extrait de Industrie, technologie et défense (dir. B. Warusfel),
Centre Droit & Défense / Documentation française, 1993

UNE APPROCHE JURIDIQUE DES INTERACTIONS ENTRE TECHNOLOGIE ET DEFENSE [1]

Bertrand WARUSFEL

Le progrès technologique et les activités de défense entretiennent depuis longtemps des liens étroits : les innovations technologiques sont à l'origine de la modernisation constante des armements et des doctrines stratégiques et - réciproquement - le secteur militaire représente financièrement un pôle de soutien essentiel pour les recherches et industries de pointe.

Un tel phénomène - dont l'importance a notamment été illustrée par le programme américain S.D.I. [2] - semble échapper à toute approche juridique tant il est vrai que les deux domaines concernés s'accordent mal aux rigueurs du droit : la nouveauté intrinsèque des technologies de pointe défie souvent l'application des règles juridiques traditionnelles tandis que le monde militaire tout entier est organisé autour d'un objectif : le recours à la force qui contredit la fonction même du droit.

Mais, en réalité l'interaction Technologie/Défense doit intéresser le juriste au même titre que le militaire ou l'ingénieur. Et deux thèmes d'étude s'ouvrent symétriquement à lui :

- l'impact de la technologie sur l'encadrement juridique des activités de défense ;

- l'impact des nécessités de défense sur le droit naissant de la technologie.

---

[1] Une première version de ce texte a fait l'objet d'une communication aux journées 1986 du Secrétariat Général de la Défense Nationale.

[2] N.d.l.P. : "Space Defense Initiative"

LA TECHNOLOGIE, ELEMENT PERTURBATEUR DU DROIT ET LES STRUCTURES DE LA DEFENSE

Les structures institutionnelles et les règles qui régissent l'appareil militaire français sont déjà trop anciennes pour avoir pu prendre en compte toutes les conséquences des évolutions technologiques les plus récentes, et notamment celle des technologies de l'information (informatique, télématique, robotique, ...). Or depuis plusieurs décennies, les progrès considérables effectués en ces domaines ont profondément modifié les modes et les moyens de défense, d'où une inadaptation croissante du cadre juridique et institutionnel des activités militaires.

La technologie modifie les moyens de la défense

On peut résumer les apports considérables de l'introduction des technologies avancées dans les matériels et les infrastructures militaires par trois mots : puissance, rapidité, autonomie.

- La puissance, c'est notamment la puissance de destruction des explosifs modernes - nucléaires ou classiques - mais aussi la puissance de calcul des systèmes de détection et de pointage qui équipent désormais la plupart des "armes intelligentes" d'aujourd'hui (comme celles que l'on a vu à l'oeuvre lors du conflit du Golfe) ;

- La rapidité est également une caractéristique des armes et des conflits d'aujourd'hui ; ce qui accroît le périmètre d'insécurité potentielle d'un site ou d'un territoire (la France doit à la fois surveiller le théâtre européen, mais aussi une part importante de la Méditerranée et ses possessions outre-mer) et nécessite la mise sur pied de dispositifs de surveillance et d'alerte très perfectionnés. Au début des années quatre-vingt, l'Europe occidentale a ainsi vécu dans la crainte que faisait peser la menace des fusées intermédiaires soviétiques et, aujourd'hui, les débats autour des systèmes de défense anti-balistiques et du projet américain GPALS relancent le débat dans un nouveau contexte qui prend en compte de plus en plus d'éventuelles menaces non seulement de l'Est mais aussi du Sud ;

- L'autonomie résulte logiquement de la conjonction d'une puissance accrue des armements et de leur rapidité d'emploi. Susceptibles de développer une puissance offensive autonome dans des conditions de mobilité extrême, des matériels tels un avion de combat, un véhicule blindé, un sous-marin ou un hélicoptère, sont désormais de véritables systèmes d'armes qui disposent des moyens de communication et d'acquisition d'objectif leur permettant d'agir avec une grande autonomie de manoeuvre tout en s'interconnectant facilement aux dispositifs tactiques et stratégiques dont ils sont la composante de base.

Cette mutation des équipements et des concepts militaires rejoint la tendance générale du mouvement technologique contemporain qui donne partout naissance à des systèmes décentralisés, alliant les performances de traitement à la souplesse d'emploi (micro-ordinateurs, ateliers flexibles, télématique, ...) tout en recherchant le maximum d'interactivité et d'intercommunication avec leur environnement (réseaux locaux, réseaux à intégration de service, architecture client/serveur, ...). Mais cette révolution technologique permanente entraîne aussi des conséquences structurelles quant à la préparation et à l'organisation des moyens de défense. Et ce d'un triple point de vue :

1°) du point de vue humain, l'importance croissante des "armes intelligentes" dans l'arsenal militaire entraîne inévitablement une modification des rapports entre le soldat et l'ingénieur en faveur de ce dernier. Souvent relégués au rang d'utilisateurs non qualifiés, les militaires opérationnels et leurs états-majors apparaissent souvent en situation d'infériorité relative face aux spécialistes techniques et industriels chargés de les fournir en armement conformément à leurs besoins tactiques. Le regroupement en 1961 des différentes directions techniques des armées au sein de la Délégation Ministérielle pour l'Armement, suivi de la création en 1968 du corps des ingénieurs de l'armement [3] marqua sans doute un retournement dans le rapport de forces traditionnel entre les états-majors et les ingénieurs militaires, ce qui entraîna aussi inévitablement de part et d'autres des "états d'âme" et certaines incompréhensions.

---

[3] Cf. Yves Dupont de Dichenin, "Le corps de l'armement, pour quoi faire ?", *Défense nationale*, juillet 1992.

2°) du point de vue des infrastructures, la disponibilité opérationnelle des armes d'aujourd'hui nécessite l'existence de réseaux de communication, de transmission et de traitement de l'information très performants. Ces réseaux polyvalents - souvent dénommés C3I ("Command, Control, Communication and Intelligence") - sont, en effet, indispensables pour assurer la coordination des manoeuvres, corollaire logique de l'autonomie croissante des systèmes de combat. Les récentes actions aéronavales (Liban, Malouines, Libye) et aéro-terrestres (Irak-Koweit) nous montrent ainsi qu'un avion de combat ou des troupes au sol ne peuvent tirer pleinement parti de leurs capacités qu'en liaison permanente avec un réseau de détection radar, des moyens de guerre électronique, voire même avec des systèmes de surveillance en orbite. Le concept de "système d'armes" prend là toute sa valeur mais les interconnections nécessaires entre tous les éléments de ces systèmes accroissent, du même coup, leur vulnérabilité face aux risques de sabotage, de brouillage ou même de panne.

3°) du point de vue économique et industriel, les contraintes de coût liées aux dépenses de recherche et de développement rendent très complexe la planification de la modernisation des matériels. Cela a notamment amené le ministère de la Défense à rédiger puis à modifier deux instructions portant sur le déroulement et la méthodologie des programmes d'armement [4]. Outre la difficulté, inhérente à toutes les activités technologiques, de prévoir avec justesse les voies d'évolution probables des techniques [5], on retrouve également là aussi la nécessité de cohérence et de coordination des différents programmes entre eux. La technique dicte encore, en effet, sa loi et oblige à ne programmer parallèlement que des systèmes d'armes de même niveau technologique susceptibles lors de leur entrée en service de s'intégrer et de se compléter sur le terrain. Le "saupoudrage" financier et technique devient donc de moins en moins possible, ce qui conduit à de difficiles choix de priorités budgétaires dans un contexte marqué par ailleurs par la stagnation - voire la décroissance - des budgets militaires.

[4] Cf. le dossier sur "la conduite des programmes d'armement", *L'Armement*, n°21, février-mars 1990.

[5] Voir, par analogie, sur les difficultés de programmation et de prévision dans les transports terrestres civils, l'ouvrage de Bruno Latour, *Aramis ou l'amour des techniques*, La Découverte, 1992.

L'évolution des structures et du cadre juridique

Les structures juridiques actuelles de la Défense Nationale datent pour l'essentiel des années soixante. Adaptées à l'état de l'art de l'époque, elles correspondaient schématiquement à un appareil militaire conventionnel peu modernisé flanqué de moyens nucléaires lourds sur lesquels se concentrait l'essentiel des moyens techniques et scientifiques disponibles. L'évolution technologique d'ensemble que nous avons évoqué plus haut ne peut donc que perturber le fonctionnement d'un certain nombre de structures et de règles mal adaptées aux réalités actuelles.

Au niveau de la conception et de la production des équipements, d'importantes mutations sont en cours qui remettent en cause certains principes fondamentaux de notre appareil militaro-industriel. Première règle non-écrite du système actuel à être menacée : la règle de l'autosuffisance industrielle. Les contraintes économiques et la spécialisation nécessaire pour réaliser certains matériels très sophistiqués remettent en cause la règle traditionnelle qui voulait que les armées françaises ne s'équipent que de matériels d'origine nationale. Outre l'achat aux Etats-Unis d'avions de surveillance AWACS, qui avaient à l'époque, en 1986, suscité des débats passionnés, on assiste progressivement au sein du ministère de la Défense (et particulièrement des Etats-majors, soucieux de leur niveau d'équipement plus que de politique industrielle) à une prise de conscience du fait que la France va devoir acquérir désormais certains matériels auprès de fournisseurs étrangers (au minimum, européens [6]), ce qui modifiera profondément les modalités classiques de la politique d'équipement de nos forces.

Parallèlement, les nécessités technologiques économiques contraignent aussi l'appareil militaire à une coopération plus poussée avec les industries privées, même non spécialisées dans l'armement. Certaines compétences des industries civiles de haute technologie sont en effet indispensables à la réalisation des armements modernes, et il est de plus en plus difficile à la D.G.A. de continuer à produire elle-même dans ses arsenaux ou de rester en relation avec ses seuls fournisseurs attitrés. La structure actuelle de

[6] Cf. notre contribution "Industrie d'armement et développement économique de l'Europe", dans le présent ouvrage. Voir aussi certaines déclarations du ministre de la Défense sur l'ouverture possible du marché européen aux industriels américains, *Le Monde*, 6 juin 1992.

l'industrie d'armement française, jusqu'alors très centrée autour de la D.G.A., commence ainsi à évoluer sensiblement et entraîner là aussi une modification des pratiques de définition et de suivi des programmes d'armement.

En ce qui concerne particulièrement les arsenaux, qui constitue l'outil industriel propre de la D.G.A., la mutation est aujourd'hui fortement engagée après plusieurs années de réflexion et de débats animés [7]. Les arsenaux du Groupement Industriel des Armements Terrestres (G.I.A.T.) ont été transformés en une société nationale, G.I.A.T. Industries en janvier 1990. Quant à la Direction des Constructions Navales (D.C.N.), l'autre direction de la D.G.A. comportant d'importantes implantations industrielles, son évolution a été engagée en deux temps : tout d'abord, la création d'une filiale commerciale export ayant le statut de société commerciale, DCN International, chargée de trouver des clients étrangers pour soutenir les plans de charge des arsenaux. Ensuite, à l'été 1992, une réorganisation interne de la Direction a permis de séparer deux entités (qui demeurent pour l'instant partie intégrante de la D.C.N., donc de l'Etat), l'une chargée de la conception et du pilotage des programmes, l'autre à vocation de réalisation industrielle. Cette transformation interne doit permettre à l'activité industrielle de prendre une certaine autonomie de gestion et financière, mais aussi surtout de rompre avec la confusion des tâches entre donneur d'ordres et fabricant qui caractérisait depuis l'origine les directions techniques de l'armement et qui nuisait à une saine concurrence avec le secteur privé tout comme à une bonne appréciation des choix technologiques.

Par ailleurs, les services centraux de la D.G.A. ont été fortement restructurés en 1986 [8] avec la création de deux délégations, l'une aux relations internationales (remplaçant l'ancienne Direction des affaires internationales, qui accède ainsi à un statut supérieur, témoin de l'importance de l'internationalisation des marchés de défense), l'autre aux programmes d'armement, qui - en ce qui la concerne - devient une structure légère de coordination, qui perd la tutelle de l'industrie qu'exerçait

[7] Cf. notamment, comme témoignage de cette réflexion, la conférence de l'I.G. Noël Playe (alors directeur des Armements terrestres), "Les arsenaux après 1992", Centre des Hautes Etudes de l'Armement, 9 janvier 1989.

[8] Cf. les décrets 86-786 et 86-787 du 27 juin 1986.

précédemment la Direction des programmes et des affaires industrielles, au profit d'un service désormais autonome, le Service Central des Affaires Industrielles (S.C.A.I.). Là encore, le souci de distinguer entre le client étatique et l'autorité de tutelle du secteur d'activité est apparent.

De même l'organigramme des directions techniques s'est trouvé modifié sous l'effet des évolutions technologiques. C'est d'abord la création en 1984 de la Direction de l'Electronique et de l'Informatique (D.E.I.) qui est venu consacrer l'importance croissante des technologies de l'information dans les systèmes d'armes et introduire une certaine "transversalité" dans la structure jusqu'alors très verticale des directions techniques. Plus récemment, la direction des engins, qui supervise depuis sa création les programmes de missiles tactiques et balistiques, est devenue la Direction des missiles et de l'espace (D.M.E.), traduisant ainsi *"par l'adjonction du terme "espace", l'importance croissante des activités spatiales au sein de la défense"* [9].

Du point de vue de la protection du matériel et du savoir-faire associé, l'utilisation massive de technologies industrielles avancées complique également l'application des mesures de sécurité que requiert l'intérêt de la défense ; physiquement, les objets ou les éléments de connaissance qu'il s'agit de protéger contre le sabotage et l'espionnage se trouvent souvent en milieu industriel ou scientifique, c'est-à-dire hors du champ des règles classiques de protection qui s'appliquent à l'intérieur des enceintes militaires et gouvernementales. Une adaptation de la réglementation de sécurité a donc été engagée dans les années soixante-dix et quatre-vingt [10] pour mieux établir un "secret industriel de défense" qui est également confronté à la difficulté de séparer avec rigueur les éléments techniques et intellectuels intéressant la défense (et soumis à une protection spécifique) des autres connaissances technologiques de pointe [11]. Après les tentatives du S.G.D.N. pour définir la notion de "patrimoine scientifique, industriel et technique national" afin de disposer en matière d'information

[9] *L'Armement*, n° 29, octobre 1991. Cf. également, la contribution de Mireille Couston dans le présent ouvrage.

[10] Notamment, la création de l'article 418.3. du Code pénal sur les zones protégées en 1973, ainsi que la refonte des instructions 1300 et 2000 du S.G.D.N..

[11] Voir, sur cette difficulté d'appréciation du caractère sensible des produits et technologies, la contribution de J.P. Bansard dans le présent ouvrage.

technologique d'un échelon de contrôle intermédiaire entre la protection du secret de défense et la transparence totale de l'information, c'est finalement la réforme du Code pénal, adoptée le 22 juillet 1992, qui vient de donner à la protection des secrets technologiques un nouveau cadre juridique [12].

Au niveau de l'emploi des armes, l'utilisation des technologies modernes les plus performantes devrait conduire à l'adaptation progressive des règles classiques de commandement et de manoeuvre. Le problème se posait déjà virtuellement depuis plusieurs années en matière d'armes nucléaires tactiques. Si la doctrine française avait pu intégrer, dans un premier temps, les armes tactiques dans le schéma opérationnel classique défini en 1964 pour les forces stratégiques, il était clair que la perspective d'avoir à utiliser des armes de théâtre dans le cadre d'un engagement conventionnel poserait un jour le problème du niveau auquel la décision d'emploi devrait être prise. Certes, aujourd'hui, l'évolution du contexte stratégique en Centre Europe et le processus de désarmement (qui a amené, notamment, la France à renoncer unilatéralement au déploiement du Hades) rendent cette question moins urgente. Mais, d'une manière générale toutes les armes modernes à fort potentiel destructeur et à forte intelligence (comme les missiles sol-sol ou les sous-marins nucléaires d'attaque), nécessitent la définition d'une structure de commandement opérationnel très souple et relativement décentralisée, sans pour autant que le haut-commandement et le pouvoir politique perdent leur droit de regard sur l'emploi de ces armes dont l'effet - bien que conventionnel - peut être stratégiquement et politiquement déstabilisant : *"l'autorité politique civile suprême pourra désormais suivre, voire décider en temps réel, des opérations militaires comme cela tend d'ores et déjà à être le cas. Il y aura donc très certainement un appel vers le haut du commandement des opérations militaires. (...) De l'autre côté de la chaîne de commandement les capacités de décision et d'initiatives seront vraisemblablement également accrues. (...) Les petites unités prendront sans doute de plus en plus à leur niveau, des décisions qui ressortissaient traditionnellement à la compétence de l'échelon supérieur"* [13].

[12] Voir sur cette évolution et sur le nouveau code pénal de 1992, notre contribution "Du secret industriel de défense à la protection des intérêts fondamentaux de la Nation" dans le présent ouvrage.

[13] Rapport de M. J. Genton sur *les diverses conséquences des nouvelles technologies dans le domaine des armements conventionnels*, Sénat, document n°267, 26 avril 1989, pages 74 et 75.

De même, il semble que le bon usage de ces armes "intelligentes" suppose parfois des modifications importantes dans la structure de l'appareil militaire, notamment dans le sens d'une plus forte coopération interarmées. Des centres de compétences voire même des commandements transversaux semblent dans certains cas indispensables pour garantir une bonne mise en oeuvre des équipements modernes. C'est depuis longtemps le cas des armes nucléaires qui sont servies par des corps très spécifiques qui jouissent d'une relative autonomie vis-à-vis des armées auxquelles ils appartiennent. C'est aussi le cas des télécommunications et des transmissions militaires dont la nécessaire interconnexion oblige les spécialistes à travailler de plus en plus au niveau interarmée (par exemple en France, pour le système Syracuse). Et l'on peut imaginer qu'à terme l'utilisation militaire de l'espace, qui fait l'objet d'une volonté politique réaffirmée du gouvernement depuis le conflit du Golfe, donne lieu à la création d'une structure interarmée à l'image de ce qu'a déjà mis sur pied l'armée américaine.

L'évolution technologique rapide des matériels d'armement modifie donc inévitablement les instruments de la défense. Et ce phénomène a un impact évident sur les concepts stratégiques et tactiques. Mais la mutation en cours des doctrines militaires s'accompagnera inévitablement de transformations structurelles et juridiques dont nous pouvons découvrir dès aujourd'hui les prémices. Et parallèlement, les nécessités de défense influencent indirectement le développement progressif du droit de la technologie.

LA DEFENSE ET SES NECESSITES FACE A L'EMERGENCE D'UN DROIT DE LA TECHNOLOGIE

Dans la société civile toute entière, la diffusion des technologies modernes transforme également en profondeur les modes de vie et les processus économiques. D'où l'émergence progressive de tentatives juridiques pour encadrer ce phénomène, tentatives qui préfigurent ce que sera dans l'avenir un véritable droit de la technologie. Et ce droit émergent

n'ignore pas les enjeux stratégiques qui sont liés à la possession et à l'usage des technologies avancées.

L'émergence d'un droit de la technologie

Le caractère universel et "transversal" de la technologie a pour conséquence une dispersion des règles juridiques concernant les techniques avancées entre de nombreuses branches du droit : droit commercial, propriété industrielle, libertés publiques, droit des télécommunications et de l'espace, éthique bio-médicale, etc.

Mais on peut cependant regrouper ces différentes règles sous deux rubriques distinctes : le droit de l'usage des technologies et le droit de la diffusion des technologies.

L'usage des technologies est depuis plusieurs années l'objet de réglementations variées dont le but est de définir pour chaque type de technologie les limites acceptables de sa libre utilisation. Plusieurs préoccupations peuvent être prises en considération pour imposer un relatif contrôle de l'usage des technologies avancées. La protection des libertés publiques et individuelles en est une. Elle a donné lieu dans la plupart des Etats démocratiques à l'adoption de textes législatifs ou réglementaires concernant la protection des données [14] et la protection de la vie privée contre les moyens d'espionnage technologique [15].

De même, les exigences éthiques donnent parfois lieu à des tentatives de contrôle ou de réglementation de certaines activités technologiques ou scientifiques qui pourraient contrarier certaines règles sociales ou individuelles. Le domaine de la médecine, de la génétique et des biotechnologies est particulièrement exposé à de telles interventions morales ou juridiques, étant donné les dangers potentiels que représentent pour l'avenir de l'espèce humaine les possibilités de modification et de manipulation des processus naturels de la vie.

---

[14] Cf. la loi française du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

[15] Cf., notamment, la loi française du 10 juillet 1990 relative au secret des correspondances émises par la voie des télécommunications.

La protection de l'environnement conduit aussi les gouvernements à réglementer l'usage de certains produits ou de certains processus industriels (dans l'industrie chimique et pétrochimique, la papeterie, la cosmétologie, le transport maritime, ...) et en ce qui concerne l'émission de certaines substances dans l'atmosphère (notamment, les dérivés soufrés et carbonés, dont on a beaucoup parlé durant la conférence de l'O.N.U. à Rio en 1992). Un droit de l'environnement est en train de voir le jour et il aura d'importants effets sur les règles d'utilisation des technologies de pointe (y compris dans des secteurs de pointe tel l'électronique qui utilise de nombreux produits solvants très toxiques).

Enfin, les nécessités de sécurité sont également un motif reconnu pour réglementer l'usage de certains matériels ou produits de haute technologie. C'est notamment le cas en matière de prévention des accidents du travail et de sécurité industrielle, sans oublier la réglementation des transports (dans les domaines aérien et ferroviaire, notamment).

Dans tous ces domaines et quelque soit le motif invoqué, l'usage des technologies et des matériels modernes peut être soumis à autorisation ou à restriction. Et la raison fondamentale est toujours la même : les techniques de pointe dont l'homme dispose aujourd'hui sont trop puissantes pour pouvoir être utilisées en toute liberté sans dommages potentiels pour la société ou d'autres individus.

La diffusion et les transferts de technologie sont le deuxième domaine dans le lequel le droit intervient pour encadrer et influencer les activités technologiques. L'industrialisation et le commerce des hautes technologies étant largement mondialisés, c'est au niveau international que l'on rencontre l'essentiel des règles visant à organiser ou à contrôler la diffusion et les transferts de haute technologie.

Dans ce domaine, deux préoccupations antagonistes ont suscité l'apparition de réglementations relatives à la circulation internationales des hautes technologies. D'un côté les organisations internationales issues du système des Nations-Unies ont entrepris lors de la dernière décennie de faire de l'intensification des transferts de technologie Nord/Sud un des thèmes centraux de leurs actions en faveur du développement économique. Dans cette perspective, une doctrine réclamant la libéralisation des

transferts de technologie à destination du Tiers-Monde a été élaborée sous l'égide de la C.N.U.C.E.D.. Cette doctrine, qui faisait obligation aux nations développées de consentir des conditions de transfert déséquilibrées en faveur des pays en voie de développement, avait trouvé son aboutissement dans la rédaction - dans le cadre de la C.N.U.C.E.D. - d'un projet de code de bonne conduite régissant les transferts de technologie [16]. Cette initiative n'a pas été suivie de beaucoup d'effets mais il n'en demeure pas moins que le sujet reste une cause de controverse dans la communauté internationale.

A l'opposé, les difficultés des économies développées ont incité de nombreux Etats industrialisés à se servir de leur réglementation nationale pour limiter au maximum les importations de matériel ou de technologie étrangère. Ce mouvement de protectionnisme technologique a été particulièrement sensible dans les relations commerciales entre nations industrielles s'affrontant avec beaucoup d'âpreté pour la conquête de marchés technologiques nouveaux et la maîtrise de leurs marchés extérieurs respectifs. Les moyens couramment employés par la plupart des pays développés sont la législation douanière, la normalisation technique (notamment en matière de sécurité) ainsi que les techniques de préférence nationale et de protection des marchés publics. Toutes ces mesures qui ont été utilisées à des degrés divers par des Etats tels le Japon, l'Allemagne Fédérale, la France ou les Etats-Unis ne constituent pas à proprement parler un droit des transferts internationaux de technologie, mais ont contribué à instaurer un principe coutumier consacrant le droit pour les Etats fournisseurs de haute technologie de contrôler et de limiter le commerce et le transfert de celle-ci. Et ce sont elles qui sont, actuellement, au coeur des difficiles discussions du G.A.T.T. sur le commerce international des services (notamment les services d'ingénierie et de télécommunications) et les échanges de propriété intellectuelle [17].

[16] Cf. R. F. Bizec et Y. Daudet, *Un code de conduite pour les transferts de technologie*, Economica, 1980.

[17] Cf. B. Warusfel, "L'Uruguay Round et les rivalités technologiques internationales", in *Commerce international et télécommunications - contribution à une doctrine européenne*, Fondation IDATE, 1992, page 75 et suivantes.

La prise en compte juridique des enjeux stratégiques

Qu'il s'agisse d'intervenir au niveau de l'usage ou du transfert des technologies avancées, les règles juridiques qui apparaissent ici et là et qui préfigurent le futur droit de la technologie, présentent la particularité d'être pour la plupart des règles restrictives visant à instaurer un contrôle des activités technologiques. Il est donc normal qu'à un degré ou à un autre des préoccupations liées à la sécurité nationale des Etats (et à la sécurité physique des populations) puissent interférer dans l'émergence du droit de la technologie. Quelques exemples pris dans des domaines technologiques variés peuvent illustrer ce propos.

Le cas le plus caractéristique de l'influence des nécessités de défense sur la réglementation de l'usage (et de la diffusion) d'une technologie, est évidemment celui de l'énergie nucléaire et de la politique de non-prolifération dont l'origine remonte aux premières initiatives américaines en 1953 et à la création de l'Agence Internationale de l'Energie Atomique de Vienne en 1957. Ayant reçu la consécration du droit international au travers du traité de Non-Prolifération et des autres traités négociés par les deux Grands sur le sujet, la non-prolifération nucléaire impose aux gouvernements signataires et à leurs ressortissants des restrictions dans le commerce des usages civils de l'énergie atomique pour des motifs liés au développement des utilisations militaires de l'atome.

Mais aujourd'hui, cette problématique de la prolifération connaît un nécessaire et difficile élargissement en vue de couvrir d'autres types d'armes non conventionnelles de destruction massive. Dans le domaine des armes chimiques et balistiques, des recommandations nationales et multilatérales (MTCR [18], Australia Group) ont été adoptées durant la dernière décennie et le conflit avec l'Irak en 1990/1991 a servi à rendre ces questions de plus en plus urgentes [19].

Dans le même domaine de la limitation des transferts de technologie à usage militaire, il faut évoquer également le contrôle des transferts de technologie Est/Ouest, pratiqué durant des décennies par les Etats

[18] N.d.l.P. : "Missile Control Technology Regime"

[19] Cf. B. Warusfel, "La prolifération des technologies sensibles vers le Sud - menaces et perspectives de contrôle", *Cultures et conflits*, n°2, L'Harmattan, 1991, page 57 et suivantes.

occidentaux au sein du COCOM. A la différence des systèmes de non-prolifération nucléaire, il s'agissait d'un système beaucoup plus offensif et destiné à freiner la modernisation de l'armement des pays du Pacte de Varsovie. Mais il s'agissait, en revanche, d'un contrôle beaucoup plus large qui recouvre l'ensemble des technologies avancées susceptible de donner lieu à des applications militaires : informatique, robotique, micro-électronique, mécanique de précision, chimie fine ou optronique, par exemple. La disparition de l'U.R.S.S. a bien évidemment retiré une partie de sa crédibilité à ce système qui s'est, du même coup, fortement libéralisé depuis 1988-1989. Pourtant, l'abolition de ce contrôle des exportations - connu en France sous le nom de "contrôle de la destination finale" [20] - n'est pas envisagé à court terme dans la mesure où, à défaut d'avoir encore une signification stratégique claire vis-à-vis de l'ex-Pacte de Varsovie, il constitue toujours un moyen de surveillance et de canalisation du commerce mondial des technologies sensibles (c'est-à-dire faisant généralement partie du "patrimoine national").

Autre exemple de l'interférence des préoccupations de sécurité dans l'émergence d'un droit de la technologie, le domaine de la sécurité informatique et des télécommunications. Ce secteur en pleine expansion technique mais aussi juridique intéresse évidemment les entreprises soucieuses de mieux sauvegarder la confidentialité et l'intégrité de leurs systèmes de traitement de l'information. En France la profession de l'assurance a été l'un des pionniers de cette mobilisation en faveur de la sécurité informatique, créant le CLUSIF (Club de la Sécurité informatique français) et faisant la promotion de la méthode d'analyse de risque MARION. Le législateur est intervenu à son tour pour adapter le code pénal de l'époque à la répression de certaines infractions informatiques par la loi du 5 janvier 1988, aujourd'hui reprise pour l'essentiel dans le nouveau code pénal de 1992.

Mais les responsables militaires et gouvernementaux, dont les systèmes informatiques ont besoin de disposer d'une sécurité maximale, ne sont pas restés inactifs devant cette évolution. Les efforts du Pentagone et de la "National Security Agency" pour coordonner la recherche et les normes en matière de sécurité informatique sont déjà bien connus, mais la France a, elle aussi, renforcé ses moyens en réorganisant les services du Chiffre au

[20] Le dernier avis aux importateurs et exportateurs sur le sujet date du 24 janvier 1992.

sein d'un "service central de la sécurité des systèmes d'information" (S.C.S.S.I.) placé sous la tutelle d'une Délégation interministérielle (D.I.S.S.I.) dépendante du S.G.D.N.. Et la D.G.A. a, de son côté, mis au point une méthode originale d'analyse des risques informatiques, la méthode MELISA. Quant au nouveau Code pénal, il va, pour la première fois, sanctionner spécifiquement les atteintes à un système de traitement informatisé d'informations susceptibles de porter atteinte aux *"intérêts fondamentaux de la nation"* (article 411.9.).

CONCLUSION

Paramètre déterminant de la modernisation des processus économiques, sociaux et industriels, les technologies avancées sont devenues, pour toutes les nations développées, une source essentielle de richesse et de puissance. Il y a donc là désormais un enjeu indirect très important du point de vue de la défense nationale et de la sécurité collective, prises au sens le plus large. Il est donc logique que cela interfère de plus en plus dans la mise au point de l'encadrement juridique des activités technologiques. Mais cette nécessité de la prise en compte des impératifs de sécurité dans l'usage et le transfert des technologies se heurte à la suspicion qui s'est développée dans la société civile et les entreprises vis-à-vis de l'institution militaire et gouvernementale et, plus généralement, de tout objectif de service public. Au moment où les technologies qui sortent des laboratoires sont de plus en plus "duales" et peuvent donner lieu à des utilisations si dangereuses pour la sécurité des hommes, des économies et la paix mondiale, il serait absurde que les médiations politiques et juridiques ne parviennent pas à réconcilier les intérêts bien compris de la sécurité collective avec la légitime liberté créatrice qui doit animer tout développement technologique.

Notre temps, marqué par des mutations technologiques intenses, a besoin de constructions juridiques nouvelles et appropriées, tant au niveau national qu'européen et international. Dans cet important chantier qui

s'ouvre pour les juristes, les hommes de technologie et les responsables politiques, il est sain qu'à côté des principes de liberté individuelle et de respect des lois du marché, la nécessité de la sécurité collective, dans tous ses aspects, soit prise également en considération. C'est à ce prix qu'un droit équilibré de l'usage et de la diffusion des technologies contribuera à la prospérité générale et au bien-être commun.

LES CONVENTIONS DE RECHERCHE PASSEES PAR LE MINISTERE DE LA DEFENSE

Guillaume DRAGO
Professeur agrégé de Droit Public
Université de Rennes

L'Armement constitue un élément essentiel dans le développement de la recherche en France. Lorsqu'on considère que l'Armement finance 30% de l'effort budgétaire de recherche et de développement et près de 20% de la dépense nationale de recherche et développement [1], il n'est pas besoin d'insister pour souligner la place de la recherche militaire dans l'effort national en matière de recherche.

Parmi la grande diversité des activités de recherche, le concept de *"recherche-développement"* recouvre l'ensemble des *"opérations qui vont de la recherche fondamentale jusqu'à la mise au point des prototypes, essais opérationnels compris"* [2].

La gamme d'activité des recherches militaires se trouve ainsi fort étendue. Il peut s'agir de *"recherche fondamentale, (...) de développements exploratoires, destinés à apprécier la viabilité militaire d'un ensemble de nouveautés technologiques, (...) d'études de conception et de définition de systèmes d'armes"* [3].

Au sein de la recherche-développement, est établie une distinction fondamentale entre ce qu'on appelle les "développements décidés" et les opérations de recherche et d'étude effectuées *en amont* des développements décidés, opérations auxquelles on applique le concept d'"études amont".

---

[1] Chiffres D.G.A., 1987.

[2] J. Perget, "La recherche de défense", in *Les aspects institutionnels de la recherche en France et en Italie*, Société de législation comparée, éd. Giuffrè, Milan, 1987, pages 163 à 188, spécialement page 164.

[3] P. Mercillon, "L'armement de la France et L'Etat", Thèse, Paris II, 1989, tome 1, page 161 (dact.).