

Non classifié

COM/ENV/TD(2005)22/FINAL



Organisation de Coopération et de Développement Economiques
Organisation for Economic Co-operation and Development

30-Jun-2006

Français - Or. Anglais

**DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT
DIRECTION DES ECHANGES**

**COM/ENV/TD(2005)22/FINAL
Non classifié**

Groupe de travail conjoint sur les échanges et l'environnement

LIBERALISATION DES ECHANGES DE PRODUITS ECOLOGIQUEMENT PREFERABLES

**Document de travail de l'OCDE sur les échanges et l'environnement
n° 2005-06**

**Monika Tothova
OECD Trade Directorate**

JT03211633

**Document complet disponible sur OLIS dans son format d'origine
Complete document available on OLIS in its original format**

Français - Or. Anglais

Résumé

Ce rapport envisage les produits écologiquement préférables (PEP) dans le contexte des négociations commerciales multilatérales du Cycle du développement de Doha et du Plan d'application de Johannesburg. Il passe en revue les définitions disponibles, décrit les listes de produits existantes et définit les grandes catégories de PEP ; il contient enfin des études de cas consacrées à trois groupes de produits pour évaluer les avantages (et les coûts) de la libéralisation pour un certain nombre de pays et produits. Les trois groupes de produits étudiés (qui incluent aussi les parties et compléments associés) ont été choisis compte tenu de leurs avantages potentiels pour les échanges, l'environnement et le développement. Ces produits sont le sisal et les autres fibres du genre *Agave*, les bicyclettes et les appareils de cuisson utilisant des combustibles solides.

JEL Classifications: F14, F18, Q56

Mots clés : biens, services environnementaux, échanges, pays en développement

Remerciements

Cette étude a été préparée par Monika Tothova sous la direction de Ronald Steenblik (Direction des échanges de l'OCDE), avec le concours de Dale Andrew et de collègues de la Division des politiques globales et structurelles de la Direction de l'environnement de l'OCDE. Ce rapport a été examiné par le Groupe de travail conjoint sur les échanges et l'environnement (GTCEE), qui a décidé de la déclassifier sous la responsabilité du Secrétaire général. Il est disponible sur le site Web de l'OCDE en anglais et en français aux adresses URL : <http://www.oecd.org/trade> et <http://www.oecd.org/environment>.

L'auteur souhaite remercier les délégués du GTCEE pour les nombreux et précieux commentaires et suggestions formulés lors de la préparation de cette étude.

TABLE DES MATIERES

Résumé.....	4
Introduction.....	5
Listes indicatives des biens environnementaux.....	6
Listes antérieures.....	6
Liste indicative des produits écologiquement préférables.....	7
Études de cas.....	9
Le sisal et les autres fibres du genre <i>Agave</i>	10
Bicyclettes.....	14
Appareils de cuisson.....	20
Conclusions.....	26
Annexe A1 : Codes utilisés pour indiquer les avantages environnementaux dans la liste indicative des produits écologiquement préférables figurant à l'Annexe A2.....	27
Annexe A2 : Liste indicative des produits écologiquement préférables.....	28
Annexe A3 : Échanges mondiaux de quelques PEP et droits maximums appliqués.....	50
References et lectures complémentaires.....	68

Tableaux

Tableau 1 : Codes SH des produits se rapportant au sisal et aux autres fibres du genre <i>Agave</i>	12
Tableau 2 : Codes SH des bicyclettes et de leurs parties et pièces.....	17
Tableau 3 : Principales destinations des exportations indiennes de pièces de bicyclettes, 2003.....	19
Tableau 4 : Polluants issus de la combustion d'un kilo de bois.....	22
Tableau 5 : Mesures destinées à réduire l'exposition à la pollution de l'air à l'intérieur des locaux.....	23
Tableau 6. : Produits se rapportant aux appareils de cuisson améliorés.....	24

Figures

Figure 1. Production mondiale de sisal, 1961 – 2004, en milliers de tonnes métriques.....	11
Figure 2. Production de sisal dans quelques pays, 1961 – 2004.....	12
Figure 3. Production mondiale de bicyclettes.....	16

Encadrés

Encadré 1: Propriétés agronomiques et particularités de la production de sisal.....	10
---	----

LIBERALISATION DES ECHANGES DE PRODUITS ECOLOGIQUEMENT PREFERABLES

Ce document présente un travail exploratoire. La mention ou l'évocation de produits particuliers ne saurait être interprétée comme une quelconque approbation de ces produits par le Secrétariat de l'OCDE ou par le Groupe de travail conjoint sur les échanges et l'environnement (GTCEE).

Résumé

Le présent document passe en revue les conséquences positives que pourrait avoir la libéralisation des échanges internationaux de certains biens respectueux de l'environnement dits « produits écologiquement préférables » (PEP) dans le contexte des négociations commerciales multilatérales du Cycle du développement de Doha et du Plan d'application de Johannesburg. Ces produits respectueux de l'environnement sont définis comme des « produits qui causent nettement moins de dommages à l'environnement à telle ou telle étape de leur cycle de vie que d'autres produits pouvant être employés aux mêmes fins » (CNUCED, 2004).

Dans la mesure où n'importe quel chapitre du Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (« le SH ») peut renfermer des biens environnementaux et qu'aucun chapitre n'est spécifiquement consacré à ces biens, la réflexion sur les biens qui pourraient entrer dans cette catégorie s'appuie sur des listes existantes pour identifier les produits à prendre en compte. Le présent rapport s'appuie sur la liste de produits respectueux de l'environnement de la CNUCED (1995) et propose un grand nombre de produits susceptibles de répondre aux critères considérés. Les produits représentatifs retenus sont regroupés en sept grandes catégories : transports écologiquement préférables (EP), énergie, lutte contre la pollution, prolongation de la durée de vie, produits de substitution EP, déchets et rebuts. Chaque catégorie comporte plusieurs sous-catégories, comprenant le cas échéant les biens complémentaires (compléments), les parties et les infrastructures associés. La liste indicative proposée dans l'annexe couvre pratiquement toutes les rubriques du SH hors produits agricoles.

Trois groupes de produits ont été choisis pour la réalisation d'études de cas : le sisal (d'après la liste originale de la CNUCED), les bicyclettes (un moyen de transport écologiquement préférable) et les appareils de cuisson (lutte contre la pollution, notamment amélioration de la qualité de l'air). Chaque étude de cas fait ressortir les effets positifs pour les échanges, l'environnement et le développement et souligne la nécessité de mettre en oeuvre des politiques adaptées au plan local pour accompagner la libéralisation des échanges.

Le sisal (et les autres fibres textiles du genre *Agave*) constitue la plus grossière des fibres « dures » parmi les nombreuses variétés cultivées dans des conditions tropicales et subtropicales. Les principaux producteurs de sisal sont le Brésil, la Tanzanie, le Kenya et Madagascar. De nombreux pays perçoivent des droits de douane plus élevés sur les produits transformés que sur les produits bruts. Le marché mondial du sisal (et de son principal produit dérivé, la ficelle agricole) s'est érodé à mesure du développement des produits synthétiques qui remplacent les fibres naturelles. Cependant, de nouvelles applications exploitent les caractéristiques du sisal dont le renouvellement est plus rapide que celui des fibres dérivées du bois auxquelles il peut se substituer, et qui offre des perspectives d'utilisation intéressantes, notamment dans l'industrie du papier recyclé pour renforcer le papier à forte teneur en fibres de bois recyclées.

Si les avantages de la bicyclette pour l'environnement et le développement en tant que moyen de transport d'utilisation facile, bon marché et non motorisé ne sont plus à démontrer, beaucoup reste à faire pour exploiter toutes les possibilités offertes. La Chine est le premier exportateur de bicyclettes assemblées et de triporteurs, suivie par les pays de l'OCDE. La production de pièces de bicyclettes est moins concentrée géographiquement et concerne plusieurs pays en développement. Les pays prélèvent généralement des droits plus élevés sur les articles assemblés que sur les pièces détachées.

Les populations de nombreux pays en développement cuisinent sur des feux ouverts alimentés par des combustibles solides de piètre qualité (bois, déjections animales et résidus de culture), qui provoquent une forte pollution à l'intérieur des habitations. Les émissions polluantes de fumée pourraient être réduites en améliorant l'efficacité énergétique des appareils de cuisson. Ces appareils sont généralement frappés par des droits de douane élevés. Une coopération serait souhaitable pour mener les activités de R-D nécessaires à la mise au point d'un fourneau de base doté d'une bonne efficacité énergétique et d'une ventilation adéquate.

Introduction

La notion de « technique écologiquement rationnelle » a semble-t-il précédé de plusieurs années celle de « produit écologiquement préférable ». En 1992, la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) a défini les *techniques écologiquement rationnelles* comme celles qui « protègent l'environnement, sont moins polluantes, utilisent de façon plus durable toutes les ressources, autorisent le recyclage d'une portion plus importante de leurs déchets et produits, ainsi qu'un traitement des déchets résiduels plus acceptable que celui que permettraient les techniques qu'elles remplacent ».¹

Selon la première définition internationale du terme adoptée par la CNUCED en 1995, les *produits écologiquement préférables* sont des produits qui causent nettement moins de dommages à l'environnement à telle ou telle étape de leur cycle de vie (production, transformation, consommation [ou] élimination des déchets)² que d'autres produits pouvant être employés aux mêmes fins, ou des produits dont la production et la vente contribuent de façon significative à la préservation de l'environnement. La CNUCED utilise également parfois une définition abrégée des PEP désignés comme « produits qui causent nettement moins de dommages à l'environnement à telle ou telle étape de leur cycle de vie » (OMC, 2004).

Bon nombre de pays (généralement développés) ont adopté divers termes et définitions pour désigner les biens présentant des caractéristiques environnementales supérieures. L'expression « écologiquement préférable » est courante mais on emploie aussi fréquemment l'expression « respectueux de l'environnement » et l'adjectif « vert » notamment dans le contexte des achats publics. Aux Etats-Unis par exemple, la Section 201 de l'Executive Order 13101 de septembre 1998 donne pour instruction aux agences exécutives de choisir et d'acheter des produits écologiquement préférables — c'est-à-dire des produits ou services qui « ont moins d'effets ou des effets plus faibles sur la santé des personnes et sur l'environnement que les produits ou services concurrents destinés au même usage. Cette comparaison peut être opérée au niveau des matières brutes, de l'acquisition, de la production, de la transformation, de

¹ Action 21, la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, et la Déclaration de principes sur la gestion écologiquement viable des forêts ont été adoptées par plus de 178 gouvernements à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) tenue à Rio de Janeiro, Brésil, du 3 au 14 juin 1992.
www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21chapter34.htm

² On trouvera des détails sur l'évaluation sur l'ensemble du cycle de vie dans CNUCED (1995).

l'emballage, de la distribution, de la réutilisation, du fonctionnement, de l'entretien ou de l'élimination du produit ou service. »³

L'UE emploie l'expression « achats publics *verts* » pour désigner les procédures qui intègrent les éléments environnementaux susceptibles d'être pris en compte dans les décisions d'achat de biens et services des administrations publiques (ordinateurs et bâtiments économes en énergie, mobilier de bureau en bois provenant de forêts certifiées gestion durable, papier recyclable, véhicules électriques et électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables).⁴ Dans l'État australien du Queensland, les achats publics respectueux de l'environnement privilégient les biens et pratiques qui économisent les ressources et l'énergie, réduisent au minimum les quantités de déchets produits, protègent la santé, préservent le cadre de vie (contre la poussière et la pollution sonore, olfactive et lumineuse) et assurent le maintien de la qualité et de l'innocuité de l'environnement.⁵

Compte tenu de la nature des biens environnementaux, de l'absence de définitions concertées et de l'utilisation de listes précises de produits dans les négociations commerciales, les gouvernements et les analystes ont beaucoup de mal à savoir si le mandat relatif aux BSE donné aux ministres à Doha en 2001 [paragraphe 31(iii)] couvre les PEP ou peut être interprété comme tel.

Selon la définition proposée dans une publication conjointe OCDE-Eurostat intitulée *L'industrie des biens environnementaux : Manuel de collecte et d'analyse des données*, l'industrie des biens et services environnementaux comprend « les activités qui produisent des biens et des services servant à mesurer, prévenir, limiter ou corriger les atteintes à l'environnement, telles que la pollution de l'eau, de l'air et du sol, ainsi que les problèmes liés aux déchets, au bruit et aux écosystèmes. Cette industrie comprend les technologies, les procédés, les produits et les services qui réduisent les risques pour l'environnement, minimisent la pollution et économisent les ressources » (OCDE/Eurostat, 1999). Cette définition couvre non seulement les remèdes traditionnels aux dommages environnementaux (« mesurer ou corriger »), mais également les produits écologiquement préférables (« prévenir, limiter ou minimiser »). Les définitions de la CNUCED et les autres définitions évoquées précédemment complètent cette définition des biens et services environnementaux (BSE) en l'élargissant à tout le cycle de vie d'un produit, y compris sa production, sa transformation, sa consommation et son élimination.

Listes indicatives des biens environnementaux

Listes antérieures

Les négociations sur la libéralisation des échanges de biens et services environnementaux présentent des similitudes avec les précédentes initiatives multilatérales sectorielles. Toutefois les biens et services environnementaux ne sont pas faciles à définir. Ce groupe de produits recoupe plusieurs chapitres du Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH)⁶ et comprend souvent des produits multi-usages. De plus, peu de produits susceptibles d'entrer dans la catégorie PEP se révéleront

³ www.ofee.gov/eo/13101.htm

⁴ <http://europa.eu.int/comm/environment/gpp/background.htm>

⁵ www.qgm.qld.gov.au/bpguides/envir/4frien.html

⁶ Le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises, généralement désigné sous le nom de Système harmonisé ou SH, est une nomenclature internationale polyvalente de produits mise au point par l'Organisation mondiale des douanes (OMD). Elle compte quelque 5 000 groupes de produits identifiés chacun par un code à 6 chiffres et répartis dans une structure juridique et logique. Plus de 190 pays et économies s'en servent pour fixer leurs droits de douane et recueillir des statistiques sur les échanges internationaux. (OMD, 2005)

écologiquement préférables en toutes circonstances.⁷ En conséquence, pour faciliter les négociations commerciales, des listes concrètes de produits doivent être dressées, avec souvent mention de sous-ensembles.⁸ Pour diverses raisons, les listes de biens environnementaux établies par les différents organismes et pays à l'intention de l'OMC ont jusqu'ici largement mis l'accent sur les remèdes aux dommages environnementaux ou sur les produits qu'il est facile d'identifier comme constituant une catégorie distincte (d'utilisation finale), telle que les technologies énergétiques renouvelables.

Dans son analyse de 1995, la CNUCED a classé les PEP en plusieurs grandes catégories, notamment les « produits plus respectueux de l'environnement que leurs concurrents dérivés du pétrole » (biocombustibles, jute et kénaf), les « produits dont la production respecte l'environnement » (cultures tropicales et bois tropicaux provenant de forêts gérées durablement), et les « produits qui contribuent à la préservation de l'environnement » (certains produits forestiers autres que le bois).⁹

La communication des Communautés européennes à l'OMC (TN/TE/W/47) décrit les PEP comme les « biens qui ont des performances environnementales élevées ou un faible impact sur l'environnement », définis « sur la base de paramètres objectifs » tels que la composition (par exemple le caractère renouvelable des composants) et/ou la performance environnementale (par exemple la consommation d'énergie, l'efficacité énergétique, la recyclabilité ou la biodégradabilité, le niveau réduit ou nul de la pollution) et donne des exemples de ces produits.¹⁰ Au moment de l'élaboration de ce document, plusieurs autres pays préparaient également des listes pour soumission à l'OMC.

Liste indicative des produits écologiquement préférables

Pour rechercher des produits non recensés dans la liste de la CNUCED pouvant faire l'objet d'une étude de cas, la définition de la CNUCED a été interprétée au sens large. Ainsi, un produit a pu être classé écologiquement préférable sur la base : *i*) du rôle qu'il remplit de par sa conception ou sa fonction (bicarbonate de soude ou savon, par exemple) ; *ii*) de son impact sur l'environnement selon l'analyse du cycle de vie (par exemple, bicyclettes en tant que moyen de transport) ; ou *iii*) de l'impact environnemental d'autres biens qu'il peut servir à améliorer (par exemple, le petit outillage qui peut permettre de réparer certains produits et donc de prolonger leur vie utile, si l'on admet qu'un cycle de vie plus long va de pair avec un impact moindre sur l'environnement).

Cependant, il ne s'agit pas là de catégories absolues et il peut y avoir des chevauchements : les produits considérés comme des PEP sur la base de la fonction qu'ils peuvent remplir peuvent devenir « davantage encore écologiquement préférables » si l'on atténue leur impact sur l'environnement. Les produits qui se répercutent favorablement sur l'impact environnemental d'autres biens peuvent eux-mêmes se caractériser par un impact atténué sur l'environnement. Enfin, l'allongement du cycle de vie n'est pas forcément synonyme d'impact moindre sur l'environnement, comme le montre le cas des appareils à mauvais rendement).

⁷ Par exemple, les bateaux sont un mode de transport écologiquement préférable mais ils peuvent polluer s'ils sont mal utilisés.

⁸ Dans le langage des négociations commerciales, l'expression « sous-ensemble » désigne des biens qui ne sont pas décrits séparément au niveau à 6 chiffres du système harmonisé et qui doivent être identifiés dans les tarifs douaniers des pays au niveau des codes à 8 ou 10 chiffres

⁹ Les produits figurant sur la liste de la CNUCED sont assortis de la mention « U » dans la liste jointe dans l'Annexe A2.

¹⁰ Les produits proposés par la CE, s'ils ne figurent pas encore dans la liste de la CNUCED, sont assortis de la mention « EC » dans la liste figurant à l'Annexe A2.

En l'absence de définition claire des PEP, du fait notamment des différences socioculturelles, plusieurs exemples de groupes généraux ont été dégagés à la faveur du processus de recherche dans chaque catégorie évoquée ci-dessus. Les catégories ont été élargies aux infrastructures et aux compléments, (voir les annexes A1 et A2). Les paragraphes qui suivent présentent des exemples de catégories de produits qualifiés de PEP sur la base de différents critères :

- Transports écologiquement préférables (EP)
 - ☞ Transport EP/équipements principaux (transport de voyageurs et de marchandises) : bicyclettes, bateaux, locomotives, skis de fond, rollers. Cette catégorie comprend les transports publics, les transports par voie d'eau et les transports autopropulsés.
 - ☞ Transport EP/infrastructures : rails, traverses, fixations de ski, chaussures de ski.
 - ☞ Transport EP/compléments : casques pour cyclistes, remorques.
 - ☞ Transport EP/parties et outils connexes : chaînes, pneus.

- Énergie
 - ☞ Technologies relativement économes en énergie ¹¹: essoreuses centrifuges, lampes fluorescentes.
 - ☞ Biens fonctionnant aux énergies renouvelables : convertisseurs héliothermiques, séchoirs solaires pour produits alimentaires.
 - ☞ Biens permettant des économies d'énergie « passives » : panneaux isolants, doubles vitrages, bouteilles thermos.
 - ☞ Parties des biens permettant des économies d'énergie « passives » : vitres.
 - ☞ Outils à main.

- Lutte contre la pollution
 - ☞ Amélioration de la qualité de l'air : fourneaux et autres appareils de cuisson à haut rendement énergétique.

 - ☞ Amélioration de la qualité de l'air/compléments : combustibles pour fourneaux, revêtements.
 - ☞ Fournitures pour le nettoyage et l'hygiène.
 - ☞ Lutte contre la pollution/divers : protection passive contre la pollution (masques, filtres à air).

- Produits de substitution EP (génériques)
 - ☞ Agriculture et pêche durables (intrants): dolomite.
 - ☞ Produits de substitution EP en matériaux renouvelables (« ayant un impact plus faible sur l'environnement ») : encre de soja, bougies en cire de soja.
 - ☞ Produits de substitution EP remplaçant des produits jetables.
 - ☞ Produits de substitution EP biodégradables¹² : bicarbonate de soude comme produit nettoyant.¹³

¹¹ On entend par biens "relativement économes en énergie" les produits utilisés pour améliorer l'efficacité énergétique et ceux qui consomment moins d'énergie que les biens existants pour un même service (nombre de lumens par watt, par exemple).

¹² Biodégradabilité : « Pour être véritablement biodégradable, une substance ou une matière doit se décomposer en dioxyde de carbone (nutriment des végétaux), en eau et en sels minéraux naturels qui ne causent pas de dommages aux écosystèmes (le sel ou le bicarbonate de soude, par exemple, sont déjà dans leur état minéral naturel et ne nécessitent donc pas de biodégradation). »
www.worldwise.com/biodegradable.html

- ☞ Alternatives EP/divers : papier kénaf, réduction des déchets, écorecharges souples de savon, fournitures pour blanchisseries pratiquant le séchage à l'air libre.
- Possible atténuation de l'impact environnemental d'autres biens :
 - ☞ Prolongation de la durée de vie : protège-matelas, outils de réparation. (voir la comparaison entre prolongation de la durée de vie et utilisation des déchets et rebuts à l'annexe A2.)
- Combinaison – possible atténuation de l'impact environnemental du produit lui-même *et* de celui d'autres biens :
 - ☞ Déchets et rebuts
 - Déchets et rebuts : produits qui encouragent la réutilisation et l'élimination adéquate. Pour les besoins de la présente liste, les « déchets et rebuts » sont définis comme les lignes du SH susceptibles d'être réutilisées, retravaillées ou utilisées d'une autre façon, mais ces utilisations n'apparaissent pas clairement dans la description de la sous-position du SH.
 - Utilisation des déchets et rebuts : catégorie de produits obtenus à partir de déchets et rebuts, tels que les pierres reconstituées ou le papier recyclé.
 - Utilisation des sous-produits : catégorie comprenant les produits fabriqués à partir de sous-produits et les sous-produits eux-mêmes, lorsqu'ils peuvent être transformés, tels que le goudron de bois, le naphte de bois et d'autres sous-produits de la carbonisation du bois utilisés pour imprégner les câbles de navires.¹⁴

La liste indicative des PEP répondant à la définition de la CNUCED interprétée au sens large, selon les critères examinés ci-avant, peut être consultée dans l'annexe A2 ; elle couvre pratiquement tous les chapitres du SH et comprend des produits intéressant aussi bien les pays développés qu'en développement. Cette liste d'exemples a été dressée afin de compléter les listes originales de l'APEC et de l'OCDE, qui étaient essentiellement axées sur les remèdes aux dommages environnementaux, en prenant pour point de départ la liste de la CNUCED. Les produits de la liste de la CNUCED et de la proposition de la CE ne sont pas classés ou inscrits dans une catégorie particulière et sont mentionnés sans explication. La liste indicative est complétée par des notes techniques explicatives (voir Annexes A1 et A2).

Études de cas

Trois groupes de produits ont été retenus pour des études de cas : le sisal, les bicyclettes et les appareils de cuisson. Le sisal a été choisi dans la liste de la CNUCED, les bicyclettes et les appareils de cuisson ont été sélectionnés comme exemples de PEP propices aux transports EP et à l'amélioration de la qualité de l'air.

Les avantages de la libéralisation des échanges de PEP devraient être encore plus importants si les échanges des parties, infrastructures et compléments associés à ses produits sont aussi libéralisés. En conséquence, les études de cas concernent, outre les produits eux-mêmes (représentés par une seule ligne dans le SH), les groupes de produits rassemblés autour des catégories de produits. Sauf indication contraire, les données commerciales sont celles de 2003, dernière année pour laquelle il existait des séries complètes de données pour tous les pays au moment de la rédaction du rapport. Chaque étude de cas décrit le produit, ses avantages et sa situation commerciale, puis examine les mesures d'accompagnement qui pourraient être prises. Les barrières non tarifaires et les procédures d'évaluation de conformité ne sont pas prises en compte.

¹³ Le vinaigre (SH 2209.00) est aussi un produit de nettoyage de substitution biodégradable. Il n'apparaît pas ici car il est classé comme produit agricole dans le SH.

¹⁴ De nombreux sous-produits ont déjà une valeur commerciale. Par exemple, le propane (C₃H₈), qui est un sous-produit de la production de gaz naturel, coûte plus cher que lui au mètre cube.

Toutes les études de cas ont permis de constater la dilution des taux des droits consolidés. Un groupe de pays membres de l'OMC applique uniquement des droits de nuisance (sur la base des taux NPF), tout en maintenant les droits consolidés¹⁵ à 50% ou plus.¹⁶

Le sisal et les autres fibres du genre Agave

Le sisal constitue, avec les autres fibres textiles du genre *Agave*, la plus grossière des fibres « dures » parmi les nombreuses variétés cultivées dans des conditions tropicales et subtropicales ; il est plus grossier que le jute et les autres fibres libériennes. Du point de vue commercial, l'*Agave sisalana* (et ses hybrides) et l'*Agave fourcroydes* (plus connu sous le nom d'henequen) arrivent en première place.¹⁷ L'*Agave sisalana* produit des fibres dures flexibles qui servent à la fabrication de corde, de ficelle et de nattes, et pour le rembourrage et le capitonnage. Les fibres apparentées sont le chanvre de Haïti (*Agave foetida*), et l'agave du Mexique ou ixtle (chanvre de Tampico ou mexicain). Ces fibres, extraites de l'*Agave funkiana* ou de l'*Agave lechugilla* sont principalement utilisées en broserie, mais peuvent aussi servir occasionnellement dans le textile. Font également partie de cette catégorie le maguey et le cantala, tirés de l'*Agave cantala* (Philippines ou Indonésie), ou l'*Agave tequilana* (Mexique) et la pita (*Agave americana*) (OMD, 2005).

Le sisal, qui est la plus répandue de ces fibres, est originaire du Mexique, et a été introduit au Tanganyika (actuelle Tanzanie) à la fin du 19^{ème} siècle. Après avoir donné de bons résultats dans ce pays, la culture du sisal a été lancée en 1903 au Kenya (ONUDI, sans date). Au Brésil, la culture commerciale du sisal a commencé à la fin des années 30. Le sisal compte pour les deux tiers de la production mondiale de fibres dures et les trois-quarts de la production sont utilisés sous forme de ficelle agricole (ONUDI, sans date). L'encadré 1 résume les propriétés agronomiques et les particularités de la production de sisal.

Encadré 1: Le sisal

La plante de sisal vit entre 7 et 10 ans (plus longtemps au Mexique, où sa croissance est plus lente) ; elle est généralement coupée pour la première fois au bout de deux ou trois ans puis tous les 6 à 12 mois. Une plante produit en moyenne dans sa vie entre 200 et 250 feuilles commercialement utilisables (chiffre pouvant aller jusqu'à 400-450 pour les variétés hybrides) et chaque feuille contient environ 1000 fibres. La partie fibreuse, qui ne représente que 4% environ de la plante en poids, est extraite par un processus dit de décortication.

En Afrique de l'Est, où le sisal est cultivé dans des plantations, les feuilles sont généralement transportées jusqu'à un décortiqueur central, après quoi les fibres sont séchées, brossées et mises en balles pour l'exportation ou l'utilisation dans des usines locales. Au Brésil le sisal est cultivé principalement par des petits propriétaires et les fibres sont extraites par des équipes mobiles utilisant des raspadors portables.

Une fois lavé et décortiqué, le sisal d'Afrique de l'Est est considéré comme de qualité supérieure au sisal brésilien (même si celui-ci convient parfaitement à la fabrication de ficelle agricole et de cordage et sert localement à produire du papier kraft). En temps normal, il se vend beaucoup plus cher sur le marché mondial.

Source : www.wigglesworthfibres.com/products/sisal/history.html

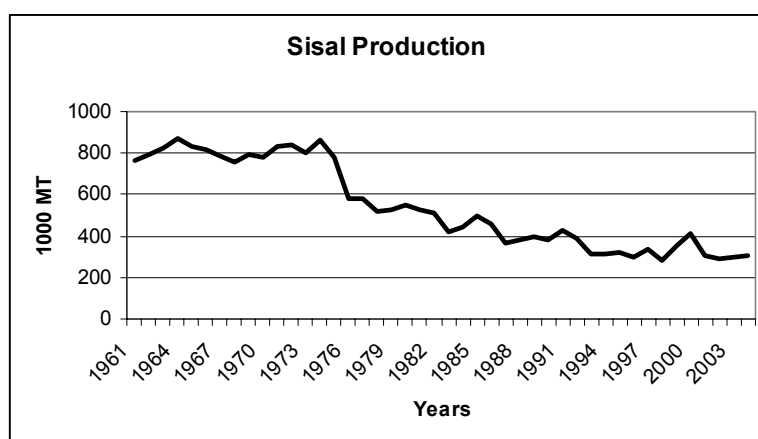
¹⁵ Un droit consolidé est le droit de douane maximum qu'un pays s'engage à ne pas dépasser.

¹⁶ Les pays acceptent de réduire leurs droits consolidés, pas nécessairement les droits effectivement appliqués. Par conséquent, à l'issue de l'actuel cycle de négociations commerciales multilatérales et une fois que les réductions tarifaires auront été négociées, les pays pourront toujours utiliser les droits qu'ils appliquent effectivement à l'heure actuelle.

¹⁷ www.wigglesworthfibres.com/products/sisal/history.html. Au Mexique, la production de henequen (dans la péninsule du Yucatan principalement), après avoir culminé à 160 000 tonnes dans les années 60, est tombée à 15 000 tonnes aujourd'hui, et n'alimente plus que le marché local.

La superficie consacrée au sisal dans le monde a culminé à la fin des années 60, à plus d'un million d'hectares, puis s'est ensuite stabilisée autour de 350 000 hectares. La production¹⁸, qui s'élevait à plus de 800 000 tonnes dans les années 60 et 70 (figure 1), s'est contractée pour se maintenir autour de 300 000 tonnes par an. Le Brésil est le premier producteur de sisal (191 000 tonnes en 2004), suivi de la Tanzanie (23 500 tonnes), du Kenya (20 000 tonnes), de Madagascar (17 500 tonnes), du Mexique (16 635 tonnes), et de la Chine (16 000 tonnes). De petites quantités sont également récoltées à Cuba, à Haïti, au Vénézuéla, au Maroc, en Afrique du Sud, en Éthiopie, au Mozambique, en Angola, en République dominicaine, en Indonésie, en République de Centrafrique, en Jamaïque, en Guinée, au Malawi et en Thaïlande (en volume de production, par ordre décroissant). Au total, les PMA ont récolté 48 855 tonnes de sisal sur 77 830 hectares en 2004. L'évolution de la production dans les quatre principaux pays producteurs est illustrée à la figure 2.

Figure 1. Production mondiale de sisal, 1961 – 2004, en milliers de tonnes métriques

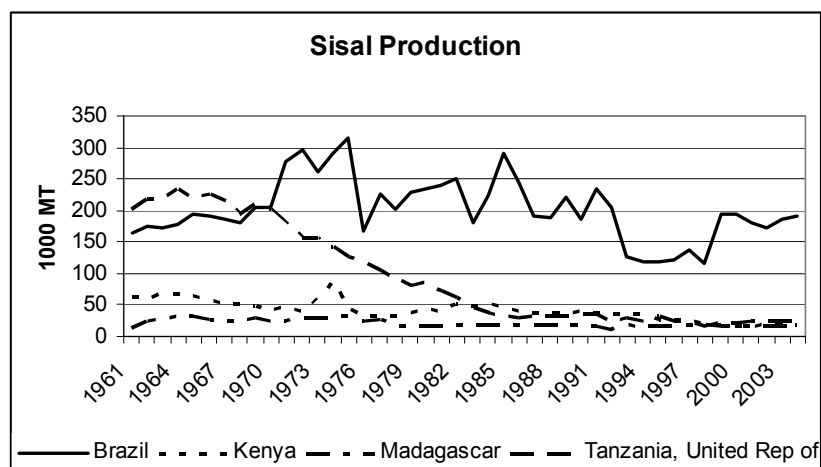


///Texte figure : Production de sisal 1000TM Années ////

Source : Données FAOSTAT, 2004.

¹⁸

Les données sur la production proviennent de FAOSTAT. D'après la documentation concernant « *Agave sisalana* », les fibres de sisal sont tirées des feuilles de la plante. Le sisal sert aussi de plante ornementale. Les données commerciales couvrent les fibres brutes, préparées pour le filage, ainsi que la filasse et les déchets, notamment les déchets de fil et les effilochés.

Figure 2. Production de sisal dans quelques pays, 1961 – 2004, en milliers de tonnes métriques

///Texte figure : Production de sisal 1000TM Brésil Kenya Madagascar Tanzanie ////

Source : Données FAOSTAT, 2004.

Échanges

Le tableau 1 indique la liste des codes SH des produits intéressant le sisal.

Table 1. Codes SH des produits se rapportant au sisal et aux autres fibres du genre *Agave*

HS	Description
46	Ouvrages de sparterie ou de vannerie ou d'autres matières à tresser ; paniers (à l'exclusion des articles en sisal)
4706.9x	Autres pâtes obtenues à partir d'autres matières fibreuses
5304.10	Sisal et autres fibres textiles du genre <i>Agave</i> , bruts
5304.90	Sisal et autres fibres textiles du genre <i>Agave</i> , travaillés mais non filés ; étoupes et déchets de ces fibres (y compris les déchets de fils et les effilochés).
5308.90ex	Autres fils d'autres fibres textiles végétales ; fils de papier.
5311.00	Tissus d'autres fibres textiles végétales ; tissus de fils de papier.
5607.21	Ficelles, cordes et cordages, tressés ou non, même imprégnés, enduits, recouverts ou gainés de caoutchouc ou de matière plastique ; de sisal ou d'autres fibres textiles du genre <i>Agave</i> ; ficelles lieuses ou botteleuses
5607.29	Ficelles, cordes et cordages, tressés ou non, même imprégnés, enduits, recouverts ou gainés de caoutchouc ou de matière plastique ; de sisal ou d'autres fibres textiles du genre <i>Agave</i> ; autres
5702.99	Tapis et autres revêtements de sol en matières textiles, tissés, non touffetés ni floqués, même confectionnés ; d'autres matières textiles
9209.99 ex*	Parties et accessoires des instruments de musique (sous-ensemble : cordes en sisal pour instruments à percussion)

* Ne sont pas des PEP proprement dits dans la mesure où ils ne remplacent pas un autre produit. Ces produits sont indiqués à titre indicatif pour illustrer les différentes utilisations du sisal.

Source : OCDE, d'après l'édition de 2002 du Système harmonisé.

Le tableau A3.1 dresse la liste des principaux exportateurs et des pays dans lesquels les droits appliqués et consolidés frappant le sisal, et un certain nombre d'autres produits étudiés, sont les plus

élevés.¹⁹ Ce tableau indique les principaux exportateurs ainsi que la part des PMA. Le genre *Agave* représente l'essentiel de la production de sisal et s'exporte généralement brut. Les principaux exportateurs de sisal brut sont le Brésil (qui compte pour 43% des exportations), le Kenya (26%), la Tanzanie (13%), Madagascar (3%) et l'Inde (2%). Les autres pays totalisent moins de 1% de la production. En 2003 les pays de l'OCDE et la Chine étaient les principaux importateurs de sisal brut. Les pays de l'OCDE importaient 45% des exportations brésiliennes, 39% des exportations du Kenya, 51% de celles de Madagascar et 72% de celles de Tanzanie. La Chine, qui est le premier producteur de corde, importait 38% des exportations du Brésil, 27% de celles du Kenya et 22% de celles de Madagascar.

Plusieurs pays appliquent des droits supérieurs à 20% au sisal brut et aux produits dérivés du sisal. Le nombre de pays percevant des droits plus élevés sur les produits transformés que sur les produits bruts est toutefois bien supérieur. La progressivité des droits de douane pourrait contribuer à expliquer pourquoi les principaux exportateurs de sisal brut choisissent d'exporter des matières brutes plutôt que d'apporter une valeur ajoutée à la source. Le Brésil fait figure d'exception, puisque ses exportations de ficelle d'engrègement (ou agricole) sont majoritairement destinées au marché américain.

Échanges sud-sud

Le sisal est une plante qui pousse facilement dans de nombreux pays en développement. Compte tenu de ses caractéristiques environnementales et de ses différents usages, il devrait être possible, en appliquant des politiques adaptées, de restaurer une partie de la demande perdue au profit des fibres synthétiques. La libéralisation des échanges pourrait favoriser une telle évolution surtout si elle entraîne une égalisation des droits frappant les produits bruts et transformés, qui encouragerait l'apport de valeur ajoutée à la source. L'accroissement de la demande de produits bruts, en réponse au développement de nouvelles utilisations, et l'introduction de valeur ajoutée à la source créeraient de nouvelles opportunités d'emploi dans plusieurs PMA.

Beaucoup d'utilisations traditionnelles et nouvelles du sisal demandent une main-d'œuvre relativement nombreuse. Certains pays en développement géographiquement proches des producteurs de sisal brut pourraient être associés aux activités de traitement et de transformation des fibres de sisal.

Utilisations traditionnelles et nouvelles

Le sisal et les autres fibres textiles servent traditionnellement à fabriquer de la ficelle agricole (ficelle botteuse ou lieuse), de la corde et des cordages. Le marché mondial du sisal (et du principal produit dérivé, la ficelle agricole) n'a cessé de se contracter depuis qu'il est apparu des produits synthétiques remplaçant les fibres naturelles, et en particulier depuis que le polypropylène est utilisé pour la fabrication de ficelle lieuse et de cordages (FAO, 2000). Toutefois, compte tenu de l'intérêt croissant pour les produits naturels, renouvelables et biodégradables, les échanges de sisal pourraient connaître un nouvel essor avec la remise à l'honneur des utilisations traditionnelles et l'apparition de nouvelles utilisations.

Les applications nouvelles (ou redécouvertes) pourraient mettre à profit les caractéristiques du sisal qui se renouvelle plus rapidement que le bois dont il peut remplacer les fibres. Le sisal peut aussi servir d'agent de renforcement (à la place de l'amiante et des fibres de verre) dans les cordes revêtues de fils métalliques, les pâtes à papier de spécialité et le plâtre. Il est également utilisé comme isolant ou fibre ornementale dans les tapis, les revêtements muraux et le macramé, les matelas, les sacs et les produits artisanaux. Il sert en outre pour la fabrication de produits de bourrellerie, de tissus de polissage, de filtres, de géotextiles utilisés dans le génie civil et écologique et de matériaux pour l'industrie automobile. Les

¹⁹ Tous les produits ne sont pas mentionnés dans ce tableau car bon nombre d'entre eux sont des sous-ensembles pour lesquels on ne dispose pas de données.

déchets de la production de sisal peuvent être utilisés comme aliments du bétail, comme engrais, mais aussi pour produire du biogaz. Ces nouvelles utilisations sont étudiées au niveau international, sous la conduite de la FAO (FAO, 2000). Compte tenu de l'intérêt croissant porté au recyclage, le sisal pourrait offrir des perspectives prometteuses dans l'industrie du papier, pour renforcer le papier à forte teneur de fibre de bois recyclé, (Hurter, 2000).

Mesures d'accompagnement

Des recherches techniques sont nécessaires pour améliorer les variétés, introduire de nouveaux hybrides et de nouvelles techniques de production, en particulier en Afrique de l'Est et à Madagascar. Ces régions dont la production stagne, continuent de cultiver les anciennes variétés (FAO, 2000) et exportent la majeure partie de leur production sous forme brute.²⁰

Bicyclettes²¹

Les qualités écologiques de la bicyclette comme moyen de transport d'utilisation facile, bon marché et non motorisé ne sont plus à démontrer, mais beaucoup reste à faire pour exploiter pleinement toutes les possibilités offertes. Bien qu'elle ne soit pas expressément mentionnée dans le Plan d'application de Johannesburg, la bicyclette illustre par excellence le type de technologie susceptible de contribuer à la réduction de la pauvreté, au développement durable et à l'évolution des modes de consommation. Les pays de l'OCDE encouragent de plus en plus les initiatives locales en faveur du vélo pour en faire un moyen de transport à part entière. Par exemple, en 1998 le Président Clinton a signé le Transportation Equity Act qui donne à la bicyclette sa véritable place dans la planification des transports (Brown et Larsen, 2002).²² En Europe, la Conférence européenne des ministres des Transports (CEMT), en collaboration avec l'OCDE, a mené entre 1998 et 2001, un projet sur la mise en oeuvre des politiques de transports urbains durables qui a encouragé les pays à adopter des politiques nationales intégrées en faveur du vélo et à promouvoir et démarginaliser la bicyclette comme mode de transport durable (CEMT, 2004). Les Pays-Bas, le Danemark et le Royaume-Uni font actuellement, dans ce domaine, figure de pionniers.

Si les pays développés redécouvrent le vélo, principalement pour ses qualités écologiques, les ONG et de nombreux gouvernements de pays en développement voient dans la bicyclette un moyen d'amélioration des conditions de vie. Les pays en développement devront pour ce faire intégrer dès le départ la bicyclette dans leurs stratégies nationales de transport et planifier leurs villes de façon à assurer des aménagements cyclistes adéquats, notamment la construction de voies cyclables correctement positionnées et facilement accessibles et d'équipements de stationnement sécurisés, et à promouvoir l'intermodalité vélo/transports publics. La Chine, qui occupe toujours la première place mondiale pour les déplacements à vélo, est confrontée à ce problème. L'essor économique du pays, conjugué à l'augmentation du pouvoir d'achat et à l'attrait des véhicules motorisés pour de nombreux chinois, a conduit le gouvernement à investir massivement dans l'aménagement d'autoroutes qui pourraient bien marginaliser les cyclistes.

²⁰ ONUDI (sans date) : rapports sur la coopération entre le Brésil et le Tanzania Sisal Board.

²¹ Étant donné le grand nombre de recherches consacrées à ce sujet (voir les références), après avoir brièvement résumé les avantages de la bicyclette, cette étude de cas s'intéresse principalement à la libéralisation des échanges et fait ressortir la nécessité d'une libéralisation généralisée et systématique des bicyclettes et de leurs parties et compléments. La Banque mondiale a mené d'importants travaux de recherche sur les avantages des modes de transport non motorisés sur le plan de la santé et de la mobilité.

²² On trouvera une fiche documentaire sur la bicyclette comme moyen de transport sur le site www.fhwa.dot.gov/tea21/factsheets/b-ped.htm.

La bicyclette présente de nombreux avantages environnementaux puisqu'elle réduit notamment la congestion²³, ne produit pas d'émissions polluantes ni de CO₂ et se passe de carburant. Elle consomme moins d'espace que les autres modes de transport, pour circuler ou se garer. Parmi les avantages de la bicyclette pour le développement, citons la démarginalisation des groupes vulnérables, l'ouverture de nouvelles opportunités de revenus, l'accessibilité, le faible investissement et les faibles coûts de maintenance. Les travailleurs sociaux et les services de santé et leurs patients bénéficient aussi de ces avantages : au Ghana, par exemple, la bicyclette permet aux éducateurs VIH/SIDA d'atteindre deux fois plus de personnes qu'en se déplaçant à pied (Brown et Larsen, 2002).

On distingue deux types d'usages de la bicyclette qui peut avoir une fonction utilitaire ou de loisirs. Le cyclisme utilitaire recouvre les déplacements intermodaux, le transport commercial de marchandises et de personnes, les services de livraison et de messagerie, les vélos-ambulances, et la police à vélo. En dépit des avantages individuels et sociaux indéniables du cyclisme de loisirs en tant qu'activité physique écosympathique (à l'heure où de plus en plus de pays, dont certains pays en développement, luttent contre l'obésité) on s'intéressera ici essentiellement au cyclisme utilitaire. La présente analyse ne fait pas la distinction entre les différents types de bicyclettes, qui sont généralement divisés entre VTT, vélos de course et VTC (ou vélos de ville).²⁴ Cela tient au fait que, dans le SH, il n'existe qu'une seule sous-position à 6 chiffres pour les bicyclettes et les triporteurs sans moteur ; il n'y a pas de distinction en fonction du type de bicyclette ou de son utilisation finale.

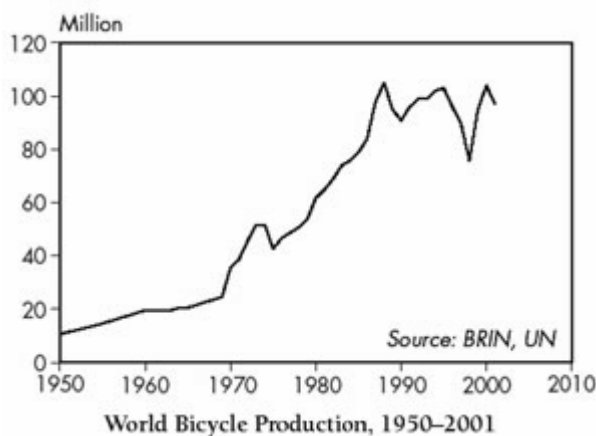
Outre les emplois dans le secteur de la production, les emplois dans les services connexes figurent au nombre des retombées bénéfiques de la bicyclette. Les ateliers de réparation de cycles font généralement appel à des technologies simples, ne demandent qu'un investissement modeste et n'ont pas besoin d'un personnel très qualifié. Les vélos-taxis et les cyclopousses emploient beaucoup de monde dans les villes de bon nombre de pays en développement. Toutefois, dans un certain nombre de pays et de villes (au Burundi et à Dacca au Bangladesh, par exemple), les autorités commencent à interdire ces services à vélo pour des raisons de sécurité.

Selon l'Earth Policy Institute, qui s'appuie sur les données réunies par le World Watch Institute en 2002, le nombre de bicyclettes produites dans le monde en 2001 s'élevait à 97 millions.²⁵ Selon le World Watch Institute, la production s'est contractée au cours des dernières années en raison de l'importance des stocks excédentaires (figure 3).

²³ Dans certains cas extrêmes, l'absence de planification urbaine peut provoquer un autre type de congestion.

²⁴ Pour une classification détaillée des bicyclettes, voir CNUCED (1985).

²⁵ Dernière année pour laquelle on dispose d'informations sur la production.

Figure 3. Production mondiale de bicyclettes

Source : www.worldwatch.org/features/vsow/2003/06/18/

Équipements principaux, parties et produits complémentaires

La libéralisation des échanges de bicyclettes procurerait des avantages plus importants si elle était assortie d'une libéralisation des échanges de pièces détachées et de compléments (tableau 2), notamment des équipements de sécurité. Les remorques constituent un complément important, puisqu'elles peuvent étendre la fonction de la bicyclette. Les vélos-ambulances utilisent par exemple des remorques.²⁶ Au niveau des codes à 6 chiffres, les bicyclettes sont regroupées avec les triporteurs sans moteur. Bon nombre d'outils utilisés pour assembler une bicyclette sont des outils polyvalents non réservés aux cycles et ne sont donc pas mentionnés. Compte tenu de cette polyvalence et dans un souci de simplicité, les outils liés à certaines étapes techniques de la production, telles que la peinture, ont aussi été ignorés. Bon nombre de compléments pour cycle sont également à usages multiples et indiqués comme tels. Dans la mesure où les infrastructures cyclistes, bien qu'importantes pour l'utilisation des vélos dans des conditions de sécurité satisfaisantes, ne sont pas spécifiques à ce moyen de transport (contrairement aux rails pour les trains et tramways), aucun bien associé à ces infrastructures n'est mentionné ici.

²⁶

www.itdg.org/?id=bicycle_ambulances

Table 2. Codes SH des bicyclettes et de leurs parties et pièces

Code SH	Description
Transports EP équipements principaux	
8712.00	Bicyclettes et autres cycles (y compris les triporteurs), sans moteur.
Transports EP parties et outils	
4011.50	Pneumatiques neufs, en caoutchouc, des types utilisés pour bicyclettes
4013.20	Chambres à air, en caoutchouc des types utilisés pour bicyclettes
7315.11ex	Chaînes à rouleaux (sous-ensemble : chaînes de bicyclettes)
7315.19ex	Parties de chaînes à rouleaux
8204.1x	Clés de serrage à main de serrage interchangeables *multi-usages*
8306.10ex	Cloches, sonnettes, gongs et articles similaires (sous-ensemble : sonnettes de bicyclettes)
8414.20	Pompes à air, à main ou à pied *multi-usages*
8414.90	Parties de pompes à air, à main ou à pied *multi-usages*
8512.10	Appareils d'éclairage ou de signalisation visuelle des types utilisés pour les bicyclettes
8512.90	Parties des appareils d'éclairage
8714.91	Cadres et fourches et leurs parties
8714.92	Jantes et rayons
8714.93	Moyeux (autres que les moyeux à freins) et pignons de roues libres
8714.94	Freins, y compris les moyeux à freins, et leurs parties
8714.95	Selles
8714.96	Pédales pédaliers et leurs parties
8714.99	Autres
Transport EP compléments	
6506.10ex	Coiffures de sécurité (sous-ensemble : casques cyclistes)
8301.10	Cadenas *multi-usages*
8301.60	Parties de cadenas *multi-usages*
8301.70	Clefs présentées isolément *multi-usages*
8716.40ex	Autres remorques et semi-remorques (dont remorques de bicyclettes)
8716.90	Parties d'autres remorques et semi-remorques (dont parties de remorques de bicyclettes)
9029.20ex	Indicateurs de vitesse et tachymètres ; stroboscopes (sous-ensemble : indicateurs de vitesse pour bicyclettes)
9029.90	Parties et accessoires *multi-usages *

Note : Les équipements de transport écologiquement préférables comprennent aussi les trottinettes à deux ou trois roues, qui forment un sous-ensemble de la catégorie SH 9501.00, « Jouets à roues conçus pour être montés par les enfants (tricycles, trottinettes, autos à pédales, par exemple); landaus et poussettes pour poupées.

Source : OCDE, d'après l'édition de 2002 du Système harmonisé.

Échanges

Les statistiques du commerce international utilisées pour cette étude portent sur un échantillon de biens, sans distinction de qualité, et le fait qu'on ne dispose que de codes à 6 chiffres empêche d'en dégager des données commerciales comparables sur les sous-ensembles. Le tableau A3.2 présente des données sur la valeur des exportations, les droits appliqués et consolidés pour les catégories SH 8712.00 et 8714.9x.

La valeur totale des exportations de bicyclettes (SH 8712.00, qui comprend les triporteurs) dépassait 2.8 milliards de USD en 2003, dernière année pour laquelle on dispose de séries complètes de données. La

valeur totale des exportations de parties (SH 8714.91 à 8714.99) représentait cette même année plus de 3.2 milliards de USD, et donc plus que la valeur des unités assemblées. Le premier exportateur de bicyclettes assemblées et de triporteurs est la Chine, qui compte pour 51% des exportations totales, suivie par les pays de l'OCDE (42%). Les Pays-Bas représentent 18% des exportations totales des pays de l'OCDE, l'Italie 15%, et la Belgique 10%. La Chine occupe aussi la première place comme fournisseur de pièces de bicyclettes, mais sa part est moins importante sur ce marché que sur celui des bicyclettes assemblées. Outre les pays de l'OCDE, les pays dont les exportations représentent au moins 1% de l'offre mondiale de pièces de bicyclettes mesurée en valeur (et comprenant donc probablement une part de réexportations) sont l'Inde, la Thaïlande, la Malaisie, la Bulgarie, Singapour, le Brésil et la Roumanie. La place des PMA dans les échanges de ces deux catégories de produits est minime.

Plusieurs observations complémentaires peuvent être faites :

- Le nombre de lignes tarifaires utilisées par les pays est extrêmement variable. Les droits NPF appliqués varient sensiblement selon les membres, les observateurs et les non-membres de l'OMC et entre ces économies, et ils sont dans certains cas supérieurs à 50%.
- Les échanges de pièces détachées sont plus importants que ceux d'unités assemblées. Le SH est conçu de telle sorte que les pièces décrites de SH 8714.91 à 8714.99 permettent d'assembler une bicyclette complète. Certains pays appliquent des droits plus élevés aux unités assemblées qu'aux pièces détachées et importent, en valeur, plus de pièces détachées que d'unités assemblées.
- De nombreux pays produisent des pièces détachées de bicyclettes, sans doute parce que la production de pièces requiert moins d'investissements que l'assemblage d'unités complètes. Beaucoup de pays en développement pourraient soutenir la concurrence mondiale en développant une image de marque forte pour leurs produits.

Échanges sud-sud

Pour étudier les opportunités offertes aux pays en développement sur ce marché, on a analysé les destinations des exportations indiennes de pièces et de parties de bicyclettes (tableau 3). Bien que devancée par la Chine, l'Inde est un important exportateur dans ce domaine. Les échanges ont été opérés essentiellement avec d'autres pays en développement.²⁷

²⁷ A titre de comparaison, l'année budgétaire 1981/82, 75% des exportations totales de cycle de l'Inde avaient pour destination finale le Nigeria, la République islamique d'Iran, et l'Irak. Les autres marchés d'exportations étaient l'Ouganda, le Sri Lanka, Hong Kong (Chine), le Ghana et l'Égypte. Les exportations de pièces détachées de bicyclettes étaient destinées à un plus large éventail de pays et étaient un peu moins concentrées géographiquement (CNUCED, 1985).

Table 3. Principales destinations des exportations indiennes, pièces de bicyclettes, 2003

Sous- position SH	Exportations totales de l'Inde (milliers de \$)	% des exporta tions mondial es	Observations
8712.00	43 277	1.53	
8714.91	9 431	1.95	
8714.92	24 003	11.06	Nigeria 12.5% ; pays de l'OCDE 11.5% ; Tanzanie 7.9% ; Malawi 7.4% ; Burkina Faso 7% ; Rép. arabe d'Égypte. 6.8% ; Ouganda 6%
8714.93	40 357	20.52	Pays de l'OCDE 21.6% ; Nigeria 9.2% ; Brésil 8.9% ; Tanzanie 6.1%
8714.94	7 984	2.57	
8714.95	4 667	3.61	
8714.96	8 161	3.24	
8714.99	47 011	2.77	

Source : COMTRADE

Les bicyclettes et leurs pièces détachées sont souvent produites sous un nom de marque protégé afin d'être exportées vers des pays équipés d'infrastructures cyclables adéquates. Or pour satisfaire aux conditions de nombreux pays en développement, les bicyclettes doivent pouvoir permettre le transport de personnes et de marchandises lourdes sur des routes non goudronnées. Certains types de bicyclettes présents sur le marché (VTT, par exemple) sont adaptés au tout-terrain, mais bien souvent, ce sont des modèles haut de gamme, vendus à un prix élevé sur des marchés de niche et nécessitant des services de réparation sophistiqués. Chacune de ces caractéristiques est de nature à les rendre inaccessibles à une grande partie de la population. Il pourrait donc être intéressant, dans le cadre d'une coopération sud-sud, de lancer des activités de R-D en vue de fabriquer une bicyclette simple et peu coûteuse répondant aux besoins des pays en développement. De plus la production de pièces détachées génère des processus d'apprentissage et des économies d'échelle qui peuvent favoriser la concentration de la production de certaines pièces et les échanges, et éventuellement l'assemblage des pièces dans le pays importateur. Ce type d'organisation pourrait avoir des retombées positives pour l'emploi et faire baisser les coûts de transport.

Programmes de remise à neuf et autres programmes en faveur de la bicyclette

Bien qu'une bicyclette neuve, notamment un modèle de base, constitue un moyen de transport relativement bon marché, elle n'en demeure pas moins inaccessible pour certaines personnes dans le besoin. En revanche, les bicyclettes remises à neuf peuvent coûter nettement moins cher, et beaucoup sont données par des associations caritatives des pays développés. On ne dispose toutefois pas de statistiques sur les échanges de ces bicyclettes, et celles-ci échappent vraisemblablement aux statistiques de production dès lors qu'elles ne sont pas remises à neuf par un fabricant de bicyclettes.

Si les utilisateurs bénéficient depuis longtemps de programmes de remise à neuf des cycles au plan local dans les pays de l'OCDE²⁸, plusieurs initiatives ont été lancées récemment pour envoyer des bicyclettes remises en état dans les pays en développement. Citons à titre d'exemple la Bicycle Refurbishing Initiative (*Vélo Mondial*²⁹), qui prévoit de collecter des bicyclettes aux Pays-Bas, en Irlande,

²⁸ Par exemple, le programme "Share-a-bike", lancé par une association du Michigan, répare des bicyclettes et les donne à des personnes démunies d'East Lansing. Voir www.bikes.msu.edu/.

²⁹ Voir www.velomondial.net/. On trouvera un point de vue opposé sur ce type d'initiatives dans www.afriwheels.org/afri/bestbike.html

en Angleterre et aux Etats-Unis, et de les faire remettre en état en Afrique du Sud par du personnel local formé sur place. Ces projets permettront d'allonger la durée de vie des produits tout en créant des emplois au niveau local. Si les bicyclettes sont remises en état dans les pays en développement avec des pièces importées, il apparaît indispensable de libéraliser également les échanges de ces pièces.³⁰

Mesures d'accompagnement

La libéralisation des échanges constitue certes une étape essentielle, mais il pourrait aussi être nécessaire de revoir certaines politiques nationales pour assurer la réussite des politiques des transports écologiquement préférables. Promouvoir la bicyclette passe par une action multisectorielle alliant des mesures commerciales, environnementales, de développement et d'urbanisme. Ainsi, au Kenya, jusqu'en 1986 les bicyclettes faisaient l'objet d'une taxe sur les produits de luxe de 80%, qui a été progressivement réduite puis finalement supprimée en 2002 (UN DESA, 2004). Certaines mesures de soutien encouragent parfois indirectement l'utilisation de la bicyclette en dissuadant l'usage d'autres modes de transport. Parce qu'elles sont légères, les bicyclettes, usent et abîment moins les routes que les véhicules motorisés, d'où des coûts moindres d'entretien et de réparation des routes. A Nagoya, les prestations versées par les employeurs japonais aux employés venant au travail à bicyclette ont été multipliées par deux en 2000, et réduites de moitié pour ceux qui utilisent leur automobile.³¹

En dépit de tous les avantages de la bicyclette comme moyen de transport urbain tant dans les pays développés qu'en développement, certains clichés sociaux peuvent fortement limiter son emploi. Les politiques, les infrastructures et la culture du vélo sont étroitement liées. Dans certains pays, la bicyclette et les autres modes de transport non motorisés ne jouissent pas du même statut que la voiture, et les infrastructures urbaines sont majoritairement conçues pour cette dernière.³² Dans beaucoup de pays en développement, malgré tous les avantages qu'elles pourraient en tirer en termes de mobilité, les femmes hésitent à utiliser ce mode de transport car circuler à vélo sur la voie publique risque d'être jugé inconvenant pour une femme (Bamberger *et al.*, 2001).

Appareils de cuisson

Les fourneaux et autres appareils de cuisson font partie des équipements indispensables. Près de 95% des produits alimentaires de base, qui constituent l'essentiel de l'alimentation des populations pauvres, se consomment cuits (Warwick et Doig, 2004). Dans une grande partie du monde en développement, les aliments sont cuits sur des feux ouverts alimentés par des combustibles solides de piètre qualité (bois, bouses et résidus de culture). La fumée dégagée par ces combustibles est responsable de troubles respiratoires, notamment de pneumonies, première cause de mortalité dans les nations en développement, qui tuent chaque année plus de quatre à cinq millions d'enfants dans le monde (Kammen, 1995). Selon le rapport de Warwick et Doig (2004) la pollution intérieure due à la combustion de combustibles solides fait chaque année plus de 1.6 million de victimes, principalement des femmes et des enfants, soit plus que le paludisme. De plus, le ramassage du bois, dont sont principalement chargés les femmes et les enfants prive d'école les enfants qui doivent participer aux tâches ménagères. La carbonisation inadéquate du bois pour produire du charbon et la collecte non durable du bois comme combustible ont des conséquences négatives sur l'environnement puisqu'elles contribuent aux émissions polluantes, à la déforestation et à la

³⁰ Dans certains projets la remise en état des bicyclettes, généralement destinées à des pays en développement, est effectué par des groupes marginalisés des pays développés initiateurs de ces projets. Une bicyclette remise à neuf appartient à la même sous-position du SH qu'une bicyclette neuve.

³¹ On trouvera d'autres exemples de ce type dans www.earth-policy.org/Updates/Update13_data.htm

³² L'automobile offre un espace privé ; elle est jugée plus sûre dans les zones sensibles.

désertification (PNUD, 2000). La recherche de solutions aux problèmes que pose l'utilisation d'appareils de cuisson inefficients entre dans le cadre des objectifs du Millénaire pour le développement.

Les données des rapports sur le développement, l'environnement et la santé sont alarmantes (d'après Warwick et Doig, 2004). Selon les estimations, 2.4 milliards de personnes utilisaient la biomasse traditionnelle pour cuisiner et se chauffer en 2002. Parmi elles, 800 millions ont pour seuls combustibles des résidus de cultures et des bouses. Si l'on inclut le charbon, 3 milliards de personnes utilisent des combustibles solides pour cuire les aliments. Près de la moitié des personnes cuisinant à la biomasse vit en Inde et en Chine. C'est en Afrique subsaharienne, que le pourcentage de la population utilisant ces combustibles est le plus élevé puisqu'il dépasse 90% dans de nombreux pays. Selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE, 2004), si la tendance actuelle se maintient, 200 millions de personnes supplémentaires seront entièrement tributaires de la biomasse traditionnelle pour se chauffer et faire la cuisine d'ici 2030. Cette augmentation peut être partiellement attribuée à la croissance de la population, mais dans certains pays, par exemple en Asie centrale et dans certaines ex-économies à planification centralisées (comme le Tadjikistan et la République kirghize), les ménages doivent se rabattre sur des combustibles solides face aux carences des politiques nationales et à l'effondrement des infrastructures de distribution de gaz naturel, surtout dans les zones rurales.

Ce problème n'est pas l'apanage des seules zones rurales : la population urbaine pauvre consacre une grande partie de ses revenus à l'achat de charbon de bois (considéré comme un combustible urbain) et de bois (Kammen, 1995), et la concentration accrue des habitations aggrave la pollution atmosphérique. Si l'utilisation de combustibles se maintient en l'état en Afrique subsaharienne, les feux de cuisine rejeteront 6.7 milliards de tonnes de carbone dans l'atmosphère sous forme de gaz à effet de serre au cours des 45 prochaines années (Bailis *et al.*, 2005).³³

Les effets sur la santé de la pollution par la fumée apparaissent relativement lentement par rapport aux symptômes de maladies telles que le paludisme ou d'autres maladies infectieuses. Ils entraînent cependant une véritable dégradation de la qualité de vie des groupes affectés, souvent déjà fragilisés. Le tableau 4 indique les concentrations de polluants issus de la combustion d'un kilo de bois, en l'absence de ventilation adéquate, et compare ces concentrations aux normes sanitaires généralement appliquées dans les pays développés.

³³

Ces chiffres partent de l'hypothèse de la poursuite des politiques en cours : la proportion de la population rurale et urbaine utilisant chaque type de combustible reste inchangée par rapport à l'année de référence. Les taux de croissance démographique et d'urbanisation ne sont toutefois pas les mêmes selon les pays de la région d'où des modifications des choix de combustibles consommés par les ménages au niveau régional pendant la période considérée. Les pratiques de ramassage du bois et les techniques de production du charbon restent inchangées, ce qui signifie que 20% des arbres abattus pour produire du charbon et 80% de ceux utilisés comme bois se régénèrent (Bailis *et al.*, 2005).

Table 4. Polluants issus de la combustion d'un kilo de bois

Polluant	Concentrations généralement mesurées *	Normes sanitaires généralement appliquées	Dépassement de la norme
Monoxyde de carbone (ppm ^{**})	129	8.6	x15
Particules ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3300	100	x33
Benzène ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	800	2	x400
1-3 Butadiène ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	150	3	x50
Formaldéhyde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	700	100	x7

* Combustion de 1 kg de bois dans un fourneau traditionnel dans une cuisine de 40 m³ avec 15 renouvellements d'air par heure.

** parties par million

Source : PNUD (2000) in Warwick et Doig (2004).

Les effets sur la santé des émissions de fumée à l'intérieur des locaux se manifestent principalement par des troubles respiratoires, allant d'infections du système respiratoire au cancer du poumon en passant par l'asthme et la tuberculose. D'autres problèmes, telles que la cataracte, l'insuffisance de poids à la naissance ou l'augmentation de la mortalité infantile sont aussi attribués à l'exposition chronique à la fumée des feux de bois. Les principales victimes de la pollution intérieure sont les femmes et les enfants : les enfants de moins de cinq ans représentent 56% du nombre total de décès causés par la pollution intérieure (Warwick et Doig, 2004). Si les tendances actuelles se maintiennent, le nombre de décès prématurés de femmes et d'enfants exposés à la fumée des feux de cuisine, qui était d'environ 400 000 en 2000, pourrait atteindre près de 10 millions en 2030 en Afrique subsaharienne (Bailis *et al.*, 2005).

Les émissions de fumée à l'intérieur des habitations dépendent du type de combustible utilisé, de la conception des fourneaux et de l'aération de la pièce où ils se trouvent. Les solutions au problème vont des plus simples aux plus sophistiquées, de la réduction de l'exposition à la fumée en limitant les émissions, à la réduction des besoins de faire du feu. Le tableau 5 récapitule les mesures qui pourraient permettre de réduire l'exposition à la pollution de l'air à l'intérieur des locaux. Les tactiques à court terme comprennent des mesures de lutte « passive » contre la pollution, par exemple l'amélioration de la ventilation et des interventions « manuelles » sur les fourneaux (installation de cheminées, de hottes, etc).³⁴ Les stratégies à long terme consistent quant à elles à mettre au point des fourneaux plus efficaces et adaptés aux différentes conditions, à offrir des combustibles alternatifs et à mettre en place les infrastructures nécessaires pour les acheminer jusqu'aux utilisateurs.

³⁴

Le déplacement de la cuisine à l'extérieur, qui a priori offre une solution simple pour éliminer la pollution à l'intérieur des habitations, n'est souvent pas possible dans certaines régions pour des raisons techniques et culturelles, et ne résoudrait pas de toutes façons les problème de pollution de l'air extérieur.

Table 5. Mesures permettant de réduire l'exposition à la pollution de l'air à l'intérieur des locaux

<i>Source des émissions de fumée</i>	<i>Habitation</i>	<i>Utilisateur</i>
Amélioration des appareils de cuisson Fourneaux améliorés alimentés à la biomasse sans cheminée Fourneaux améliorés avec cheminée Passage à l'un des combustibles suivants : Briquettes et boulets Charbon de bois Kérosène GPL Biogaz Gaz de gazogène Énergie solaire Autres combustibles produisant peu de fumée Électricité Réduction des besoins de faire du feu Isolation des habitations Installation de chauffe-eau solaires	Amélioration de la ventilation Dépoussiérage de toutes les hottes et tous les foyers Accroissement du nombre de fenêtres et bouches de ventilation Conception de la cuisine et emplacement du fourneau Aménagement d'un abri (installation du fourneau dans un endroit mieux aéré) Rehaussement du fourneau à hauteur de la taille	Réduction de l'exposition au niveau de la source Séchage initial du combustible Utilisation de couvercles Meilleur entretien des fourneaux Utilisation plus rationnelle des fourneaux Réduction de l'exposition Éloigner les enfants de la fumée

Source : D'après Ballard-Tremeer *et al.* (2000) in Warwick et Doig (2004).

La plupart des recherches menées jusqu'ici ont porté sur les combustibles utilisés pour cuisiner. Le remplacement du bois par des combustibles dérivés du pétrole, notamment du kérosène, pourrait réduire la pollution d'au moins 90%, et éviter chaque année jusqu'à 3.7 millions de décès imputables à des maladies respiratoires, selon que la transition se fera plus ou moins rapidement (Bailis *et al.*, 2005). Les combustibles ménagers sont classés selon une échelle énergétique classant les combustibles en fonction de leur qualité. Au bas de l'échelle se trouvent les combustibles traditionnels issus de la biomasse tels que les déjections animales séchées, les brindilles et déchets végétaux, les résidus de culture, le bois et le charbon de bois. On trouve ensuite le charbon, le kérosène, le gaz en bonbonne et de distribution, le biogaz (issu des déjections animales) et l'électricité (Smith *et al.* (2000) in Warwick et Doig (2004)). A mesure de l'amélioration du niveau de vie, les combustibles utilisés par les populations pauvres ont tendance à grimper dans l'échelle énergétique.

Certains combustibles moins polluants ont un prix unitaire inférieur à celui du bois, mais des infrastructures sont nécessaires pour les acheminer en toute sécurité jusqu'à l'utilisateur. Certaines recherches constatent que le remplacement du bois par le charbon de bois pourrait procurer les mêmes avantages pour la santé et l'environnement, au moins en termes de réduction de la pollution (Bailis *et al.*, 2005), mais cette idée est contestée par certains défenseurs de l'environnement qui remettent en cause les pratiques actuelles de production du charbon de bois (OCDE, 2005).

Équipements principaux, parties et produits complémentaires

L'une des solutions envisageables pour réduire les émissions de fumée à l'intérieur des habitations consisterait à perfectionner les appareils de cuisson en vue d'améliorer leur efficacité énergétique. Le tableau 6 recense les sous-positions SH intéressant les appareils de cuisson améliorés. Ces positions sont tirées des chapitres 73 (qui comprend une série de combustibles) et 69. Les produits multi-usages qui pourraient être utilisés dans la lutte passive (amélioration de la ventilation) et active (cuisinières plus performantes, combustibles alternatifs, aménagement d'infrastructures) contre la pollution des habitations par la fumée ne sont pas répertoriés.

Table 6. Produits se rapportant aux appareils de cuisson améliorés

Code SH	Description
2710.19ex	Autres huiles de pétrole ou de minéraux bitumineux, autres que les huiles brutes (sous-ensemble : kérosène pour fourneaux de cuisine)
6914.10ex	Autres ouvrages en porcelaine (sous-ensemble : revêtements des cuisinières à bois en porcelaine, poêles-cuisinières en porcelaine)
6914.90ex	Autres ouvrages en céramique (sous-ensemble : revêtements des cuisinières à bois en céramique à l'exclusion de la porcelaine, poêles-cuisinières en céramique à l'exclusion de la porcelaine)
7321.11	Appareils de cuisson et chauffe-plats – appareils non électriques à usage domestique et appareils à combustibles gazeux ou à gaz et autres combustibles [comprend les fourneaux solaires]
7321.12	Appareils de cuisson et chauffe-plats – appareils non électriques à usage domestique et appareils à combustibles liquides [comprend les fourneaux à huile végétale et à kérosène]
7321.13	Appareils de cuisson et chauffe-plats – appareils non électriques à usage domestique et appareils à combustibles solides
7321.90ex	Parties de 73.21 (sous-ensemble : s'il y a lieu)
8516.60ex	Autres fours ; cuisinières, réchauds, thermoplongeurs, grils et rôtissoires (sous-ensemble : cuisinières électriques)
8516.90ex	Parties de 8516.90 (sous-ensemble : s'il y a lieu)

Source : OCDE, d'après l'édition de 2002 du Système harmonisé.

Échanges

Le tableau A3.3 présente une synthèse des échanges d'appareils de cuisson et chauffe-plats non électriques (désignés plus simplement par le terme « appareils de cuisson ») utilisant différents types de combustibles. Les statistiques commerciales ne permettent pas de dresser un tableau des appareils de cuisson améliorés en raison du manque de précision des codes à 6 chiffres. Un certain nombre d'observations peuvent toutefois être faites :

- Les appareils les plus vendus sont les cuisinières à gaz. La valeur des exportations d'appareils de cuisson marchant au gaz ou mixtes (gaz + une autre source d'énergie) est 8 fois supérieure à celle des exportations d'appareils de cuisson utilisant des combustibles solides et 24 fois supérieure à celle des appareils de cuisson utilisant des combustibles liquides.
- Les appareils de cuisson sont généralement soumis à des droits élevés indépendamment du type de combustible utilisé, même si certains pays modulent les droits appliqués aux cuisinières en fonction du combustible utilisé. Ce traitement peut indiquer une préférence pour un type particulier de combustible (gazeux, solide ou liquide).
- Le nombre de lignes tarifaires utilisées par les pays est extrêmement variable. Les droits appliqués varient sensiblement selon les pays membres, les pays observateurs et les pays non membres de l'OMC et entre ces pays et sont dans certains cas supérieurs à 50%.
- Les échanges de pièces détachées sont peu importants par rapport à ceux d'appareils de cuisson à gaz. Les pays perçoivent généralement des droits plus faibles sur les pièces détachées que sur les unités complètes.
- La part des PMA dans les deux catégories est minime.

Échanges sud-sud

Le remplacement des fourneaux inefficients aux combustibles solides par des modèles plus performants au gaz ou utilisant des combustibles liquides figure parmi les objectifs à long terme de nombreux pays et agences de développement. Toutefois, la réalisation d'un tel projet est souvent problématique en raison de son coût et des infrastructures qu'il requiert. Les équipements de cuisine, lorsqu'il ne s'agit pas de simples foyers ou d'installations de fabrication artisanale, constituent une dépense importante pour un ménage. De plus, pour être massivement adoptés, les modèles doivent être essayés sur place et acceptés par les utilisateurs.³⁵

En l'absence d'infrastructures ou de moyens fiables de distribution de combustibles moins polluants, il est probable que les combustibles solides demeureront la principale source d'énergie dans de nombreux pays en développement. Bien que les conditions locales et les cultures culinaires diffèrent selon les pays, dont les populations privilégieront tel ou tel type d'appareil de cuisson, le problème des émissions de fumée à l'intérieur des habitations est le même partout. Les échanges d'appareils de cuisson utilisant des combustibles solides apparaissent toutefois relativement modestes, c'est pourquoi les pays en développement pourraient exploiter ce créneau de marché. Une coopération en recherche et développement mettant à profit les connaissances existantes sur les revêtements, le pouvoir calorifique des combustibles et la ventilation doit être engagée, afin de mettre au point un fourneau de base doté d'une bonne efficacité énergétique et d'une ventilation adéquate.³⁶

L'option la plus intéressante pour les pays en développement serait, semble-t-il, de produire et de commercialiser des pièces détachées qui pourraient être assemblées dans les pays de destination en fonction des conditions locales et des pratiques culinaires. La production de pièces détachées permet de réaliser des économies d'échelle. De plus, les opérations finales de montage et d'ajustage effectuées dans le pays consommateur créeront des opportunités d'emploi pour les artisans locaux.

Mesures d'accompagnement

La libéralisation des échanges de fourneaux et des pièces connexes est une condition nécessaire mais pas suffisante pour résoudre les problèmes de pollution intérieure par la fumée émise par la combustion de biomasse brute. Pour donner des résultats optimaux, la réduction des droits de douane devra s'accompagner d'initiatives de recherche et développement pour mettre au point des appareils adaptés aux conditions locales, de mesures intérieures d'incitation (révision des taxes sur les installations et les combustibles alternatifs, par exemple), de programmes de micro-crédit, d'incitations favorisant l'adoption des équipements améliorés et de programmes d'éducation et de vulgarisation. Bien que l'utilisation de combustibles alternatifs soit préférable dans certains cas, il serait inutile d'encourager l'adoption de nouveaux appareils de cuisson avant d'avoir mis en place les infrastructures de livraison des combustibles

³⁵ Par exemple, au Kenya les premiers fourneaux améliorés, conçus par des groupes d'aide d'agences telles que l'UNICEF et CARE Kenya, ont commencé à apparaître au début des années 80. Ces groupes ont cherché à améliorer l'efficacité énergétique des foyers métalliques ordinaires, mais les essais des nouveaux modèles sur le terrain ont été trop brefs, ce qui fait que les fourneaux ont reçu un accueil mitigé des utilisateurs (Kamman, 1995). Les résultats obtenus en Inde ont été également mitigés en raison des fréquentes défaillances et de la conception médiocre des appareils. D'autres expériences ont en revanche donné de bons résultats, notamment celle de la *plancha* au Guatemala, du GPL au Ghana, des poêles à injera (pain plat) en Ethiopie et des hottes au Kenya (Bess et Mazzoni, 2001), du biogaz au Népal, des poêles à inertie et des fourneaux écologiques en Amérique centrale, plusieurs programmes d'amélioration des fourneaux en Chine, et les cuisinières économes en combustibles au Sri Lanka.

³⁶ La question du transfert de technologies respectueuses de l'environnement est traitée dans Tébar Less et McMillan (2005).

nécessaires au fonctionnement de ces appareils. Certaines innovations exploitées dans les appareils de cuisson pourraient servir à améliorer également les chauffe-eau et d'autres appareils ménagers.

Les effets bénéfiques pour la santé de l'utilisation d'appareils de cuisson améliorés vont au delà des effets immédiats de la réduction des émissions de fumée à l'intérieur des habitations. L'amélioration des conditions de santé a d'importantes retombées positives pour le développement, puisqu'elle favorise le travail hors de la maison, libère les enfants de la corvée de bois (ce qui leur permet de fréquenter davantage l'école), et facilite l'ouverture de petites entreprises. Selon Kammen (1995), le fourneau *Jiko* en céramique a permis aux ménages de réduire leur consommation annuelle de combustibles d'environ 1 300 livres (pratiquement 600 kg) ce qui représente une économie d'environ 65 USD par ménage et jusqu'à un cinquième du revenu annuel d'un habitant des villes. En Inde, l'utilisation de *chula*, foyer amélioré, permet de réduire de moitié les temps de cuisson et la consommation de combustibles.³⁷

Conclusions

Des études de cas ont été consacrées à deux produits manufacturés (les bicyclettes et les fourneaux) et un produit de base (le sisal) et l'analyse a été étendue à leurs parties et compléments. Ces études font ressortir les avantages que procureraient de nouvelles réductions des droits de douane et le développement de la coopération sud-sud. La libéralisation des échanges pourrait toutefois ne pas permettre à elle seule d'atteindre les objectifs d'environnement et de développement, et des réformes additionnelles ou complémentaires pourraient être nécessaires au niveau national. Le rapport propose une liste indicative des PEP qui pourraient présenter de l'intérêt pour les pays développés et en développement ; presque tous les chapitres du SH sont représentés dans cette liste.

³⁷

www.shellfoundation.org/flag_programmes/breath_news/02.htm

**ANNEXE A1 : CODES UTILISES POUR INDIQUER LES AVANTAGES
ENVIRONNEMENTAUX DANS LA LISTE INDICATIVE DES PRODUITS
ÉCOLOGIQUEMENT PRÉFÉRABLES FIGURANT A L'ANNEXE A2**

Catégorie	Code
Transport écologiquement préférable (EP)	
Transport EP/équipements principaux (transport de voyageurs et de marchandises)	TCR TIN
Transport EP/infrastructures	TCM
Transport EP/compléments	TPAT
Transport EP/parties et outils connexes	
Énergie	
Technologies relativement économes en énergie	REEF
Biens fonctionnant aux énergies renouvelables	GPRE
Outils à main	MT
Biens permettant d'économiser l'énergie	PEFG
Parties de biens permettant d'économiser l'énergie	PGP
Lutte contre la pollution	
Amélioration de la qualité de l'air	AQI
Amélioration de la qualité de l'air/compléments	AQIC
Fournitures pour le nettoyage et l'hygiène	CSS
Lutte contre la pollution/divers	PCM
Prolongation de la durée de vie	LCE
Produits de substitution EP (génériques)	
Agriculture et pêche durable (intrants)	SAF
Produits de substitution EP en matériaux renouvelables	AMRM ADP
Produits de substitution EP remplaçant des produits jetables	AB AM
Produits de substitution EP biodégradables	
Alternatives EP/divers	
Déchets et rebuts	
Déchets et rebuts : encouragement l'élimination adéquate	WAS UWS
Utilisation des déchets et rebuts : récupération des matériaux	BU
Utilisation des sous-produits	

ANNEXE A2 : LISTE INDICATIVE DES PRODUITS ÉCOLOGIQUEMENT PRÉFÉRABLES

Notes explicatives et techniques

La codification utilisée dans le tableau présenté dans cette annexe se réfère uniquement aux avantages environnementaux. Les codes choisis sont indiqués dans l'annexe A1. Les produits ne sont pas tous écologiquement préférables en toutes circonstances : par exemple, la terre diatomée, qui sert d'intrant en agriculture biologique, peut, mélangée avec de la nitroglycérine, être utilisée pour fabriquer de la dynamite.³⁸ Comparée aux précédentes listes de biens et services environnementaux, cette liste indicative peut sembler contenir certains produits assez peu évolués. Toutefois, si l'on tient compte des performances environnementales dans le cadre de l'utilisation, de nombreux biens de consommation peuvent aussi être considérés comme des PEP.

Presque tous les produits manufacturés du SH peuvent devenir écologiquement préférables dès lors qu'ils utilisent des matériaux recyclés ou renouvelable (meubles rembourrés avec des matériaux naturels renouvelables, par exemple), que leurs emballages sont repensés (meubles conçus pour être expédiés en emballages plats, par exemple), etc. Ces possibilités ne sont pas mentionnées dans la liste indicative car ces changements ne modifient généralement pas la classification SH. Etant donné que tous les biens ne peuvent pas être considérés comme des PEP en toutes circonstances, la liste indicative est à rapprocher des notes explicatives et techniques.

Notes explicatives

Catégorisation : Les produits peuvent appartenir à plus d'une catégorie.

Déchets et rebuts : Les déchets et rebuts qui entrent dans les échanges ont une valeur intrinsèque : la partie qui les importe acquitte un prix en échange de ces marchandises, ce qui permet raisonnablement de penser qu'elles seront utilisées. Cependant, lorsque les déchets et rebuts sont destinés à être éliminés dans le pays de destination, le paiement est versé par l'exportateur, et l'élimination est considérée comme un service : dans ce cas le pays récepteur exporte un service d'environnement (gestion des déchets solides ou dangereux). Il importe de souligner que rien de ce qui figure dans ce chapitre ne saurait être considéré comme allant à l'encontre des dispositions et décisions de la Convention de Bâle, qui visent, par une « gestion écologiquement rationnelle », à réduire au minimum la production de déchets dangereux et leur dangerosité, à les éliminer le plus près possible de l'endroit où ils ont été produits et à réduire leurs mouvements.³⁹

Prolongation de la durée de vie/utilisation des déchets et rebuts : L'utilisation des déchets et rebuts ou de matériaux récupérés à partir de déchets et rebuts peut être considéré comme une forme de prolongement de la durée de vie. Pour les besoins de la présente liste, le prolongement de la durée de vie s'applique aux biens qui n'ont pas encore été mis au rebut. L'utilisation des déchets et rebuts couvre les produits récupérés à partir des déchets et rebuts (ou récupérables) notamment les métaux, les déchets organiques utilisés

³⁸ D'un autre côté, la dynamite peut aussi permettre d'économiser de l'énergie dans l'extraction minière.

³⁹ www.basel.int/pub/basics.html

comme engrais ou le papier recyclé pour réutilisation. Les produits appartenant à la catégorie prolongement de la durée de vie, tels que les revêtements de sol et fenêtres, servent aussi d'isolants thermiques (en cas de températures extrêmes) et phoniques (presque tous les isolants thermiques assurent aussi une protection contre le bruit).

Parties : Les parties et pièces de rechange pourraient aussi entrer dans la catégorie prolongement de la durée de vie. Cette utilisation somme toute assez banale n'est pas mentionnée et les parties et pièces détachées sont classées dans la catégorie correspondant à leur utilisation primaire (pneus de bicyclettes et outils associés, par exemple).

Mouvements en amont et en aval dans la chaîne : Toutes les catégories recensées comprennent les parties connexes lorsqu'elles se rapportent à un usage particulier et sont relativement explicites. Par exemple, les clous et vis, bien qu'indispensables, ne sont pas pris en compte en raison de leurs multiples usages. Les parties directement associées et les compléments nécessaires sont en revanche mentionnés ; les compléments de luxe non obligatoires qui ne sont pas indispensables à l'utilisation du produit n'ont pas été inclus. Par exemple, les chaussures de ski et les fixations sont indispensables pour faire du ski de fond, ce qui n'est (probablement) pas le cas des tenues de ski.

Produits agricoles : Bien que la liste de la CNUCED et celle de la soumission de la CE comprennent des exemples de produits agricoles (chapitres 1-24 du SH), ces derniers n'ont pas été retenus dans la liste indicative des PEP présentée ici.

Recoupement : Certains produits (les balais, par exemple) figuraient sur la liste des biens et services environnementaux de l'OCDE. Certaines technologies utilisant de l'énergie renouvelable peuvent aussi figurer sur la liste des PEP puisque l'énergie renouvelable est par définition écologiquement préférable aux autres formes d'énergie.

Notes techniques concernant la classification du SH :

- Les produits sont souvent identifiés comme des sous-ensembles des sous-positions à 6 chiffres du SH.
- Une position du SH (à 4 chiffres) contient normalement plus d'une sous-position (à 6 chiffres) et lorsqu'une position est mentionnée cela signifie que toutes ses sous-positions sont considérées comme des produits potentiellement EP. Par exemple, la position SH 44.06 (Traverses en bois pour voies ferrées ou similaires) comprend les positions 4406.10 (Non imprégnées) et 4406.90 (Autres) : seule le code SH 44.06 apparaît sur la liste.
- On trouve la mention « x » à la place du sixième chiffre lorsque les produits diffèrent au niveau du sixième chiffre, mais que toute la catégorie peut être considérée comme potentiellement EP. Ainsi, la SH 6306.31 correspond aux voiles de fibres synthétiques et SH 6306.39 aux voiles d'autres matières textiles ; ces catégories apparaissent dans la liste sous le code SH 6306.3x (Voiles).

Pourraient également répondre aux critères des PEP les produits suivants (qui n'apparaissent pas dans la liste indicative) : les pesticides à base de plantes, les toilettes à compost ; les installations de collecte de l'eau de pluie ; l'huile végétale vendue directement comme carburant (chapitre 15) ; les systèmes électriques à pile à combustible ; les voitures à hydrogène ; les dispositifs permettant d'éviter la surchauffe solaire pendant l'été et d'exploiter au mieux la lumière du jour et le rayonnement solaire en hiver ; les dispositifs de captage et de guidage de la lumière du jour, stores optimisant la lumière du jour et vitrages photosensibles ; les dispositifs de récupération de chaleur des bâtiments comme certains types

d'échangeurs de chaleur ; les systèmes de stockage de la chaleur dans les bâtiments utilisant notamment des matériaux à changement de phase conçus à cet effet ; les systèmes [électroniques ?] de maîtrise de l'énergie dans les bâtiments.

Autres notes :

- Note 1 : Les vitrages isolants ou « intelligents » (double ou triple vitrage, double-vitrage à lame argon, vitrage à isolation renforcée réfléchissant les infrarouges, types spéciaux de vitrages permettant la maîtrise de l'énergie solaire, etc.)
- La colonne « Réf » indique l'origine du bien : « U » renvoie à la liste de la CNUCED, « EC » à la soumission de la CE à l'OMC (TN/TE/W/47), « H » – indique une entrée « maison ».

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
2512.00	Farines siliceuses fossiles (kieselguhr, tripolite, diatomite, par exemple) et autres terres siliceuses analogues, d'une densité apparente n'excédant pas 1, même calcinées.	Terre diatomée	H	SAF	Diatomite utilisée en agriculture biologique.
25.13	Pierre ponce ; émeri; corindon naturel, grenat naturel et autres abrasifs naturels, même traités thermiquement.		U		
2517.10	Cailloux, graviers, pierres concassées, des types généralement utilisés pour le bétonnage ou pour l'empierrement des routes, des thermiquement	Graviers pour voies ferrées	H	TIN	Complément : pour la construction ferroviaire.
2518.10	Dolomite non calcinée ni frittée	Dolomite en poudre	H	SAF	Roche broyée utilisée pour amender les sols.
2525.30	Déchets de mica		H	UWS	Utilisés dans les pâtes à joints, peintures, isolants pour toitures, additifs d'huiles de forage et produits de caoutchouc, pour la fabrication de papier mica et comme produit de remplissage et agent de renforcement du plastique.
2618.00	Laitier granulé (sable-laitier) provenant de la fabrication de fonte, du fer ou de l'acier.		H	UWS	Obtenu, par exemple, en versant le laitier liquide dans l'eau à sa sortie du haut-fourneau ; peut être utilisé pour fabriquer du ciment.
2619.00	Scories, laitiers (autres que le laitier granulé), battitures et autres déchets de la fabrication de la fontes, du fer ou de l'acier.		H	UWS	Peuvent ne pas contenir suffisamment de fer pour permettre la récupération du métal. Utilisés autrement dans la fabrication de ciment, comme ballast et dans la construction routière.
26.20	Cendres et résidus (autres que ceux provenant de la fabrication de la fonte, du fer ou de l'acier) contenant de l'arsenic, des métaux ou des composés de métaux.		H	UWS	Peuvent être utilisés pour extraire de l'arsenic ou des métaux ou servir de base pour produire leurs composés chimiques.
26.21	Autres scories et cendres, y compris les cendres de varech ; et résidus provenant de l'incinération des déchets municipaux.		H	UWS	Utilisés comme engrais, pour fabriquer du ciment, comme complément du ciment dans le béton, matériau de remblayage, agent de renforcement minéral dans les plastiques et peintures, granulats légers pour la fabrication de blocs, et dans les structures civiles, pour extraire de l'iode ou dans l'industrie du verre.
2710.19	Autres [huiles de pétrole ou de minéraux bitumineux, autres que les huiles brutes...]	Kérosène pour cuisinières	H	AQIC	Si les cuisinières à kérosène sont prises en compte comme moyen de réduire la pollution

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
2710.9x	Déchets d'huiles		H	WAC	imputable aux combustibles solides. Encouragent une élimination adéquate.
2836.30	Hydrogénocarbonate (bicarbonate) de sodium		H	CSS AB	Levure chimique – nettoyage.
3006.80	Déchets pharmaceutiques		H	WAC	Produits pharmaceutiques impropres à l'usage auquel ils étaient initialement destinés. Encourage une élimination adéquate des déchets pharmaceutiques.
3101.00	Engrais d'origine animale ou végétale, même mélangés entre eux ou traités chimiquement; engrais résultant du mélange ou du traitement chimique de produits d'origine animale ou végétale.	Comprend le compost	U		
3103.20	Scories de déphosphoration		H	UWS	Sous-produit de la sidérurgie, voir notes de l'OMD.
3105.10	[Engrais] présentés soit en tablettes ou sous des formes similaires, soit en emballages d'un poids brut n'excédant pas 10 kg	Engrais compris dans cette liste	H	UWS	
32.01	Extraits tannants d'origine végétale ; tanins et leurs sels, éthers, esters et autres dérivés.		H	AB AMRM	Extraits tannants biodégradables, source renouvelable.
3203.00	Matières colorantes d'origine végétale ou animale...		H	AB AMRMUWS	
32.15	Encres d'imprimerie, encres à écrire ou à dessiner et autres encres même concentrées ou sous formes solides.	Encre de soja	H	AMRM	L'encre de soja se dégrade plus facilement [en dépit de ce que l'on croit souvent, elle n'est pas dégradable à 100 %] que l'encre classique et elle est renouvelable.
34.01	Savons ; produits et préparations organiques tensio-actifs à usage de savon		U		
3401.19	Savons ; produits et préparations organiques tensio-actifs à usage de savon : Autres : savons naturels tirés d'huiles végétales		U		
3401.30	Produits organiques tensio-actifs conditionnés pour la vente au détail,	Recharges (concentré en berlingot, à diluer par le consommateur)	H	AM	Réduction de la production de déchets. Les berlingots peuvent être aussi biodégradables.
34.02	Agents de surface organiques (autres que les savons); préparations tensio-actives, préparations pour lessives et préparations de nettoyage, même contenant du savon, autres que celles du n° 34.01.		U		
3402.20	Préparations conditionnées pour la vente au détail,	Recharges (concentré en berlingot, à diluer par le consommateur)	H	AM	Réduction de la production de déchets. Les berlingots peuvent être aussi biodégradables

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
34.04	Cires artificielles et cires préparées.		H	LCE	Prolongation de la durée de vie des articles protégés, d'où remplacement moins fréquent et préservation des ressources.
34.05	Cirages et crèmes pour chaussures, encaustiques, brillants pour carrosseries, verre ou métaux...		H	LCE	Prolongation de la durée de vie des articles protégés, d'où remplacement moins fréquent et préservation des ressources
3406.00	Bougies, chandelles, cierges et articles similaires.	Bougies de soja, d'huile de palme ; bougies recyclées	H	AMRMAM	Bougies de cire de soja – combustion plus propre et plus longue. Source renouvelable
3505.20	Colles		H	LCE	Facilite les réparations et prolonge la durée de vie des articles.
3606.10	Combustibles liquides et gaz combustibles liquéfiés en des types utilisés pour alimenter ou recharger les briquets ou les allumeurs et d'une capacité n'excédant pas 300 cm3		H	AM	Pour les briquets rechargeables.
3803.00	Tall oil, même raffiné		H	BU	Sous-produit de l'industrie des pâtes à papier, divers usages - savons, revêtements routiers, plastifiants.
3804.00	Lessives résiduelles de la fabrication des pâtes de cellulose, concentrées, désucriées ou traitées chimiquement, y compris les lignosulfonates, mais à l'exclusion du tall oil du n° 38.03.		H	BU	Sous-produit de l'industrie des pâtes à papier, divers usages - savons, revêtements routiers, plastifiants.– liant pour les combustibles compressés, préparation de colle, etc.
3807.00	Goudrons de bois ; huiles de goudron de bois ; créosote de bois ; méthylène ; poix végétales ; poix de brasserie et préparations similaires à base de colophanes, d'acides résiniques ou de poix végétales.		H	BU	Sous-produit de la carbonisation. Divers usages – imprégnation des câbles de navires, médicaments, etc.
3825.41	Déchets de solvants organiques Autres [Produits résiduels des industries chimiques ou des industries connexes, non dénommés ni compris ailleurs ; déchets municipaux ; boues d'épuration ; autres déchets]		H	UWS	Peuvent être utilisés pour récupérer les solvants.
3825.49	Déchets de solvants organiques halogénés [Produits résiduels des industries chimiques ou des industries connexes, non dénommés ni compris ailleurs ; déchets municipaux ; boues d'épuration ; autres déchets]		H	UWS	Peuvent être utilisé pour récupérer les solvants.
3825.50	Déchets de solutions (liqueurs) décapantes pour métaux, de liquides hydrauliques, de liquides pour freins et de liquides antigels [Produits résiduels des industries chimiques ou des industries connexes, non dénommés ni compris ailleurs ; déchets municipaux ; boues d'épuration ; autres déchets]		H	UWS	Généralement utilisés pour récupérer des produits primaires.
3825.90	Autres [Produits résiduels des industries chimiques ou des industries connexes, non dénommés ni compris ailleurs ; déchets municipaux ; boues d'épuration ; autres déchets]	Résidus de la fabrication d'antibiotiques	H	UWS	Peuvent être utilisés dans la fabrication d'aliments composés pour animaux.
3825.90	Autres [Produits résiduels des industries chimiques ou des industries connexes, non dénommés ni compris	Oxyde résiduel	H	UWS	De la purification de gaz, utilisés comme source de soufre et de cyanure, comme engrais et

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
	ailleurs ; déchets municipaux ; boues d'épuration ; autres déchets]]				insecticide.
39.12	Cellulose et ses dérivés chimiques, non dénommés ni compris ailleurs, sous formes primaires.		U		
3913.90	Polymères naturels : Autres : Dérivés chimiques du caoutchouc naturel		U		
39.15	Déchets, rognures et débris de matières plastiques.		H	UWS	Comprennent le PET à recycler.
39.18	Revêtements de sols en matières plastiques, même auto-adhésifs, en rouleaux ou sous formes de carreaux ou de dalles ; revêtements de murs ou de plafonds en matières plastiques		H	LCE	Les sols protégés ont une plus grande longévité, assurent également une isolation.
39.21	Autres plaques, feuilles, pellicules, bandes et lames, en matières plastiques.	Panneaux isolants	H	PEEG	
3926.30	Garnitures pour meubles, carrosseries ou similaires		H	LCE	Les meubles protégés ont une plus grande longévité.
3926.90	Autres ouvrages en matières plastiques	Pinces à linge	H	AM	Facilitent le séchage du linge à l'air libre (économies d'énergie).
3926.90	Autres ouvrages en matières plastiques	Cartouches d'imprimantes rechargeables [à l'encre de soja]	H	LCE UWS	
40.01	Caoutchouc naturel, balata, gutta-percha, guayule, chicle et gommes naturelles analogues, sous formes primaires ou en plaques, feuilles ou bandes.		U		
4003.00	Caoutchouc régénéré sous formes primaires ou en plaques, feuilles ou bandes.		H	UWS	Obtenu à partir des ouvrages usés en caoutchouc, notamment des pneus, déchets et rognures, etc. par divers moyens chimiques ou mécaniques.
4004.00	Déchets, débris et rognures de caoutchouc non durci, même réduits en poudre ou en granulés.		H	UWS	Peu être utilisé comme matériau de remplissage ou pour mouler des ouvrages en caoutchouc exigeant peu de force.
40.10	Courroies transporteuses ou de transmission, en caoutchouc vulcanisé	Courroies transporteuses	H	TIN	
4011.50	Pneumatiques neufs, en caoutchouc, des types utilisés pour bicyclettes		H	TPAT	Compléments pour bicyclettes.
40.12	Pneumatiques rechapés ou usagés en caoutchouc; bandages, de roulement pour pneumatiques et « flaps» en caoutchouc.		H	LCE UWS	Le rechapage prolonge la durée de vie des pneus.
4013.20	Chambres à air, en caoutchouc, des types utilisés pour bicyclettes]		H	TPAT	Compléments pour bicyclettes.
4016.91	Revêtements de sol et tapis de pied en caoutchouc vulcanisé non durci.]		H	LCE	Les sols protégés ont une plus grande longévité, assure également une isolation.
4017.00	Caoutchouc durci sous toutes formes, y compris les déchets et débris ; ouvrages en caoutchouc durci.	Déchets et débris	H	UWS	
41.15	Cuir reconstitué, à base de cuir ou de fibres de cuir, en feuilles ou bandes même enroulées ; rognures et autres déchets de cuirs ou de peaux préparés ou de cuir reconstitué, non utilisables pour la fabrication d'ouvrages en cuir; sciure, poudre et farine de cuir.		H	UWS	

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
42.03	Vêtements et accessoires du vêtement en cuir naturel ou reconstitué.	Ouvrages en cuir reconstitué	H	UWS	
4204.00	Articles en cuir naturel ou reconstitué, à usages techniques.	Ouvrages en cuir reconstitué	H	UWS	
4205.00	Autres ouvrages en cuir naturel ou reconstitué.	Ouvrages en cuir reconstitué	H	UWS	
44	Bois, charbon de bois et ouvrages en bois		H	AMRMAB	
4401.30	Sciures, déchets et débris de bois, même agglomérés sous de bûches, briquettes, boulettes ou sous formes similaires		H	UWS	
44.06	Traverses en bois pour voies ferrées ou similaires.		H	TIN	Compléments pour transports ferroviaires.
44.10	Panneaux de particules et panneaux similaires en bois ou en autres matières ligneuses, même agglomérés avec des résines ou d'autres liants organiques.		H	UWS	Peuvent être fabriquées à partir de déchets et rebuts.
44.11	Panneaux de fibres de bois ou d'autres matières ligneuses, agglomérées avec des résines ou d'autres liants organiques.		H	UWS	Peuvent être fabriqués à partir de déchets et rebuts.
44.12	Bois contre-plaqués, bois plaqués et bois stratifiés similaires.		H	UWS	Peuvent être fabriqués à partir de déchets et rebuts.
44.15	Caisses, caissettes, cageots, cylindres et emballages similaires, en bois ; tambours (tourets) pour câbles, en bois ; palettes simples, palettes-caisses et autres bois ; rehausse de palettes en bois.		H	ADP AMRM	Emballages réutilisables en matériaux renouvelables.
4416.00	Futailles, cuves, baquets et autres ouvrages de tonnellerie et leurs parties, en bois, y compris les merrains.		H	ADP AMRM	Réutilisables et faits en matériaux renouvelables.
4417.00	Outils, montures et manches d'outils, montures de brosses, manches de balais ou de brosses, en bois ; formes, embauchoirs et tendeurs pour chaussures, en bois.	Outils à main, manches de balais, pelles à neige	H	LCE MT	Outils qui, s'ils sont correctement utilisés, permettent d'effectuer de petites réparations qui prolongent la durée de vie des produits réparés.
4418.10	Fenêtres, portes-fenêtres et leurs cadres et chambranles	Voir Note 1, ¶66	H	PGP	
4421.90	Autres ouvrages en bois.	Pinces à linge	H	AM	Facilitent le séchage du linge à l'air libre (économies d'énergie).
4421.90	Autres ouvrages en bois.	Broyat de bois	H	AB AM	Biodégradable, économies d'eau.
45	Liège et ouvrages en liège		H	AMRMAB	Renouvelable, réutilisable, biodégradable.
45.01	Liège naturel brut ou simplement préparé; déchets de liège ; liège concassé, granulé ou pulvérisé.		H	AMRMAB	Renouvelable, biodégradable, utilisation également de certains déchets.
4502.00	Liège naturel, écroûté ou simplement équarri,....		H	AMRMAB	
45.03	Ouvrages en liège naturel.		H	AMRMAB	
45.04	Liège aggloméré (avec ou sans liant) et ouvrages en liège aggloméré.	Comprend les plaques isolantes en liège	U		
46	Ouvrages de sparterie ou de vannerie ou d'autres matières à tresser ; paniers		U		
47.06	Pâtes de fibres obtenues à partir de papier ou de carton recyclés (déchets et rebuts) ou d'autres matières fibreuses cellulosiques.		H	UWS	Comprend les pâtes obtenues à partir de kenaf, de sisal et d'autres matières fibreuses.

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
47.07	Papiers ou cartons à recycler (déchets et rebuts).		H	UWS	Utilisés pour faire de la pâte, occasionnellement des emballages.
48	Papiers et cartons ; ouvrages en pâte de cellulose, en papier ou en carton	En papier recyclé	H	UWS	
48.14	Papiers peints et revêtements muraux similaires ; vitrauphanies.		H	LCE	Les murs protégés ont une plus grande longévité, meilleure isolation, vitrauphanies biodégradables.
4815.00	Couvre-parquets à supports de papier ou de carton, même découpés.		H	LCE	Les sols protégés ont une plus grande longévité, assurent également une isolation.
48.19	Boîtes, sacs, pochettes, cornets et autres emballages en papier, ouate de cellulose ou nappes de fibres de cellulose ; ...		H	ADP AB	Réutilisable, biodégradable.
4823.90	Autres papiers, cartons, ouate de cellulose et nappes de fibres cellulose découpés à format ; autres ouvrages en pâte à papier, de cellulose	Manchons pour gobelets, papier isolant	H	PEEG	
4823.90	Autres papiers, cartons, ouate de cellulose et nappes de fibres cellulose découpés à format ; autres ouvrages en pâte à papier, de cellulose	Pelles en carton pour ramasser les déjections canines	H	CSS AB	Biodégradable.
4823.90	Autres papiers, cartons, ouate de cellulose et nappes de fibres cellulose découpés à format ; autres ouvrages en pâte à papier, de cellulose	Broyat de papier	H	AB AM	Biodégradable, économies d'eau.
50.03	Déchets de soie (y compris les cocons non dévidables, les déchets de fils et les effilochés).		H	UWS	
5005.00	Fils de déchets de soie, non conditionnés pour la vente au détail		H	UWS	
5006.00	Fils de soie ou de déchets de soie, conditionnés pour la vente au détail ; poil de Messine (crin de Florence).	Fils de déchets de soie	H	UWS	
50.07	Tissus de soie ou de déchets de soie.	Tissus de déchets de soie	H	UWS	
51	Laine, poils fins ou grossiers ; fils et tissus de crin		H	AMRMAB	Utilisant des sous-produits (crin).
51.03	Déchets de laine ou de poils fins ou grossiers, y compris les déchets de fils mais à l'exclusion des effilochés.		H	UWS	
5104.00	Effilochés de laine ou de poils fins ou grossiers.	Effilochés = retravaillés, bonifiés	H	UWS	Obtenus en effilochant des déchets de textiles tricotés, tissés, etc., ou en effilochant les déchets de fils des opérations de filage, tissage, tricotage, etc. Utilisés pour la fabrication de tissus, le matelassage et le rembourrage.
52	Coton		H	AMRMAB	
52.02	Déchets de coton (y compris les déchets de fils et les effilochés).		H	UWS	Peuvent être utilisés pour le filage ou d'autres usages.
52.04	Fils à coudre de coton, même conditionnés pour la vente au détail.		H	LCE	Peut prolonger la durée de vie des vêtements et autres textiles, reprises et réparations.
53	Autres fibres textiles végétales ; fils de papier et tissus de fils de papier			AMRMAB	Tout le chapitre, à l'exception du chanvre (53.02) figure déjà dans la liste de la CNUCED. De nombreuses catégories comprennent aussi les déchets et rebuts.

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
53.01	Lin brut ou travaillé mais non filé; étoupes et déchets de lin		U		
53.03	Jute et autres fibres textiles libériennes (à l'exclusion du lin, du chanvre et de la ramie), bruts ou travaillés mais non filés ; étoupes les effilochés).	Comprend le kenaf	U		
53.04	Sisal et autres fibres textiles du genre <i>Agave</i> , bruts ou travaillés mais non filés ; étoupes et déchets de ces fibres (y compris les déchets de fils et les effilochés).		U		
53.05	Coco, abaca (chanvre de Manille ou <i>Musa textilis Nee</i>), ramie et autres fibres textiles végétales non dénommées ni comprises ailleurs, bruts ou travaillés mais non filés ; étoupes de ces fibres (y compris les déchets de fils et les effilochés).		U		
53.06	Fils de lin		U		
53.07	Fils de jute ou d'autres fibres textiles libériennes		U		
53.08	Fils d'autres fibres textiles végétales ; fils de papier.		U		
53.09	Tissus de lin.		U		
53.10	Tissus de jute ou d'autres fibres textiles libériennes		U		
53.11	Tissus d'autres fibres textiles végétales ; tissus de fils de papier.		U		
54.01	Fils à coudre de filaments synthétiques ou artificiels, même conditionnés pour la vente au détail.		H	LCE	Peuvent prolonger la durée de vie des vêtements et d'autres textiles, reprises.
55.05	Déchets de fibres synthétiques ou artificielles (y compris les blouses, les déchets de fils et les effilochés).		H	UWS	
5604.90	Autres [Fils et cordes de caoutchouc, recouverts de textiles ; fils textiles, lames et formes similaires des n°s 54.04 ou 54.05, imprégnés, recouverts ou gainés de caoutchouc ou de matière plastique].	Fils à linge	H	AM	Facilitent le séchage du linge à l'air libre (économies d'énergie).
5607.10	Ficelles, cordes et cordages de jute ou d'autres fibres textiles libériennes		U		
5607.2x	Ficelles, cordes, cordages et câbles de sisal ou d'autres fibres textiles du genre <i>Agave</i>		U		
56.08	Filets à mailles nouées obtenus à partir de ficelles, cordes ou cordages ; filets confectionnés pour la pêche et autres filets confectionnés, en matières textiles.		U		
57	Tapis et autres revêtements de sol		H	LCE	Les sols protégés ont une plus grande longévité, assure également une isolation.
5811.00	Produits textiles matelassés en pièces, constitués d'une ou plusieurs couches de matières textiles associées à une matière de rembourrage par piqûre, capitonnage ou autre cloisonnement, autres que les broderies du n° 58.10.	Déchets utilisés pour remplir les édredons	H	UWS	
59.01	Tissus enduits de colle ou de matières amylicées, des types utilisés pour la reliure, le cartonnage, la gainerie ou usages similaires		H	LCE	Prolongent la durée de vie des livres.

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
59.04	Linoléums, même découpés ; revêtements de sol consistant en un enduit ou un recouvrement appliqué sur un support textile, même découpés.		H	LCE	Les sols protégés ont une plus grande longévité, isolation
5905.00	Revêtements muraux en matières textiles.		H	LCE	Protègent les murs ; peuvent servir d'isolants.
5908.00	Mèches tissées, tressées ou tricotées, en matières textiles, pour lampes, réchauds, briquets, bougies ou similaires ...		H	AM	Compléments des bougies au soja, également utilisés dans certains réchauds.
5910.00	Courroies transporteuses ou de transmission en matières textiles, même imprégnées, enduites, recouvertes de matière plastique ou stratifiées avec de la matière plastique ...		H	TIN	
63.02	Linge de lit, de table, de toilette ou de cuisine.		H	LCE	Entre autres : alternative EP aux produits jetables (serviettes et nappes), prolonge la durée de vie des produits qu'ils couvrent (linge de lit, nappes).
6305.10	Sacs et sachets d'emballage de jute ou d'autres fibres textiles libériennes		U		Sous-position retenue par la CNUCED.
63.03	Vitrages, rideaux et stores d'intérieur; cantonnières et tours de lits.		H	PEEG	Assurent une isolation thermique.
63.05	Sacs et sachets d'emballage		H	ADP	Emballages réutilisables.
6306.1x	Bâches et stores d'extérieur		H	CSS ADP	Protègent les marchandises – et limitent donc la pollution, peuvent aussi être réutilisés.
6306.2x	Tentes		H	AM	Gestion des catastrophes : par exemple, abris temporaires après une catastrophe naturelle.
6306.3x	Voiles		H	TIN	Compléments des transports EP.
6306.4x	Matelas pneumatiques		H	AM	Gestion des catastrophes : par exemple, abris temporaires après une catastrophe naturelle.
6307.10			H	CSS	
6307.10	Serpillières ou wassingues, lavettes, chamisettes et articles d'entretien similaires [Autres articles confectionnés, y compris les patrons de vêtements]	Chiffons à poussière électrostatique, autres chiffons à poussière traités	H	CSS	Lavables, facilitent le nettoyage. comprennent... les chiffons imprégnés ou non de préparations nettoyantes, à l'exclusion de 34.01 et 34.05
6307.20	Ceintures et gilets de sauvetage [Autres articles confectionnés, y compris les patrons de vêtements]		H	TCM	Compléments des transports EP (sur l'eau).
6307.90	Autres [Autres articles confectionnés, y compris les patrons de vêtements]	Sacs à linge ou à chaussures, ...	H	CSS	Également prolongation de la durée de vie.
6307.90	Autres [Autres articles confectionnés, y compris les patrons de vêtements]	Housses à vêtements (autres que 42.02 - valises)	H	LCE	
6307.90	Autres [Autres articles confectionnés, y compris les patrons de vêtements]	Écrans plats de protection	H	LCE	
6307.90	Autres [Autres articles confectionnés, y compris les patrons de vêtements]	Filtres à café, poches à douille, etc. en tissu	H	LCE	

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
6307.90	Autres [Autres articles confectionnés, y compris les patrons de vêtements]	Tampons à faire briller les chaussures	H	LCE	
6307.90	Autres [Autres articles confectionnés, y compris les patrons de vêtements]	Couvre théières	H	PEEG	
6307.90	Autres [Autres articles confectionnés, y compris les patrons de vêtements]	Éventails et écrans à main (ceux dont les armatures sont en métaux précieux sont classés séparément)	H	AM	
6307.90	Autres [Autres articles confectionnés, y compris les patrons de vêtements]	Tissus d'emballage	H	LCE	
6307.90	Autres [Autres articles confectionnés, y compris les patrons de vêtements]	Masques en tissu de type masque chirurgical	H	PCM	Intéresse aussi la santé publique.
6307.90	Autres [Autres articles confectionnés, y compris les patrons de vêtements]	Masque de protection contre la poussière, les odeurs	H	PCM	Lutte passive contre la pollution.
6307.90	Autres [Autres articles confectionnés, y compris les patrons de vêtements]	Bourrelets pour portes et fenêtres	H	PEEG	
6309.00	Articles de friperie et autres articles de friperie		H	LCE	
63.10	Chiffons, ficelles, cordes et cordages, en matières textiles, sous forme de déchets ou d'articles hors d'usage.		H	LCE	
6402.12	Chaussures de ski et chaussures pour le surf des neiges [Autres chaussures à semelles extérieures et dessus en caoutchouc ou en matière plastique]	Skis de fond	H	TIN	Compléments des transports EP.
6403.12	Chaussures de ski et chaussures pour le surf des neiges [Autres chaussures à semelles extérieures et dessus en caoutchouc ou en matière plastique]	Skis de fond	H	TIN	Compléments des transports EP.
6404.11	Chaussures de sport; chaussures dites de tennis, de basket ball, de gymnastique, d'entraînement et chaussures similaires [Chaussures à semelles extérieures en caoutchouc, matière plastique, cuir naturel ou reconstitué et dessus en matières textiles]		H	TIN	Les chaussures de sport encouragent la marche.
6506.10	Coiffures de sécurité	Casques de vélo, de ski, de pompier, ...	H	TCM	Compléments des transports EP.
66.01	Parapluies, ombrelles et parasols		H	TCM	Compléments des transports EP, protègent les marcheurs des intempéries.
6602.00	Cannes, cannes-sièges, fouets, cravaches et articles similaires.	Cannes	H	TCM	Compléments des transports EP, les cannes facilitent la marche.
66.03	Parties, garnitures et accessoires pour articles des n°s 66.01 ou 66.02.		H	TCM	
67.01	Peaux et autres parties d'oiseaux revêtues de leurs plumes ou de leur duvet, plumes, parties de plumes, duvet et articles en ces matières		U		

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
68.06	Laines de laitier, de scories, de roche et laines minérales similaires ; vermiculite expansée, argiles expansées, mousse de scories et produits minéraux similaires expansés ; mélanges et ouvrages en matières minérales à usages d'isolants thermiques ou sonores ou pour l'absorption du son, à l'exclusion de ceux des n°s 68.11, 68.12 ou du Chapitre 69.	Isolation thermique	H	PEEG	
6807.90	Autres ouvrages en asphalte ou en produits similaires	Panneaux isolants en asphalte, d'un type utilisé pour les toitures ou revêtements muraux	H	PEEG	
6808.00	Panneaux, planches, carreaux, blocs et articles similaires, en fibres végétales, en paille ou en copeaux, plaquettes, particules, sciures ou autres déchets de bois	Isolation thermique	H	PEEG	Possibilité d'utilisation des déchets et rebuts également.
6809.90	Autres ouvrages en plâtre ou en compositions à base de plâtre.	Isolation thermique	H	PEEG	
68.14	Mica travaillé et ouvrages en mica, y compris le mica aggloméré ou reconstitué, ...	Mica reconstitué	H	UWS	Comprend le mica artificiel.
6901.00	Briques, dalles, carreaux et autres pièces céramiques en farines siliceuses fossiles ou en terres siliceuses analogues.	Isolation thermique	H	PEEG	
6914.10	Autres ouvrages en céramique en porcelaine	Revêtements des cuisinières à bois en porcelaine, poêles-cuisinières en porcelaine	H	AQIC	
6914.90	Autres ouvrages en céramique.	Revêtements des cuisinières à bois en céramique à l'exclusion de la porcelaine, poêles-cuisinières en céramique à l'exclusion de la porcelaine	H	AQI AQIC	
7001.00	Calcin et autres déchets et débris de verre ; verre en masse.	Déchets	H	WAS	Pouvant être retravaillés.
70.03	Verre dit « coulé », en plaques, feuilles ou profilés, même à couche absorbante, réfléchissante ou non réfléchissante, mais non autrement travaillé.	Vitres, voir note 1, ¶66	H	PGP	
70.04	Verre étiré ou soufflé, en feuilles, même à couche absorbante, réfléchissante ou non réfléchissante, mais non autrement travaillé.	Vitres, voir note 1, ¶66	H	PGP	

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
70.05	Glace (verre flotté et verre douci ou poli sur une ou deux faces) en plaques ou en feuilles, même à couche absorbante, réfléchissante ou non réfléchissante, mais non autrement travaillée.	Vitres, voir note 1, ¶66	H	PGP	
70.06	Verre des n°s 70.03, 70.04 ou 70.05, courbé, biseauté, gravé, percé, émaillé ou autrement travaillé, mais non encadré ni associé à d'autres matières.	Vitres, voir note 1, ¶66	H	PGP	
7008.00	Vitrages isolants à parois multiples.		H	PGP	
7012.00	Ampoules en verre pour bouteilles isolantes ou pour autres récipients isothermiques, dont l'isolation est assurée par le vide.		H	PGP	Prolongent considérablement la durée de vie des bouteilles isolantes.
7016.90	Articles en verre pressé ou moulé, verre dit « multicellulaire » ou verre « mousse » en blocs, panneaux, plaques, coquilles ou formes similaires.	Isolation thermique	H	PEEG	
7019.3x	Voiles, nappes, mats, matelas, panneaux et produits similaires non tissés	Isolation thermique	H	PEEG	
7019.40	Tissus de stratifils (rovings)	Isolation thermique	H	PEEG	
7019.5x	Autres tissus	Isolation thermique	H	PEEG	
7019.90	Autres	Isolation thermique	H	PEEG	
71.04	Pierres synthétiques ou reconstituées. Pierres précieuses ou fines	Pierres artificielles	H	UWS	
71.05	Egrisés et poudres de pierres gemmes ou de pierres synthétiques précieuses ou fines.		H		
71.12	Déchets et débris de métaux précieux ou de plaqué ou doublé de métaux précieux ; autres déchets et débris contenant des métaux précieux ou des composés de métaux précieux du type de ceux utilisés principalement pour la récupération des métaux précieux.		H	WAS	
72.04	Déchets et débris de fonte, de fer ou d'acier (ferrailles); déchets lingotés en fer ou en acier.		H	WAS	Peuvent être utilisés pour refondre du métal ou fabriquer des produits chimiques.
73.02	Eléments de voies ferrées, en fonte, fer ou acier : rails, contre-rails et crémaillères, aiguilles, pointes de coeur, etc....		H	TIN	Compléments des transports EP
7308.30	Portes, fenêtres et leurs cadres et chambranles et seuils	Voir Note 1, ¶66	H	PEEG	
7315.11	Chaînes à rouleaux	Chaînes de vélo	H	TPAT	Compléments pour bicyclettes.
7315.90	Parties	Parties de chaînes de vélo	H	TPAT	Compléments pour bicyclettes.
73.19	Aiguilles à coudre, aiguilles à tricoter, passe-lacets, crochets, poinçons à broder et articles similaires, pour usage à la main, en fer ou en acier; épingles de sûreté et autres ou en acier, non dénommées ni comprises ailleurs.		H	LCE	Facilitent les réparations.
7321.11	A combustibles gazeux ou à gaz et autres combustibles [Appareils de cuisson et chauffe-plats – cuisinières non électriques à usage domestique]	Comprend les fours solaires	H	AQI	

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
7321.12	A combustibles liquides [Appareils de cuisson et chauffe-plats – cuisinières non électriques à usage domestique]	Réchauds à huile végétale, à kérosène, ..	H	AQI	
7321.13	A combustibles solides [Appareils de cuisson et chauffe-plats – cuisinières non électriques à usage domestique]		H	AQI	
7321.90	Parties de 73.21		H	AQI	
7323.93	En aciers inoxydables [Autres: Articles de ménage ou d'économie domestique et leurs parties, en fonte, fer ou acier]	Déshydrateurs solaires pour les aliments	H	GPRE	
7323.9x	Autres articles de ménage ou d'économie domestique et leurs parties en fonte, fer ou acier...	Autocuiseurs en fonte, fer ou acier	H	REEF	Réduisent les temps de cuisson, économisent l'énergie.
7323.9x	Autres articles de ménage ou d'économie domestique et leurs parties en fonte, fer ou acier...	Couvercles	H	REEF	Réduisent les temps de cuisson, économisent l'énergie.
7404.00	Déchets et débris de cuivre.		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
7503.00	Déchets et débris de nickel.		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
7508.90	Autres ouvrages en nickel {dont fenêtres}	Voir Note 1, ¶66	H	PEEG	
7602.00	Déchets et débris d'aluminium		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
7615.19	Articles de ménage ou d'économie domestique, d'hygiène ou toilette, et leurs parties, en aluminium	Autocuiseurs en aluminium	H	REEF	Réduisent les temps de cuisson, économisent l'énergie.
7615.19	Articles de ménage ou d'économie domestique, d'hygiène ou toilette, et leurs parties, en aluminium	Couvercles	H	REEF	Réduisent les temps de cuisson, économisent l'énergie.
7802.00	Déchets et débris de plomb		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
7902.00	Déchets et débris de zinc		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
7907.00	Autres ouvrages en zinc {dont fenêtres}	Voir Note 1, ¶66	H	PEEG	
8002.00	Déchets et débris d'étain		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8101.97	Déchets et débris [tungstène]		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8102.97	Déchets et débris [molybdène]		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8103.30	Déchets et débris [tantale]		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8104.20	Déchets et débris [magnésium]		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8105.30	Déchets et débris [cobalt]		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8106.00	Bismuth et ouvrages en bismuth, dont déchets et débris	Déchets et débris	H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8107.30	Déchets et débris [cadmium]		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8108.30	Déchets et débris [titane]		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8109.30	Déchets et débris [zirconium]		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8110.20	Déchets et débris [antimoine]		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8110.00	Manganèse ..., dont déchets et débris	Déchets et débris	H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8112.13	Déchets et débris [béryllium]		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8112.22	Déchets et débris [chrome]		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
8112.30	Germanium [dont déchets et débris]	Déchets et débris	H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8112.40	Vanadium [dont déchets et débris]	Déchets et débris	H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8112.52	Déchets et débris [thallium]		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8112.92	Sous forme brute ; déchets et débris ; poudres [autres]		H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
8113.00	Cermets (note : matériau composite constitué d'une combinaison de céramique et de métal) et ouvrages en cermets, y compris les déchets et débris.	Déchets et débris	H	UWS	Nouvelle valorisation et production.
82.01	Bêches, pelles, pioches, pics, houes, binettes, fourches, râteliers ; haches, serpes et outils similaires à taillants ; sécateurs de tous types ; faux et faucilles, couteaux à foin ou à paille, cisailles à haies, coins et autres outils agricoles, horticoles ou forestiers, à main.	Comprend les pelles à neige métalliques, les pelles pour ramasser les déjections canines	H	LCE MT	Pour effectuer de petites réparations, prévenir les nouvelles dégradations et prolonger la durée de vie.
8202.10	Scies à main		H	MT	Outils manuels - mécaniques.
8202.39	Autres, y compris les parties		H	MT	Outils manuels - mécaniques.
8203.30	Cisailles à métaux et outils similaires		H	MT	Outils manuels - mécaniques.
8203.40	Coupe-tubes, coupe-boulons, emporte-pièce et outils similaires		H	MT	Outils manuels - mécaniques.
8204.1x	Clés de serrage à main	Clés de serrage pour bicyclettes	H	TPAT	Compléments pour bicyclettes.
8205.10	Outils de perçage, de filetage ou de taraudage [outils à main]		H	MT	Outils manuels - mécaniques.
8205.20	Marteaux et masses [outils à main]		H	MT	Outils à main - mécaniques.
8205.30	Rabots, ciseaux, gouges et outils tranchants similaires pour le travail du bois [outils à main]		H	MT	Outils manuels - mécaniques.
8205.40	Tournevis [outils à main]		H	MT	Outils manuels - mécaniques.
8205.51	Outils et outillages d'économie domestique [autres outils et outillage à main (y compris les diamants de vitrier)]		H	MT	Outils manuels - mécaniques.
8205.59	Autres [autres outils et outillage à main (y compris les diamants de vitrier)]		H	MT	Outils manuels - mécaniques.
8206.00	Outils d'au moins deux des n°s 82.02 à 82.05, conditionnés en assortiments pour la vente au détail.		H	MT	Outils manuels - mécaniques.
8210.00	Appareils mécaniques actionnés à la main, d'un poids de kg ou moins, utilisés pour préparer, conditionner ou servir les aliments ou les boissons.		H	MT	Mécaniques, comme les moulins à café ou à épices, les machines à trancher le pain et les fruits, etc.
8301.10	Cadenas	Cadenas de bicyclette	H	TCM	Compléments pour bicyclettes.
8301.60	Parties	Parties de cadenas de bicyclette	H	TCM	Compléments pour bicyclettes.
8301.70	Clefs présentées isolément	Parties de cadenas de bicyclette	H	TCM	Compléments pour bicyclettes.
8306.10	Cloches, sonnettes, gongs et articles similaires	Sonnettes de bicyclettes	H	TPAT	Compléments pour bicyclettes.
	<i>Beaucoup de produits du chapitre 84 figurent déjà dans la liste A+O</i>				
8414.20	Pompes à air, à main ou à pied	Pompes à vélo	H	TPAT	Compléments pour bicyclettes.

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
8414.51	Ventilateurs de table, de sol, muraux, plafonniers, de toitures ou de fenêtres, à moteur électrique incorporé d'une puissance n'excédant pas 125 W		H	REEF	
8414.5x	Ventilateurs	Équipés d'un système de commande à vitesse variable ou nominale	H	REEF	
8414.90	Parties [pompes à air ou à vide...]	S'il y a lieu	H	TPAT REEF	
84.15	Machines pour le conditionnement de l'air, ...	Hydroréfrigérées	H	REEF	
84.15	Machines pour le conditionnement de l'air, ...	Équipés d'un système de commande à vitesse variable ou nominale	H	REEF	
8418.10	Combinaisons de réfrigérateurs et de congélateurs-conservateurs munis de portes extérieures séparées	Équipés d'un système de commande à vitesse variable ou nominale	H	REEF	Equipés également de panneaux isolants sous vide.
8418.2x	Réfrigérateurs de type ménager	Équipés d'un système de commande à vitesse variable ou nominale	H	REEF	Equipés également de panneaux isolants sous vide.
8418.30	Meubles congélateurs-conservateurs du type coffre, d'une capacité n'excédant pas 800 l	Équipés d'un système de commande à vitesse variable ou nominale	H	REEF	Equipés également de panneaux isolants sous vide.
8418.40	Meubles congélateurs-conservateurs du type armoire, d'une capacité n'excédant pas 900 l	Équipés d'un système de commande à vitesse variable ou nominale	H	REEF	Equipés également de panneaux isolants sous vide.
8418.50	Autres coffres, armoires, vitrines, comptoirs et meubles similaires, pour la production du froid	Équipés d'un système de commande à vitesse variable ou nominale	H	REEF	Equipés également de panneaux isolants sous vide.
8418.61	Autres matériel, machines et appareils pour la production du froid, pompes à chaleur	Hydroréfrigérés	H	REEF	
8418.61	Autres matériel, machines et appareils pour la production du froid, pompes à chaleur	Équipés d'un système de commande à vitesse variable ou nominale	H	REEF	Equipés également de panneaux isolants sous vide.
8418.99	Parties	S'il y a lieu	H	REEF	
8419.19	Autres [chauffe-eau non électriques, à chauffage instantané ou à accumulation]	Chauffe-eau solaires	H	GPPE	Pas nécessairement plus efficaces d'un point de vue strictement technique.
8419.90	Parties	Parties de chauffe-eau solaires	H	GPPE	
8421.12	Essoreuses à linge [centrifugeuses, y compris les essoreuses centrifuges]		H	REEF	Le gros avantage des essoreuses centrifuges est l'utilisation efficace de la vitesse et de l'énergie qui permet d'évacuer rapidement l'eau.

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
8421.21	Pour la filtration ou l'épuration des eaux [Appareils pour la filtration ou l'épuration des liquides]	Filtres à eau domestiques	H	CSS AM	Permettent de supprimer les emballages de l'eau en bouteille.
8421.91	Parties de centrifugeuses, y compris d'essoreuses centrifuges		H		
8424.81	Appareils pour l'agriculture ou l'horticulture		H	SAF	Économies d'eau.
8424.90	Parties	S'il y a lieu	H		
8431.41	Godets, bennes, bennes-prenuses, pelles, grappins et pinces [parties des machines du n° 84.30]	Parties de chasse-neige et souffleuses à neige	H	CSS MT	
8451.2x	Machines à sécher	Équipées d'une pompe à chaleur	H	REEF	
8462.99	Machines (y compris les presses) à travailler les métaux ...	Compacteurs de boîtes et canettes	H	CSS	Réduction de la production de déchets également.
8470.10	Calculatrices électroniques pouvant fonctionner sans source d'énergie électrique extérieure et machines de poche comportant une fonction de calcul permettant d'enregistrer, de reproduire et d'afficher des informations	Calculatrices solaires	H	GPRE	
8471.60	Unités d'entrée ou de sortie, pouvant comporter, sous la même enveloppe, des unités de mémoire <i>Beaucoup de produits du chapitre 85 figurent déjà sur la liste A+O</i>	Écrans ACL	H	REEF	
8504.40	Convertisseurs statiques	Chargeurs	H	REEF	
85.07	Accumulateurs électriques, y compris leurs séparateurs, de forme carrée ou rectangulaire.	Piles rechargeables (accumulateurs)	H	REEF	Les piles rechargeables et accumulateurs ne font PAS partie de 85.06 (piles et batteries de piles électriques).
8512.10	Appareils d'éclairage ou de signalisation visuelle des types utilisés pour les bicyclettes		H	TPAT	Compléments pour bicyclettes.
8512.90	Parties de 8512.10				
85.13	Lampes électriques portatives, destinées à fonctionner au moyen de leur propre source d'énergie (à piles, à accumulateurs, électromagnétiques, par exemple), autres que les appareils d'éclairage du n° 85.12.	Lampes à énergie solaire	H	GPRE	
8516.10	Chauffe-eau et thermoplongeurs électriques	Équipés d'une pompe à chaleur	H	REEF	Généralement deux à trois fois plus efficaces que les appareils électriques de chauffage à résistance équivalents.
8516.2x	Appareils électriques pour le chauffage des locaux et du sol	Équipés d'une pompe à chaleur	H	REEF	Généralement deux à trois fois plus efficaces que les appareils électriques de chauffage à résistance équivalents.
8539.39	Autres [Lampes à décharge, autres qu'à rayons ultra-violet]	Tubes fluorescents	H	REEF	Prolongement de la durée de vie.
8541.40	Dispositifs photosensibles à semi-conducteur, y compris les cellules photovoltaïques même assemblées en modules ou constituées en panneaux ; diodes émettrices de lumière	Piles solaires	H	GPRE	
8516.33	Appareils pour sécher les mains		H	CSS	Réduction de la production de déchets.

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
8548.10	Déchets et débris de piles, de batteries de piles et d'accumulateurs électriques ; piles et batteries de piles électriques hors d'usage et accumulateurs électriques hors d'usage		H	WAS	
86	Véhicules et matériel pour voies ferrées ou similaires et leurs parties ; appareils mécaniques de signalisation pour voies de communications, ...		H	TCR	
86.01	Locomotives et locotracteurs, à source extérieure d'électricité ou à accumulateurs électriques.		H	TCR	
86.02	Autres locomotives et locotracteurs ; tenders.		H	TCR	
86.03	Automotrices et autorails, autres que ceux du n° 86.04.		H	TCR	
86.04	Véhicules pour l'entretien ou le service des voies ferrées ou similaires....		H	TCR	
86.05	Voitures à voyageurs pour voies ferrées ou similaires		H	TCR	
86.06	Wagons pour le transport sur rail de marchandises ...		H	TCR	
86.07	Parties de véhicules pour voies ferrées ou similaires.		H	TCR	
8608.00	Matériel fixe de voies ferrées ou similaires.....		H	TCR	
8609.00	Cadres et conteneurs (y compris les conteneurs-citernes et les conteneurs-réservoirs) spécialement conçus et équipés pour un ou plusieurs modes de transport.		H	TCM	Réutilisables, facilitent le transport ferroviaire.
87.02	Véhicules automobiles pour le transport de dix personnes ou plus, chauffeur inclus.		H	TCR	
87.03	Voitures de tourisme et autres véhicules automobiles principalement conçus pour le transport de personnes (autres que ceux du n° 87.02),...	Véhicules à moteur hybride, voitures économes en carburant	H	AQI	
8703.10	Véhicules spécialement conçus pour se déplacer sur la neige ; spéciaux pour le transport de personnes sur les terrains de golf et véhicules similaires	Voitures de golf	H	TCR	Rechargeables.
8705.90	Autres [véhicules automobiles à usages spéciaux, voitures-ateliers, voitures radiologiques]	Comprend les chasse-neiges avec équipements intégrés	H	TCR	Comprend les souffleuses à neige, les balayeuses de voirie, les unités sanitaires mobiles, les cuisines roulantes, les bibliobus, ...
8706.00	Châssis des véhicules automobiles des n° 87.01 à 87.05, équipés de leur moteur.	S'il y a lieu	H	TPAT	Complément des transports publics, protection contre les incendies, etc.
87.07	Carrosseries des véhicules automobiles des n°s 87.01 à 87.05, y compris les cabines.		H	TPAT	Compléments des transports publics
87.08	Parties et accessoires des véhicules automobiles des n°s 87.01 à 87.05		H	TPAT	Compléments des transports publics

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
87.09	Chariots automobiles non munis d'un dispositif de levage, des types utilisés dans les usines, les entrepôts, les ports ou les aéroports pour le transport des marchandises sur de courtes distances ; chariots-tracteurs des types utilisés dans les gares ; leurs parties.		H	TCR	Peuvent aussi être électriques.
8712.00	Bicyclettes et autres cycles (y compris les triporteurs), sans moteur		H	TCR	
87.13	Fauteuils roulants et autres véhicules pour invalides, même moteur ou autre mécanisme de propulsion.		H	TCR	
8714.9x	Parties et accessoires des véhicules des n° 87.11 à 87.13	Parties de bicyclettes	H	TPAT	Compléments des transports publics, protection contre les incendies, etc.
8715.00	Landaus, poussettes et voitures similaires pour le transport des enfants, et leurs parties		H	TCM	
8716.40	Autres remorques et semi-remorques	Pour les bicyclettes	H	TCM	L'usage d'une remorque réduit le nombre de trajets.
8716.90	Parties [autres remorques et semi-remorques]	Pour les bicyclettes	H	TCM	
8801.90	Ballons et dirigeables ; planeurs, ailes volantes et autres véhicules aériens, non conçus pour la propulsion à moteur.]	Dirigeables	H	TCR	Météorologie, modifications de l'environnement.
88.03	Parties des appareils des n°s 88.01 ou 88.02.		H	TPAT	Complément des transports EP.
8804.00	Parachutes (y compris les parachutes dirigeables et les parapentes) et rotochutes ; leurs parties et accessoires.	Parapentes	H	TCR	Les parapentes sont lancés à pied et permettent des trajectoires ascendantes. Contrairement aux planeurs, les parapentes sont transportés à pied.
89.01	Paquebots, bateaux de croisières, transbordeurs, cargos, et bateaux similaires pour le transport de personnes ou de marchandises.	Tous sauf les bateaux de croisière et d'excursion	H	TCR	Mode de transport EP.
89.03	Yachts et autres bateaux et embarcations de plaisance ou de sport; bateaux à rames et canoës.		H	TCR	Mode de transport EP.
8904.00	Remorqueurs et bateaux-pousseurs.		H	TCR	Mode de transport EP, au service des autres embarcations.
89.05	Bateaux-phares, bateaux-pompes, bateaux-dragueurs, pontons-grues et autres bateaux pour lesquels la navigation n'est qu'accessoire par rapport à la fonction principale ; docks flottants ; plates-formes de forage ou d'exploitation, flottantes ou submersibles.		H	TCR	Mode de transport EP.
8906.90	Autres – autres que les bateaux à rames, ex. Bateaux de sauvetage		H	TCR	Compléments des mode of transport EP.
89.07	Autres engins flottants (radeaux, réservoirs, caissons, coffres d'amarrage, bouées et balises, par exemple) <i>Beaucoup de produits du chapitre 90 figurent déjà sur la liste A+O</i>		H	TCR	Compléments des mode of transport EP.

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
9029.10	Compteurs de tours ou de production, taximètres, totalisateurs de chemin parcouru, podomètres et compteurs similaires	Podomètres	H	TPAT	Les podomètres encouragent notamment la marche à pied qui est un mode de transport EP.
9029.20	Indicateurs de vitesse et tachymètres ; stroboscopes	Pour bicyclettes	H	TPAT	
9029.90	Parties et accessoires de compteurs de tours ou de production, podomètres, indicateurs de vitesse ...	Positions applicables mentionnées dans cette liste	H	TPAT	Les podomètres encouragent notamment la marche à pied qui est un mode de transport EP.
91.01-91.05	Montres... Dont le mécanisme est mu par les variations de température ou de pression atmosphérique	Montres solaires	H	GPPE	Source d'énergie alternative.
91.08	Mouvements de montres, complets et assemblés	A énergie solaire	H	GPPE	Voir ci-dessus
91.09	Mouvements d'horlogerie, complets et assemblés, autres que de montres.	A énergie solaire	H	GPPE	Voir ci-dessus
91.10	Mouvements d'horlogerie complets	A énergie solaire	H	GPPE	Voir ci-dessus
9401.50	Sièges en rotin, en osier, en bambou ou en matières similaires		H	AMRM	Matériaux rapidement renouvelables.
9403.80	Sièges en rotin, en osier, en bambou ou en matières similaires		H	AMRM	Matériaux rapidement renouvelables.
9404.90	Autres [sommiers ; articles de literie etc, dont sommiers ; articles de literie couvre-matelas (protège-matelas, alèses)]	Protège-matelas	H	LCE	Les alèses protègent les matelas et prolongent leur durée de vie.
9405.50	Appareils d'éclairage non électriques [candélabres, bougies]	Candélabres	H	AM	Compléments des bougies au soja.
9406.00	Constructions préfabriquées.		H	AM	Alternative EP aux implantations permanentes, meilleur contrôle de la pollution, efficacité en principe améliorée, présentation plus soignée.
9501.00	Jouets à roues conçus pour être montés par les enfants (tricycles, trottinettes, autos à pédales, par exemple) ; landaus et poussettes pour poupées (À L'EXCLUSION DES BICYCLETTES).		H	TCR	D'après les notes, les trottinettes à deux ou trois roues utilisées par des adultes appartiennent aussi à cette catégorie, ce qui en fait un transport EP pour tous les groupes d'âge.
9506.11	Skis	Ski de fond	H	TCR	Mode de transport alternatif.
9506.12	Fixations pour ski	Ski de fond	H	TIN	Mode de transport et accessoires alternatifs.
9506.19	Autres [autres équipements de ski de neige]	Ski de fond	H	TCR	Mode de transport et accessoires alternatifs.
9506.70	Patins à glace et patins à roulettes, y compris les chaussures auxquelles sont fixés des patins		H	TCR	
9506.99	Autres [articles et matériel pour la culture physique]	Raquettes, et leurs parties et accessoires	H	TCR	
9603.10	Balais et balayettes consistant en brindilles ou autres matières végétales en bottes liées, emmanchés ou non		H	CSS	Peuvent aussi utiliser des sous-produits, déchets et débris.
9604.00	Tamis et cribles, à main.		H	MT	Moyen de séparer mécaniquement les substances solides selon la taille des particules (notes de l'OMD).

SH	Description	Sous-ensemble	R	Cat	Justification, s'il y a lieu
96.08	Stylos et crayons à bille ; stylos et marqueurs à mèche feutre ou à autres pointes poreuses ; stylos à plume et autres stylos ; stylets pour duplicateurs ; porte-mine ; porte-plume, porte-crayon et articles similaires ; parties (y compris les capuchons et les agrafes) de ces articles, à l'exclusion de celles du n° 96.09.	A encre de soja	H	LCE	
96.09	Crayons (autres que les crayons du n° 96.08), mines, pastels, fusains, craies à écrire ou à dessiner et craies de tailleurs.	Craie	H	AM	Craie - alternative EP aux marqueurs à encre.
9610.00ex	Ardoises et tableaux pour l'écriture ou le dessin, même encadrés.	Tableaux noirs	H	AM	Alternative EP aux tableaux à utiliser avec des marqueurs (inscrits dans la même rubrique cependant).
9613.20	Briquets de poche, à gaz, rechargeables		H	LCE	Réutilisables, rechargeables au gaz.
9613.90	Parties		H	LCE	Compléments des briquets rechargeables.
96.16	Vaporisateurs de toilette, leurs montures et têtes de montures ; et houppettes à poudre ou pour l'application d'autres cosmétiques ou produits de toilette.	Flacons et bouteilles de parfum rechargeables	H	LCE	Option EP aux bouteilles individuelles de parfum (à usage unique), réutilisable.
9617.00	Bouteilles isolantes et autres récipients isothermiques montés, dont l'isolation est assurée par le vide, ainsi que leurs parties (à l'exclusion des ampoules en verre).		H	PEEG	Possibilités de réutilisation, économie d'énergie, les modèles avec un espace entre l'enveloppe moulée et l'ampoule en verre peuvent utiliser des matériaux recyclés (liège, fibre de verre, feutre). Un manchon extérieur peut encore améliorer l'isolation.
9703.00	Productions originales de l'art statuaire ou de la sculpture, en toutes matières.	Si elles sont faites en débris et déchets	H	UWS	

**ANNEXE A3 : ECHANGES MONDIAUX DE QUELQUES PEP
ET DROITS MAXIMUMS APPLIQUES**

Pour tous les tableaux de l'annexe A3 :

Les droits sont mentionnés sous forme de fourchettes min-max.

Les valeurs indiquées pour l'OCDE comprennent les échanges intra-UE et éventuellement les réexportations.

L'Éthiopie ne comprend pas l'Erythrée.

Légende de la colonne « droits consolidés » :

N.C.: le pays est soit observateur à l'OMC soit non membre

“–”: pas de tarif consolidé pour cette ligne.

Source : Comtrade (valeurs commerciales), TRAINS (droits appliqués et consolidés)

Tableau A3.1. Sisal et autres fibres textiles : échanges mondiaux et droits maximums appliqués

<i>Produit [Code SH]</i>	<i>Principaux exportateurs, 2003</i>	<i>Valeur des exportations (milliers de USD)</i>	<i>Importateurs appliquant les droits les plus élevés (année)</i>	<i>Droit appliqué, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>	<i>Taux consolidé, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>
Sisal et autres fibres textiles [5304]	Monde	51 471	Bahamas (2002)	35 (2)	N.C.
	Brésil	22 017	Djibouti (2002)	33 (2)	40 (2)
	Kenya	13 614	Inde (2004)	30 (4)	40 (2)
	Tanzanie	6 678	Maldives (2003)	25 (2)	30 (2)
	<i>Pays de l'OCDE</i>	<i>5 892</i>	Soudan (2002)	25 (2)	N.C.
	– dont Belgique	1 987	Bangladesh (2004)	22.5 (2)	–
	– dont Corée	121	Bhoutan (2004)	20 (2)	N.C.
	– dont Mexique	12	Kenya (2004)	20 (2)	–
	Madagascar	1 688			
	Inde	1 063	Rép. dém. du Congo (2003)	5 (2)	100 (2)
			Koweït (2002)	4 (2)	100 (2)
	PMA	8 349	Mozambique (2003)	2.5 (2)	100 (2)
			Rwanda (2003)	5 (2)	100 (2)
			Îles Salomon (1995)	0 (2)	80 (2)
			Barbade (2003)	5 (2)	70 (2)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	0 (2)	70 (2)
			Angola (2002)	2 (2)	60 (2)
			Lesotho (2001)	0 (2)	60 (2)
			Tunisie (2004)	0 (2)	60 (2)
			Antigua et Barbuda (2003)	5 (2)	50 (2)
		Belize (2003)	5 (2)	50 (2)	
		Dominique (2003)	0 (2)	50 (2)	

			Grenade (2003)	5 (2)	50 (2)
			Guinée-Bissau (2004)	5 (2)	50 (2)
			Guyane (2003)	5 (2)	50 (2)
			Jamaïque (2003)	0 (2)	50 (2)
			Niger (2004)	5 (2)	50 (2)
			Sainte-Lucie (2003)	0 (2)	50 (2)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 (2)	50 (2)
			Trinidad et Tobago (2003)	0 (2)	50 (2)
Sisal et	Monde	46 005	Bahamas (2002)	35 (1)	N.C.
autres fibres	Brésil	21 991	Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)
textiles du	Kenya	11 339	Inde (2004)	30 (3)	40 (1)
genre Agave,	Tanzanie	6 572	Maldives (2003)	25 (1)	30 (1)
bruts	<i>Pays de l'OCDE</i>	<i>3 220</i>	Soudan (2002)	25 (1)	N.C.
[5304.10]	– dont Belgique	1 389	Bangladesh (2004)	22.5 (1)	–
	– dont Mexique	7	Bhoutan (2004)	20 (1)	N.C.
	– dont Turquie	1	Kenya (2004)	20 (1)	–
	Madagascar	1 662			
	Inde	754	Rép. dém. du Congo (2003)	5 (1)	100 (1)
	Afrique du Sud	288	Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
	Maroc	153	Mozambique (2003)	2.5 (1)	100 (1)
	Chine	20	Rwanda (2003)	5 (1)	100 (1)
			Îles Salomon (1995)	0 (1)	80 (1)
	PMA	8 234	Barbade (2003)	5 (1)	70 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	0 (1)	70 (1)
			Angola (2002)	2 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	0 (1)	60 (1)
			Tunisie (2004)	0 (1)	60 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	5 (1)	50 (1)
			Belize (2003)	5 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	0 (1)	50 (1)
			Grenade (2003)	5 (1)	50 (1)
			Guinée-Bissau (2004)	5 (1)	50 (1)
			Guyane (2003)	5 (1)	50 (1)
			Jamaïque (2003)	0 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	5 (1)	50 (1)
			Sainte-Lucie (2003)	0 (1)	50 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 (1)	50 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	0 (1)	50 (1)
Sisal et	Monde	5 466	Bahamas, (2002)	35 (1)	N.C.
autres fibres	<i>Pays de l'OCDE</i>	<i>2 673</i>	Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)
textiles du	– dont Corée	121	Inde (2004)	30 (1)	40 (1)
genre Agave	– dont Mexique	5	Maldives (2003)	25 (1)	30 (1)
	Kenya	2 274	Soudan (2002)	25 (1)	N.C.
{travaillés	Inde	310	Bangladesh (2004)	22.5 (1)	–
mais non	Tanzanie	106	Bhoutan (2004)	20 (1)	N.C.
filés ;					
étoupes et			Kenya (2004)	20 (1)	–
déchets de	PMA	115			
ces fibres			Rép. dém. du Congo (2003)	5 (1)	100 (1)
Y compris			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
les déchets			Mozambique (2003)	2.5 (1)	100 (1)

de fils et les			Rwanda (2003)	5 (1)	100 (1)
effilochés}			Îles Salomon (1995)	0 (1)	80 (1)
[5304.90]			Barbade (2003)	5 (1)	70 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	0 (1)	70 (1)
			Angola (2002)	2 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	0 (1)	60 (1)
			Tunisie (2004)	0 (1)	60 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	5 (1)	50 (1)
			Belize (2003)	5 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	0 (1)	50 (1)
			Grenade (2003)	5 (1)	50 (1)
			Guinée-Bissau (2004)	5 (1)	50 (1)
			Guyane (2003)	5 (1)	50 (1)
			Jamaïque (2003)	0 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	5 (1)	50 (1)
			Sainte-Lucie (2003)	0 (1)	50 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 (1)	50 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	0 (1)	50 (1)
Fils d'autres fibres textiles végétales ; fils de, papier	Monde	110 579	Burundi (2002)	40 (1)	–
	Chine	78 786	Bahamas (2002)	35 (1)	N.C.
	<i>Pays de l'OCDE</i>	21 528	Djibouti (2002)	33 (1)	33 (1)
	– dont Corée	581	Maroc (2003)	32.5 (21)	40 (6)
	– dont Mexique	27	Rép. arabe d'Égypte. (2002)	15 – 30 (3)	15 (3)
[5308.90]	– dont Turquie	3	Algérie (2003)	15 – 30 (4)	N.C.
	Brésil	8 499	Inde (2004)	30 (2)	40 (2)
	Inde	874	Nigeria (2002)	25 (1)	–
	Tanzanie	198	Maldives (2003)	25 (1)	30 (2)
	Hong Kong, Chine	166	Soudan (2002)	25 (1)	N.C.
	Kenya	166	Bangladesh (2004)	22.5 (1)	–
			Bhoutan (2004)	20 (1)	N.C.
	PMA	212	Ethiopie ³ (2002)	20 (1)	N.C.
			Kenya (2004)	20 (1)	–
			Îles Salomon (1995)	20 (1)	80 (1)
			Vietnam (2004)	20 (1)	N.C.
			Rép. dém. du Congo (2003)	10 (1)	100 (2)
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Mozambique (2003)	7.5 (1)	100 (2)
			Rwanda (2003)	5 (2)	100 (1)
			Îles Salomon (1995)	20 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	5 (1)	70 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	0 (1)	70 (1)
			Angola (2002)	2 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	0 (1)	60 (1)
			Tunisie (2004)	15 (4)	60 (2)
			Antigua et Barbuda (2003)	5 (1)	50 (1)
			Belize (2003)	5 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	5 (1)	50 (1)
			Grenade (2003)	5 (1)	50 (1)
			Guinée-Bissau (2004)	10 (2)	50 (2)
			Guyane (2003)	5 (1)	50 (1)

			Jamaïque (2003)	0 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	10 (2)	50 (2)
			Sainte-Lucie (2003)	0 (1)	50 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 (1)	50 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	0 (1)	50 (1)
Tissus	Monde	157 684	Îles Salomon (1995)	230 (1)	80 (1)
d'autres	Chine	96 668	Burundi (2002)	40 (1)	20 (1)
fibres	<i>Pays de l'OCDE</i>	<i>56 970</i>	Ethiopie ³ (2002)	20 – 40 (3)	N.C.
textiles	– dont Corée	7 661	Maroc (2003)	40 (20)	40 (3)
végétales ;	– dont Mexique	1 008	Vietnam (2004)	40 (1)	N.C.
tissus de fils					
de papier					
[5311.00]	– dont Turquie	156	Nigeria (2002)	35 (1)	–
	Hong Kong, Chine.	1 743	Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)
	Sri Lanka	1 259	Bangladesh (2004)	30 (2)	–
	Thaïlande	284	Bhoutan (2004)	30 (1)	N.C.
	Inde	180	Rép. arabe Égypte (2002)	30 (2)	30 (2)
	Singapour	156	Inde (2004)	30 (10)	40 (1)
			Rép. arabe de Syrie (2002)	15 – 30 (5)	N.C.
			Kenya (2004)	25 (3)	–
			Maldives (2003)	25 (2)	30 (1)
			Mozambique (2003)	25 (1)	100 (1)
			Pakistan (2004)	25 (1)	25 (1)
			Roumanie (2001)	25 (2)	35 (2)
			Soudan (2002)	25 (1)	N.C.
			Rép. dém. du Congo (2003)	10 (1)	100 (3)
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Mozambique (2003)	25 (1)	100 (1)
			Îles Salomon (1995)	230 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	5 (1)	70 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	5 (1)	70 (1)
			Angola (2002)	20 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	0 (1)	60 (1)
			Tunisie (2004)	15 (8)	60 (5)
			Antigua et Barbuda (2003)	5 (1)	50 (1)
			Belize (2003)	5 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	5 (1)	50 (1)
			Grenade (2003)	5 (1)	50 (1)
			Guinée-Bissau (2004)	20 (1)	50 (1)
			Guyane (2003)	5 (1)	50 (1)
			Jamaïque (2003)	0 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	20 (1)	50 (1)
			Sainte-Lucie (2003)	5 (1)	50 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 (1)	50 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	0 (1)	50 (1)
Ficelles	Monde	47 336	Maroc (2003)	50 (1)	40 (1)
lieuses ou	Brésil	24 470	Rép. arabe de Syrie (2002)	15 – 50 (2)	N.C.
botteuses					
[5607.21]	<i>Pays de l'OCDE</i>	<i>16 179</i>	Tunisie (2004)	43 (1)	–
	– dont Corée	273	Maurice (2002)	40 (1)	–

	– dont Mexique	238	Zimbabwe (2002)	40 (1)	–
	– dont Turquie	4	Bahamas (2002)	35 (1)	N.C.
	Népal	2 657	Cambodge (2003)	35 (1)	–
	Tanzanie	988	Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)
	Kenya	764	Algérie (2003)	30 (1)	N.C.
	Madagascar	547	Rép. arabe Égypte (2002)	30 (1)	30 (1)
			Jordanie (2003)	30 (1)	20 (1)
	PMA	4 258	Nigeria (2002)	30 (1)	–
			Vietnam (2004)	30 (1)	N.C.
			Sri Lanka (2004)	27.5 (1)	25 (1)
			Israël (1993)	27.4 (1)	15 (1)
			Kenya (2004)	25 (1)	–
			Maldives (2003)	25 (1)	30 (1)
			Pakistan (2004)	25 (1)	25 (1)
			Roumanie (2001)	25 (1)	35 (1)
			Soudan (2002)	25 (1)	N.C.
			Zambie (2003)	25 (1)	–
			Rép. dém. du Congo (2003)	20 (1)	100 (1)
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Mozambique (2003)	7.5 (1)	100 (1)
			Rwanda (2003)	5 (1)	100 (1)
			Îles Salomon (1995)	10 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	15 (1)	70 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	5 (1)	70 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	15 (1)	70 (1)
			Angola (2002)	10 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	20 (1)	60 (1)
			Tunisie (2004)	43 (1)	60 (1)
			Papouasie-Nouvelle-Guinée (2004)	0 (1)	55 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	15 (1)	50 (1)
			Belize (2003)	15 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	15 (1)	50 (1)
			Grenade (2003)	15 (1)	50 (1)
			Guinée-Bissau (2004)	10 (1)	50 (1)
			Guyane (2003)	15 (1)	50 (1)
			Jamaïque (2003)	15 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	10 (1)	50 (1)
			Sainte-Lucie (2003)	15 (1)	50 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	15 (1)	50 (1)
Autres	Monde	36 909	Maroc (2003)	50 (1)	40 (1)
[5607.29]	<i>Pays de l'OCDE</i>	<i>24 940</i>	Rép. arabe de Syrie (2002)	15 – 50 (2)	N.C.
	– dont Corée	941	Tunisie (2004)	43 (4)	60 (2)
	– dont Mexique	3 675	Maurice (2002)	40 (1)	–
	– dont Turquie	82	Zimbabwe (2002)	40 (1)	–
	Tunisie	2 984	Bahamas (2002)	15 – 35 (2)	N.C.
	Chine	2 802	Cambodge (2003)	35 (1)	–
	Brésil	1 942	Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)
	Inde	1 579	Algérie (2003)	30 (2)	N.C.
	Tanzanie	900	Rép. arabe Égypte (2002)	30 (1)	30 (1)
			Nigeria (2002)	30 (1)	–

	PMA	922	Vietnam (2004)	30 (1)	N.C.
			Israël (1993)	27.4 (1)	15 (1)
			Kenya (2004)	25 (1)	–
			Maldives (2003)	25 (1)	30 (1)
			Pakistan (2004)	25 (1)	25 (1)
			Roumanie (2001)	25 (2)	35 (2)
			Soudan (2002)	25 (1)	N.C.
			Zambie (2003)	25 (1)	–
			Rép. dém. du Congo (2003)	20 (1)	100 (1)
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Mozambique (2003)	7.5 (1)	100 (1)
			Rwanda (2003)	5 (1)	100 (1)
			Îles Salomon (1995)	10 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	5 – 15 (2)	70 (2)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	5 (2)	70 (3)
			Trinidad et Tobago (2003)	5 – 15 (2)	70 (2)
			Angola (2002)	10 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	20 (1)	60 (1)
			Tunisie (2004)	43 (4)	60 (2)
			Papouasie-Nouvelle- Guinée (2004)	0 (1)	55 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	5 – 15 (2)	50 (3)
			Belize (2003)	5 – 15 (2)	50 (3)
			Dominique (2003)	5 – 15 (2)	50 (2)
			Grenade (2003)	5 – 15 (2)	50 (2)
			Guinée-Bissau (2004)	10 (1)	50 (1)
			Guyane (2003)	5 – 15 (2)	50 (2)
			Jamaïque (2003)	0 – 15 (2)	50 (2)
			Niger (2004)	10 (1)	50 (1)
			Sainte-Lucie (2003)	5 – 15 (2)	50 (2)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 – 15 (2)	50 (3)
			Îles Salomon (1995)	250 (1)	80 (1)
			Maurice (2002)	80 (1)	–
			Rép. arabe de Syrie (2002)	30 – 75 (4)	N.C.
			Nigeria (2002)	65 (1)	–
			Rép. islamique d'Iran (2004)	50 (1)	N.C.
			Maroc (2003)	50 (2)	40 (1)
			Seychelles (2001)	50 (2)	N.C.
			Turkménistan (2002)	50 (1)	N.C.
			Soudan (2002)	45 (1)	N.C.
			Tunisie (2004)	43 (2)	–
			Burundi (2002)	40 (1)	20 (1)
			Rép. arabe Égypte (2002)	40 (1)	60 (1)
			Éthiopie (2002)	40 (1)	N.C.
			Roumanie (2001)	40 (1)	40 (1)
			Vietnam (2004)	40 (1)	N.C.
			Zimbabwe (2002)	40 (1)	–
			Bahamas (2002)	35 (1)	N.C.
			Cambodge (2003)	35 (1)	–
			Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)
D'autres matières textiles [5702.99]	Monde	143 630	Îles Salomon (1995)	250 (1)	80 (1)
	<i>Pays de l'OCDE</i>	<i>75 369</i>	Maurice (2002)	80 (1)	–
	– dont Turquie	2 142	Rép. arabe de Syrie (2002)	30 – 75 (4)	N.C.
	Rép. islamique d'Iran	37 775	Nigeria (2002)	65 (1)	–
	Chine	12 560	Rép. islamique d'Iran (2004)	50 (1)	N.C.
	Inde	9 200	Maroc (2003)	50 (2)	40 (1)
	Roumanie	3 266	Seychelles (2001)	50 (2)	N.C.
			Turkménistan (2002)	50 (1)	N.C.
	PMA	0.06	Soudan (2002)	45 (1)	N.C.
			Tunisie (2004)	43 (2)	–
			Burundi (2002)	40 (1)	20 (1)
			Rép. arabe Égypte (2002)	40 (1)	60 (1)
			Éthiopie (2002)	40 (1)	N.C.
			Roumanie (2001)	40 (1)	40 (1)
			Vietnam (2004)	40 (1)	N.C.
			Zimbabwe (2002)	40 (1)	–
			Bahamas (2002)	35 (1)	N.C.
			Cambodge (2003)	35 (1)	–
			Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)

Rép. dém. du Congo (2003)	20 (1)	100 (1)
Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
Mozambique (2003)	25 (1)	100 (1)
Îles Salomon (1995)	250 (1)	80 (1)
Barbade (2003)	20 (1)	70 (1)
Saint-Christophe et Niévès (2003)	25 (1)	70 (1)
Angola (2002)	20 (1)	60 (1)
Rép. arabe Égypte (2002)	40 (1)	60 (1)
Lesotho (2001)	30 (1)	60 (1)
Antigua et Barbuda (2003)	20 (1)	50 (1)
Belize (2003)	20 (1)	50 (1)
Dominique (2003)	20 (1)	50 (1)
Grenade (2003)	20 (1)	50 (1)
Guinée-Bissau (2004)	20 (1)	50 (1)
Guyane (2003)	20 (1)	50 (1)
Jamaïque (2003)	20 (1)	50 (1)
Niger (2004)	20 (1)	50 (1)
Philippines (2003)	10 (1)	50 (1)
Sainte-Lucie (2003)	20 (1)	50 (1)
St Vincent et les Grenadines (2003)	20 (1)	50 (1)
Trinidad et Tobago (2003)	20 (1)	50 (1)

Tableau A3.2. Bicyclettes et leurs parties : échanges mondiaux et droits maximums appliqués

<i>Produit [Code SH]</i>	<i>Principaux exportateurs, 2003</i>	<i>Valeur des exportations (milliers de USD)</i>	<i>Importateurs appliquant les droits les plus élevés (année)</i>	<i>Droit appliqué, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>	<i>Taux consolidé, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>
Bicyclettes et autres	Monde	2 827 135	Vietnam (2004)	5 – 80 (4)	N.C.
cycles (y compris les triporteurs) sans moteur [8712.00]	<i>Pays de l'OCDE</i>	<i>1 195 425</i>	Rép. islamique d'Iran (2004)	70 (1)	N.C.
	– dont Corée	984	Maroc (2003)	25 – 50 (4)	40 (2)
	– dont Mexique	3 562	Tunisie (2004)	43 (4)	–
	– dont Turquie	14 449	Thaïlande (2003)	40 (3)	–
	Chine	1 441 491	Rép. arabe Égypte (2002)	20 – 40 (2)	60 (1)
	Inde	43 277	Burundi (2002)	40 (1)	–
	Lituanie	37 375	Roumanie (2001)	35 (3)	35 (3)
			Bahamas (2002)	35 (1)	N.C.
	PMA	11 638	Djibouti (2004)	33 (1)	40 (1)
			Mexique (2004)	23 – 30 (5)	35 (5)
			Algérie (2003)	30 (3)	N.C.
			Inde (2004)	30 (2)	–
			Cuba (2004)	10 – 30 (2)	–
			Rép. arabe de Syrie (2002)	30 (1)	N.C.
			Pakistan (2004)	30 (1)	–
			Jordanie (2003)	30 (1)	20 (1)
			Gabon (2002)	30 (1)	15 (1)
			Guinée équatoriale (2002)	30 (1)	N.C.
			Congo, Rép. (2002)	30 (1)	–
			Tchad (2002)	30 (1)	–
			Rép. centrafricaine (2002)	30 (1)	25 (1)
			Cameroun (2002)	30 (1)	–
			Bangladesh (2004)	30 (1)	–
			Angola (2002)	5 (1)	100 (2)
			Antigua et Barbuda (2003)	5 – 20 (2)	100 (1)
			Barbade (2003)	5 – 20 (2)	100 (1)
			Belize (2003)	0 – 5 (2)	100 (1)
			Rép. dém. du Congo (2003)	20 (1)	80 (1)
			Costa Rica (2004)	15 (1)	70 (2)
			Dominique (2003)	5 – 10 (2)	70 (2)
			Rép. arabe Égypte (2002)	20 – 40 (2)	60 (1)
			Grenade (2003)	5 – 20 (2)	60 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	2.5 – 20 (2)	30 – 60 (2)
			Guyane (2003)	5 – 20 (2)	50 (2)
			Jamaïque (2003)	0 – 20 (2)	50 (2)
			Koweït (2002)	4 (1)	50 (2)
			Lesotho (2001)	0 – 15 (2)	50 (2)
			Mozambique (2003)	5 – 25 (3)	50 (2)
			Niger (2004)	20 (1)	5 – 50 (2)
			Rwanda (2003)	5 (1)	50 (3)
			Îles Salomon (1995)	10 (1)	50 (2)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	5 – 25 (2)	50 (2)
			Sainte-Lucie (2003)	0 – 25 (2)	50 (2)

<i>Produit [Code SH]</i>	<i>Principaux exportateurs, 2003</i>	<i>Valeur des exportations (milliers de USD)</i>	<i>Importateurs appliquant les droits les plus élevés (année)</i>	<i>Droit appliqué, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>	<i>Taux consolidé, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 – 20 (2)	45 (3)
Cadres et fourches, et leurs parties [8714.91]	Monde <i>Pays de l'OCDE</i>	483 290 224 472	Rép. islamique d'Iran (2004) Maroc (2003)	10 – 70 (3) 50 (3)	N.C. 40 (1)
	– dont Corée	1 034	Vietnam (2004)	50 (5)	N.C.
	– dont Mexique	175	Tunisie (2004)	43 (3)	–
	– dont Turquie	162	Thaïlande (2003)	40 (2)	–
	Chine	263 889	Bahamas (2002)	35 (1)	N.C.
	Inde	9 431	Pakistan (2004)	35 (1)	–
	Thaïlande	5 425	Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)
	PMA	538	Algérie (2003)	30 (1)	N.C.
			Bangladesh (2004)	30 (2)	–
			Rép. arabe Égypte (2002)	20 – 30 (2)	30 (1)
			Inde (2004)	30 (1)	–
			Jordanie (2003)	30 (1)	20 (1)
			Nigeria (2002)	30 (1)	–
			Roumanie (2001)	30 (3)	35 (3)
			Rép. arabe de Syrie (2002)	30 (1)	N.C.
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Mozambique (2003)	7.5 (1)	100 (1)
			Rwanda (2003)	5 (1)	100 (1)
			Îles Salomon (1995)	10 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	5 (1)	70 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	5 (1)	70 (1)
			Malawi (2001)	5 (1)	65 (1)
			Angola (2002)	5 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	5 (1)	60 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	5 (1)	50 (1)
			Belize (2003)	5 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	5 (1)	50 (1)
			Grenade (2003)	5 (1)	50 (1)
			Guatemala (2004)	5 – 10 (2)	50 (2)
			Guyane (2003)	5 (1)	50 (1)
			Jamaïque (2004)	0 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	5 – 20 (2)	50 (1)
			Sainte-Lucie (2003)	0 (1)	50 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 (1)	50 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	5 (1)	50 (1)
Jantes et rayons [8714.92]	Monde <i>Pays de l'OCDE</i>	217 011 121 313	Maroc (2003)	50 (4)	40 (1)
	– dont Corée	113	Vietnam (2004)	50 (2)	N.C.
	– dont Mexique	612	Tunisie (2004)	43 (2)	–
	– dont Turquie	146	Rép. islamique d'Iran (2004)	40 (1)	N.C.
	Chine	34 547	Thaïlande (2003)	40 (2)	–
	Inde	24 003	Bahamas (2002)	35 (1)	N.C.
			Pakistan (2004)	35 (1)	–

<i>Produit [Code SH]</i>	<i>Principaux exportateurs, 2003</i>	<i>Valeur des exportations (milliers de USD)</i>	<i>Importateurs appliquant les droits les plus élevés (année)</i>	<i>Droit appliqué, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>	<i>Taux consolidé, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>
	Thaïlande	23 076	Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)
	Malaisie	7 049	Algérie (2003)	30 (1)	N.C.
	Bulgarie	3 546	Bangladesh (2004)	30 (2)	–
	PMA	504	Rép. arabe Égypte (2002)	20 – 30 (2)	30 (1)
			Inde (2004)	30 (1)	–
			Jordanie (2003)	30 (1)	30 (1)
			Malaisie (2003)	0 – 30 (4)	30 (4)
			Nigeria (2002)	30 (1)	–
			Roumanie (2001)	30 (2)	35 (2)
			Rép. arabe de Syrie (2002)	30 (1)	N.C.
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Mozambique (2003)	7.5 (1)	100 (1)
			Rwanda (2003)	5 (1)	100 (1)
			Îles Salomon (1995)	10 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	5 (1)	70 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	5 (1)	70 (1)
			Malawi (2001)	5 (1)	65 (1)
			Angola (2002)	5 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	0 (1)	60 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	5 (1)	50 (1)
			Belize (2003)	5 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	5 (1)	50 (1)
			Grenade (2003)	5 (1)	50 (1)
			Guatemala (2004)	0 – 10 (2)	50 (2)
			Guyane (2003)	5 (1)	50 (1)
			Jamaïque (2004)	0 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	5 – 20 (2)	50 (1)
			Sainte-Lucie (2003)	0 (1)	50 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 (1)	50 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	5 (1)	50 (1)
Moyeux, (autres que les moyeux à freins) et pignons de roues libres [8714.93]	Monde <i>Pays de l'OCDE</i>	196 635 76 914	Maroc (2003)	50 (3)	40 (1)
	– dont Corée	366	Vietnam (2004)	50 (2)	N.C.
	– dont Mexique	46	Thaïlande (2003)	40 (2)	–
	– dont Turquie	9	Bahamas (2002)	35 (1)	N.C.
	Chine	46 598	Pakistan (2004)	35 (1)	–
	Inde	40 357	Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)
	Singapour	25 153	Algérie (2003)	30 (1)	N.C.
	Thaïlande	3 641	Bangladesh (2004)	22.5 – 30 (2)	–
	Malaisie	2 159	Inde (2004)	30 (3)	–
	PMA	543	Jordanie (2003)	30 (1)	20 (1)
			Roumanie (2001)	30 (2)	35 (2)
			Rép. arabe de Syrie (2002)	30 (1)	N.C.
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Mozambique (2003)	7.5 (1)	100 (1)
			Rwanda (2003)	5 (1)	100 (1)

<i>Produit [Code SH]</i>	<i>Principaux exportateurs, 2003</i>	<i>Valeur des exportations (milliers de USD)</i>	<i>Importateurs appliquant les droits les plus élevés (année)</i>	<i>Droit appliqué, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>	<i>Taux consolidé, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>
			Îles Salomon (1995)	10 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	5 (1)	70 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	5 (1)	70 (1)
			Malawi (2001)	5 (1)	65 (1)
			Angola (2002)	5 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	0 (1)	60 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	5 (1)	50 (1)
			Belize (2003)	5 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	5 (1)	50 (1)
			Grenade (2003)	5 (1)	50 (1)
			Guyane (2003)	5 (1)	50 (1)
			Jamaïque (2003)	0 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	5 – 10 (2)	50 (1)
			Sainte-Lucie (2003)	0 (1)	50 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 (1)	50 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	5 (1)	50 (1)
Freins, y compris les moyeux à freins et leurs, parties [8714.94]	Monde <i>Pays de l'OCDE</i>	310 974 239 217	Maroc (2003)	50 (3)	40 (1)
	– dont Corée	692	Vietnam (2004)	50 (2)	N.C.
	– dont Mexique	19	Thaïlande (2003)	40 (2)	–
	– dont Turquie	89	Bahamas (2002)	35 (1)	N.C.
	Chine	45 549	Pakistan (2004)	35 (1)	–
	Thaïlande	10 959	Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)
	Inde	7 984	Algérie (2003)	30 (1)	N.C.
			Bangladesh (2004)	15 – 30 (2)	–
			Inde (2004)	30 (1)	–
	PMA	37	Jordanie (2003)	30 (1)	30 (1)
			Roumanie (2001)	30 (3)	35 (3)
			Rép. arabe de Syrie (2002)	30 (1)	N.C.
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Mozambique (2003)	7.5 (1)	100 (1)
			Rwanda (2003)	5 (1)	100 (1)
			Îles Salomon (1995)	10 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	5 (1)	70 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	5 (1)	70 (1)
			Malawi (2001)	5 (1)	65 (1)
			Angola (2002)	5 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	0 (1)	60 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	donnée manquante (1)	50 (1)
			Belize (2003)	5 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	5 (1)	50 (1)
			Grenade (2003)	5 (1)	50 (1)
			Guyane (2003)	5 (1)	50 (1)
			Jamaïque (2003)	0 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	5 – 10 (2)	50 (1)

<i>Produit [Code SH]</i>	<i>Principaux exportateurs, 2003</i>	<i>Valeur des exportations (milliers de USD)</i>	<i>Importateurs appliquant les droits les plus élevés (année)</i>	<i>Droit appliqué, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>	<i>Taux consolidé, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>
			Sainte-Lucie (2003)	0 (1)	50 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 (1)	50 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	5 (1)	50 (1)
Selles [8714.95]	Monde	129 362	Maldives (2003)	15 – 100 (2)	–
	<i>Pays de l'OCDE</i>	<i>92 711</i>	Rép. islamique d'Iran (2004)	57 (1)	N.C.
	– dont Mexique	0.4	Maroc (2003)	50 (3)	40 (1)
	– dont Turquie	5	Vietnam (2004)	50 (2)	N.C.
	Chine	27 153	Tunisie (2004)	43 (1)	–
	Inde	4 667	Thaïlande (2003)	40 (2)	–
	Brésil	1 501	Bahamas (2002)	35 (1)	N.C.
	PMA	30	Pakistan (2004)	35 (1)	–
			Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)
			Algérie (2003)	30 (1)	N.C.
			Bangladesh (2004)	15 – 30 (2)	–
			Inde (2004)	30 (2)	–
			Jordanie (2003)	30 (1)	30 (1)
			Nigeria (2002)	30 (1)	–
			Roumanie (2001)	30 (1)	35 (1)
			Rép. arabe de Syrie (2002)	30 (1)	N.C.
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Mozambique (2003)	7.5 (1)	100 (1)
			Rwanda (2003)	5 (1)	100 (1)
			Îles Salomon (1995)	10 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	5 (1)	70 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	5 (1)	70 (1)
			Malawi (2001)	5 (1)	65 (1)
			Angola (2002)	5 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	0 (1)	60 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	5 (1)	50 (1)
			Belize (2003)	5 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	5 (1)	50 (1)
			Grenade (2003)	5 (1)	50 (1)
			Guyane (2003)	5 (1)	50 (1)
			Jamaïque (2003)	0 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	5 – 10 (2)	50 (1)
			Sainte-Lucie (2003)	0 (1)	50 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 (1)	50 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	5 (1)	50 (1)
Pédales pédaliers, et leurs parties [8714.96]	Monde	251 365	Maldives (2003)	15 – 100 (2)	–
	<i>Pays de l'OCDE</i>	<i>187 966</i>	Maroc (2003)	50 (7)	40 (1)
	– dont Corée	50	Vietnam (2004)	50 (3)	N.C.
	– dont Mexique	3	Rép. islamique d'Iran (2004)	10 – 40 (3)	N.C.
	– dont Turquie	155	Thaïlande (2003)	40 (2)	–
	Chine	45 599	Bahamas (2002)	35 (1)	N.C.
	Inde	8 161	Pakistan (2004)	35 (1)	–

<i>Produit [Code SH]</i>	<i>Principaux exportateurs, 2003</i>	<i>Valeur des exportations (milliers de USD)</i>	<i>Importateurs appliquant les droits les plus élevés (année)</i>	<i>Droit appliqué, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>	<i>Taux consolidé, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>
	Singapour	7 609	Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)
			Algérie (2003)	30 (1)	N.C.
	PMA	244	Bangladesh (2004)	15 – 30 (2)	–
			Inde (2004)	30 (1)	–
			Jordanie (2003)	30 (1)	20 (1)
			Nigeria (2002)	30 (1)	–
			Roumanie (2001)	30 (3)	35 (3)
			Rép. arabe de Syrie (2002)	30 (1)	N.C.
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Mozambique (2003)	7.5 (1)	100 (1)
			Rwanda (2003)	5 (1)	100 (1)
			Îles Salomon (1995)	10 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	5 (1)	70 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	5 (1)	70 (1)
			Malawi (2001)	5 (1)	65 (1)
			Angola (2002)	5 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	0 (1)	60 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	5 (1)	50 (1)
			Belize (2003)	5 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	5 (1)	50 (1)
			Grenade (2003)	5 (1)	50 (1)
			Guyane (2003)	5 (1)	50 (1)
			Jamaïque (2003)	0 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	5 – 10 (2)	50 (1)
			Sainte-Lucie (2003)	0 (1)	50 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 (1)	50 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	5 (1)	50 (1)
Autres [8714.99]	Monde	1 697 982	Maldives (2003)	15 – 100 (3)	–
	<i>Pays de l'OCDE</i>	<i>1 041 812</i>	Maroc (2003)	50 (12)	40 (1)
	– dont Corée	4 602	Vietnam (2004)	50 (5)	N.C.
	– dont Mexique	3 433	Tunisie (2004)	27 – 43 (5)	–
	– dont Turquie	10 229	Thaïlande (2003)	40 (2)	–
	Chine	231 330	Bahamas (2002)	35 (1)	N.C.
	Singapour	191 222	Pakistan (2004)	35 (1)	–
	Malaisie	117 131	Djibouti (2002)	33 (1)	40 (1)
	Inde	47 011	Algérie (2003)	30 (2)	N.C.
	Thaïlande	40 069	Bangladesh (2004)	30 (2)	–
	Roumanie	18 861	Inde (2004)	30 (3)	–
			Jordanie (2003)	30 (1)	20 (1)
	PMA	1 313	Malaisie (2003)	0 – 30 (15)	30 (13)
			Roumanie (2001)	30 (4)	35 (4)
			Rép. arabe de Syrie (2002)	30 (1)	N.C.
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Mozambique (2003)	7.5 (1)	100 (1)
			Rwanda (2003)	5 (1)	100 (1)

<i>Produit [Code SH]</i>	<i>Principaux exportateurs, 2003</i>	<i>Valeur des exportations (milliers de USD)</i>	<i>Importateurs appliquant les droits les plus élevés (année)</i>	<i>Droit appliqué, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>	<i>Taux consolidé, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>
			Îles Salomon (1995)	10 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	5 (1)	70 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	donnée manquante (1)	70 (1)
			Malawi (2001)	5 (1)	65 (1)
			Angola (2002)	5 (1)	60 (1)
			Rép. arabe Égypte (2002)	20 – 30 (2)	30 – 60 (2)
			Lesotho (2001)	0 (1)	60 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	5 (1)	50 (1)
			Belize (2003)	5 (1)	50 (1)
			Rép. centrafricaine (2002)	20 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	5 (1)	50 (1)
			Grenade (2003)	donnée manquante (1)	50 (1)
			Guatemala (2004)	0 – 10 (3)	30 – 50 (3)
			Guyane (2003)	5 (1)	50 (1)
			Jamaïque (2003)	0 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	5 – 20 (2)	5 – 50 (2)
			Sainte-Lucie (2003)	0 (1)	50 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 (1)	50 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	5 (1)	50 (1)

Tableau A3.3. Appareils de cuisson et leurs parties : échanges mondiaux et droits maximums appliqués

<i>Produit</i> [Code SH]	<i>Principaux</i> <i>exportateurs, 2003</i>	<i>Valeur des</i> <i>exportations</i> <i>(milliers</i> <i>de USD)</i>	<i>Importateurs</i> <i>appliquant les</i> <i>droits les plus élevés (année)</i>	<i>Droit</i> <i>appliqué,</i> <i>en %</i> <i>(nombre de</i> <i>lignes</i> <i>tarifaires)</i>	<i>Taux</i> <i>consolidé,</i> <i>en % (nombre</i> <i>de lignes</i> <i>tarifaires)</i>
Appareils de cuisson et chauffe-plats à combustibles gazeux ou à gaz et autres combustibles [7321.11]	Monde	1 941 742	Rép. arabe de Syrie (2002)	100 (1)	N.C.
	<i>Pays de l'OCDE</i>	<i>1 479 157</i>	Zimbabwe (2002)	40 – 65 (2)	–
	– dont Corée	15 305	Rép. islamique d'Iran (2004)	50 (1)	N.C.
	– dont Mexique	290 194	Maroc (2003)	50 (9)	40 (9)
	– dont Turquie	107 976	Tunisie (2004)	43 (5)	–
	Chine	220 112	Burundi (2002)	40 (1)	–
	Brésil	69 534	Rép. arabe Égypte (2002)	40 (1)	60 (1)
	Belarus	67 563	Nigeria (2002)	40 (1)	–
	Roumanie	23 489	Îles Salomon (1995)	35 (1)	80 (1)
	Costa Rica	12 644	Kenya (2004)	35(1)	–
	Slovénie	11 749	Grenade (2003)	20 – 35 (4)	50 (4)
	Équateur	11 746	St Vincent et les Grenadines (2003)	20 – 35 (4)	50 (4)
	Malaisie	10 463	Djibouti (2004)	33 (1)	40 (1)
	PMA	14	Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Rwanda (2003)	15 (2)	100 (1)
			Mozambique (2003)	25 (1)	100 (1)
			Rép. dém. du Congo (2003)	20 (1)	100 (1)
			Barbade (2003)	20 (4)	70 – 85 (4)
			Îles Salomon (1995)	35 (1)	80 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	25 (4)	70 (4)
			Trinidad et Tobago (2003)	20 – 25 (4)	50 – 70 (6)
			Angola (2002)	5 (1)	60 (1)
			Rép. arabe Égypte (2002)	40 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	15 (1)	60 (1)
			Papouasie-Nouvelle-Guinée (2004)	0 (1)	55 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	donnée manquante (1)	50 (4)
			Belize (2003)	0 – 20 (4)	50 (4)
			Rép. centrafricaine (2002)	30 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	20 (4)	50 (4)
			Grenade (2003)	20 – 35 (4)	50 (4)
			Guyane (2003)	20 (4)	50 (4)
			Jamaïque (2003)	20 (4)	50 (4)
			Sainte-Lucie (2003)	20 – 30 (4)	50 (4)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	20 – 35 (4)	50 (4)
			Guinée-Bissau (2004)	20 (2)	50 (1)
			Niger (2004)	20 (2)	50 (1)
Appareils de cuisson et chauffe-	Monde	80 942	Rép. arabe de Syrie (2002)	100 (1)	N.C.
	Chine	43 477	Rép. islamique d'Iran (2004)	50 (1)	N.C.

<i>Produit [Code SH]</i>	<i>Principaux exportateurs, 2003</i>	<i>Valeur des exportations (milliers de USD)</i>	<i>Importateurs appliquant les droits les plus élevés (année)</i>	<i>Droit appliqué, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>	<i>Taux consolidé, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>
plats	<i>Pays de l'OCDE</i>	29 687	Maroc (2003)	50 (3)	40 (1)
À	– dont Corée	238	Tunisie (2004)	43 (3)	–
combustibles	– dont Mexique	5	Burundi (2002)	40 (1)	–
liquides	– dont Turquie	14	Rép. arabe Égypte (2002)	40 (1)	60 (1)
[7321.12]	Rép. islamique d'Iran	3 524	Nigeria (2002)	40 (1)	–
	Singapour	1 525	Zimbabwe (2002)	15 – 40 (2)	15 (1)
			Îles Salomon (1995)	35 (1)	80 (1)
	PMA	21	Grenade (2003)	20 – 35 (4)	50 (4)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	20 – 35 (4)	50 (4)
			Djibouti (2004)	33 (1)	40 (1)
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Rwanda (2003)	15 (1)	100 (1)
			Mozambique (2003)	25 (1)	100 (1)
			Rép. dém. du Congo (2003)	20 (1)	100 (1)
			Îles Salomon (1995)	35 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	20 (4)	70 (4)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	25 (4)	70 (4)
			Angola (2002)	5 (1)	60 (1)
			Rép. arabe Égypte (2002)	40 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	15 (1)	60 (1)
			Papouasie-Nouvelle-Guinée (2004)	0 (1)	55 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	donnée manquante (1)	50 (4)
			Belize (2003)	0 – 20 (4)	50 (4)
			Rép. centrafricaine (2002)	30 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	20 (4)	50 (4)
			Grenade (2003)	20 – 35 (4)	50 (4)
			Guyane (2003)	20 (4)	50 (4)
			Jamaïque (2003)	20 (4)	50 (4)
			Sainte-Lucie (2003)	20 – 30 (4)	50 (4)
			Malawi (2001)	25 (1)	50 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	20 – 25 (4)	50 (4)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	20 – 35 (4)	50 (4)
			Bangladesh (2004)	30 (1)	50 (1)
			Guinée-Bissau (2004)	20 (2)	50 (1)
			Niger (2004)	20 (2)	50 (1)
Appareils de cuisson	Monde	231 211	Rép. arabe de Syrie (2002)	100 (1)	N.C.
et chauffe-	Chine	128 166	Rép. islamique d'Iran (2004)	50 (1)	N.C.
plats à	<i>Pays de l'OCDE</i>	93 718	Maroc (2003)	50 (2)	40 (1)
combustibles	– dont Corée	91	Burundi (2002)	40 (1)	–
solides	– dont Mexique	16	Rép. arabe Égypte (2002)	40 (1)	60 (1)
[7321.13]	– dont Turquie	956	Nigeria (2002)	40 (1)	–
	Macédoine, Ex-	2 298	Zimbabwe (2002)	15 – 40 (2)	–

<i>Produit [Code SH]</i>	<i>Principaux exportateurs, 2003</i>	<i>Valeur des exportations (milliers de USD)</i>	<i>Importateurs appliquant les droits les plus élevés (année)</i>	<i>Droit appliqué, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>	<i>Taux consolidé, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>
	République yougoslave de Croatie	1 629	Tunisie (2004)	36 (3)	–
	Brésil	1 235	Grenade (2003)	20 – 35 (4)	50 (4)
			Kenya (2004)	15 – 30 (2)	–
	PMA	80	Îles Salomon (1995)	35 (1)	80 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	20 – 35 (4)	50 (4)
			Djibouti (2004)	33 (1)	40 (1)
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Rwanda (2003)	15 (2)	100 (1)
			Mozambique (2003)	25 (1)	100 (1)
			Rép. dém. du Congo (2003)	20 (1)	100 (1)
			Îles Salomon (1995)	35 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	20 (4)	70 (4)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	25 (4)	70 (4)
			Angola (2002)	5 (1)	60 (1)
			Rép. arabe Égypte (2002)	40 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	15 (1)	60 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	donnée manquante (1)	50 (4)
			Belize (2003)	0 – 20 (4)	50 (4)
			Rép. centrafricaine (2002)	30 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	20 (4)	50 (4)
			Grenade (2003)	20 – 35 (4)	50 (4)
			Guyane (2003)	20 (4)	50 (4)
			Jamaïque (2003)	20 (4)	50 (4)
			Sainte-Lucie (2003)	20 – 30 (4)	50 (4)
			Trinidad et Tobago (2003)	20 – 25 (4)	50 (4)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	20 – 35 (4)	50 (4)
			Guinée-Bissau (2004)	20 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	20 (1)	50 (1)
Parties [7321.90]	Monde	630 237	Rép. arabe de Syrie (2002)	30 – 100 (2)	N.C.
	<i>Pays de l'OCDE</i>	<i>478 231</i>	Maroc (2003)	25 – 50 (4)	40 (4)
	– dont Corée	5 028	Tunisie (2004)	20 – 43 (4)	–
	– dont Mexique	22 003	Burundi (2002)	40 (1)	–
	– dont Turquie	6 430	Rép. arabe Égypte (2002)	40 (1)	60 (1)
	Chine	116 870	Nigeria (2002)	40 (1)	–
	Brésil	11 325	Kenya (2004)	35 (1)	–
	Croatie	6 949	Îles Salomon (1995)	35 (1)	80 (1)
	Thaïlande	3 753	Djibouti (2004)	33 (1)	40 (1)
	Roumanie	1 771	Algérie (2003)	30 (1)	N.C.
	Afrique du Sud	1 439	Inde (2004)	30 (1)	–
	Slovénie	1 225	Jordanie (2003)	0 – 30 (3)	10 – 30 (3)
			Malaisie (2003)	5 – 30 (4)	30 (3)
	PMA	0	Mexique (2004)	13 – 30 (8)	35 (8)

<i>Produit [Code SH]</i>	<i>Principaux exportateurs, 2003</i>	<i>Valeur des exportations (milliers de USD)</i>	<i>Importateurs appliquant les droits les plus élevés (année)</i>	<i>Droit appliqué, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>	<i>Taux consolidé, en % (nombre de lignes tarifaires)</i>
			Vietnam (2004)	30 (1)	N.C.
			Koweït (2002)	4 (1)	100 (1)
			Rwanda (2003)	15 (3)	100 (1)
			Mozambique (2003)	7.5 (1)	100 (1)
			Rép. dém. du Congo (2003)	10 (1)	100 (1)
			Îles Salomon (1995)	35 (1)	80 (1)
			Barbade (2003)	5 (1)	70 (1)
			Saint-Christophe et Niévès (2003)	5 (1)	70 (1)
			Angola (2002)	2 (1)	60 (1)
			Rép. arabe Égypte (2002)	40 (1)	60 (1)
			Lesotho (2001)	15 (1)	60 (1)
			Antigua et Barbuda (2003)	Donnée manquante (1)	50 (1)
			Belize (2003)	0 (1)	50 (1)
			Rép. centrafricaine (2002)	20 (1)	50 (1)
			Dominique (2003)	5 (1)	50 (1)
			Grenade (2003)	5 (1)	50 (1)
			Guyane (2003)	5 (1)	50 (1)
			Jamaïque (2003)	0 (1)	50 (1)
			Sainte-Lucie (2003)	5 (1)	50 (1)
			Trinidad et Tobago (2003)	2.5 (1)	50 (1)
			St Vincent et les Grenadines (2003)	5 (1)	50 (1)
			Guinée-Bissau (2004)	10 (1)	50 (1)
			Niger (2004)	10 (1)	50 (1)

REFERENCES ET LECTURES COMPLEMENTAIRES

- AIE [Agence internationale de l'énergie] (2004), *World Energy Outlook 2004*, OCDE/AIE, Paris.
- Bailis, Robert, Majid Ezzati et Daniel M. Kammen (2005), « Mortality and greenhouse gas impacts of biomass and petroleum energy futures in Africa », *Science*, Vol. 308, 1er avril , pp. 98 – 103.
- Ballard-Tremereur, Grant et Angela Mathee (2000), « Review of interventions to reduce the exposure of women and young children to indoor air pollution in developing countries », rapport préparé pour la consultation OMS/USAID « Indoor Air Pollution and Health », 3 – 4 mai 2000, Washington, DC. Disponible à l'adresse www.hedon.info/docs/IAPinterventions.pdf
- Bamberger, M. et A. S. C. Davis (2001), « Women and rural transport in development », Rural Transport Knowledge Base, disponible à l'adresse www.transport-links.org/rtkb/English/Module%205%5C5_2a%20Women%20and%20Rural%20Transport.pdf
- Banque mondiale (2005), Transport Infrastructure Notes. Disponible à l'adresse www.worldbank.org/transport/publicat/pub_tran.htm et www.worldbank.org/transport/publicat/tдинflst.htm
- Bess, Mike et Ottavia Mazzoni (2001), « Poverty reduction aspects of successful improved household stoves programmes », *Boiling Point*, No. 47, Autumn 2001, disponible à l'adresse www.itdg.org/docs/energy/docs47/BP47Mazzoni.pdf
- Brown, Lester R. (2001), *Eco-Economy: Building an Economy for the Earth*, W. W. Norton & Co., NY.
- Brown, Lester R. et Janet Larsen (2002), « World turning to bicycle for mobility and exercise », Earth Policy Institute, Washington, DC.
- CEMT [Conférence européenne des ministres des transports] (2004), *La mise en oeuvre des politiques de transports urbains durables : Aller de l'avant – Politiques nationales en faveur du vélo*, Editions OCDE, Paris.
- CNUCED [Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement] (1985), « Bicycles and Components: a Pilot Survey of Opportunities for Trade among Developing Countries », Genève.
- CNUCED (1995), « Les produits écologiquement préférables, une opportunité commerciale pour les pays en développement », CNUCED/COM/70, Genève.
- CNUCED (2003), « Environmental Goods : Trade Statistics of Developing Countries », TD/B/COM.1/EM.21/CRP.1, Genève.
- CNUCED (2004), « UNCTAD's Work on Environmental Goods and Services: Briefing Note », document No. TN/TE/INF/7, OMC, Genève.

Ebert, Jessica (2005), « Charcoal fuel gets green light », *Nature*, Diffusé en ligne le 31 mars 2005. Disponible à l'adresse www.nature.com/news/2005/050328/pf/050328-7_pf.html

FAO [Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture] (2000), « Alternative Applications for Sisal and Hennequen » (Nouvelles applications du sisal et du hennequen), Document technique No. 14, CFC et FAO, Rome.

Hurter, Robert W. (2000), « Sisal Fibre : Market Opportunities in the Pulp & Paper Industry », présenté au séminaire conjoint FAO/CFC Nouvelles applications du sisal et du hennequen, Rome, Italie, 13 décembre 2000. Publié dans le document technique No. 14, Nouvelles applications du sisal et du hennequen, du Fonds commun pour les produits de base (CFC) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) des Nations Unies, 2001, pages 61 - 74. Peut être également consulté à l'adresse www.hurterconsult.com/sisal_pulp_markets.htm

Institute for Transportation and Development Policy. Disponible à l'adresse www.itdp.org/

Kammen, D. M. (1995), « Cookstoves for the developing world », *Scientific American*, Vol. 273, pp.72 - 75.

OCDE (2001), *Biens et services environnementaux : les avantages d'une libéralisation accrue du commerce mondial*, Editions OCDE, Paris.

OCDE (2005), « Libéralisation des échanges dans le domaine des énergies renouvelables et des technologies associées », document de travail interne, OCDE, Paris.

OCDE :Eurostat (1999), *L'industrie des biens et services environnementaux : manuel de collecte et d'analyse des données* OCDE, Paris

OMD [Organisation mondiale des douanes] (2005), « Notes explicatives du système harmonisé et base de données des marchandises du système harmonisé », Peut être consulté à l'adresse www.wcoomd.org/hsxpl (sur abonnement).

ONUUDI [Organisation des Nations Unies pour le développement industriel] (sans date), « Creating Opportunities in the Sisal Industry », disponible à l'adresse www.unido.org/doc/8447

PNUD [Programme des Nations Unies pour le développement] (2000), « World Energy Assessment: Energy and the challenge of sustainability », disponible à l'adresse www.undp.org/seed/eap/activities/wea/drafts-frame.html

Scottish Executive Central Research Unit (2002), « Monitoring the National Cycling Strategy in Scotland », A report by the Scottish Cycling Development Project, Edinburgh.

Tébar Less, Cristina et Steven McMillan (2005), « Achieving the successful transfer of environmentally sound technologies: trade-related aspects », Document de travail de l'OCDE sur les échanges et l'environnement No. 2005-02, OCDE, Paris.

UN DESA [Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies] (2004), « Changing Unsustainable Patterns of Consumption and Production, Experiences in Human Settlement and Water », DESA/DSD/2004/11, New York.

Warwick, Hugh et Alison Doig (2004), *Smoke – the Killer in the Kitchen. Indoor Air Pollution in Developing Countries*, ITDG Publishing, Londres.