les réparations subies par ces appareils remis à neuf. Le cas échéant, cela devrait inclure le suivi de chaque téléphone portable reçu à partir de son numéro de série électronique (ESN) ou identifiant équivalent.

## **2.14. Gestion écologiquement rationnelle**

2.14.1 Les installations de remise à neuf devraient avoir des systèmes pour définir des objectifs spécifiques de gestion écologiquement rationnelle, élaborer des plans pour atteindre ces objectifs, mettre ces plans en application, et suivre les progrès faits dans la réalisation des objectifs précités. Certaines installations souhaiteront peut-être également faire examiner et certifier leur système de management environnemental par une tierce partie appropriée afin de donner aux parties prenantes l'assurance que des systèmes de gestion efficaces sont en place.

2.14.2 Toutes les installations de remise à neuf agréées, y compris celles qui sont « taillées sur mesure », par exemple pour un secteur industriel ou une entreprise spécifique, devraient non seulement suivre une politique de gestion écologiquement rationnelle mais aussi posséder un certificat de conformité à la norme ISO14001, au SMEA (Système de management environnemental et d'audit), ou à un référentiel similaire.

2.14.3 De plus amples informations sur la gestion écologiquement rationnelle se trouvent sur Internet :

Convention de Bâle, gestion écologiquement rationnelle :  
[www.basel.int/industry/index.html](http://www.basel.int/industry/index.html)

PNUE, meilleures pratiques :  
[www.unep.fr/en/](http://www.unep.fr/en/)

OCDE, gestion écologiquement rationnelle :  
[www.oecd.org/dataoecd/23/31/39559085.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/23/31/39559085.pdf)

## **2.15. Autorisations réglementaires**

2.15.1 Les installations de remise à neuf qui travaillent sur des produits et des matériaux définis par leur pays comme des « déchets » doivent être en possession de tous les permis, licences et autres autorisations appropriés se rapportant à la gestion des déchets qui sont exigés par les autorités réglementaires de leur pays.

2.15.2 Elles devraient procéder à des évaluations régulières pour déterminer les exigences en matière



d'autorisations auxquelles elles sont soumises au niveau local. Elles devraient se conformer à toutes les réglementations locales et aux exigences relatives à l'environnement ou à la santé et à la sécurité de la population qui accompagnent les permis et autres autorisations précités.

2.15.3 Les installations et autres parties qui exportent des téléphones portables remis à neuf devraient veiller au respect de toutes les lois applicables concernant le commerce de ce type de produit.

## **2.16. Formation du personnel**

2.16.1 Les installations de remise à neuf devraient s'assurer que tous leurs employés connaissent parfaitement les procédures à suivre pour s'acquitter de leurs responsabilités en période de fonctionnement normal et dans les situations d'urgence. Cela comprend la fourniture d'une formation appropriée portant sur la remise à neuf des téléphones portables ainsi que sur l'utilisation des équipements d'essai et de remise à neuf et la manutention des matériaux potentiellement dangereux.

## **2.17. Inspections et surveillance**

2.17.1 Les installations de remise à neuf qui ont affaire à des produits potentiellement dangereux pour la santé et la sécurité de leurs travailleurs, ou pour l'environnement, doivent disposer de procédures, documentées ou non, permettant de s'assurer que ces produits sont régulièrement inspectés et sont surveillés conformément aux exigences des autorités réglementaires de leur pays.

# **3. DIRECTIVE CONCERNANT LA REVENTE DES TÉLÉPHONES PORTABLES REMIS À NEUF**

## **3.1. Conformité aux normes opérationnelles applicables**

3.1.1 Toute organisation qui revend des téléphones portables usagés devrait s'assurer que ces derniers continuent de se conformer à toutes les normes et exigences applicables mises en place par l'industrie et le gouvernement, y compris les caractéristiques opérationnelles nominales du produit d'origine. Il convient de noter que les téléphones portables conçus pour un marché ou une région particulier(ière) peuvent être conformes uniquement aux normes applicables à ce marché ou à cette région.

## **3.2 Étiquetage des téléphones portables remis à neuf**

3.2.1 Les entreprises et autres intervenants de la filière de remise à neuf et de réparation de téléphones portables usagés devraient s'assurer que leurs pratiques sont en accord avec les lois qui régissent les télécommunications et toute autre législation applicable. Dans certains pays (par ex. en Australie et aux États-Unis) toute organisation qui apporte certaines modifications aux téléphones portables est alors considérée comme le nouveau fournisseur du marché et par conséquent tenue responsable de démontrer la même conformité aux dispositions que le fabricant d'origine. Cela peut ne pas être le cas dans tous les pays et variera probablement en fonction de l'étendue de la remise à neuf du produit.

3.2.2 Il se peut également que des exigences spécifiques en matière d'étiquetage soient imposées par les réglementations du secteur des télécommunications ou d'autres réglementations pour ces téléphones portables remis à neuf. Ces distinctions peuvent être particulièrement importantes lorsqu'il est prévu de revendre l'appareil dans un autre pays. Lorsque la remise à neuf a des incidences sur les conditions de garantie du fabricant d'origine, les consommateurs devraient en être informés. Les réglementations applicables susmentionnées préciseront si l'étiquette doit être apposée sur l'appareil ou sur son emballage.

3.2.3 Ces dispositions en matière d'étiquetage encouragent les parties qui remettent à neuf ou revendent des téléphones portables à préciser à l'acheteur ultérieur qu'il s'agit d'un produit d'occasion et/ou reconditionné et sont censées fournir les contacts nécessaires au cas où l'appareil serait défectueux. Ces informations peuvent être communiquées aux acheteurs ultérieurs par le biais d'une étiquette apposée sur le produit. Des informations supplémentaires peuvent être fournies sur l'emballage du produit ou dans une notice accompagnant ce dernier. En ce qui concerne les téléphones portables remis à neuf, toute information concernant l'état de l'appareil doit être fournie dans le respect des exigences en matière d'étiquetage indiquées ci-dessus.

3.2.4 Dans la mesure du possible, des informations indiquant aux acheteurs ultérieurs comment recycler correctement les téléphones portables remis à neuf et/ou usagés devraient également être fournies au moyen d'une étiquette apposée sur le produit ou sur son emballage, ou dans une notice accompagnant le produit.

### **3.3 Conformité aux exigences en matière d'importation/exportation**

3.3.1 Les téléphones portables non reconditionnés qui doivent être expédiés vers d'autres pays devraient être transportés conformément à la Directive concernant les mouvements transfrontières des téléphones portables collectés.

3.3.2 Les installations qui exportent des téléphones portables remis à neuf dans d'autres pays devraient veiller à ce qu'ils se conforment à toutes les lois applicables régissant les importations de produits, aux normes techniques, ainsi qu'aux exigences en matière d'étiquetage, de santé et de sécurité. Les téléphones portables usagés revendus sur des marchés étrangers devraient être emballés et manipulés d'une manière compatible avec leur réutilisation prévue.

3.3.3 De plus, dans certaines régions des réglementations relatives aux garanties peuvent s'appliquer aux appareils remis à neuf, etc., comme par exemple la Directive européenne sur certains aspects de la vente et des garanties des biens de consommation<sup>6</sup>. Lorsque de telles garanties sont en place, elles doivent être respectées.

3.3.4 Outre les prescriptions en matière d'étiquetage pour les appareils RF remis à neuf, certains pays peuvent exiger que les consommateurs soient informés du fait que le téléphone portable est un appareil d'occasion et/ou qu'il a été remis à neuf.

---

<sup>6</sup> Directive 1999/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 mai 1999 sur certains aspects de la vente et des garanties des biens de consommation

## Annexe 1

### Glossaire

**Note :** *Les définitions ci-après ont été élaborées pour les besoins du document d'orientation générale et des directives destinées aux projets individuels. Il ne s'agit pas de définitions juridiquement contraignantes ou convenues au plan international. Elles ont été établies dans le but d'aider le lecteur à mieux comprendre la présente directive et le document d'orientation générale. Lors des opérations de démontage, remise à neuf ou reconditionnement et réparation, on peut être amené à retirer des batteries, composants électroniques, circuits imprimés et autres éléments qui, en cas de transport hors des frontières, devraient être gérés de façon écologiquement rationnelle et selon les dispositions de la Convention de Bâle.*

**CEM (Compatibilité électromagnétique) :** Aptitude d'un équipement à fonctionner de manière satisfaisante dans son environnement électromagnétique sans provoquer des perturbations électromagnétiques intolérables pour les autres équipements se trouvant dans son voisinage ni être affecté défavorablement par les émissions électromagnétiques provenant d'autres équipements électriques.

**Champ électromagnétique :** Champ constitué d'un champ électrique et d'un champ magnétique superposés. Les champs électromagnétiques peuvent être d'origine naturelle (la lumière en est une forme) ou générés par des inventions humaines. Quasiment tous les appareils électriques et électroniques en émettent. Ils font l'objet de normes de sécurité qui, toutefois, peuvent varier d'un pays à l'autre.

**Circuit imprimé :** Ensemble d'éléments tels que circuits intégrés, résistances, condensateurs, fils, etc. fixés sur une plaque servant de support et assurant leur connexion.

**Composants :** Pièces ou éléments tels que batteries, composants électroniques, circuits imprimés, claviers, boîtiers ou autres retirés des téléphones portables usagés.

**Convention de Bâle :** Convention sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination adoptée le 22 mars 1989 par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et entrée en vigueur en 1992.

**Déchets :** Substances ou objets qu'on élimine, qu'on a l'intention d'éliminer ou qu'on est tenu d'éliminer en vertu des dispositions du droit national.

**Démantèlement mécanique :** Séparation par des moyens mécaniques des divers éléments ou matériaux constitutifs des téléphones portables.

**Démontage :** Désassemblage (manuel) des composants ou éléments constitutifs d'un produit de manière à permettre le recyclage, la remise à neuf ou la réutilisation.

**Directive DEEE :** Directive du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques.

**[Directive] RoHS :** Directive du Parlement européen et du Conseil relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

**Écoconception :** Élaboration d'un produit selon une démarche axée sur la réduction de l'impact écologique qu'il exerce pendant toute la durée de son cycle de vie.

**Éco-efficacité ou efficacité écologique :** Faculté de produire des biens et services possédant une valeur économique en utilisant moins d'énergie et de ressources et en exerçant moins d'impact sur l'environnement (c'est-à-dire en générant moins de déchets et de pollution). En d'autres termes, on est écologiquement efficace quand on produit plus avec moins. Cela peut, par exemple, signifier le recours au recyclage lorsque cette solution est plus efficace et plus écologique que la production des mêmes articles avec des ressources et méthodes primaires.

**Élimination :** Toute opération mentionnée dans l'Annexe IV de la Convention de Bâle.

**Étiquetage :** Marquage de téléphones portables individuels ou de lots de téléphones portables dans le but d'indiquer leur statut selon les directives élaborées dans le cadre du projet 2.1.

**Évaluation :** Examen des téléphones portables usagés qui ont été collectés en vue de déterminer leur aptitude à être réutilisés. Le processus peut comprendre :

- a) Un contrôle visuel ;
- b) Un contrôle sous tension ;
- c) Une vérification de la présence ou non du modèle dans une liste d'appareils fournie par l'entreprise qui assure la remise à neuf.

**Fonderie intégrée de cuivre :** Installation ou chaîne d'installations apparentées implantées dans un pays et placées sous le contrôle d'un même propriétaire qui extrait par recyclage ou raffinage, en utilisant des procédés pyrométallurgiques multiphasiques contrôlés, du cuivre, des métaux précieux et d'autres métaux à partir de flux gérés de concentrés métalliques ou de matériaux secondaires complexes.

**Gestion du cycle de vie :** Manière holistique de considérer les problèmes écologiques associés à une substance, un produit ou un processus depuis l'étape de création des ressources nécessaires et durant la fabrication, le transport, la distribution et l'utilisation, jusqu'à la gestion des déchets et à l'élimination des résidus des opérations de traitement et de recyclage éventuelles.

**Gestion écologiquement rationnelle :** Le fait de prendre toutes les mesures possibles pour protéger la santé humaine et l'environnement lors du traitement des produits usagés et en fin de vie et des déchets.

**Incinération :** Méthode de traitement thermique des déchets municipaux et des déchets, boues ou résidus industriels, qui consiste à les brûler ou les détruire en présence d'oxygène à des températures allant de 1 000 à plus de 1 200 °C (incinération à haute température utilisée principalement pour les déchets dangereux), ce qui conduit à une oxydation rapide des substances qu'ils contiennent. La plupart des incinérateurs sont dotés de dispositifs de lutte contre la pollution atmosphérique destinés à faire en sorte que les émissions ne dépassent pas les niveaux imposés par les autorités de réglementation.

**Lixiviat :** Eau ou liquides contaminés produits par le contact de l'eau de pluie, des eaux de surface et des eaux souterraines avec des déchets mis en décharge.

**Mise en décharge :** Le fait de placer des déchets dans ou sur le sol à un endroit que, généralement, on recouvre ensuite de terre. Les décharges aménagées sont des sites d'entreposage de déchets qui ont été choisis et conçus de manière à réduire au minimum la possibilité de laisser échapper des substances dangereuses dans l'environnement.

**Recommandations relatives au transport de marchandises dangereuses :** Recommandations de l'ONU concernant des sujets comme, entre autres, la classification, l'affichage, l'étiquetage et la conservation des enregistrements nécessaires lors du transport de marchandises dangereuses pour protéger la sécurité publique.

**Récupération de matériaux :** Toute opération pertinente mentionnée dans l'Annexe IV B de la Convention de Bâle.

**Recyclage :** Toute opération pertinente mentionnée dans l'Annexe IV B de la Convention de Bâle.

**Remise à neuf ou reconditionnement :** Opération visant à rendre un appareil de nouveau entièrement opérationnel.

**Réparation :** Opération se limitant à la rectification d'un ou de plusieurs défauts spécifique(s) d'un téléphone portable.

**Réutilisation :** Remise en service d'un téléphone portable usagé ou d'un de ses éléments fonctionnels, éventuellement après réparation, remise à neuf ou revalorisation.

**Revalorisation :** Modification d'un téléphone portable usagé par adjonction d'un élément logiciel ou matériel de la dernière génération.

**Ségrégation :** Triage des déchets (électroniques) et regroupement des téléphones portables qu'ils contiennent en vue de leur réutilisation éventuelle ou de leur traitement dans le cadre de processus de recyclage spécifiques.

**Séparation :** Enlèvement de certains éléments et constituants (par exemple, batterie) ou matériaux d'un téléphone portable par des moyens manuels ou mécaniques.

**Taux ou débit d'absorption spécifique :** Quantité spécifique de radiofréquences absorbée par le corps. L'unité de mesure du taux d'absorption spécifique est le watt par kilogramme (W/kg). Sa valeur est déterminée en laboratoire à la puissance maximale certifiée du téléphone portable considéré. En utilisation normale, la valeur réelle peut être largement inférieure au chiffre ainsi obtenu car l'appareil régule automatiquement la puissance. Les normes de sécurité exigent la mesure du taux d'absorption spécifique pour chaque modèle de téléphone portable.

**Téléphone portable (également appelé « portable », « téléphone mobile » ou « téléphone cellulaire ») :** Terminal portatif utilisé pour la communication et la connexion par radio à un réseau de télécommunication fixe (d'après la recommandation K.49 (00), 3.1 de l'Union internationale des télécommunications (UIT)). Les téléphones portables modernes sont capables de recevoir, transmettre et enregistrer des sons, des données et des vidéos.

**Téléphone portable en fin de vie :** Téléphone portable qui, étant devenu impropre à l'emploi, est destiné à être démonté en vue de la récupération des pièces réutilisables et des matériaux recyclables ou à être éliminé. Cela inclut les appareils hors spécifications envoyés à la casse aux fins de récupération de matériaux, de recyclage ou d'élimination finale.

**Téléphone portable remis à neuf :** Téléphone portable usagé qui, après remise à neuf ou reconditionnement, est de nouveau en état de fonctionner de manière satisfaisante, en conformité avec les normes techniques de fonctionnement et les spécifications réglementaires applicables, y compris les

caractéristiques opérationnelles nominales du produit d'origine, et se prête ainsi entièrement à la réutilisation envisagée, qui doit comprendre l'intégralité des fonctions téléphoniques.

**Téléphone portable usagé :** Appareil que son propriétaire n'a plus l'intention d'utiliser.

**Traitement hydrométallurgique :** Technique d'extraction de métaux par solubilisation dans du cyanure et/ou des acides forts tels que l'acide nitrique, l'acide sulfurique et l'acide chlorhydrique.

**Traitement pyrométallurgique :** Traitement thermique en plusieurs étapes (calcination ou grillage, fusion, refusion et raffinage) des métaux et minerais.

**Traitement :** Toute opération effectuée sur un téléphone portable en fin de vie une fois qu'il est arrivé dans une installation de démontage, broyage, récupération ou recyclage, ou de préparation à l'élimination.