

20. SUBSTANCES ET PRODUITS CHIMIQUES DANGEREUX

20.1. INTRODUCTION

En 1992, le programme *Action 21* notait, dans son chapitre 19, que « la contamination à grande échelle par des substances chimiques, avec ses graves atteintes à la santé, aux structures génétiques, à la reproduction et à l'environnement, s'est poursuivie ces dernières années dans certaines des principales zones industrielles du monde ». Les risques pour la santé humaine et l'environnement liés à la production et à l'utilisation toujours croissante d'un grand nombre de substances et produits chimiques ne se limitent cependant pas aux seules régions fortement industrialisées. Bon nombre de substances sont également utilisées dans des zones rurales et se dispersent dans l'environnement même dans des régions naturelles ou peu développées lointaines des principaux centres de population et d'activité économique. C'est pourquoi la prise de conscience de ces risques à l'échelle mondiale et le développement de règles de droit national et international pour y faire face se sont accélérés ces dernières années.

Depuis l'essor de l'industrie chimique, les produits chimiques de synthèse jouent un rôle essentiel dans la plupart des activités économiques et font l'objet d'échanges internationaux toujours croissants. On estime à plus de 100.000 le nombre de produits chimiques commercialisés et pour un grand nombre d'entre eux, même fabriqués à grande échelle, on ne dispose pas actuellement des données essentielles pour évaluer les risques qu'ils présentent pour la santé et l'environnement. En outre, les êtres humains sont en contact avec des milliers de substances d'origine naturelle dont les effets ne sont pas nécessairement mieux connus. Les risques sanitaires et écologiques de nombreuses substances utilisées à grande échelle ne sont souvent découverts qu'à posteriori, lorsqu'elles ont déjà été répandues dans l'environnement directement ou indirectement en grandes quantités et commencent à produire leurs effets néfastes.

C'est pourquoi les premières interventions législatives en matière de gestion des risques chimiques interviennent généralement après la production et mise sur le marché des substances en question, afin de limiter l'exposition des êtres humains et des écosystèmes, de réduire les émissions, de restreindre ou interdire les utilisations les plus nocives. Plus récemment, le droit de l'environnement s'est aussi attaché à imposer des mesures préventives, visant à évaluer les risques de nouvelles substances avant leur production industrielle et commercialisation. Historiquement, le développement du droit relatif à la maîtrise des risques chimiques a tout d'abord visé la protection de la santé et sécurité humaine contre les risques liés à l'exposition aux substances dangereuses, notamment sur les lieux de travail et dans les produits de consommation courante. Ce n'est que plus récemment qu'un souci plus général de protection de l'environnement s'est ajouté à ces considérations plus traditionnelles d'hygiène publique et industrielle.

La réglementation des substances et produits chimiques dangereux a, selon les cas, différents objets et couvre différents stades du cycle de vie de ces substances et produits et différentes activités tout le long de ce cycle. Nous analyserons ci-dessous le droit international, national et européen en tant qu'il a trait à ces différents stades et activités. Certaines règles concernent des substances individuelles alors que d'autres s'appliquent à des préparations (mélanges de substances). Tant des substances que des préparations peuvent être couvertes par la notion de « produits chimiques ». D'autres règles encore concernent l'utilisation de substances chimiques comme composantes de produits ou articles de consommation qui ne sont pas de simples préparations chimiques.

Le qualificatif « dangereux » appliqué aux substances ou produits peut lui aussi avoir des sens divers. Le sens le plus général se réfère aux substances ou produits ayant des propriétés constituant un risque significatif pour l'homme ou l'environnement. Dans un sens plus spécifique, la notion de « substance dangereuse » se rapporte à certaines substances identifiées et classées en fonction de critères techniques de danger pour la santé humaine, la sécurité et l'environnement. Le système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques récemment mis au point par un comité d'experts sous l'égide des Nations Unies distingue quatre catégories de dangers : les dangers physiques, les dangers pour la santé, les dangers pour l'environnement et les autres dangers. Parmi les dangers pour la santé humaine, ce système distingue la toxicité aiguë, la propriété de provoquer une corrosion ou irritation cutanée, des lésions ou irritations oculaires graves, ou encore une sensibilisation respiratoire ou cutanée, ainsi que la mutagénicité, la cancérogénicité, la toxicité pour la reproduction et la toxicité systémique pour certains organes cibles. Dans certaines législations relatives à la protection du milieu aquatique, tant marin que d'eau douce, la notion de « substances dangereuses » se réfère à certaines substances présentant un danger particulier pour l'environnement aquatique du fait de leur nature toxique, persistante et/ou bio-accumulable dans les organismes vivants.

20.2. DROIT INTERNATIONAL

Il existe fort peu de règles de droit international conventionnel relatives à la gestion des substances et produits chimiques dangereux. Abstraction faite de quelques conventions de l'Organisation internationale du Travail (OIT) concernant la protection des travailleurs contre les risques chimiques sur les lieux de travail – conventions relevant plutôt du droit social international que du droit de l'environnement, et par ailleurs fort peu ratifiées – les deux seules conventions mondiales en matière de sécurité chimique actuellement en vigueur sont d'origine récente et ne concernent qu'un nombre fort limité de substances et préparations. D'une manière générale, il faut constater qu'en la matière, les Etats ont préféré avoir recours à des formes de coopération internationale volontaire et des instruments juridiquement non contraignants.

La *Convention de Rotterdam de 1998 sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international*, qui est entrée en vigueur le 24 février 2004 et compte actuellement 79 parties contractantes, établit une réglementation internationale concernant l'exportation, l'importation, l'étiquetage et la gestion de certains produits chimiques qui ont été interdits ou strictement réglementés dans de nombreux pays afin de protéger la santé des personnes ou l'environnement, ainsi qu'à certaines préparations pesticides qualifiées d'« extrêmement dangereuses » à raison des effets graves qu'elles peuvent avoir sur la santé ou sur l'environnement dans les conditions dans lesquelles elles sont utilisées dans les pays en voie de développement.

Les substances et préparations sujettes aux dispositions de la Convention de Rotterdam sont identifiées au moyen d'une procédure d'évaluation internationale et inscrites dans les annexes de la convention. Toutes les parties contractantes reçoivent ensuite des informations détaillées sur les produits en question et sont invitées à communiquer au secrétariat de la convention leur décision sur l'importation future de ces produits : il peut s'agir d'une décision de consentir ou de ne pas consentir à l'importation ou de n'y consentir que sous certaines conditions. Le secrétariat informera toutes les parties des décisions qui lui ont été transmises en vertu de cette procédure, et la convention engage les parties exportatrices à prendre des mesures législatives ou administratives appropriées pour s'assurer que les exportateurs relevant de leur juridiction respectent ces décisions. Voici l'essence de la procédure de « consentement préalable en connaissance de cause » instituée par la Convention de Rotterdam, procédure mieux connue sous son intitulé anglais de « *prior informed consent* » (*PIC*). Outre le respect de cette procédure, la convention impose aux parties l'obligation d'assurer une « notification d'exportation » à la partie importatrice lorsqu'un produit chimique interdit ou strictement réglementé par une partie exportatrice est exporté à partir de son territoire. Les parties exportatrices doivent également prendre des mesures pour que les produits chimiques dangereux soient soumis, lorsqu'ils sont exportés, à des règles d'étiquetage propres à assurer la diffusion des renseignements voulus concernant les risques et/ou les dangers pour la santé des personnes ou pour l'environnement, compte tenu des normes internationales applicables en la matière, ceci sans préjudice des règles éventuelles imposées en la matière par la partie importatrice. Finalement, la Convention de Rotterdam prévoit des obligations générales de coopération, d'assistance technique et d'échange d'informations pour aider toutes les parties à se doter de l'infrastructure et de la capacité nécessaires pour gérer les produits chimiques durant toute la durée de leur cycle de vie.

La deuxième convention mondiale relative aux produits chimiques est la *Convention de Stockholm de 2001 sur les polluants organiques persistants (POP)*. 87 Etats et la Communauté européenne sont actuellement liés par cette convention, en vigueur depuis le 17 mai 2004. Son champ d'application se limite à 12 substances, produits de la chimie organique de synthèse, qui possèdent des propriétés toxiques, résistent à la dégradation, s'accumulent dans les organismes vivants et sont propagés par l'air, l'eau et les espèces

migratrices par delà les frontières internationales et déposés loin de leur site d'origine, où ils s'accumulent dans l'environnement. Les POP couverts par la Convention de Stockholm sont en majorité des pesticides organochlorés, mais comprennent également des produits à utilisation industrielle tels les polychlorobiphényles (PCB) et des produits rejetés involontairement lors de procédés thermiques faisant intervenir des matières organiques et du chlore, telles les dioxines et les furanes. La plupart des POP sont également inscrits dans les annexes de la Convention de Rotterdam et dès lors soumis à la procédure PIC.

Alors que la Convention de Rotterdam ne réglemente en substance que le commerce international des produits soumis à ses dispositions, la Convention de Stockholm va plus loin en visant également la production et l'utilisation des substances couvertes. Les parties à la Convention de Stockholm s'engagent à prendre une série de mesures pour réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production et d'une utilisation intentionnelles ainsi que ceux résultant d'une production non intentionnelle de POP. Selon les cas, il peut s'agir d'une interdiction totale de la production et de l'utilisation, ainsi que de l'importation et de l'exportation, des substances en question, ou d'une limitation de ces activités, ou encore de mesures techniques pour réduire le volume total des rejets d'origine anthropique des POP qui ne sont pas produits intentionnellement, dans le but de réduire leur volume au minimum et, si possible, de les éliminer à terme. Des dérogations spécifiques temporaires sont prévues pour certaines substances et utilisations pour lesquelles les parties estiment ne pas disposer d'alternatives. Les parties qui souhaitent bénéficier de ces dérogations doivent le justifier et le notifier au secrétariat de la convention. Si, à l'heure actuelle, la Convention de Stockholm ne s'applique qu'à 12 substances, il faut néanmoins préciser qu'elle prévoit une procédure de décision qui permet d'ajouter à l'avenir d'autres POP à la liste des substances visées par ses dispositions.

20.3. APERÇU THÉMATIQUE DE LA RÉGLEMENTATION DES SUBSTANCES ET PRODUITS DANGEREUX EN DROIT INTERNATIONAL, EUROPEEN ET NATIONAL

Après avoir résumé les deux principaux instruments multilatéraux concernant les substances et produits chimiques dangereux, nous allons maintenant donner un bref aperçu thématique de l'ensemble des normes internationales, européennes et nationales qui s'appliquent aux différentes phases du cycle de vie des produits chimiques et activités qui les impliquent.

- *Développement et expérimentation*

De nombreux pays disposent actuellement de législations qui imposent aux producteurs et importateurs de produits chimiques d'effectuer certains essais toxicologiques et écotoxicologiques avant de produire et/ou commercialiser des substances qualifiées de "nouvelles", et de communiquer les résultats de ces essais aux autorités afin de leur permettre de déterminer les risques pour la santé et l'environnement que présentent ces substances. Ce type de

réglementation préventive des risques chimiques fut introduit aux Etats-Unis en 1976 par le *Toxic Substances Control Act* (TSCA). Dès 1977, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) recommandait à ses Etats membres d'instaurer des procédures nationales d'évaluation systématique des effets des nouveaux produits chimiques préalablement à leur mise sur le marché, ceci afin d'anticiper et de limiter les risques de ces produits. La Communauté européenne adopta en 1979 une directive selon laquelle toutes les substances mises sur le marché après le 18 septembre 1981 dans l'un de ses Etats membres doivent faire l'objet d'études obligatoires visant à évaluer leurs propriétés chimiques et dangers pour la santé humaine et pour l'environnement. Les fabricants et importateurs de telles substances ont une obligation de notification préalable et de communication de données aux autorités nationales compétentes. Ces obligations d'évaluation systématique ne s'appliquent cependant pas aux substances qui étaient déjà commercialisées au moment de l'introduction de ces législations (plus de 75.000 aux Etats-Unis et 100.000 en Europe).

- *Importation*

L'importation de produits chimiques est généralement soumise, en droit national, aux mêmes conditions que la mise sur le marché de produits fabriqués sur le territoire du pays importateur. En droit international, seule l'importation de substances ou produits entrant dans le champ d'application des Conventions de Rotterdam et Stockholm fait l'objet de règles spécifiques. Les produits soumis à la procédure PIC en vertu de la Convention de Rotterdam doivent faire l'objet d'une décision expresse de la part de l'autorité nationale désignée de la partie importatrice, qui a l'obligation de prendre des mesures législatives ou administratives appropriées pour assurer la prise de décision en temps voulu concernant l'importation de ces produits. Il peut s'agir d'une décision provisoire ou définitive de consentir ou de ne pas consentir à l'importation, ou d'y consentir sous certaines conditions seulement. Quant aux POP réglementés par la Convention de Stockholm, leur importation par les parties contractantes n'est autorisée qu'en vue d'une utilisation ou dans un but autorisés pour la partie concernée en vertu des dérogations enregistrées par elle conformément aux annexes à la Convention, ou aux fins de leur élimination écologiquement rationnelle conformément aux dispositions pertinentes de celle-ci.

- *Production*

En droit de l'environnement, national comme international, la production de substances ou produits chimiques dangereux est rarement réglementée en tant que telle. L'attention du législateur se focalise généralement sur d'autres phases du cycle de vie que la production. Récemment, cependant, l'évolution de la politique de l'environnement a abouti à une prise de conscience accrue de la nécessité d'éliminer certains risques chimiques inacceptables à la source même, en interdisant la production de substances dont les risques pour l'environnement et la santé ne peuvent être maîtrisés efficacement par d'autres mesures. Le premier exemple dans l'histoire du droit international de l'environnement est celui des substances appauvrissant la couche d'ozone

dont tant la production que la consommation ont été limités à partir de 1987 par le Protocole de Montréal. S'il est vrai que cet instrument juridique important n'est pas d'habitude analysé sous l'angle de la réglementation des produits chimiques, mais plutôt comme faisant partie du droit international relatif à la pollution atmosphérique, la technique réglementaire qu'il utilise s'apparente d'avantage au premier domaine qu'au second. Le Protocole de Montréal prévoit l'élimination graduelle de toute production et consommation de 96 produits chimiques qui appauvrissent la couche d'ozone selon un échéancier qui s'étale, en fonction des substances et des parties concernées, de 1994 à 2040. Les parties pourront cependant continuer à produire des quantités limitées de la plupart de ces substances afin de répondre à leurs besoins dans le cas d'utilisations qualifiées d'« essentielles » pour lesquelles aucune alternative n'a pu encore être identifiée. La Convention de Stockholm, quant à elle, prévoit l'élimination de toute production intentionnelle des substances qu'elle vise, sauf quelques dérogations spécifiques autorisées temporairement pour certaines parties et utilisations déterminées. Ainsi, par exemple, les parties qui le souhaitent et qui ne disposent pas de solutions de rechange locales « sûres, efficaces et abordables » peuvent continuer à produire du DDT aux seules fins de la lutte contre les vecteurs pathogènes conformément aux recommandations et lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

- *Emissions des procédés de production ou transformation industriels*

Les émissions de polluants en provenance des installations industrielles sont l'un des objets les plus anciens du droit de l'environnement. Certains des polluants pour lesquels des normes d'émission sont prescrites par la législation anti-pollution visant les sources industrielles sont en fait des substances dangereuses qui sont également réglementées à d'autres titres. Comme, d'un point de vue écologique, l'origine des substances dangereuses dispersées dans l'environnement est indifférente, nous ne pouvons ignorer les émissions liées aux procédés de production ou transformation industriels dans un aperçu global des normes juridiques relatives à ces substances, même si cet aspect de leur réglementation est généralement analysé sous une autre rubrique. L'imposition de normes d'émission basées sur les meilleures techniques disponibles est le mode de régulation le plus classique, appliqué tant en droit national qu'europpéen et international. Ainsi, la Directive 96/61/CE du Conseil de l'Union européenne relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution oblige les autorités nationales compétentes pour autoriser l'exploitation des installations soumises à ses dispositions à fixer des valeurs limites d'émission, paramètres ou mesures techniques équivalentes « fondés sur les meilleures techniques disponibles, sans prescrire l'utilisation d'une technique ou d'une technologie spécifique » pour toute une liste de polluants, dont bon nombre de substances dangereuses. En droit international, citons de nouveau la Convention de Stockholm, qui impose à ses parties contractantes de réduire le volume total des rejets d'origine anthropique de certains POP produits involontairement dans certains procédés industriels faisant intervenir des matières organiques et du chlore, dans le but de réduire leur volume au minimum et, si possible, de les éliminer à terme, par un ensemble de mesures

techniques spécifiées dans une annexe à la convention. Par ailleurs, de nombreuses conventions régionales pour la protection de l'environnement marin contre la pollution d'origine tellurique prescrivent également l'imposition de normes d'émission basées sur les meilleures techniques disponibles à tout rejet industriel de substances dangereuses susceptibles de polluer directement ou indirectement l'environnement marin.

- *Utilisation dans des procédés industriels*

L'impact des substances dangereuses sur la santé humaine et l'environnement peut également être réduit en limitant ou interdisant l'utilisation de ces substances dans certains procédés industriels, lorsqu'un simple contrôle de leur émission n'est pas considéré comme suffisamment efficace et que des substituts adéquats ou procédés alternatifs sont disponibles. Ce type de restrictions a d'abord vu le jour dans l'intérêt de la protection de la santé des travailleurs. Ainsi, dès 1921, une convention de l'OIT interdisait l'usage de certains pigments à base de composés de plomb dans les travaux de peinture industrielle, afin de prévenir l'exposition des ouvriers peintres au risque de saturnisme. En 1971, une autre convention fut adoptée par l'OIT pour restreindre l'utilisation de benzène ou de produits renfermant du benzène dans certaines activités industrielles et imposer le remplacement de cette substance cancérigène par des produits de substitution moins nocifs. Plus récemment, ce type de mesures a également fait son apparition pour des motifs de protection de l'environnement, notamment dans la Convention de Stockholm, et dans des décisions intergouvernementales prises en vertu de conventions régionales pour la protection du milieu marin, qui visent à proscrire l'utilisation du chlore élémentaire pour le blanchiment industriel de la pâte à papier, ceci afin de prévenir la formation de dioxines et autres composés organiques chlorés toxiques.

- *Utilisation dans des produits ou préparations*

De nombreuses substances dangereuses sont utilisées comme composantes de préparations ou autres produits destinés à la consommation de masse ou à certains usages professionnels. Lorsque l'utilisation de ces produits entraîne, du fait de la présence de ces substances, des risques considérés comme inacceptables pour les utilisateurs ou l'environnement, des mesures législatives sont souvent prises pour restreindre ou interdire celle-ci. Dès 1968, un Accord européen sur la limitation de l'emploi de certains détergents dans les produits de lavage et de nettoyage, négocié à l'initiative du Conseil de l'Europe, restreignait l'utilisation dans ces produits de certains agents de surface chimiques dont le caractère non biodégradable menaçait l'équilibre des écosystèmes aquatiques. Un exemple plus récent de mesure similaire en vue de la prévention de la pollution atmosphérique se trouve dans le Protocole relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils ou leurs flux transfrontières, adopté à Genève en 1991, qui engage ses parties à appliquer des mesures pour modifier la composition de toute une gamme de produits contenant des solvants, tels les peintures, vernis et produits adhésifs, dont l'utilisation libre des composés organiques volatils (COV) nocifs dans l'air, et encourager l'emploi de produits à teneur en COV faible ou nulle. Un

second Protocole à la Convention de Genève de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, celui de 1998 relatif aux métaux lourds, limite l'utilisation du plomb comme additif de l'essence. Un autre motif pour interdire l'utilisation de substances dangereuses comme composantes de certains produits est le risque de dispersion de ces substances dans l'environnement à la fin du cycle de vie de ces produits, lorsqu'ils deviennent des déchets. Ainsi, une directive européenne de 1991 interdit la mise sur le marché de piles et accumulateurs contenant du mercure. Une directive de 2003 généralise cette approche en interdisant l'utilisation non seulement du mercure, mais aussi d'autres substances dangereuses, telles le plomb, le cadmium, le chrome hexavalent, les polybromobiphényles et les polybromodiphényléthers, dans tous les équipements électriques et électroniques, à quelques exceptions près.

- *Stockage*

Le stockage de grandes quantités de produits chimiques dangereux présente toujours un risque d'accidents graves menaçant la santé et l'environnement, que les législateurs ont entendu limiter par des mesures de précaution appropriées. Après l'accident chimique de Seveso en 1976, la Communauté européenne a adopté une directive imposant aux exploitants de sites industriels sur lesquels sont présents des quantités de substances dangereuses dépassant certains seuils spécifiés, de prendre des mesures pour identifier et limiter les risques d'accidents, en consultation et collaboration avec les autorités publiques. Cette directive a inspiré l'élaboration de mesures similaires en droit international, telles la Convention de Helsinki de 1992 sur les effets transfrontières des accidents industriels, qui lie actuellement 32 pays européens, et la Convention de l'OIT de 1993 concernant la prévention des accidents industriels majeurs, qui n'a malheureusement été ratifiée que par dix Etats membres de l'OIT à ce jour. En dehors du secteur industriel, notons le Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides, adopté par la FAO en 1995 et révisé en 2002, qui invite les gouvernements à prendre des dispositions pour stocker sans risque les pesticides tant au niveau de l'entrepôt que de la ferme.

- *Emballage et étiquetage*

Le conditionnement et l'étiquetage des produits chimiques sont l'un des aspects essentiels de la sécurité chimique. Des normes en la matière ont donc été parmi les premières à être élaborées afin de limiter les risques de ces produits, d'abord pour la sécurité et la santé des utilisateurs et ensuite pour l'environnement. Ces normes visent à assurer une identification correcte des produits et l'information des utilisateurs sur les risques et précautions à prendre en les manipulant. Le fondement de ces normes est la classification des produits en différentes catégories de danger. L'harmonisation des normes et systèmes de classification au niveau international a été poursuivie tout d'abord pour faciliter le commerce et le transport international des produits chimiques dans des conditions de sécurité acceptables. Dès 1953, le Conseil économique et social des Nations Unies créa à cette fin un Comité d'experts en matière de transport des marchandises dangereuses, qui élaborera des

recommandations et un « Règlement type » relatifs au transport des marchandises dangereuses, fixant notamment des normes pour la classification, le conditionnement et l'étiquetage des produits chimiques faisant l'objet d'un transport international. Le mandat de ce comité fut élargi et sa composition remaniée en 1999 pour le charger de la mise au point d'un « Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques » (SGH), pouvant servir à d'autres fins que la réglementation du transport, qui a été adopté en décembre 2002 à Genève. Son but est de classer les produits en fonction de leur danger intrinsèque, et de proposer un système d'étiquetage adéquat basé sur des pictogrammes universellement compréhensibles afin de protéger les personnes contre les risques liés à la mauvaise gestion des produits chimiques. Il s'agit cependant d'un instrument juridiquement non contraignant. Des dispositions contraignantes relatives à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses ont été arrêtées par la Communauté européenne dans sa Directive 67/548/CEE, adoptée en juin 1967, qui est toujours en vigueur à ce jour mais a été modifiée de nombreuses fois depuis lors. En droit international conventionnel, il y a peu de règles spécifiques en matière d'emballage et d'étiquetage des produits chimiques. Rappelons cependant les dispositions de la Convention de Rotterdam, déjà évoquées ci-dessus, qui imposent aux parties exportatrices de soumettre les produits exportés de leur territoire à des règles d'étiquetage concernant les risques et dangers pour la santé humaine et pour l'environnement, « compte tenu des normes internationales applicables en la matière », ce qui peut être interprété comme une référence implicite au SGH, ainsi qu'aux dispositions pertinentes du Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides de la FAO. Il convient aussi de signaler ici la Convention de l'OIT concernant la sécurité dans l'utilisation des produits chimiques au travail, adoptée en 1990 mais ratifiée seulement par 11 Etats à ce jour, qui stipule, notamment, que les produits chimiques dangereux doivent être étiquetés de manière à fournir les informations essentielles au sujet de leur classification, des dangers qu'ils présentent et des précautions à prendre en matière de sécurité, et que l'étiquette « doit être facilement compréhensible par les travailleurs ».

- *Transport*

Le transport international de substances et produits chimiques dangereux est la toute première activité relative à ceux-ci à avoir fait l'objet d'une réglementation internationale, pour des raisons de sécurité mais aussi de facilitation du commerce international. Des recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses ont été élaborées dès le milieu des années '50 par un comité d'experts établi à cette fin par les Nations Unies. Ces recommandations ont inspiré l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), adopté à Genève en 1957 sous l'égide de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies, et ensuite des instruments similaires visant le transport maritime et aérien, élaborés respectivement dans l'enceinte de l'Organisation maritime internationale (OMI) et l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). Plus récemment, en 1996, l'OMI adopta une Convention internationale sur la responsabilité et l'indemnisation pour les dommages liés

au transport par mer de substances nocives et potentiellement dangereuses, qui vise notamment la réparation des dommages accidentels à l'environnement marin, mais n'est pas encore entrée en vigueur à ce jour.

- *Mise sur le marché*

Le contrôle de la mise sur le marché des substances dangereuses, seules ou dans des préparations, est une stratégie réglementaire bien développée au niveau national et européen. En droit international conventionnel, les dispositions relatives à la mise sur le marché sont rares. En effet, les instruments internationaux en vigueur réglementent plutôt l'utilisation ou la production que la commercialisation des produits chimiques qu'ils visent. La commercialisation d'un produit se situant en amont de son utilisation, c'est néanmoins un point d'intervention logique pour les autorités publiques souhaitant prévenir les risques liés à son utilisation, sans pour autant vouloir en interdire la production. L'interdiction ou la restriction de la mise sur le marché d'un produit chimique peut prendre différentes formes et va souvent de pair avec une interdiction ou restriction concomitante de son utilisation. La Convention de Rotterdam distingue les produits chimiques « interdits », ceux dont tous les emplois entrant dans une ou plusieurs catégories d'usage ont été interdits par une mesure de réglementation finale afin de protéger la santé des personnes ou l'environnement, de ceux qui sont « strictement réglementés », à savoir les produits dont pratiquement tous les emplois entrant dans une ou plusieurs catégories ont été interdits par une mesure de réglementation finale afin de protéger la santé des personnes ou l'environnement, mais pour lesquels certaines utilisations précises demeurent autorisées. Dans l'histoire du droit de l'environnement, la réglementation de la mise sur le marché des produits chimiques est généralement intervenue à posteriori, après que des effets nocifs inacceptables aient été constatés, mais pour certaines catégories de produits des systèmes de contrôle à priori au moyen de procédures d'homologation ou d'agrément obligatoires préalables à toute commercialisation ont été imposés. Tel est notamment le cas, dans la plupart des pays, pour les pesticides, qui ne peuvent normalement être mis sur le marché que pour des usages bien déterminés pour lesquels ils ont été approuvés par les autorités publiques compétentes, après examen d'un dossier toxicologique et écotoxicologique soumis par le fabricant ou importateur, qui devra démontrer que l'utilisation prévue du produit en question ne causera pas de risques inacceptables pour la santé publique et l'environnement. Tel est le système applicable dans l'Union européenne, tant pour les produits phytopharmaceutiques que pour les produits biocides à usage non agricole, en vertu respectivement des Directives 91/414/CEE et 98/8/CE. S'agissant de restrictions à posteriori, la principale législation européenne en vigueur est la Directive 76/769/CEE concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la limitation de la mise sur le marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses, qui a été modifiée et complétée à de nombreuses reprises depuis 1976. Dans sa version actuelle, elle interdit tant la mise sur le marché que l'emploi dans tous les États membres de l'UE d'une quarantaine de substances et préparations dangereuses ou catégories de celles-ci. Dans certains cas, il s'agit d'une interdiction totale, dans d'autres d'une interdiction ou restriction partielle, qui

peut s'apparenter en fait à une interdiction ou restriction de l'utilisation de la substance dangereuse concernée comme composante de certains produits. S'agissant de pesticides, les normes internationales non contraignantes édictées par la FAO et l'OMS recommandent de restreindre la commercialisation de certains produits particulièrement dangereux, notamment en limitant leur accessibilité à certaines catégories d'utilisateurs professionnels, sur la base d'une évaluation des risques liés à l'utilisation du produit dans le pays considéré. D'après le Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides de la FAO, il peut être opportun d'interdire la vente et l'achat de produits extrêmement toxiques et dangereux si d'autres mesures de contrôle ou de bonnes pratiques commerciales sont insuffisantes à garantir un risque acceptable pour leur utilisateur durant la manipulation.

- *Exportation comme produit ou composante d'un produit*

Ce n'est que récemment que le droit de l'environnement s'est intéressé à la réglementation de l'exportation des substances et produits chimiques. En effet, l'objet de la législation nationale et européenne en matière de sécurité chimique se limitait traditionnellement à la réglementation de la mise sur le marché et de l'utilisation des substances et produits sur le territoire de chaque Etat, et cette réglementation était fondée sur la présomption qu'il revenait à chaque pays producteur ou importateur de produits chimiques de prendre des dispositions pour assurer la protection de la santé de sa population et de l'environnement sur son propre territoire. Ainsi, le commerce international des substances et produits chimiques en tant que tel échappait à toute réglementation. Le premier exemple de régulation de l'exportation de certaines substances chimiques en droit international de l'environnement se trouve dans le Protocole de Montréal de 1987 sur les substances appauvrissant la couche d'ozone, qui interdit notamment toute exportation de ces substances vers les Etats non parties au Protocole. A partir des années '80 certains pays industrialisés ont commencé à réglementer l'exportation des produits chimiques dangereux dont la mise sur le marché et l'utilisation avait été interdite ou strictement réglementée sur leur territoire, afin de fournir des informations pertinentes aux pays importateurs au moyen de procédures de notification des exportations. La prise de conscience des risques mondiaux liés au commerce international de certaines substances a finalement abouti à l'adoption, en 1998, de la Convention de Rotterdam, qui rend juridiquement contraignante la procédure de consentement préalable en connaissance de cause (PIC). En vertu de cette convention, les Parties exportatrices ont notamment l'obligation de prendre des mesures législatives ou administratives appropriées pour s'assurer que les exportateurs relevant leur juridiction donnent suite aux décisions prises par les Parties importatrices conformément à la procédure PIC, ainsi que de veiller à ce qu'aucun produit chimique inscrit à l'annexe III de la convention ne soit exporté à partir de son territoire à destination d'une Partie importatrice qui n'a pas communiqué sa décision. La Convention de Stockholm, quant à elle, interdit non seulement la production, mais aussi l'exportation de la plupart des substances qu'elle réglemente, sauf vers les parties bénéficiant d'une dérogation temporaire pour l'utilisation des substances en question pour un « but acceptable », ainsi que, dans des

conditions strictes, vers des Etats non parties à la convention. Au niveau de l'Union européenne, les deux conventions ont été mises en œuvre par des règlements directement applicables dans tous les Etats membres en 2003 (pour la Convention de Rotterdam) et 2004 (pour la Convention de Stockholm). Ces règlements imposent aux Etats membres de prendre des mesures pour sanctionner toute exportation contraire à leurs dispositions, qui, dans certains cas, sont plus strictes que celles des conventions internationales correspondantes.

- *Emissions résultant de l'utilisation diffuse de produits*

Parmi les différentes stratégies de réduction des risques liés aux substances dangereuses, il convient de relever également les mesures réglementaires visant à limiter les émissions de ces substances dans l'environnement comme conséquence de l'utilisation de produits les contenant. Si le législateur n'a pas jugé opportun d'interdire la production et la commercialisation d'une substance, ni d'interdire ou de limiter son utilisation comme composante de produits mis sur le marché, il peut néanmoins estimer nécessaire d'imposer certaines restrictions aux utilisateurs afin de minimiser les effets de la dispersion de la substance dans l'environnement. Ainsi, si la Convention de Stockholm n'interdit pas la production et l'utilisation de DDT pour la lutte antivectorielle, les parties souhaitant se prévaloir de cette dérogation doivent néanmoins prendre des mesures appropriées pour faire en sorte que toute utilisation dans ce but est effectuée de manière à ce que les rejets intentionnels de cette substance dans l'environnement soient réduits au minimum nécessaire. D'une manière générale, le Code de conduite de la FAO sur les pesticides invite les gouvernements, l'industrie et les utilisateurs à coopérer pour réduire les effets néfastes des pesticides utilisés sur l'environnement et sur les organismes non ciblés. De nombreuses conventions régionales pour la protection du milieu aquatique imposent à leurs parties contractantes de prendre des mesures pour réduire les émissions de substances dangereuses provenant des sources qualifiées de « diffuses » (par opposition aux sources ponctuelles telles les rejets d'eaux usées industrielles) provenant notamment de l'utilisation de produits. Souvent, ces conventions exigent l'application de ce qu'elles qualifient de « meilleures pratiques environnementales », une notion malheureusement trop vague que pour être susceptible d'être appliquée par une quelconque juridiction. Citons en exemple la Convention de Helsinki de 1992 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux, qui engage ses parties à mettre au point et appliquer les « meilleures pratiques environnementales » en vue de réduire les apports de substances dangereuses provenant de sources diffuses, en particulier lorsque la principale source est l'agriculture. Selon l'annexe II de la convention, ces meilleures pratiques peuvent comprendre, notamment, l'information des utilisateurs en ce qui concerne les conséquences sur l'environnement du choix de produits particuliers et de leur utilisation, l'élaboration et l'application de codes de bonne pratique environnementale s'appliquant à tous les aspects du cycle de vie du produit, l'étiquetage informant les usagers des risques environnementaux liés à un produit, à son utilisation et à son élimination finale et l'application d'instruments économiques (telles des écotaxes) à des

produits ou des groupes de produits afin d'inciter les utilisateurs à en réduire au minimum la consommation.

- *Elimination comme déchet ou composante d'un déchet et exportation à cette fin*

Une substance ou un produit dangereux qui n'est plus susceptible d'être utilisé devra généralement être considéré juridiquement comme un déchet – dans la plupart des cas même comme un déchet dangereux – et devra donc être traité comme tel. La gestion des déchets relevant d'un autre chapitre de ce manuel, nous n'allons pas nous étendre sur cette question. Notons cependant l'importance d'une bonne articulation juridique entre les réglementations relatives aux substances et produits dangereux et aux déchets pour éviter les lacunes. La Convention de Stockholm contient des dispositions spécifiques visant à faire le lien entre les deux types de réglementation. Elle stipule que tous les stocks constitués de substances chimiques réglementées par la convention ou en contenant, ainsi que les déchets, y compris les produits et articles réduits à l'état de déchets, constitués de ces substances, en contenant, ou contaminés par elles, doivent être gérés par les parties de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Concrètement, ils doivent être éliminés de manière à ce que les polluants organiques persistants qu'ils contiennent soient détruits ou irréversiblement transformés et ne peuvent en aucun cas être soumis à des opérations d'élimination susceptibles d'aboutir à la récupération, au recyclage, à la régénération, ou à la réutilisation des substances en question. Les déchets visés peuvent être exportés uniquement en vue d'une élimination écologiquement rationnelle dans le pays de destination, dans le respect des dispositions applicables en matière de mouvements transfrontières de déchets dangereux. Les stocks de substances chimiques réglementées par la convention qu'il n'est plus permis d'utiliser conformément à une dérogation prévue dans celle-ci, à l'exception des stocks qu'il est permis d'exporter vers un autre pays bénéficiant d'une telle dérogation, doivent être considérés comme des déchets et gérés en conséquence.