



Matières plastiques : faits et chiffres 2007

Analyse de la production, de la consommation et de la valorisation des matières plastiques en Europe pour l'année 2007

Publié en octobre 2008



Table des matières

• Méthodologie et périmètres	page 4
• L'année 2007 en bref	page 5
• Aspects moins connus des matières plastiques : environnement, optimisation des ressources et santé	page 6
• Les matières plastiques dans le monde : production et consommation	page 8
• Production et demande en UE27 + NO/CH	page 9
• Demande des plasturgistes par polymère et par application	page 10
• Révision de la Directive cadre sur les déchets (DCD) : vers une Europe qui optimise ses ressources	page 11
• Matières plastiques et optimisation des ressources	page 12
• Matières plastiques biodégradables et d'origine biologique : les « bioplastiques »	page 13
• Chaîne logistique des matières plastiques : du berceau au berceau	page 14
• Découplage continu entre la croissance de la consommation et les déchets destinés à la décharge : le rôle des matières plastiques	page 15
• Lente évolution vers la fin de la mise en décharge	page 16
• Tendances du recyclage	page 17
- Les bouteilles en plastique sont faciles à recycler	page 17
- Le recyclage du PVC atteint 150 000 tonnes par an	page 18
• Recyclage des emballages autres que les bouteilles	page 19
• La valorisation énergétique : tendances	page 20
• Les plastiques : une aide à l'innovation dans tous les domaines et pour tous les produits	page 21
• Valorisation : tendances par application	page 22
• Qui sommes-nous ?	page 23

Méthodologie et périmètres

Cette brochure analyse la production, la consommation et la valorisation des matières plastiques pour 2007. Elle constitue la dix-huitième publication annuelle des producteurs de matières plastiques et de leurs partenaires en Europe.

Son objectif est d'offrir une vue d'ensemble du cycle de vie des matières plastiques, en partant de leur production en survolant leur utilisation dans de nombreuses applications, pour finir par les progrès accomplis pour leur valorisation en fin de vie.

Le PlasticsEurope's Market Research and Statistics Group (PEMRG) a fourni les informations concernant la production et la demande de plastique brut.

Les données relatives à la phase de fin de vie ont été recueillies dans le cadre d'un partenariat avec toute la filière plastique impliquant PlasticsEurope, EuPC (Confédération européenne de la plasturgie), EuPR (Association européenne des recycleurs de plastiques) et EPRO (Association européenne des organisations du recyclage et de la valorisation des plastiques).

La société Consultic Marketing & Industrieberatung GmbH a complété le travail d'évaluation des données de production et de valorisation des déchets pour l'UE27+NO/CH.

En ce qui concerne les données de valorisation, toutes les statistiques officielles disponibles ont été utilisées (autorités européennes ou nationales et sociétés ou organisations de gestion des déchets). Au besoin, les recherches ou les compétences de consultants ont été utilisées pour compléter le tableau.

Les chiffres ne peuvent pas toujours être directement comparés à ceux publiés dans le passé car les estimations de la demande du marché et des déchets produits varient. Les différences générales sont toutefois minimales et la révision des estimations antérieures a permis de suivre les progrès de l'évolution de l'utilisation et de la valorisation des matières plastiques à travers l'Europe au cours des dix dernières années. Les pays inclus dans ces données varient pour tenir compte de l'élargissement de l'UE. Ainsi, la Roumanie et la Bulgarie sont-elles incluses à compter de l'année 2007. Les comparaisons en pourcentage par rapport à l'année 2006 sont réalisées en incluant ces deux pays, malgré leur absence dans le rapport 2006. La plupart des chiffres étant le résultat d'évaluations appliquant les mêmes définitions à travers l'UE27+NO/CH, ils peuvent être différents des nombres correspondants cités par d'autres sources. En effet, les définitions ou les évaluations peuvent être différentes.



L'année 2007 en bref



- Les matières plastiques connaissent toujours un fort succès, l'Europe (UE27+Norvège (NO) et Suisse (CH)) demeurant une importante zone de production, fournissant environ 25 % de la production mondiale totale de matières plastiques, estimée à 260 millions de tonnes.
- Pour toute la filière plastique, c'est-à-dire les producteurs, les plasturgistes et les fabricants de machines, le chiffre d'affaires global dans l'UE27+NO/CH dépasse 300 milliards d'euro, ce secteur employant plus d'1,6 million de personnes.
- La demande en matières plastiques des plasturgistes en Europe (UE27+NO/CH) est passée de 51 millions de tonnes en 2006 à 52,5 millions de tonnes en 2007, soit une augmentation de 3 %.
- Le taux de valorisation des plastiques usagés en fin de vie atteint désormais 50 % dans l'UE27+NO/CH (1 % de plus par rapport à l'année précédente) et la mise en décharge atteint quant à elle 50 % (1 % de moins par rapport à 2006). Le taux de recyclage des plastiques usagés est passé à 20,4 % (19,5 % en 2006). La valorisation énergétique est restée stable (29,2 %).
- Neuf des Etats de l'UE27+NO/CH valorisent plus de 80 % de leurs plastiques usagés, soit un Etat de plus que l'année précédente (Norvège). Sept de ces Etats figurent parmi les huit meilleurs pays recycleurs et ensemble ils constituent les neuf meilleurs Etats récupérateurs d'énergie. Le secret de leurs performances repose sur l'adoption d'une stratégie intégrée de gestion des ressources comprenant un ensemble d'options complémentaires et l'application de la meilleure option environnementale et économique pour chaque flux.
- Le découplage en UE27+NO/CH de l'augmentation des plastiques usagés et du volume de déchets plastiques destinés à être mis en décharge a progressé. La quantité de plastiques usagés destinés à être mis en décharge reste stable à 12,4 millions de tonnes/an alors que l'utilisation des plastiques augmente de 3%.

Aspects moins connus des matières plastiques : environnement, gestion des ressources et santé humaine



Les matières plastiques jouent un rôle majeur dans les trois axes du développement durable : environnemental, social et économique. Notre style de vie moderne serait impossible sans les matières plastiques. Les matières plastiques répondent aux besoins de la société en rendant possible la fabrication éco-efficace de nombreux produits de valeur tels que les emballages protecteurs, les composants légers et les éléments de sécurité dans les voitures, les téléphones portables, les matériaux isolants dans les bâtiments, les dispositifs médicaux et les composants clefs pour des applications aussi diverses que la production de l'énergie renouvelable et la protection dans des conditions extrêmes.

Protection de l'environnement

Dans les voitures, près de 60 % en poids des plastiques utilisés améliorent le confort et la sécurité tandis que 40 % sont utilisés dans des applications contribuant à la réduction du poids, ce qui permet de réaliser de considérables économies de carburant et de réduire les émissions de CO₂. L'allègement rendu possible par le plastique dans une voiture moderne permet d'économiser plus de 500 l de carburant sur la durée de vie d'une voiture.

Dans un Airbus 380, les composites en plastique à haute performance réduisent le coût au siège grâce à un poids moindre et donc une consommation de carburant inférieure. Les températures (chaudes ou fraîches !) des maisons et des bâtiments sont maintenues grâce à l'isolation plastique. 40 % de toute l'énergie primaire consommée au niveau mondial étant utilisés pour maintenir la température des bâtiments, l'isolation optimale est devenue l'une des initiatives prioritaires pour atteindre les objectifs de Kyoto.

L'utilisation croissante d'emballages plastiques légers réduit à la fois le poids du transport et la proportion des marchandises emballées qui sont gaspillées, d'où une réduction des émissions de CO₂. Les matières plastiques permettent aux pales des éoliennes d'être plus longues et plus efficaces et aux composants des panneaux photovoltaïques d'accroître leur efficacité.

Efficacité des ressources

Sans les emballages plastiques, on estime que le tonnage des emballages fabriqués à partir d'autres matériaux augmenterait d'un facteur 4, les émissions de gaz à effet de serre d'un facteur 2, les coûts d'un facteur 1,9, la consommation d'énergie d'un facteur 1,5 et le volume des déchets d'un facteur 1,6. Tous ces facteurs sont basés sur la situation actuelle. L'augmentation de l'utilisation de matières plastiques devant continuer dans les années à venir, l'effet croîtra d'année en année.

De plus, les emballages plastiques permettent d'économiser les ressources en protégeant la nourriture lors de son acheminement depuis la ferme jusqu'à nos cuisines en passant par le supermarché. Ceci peut être illustré de plusieurs manières. En effet, dans les pays en développement, 50 % de la nourriture est perdue entre la ferme et la cuisine ; ainsi, à leur arrivée au supermarché, les fruits et légumes mal emballés génèrent-ils 26 % de déchets en plus par rapport aux produits préemballés ; 1,5 g de film plastique prolonge la durée de conservation d'un concombre de 3 à 14 jours. 10 g de film multicouche dans un EAM (emballage sous atmosphère modifiée) pour la viande prolonge la durée de conservation de quelques jours à plus d'une semaine. La quantité de CO₂ utilisée

pour produire une portion individuelle de viande est environ 100 fois supérieure à celle utilisée pour produire le film multicouche.

L'économie d'énergie et d'eau permise par les plastiques est considérable : le design novateur pour la cuve des machines à laver leur permet de réduire la consommation d'eau et d'énergie. Les tuyaux en plastique assurent un transport sécurisé, étanche et efficace de l'eau potable et des eaux d'égout sans gâcher ni contaminer cette ressource de plus en plus rare.

Matières plastiques et santé

Les matières plastiques nous sauvent la vie et nous protègent, en voiture, au travail ou dans les sports. Les airbags sont en plastique, le casque et la combinaison des motards sont à base de plastique, celle de l'astronaute qui doit supporter des températures allant de -150 degrés à +120 degrés Celsius également. Quant aux pompiers, leurs casques et leurs vêtements en plastique les protègent

contre les températures élevées et ils sont ventilés et suffisamment souples pour leur permettre de travailler. Les matières plastiques protègent aussi les aliments et les boissons contre toute contamination extérieure et contre la prolifération des microbes.

Les revêtements de sol et les meubles en plastique sont, eux, faciles à nettoyer pour éviter la propagation des bactéries, notamment dans les hôpitaux. Dans le domaine médical, les matières plastiques sont utilisées pour les poches à sang et les tubes de prélèvement sanguin, les prothèses, les lentilles de contact et la cornée artificielle, les sutures biodégradables, les attelles et les vis qui consolident les fractures et pour bien d'autres applications. Dans les années à venir, les nanopolymères transporteront directement les médicaments vers les cellules endommagées et des micro-spirales seront utilisées pour lutter contre les maladies coronariennes. Du sang artificiel à base de plastique est en cours de développement pour compléter le sang naturel.



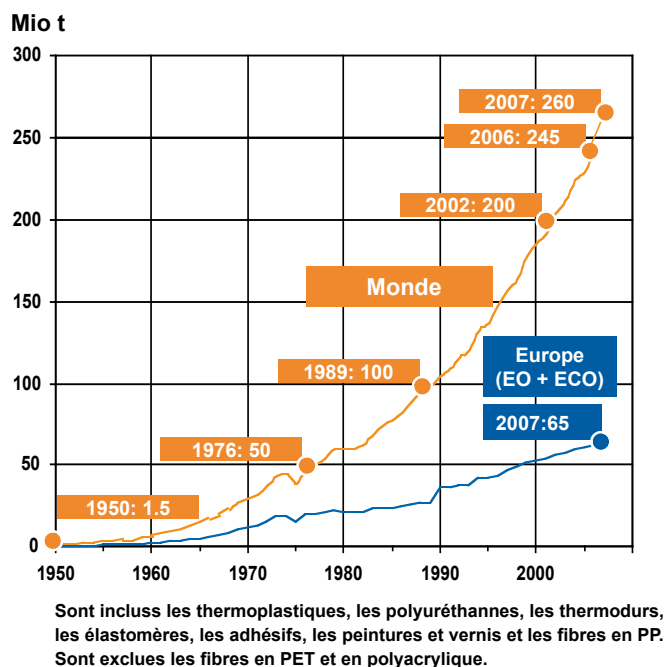
Les matières plastiques dans le monde : production et consommation

L'innovation continue a permis d'obtenir une augmentation moyenne mondiale de la production et de la consommation d'environ 9 % chaque année depuis 1950. De 1,5 million de tonnes environ en 1950, la production mondiale totale de matières plastiques est passée à 260 millions de tonnes en 2007, comme le montre la Figure 1.

Une analyse de la consommation de matières plastiques par habitant montre que cette consommation a augmenté pour atteindre désormais environ 100 kg dans l'ALENA et en Europe occidentale. Elle pourrait passer à 140 kg par habitant en 2015. Le potentiel de croissance maximal de la consommation est observé dans les pays d'Asie en développement rapide (à l'exclusion du Japon), où la consommation actuelle par habitant est seulement d'environ 20 kg.

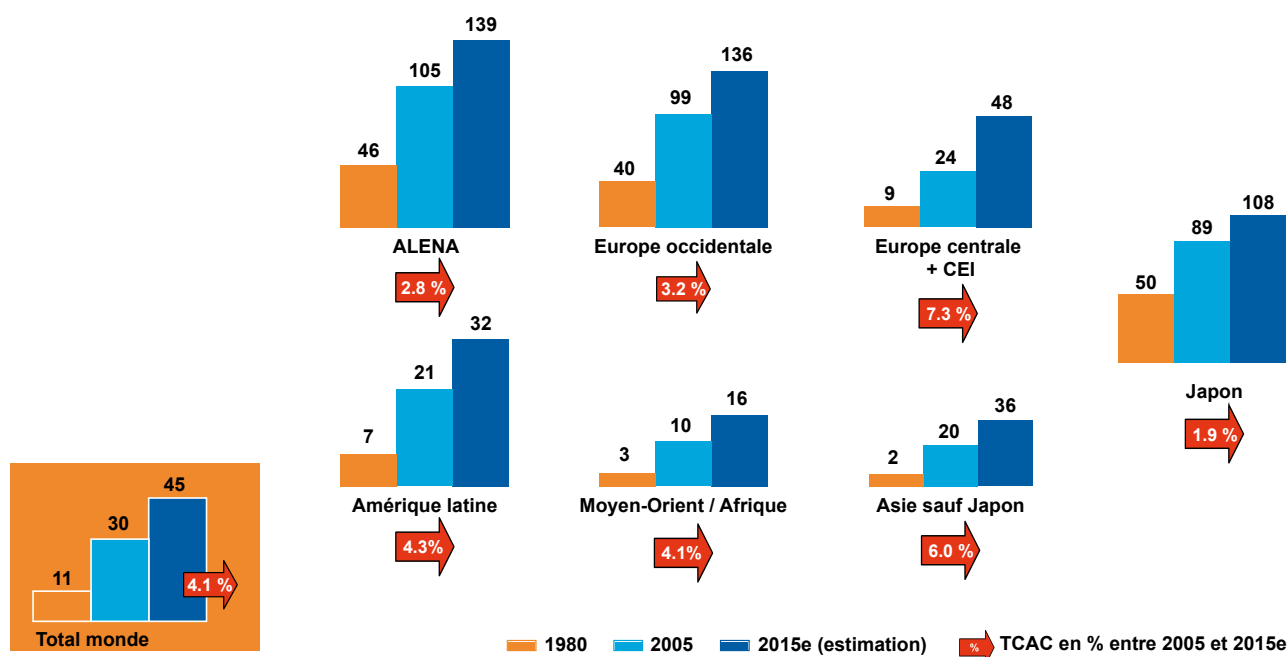
Dans le contexte européen, ce sont les nouveaux Etats membres qui verront probablement le pourcentage d'augmentation de la consommation le plus élevé alors que leurs économies se développent. Leur consommation moyenne actuelle par habitant, située entre 50 et 55 kg, est légèrement supérieure à la moitié de celle des anciens Etats membres (Figure 2).

Figure 1. Production mondiale de matières plastiques entre 1950 et 2007



Source : PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG)

Figure 2. Demande de plastique par les plasturgistes, par habitant et par région



Source : PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG)

Production et consommation en UE27+NO/CH

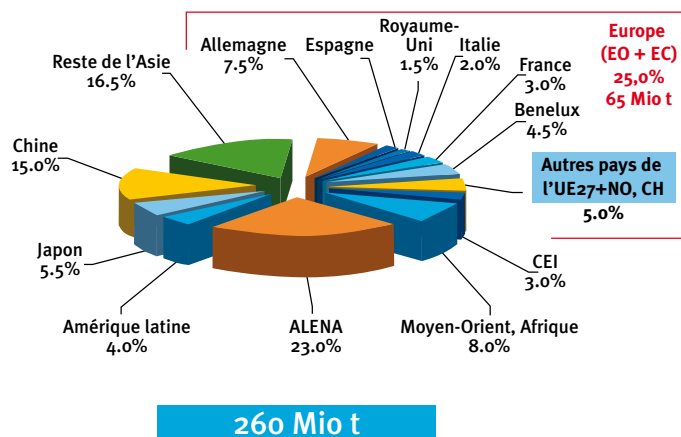
L'UE27+NO/CH représentent 25 % de la production mondiale de plastique, avec environ 65 millions de tonnes/an, soit légèrement plus que l'ALENA (23 %). En Europe, les industries de production de plastique sont bien réparties. L'Allemagne est le principal producteur, totalisant 7,5 % de la production globale, suivie du Benelux (4,5 %), de la France (3 %), de l'Italie (2 %) et du Royaume-Uni et de l'Espagne (1,5 %) (Figure 3).

La demande de matières plastiques par les plasturgistes en UE27 + Norvège et Suisse était de 52,5 millions de tonnes en 2007. La demande exprimée en tonnage de résine vierge transformée par les plasturgistes européens par pays est indiquée sur la Figure 4.

Les principaux pays sont l'Allemagne et l'Italie, qui totalisent à eux deux près de 40 % de la transformation européenne en produits plastiques. Parmi les nouveaux Etats membres, la Pologne présente le chiffre le plus élevé pour la transformation du plastique ; il est actuellement d'environ 2,35 millions de tonnes par an.

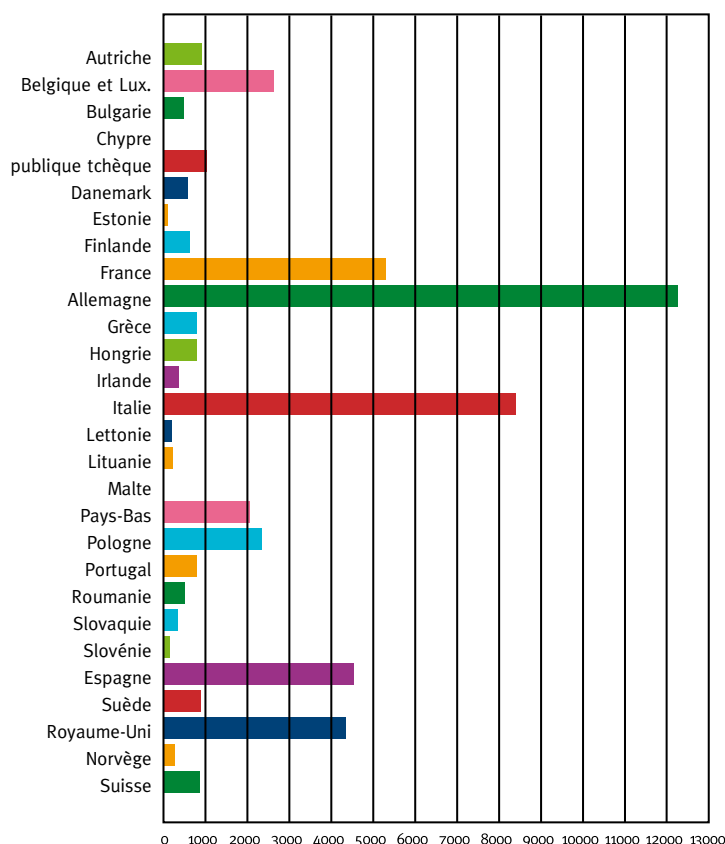
La République tchèque et la Hongrie atteignent chacune un chiffre deux fois moins élevé. Dans les années à venir, l'industrie de la plasturgie devrait se développer considérablement dans la plupart des nouveaux Etats membres.

Figure 3. Production mondiale de matières plastiques en 2007



Source : PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG)

Figure 4. Demande de matières plastiques par les plasturgistes : analyse détaillée par pays en Europe (k tonnes / an)



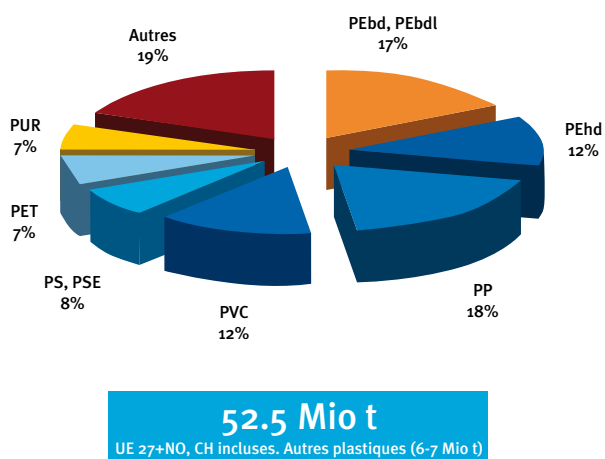
Source : PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG)

Demande des plasturgistes par polymère et par secteur d'application

Il existe près de vingt sortes distinctes de matières plastiques, chacune ayant plusieurs niveaux de qualité pour permettre un choix optimum pour chaque application spécifique. On compte cinq familles de plastiques principales : le polyéthylène (comprenant le polyéthylène à basse densité (PEbd), le polyéthylène à basse densité linéaire (PEbdI) et le polyéthylène à haute densité (PEhd)), le polypropylène (PP), le chlorure de polyvinyle (PVC), le polystyrène (comprenant le PS solide et le PSE expansible) et le polyéthylène téréphtalate (PET). Ces cinq grandes familles totalisent ensemble près de 75 % de la demande totale de matières plastiques en Europe. Au cours de l'année 2007, elles ont toutes connu une augmentation de la demande de l'ordre de 0,5 à 7,5 %, avec une moyenne de 3 % (Figure 5).

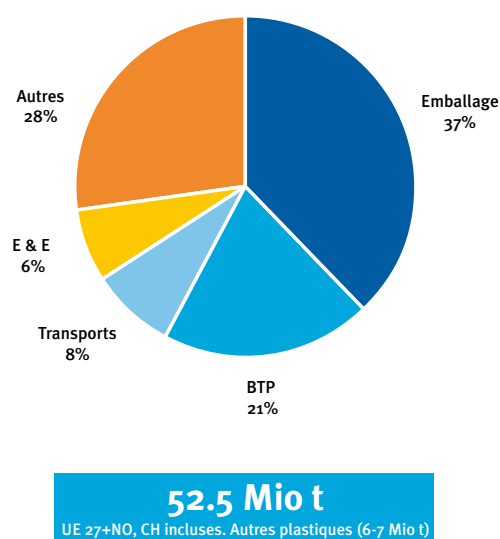
L'emballage demeure le principal secteur d'application des matières plastiques (37 %), suivi par le BTP (21 %). Le secteur de l'automobile et celui de l'électricité et électronique en utilisent 8 % et 6 %, respectivement. Enfin, la médecine, les loisirs et les autres applications en utilisent 28 % (Figure 6).

Figure 5. Demande des plasturgistes par polymère et par application



Source : PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG)

Figure 6. Demande des plasturgistes par secteur d'application



Source : PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG)

Révision de la Directive cadre sur les déchets (DCD) : vers une Europe qui optimise ses ressources

Les institutions européennes sont finalement parvenues à un accord en 2008 sur la Directive cadre sur les déchets (DCD). La DCD structure et stimule les pratiques de gestion des déchets en UE. La révision était absolument nécessaire pour clarifier le cadre légal dans plusieurs secteurs importants. En résumé, la révision de la DCD stimule fortement une utilisation plus efficace des ressources et la réduction de la mise en décharge des déchets au profit d'autres solutions.

La révision de la DCD est fondée sur la reconnaissance des cinq étapes de la hiérarchie des déchets en tant qu'ordre de priorité à appliquer de manière souple en analysant le cycle de vie pour permettre la manipulation la plus écologique possible de chacun des flux de déchets, en tenant compte de la viabilité économique et de la faisabilité technique. La hiérarchie relative à l'amélioration de l'utilisation efficace des ressources est la suivante (par ordre de priorité décroissant) :

- prévention
- réutilisation
- recyclage
- valorisation
- mise en décharge.

La logique sous-jacente à la hiérarchie est la suivante : l'approche la plus efficace en termes d'utilisation des ressources consiste à ne pas produire de déchets ou à en créer le moins possible.

La meilleure option ensuite consiste à réutiliser, c'est-à-dire à utiliser plusieurs fois un même article (par exemple, une caisse de boissons ou un sac à provisions multi-usage). Si la réutilisation n'est pas possible, alors les produits doivent être recyclés, à condition que le recyclage soit plus éco-efficace que la valorisation en termes de cycle de vie. La dernière solution est la mise en décharge qui doit être la plus faible possible.

La nouvelle DCD donne une définition globale du recyclage qui stimulera davantage le développement de solutions de recyclage innovantes, en élargissant le simple recyclage mécanique traditionnel au recyclage chimique des plastiques en matière première. Elle permet donc d'innover en amont de l'industrie du recyclage

européenne, afin d'explorer de nouvelles manières d'utiliser les ressources plus efficacement que dans le cadre de la valorisation ou de la mise en décharge.

Des objectifs de recyclage très exigeants ont également été définis pour les déchets ménagers et de démolition. Ils nécessiteront l'application de mesures strictes dans de nombreux Etats membres mais ils stimuleront également la diminution des déchets destinés à la mise en décharge. Le point fort de ces changements est le classement de l'énergie efficace tirée des déchets dans la catégorie valorisation plutôt que dans la catégorie mise en décharge. Comme cette étape précède immédiatement celle de la décharge, on observera une forte motivation au sein de la société. Un facteur de correction climat sera défini pour garantir que les pays bénéficiant de climats plus tempérés pourront toujours répondre aux critères de rendement énergétique.

Globalement, la révision de la DCD établira un cadre qui permettra d'améliorer le recyclage des matières plastiques (recyclage mécanique et recyclage chimique) par le biais de technologies éco-efficaces innovantes. Les déchets plastiques très calorifiques auront un rôle important à jouer pour aider les usines qui tirent leur énergie des déchets à répondre aux critères d'efficacité définis pour la classification dans la catégorie valorisation.

Les solutions innovantes utilisant les nouveaux plastiques économiseront les ressources dans le cadre d'applications telles que l'emballage, à la fois en réduisant les déchets et en allégeant l'emballage même.

Les matières plastiques sont des matières efficaces en termes de ressources et elles joueront un rôle majeur dans une Europe utilisant efficacement ses ressources.

Matières plastiques et optimisation des ressources

Prévention

Les matières plastiques permettent d'économiser de l'énergie et de réduire les émissions de CO₂ pendant la phase d'utilisation du produit. Si nous devons remplacer toutes les matières plastiques présentes dans toutes les applications par d'autres matériaux, alors 22,4 millions de tonnes supplémentaires de pétrole brut seraient nécessaires chaque année. Les émissions de gaz à effet de serre correspondantes représentent 30 % de l'objectif défini par le protocole de Kyoto pour l'UE25, pour la période 2000-2012.

Le plastique contribue à minimiser les déchets en offrant des solutions de plus en plus efficaces en termes de ressources, notamment une consommation énergétique plus faible pendant la production, une réduction de la quantité de matière première nécessaire à chaque produit fini et une réduction des déchets constitués par les marchandises emballées, qu'il s'agisse de nourriture, d'eau ou d'un ordinateur. Parmi les exemples, on compte les bouteilles toujours plus légères pour contenir de l'eau, des boissons gazeuses ou des détergents, ou les films toujours plus fins pour l'emballage.

Réutilisation

Les matières plastiques sont réutilisées dans plusieurs domaines. Les bouteilles de boissons gazeuses en plastique sont réutilisées dans le cadre des systèmes de consigne dans plusieurs Etats membres. Bon nombre d'entre nous réutilisent le sac en plastique pour des besoins variés, et les cagettes des supermarchés constituent un moyen propre, solide et rentable de transporter les légumes, le pain ou le poisson du producteur au consommateur.

Recyclage

Le recyclage du plastique augmente chaque année. En plus des applications très répandues telles que les bouteilles et les films d'emballage industriel, de nouveaux développements importants sont en cours, notamment l'initiative Recovinyll dans le cadre du programme Vinyl 2010 de l'industrie du PVC (gouttières, encadrements et montants de fenêtres, matériaux de toiture et revêtements de sol). Un autre flux exploré dans plusieurs Etats membres est celui des « plastiques d'emballage mixtes ». Cette évolution importante doit se poursuivre et nous devons stimuler le potentiel des solutions de recyclage existantes tout en nous ouvrant à de nouvelles solutions de recyclage éco-efficaces.

Valorisation

Toutefois, même en incluant ces applications qui sont en train de se développer, il demeure des flux résiduels qui ne conviennent pas à un recyclage mécanique éco-efficace. Pour ces flux, les matières plastiques offrent une option de valorisation supplémentaire, à savoir la valorisation énergétique. Tant que nous utiliserons des combustibles fossiles pour la production d'énergie, les matières plastiques offriront une valeur ajoutée : ces molécules hydrocarbonées servent dans de nombreuses applications vitales pendant tout leur cycle de vie, depuis leur sortie du puits de pétrole jusqu'à leur transformation en source d'énergie.

La mise en décharge doit être supprimée car elle gaspille des ressources et contribue à la formation de gaz à effet de serre.

Vision des 4 partenaires pour une approche de la gestion des ressources tournée vers l'avenir :

- Diminution de la mise en décharge des déchets plastiques
- Utilisation d'un mélange d'options de valorisation pour obtenir le meilleur résultat environnemental et économique dans chaque situation
- Traitement et valorisation des déchets devant répondre aux normes environnementales définies
- Prise en compte de l'impact global du cycle de vie

Matières plastiques biodégradables et d'origine végétale : les « bioplastiques »

Les bioplastiques sont les nouveaux membres bienvenus dans la famille des plastiques car ils apportent de nouvelles caractéristiques à la vaste gamme déjà existante.

Malheureusement, “bioplastiques” recouvre deux notions différentes qui sont souvent confondues : plastique d'origine végétale et plastique biodégradable. Les plastiques dégradables confèrent une propriété fonctionnelle requise pour certaines applications telles que les sacs de compost, les films plastiques pour les applications agricoles et les emballages pour la restauration à emporter et la chirurgie (pour n'en citer que quelques-unes).

Toutefois, l'utilisation de plastiques dégradables doit être soigneusement évaluée afin de garantir, par exemple, qu'ils ne contaminent pas certains circuits de recyclage.

Les plastiques peuvent être produits à partir de n'importe quelle matière première contenant du carbone et de l'hydrogène. Actuellement, les combustibles fossiles sont leur principale source de matière première, mais les plastiques d'aujourd'hui sont déjà produits à partir de ressources renouvelables telles que le sucre et le maïs. Seuls 4 % de la totalité du pétrole et du gaz sont utilisés pour produire du plastique. Bien avant l'épuisement de nos réserves en ressources fossiles, l'équilibre précaire entre l'offre et la demande entraînera une hausse des prix. Par conséquent, les principales applications utilisant des combustibles fossiles (transport et chauffage) devront exploiter d'autres sources. A l'avenir, les matières premières

complémentaires aux énergies fossiles (biomasse ou autres sources de carbone) seront de plus en plus utilisées pour garantir la production ininterrompue de plastiques.

Les bioplastiques représentent moins de 1 % du marché total des plastiques, mais ils devraient connaître une forte croissance.

Une application plastique qui est particulièrement dans la ligne de mire du débat sur les bioplastiques est le sac de caisse. Dans le domaine public, le sac plastique a été la victime d'un comportement irresponsable, source de déchets sauvages qui ont injustement terni l'image de ce produit. C'est pourtant un moyen écologique pour transporter nos courses jusqu'à notre domicile. Plusieurs études d'analyse du cycle de vie le classent (en particulier le sac épais à usage multiple communément appelé « sac cabas réutilisable ») comme l'option la plus écologique. Ce débat illustre la mauvaise compréhension du terme « biodégradabilité ». La biodégradabilité, comme toute autre forme de dégradation améliorée du plastique, ne résout pas le problème des détritux, car c'est un processus qui peut nécessiter 18 mois ou plus en fonction des conditions de l'usine de compostage. Finalement, le débat sur les plastiques biologiques et/ou biodégradables est devenu plus factuel en 2007. Les acteurs sont désormais plus conscients de la multitude d'éléments à prendre en considération pour positionner correctement un produit.

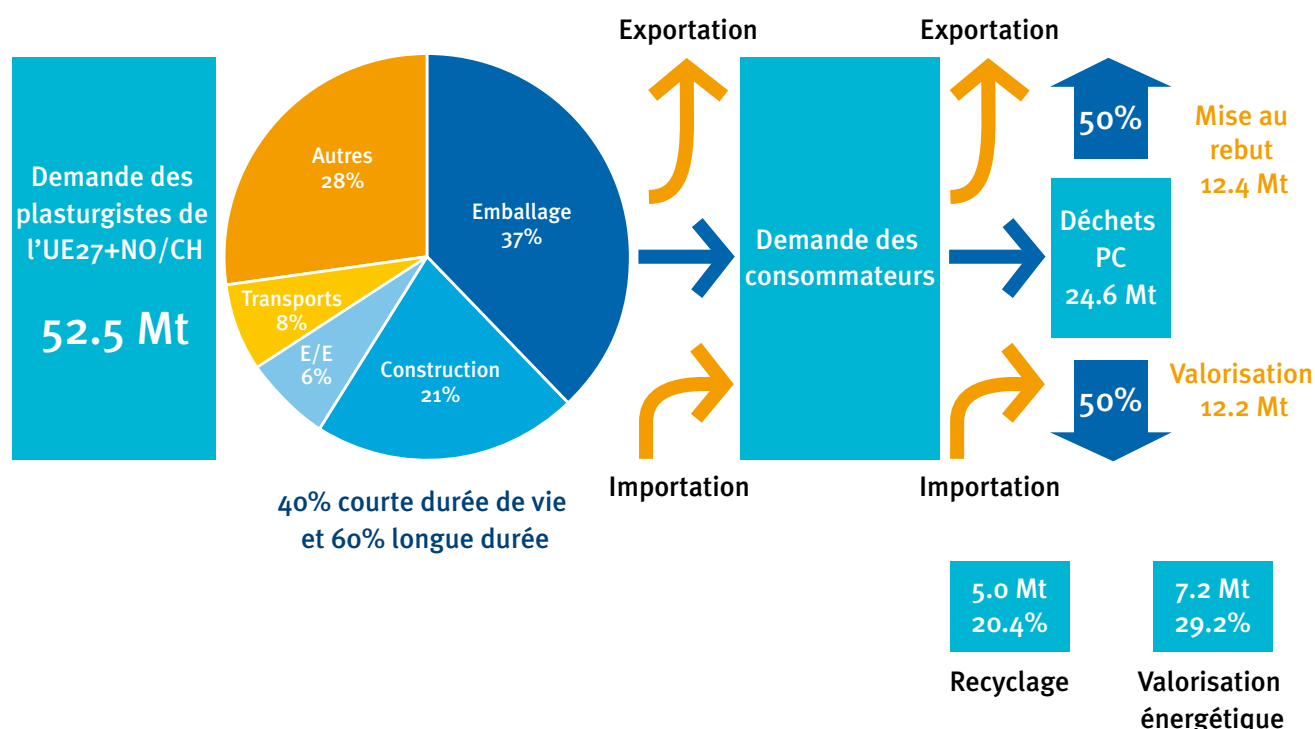


Chaîne logistique des matières plastiques : Du berceau au berceau

La Figure 7 illustre le cycle de vie du plastique, depuis la transformation jusqu'à la phase de fin de vie. Les données sont valables pour l'UE27+Norvège et Suisse. Les plasturgistes ont utilisé 52,5 millions de tonnes de plastiques en 2007, soit 3 % de plus par rapport à 2006. Sur toutes les matières plastiques utilisées par les consommateurs, 24,6 millions de tonnes ont fini en déchets de post-consommation, contre 23,7 millions de tonnes en 2006. 50 % du plastique usagé de post-consommation ont été valorisés et 50 % ont été mis en décharge. Sur la quantité valorisée, 5 millions de tonnes ont été recyclées (sous forme de matière et de charge d'alimentation) et

7,2 millions de tonnes ont été valorisées sous forme d'énergie. Le taux global de recyclage de matière à partir du plastique de post-consommation en 2007 était de 20,4 %, avec un recyclage mécanique de 20,1 % (soit 1,2 % de plus qu'en 2007) et un recyclage chimique de 0,3 % (soit 0,3 % de moins qu'en 2007). Le taux de valorisation énergétique est resté stable (29,2 %), ce qui reflète de quelle manière la sensibilité et la complexité de planification de cette technologie de gestion des ressources ont entraîné une lente évolution dans la société. En 2007, 12,4 millions de tonnes de matières plastiques ont été déversées dans les décharges.

Figure 7. Le plastique de bout en bout (UE 27+NO/CH 2007)



Découplage continu entre la croissance de la production de déchets plastiques et leur mise en décharge

Malgré une croissance de 3 %/an des déchets plastiques de post-consommation au cours des dix dernières années, la quantité mise en décharge est restée stable. La Figure 8 récapitule l'évolution des données pour l'UE15+NO/CH jusqu'à 2004 et pour l'UE27+NO/CH depuis 2005. La croissance des déchets plastiques de post-consommation est le résultat de plusieurs facteurs. Le plastique continue de remplacer d'autres matériaux, la croissance économique stimule la consommation, les ménages plus petits nécessitent plus d'emballages par personne, notamment davantage de plats préparés individuels.

La Figure 9 illustre la croissance du recyclage mécanique

et de la valorisation énergétique. Sur les dix dernières années, le taux moyen de croissance annuelle était d'environ 10 %. La quantité de recyclage mécanique a encore connu une forte croissance de 11 % en 2007 qui s'explique par des prix supérieurs du plastique et une technologie de collecte et de tri améliorée.

La croissance de la quantité de valorisation énergétique a ralenti (3 %) en raison d'un faible ajout de capacités en 2007. Un investissement dans les usines de valorisation énergétique est nécessaire pour détourner de la mise en décharge les flux qui ne peuvent pas être recyclés éco-efficacement.

Figure 8. Découplage continu des déchets plastiques et des décharges

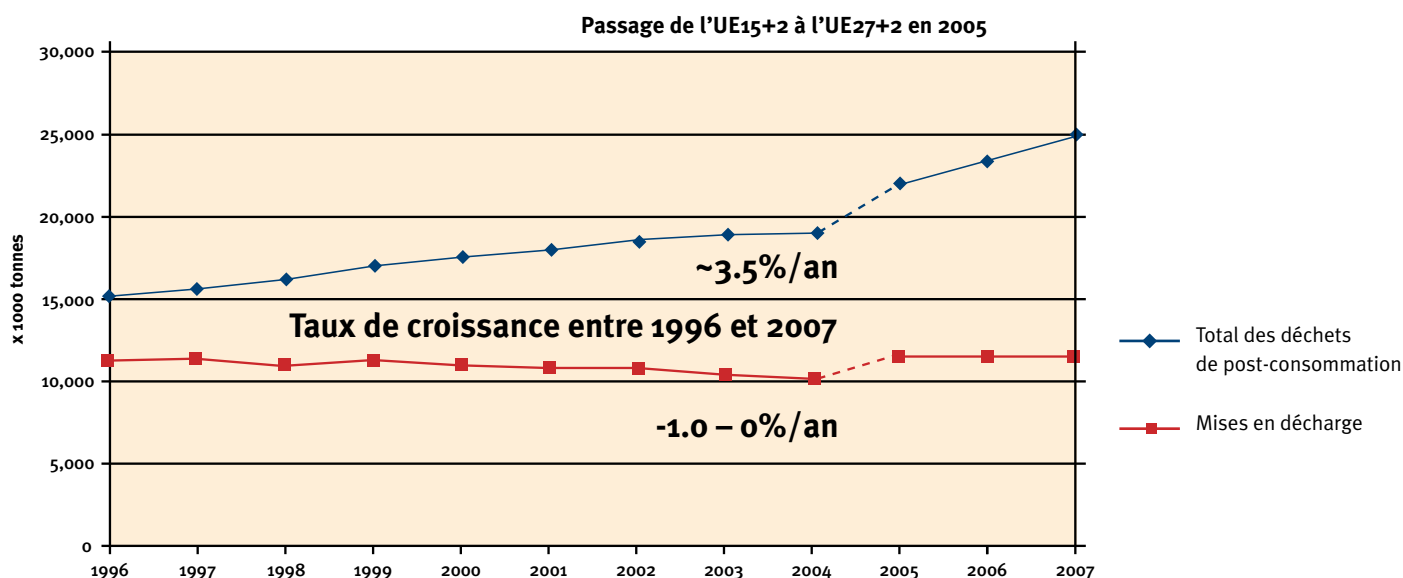
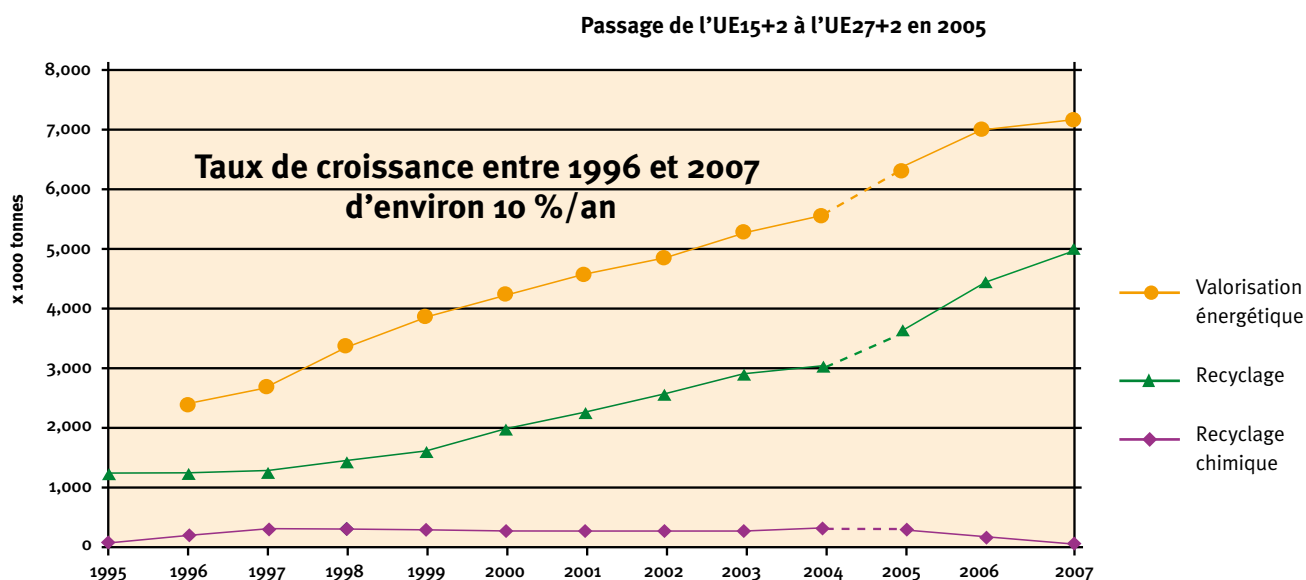


Figure 9. Croissance régulière soutenue du recyclage et de la valorisation énergétique

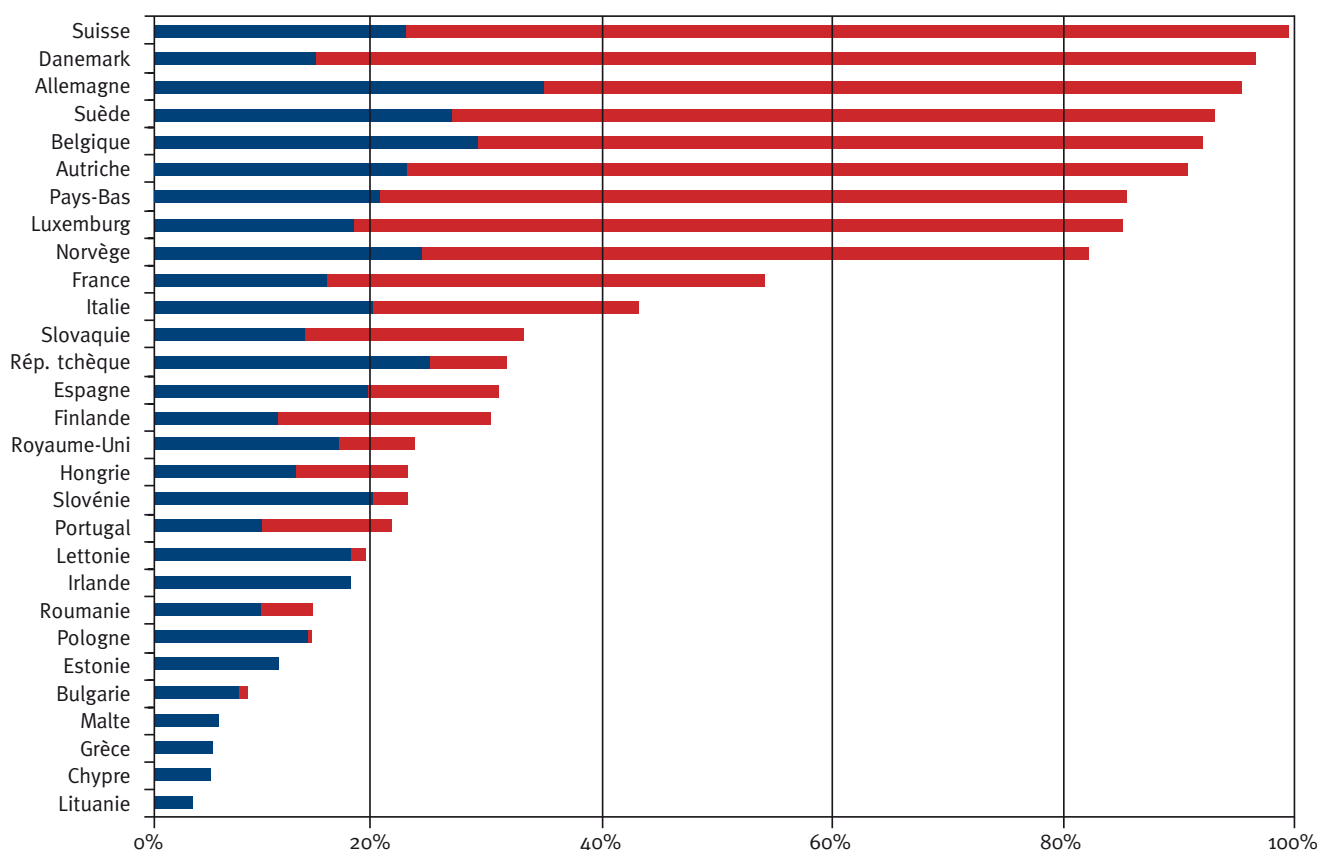


Lente évolution vers la fin de la mise en décharge

Le recyclage de la matière et la valorisation énergétique des déchets plastiques de post-consommation varient considérablement d'un pays à l'autre. Certains pays tels que la Suisse, l'Allemagne, la Suède et le Danemark ne mettent presque pas de déchets plastiques en décharge, car ils ont mis en œuvre une stratégie qui a permis de la supprimer. Une étude récente menée par le cabinet-conseil suisse Prognos (1) a montré que 27 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'UE ciblées par le protocole de Kyoto pourraient être supprimées si tous les déchets actuellement mis en décharge étaient détournés avec souplesse vers le recyclage et la valorisation énergétique. Les meilleurs résultats ont été atteints en l'absence d'objectifs spécifiques mais avec une souplesse totale pour évaluer à quels niveaux le recyclage et la valorisation énergétique étaient les plus utiles aux flux de déchets spécifiques. En plus de la réduction des émissions de GES, la suppression de la mise en décharge contribue à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et la sécurité énergétique tout en réduisant les déchets sauvages. D'après la Figure 10, les pays ayant des taux de valorisation élevés obtiennent de bons résultats en termes de recyclage et de valorisation énergétique. Une stratégie intégrant une

valorisation énergétique n'empêche donc pas d'obtenir de bons résultats de recyclage. Cela illustre le fait qu'une stratégie de gestion globale des ressources doit prendre en compte ces deux processus, car aucun pays n'est capable de recycler tous ses déchets de post-consommation. Toujours d'après la Figure 10, bien que la performance de recyclage soit sensiblement similaire dans la plupart des pays de l'UE27+NO/CH, il existe de nettes différences en termes d'utilisation de la valorisation énergétique. Les pays fortement dépendants de la mise en décharge doivent non seulement exploiter tout leur potentiel de recyclage mais également développer rapidement leur réseau d'énergie dérivée des déchets. En moyenne, l'évolution de la suppression de la mise en décharge est lente. Le taux de recyclage (mécanique + chimique) en UE27+NO/ est passé de 19,5 % en 2006 à 20,4 % en 2007 tandis que le taux de valorisation énergétique est resté stable (29,2 %). D'importants efforts devront être réalisés dans de nombreux Etats membres pour exploiter tout le potentiel d'une stratégie de suppression de la mise en décharge, qui entraînera réduction des émissions de GES, amélioration de l'optimisation des ressources et de la sécurité énergétique et économisera les pénalités de mise en décharge.

Figure 10. Taux de recyclage et de valorisation énergétique par pays ■ Taux de recyclage en 2007 ■ Taux de valorisation énergétique en 2007





Tendances du recyclage

Au niveau des Etats membres, la quantité de matière collectée pour le recyclage peut avoir franchi les frontières internes de l'UE, avoir été expédiée outre-mer ou être restée dans son pays d'origine. En Europe, un grand nombre de mouvements transfrontaliers de la matière destinée au recyclage reflète l'importance du commerce en UE. En Suisse, en Belgique et aux Pays-Bas les recycleurs traitent 35 à 45 % de déchets importés.

L'exportation de déchets plastiques de post-consommation depuis l'UE27+NO/CH n'a cessé d'augmenter jusqu'à un total estimé de 0,65 million de tonnes en 2007 (30 % de plus qu'en 2006), soit 13 % de tous les déchets collectés pour le recyclage, ce qui est comparable aux autres matériaux. S'assurer que le recyclage des déchets exportés a lieu dans des usines certifiées et autorisées est de la plus haute importance pour la crédibilité de l'UE ainsi que pour la confiance des consommateurs.

Le recyclage mécanique des plastiques de post-consommation est passé de 11 % en 2006 à 20,1 % en 2007, une augmentation de 0,5 million de tonnes, soit un total de 4,9 millions de tonnes pour l'UE27+NO/CH. Cette croissance est stimulée par la hausse des prix des polymères et par l'amélioration de la collecte et du tri. La capacité de recyclage de l'industrie européenne devrait encore augmenter pour pouvoir traiter toute la matière collectée. Une part importante de cette augmentation vient de gisements d'emballage (bouteilles PET, film d'emballage industriel et produits PVC du programme Vinyl 2010).

On peut toujours collecter davantage de ces flux dans les Etats membres et les efforts dans ce but se poursuivent. Les cageots et les palettes sont deux gisements qui connaissent un taux de recyclage bien supérieur à 90 %. Ce « circuit fermé » très efficace est menacé par les changements de la législation européenne relatifs à leur teneur en métaux lourds. Sans prolongation de la dérogation permettant de poursuivre le recyclage et de conserver en toute sécurité les métaux lourds dans le plastique, une grande quantité de plastiques recyclables pourraient ne plus l'être. L'industrie travaille à l'élaboration d'un projet de contrôle visant à surveiller le renouvellement de la dérogation. De plus, certains pays comme le Royaume-Uni cherchent à accroître

le recyclage à partir de gisements de plastiques mixtes (plastiques ménagers sauf bouteilles). L'industrie des plastiques est engagée dans cette initiative et soutient le recyclage éco-efficace durable. Cependant, l'infrastructure et la démographie variant en fonction des Etats membres, les solutions ne seront pas identiques dans les différents pays. Par exemple, l'Autriche et les Pays-Bas ont décidé, à l'inverse du Royaume-Uni, de ne pas collecter les plastiques mixtes mais plutôt de les valoriser énergétiquement.

Les bouteilles en plastique sont faciles à recycler

Les bouteilles en plastique obtiennent de bons résultats en matière de recyclage. Elles peuvent être en PET, PE, PP ou PVC. 43 % des bouteilles usagées en PET ont été collectés pour être recyclés en 2007, soit 1,2 million de tonnes. Les pays de l'UE27+NO/CH connaissent d'importantes variations, le taux de recyclage allant de 10 % pour certains pays à près de 70 % pour d'autres, tels que l'Autriche ou la Belgique qui utilisent un système sans consigne. Dans les pays dotés de systèmes de consignes, les taux de recyclage dépassent 90 %. Si les performances de la Belgique étaient égalées, le recyclage augmenterait d'environ 1 million de tonnes/an dans l'UE27+NO/CH. Le système belge repose sur la co-collecte de bouteilles, récipients métalliques et briques. Les bouteilles sont triées dans des centres, puis les plastiques sont re-traités par des recycleurs. Quand la quantité de bouteilles recyclées augmente, les marchés traditionnels de retraitement des matières, fibres et cerclages sont saturés. Dans plusieurs pays, on cherche actuellement à travailler en circuit fermé, c'est-à-dire à utiliser le PET et le PEhd retraités pour de nouvelles bouteilles et pour certaines applications alimentaires. Ce recyclage en circuit fermé devrait créer un important marché pour les produits recyclés si les normes relatives au contact alimentaire peuvent être respectées. L'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) a publié des directives concernant l'évaluation de la sécurité des plastiques recyclés destinés à être utilisés au contact des aliments. Le nouveau règlement (CE 282/2008) exige que les plastiques recyclés utilisés au contact avec les aliments soient uniquement obtenus par le biais de processus classés sans danger par l'EFSA.

Le recyclage du PVC atteint 150 000 tonnes par an

En 2007, le volume de déchets PVC de post-consommation recyclés en Europe, principalement grâce au système Recovinyl dans le cadre de l'engagement volontaire industriel Vinyl 2010, a atteint 149 500 tonnes. C'est 80 % d'augmentation par rapport à 2006. Cette année-là, 83 000 tonnes avaient été recyclées. La croissance du recyclage du PVC continue. Cela fait déjà deux ans que le volume de recyclage recommandé par Vinyl 2010 double chaque année. L'objectif de Vinyl 2010 pour l'année 2010 est le recyclage de 200 000 tonnes de déchets PVC de post-consommation (en plus des gisements réglementés et des volumes recyclés en 2000). Il existe aujourd'hui des systèmes de collecte et de recyclage des produits en PVC dans de nombreux pays européens.

La majorité des applications PVC, telles que les profilés de fenêtres et les tubes, étant des produits dont la durée

de vie est de plusieurs décennies, la quantité de matière en fin de vie est actuellement limitée. Les quantités de déchets ne devraient donc augmenter que dans l'avenir. Néanmoins, des capacités de recyclage adéquates sont déjà prévues.

Dans le domaine du recyclage professionnel, toutes les fenêtres en plastique, y compris les pièces de fixation et le verre, sont préalablement broyées dans une déchiqueteuse. Avec l'aide de séparateurs spéciaux, tous les composants métalliques et le verre sont exclus du gisement de matière. Ensuite, tout le PVC, qui est présent au début sous forme de paillettes grossières de 15 à 25 millimètres de diamètre, est cardé dans un broyeur à couteaux de façon à obtenir des grains fins. Des étapes supplémentaires de séparation et de traitement visant à améliorer la qualité sont ensuite réalisées.



Recyclage des emballages autres que les bouteilles

Le recyclage de la bouteille en plastique est un franc succès dans la plupart des Etats membres de l'UE. Pour améliorer encore les taux de recyclage des emballages, nous devons :

- continuer d'exploiter tout le potentiel de la bouteille ;
- explorer les autres fractions du gisement d'emballage.

Les pays tels que l'Autriche, l'Italie, l'Allemagne, la Norvège et l'Espagne collectent déjà, en plus de la bouteille, les emballages rigides tels que les caquettes, les tubes, les pots ainsi que certains films. Les améliorations réalisées dans le domaine des technologies de tri et du nettoyage, l'émergence des marchés des matériaux recyclés et les opportunités commerciales potentielles incitent les Etats-membres à explorer ce gisement souvent appelé « plastiques mixtes ».

Un groupe de travail de EPRO se concentre sur les plastiques mixtes en étudiant les systèmes existants et en réalisant des tests industriels pour évaluer la faisabilité, la rentabilité et les bénéfices environnementaux des différentes options de fin de vie. Au Royaume-Uni, le WRAP (Programme d'actions pour la réduction des déchets et des ressources) a mené une étude initiale qu'il utilise aujourd'hui pour obtenir une validation à pleine échelle. Voici les conclusions que l'on peut tirer de l'étude du recyclage des plastiques mixtes :

- Les matières entrantes doivent être triées selon un haut niveau de pureté par type de plastique ;
- Les matières recyclées doivent remplacer le polymère vierge dans les applications à venir ;
- Des marchés de l'utilisation finale bien définis pour chaque flux de matières recyclées doivent être développés ;
- On peut aussi équilibrer l'utilisation du flux entrant en recyclage matière et en valorisation énergétique. Les pourcentages dépendent de la qualité et de l'importance du flux de matières entrantes

D'autres informations deviendront disponibles au cours des prochaines années au fur et à mesure que les Etats membres explorent cette opportunité de recyclage.



Le cas italien

Le Corepla (Consortium national pour la collecte, la valorisation et le recyclage des déchets des emballages plastiques) a été mis en place pour garantir le recyclage et la valorisation des déchets d'emballage.

En 2002, la collecte d'ordures ménagères en Italie, alors uniquement applicable aux bouteilles, s'est élargie à tous les emballages plastiques.

Depuis, le Corepla a donné de la valeur aux bouteilles et aux films. Résultat : en 2007, plus de 200 000 tonnes de bouteilles et près de 50 000 tonnes de films ont été vendues au cours d'enchères en ligne, créant un chiffre d'affaires de plus de 40 millions d'euros.

En 2007, les emballages en plastiques mixtes représentaient plus de 35 % de toute la collecte d'ordures ménagères, 40 % étant recyclés et le reste étant valorisé énergétiquement.

L'objectif du Corepla est de donner encore plus de valeur aux fractions de plastiques mixtes par le biais d'un tri automatique (pour une efficacité améliorée) et d'une analyse des marchés des secteurs d'application afin de trouver des applications de grande valeur.

La valorisation énergétique : tendances

En 2007, 7,2 millions de tonnes des déchets plastiques de post-consommation ont été valorisés sous forme d'énergie en UE27+Norvège et Suisse, soit 29,2 %, un pourcentage identique à 2006.

Les incinérateurs municipaux demeurent la principale technologie de valorisation énergétique. Neuf pays de l'UE27+NO/CH traitent entre 58 et 81 % de leurs déchets plastiques de post-consommation dans de telles unités. La France en valorise 38 % alors que d'autres pays sont sous les 20%. On compte parmi ces derniers non seulement des nouveaux Etats membres mais aussi des anciens : Finlande, Grèce, Irlande, Espagne et Royaume-Uni.

L'Irlande et le Royaume-Uni reconnaissent que leur capacité de valorisation énergétique devrait être supérieure, mais le processus de construction est complexe et lent. De plus, l'autorisation de construction est souvent contestée par les ONG et les groupes d'intérêts locaux.

Une autre forme d'énergie tirée des déchets est la production de combustibles solides de récupération (CSR) par concentration de déchets très calorifiques. Ceux-ci sont transformés en un combustible ayant une spécification définie entre l'utilisateur et le producteur. Leur utilisation devrait augmenter après l'introduction des normes européennes CEN relatives à leur production et à leur commercialisation. Ce genre de combustible « concentré » très calorifique pourrait facilement remplacer en partie d'autres combustibles pour la co-combustion dans les cimenteries, les papeteries et les centrales thermo-électriques (notamment le chauffage urbain). D'importants moyens sont déjà donnés au développement des CSR en Allemagne et d'autres pays s'y mettent petit à petit. Ineos (un producteur de plastiques) a récemment obtenu l'autorisation de construire une centrale électrique fonctionnant à partir de CSR au Royaume-Uni et une société électrique finlandaise construit actuellement une nouvelle centrale électrique fonctionnant à la même énergie.

De récentes études ont démontré qu'il existait d'importants effets synergiques positifs issus de la cocombustion des combustibles solides récupérés (CSR) avec une biomasse : l'addition de CSR a pour effet une inflammation précoce

(en partie parce que la biomasse a toujours une certaine teneur en eau, contrairement aux CSR), qui garantit à son tour une incinération plus rapide et plus efficace, une meilleure stabilité de combustion et un rendement supérieur de la chaudière. Les CSR étant souvent disponibles localement et à bas prix, la cocombustion des CSR et de la biomasse est également une option financièrement intéressante.



Spittelau est un incinérateur thermoélectrique combiné situé dans le centre-ville de Vienne, à seulement 3 km de la cathédrale Saint-Stéphane. Il a été créé à la fin des années 80, dans un style étonnant signé Friedensreich Hundertwasser. D'une capacité de 60 000 tonnes/an, avec une efficacité pouvant atteindre 86%, il produit 66 MW, 60 MW pour le système de chauffage urbain de Vienne et 6 MW sous forme d'énergie pour le réseau de distribution électrique de la ville. Les plastiques constituent environ 10 % de la charge en poids, mais près de 50 % de la teneur calorifique grâce à leur valeur calorifique très élevée.

Lorsque le gaz de carneau sort de la cheminée de 128 m de hauteur, il a subi l'un des processus de nettoyage les plus efficaces qui soient, garantissant la totale conformité avec la directive sur l'incinération des déchets.

Lors d'un sondage auprès des habitants quelques années après la mise en service de l'incinérateur viennois, 3 % de la population se sont prononcés contre l'incinération des déchets alors que 81 % étaient en sa faveur pour alimenter le chauffage urbain. La recette miracle? Investir dans une campagne d'information, appliquer les normes techniques les plus sévères et choisir un design étonnant. Une méthode qui peut certainement être réitérée!

Les plastiques : une aide à l'innovation dans tous les domaines et pour tous les produits

Transport

Non seulement les plastiques induisent par leur légèreté des économies de carburant dans les véhicules terrestres, maritimes ou aériens, mais ils offrent de surcroît aux designers une immense liberté créative grâce à leur plasticité (!) qui facilite l'innovation.

Les plastiques sont plus économiques comme composants dans l'automobile et ils génèrent des économies induites lorsque, par exemple, plusieurs pièces en matériaux traditionnels sont remplacées par une seule en plastique, éliminant une étape de montage intermédiaire.

Les consommateurs ne sont pas oubliés, qui peuvent économiser moult réparations grâce à des panneaux extérieurs capables de résister aux petits chocs.

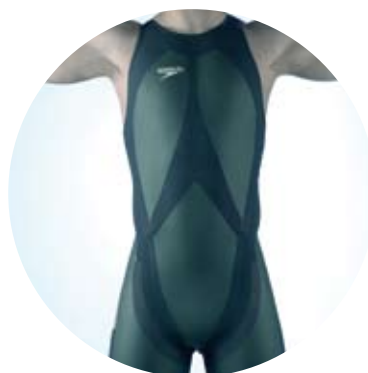


Sports et loisirs

Les récents Jeux olympiques de Pékin auraient pu faire monter les plastiques sur les podiums dans pratiquement toutes les disciplines. Ils améliorent les performances (de manière légale) et augmentent le confort des sportifs, qu'ils soient athlète de haut niveau ou simple amateur. Ainsi la nouvelle combinaison en polyuréthane recouverte d'un tissu technique sans couture qui a permis aux nageurs de battre de nombreux records est-elle composée de différents panneaux soudés par ultrasons. Le résultat est une augmentation de la vitesse des athlètes de 4% grâce à la croissance de 5% de leur capacité d'absorption de l'oxygène. Tout cela se compte en dixièmes de secondes!

Les chaussures de sport s'allègent, tout en offrant une meilleure stabilité et une plus grande robustesse. Comment? Grâce aux différents plastiques qui les composent : une mousse toujours plus performante et des structures

de soutien à haute valeur ajoutée. Le plastique est démocratique : les équipements des athlètes de Pékin ne vont pas tarder à descendre dans les rayons des magasins de sports : à nous les records!



Textiles intelligents

Quant aux textiles, ils deviennent intelligents, ce qui va modifier notre vie quotidienne, à la maison comme au travail, en vacances comme en voyage... Et tout ça en protégeant la planète. Des pyjamas doudoux pour les bébés, ce n'est pas nouveau. Le scoop, c'est qu'ils contrôlent maintenant les signes vitaux de l'enfant et sonnent l'alarme si besoin est. La révolution liée au développement rapide des textiles dits intelligents ou techniques ne touche pas que l'industrie textile : les secteurs allant du transport à l'agriculture, de la santé à l'électronique, de la mode au BTP en passant par la sécurité, vont en bénéficier.

Ce sont généralement des tissus polymères capables de fonctions très sophistiquées et intégrant des éléments de haute technologie (produits biochimiques, cellules photovoltaïques). Ils sont même bons pour la santé : des fibres intelligentes ont servi à fabriquer les stents, ces petits tubes qui maintiennent ouvertes les artères bouchées lors d'un pontage coronarien ou qui renforcent les ligaments croisés.



Valorisation : tendance par application

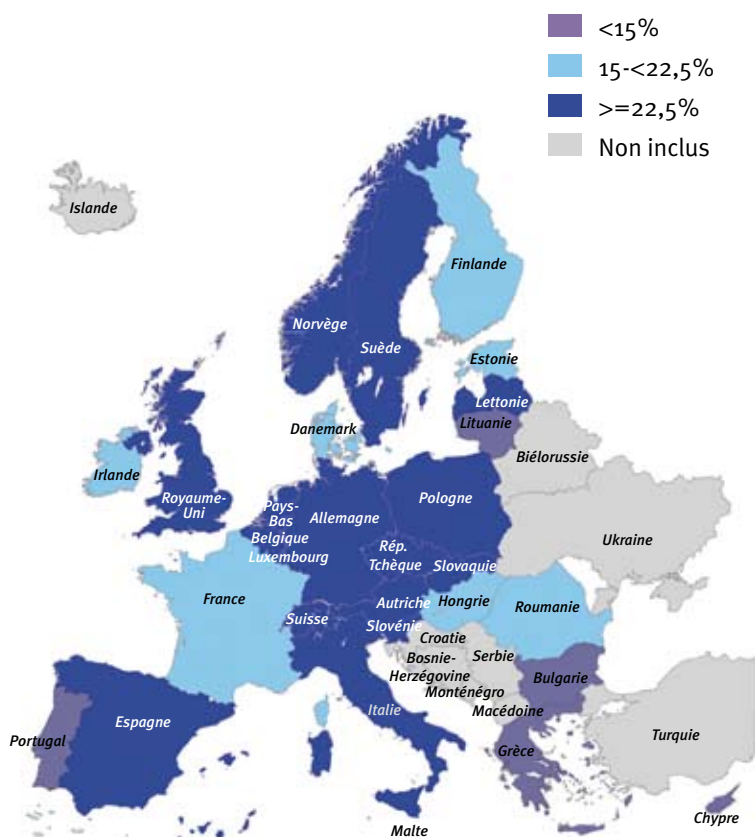
Emballage

Le secteur de l'emballage possède l'histoire la plus longue en matière de valorisation et contribue à environ 63% de la quantité de matières plastiques en fin de vie. Il n'est donc pas étonnant que la majeure partie des produits actuellement recyclés en provienne.

Les bouteilles et les films industriels sont recyclés mécaniquement à près de 40 % en UE27+NO/CH, les cageots et les caisses à plus de 90 %. Les taux de recyclage pour les plastiques mixtes restants demeurent faibles (moins de 10 % en UE27+NO/CH). Au total, la collecte pour le recyclage des emballages plastiques de post-consommation a augmenté en 2007 pour atteindre 28 %, contre 26,2 % en 2006.

La Figure 11 est une carte de l'Europe illustrant les pays de l'UE27+NO/CH recyclant moins de 15 % (norme actuelle), moins de 22,5 % (norme à partir de 2008) et plus de 22,5 % des déchets d'emballages plastiques.

Figure 11. Recyclage total des déchets d'emballages plastiques par pays



Films agricoles

Les déchets plastiques agricoles tels que les films d'ensilage sont un bon gisement pour le recyclage mécanique car ils sont fabriqués à partir d'une gamme limitée de plastiques, principalement des polyoléfinés. Cependant, les hauts niveaux de contamination par la terre constituent souvent un défi technique et financier pour le recyclage ou la valorisation éco-efficaces.

EuPC et EuPR sont engagés dans le projet LabelAgriWaste (cofondé par l'UE) visant à développer une approche intégrée vers la collecte, le prélèvement et l'étiquetage des déchets plastiques agricoles. Grâce à ce projet, des progrès devraient être réalisés dès l'année prochaine.

Automobile

Le taux de recyclage pour les déchets plastiques automobiles a continué d'augmenter jusqu'à près de 10 % en 2007. Le groupe Volkswagen a reçu une récompense environnementale pour "SiCon", un processus mécanique permettant d'extraire les matières premières secondaires utilisables des résidus de véhicules démantelés en fin de vie. Des usines utilisant ce type de technologie sont en cours de construction et commencent à fonctionner aux Pays-Bas et en Autriche.

Électricité et électronique

Le recyclage dans le secteur électrique et électronique est limité par les produits complexes intégrant tant de matières différentes que l'activité de tri est intensive et onéreuse. Il existe cependant des exemples de recyclage en croissance, comme les habillages intérieurs de réfrigérateurs. Pour la majorité des flux de déchets, le traitement thermique par recyclage chimique ou valorisation énergétique est la procédure la plus appropriée. Les volumes actuels d'appareils E&E mis au rebut sont incertains. On suppose qu'une partie est exportée en dehors de l'Europe.

BTP

Les plastiques utilisés dans le BTP sont durables et ne génèrent donc pas une grande quantité de déchets. Toutefois, on a constaté une augmentation du recyclage de 13 % en 2007 (par exemple pour les profilés de fenêtres et les tuyaux).

Qui sommes-nous ?

L'industrie européenne des matières plastiques contribue significativement au bien-être de l'Europe en stimulant l'innovation, en offrant une bonne qualité de vie aux citoyens et en facilitant l'optimisation des ressources et la protection de l'environnement. Elle emploie plus de 1,6 million de personnes dans environ 50 000 entreprises (principalement des PME du secteur secondaire) pour générer un chiffre d'affaires de plus de 300 milliards d'euro par an.

PlasticsEurope est l'une des principales associations professionnelles européennes. Elle est établie à Bruxelles, Francfort, Londres, Madrid, Milan et Paris. Elle travaille en collaboration avec des associations européennes et nationales de la filière plastique et compte plus de 100 sociétés membres, qui produisent plus de 90 % de tous les polymères dans les Etats membres de l'UE27 plus la Norvège, la Suisse, la Croatie et la Turquie.

EuPC - (Confédération européenne de la plasturgie) est l'organe de représentation professionnelle des plasturgistes en Europe. Son activité englobe tous les secteurs de la plasturgie, y compris le recyclage. Son principal objectif est de défendre et de promouvoir les intérêts des plasturgistes européens :

- Expression de l'opinion de l'industrie auprès des institutions européennes et internationales et des organisations non gouvernementales ;
- Maintien des relations avec les organisations correspondantes en Europe et dans le monde entier ;
- Réalisation d'enquêtes de conjoncture, d'études et de projets de recherche à tous les niveaux de l'industrie de traitement des plastiques.

EuPR - (Association européenne des recycleurs de plastiques) est l'organe de représentation professionnelle des recycleurs de plastiques en Europe. Elle promeut le recyclage mécanique du plastique et les conditions propices à un commerce rentable et durable, tout en offrant une plateforme de services à ses membres. Les membres de EuPR totalisent 85 % de la capacité européenne de recyclage et traitent plus de 5 millions de tonnes de plastiques collectées par an.

EPRO - (Association européenne des organisations du recyclage et de la valorisation des plastiques) est l'association des organisations nationales chargée d'organiser et de promouvoir le recyclage et la valorisation des plastiques en Europe. Elle met à disposition des spécialistes de la gestion des déchets plastiques en Europe un forum unique qui leur permet d'échanger leurs connaissances, de développer des stratégies intégrées relatives aux déchets d'emballages plastiques et de soutenir le développement technologique.

Les données contenues dans cette publication sont uniquement fournies à titre informatif. PlasticsEurope, en tant que responsable de l'édition de cette publication, en a soigneusement rédigé le contenu. Les informations figurant dans cette publication sont fournies en toute bonne foi et sont supposées correctes.



Avenue de Cortenbergh, 66
P.O Box 4
1000 Bruxelles, Belgique
Téléphone +32 2 732 4124
Télécopie +32 2 732 4218
www.plasticsconverters.eu



Rue du Commerce 31
1000 Bruxelles, Belgique
Téléphone +32 2 456 8449
Télécopie +32 2 456 8339
www.epro-plasticsrecycling.org



Avenue de Cortenbergh, 66
P.O Box 4
1000 Bruxelles, Belgique
Téléphone +32 2 742 9682
Télécopie +32 2 732 6312
www.plasticsrecyclers.eu

PlasticsEurope
Association of Plastics Manufacturers

PlasticsEurope Headquarters

Avenue E van Nieuwenhuyse 4, Box 3
B-1160 Brussels · Belgium
Telephone +32 (2) 675 32 97
Fax +32 (2) 675 39 35
info@plasticseurope.org
www.plasticseurope.org

 **Plastique**
La matière pour le 21ème siècle