

# OMPI



SCCR/7/2

ORIGINAL: anglais

DATE: 4avril2002

F

ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE  
GENÈVE

## COMITE PERMANENT DU DROIT D'AUTEUR ET DES DROITS CONNEXES

**Septième session**  
**Genève, 13–17 mai 2002**

INCIDENCES ÉCONOMIQUES DE LA PROTECTION DES BASES DE DONNÉES  
DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT ET LES PAYS EN TRANSITION

*Étude établie par M. Yale M. Braunstein,  
professeur à la School of Information Management and Systems  
Université de Californie, Berkeley (États-Unis d'Amérique)*

## TABLE DES MATIÈRES \*

	<u>Page</u>
RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE.....	2
ÉTUDE .....	5
I. INTRODUCTION.....	5
II. ASPECTS ÉCONOMIQUES DE LA PROTECTION DES BASES DE DONNÉES .....	6
a) Questions économiques particulières .....	7
b) Compromis nécessaires dans la pratique .....	9
c) Répercussions des facteurs économiques sur la mise en place d'une structure de protection des bases de données .....	10
<i>L'existence d'économies d'échelle dans les bases de données</i> .....	11
d) La fixation des prix pour couvrir les coûts .....	11
e) Les répercussions de la fixation des prix optimaux sur la protection des bases de données .....	12
III. LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT EN TANT QUE PRODUCTEURS ET UTILISATEURS DE BASES DE DONNÉES : DONNÉES ET ANALYSE .....	14
IV. LE PROBLÈME DES RÉGIMES DE PROTECTION "CONCURRENTS" .....	18
a) Aspects économiques de la cohérence et de l'action concertée .....	19
b) Modèles économiques .....	20
<i>Le mécanisme des droits en tant qu'obstacle au commerce</i> .....	20
c) Avantages d'un accord international .....	21
d) Nombre optimal de parties à un accord international .....	22
e) À quel accord de coopération adhérer? .....	22
f) Observations finales .....	23

---

\* AlademandedesesÉtatsmembres,l'OMPIafaitréaliseren2001cinqétudesurl'incidence économique de la protection des bases de données non originales dans les pays en développement et les pays en transition. Les opinions et les résultats des recherches effectuées exposés dans la présente étude n'engagent que la responsabilité de l'auteur de celle-ci et ne doivent pas être considérées comme représentant le point de vue de l'OMPI.

	<u>Page</u>
V. SUJETS DE PRÉOCCUPATION PARTICULIERS .....	24
a) Bases de données à caractère scientifique et technique ou à contenu culturel .....	24
i) Le Musée du Palais à Beijing .....	26
ii) Alphabets africains .....	26
iii) Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique .....	26
iv) Information génétique en Islande .....	27
b) Source unique .....	27
c) Capture des données .....	28
d) Accords d'exclusivité pour la distribution commerciale de données publiques ....	28
e) Tables de routage de l'Internet .....	29
VI. CONCLUSION .....	30
NOTES FINALES .....	32

## RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE

Les pays adoptent des lois de protection de la propriété intellectuelle afin d'encourager la production d'œuvres de création et d'inventions. Endépit des arguments selon lesquels l'homme est par nature enclin à produire des œuvres de création et des œuvres utiles sans avoir besoin d'incitations économiques ou juridiques, il est largement admis que les institutions économiques et juridiques appropriées incitent réellement les artistes, écrivains et inventeurs à créer et à diffuser un large éventail de produits et de services qui contribuent à répondre aux besoins de la société et à élever son niveau de vie sur les plans culturel et économique. Les législations nationales et les instruments internationaux établissent des droits de propriété intellectuelle qui s'appuient sur le droit d'auteur, les brevets et d'autres mécanismes pour protéger des objets aussi divers que les masques pour semi-conducteurs, les obtentions végétales ou encore les indications géographiques.

L'étude porte principalement sur l'incidence économique de la protection des bases de données non originales dans les pays en développement. Les bases de données sont des recueils ou des compilations d'enregistrements organisés de manière à être facilement accessibles et extraits. Un grand nombre de ces bases de données sont "non originales" car elles ne répondent pas au critère d'originalité établi en vertu des principes du droit d'auteur reconnus dans la Convention de Berne et le Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur. Elles ne sont donc pas protégées par le droit d'auteur. Les bases de données peuvent avoir diverses configurations, mais la croissance des bases de données sous forme électronique, qu'ils s'agisse de produits autonomes sur des supports comme les CD-ROM ou de produits et services en ligne, rend leur protection juridique plus nécessaire.

L'étude débute par un examen détaillé des aspects économiques de la protection des bases de données. Il existe deux caractéristiques économiques qui nécessitent de protéger les biens et services liés à l'information, à savoir les *économies d'échelle* et le *problème posé par l'exclusion des utilisateurs à titre gratuit*, parfois appelé "parasitisme". Si on ne définit pas de manière appropriée les droits de propriété intellectuelle, les incitations économiques visant à encourager la production de bases de données utiles ne seront pas véritablement suivies d'effets. De plus, les dispositions particulières des lois relatives à la protection auront des répercussions sur la prospérité économique de la société. Les conclusions fondamentales de la connaissance des aspects économiques de l'organisation de l'information et de la théorie de la fixation du prix optimal sont utilisées pour déterminer la portée appropriée de la protection des bases de données.

Le premier aspect abordé est celui des licences obligatoires et autres restrictions à la tarification. Si une réduction des droits de licence peut, à première vue, s'apparenter à un dilemme économique traditionnel consistant à avantager un groupe (les utilisateurs) au détriment d'un autre (les producteurs), cette conception sera évêle partrop simpliste. Les restrictions pesant sur les droits de licence (tarification) réduisent en outre les incitations à la production et à la diffusion des bases de données. Elles sont donc contraires à l'intérêt du public, à moins que les incitations ne soient établies au moyen d'autres mesures d'encouragement, telles que le prolongement de la durée de la protection. Mais, bien entendu, ces mesures ont aussi un coût social.

Une analyse analogue s'applique à des questions telles que l'exonération de certaines catégories d'utilisateurs ou d'utilisateurs. Si l'on veut éviter la réduction des incitations découlant de la suppression de certaines sources de recettes, il importe de savoir que la

diminution des droits imposés à une catégorie d'utilisateurs doit s'accompagner d'une augmentation des droits imposés à une autre catégorie. Compte tenu des frais fixes relativement élevés afférents à la production et à la distribution de bases de données, le principe général à observer devrait consister à répartir la part fixe des coûts sur un nombre d'utilisateurs aussi élevé que possible. Comme dans d'autres domaines, des facteurs économiques tels que des coûts de transaction élevés peuvent militer contre la facturation de chaque utilisation à chaque utilisateur, mais les exonérations doivent être utilisées avec parcimonie.

Les données provenant du *Gale Directory of Databases* sont ensuite utilisées pour étudier la production actuelle de bases de données (publiques) par région géographique, par langue et par catégorie de producteurs (entreprises, organismes à but non lucratif, etc.). La grande majorité des bases de données est produite en Amérique du Nord et en Europe occidentale et environ deux tiers d'entre elles sont en anglais, mais les pays en développement produisent également des bases de données. Sur les 12 000 bases de données répertoriées (soit 4% du total), environ 500 proviennent d'Afrique, d'Asie, d'Europe orientale et d'Amérique du Sud.

L'accent est ensuite mis sur les choix qu'un pays peut opérer en matière de fondement et de mécanismes de protection des bases de données par rapport à ceux utilisés par ses partenaires commerciaux existants et potentiels. Ces choix peuvent influer sur la prospérité économique du pays en question et des partenaires commerciaux. Les accords internationaux visant à réduire les restrictions à l'utilisation des œuvres étrangères peuvent accroître la prospérité des pays importateurs comme des pays exportateurs. Il apparaît également que l'existence de régimes différents de protection des bases de données ne constitue pas un problème pour les pays en développement.

Les dernières sections de l'étude sont consacrées à un certain nombre de "cas particuliers". Ils agissent notamment des bases de données à caractère scientifique et technique ou à contenu culturel sensible, des bases de données provenant d'une source unique, du problème de la "capture", dans des bases de données commerciales, de contenu produit à l'aide de fonds publics ou provenant du domaine public et, enfin, du rôle des bases de données dans le fonctionnement de l'Internet. Plusieurs aspects de ces cas particuliers sont abordés, au moins de manière implicite, dans les chapitres précédents. Dans chaque cas, la conclusion est que, s'il est nécessaire de prévoir des exceptions aux principes généraux de la protection des bases de données, ces exceptions doivent être conçues de manière aussi restrictive que possible.

L'analyse économique présentée dans cette étude suit un ligne logique que l'on peut résumer de la manière suivante :

- Une définition claire et adaptée des droits de propriété intellectuelle sur les bases de données favorise le développement et la croissance du marché des bases de données.
- Une forte protection des droits de propriété intellectuelle sur les bases de données, sans limitations ou exonérations excessives, encourage l'accroissement de la production locale de bases de données dans les pays en développement, où il n'existe déjà.
- La reconnaissance des droits parallèles des producteurs de bases de données étrangers favorise des échanges qui sont dans l'intérêt des deux parties.

– L'existence de conceptions différentes de la protection des bases de données parmi les pays développés ne devrait pas poser de problèmes aux pays en développement.

– Les mesures applicables à certaines situations particulières, telles que la source unique ou la possibilité de capture, doivent être restreintes.

– Il importe garder à l'esprit, tout au long du débat relatif aux droits sur les bases de données, qu'il faut distinguer entre les bases de données non originales qui font l'objet de la présente analyse, d'une part, et leur contenu, d'autre part. Le contenu des champs et enregistrements de la base de données peut être constitué par des œuvres déjà protégées par le droit d'auteur ou des œuvres qui sont dans le domaine public.

Les discussions sur les avantages des droits de propriété intellectuelle pour les pays en développement et les pays de petite dimension sont pas nouvelles. Selon Machlup et Penrose, le système des brevets au Pays-Bas et en Suisse a été démantelé pendant de longues périodes au XIX<sup>e</sup> siècle. Mais, dans la plupart des cas, l'Accord sur les ADPIC a favorisé une opinion quasi universelle selon laquelle les législations nationales et les accords internationaux en matière de protection et de sanction des droits de propriété intellectuelle apportent des avantages aux pays de toute taille et se trouvant à des stades de développement économique très différents. La présente étude sert des instruments de l'analyse économique pour montrer que ces conclusions s'appliquent aussi à la protection des bases de données.

## ÉTUDE

## I. INTRODUCTION

La présente étude porte principalement sur l'incidence économique de la protection des bases de données non originales dans les pays en développement. L'analyse vise les pays en développement à tous les stades du processus de développement, les pays les moins avancés et les pays qui passent d'une économie planifiée à une économie de marché. Les bases de données sont des recueils ou des compilations de fichiers organisés de manière à être facilement accessibles et extraits. Aux fins de la présente étude, un grand nombre de ces bases de données sont "non originales" car elles ne répondent pas au critère d'originalité établi en vertu des principes du droit d'auteur reconnus dans la Convention de Berne et le Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur. Elles ne sont donc pas protégées par le droit d'auteur. Les bases de données peuvent avoir diverses configurations, mais la croissance des bases de données sous forme électronique, qu'ils s'agisse de produits autonomes sur des supports comme les CD-ROM ou de produits et services en ligne, rend leur protection juridique plus nécessaire.

La protection des bases de données est prévue par la législation de plusieurs pays, à la fois développés et en développement, la protection au titre du droit d'auteur étant conférée aux bases de données originales et une forme de protection particulière aux bases de données non originales. Par exemple, de nombreux pays d'Europe occidentale ont promulgué des lois relatives à la protection des bases de données *suigeneris* conformément à la directive 96/9/CE du Conseil européen. De même, la loi fédérale du Mexique sur le droit d'auteur comporte un article qui prévoit la protection des bases de données non originales. Il existe plusieurs accords multilatéraux relatifs à la protection des droits de propriété intellectuelle dont le plus récent est l'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC). En vertu de cet accord, les membres de l'OMC sont tenus d'adopter des normes minimales de protection pour la plupart des secteurs de la propriété intellectuelle et d'appliquer les principes du traitement national, c'est-à-dire de respecter de la même manière les droits de propriété intellectuelle détenus par leurs ressortissants et par des étrangers. L'Accord sur les ADPIC s'applique au droit d'auteur (et fait référence à la protection des bases de données originales au titre du droit d'auteur), aux brevets, aux marques de fabrique ou de commerce, et à des formes plus spécialisées de propriété intellectuelle comme les masques de semi-conducteurs, les obtentions végétales et les indications géographiques, mais l'Union européenne considère que cet accord ne s'applique pas aux bases de données non originales.

Dans la présente étude, je commence par examiner en détail, au chapitre II, les aspects économiques de la protection des bases de données. Il existe deux caractéristiques économiques qui nécessitent de protéger les biens et services liés à l'information, à savoir les économies d'échelle et le problème posé par l'exclusion des utilisateurs à titre gratuit, parfois appelé "parasitisme". Si on ne définit pas de manière appropriée les droits de propriété intellectuelle, les incitations économiques visant à encourager la production de bases de données utiles ne seront pas véritablement suivies d'effets. De plus, les dispositions particulières des lois relatives à la protection auront des répercussions sur la prospérité économique de la société. En m'appuyant sur la connaissance des aspects économiques de l'organisation de l'information et la théorie de la fixation du prix optimal, j'étudie les répercussions des conclusions fondamentales auxquelles nous sommes parvenus dans ces domaines sur la protection des bases de données.

Je présente, au chapitre III, des données provenant du *Gale Directory of Databases* relatives à la production de bases de données (publiques) par région géographique, par langue, et par catégorie de producteurs (entreprises, organismes à but non lucratif, etc.). La grande majorité des bases de données sont produites en Amérique du Nord et en Europe occidentale et environ deux tiers d'entre elles sont en anglais, mais les pays en développement produisent également des bases de données. Sur les 12 000 bases de données répertoriées (soit 4% du total), environ 500 proviennent d'Afrique, d'Asie, d'Europe orientale et d'Amérique du Sud.

Le chapitre IV porte principalement sur la comparaison entre les solutions retenues par un pays donné et celles qui concernent les bases et mécanismes institués pour protéger les bases de données et celles retenues par ses partenaires commerciaux actuels et futurs. Ces solutions peuvent avoir des répercussions sur la prospérité économique du pays et de ses partenaires commerciaux. Les accords internationaux visant à réduire les obstacles à l'utilisation d'œuvres étrangères peuvent améliorer la prospérité des pays importateurs et exportateurs. Il apparaît aussi que l'existence d'autres formes de régimes de protection des bases de données ne pose pas de réel problème aux pays en développement.

J'examine au chapitre V un certain nombre de "cas particuliers" éventuels. J'aborde notamment le cas des bases de données contenant des informations scientifiques et techniques ou dont le contenu a une sensibilité culturelle, des bases de données qui n'auraient qu'une seule et unique source, le problème posé par la "capture" éventuelle dans des bases de données commerciales d'un contenu produit grâce à des fonds publics ou tombé dans le domaine public, et la question spécifique de stabiliser l'acheminement Internet. J'aborde également plusieurs aspects de ces cas particuliers, au moins de manière implicite, dans les chapitres précédents. J'arrive, dans chaque cas, à la conclusion que, s'il faut prévoir des exceptions aux règles générales applicables à la protection des bases de données, celles-ci doivent être aussi limitées que possible.

## II. ASPECTS ÉCONOMIQUES DE LA PROTECTION DES BASES DE DONNÉES

La protection des droits de propriété intellectuelle en général et des bases de données en particulier soulève un certain nombre de questions économiques complexes. Dans le présent chapitre, je décris les principes économiques fondamentaux qui justifient de définir clairement ces droits. Ils agissent notamment du problème posé par l'exclusion des utilisateurs à titre gratuit et l'existence d'économies d'échelle. Les biens et services qui possèdent ces caractéristiques sont parfois appelés "biens collectifs", dont la fourniture devrait être assurée par l'État. Mais cette notion doit être nuancée. Il importe de comprendre que le "problème" posé par l'exclusion n'est pas la même chose que l'"impossibilité" d'exclure, et que les économies d'échelle peuvent être plus ou moins importantes. Je commence, dans le présent chapitre, par examiner le double rôle joué par les droits de propriété intellectuelle, à savoir permettre l'exclusion et encourager la création d'éléments de propriété intellectuelle tels que les bases de données. J'examine ensuite les modalités des droits, y compris leur portée et leur durée, puis le rôle des économies d'échelle et les conclusions tirées de la lecture de publications sur la fixation du prix optimal. Au chapitre Conclusion, j'explique précisément les conséquences de la présente analyse pour la protection des bases de données<sup>1</sup>.



La nécessité de protéger les droits par un loi ou par des mesures équivalentes résulte, selon l'expression employée par les économistes, du problème lié au fait d'empêcher un utilisateur d'utiliser des documents imprimés, des logiciels, des bases de données et d'autres produits analogues dont le coût initial de production est très élevé, mais dont le coût de reproduction est très faible. La possibilité d'exclure signifie que le fabricant d'un tel produit peut empêcher un utilisateur potentiel d'utiliser ce produit au stade dernier d'accord d'en payer le prix. Le problème que pose l'exclusion de ces utilisateurs signifie qu'il est possible d'utiliser ou de copier la base de données sans véritablement craindre des retombées fâcheuses. Ces biens et services, en particulier lors de leur fabrication coûteuse, ne seront généralement pas fournis par des entreprises privées. Il devrait tomber sous les sens que des organisations renonceraient à investir dans nos nouveaux produits si quiconque peut immédiatement y accéder. Les droits de propriété intellectuelle visent, bien entendu, à empêcher cela. D'un point de vue économique, ils visent à protéger l'investissement effectué par des entités dans de nouveaux produits de valeur, non seulement pour protéger les intérêts de ces entités, mais, ce qui est encore plus important d'un point de vue social, pour encourager la fabrication de produits de valeur dont il serait difficile d'empêcher quiconque de les utiliser si cette protection n'existait pas.

Toutefois, le problème comporte un autre aspect qui joue un rôle important plus loin dans l'analyse. Généralement, les produits qui devraient bénéficier d'une protection au titre des droits de protection intellectuelle sont aussi ceux qui, de l'avis des économistes, devraient être mis à disposition en vue d'une utilisation aussi large que possible. En d'autres termes, la création et l'actualisation de bases de données impliquent généralement un coût de développement élevé (irré récupérable) qui demeure pratiquement le même quel que soit le nombre d'utilisateurs. Cela contraste fortement avec d'autres produits comme les denrées alimentaires ou les vêtements pour lesquels une augmentation de la demande entraîne une augmentation substantielle des ressources – les utilisateurs supplémentaires ont un coût. Ainsi, selon les économistes, le prix de marchandises comme les chemises ou les pommes de terre doit être proche du coût moyen car cela correspond au coût des ressources nécessaires pour répondre aux besoins des utilisateurs supplémentaires, mais on peut regretter que le coût d'utilisation d'une base de données soit comparativement élevé, car cela incite les utilisateurs à renoncer à une utilisation généralisée même si cette utilisation supplémentaire ne coûte rien ou presque rien à la société de plus que le coût irré récupérable de développement.

#### a) Questions économiques particulières

On pourrait conclure de l'analyse ci-dessus à l'existence d'une corrélation négative bien connue en économie. Dans le cas présent, il pourrait sembler dans un premier temps, que le renforcement des droits des producteurs de bases de données a avantagé les producteurs au détriment des utilisateurs et que leur affaiblissement produit l'effet inverse. Or, ce n'est pas nécessairement le cas. Cette vision simpliste de la corrélation négative fait abstraction de l'effet d'entraînement provoqué par l'institution de droits ou l'amélioration des droits existants. Une définition précise des droits sur les bases de données, permettrait de diffuser plus largement de nouvelles bases de données, ce qui contribuera à accroître le bien-être des utilisateurs de bases de données présentes et futures et à améliorer la situation financière des producteurs. Cet effet d'entraînement justifie le renforcement des droits sur les bases de données, et incite à la prudence au moment d'envisager d'en limiter la portée.

Je passe maintenant à l'examen des aspects économiques spécifiques liés à la délivrance de licences obligatoires, de l'imposition éventuelle de restrictions en matière de tarification et de ce qu'on entend par exonération du champ d'application de la protection des bases de données. Tous ces éléments ont une caractéristique en commun : ils limitent tous d'une certaine manière la possibilité pour le détenteur de droits de propriété intellectuelle de réaliser des bénéfices. En d'autres termes, si le droit de propriété intellectuelle a pour but d'inciter à investir dans la production de matériel protégé, toute disposition telle que celles que je suis en train d'examiner doit limiter la portée de ces incitations car elle empêche le créateur de la base de données d'obtenir tous les avantages liés à la production et à la distribution de son produit. Si l'on veut stimuler d'une manière ou d'une autre l'investissement, il faudra compenser un prix plafond, l'obligation de délivrer une licence ou tout autre type de restrictions par l'amélioration proportionnelle d'autres mesures d'encouragement, comme par exemple l'augmentation compensatoire de la durée de la protection des droits de propriété intellectuelle. Toutefois, la prolongation de cette durée a un coût social. La décision revient donc à trouver une contrepartie permettant de compenser les avantages qui devraient résulter de la limitation de la position dominante du titulaire des droits de propriété intellectuelle sur le marché par le coût social de l'allongement de la durée de la protection.

La délivrance de licences obligatoires et les limitations du coût d'une licence doivent correspondre à une plus-value pour ceux qui décident d'acquiescer à une licence, ainsi que pour leurs clients. Cela sera nécessairement le cas car ceux qui achètent une licence le font de leur plein gré et, à leurs yeux, son prix doit être justifié. Sans l'octroi de licences obligatoires, ils ne pourraient pas bénéficier de cette plus-value.

Il faut cependant se garder de toute conclusion hâtive : ce n'est pas parce que l'octroi de licences obligatoires ou la mise en place de mesures similaires sont une source de profit pour les revendeurs et les utilisateurs de bases de données que cela constitue un gain net pour la collectivité. Il est tout aussi certain que l'octroi de licences obligatoires doit représenter une perte nette pour les titulaires du droit de propriété intellectuelle, au moins de son point de vue, car, sinon, il n'en serait pas nécessaire de leur obliger à concéder des licences. Il n'est généralement pas facile d'apprécier si le résultat net sera un gain ou une perte pour la société. En particulier, les droits de propriété intellectuelle ayant pour objet de protéger les intérêts de ceux qui ont investi au départ dans le nouveau produit, il est souhaitable d'agir avec prudence avant d'adopter des mesures qui pourraient entraîner des pertes.

Un autre argument va dans le même sens : il est prouvé de manière presque universelle que plus la réglementation est complexe, moins le processus de réglementation est efficace. Quand ce processus d'exonération est entravé par un ensemble complexe d'exonérations spéciales, de clauses conditionnelles détaillées et de modifications compliquées, on a tendance à se concentrer davantage sur les détails administratifs que sur le fond.

Cela est d'autant plus flagrant pour ce qui est des exonérations : faudrait-il exonérer certaines catégories d'utilisateurs et ne pas leur imposer les restrictions liées au droit de propriété intellectuelle parce qu'elles sont considérées comme particulièrement méritantes ou simplement parce qu'elles n'ont pas les moyens de payer la taxe d'utilisation ? Les réalités politiques ou certaines autres considérations particulières peuvent parfois justifier de telles exonérations. Toutefois, ces exonérations générales sont difficiles à justifier du point de vue économique pour deux raisons importantes. Premièrement, chaque exonération de ce type fait peser sur

lourdement le fardeau sur les autres utilisateurs. En général, si on veut que le prix des bases de données demeure compensatoire, il faudra, pour chaque exonération, augmenter la taxe payée par les autres utilisateurs. Il serait peut-être extrêmement souhaitable que la société subventionne certaines catégories d'utilisateurs dans les pays en développement, mais rien ne semble justifier d'obliger les autres utilisateurs de la même base de données à en supporter les conséquences. Les économistes ne sont pas hostiles à toute forme de subvention et, quand ils sont favorables, ils jugent préférable que l'utilisation de la base de données soit financée au vu et au sù de tous par l'ensemble de la collectivité, et non de manière dissimulée par une catégorie de personnes choisies au hasard et que l'on juge comme de taxer.

La deuxième raison pour laquelle les économistes ne sont généralement pas favorables à de larges exonérations de certaines catégories d'utilisateurs est la suivante : le coût d'utilisation d'un matériel protégé a toujours tendance à décourager les utilisateurs : plus le prix est élevé, moins le produit sera généralement utilisé. En outre, si on permet à un groupe d'utilisateurs d'utiliser gratuitement une base de données et que cette gratuité est compensée par une majoration du coût pour les autres utilisateurs, on aboutira à un déséquilibre, ce qui se traduit généralement par une perte globale pour la société et non par une répartition équilibrée de l'augmentation des prix. Nous disposons, dans l'analyse économique, de principes élaborés avec soin qui indiquent comment réduire au minimum les pertes pour la société qui résultent de ces distorsions. Ils sont généralement incompatibles avec de larges exonérations.

#### b) Compromis nécessaires dans la pratique

Comme je l'ai déjà fait observer, on peut théoriquement concevoir un système idéal de droits de propriété intellectuelle pour des bases de données, mais on peut être sûr que, pour que ce système puisse fonctionner dans la pratique, il faudra faire de nombreux compromis, dont deux me viennent immédiatement à l'esprit. D'autres, à n'en pas douter, se présenteront par la suite.

Premièrement, d'après la théorie de la fixation du prix optimal, toutes les catégories d'utilisateurs doivent payer et chaque utilisation doit être payante. Par exemple, si l'on perçoit une taxe sur la recherche et l'extraction d'une fiche d'une base de données, cette taxe doit, théoriquement, être payée pour chacune de ces actions. Pourtant, (indépendamment de la question de l'usage loyal), en l'état actuel de la technique, il n'est pas véritablement possible de surveiller chaque utilisation. Par conséquent, le montant de la taxe d'utilisation de la base de données ne peut, dans le meilleur des cas, être évalué que de manière approximative. On pourrait percevoir une taxe forfaitaire annuelle sur l'utilisation d'un système de gestion de bases de données ou faire payer les utilisateurs en fonction d'un nombre d'utilisations enregistrées. Toutefois, toutes ces possibilités nécessitent trois compromis essentiels :

- premièrement, il n'y a aucun moyen de savoir si celui qui consulte les fiches d'une base de données protégée supporte effectivement le coût d'utilisation. Un système de paiement aussi rudimentaire doit s'appliquer aussi bien à la personne qui utilise le système de gestion d'une base de données pour son propre usage qu'à la personne qui consulte une base de données protégée;

- deuxièmement, la taxe d'utilisation sera généralement loin de correspondre à l'utilisation effective du matériel protégé;
- enfin, il est impossible de répartir les montants entre les producteurs de bases de données protégées au prorata de l'utilisation de ces bases. Il semble préférable de créer un système de mise en commun comme celui qui existe pour les compositeurs de musique. Les chaînes de télévision, par exemple, versent chaque année un montant fixe pour les exécutions ou interprétations de musique enregistrée à l'organisation des compositeurs qui répartit ensuite ces recettes entre les compositeurs selon une règle empirique. On est très loin de la théorie idéale du paiement proportionnel à l'utilisation, mais les difficultés rencontrées pour faire respecter les droits et les problèmes administratifs ne laissent pas d'autres possibilités que de trouver une forme de compromis. Il faudra probablement trouver souvent un compromis de ce type pour les paiements effectués au titre du système des droits.

Un deuxième compromis semble inévitable : l'exonération en cas d'utilisation très limitée, par exemple l'extraction d'une seule fiche d'une base de données. Du point de vue de l'économiste, cette exonération se justifie principalement par le fait que l'utilisation limitée est "loyale", mais les gains que pourraient représenter la perception d'une taxe pour une utilisation si limitée seront probablement neutralisés par les frais administratifs et les frais occasionnés par le contrôle du respect des droits.

La question essentielle soulevée par la nécessité de trouver des compromis comme ceux mentionnés ci-dessus est la suivante : ces compromis doivent-ils faire partie intégrante des règles régissant les droits de propriété intellectuelle et essayer de fixer les limites à ne pas dépasser ou est-il préférable de laisser au temps et à l'usage le soin d'assouplir les règles de fonctionnement élaborées sans exception ? Nous sommes en présence d'un choix qui ne relève pas du domaine de compétence particulière des économistes. Loin de nous borner à examiner des questions générales, nous devons approfondir les questions qui relèvent directement de l'analyse économique.

c) Répercussions des facteurs économiques sur la mise en place d'une structure de protection des bases de données

Dans la présente section du rapport, je fonde mon analyse sur le grand principe suivant : il est difficile d'appliquer les principes du coût marginal que nous appliquons de longue date à la fixation du prix des bases de données pour deux raisons fondamentales.

1. Dans la plupart des cas, la structure des coûts dans l'industrie des bases de données est généralement établie de telle manière que les prix fixes en fonction du coût marginal qu'entraîne l'utilisation d'une base de données par un autre utilisateur ne permettent pas de couvrir les coûts de production.

2. Une fois qu'un droit de propriété est conféré au producteur d'une base de données, celui-ci acquiert une certaine position dominante sur le marché. Chacun sait qu'une entreprise monopolistique n'a aucun intérêt à fixer les prix en fonction du coût marginal. La question qui se pose alors est de savoir quelle politique le producteur de bases de données devrait être autorisé à adopter en matière de fixation de prix.

Il est utile d'examiner certains des paramètres de la formation économique des prix et de mettre ensuite en évidence le rapport existant entre ces paramètres et la question des droits de propriété concernant les bases de données.

### *L'existence d'économies d'échelle dans les bases de données*

La production et la diffusion d'une base de données peuvent être comparées à la publication de documents imprimés<sup>ii</sup>. La mise au point d'une base de données coûte cher au départ. Ces coûts sont liés à la production de copies supplémentaires et à l'actualisation périodique de la base de données. La production de bases de données permet de réaliser des économies d'échelle, indépendamment de l'existence de complémentarités importantes (on parle de complémentarité quand il est moins cher de produire deux produits en même temps que de les produire séparément). L'interaction des économies d'échelle et des complémentarités dans la production est visible dans les opérations d'indexation et de résumé. Par exemple, la même opération permet de résumer et d'indexer des documents sous forme papier et en version électronique. Les coûts de développement et les coûts rédactionnels sont les mêmes pour les produits informatisés et les documents imprimés.

#### d) La fixation des prix pour couvrir les coûts

Chacun sait que, du point de vue sociétal, la tarification en fonction du coût marginal présente des avantages. On parle de tarification en fonction du coût marginal quand le prix payé par l'utilisateur marginal correspond aux ressources utilisées pour mettre la base de données à la disposition de cet utilisateur. Ainsi, si le prix d'une marchandise est fixé en fonction du coût marginal, tous ceux qui sont prêts à payer le prix demandé sont prêts à payer pour les ressources utilisées pour leur fournir la marchandise en question. Alors, dans l'idéal, le prix de toutes les marchandises devrait être calculé ainsi, mais cela est impossible compte tenu de l'existence d'économies d'échelle. Le coût par utilisateur (le coût moyen) diminue à mesure que le nombre d'utilisateurs augmente en raison du faible coût (marginal) qu'entraîne la mise à disposition d'une copie supplémentaire de la base de données à un autre utilisateur (ou d'une assistance en ligne). Par conséquent, la tarification en fonction du coût marginal ne permet pas au producteur de bases de données de percevoir des revenus suffisants pour couvrir ses coûts et poursuivre son activité.

Dans le cas d'une entreprise qui fabrique un produit unique ou d'une entreprise qui fabrique plusieurs produits et peut répartir de manière rationnelle tous les coûts fixes entre les différents produits (c'est-à-dire si les coûts fixes sont propres à un produit), la solution simple serait de passer de la tarification en fonction du coût marginal à la tarification au coût moyen. Par définition, une entreprise qui fixe un prix égal ou supérieur au coût moyen peut récupérer l'intégralité de ses coûts. Même s'il n'y a pas de problèmes liés à la définition du

coût moyen, la tarification au coût moyen n'est guère recommandable. Ceux qui sont chargés de fixer les prix devraient s'inspirer de certains principes généraux. Les mêmes règles doivent s'appliquer aux producteurs de bases de données qui vendent le même produit à différentes catégories d'utilisateurs et à ceux qui vendent plusieurs produits. Fait plus important, elles s'appliquent :

- à un producteur de base de données qui s'efforce d'améliorer au maximum le bien-être d'utilisation sous réserve que soient satisfaites :
- à un producteur de base de données qui met tout en œuvre pour maximiser ses bénéfices.

Pour résoudre ce dilemme, à savoir quel est le coût marginal est économiquement "efficace" mais non viable lorsqu'il existe des économies d'échelle, il faut fixer ce qu'on appelle des prix "quasi optimaux" ou "prix Ramsey"<sup>iii</sup>. C'est peut-être dans la règle concernant la fixation du prix énoncée dans Baumol et Bradford (1970) que la théorie de Ramsey est énoncée le plus clairement :

Pour chaque produit, l'écart en pourcentage du prix quasi optimal par rapport au coût marginal doit être inversement proportionnel à l'élasticité-prix de la demande<sup>iv</sup>.

Pour faciliter la compréhension de cette règle fondamentale, je prendrai le cas très simple d'une entité qui vend une marchandise. Or, cette marchandise est achetée par deux catégories distinctes d'utilisateurs. Par exemple, une base de données est vendue soit à des sociétés commerciales et à des instituts de recherches sans but lucratif soit à des utilisateurs dans des pays développés et des pays en développement. Cependant, ces deux groupes ne se distinguent ni par leur objectif financier ni par le niveau de revenus du pays dans lequel ils se trouvent, mais par la manière dont la demande réagit face au changement de prix de la base de données (en économie, la mesure de l'adaptation de la demande aux changements de prix est connue sous le nom d'élasticité de la demande). L'analyse économique débouche sur un résultat surprenant : peu importe quel on essaie de maximiser les bénéfices sociaux ou les bénéfices du producteur de la base de données, les prix optimaux possèdent les caractéristiques suivantes :

- la base de données doit avoir un prix (non nul) pour chaque marché
- dans les deux cas, les prix doivent être supérieurs au coût marginal qu'entraîne la mise à disposition de la base de données à l'utilisateur
- le prix doit être inférieur sur le marché où l'élasticité de la demande est la plus forte.

e) Les répercussions de la fixation des prix optimaux sur la protection des bases de données

En ce qui concerne les bases de données, nous pouvons nous inspirer d'éléments importants de la théorie de la fixation des prix optimaux pour élaborer des législations relatives aux droits de propriété intellectuelle. Premièrement, n'oublions pas que le principe de base, conforté par des données empiriques, est le suivant : dans la production et la diffusion de bases de données, il est

impossible d'établir une tarification donnée en fonction du coût marginal en raison de l'importance des coûts fixes par rapport au coût total. Ceux-ci devront être imputés aux utilisateurs ou aux acheteurs de la base de données.

La protection des droits de propriété intellectuelle vise à garantir aux producteurs de bases de données un rendement suffisant pour les inciter à les mettre à la disposition des utilisateurs. Par conséquent, il faut que le contenu et la portée de la protection puissent garantir aux producteurs le rendement dont ils ont besoin tout en maximisant la répartition efficace des ressources. Du point de vue de la société, pour bien répartir les ressources, il faut que la fixation du prix payé par tous les utilisateurs soit inversement proportionnelle à la règle applicable à l'élasticité décrite ci-dessus. En particulier, il faut pour cela que la portée de la protection soit assez large car sinon, il n'est pas possible de fixer le prix souhaitable en vertu de la règle inverse de l'élasticité. En d'autres termes, elle devrait permettre au titulaire du droit de propriété intellectuelle de taxer l'utilisation de son produit. Le principe est donc le suivant : *sauf s'il n'existe pas de bonnes raisons pour cela, il faudrait répartir les coûts fixes entre le plus grand nombre de clients et d'utilisateurs possibles* (les bonnes raisons étant notamment les coûts liés au recouvrement, l'existence de facteurs externes et des considérations liées à la répartition des revenus). Cette recommandation est conforme à la théorie de la fixation du prix optimal.

Une augmentation de l'élasticité de la demande (face aux changements de prix) réduit la marge additionnelle du pourcentage de maximisation des profits d'un prix au-dessus du coût marginal. Par conséquent, cette politique pourrait avoir l'effet souhaité, c'est-à-dire faire baisser le prix dans le segment du marché où il importe, du point de vue social, de réduire au minimum la baisse de la rente du consommateur. Malheureusement, si l'on pousse l'argumentation trop loin, la solution préconisée est plus haut risquée de poser un problème irrémédiable : la réduction du prix demandé à certains utilisateurs ou l'adoption de politiques similaires peut avoir des effets pervers sur l'écoulement de nouveaux produits.

J'émet, dans la présente analyse, une réserve à l'égard des diverses exonérations envisagées au moment de l'élaboration de la législation relative à la protection des bases de données. Ces exonérations permettent seulement à divers groupes de ne pas payer leur part de l'intégralité des coûts liés à la production et la diffusion du produit. Les initiateurs de ces exonérations doivent implicitement partir du principe suivant : *d'autres segments du marché des bases de données offrent des possibilités de marges bénéficiaires insoupçonnées et permettent aux producteurs de compenser leur manque à gagner, etc. et ce type de préférence n'est redifférentes catégories de consommateurs est vivement recommandé. Cette logique conduit au principe suivant : L'exonération de paiement accordée à certains utilisateurs ou la limitation arbitraire du prix qu'ils auraient à payer engendre une augmentation des coûts et des taxes au détriment des utilisateurs moins favorisés.*

Comme je l'ai déjà dit plus haut, ces observations valent aussi pour les propositions concernant la délivrance de licences obligatoires. Dans ce cas, la tarification peut être uniforme, ce qui n'est pas nécessairement souhaitable au regard des bénéfices ou du bien-être social mesuré d'après l'importance de la rente du consommateur dans l'industrie des bases de données. En conclusion, lorsqu'il existe des économies d'échelle, une discrimination par les prix vaut généralement mieux qu'une uniformité des prix. La délivrance de licences obligatoires pour effet de réduire les bénéfices, mais elle peut aussi avoir un effet à long terme de limiter l'arrivée sur le marché de nouvelles bases de données, ce qui n'est pas souhaitable. Par

conséquent : la délivrance de licences obligatoires et les autres formes artificielles de limitation des prix réduisent les bénéfices résultant de la commercialisation des produits. Toutefois, il se peut que l'uniformité des prix induite ne soit pas souhaitable sur le plan social. En outre, ces limitations pratiques restrictives peuvent avoir des conséquences fâcheuses si elles entravent l'innovation et la création de bases de données.

Compte tenu de tout ce qui précède, je conclus en me fondant sur des principes économiques établis que la protection accordée aux producteurs et aux distributeurs de bases de données ne devrait pas empêcher raisonnablement la fixation de prix acceptables. Si les pratiques suivies par les producteurs en matière de fixation des prix sont jugées inappropriées, on peut envisager plusieurs solutions. Au niveau national, ces pratiques peuvent être attaquées directement en vertu de la législation antitrust en vigueur. En outre, si les tarifs légaux appliqués par les producteurs sont considérés comme inadaptés compte tenu de la répartition des revenus ou de l'effet externe engendré par certains utilisateurs de bases de données, on peut alors résoudre ces problèmes directement en accordant des subventions, par exemple, à certaines catégories d'utilisateurs ou de producteurs. À l'échelon international, certains utilisateurs ou groupes d'utilisateurs peuvent négocier des accords de licence à tarif réduit. Par exemple, les établissements d'enseignement et instituts de recherche acquièrent habituellement des licences à tarif réduit pour les bases de données utilisées par leurs parties prenantes. Pour autant que le prix négocié pour la délivrance de ces licences particulières est supérieur au coût *marginal*, toutes les parties peuvent y trouver un intérêt.

### III. LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT EN TANT QUE PRODUCTEURS ET UTILISATEURS DE BASES DE DONNÉES : DONNÉES ET ANALYSE

Il existe diverses formules possibles pour compter et classer les bases de données et les fiches qu'elles contiennent. Le *Gale Directory of Databases* répertorie 12 111 bases de données existantes en 2001<sup>10</sup>, dont 494 (soit environ 4,1% du total) ont été produites en Afrique, en Asie, en Europe orientale et en Amérique du Sud (voir le tableau 1). Le nombre de bases de données de pays en développement est sans doute surestimé car un certain nombre de bases de données japonaises, peut-être une centaine, est globalement inclus dans le calcul établi pour l'Asie. De même, des bases de données sont comptabilisées comme n'ayant qu'un seul pays d'origine, quel que soit le nombre de pays d'où proviennent leurs fiches. Quoiqu'il en soit, il est clair que les pays en développement produisent déjà des bases de données et les diffusent dans le monde entier.



Tableau1 :GaleDirectory(2001)–Répartitionparrégiongéographiquedesbasesdedonnées

<i>Région</i>	%	Nombre
Afrique	0,0	4
Asie/Asiemineure	3,4	413
Australie	1,7	211
Europeorientale	0,5	56
AmériqueduNord	60,4	7321
AmériqueduSud	0,2	21
Europeoccidentale	33,7	4085
<i>Total</i>	100,0	12111

Source :MarthaE.Williams,“TheStateofDatabaseToday:2002”dans *GaleDirectoryof Databases.*

Lasituationestidentiqueencequiconcerneleslanguesdanslesquelleslesbasesde donnéesontétéproduites.Unemajoritéécrasante(68%)desbasesdedonnéessontenanglais, leslangueseuropéennesreprésentantunegrandepartiedupourcentage restant(cesdonnéesétant normalisées,chaquebasededonnéesn’estcomptabiliséequ’uneseulefois;parexemple,siune basedonnéesaétéétablieaudépartenanglais,maisqu’ellecontientdesfichesenallemand, enanglais,etenfrançais,elleestcomptabiliséedansleprésenttableaucommebasededonnées anglaise.Voirletableau 2).

Tableau 2 :GaleDirectory(2001)–Répartitiondesbasesdedonnéesparlangue

<i>Langue</i>	%	Nombre
Anglais	68,2%	8 261
Allemand	5,3%	636
Français	4,7%	573
Finnois	3,2%	385
Suédois	2,8%	338
Danois	2,8%	334
Espagnol	2,2%	264
Norvégien	2,0%	247
Coréen	1,6%	191
Italien	0,8%	101
Autres	6,4%	781
<i>Total</i>	100,0%	12 111

Source :MarthaE.Williams,“TheStateofDatabasesToday :2002”dans *GaleDirectoryof Databases*.

Note :Lespourcentagesontétécalculésenfonctiondeschiffrescommuniqués.

Ces25 dernièresannées,laproductiondebasesdedonnéesaacquisuncaractèredeplusen pluscommercial.Williamsrépartitlesproducteurs(“éditeursdebasesdedonnées”)entreles catégoriessuivantes :administration,entreprises,organismessansbutlucratif,etmixte.Mêmesileschiffres communiquéspourchaquecatégorieontaugmentéaveclesannées,laparten *pourcentage*desproducteurscommerciauxestensensibleaugmentation(voirlatableau 3). Quellequesoitdelacatégoriedeproducteursdebasesdedonnées,ilimportedesavoirquele contenedesbasesdedonnéesprovient,engrandepartie,desadministrationsetqu’onpeut toujoursaccéderparl’intermédiairedecetesadministrations(j’examineauchapitre 5 les questionssoulevéesparcette“capture”).Leséditeurs,qu’ils’agissent’entreprises, d’organismesàbutnonlucratifoud’unecombinaisondesdeux,effectuentuntravailde valorisation(classificationetindexation,interfacesutilisateurs,systèmesdesortie,formats,etc.) puisrevendentlesdonnéescommebasededonnéescommerciales.

Tableau 3 : Bases de données par catégorie de producteurs – 1977 et 2001 (en pourcentage)

Catégorie de producteurs	1977	2001
Administrations	56	8
Entreprises	22	82
Organismes à but non lucratif*	22	8
Mixte <sup>o</sup>	s/o	2
<i>Total</i>	100	100

Source : Martha E. Williams, "The State of Databases Today : 2002" dans *Gale Directory of Databases*.

Notes : \*Y compris les établissements universitaires et scientifiques.

<sup>o</sup>Y compris les organisations internationales comme l'Organisation des Nations Unies.

Uncertain nombre de problèmes surgissent lorsqu'on essaie d'utiliser ces données. Le premier a été évoqué ci-dessus : les données présentées ici portent essentiellement sur les producteurs de bases de données (les "éditeurs") et non sur les fournisseurs de contenu. Le fait qu'un producteur de bases de données se trouve dans un pays (ou une région) donné ne veut pas dire pour autant que toutes les données proviennent du pays (ou de la région) en question. Certains éléments de données (le "contenu") peuvent avoir été communiqués par d'autres pays, soit moyennant le paiement d'une taxe, soit à titre gratuit, car elles sont tombées dans le domaine public et sont devenues accessibles au public.

Le deuxième problème réside dans le fait que ces données ne tiennent pas compte de la production de bases de données non commerciales, y compris la collecte et la compilation de divers ensembles de données par les administrations, ou la sous-estiment pour le moins très largement. Williams reconnaît expressément ce point :

Le Gouvernement américain produit beaucoup plus de bases de données que celles indiquées dans le GDD [Gale Directory of Databases]. Les programmes gouvernementaux permettent de recueillir de nombreux types de données sur les satellites et la recherche; les données compilées par des administrations sont théoriquement accessibles au public, mais, dans la plupart des cas, on ne sait pas qu'elles existent ni qu'elles sont disponibles car aucun communiqué de presse, bulletin d'information, article de revue, site Internet, etc. n'y fait allusion et, par conséquent, elles ne figurent pas dans les répertoires<sup>vi</sup>.

Il existe un problème en rapport avec ce qui précède, à savoir que les répertoires portent essentiellement sur des bases de données accessibles au public. Même s'il pourrait penser, de prime abord, que ces bases seraient les premières à bénéficier d'une protection efficace, il faut avoir conscience du fait que les lois relatives à la protection auraient également des répercussions sur le développement d'autres bases de données. Prenons l'exemple de la base de données

généti que islandaise, sur lequel jereviendraidemanière plus approfondie au chapitre 5. Cette basededonnées, établie à partir delacollecte et del' analysedematériel génétique d'un pays insulaire qui compte unpeuplus de 250 000 habitants, adéjà au moins unpreneur delicence, mais elle n'esera it pas considéréecomme basededonnées publique.

Le dernier problème, en rapport avec le deuxième, est celui de la croissance et de l'influence de l'Internet. Ceux qui compilent les répertoires ont été submergés par la croissance des bases de données et des ensembles de données à caractère plus informels sur l'Internet. Ces bases de données peuvent être dissimulées derrière des interfaces accessibles sur Internet ou construites à la demande. Certes, ces ont avant tout les pays développés qui ont la possibilité d'accéder à l'Internet et au contenu publié en ligne, et de les utiliser, mais l'Internet a probablement ralenti la tendance visant à faire payer l'utilisation des bases de données. Les administrations et un très grand nombre d'organismes à but non lucratif et d'ONG permettent d'accéder gratuitement aux données figurant sur leurs sites Web. En outre, de nombreux fournisseurs de bases de données permettent d'accéder à certains de leurs produits ou à tous par le biais de pages Internet financées par la publicité.

#### IV. LE PROBLÈME DES RÉGIMES DE PROTECTION "CONCURRENTS"

Le présent chapitre aborde plusieurs des questions relatives aux formes appropriées de protection des bases de données sous l'angle du commerce international. Il existe de nombreux accords bilatéraux et multilatéraux dans le cadre desquels les pays protègent les objets de propriété intellectuelle créés par des ressortissants d'autres pays. Les droits de propriété intellectuelle sont devenus de plus en plus étroitement liés aux questions relatives au commerce international durant les négociations commerciales multilatérales du cycle de l'Uruguay, au cours de la période 1986-1994. Cette tendance a culminé avec la création de l'OMC et l'adoption de l'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (Accord sur les ADPIC). L'Accord sur les ADPIC définit l'objet de la protection, énonce les mesures essentielles à prendre afin d'assurer l'accès à des moyens de recours juridiques et soumet les différends à la procédure de règlement des différends de l'OMC<sup>vii</sup>. Bien que l'Accord sur les ADPIC couvre les brevets, les marques, le droit d'auteur, les secrets commerciaux et des domaines particuliers tels que les nouvelles entités biologiques (obtenions végétales) et les masques pour semi-conducteurs (topographies de circuits intégrés), il prévoit que la protection au titre du droit d'auteur ne s'étend qu'aux bases de données qui, par le choix ou la disposition des matières, constituent des créations. Il n'est pas des bases de données non originales qui font l'objet de la présente étude.

Dans le domaine du droit d'auteur, les trois principaux instruments multilatéraux sont la Convention de Berne, la Convention universelle sur le droit d'auteur et le Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur<sup>viii</sup>. La Convention de Berne est en vigueur depuis 1886 et sa dernière révision date de 1971; la Convention universelle sur le droit d'auteur a été négociée en 1952 et a été révisée, parallèlement à la Convention de Berne, en 1971. Les principales dispositions des deux instruments s'accordent aux œuvres créées par les ressortissants des autres États membres la même protection que celle octroyée aux œuvres créées par les ressortissants du pays d'origine<sup>ix</sup>. L'article 5 du Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur, adopté en 1996, prévoit la protection des compilations de données originales.

Il existe des différences prononcées entre les pays en matière de reconnaissance et de sanction des droits de propriété intellectuelle sur les bases de données non originales. En vertu de la directive 96/9/CE du Conseil de l'Europe, les États membres de l'Union européenne ont mis en place une protection réglementaire *sui generis* pour les bases de données électroniques. Bien que la Cour suprême des États-Unis d'Amérique, dans son arrêt de 1991 sur l'affaire *Feist*<sup>x</sup>, ait rejeté la possibilité d'application du droit d'auteur aux bases de données, un texte de loi a été passé au Congrès américain en vue d'établir une protection des bases de données sur le modèle de l'appropriation illicite<sup>xi</sup>. Les législations de pays tels que le Brésil ou l'Inde reposent sur des fondements philosophiques ou juridiques différents.

Le présent chapitre n'a pas pour objet d'évaluer les arguments en faveur d'une telle ou telle méthode ou selon laquelle tel ou tel instrument international contient des dispositions qui priment celles d'autres instruments. J'entends plutôt me concentrer sur la manière dont le mécanisme de protection choisit un pays, qu'il soit semblable à ceux de ses partenaires commerciaux potentiels ou différents de ceux-ci, influe sur le niveau de protection dans ce pays et dans le reste du monde<sup>xii</sup>.

a) Aspects économiques de la cohérence et de l'action concertée

S'agissant des avantages, il y a des avantages à s'attendre de l'établissement de restrictions à l'utilisation des œuvres étrangères et de mécanismes cohérents en matière de protection des droits de propriété intellectuelle, trois conceptions sont à prendre en considération :

- les aspects économiques du commerce international et des unions douanières,
- la théorie des clubs et
- l'économie de la compatibilité.

Des enseignements précieux peuvent être tirés de chacune de ces théories. Ainsi, dans la littérature relative au commerce international, des économistes ont analysé si les mesures tarifaires ou autres restrictions commerciales sont économiquement justifiées. Ils ont calculé les bénéfices et les avantages d'une diminution bilatérale ou multilatérale des éventuelles restrictions existantes<sup>xiii</sup>. Les principales conclusions du point de vue des droits de propriété intellectuelle sont i) que la protection peut se justifier économiquement s'il existe des distorsions dans l'économie nationale (par exemple, la protection des économies d'échelle dans la production de marchandises) et ii) que, si une réduction conjointe des droits de douane avec un ou plusieurs partenaires commerciaux améliore la situation des membres de l'union, des avantages plus importants peuvent être obtenus par d'autres moyens.

La théorie des clubs se base sur les avantages découlant du partage de la propriété et de la consommation. Ces avantages sont fonction du nombre de personnes entre lesquelles les droits de propriété et de consommation peuvent être répartis<sup>xiv</sup>. Il existe un nombre supérieur à un mais inférieur à l'infini. Dans ce contexte, on peut modéliser le effet de la décision d'adhérer au club ou de consommer seul et calculer les gains d'efficacité découlant de l'action collective.

Dans la littérature relative à la compatibilité technique, l'utilisateur préfère consommer ou choisir parmi un éventail de produits ou de services. Braustein et White ont établi des modèles

positifs du comportement probable de décideurs confrontés, en environnement déréglementé, à la question des savoirs<sup>xv</sup> il est préférable de fabriquer un produit qui sera ou non compatible avec d'autres sur le marché. Les avantages sociaux de la compatibilité découlent du fait que l'on peut passer de dispositifs de traduction coûteux ou de la création d'exemplaires supplémentaires dans une variété de langues ou de formats. (On peut opposer cette théorie au modèle de Chamberlin de gains sociaux découlant de la réduction de la variété de l'offre. (Dans le modèle de Chamberlin, les coûts unitaires sont réduits du fait des économies d'échelle, mais les économies sont indépendantes du fait des savoirs si le consommateur préfère choisir parmi un éventail de produits sous l'ère de la recherche un produit spécifique)<sup>xvi</sup>.

## b) Modèles économiques

Les modèles que j'étudie dans cette partie sont essentiellement inspirés de la théorie du commerce international, bien qu'il s'empruntent également à la théorie des clubs et à la littérature sur la compatibilité. Il importe de savoir que chaque modèle repose sur l'hypothèse selon laquelle les œuvres importées ne sont pas accessibles à moins qu'il existe un mécanisme de sanction des droits de propriété intellectuelle. En d'autres termes, il n'y a pas lieu d'envisager la possibilité qu'un pays déclare unilatéralement que les œuvres produites par des créateurs étrangers sont dans le domaine public.

### *Le mécanisme des droits en tant qu'obstacle au commerce*

Imaginons tout d'abord qu'un pays A souhaite garantir les droits de propriété intellectuelle des créateurs de bases de données nationales. Ils agissent dans quelle mesure les lois et institutions pertinentes du pays A obligeront les créateurs (titulaires de droits) d'autres pays à consentir à des dépenses s'ils veulent à la fois protéger leurs droits sur les œuvres qu'ils ont créées ailleurs et vendre dans le pays A. La question des savoirs<sup>xv</sup> est dans l'intérêt du pays A d'établir son mécanisme de protection des droits de propriété intellectuelle (lois et institutions) afin d'imposer des restrictions aux créateurs étrangers dépend de l'existence et de la nature de distorsions dans l'économie A. Les économistes abordent ces questions avec des modèles analogues à ceux mis au point par Meade en vue de déterminer les tarifs douaniers optimaux en présence de telles distorsions<sup>xvii</sup> :

Dans ces modèles, le "taux de restriction optimal" maximise le bien-être soit dans le pays A, soit dans l'ensemble des partenaires commerciaux, toujours en présence de la distorsion. Par exemple, la prospérité économique "mondiale" est maximisée lorsque le coût économique du mécanisme de protection des droits est (proportionnellement) égal au taux de distorsion sur le marché intérieur à justifié d'un facteur fondé sur les élasticités intérieures de l'offre et de la demande<sup>xviii</sup>.

Ce résultat peut être appliqué aux scénarios suivants :

– Soit des bases de données identiques (X et Y) pouvant être reproduites dans le pays A et l'étranger. Un mécanisme optimal de protection des droits imposera sur les bases de données importées des droits qui, en pourcentage, seraient légèrement inférieurs à la distorsion correspondante sur le marché intérieur de la production de bases de données. Il convient de

garder à l'esprit deux réserves importantes dans l'interprétation de ce résultat. Premièrement, la mesure imposée doit tenir compte de chaque unité vendue de marchandise importée. Si cette mesure consiste uniquement à imposer un droit forfaitaire pour la vente d'un nombre quelconque d'unités du produit, elle ne constitue qu'un fardeau inutile pour la société. Deuxièmement, il n'est pas évident qu'il y ait un optimum de "second rang" employé en raison de l'hypothèse qu'il est impossible de corriger les distorsions de l'économie nationale. Du point de vue de la maximisation de la prospérité économique, il est généralement plus efficace de corriger ces distorsions aux moyens de mesures directes telles que des subventions<sup>xix</sup>. (Bien entendu, les subventions intérieures peuvent avoir des incidences négatives sur les plans du commerce extérieur et de la politique, mais celles-ci dépassent le cadre du présent document).

– Si la base de données nationale (X) et la base de données produites à l'étranger (Y) ne sont pas parfaitement interchangeables, on se trouve de nouveau dans la situation de l'optimum de second rang en présence d'une restriction. En pourcentage, la restriction appliquée devrait être inférieure à l'ampleur de la distorsion dans le pays de production de la base de données X; plus le degré d'interchangeabilité entre X et Y est élevé, plus le droit optimal est élevé.

– À présent, imaginons que le pays A produise sur place du matériel (X) et importe des bases de données (Y) fonctionnant sur ce matériel. Puisque X et Y sont complémentaires, l'élasticité croisée de la demande devient négative. De fait, la valeur optimale du droit devient négative. En d'autres termes, le pays A devrait non seulement réduire les coûts de la protection des bases de données étrangères mais également encourager les importations, notamment au moyen de subventions.

Il convient de noter à ce sujet que la préoccupation des économistes en matière de maximisation de la prospérité économique peut ne pas être partagée par les responsables politiques. Les résultats de chacun des scénarios ci-dessus sont fonction des objectifs. Ainsi, si l'objectif consiste à atteindre un certain niveau de production nationale de la marchandise susceptible d'être importée, une restriction commerciale ou une subvention à la production, ou une combinaison des deux mesures, peuvent se révéler efficaces selon qu'il y a ou non une modification des termes de l'échange<sup>xx</sup>. On obtient des résultats similaires lorsqu'il s'agit d'une réduction donnée du volume des importations<sup>xxi</sup>.

### c) Avantages d'un accord international

Lorsqu'un pays accorde des droits de propriété intellectuelle aux créateurs étrangers (titulaires des droits) de bases de données, il peut utiliser l'une ou plusieurs des solutions suivantes : mesure unilatérale, arrangements bilatéraux avec d'autres pays ou arrangements multilatéraux avec un groupe de pays. Ainsi qu'il est indiqué plus haut, on a largement recouru à des accords multilatéraux (conventions) pour protéger les droits de propriété intellectuelle dans certains domaines tels que le droit d'auteur et les brevets.

Le modèle ci-après est inspiré des analyses des unions douanières figurant dans la littérature sur le commerce<sup>xxii</sup> :

Le pays A commerce avec les pays B et C. Il existe des restrictions au commerce de bases de données en raison des dépenses qu'il doit engager pour les ressortissants d'un pays pour

obtenir la reconnaissance des droits de propriété intellectuelle dans les autres pays. (B et C peuvent être des groupes de pays). A et B conviennent d'une réduction mutuelle des restrictions au commerce d'œuvres créées par les ressortissants de chacune des parties, mais cette mesure est discriminatoire en ce sens qu'elle n'est appliquée pas aux œuvres des ressortissants de C.

Au départ, l'accord semble économiquement fondé tant que les coûts de participation et d'application de l'accord sont inférieurs aux gains découlant de la réduction des restrictions. L'action concertée de A et B va tendre à détourner les échanges de telle sorte que les importations provenant de C seront, en partie du moins, remplacées par des importations en provenance de D ou des autres membres de l'accord de coopération, même si les coûts de production de C sont inférieurs. Parmi les effets secondaires peuvent figurer des réductions de prix d'exportations de C et des augmentations du pouvoir de négociation de A et B lorsqu'ils négocient de futures réductions des restrictions commerciales avec C <sup>xxiii</sup>.

Mais là encore, cette mesure n'est pas la meilleure. En fait, A et B peuvent accroître leur prospérité économique de manière plus prononcée qu'en accordant des préférences mutuelles à condition de réduire les restrictions à l'importation de façon non discriminatoire <sup>xxiv</sup>. Si le montant de la réduction non préférentielle des restrictions vise à aboutir aux mêmes niveaux de consommation et de production nationale que dans le cas de mesures mutuelles restreintes, il n'y aura pas de possibilité de détournement des importations des producteurs à bas coûts vers les membres de l'accord de coopération qui ont des coûts plus élevés.

d) Nombre optimal de parties à un accord international

La théorie des clubs de Buchanan, selon laquelle il existe une taille finie optimale pour un club, dépend de ses hypothèses de diminution des coûts par membre avec l'augmentation du nombre de membres et d'une fonction concave d'avantages qui augmentent dans un premier temps avec la taille du club et finit par décroître <sup>xxv</sup>. La première hypothèse est sans aucun doute valable dans le cas d'un accord de coopération réduisant les restrictions à l'exercice des droits sur les bases de données comptetenue du coût marginal relativement faible de la fourniture d'exemplaires supplémentaires des œuvres. Mais la seconde hypothèse n'est pas, comme on le voit en l'appliquant à l'exemple susmentionné : des avantages supplémentaires s'échoient à chaque pays importateur de toute réduction, même non mutuelle, des restrictions commerciales qui renchérissent l'importation des œuvres produites ailleurs. Même si les avantages pour un membre existant n'augmentent pas du fait de l'adhésion de nouveaux membres à l'accord, par exemple en raison de la faiblesse de la demande pour les œuvres étrangères, ils ne diminuent pas. Étant donné que les coûts diminuent avec la répartition de la composante fixe entre des membres de plus en plus nombreux, la taille optimale est infinie.

e) À quel accord de coopération adhérer?

Si un pays A a la possibilité de participer à un ou plusieurs accords de coopération qui réduisent mutuellement les restrictions à l'exercice des droits de propriété intellectuelle, il est dans son intérêt d'adhérer à autant de ces accords que possible lorsque chaque accord est évalué sur une base individuelle. (Il convient de noter que de nombreux pays sont parties à la fois à la



Convention de Berne et à la Convention universelle sur le droit d'auteur.) Ce constat se vérifie indépendamment des différences pouvant exister, par exemple, entre le fondement juridique de la législation européenne relative à la protection des bases de données et celui de la loi adoptée par le Congrès des États-Unis d'Amérique.

Mais que faires les accords en questions' excluent mutuellement? Cette situation peut par exemple se produire lorsqu'un accord inspiré du droit des brevets impose la divulgation alors qu'un autre, fondé sur le secret commercial, interdit la divulgation. Ce modèle combine les notions figurant dans la littérature sur la compatibilité technique et sur les unions douanières.

Imaginons que les pays A, B et C produisent respectivement 50%, 30% et 20% des bases de données mondiales et qu'il y ait d'importantes restrictions au commerce dans toutes les directions. Le pays A souhaite choisir entre un accord de réduction des restrictions avec B ou C, mais les mécanismes de reconnaissance des droits de propriété intellectuelle qui existent dans ces pays sont incompatibles. Que faire?

S'il a demandé dans le pays A est spécialisée et porte uniquement sur les œuvres du pays ou celles du pays C, le pays A devrait rechercher un accord de coopération avec ce pays en vue de réduire les restrictions au commerce dans le cadre d'un mécanisme de protection des droits de propriété intellectuelle éventuellement commun, indépendamment de la question des avoirs si ce pays produit plus ou moins de bases de données qu'un autre. En revanche, s'il a demandé dans le pays A concerne un éventail de bases de données provenant d'autres pays (pour simplifier, proportionnellement à leur production), A devrait s'efforcer de conclure un accord avec le partenaire avec lequel produit du volume des échanges multiplié par les économies unitaires découlant de la diminution des restrictions est le plus élevé. Plus la coalition adoptant un mécanisme communs s'étend, plus les autres pays sont incités à s'y rallier <sup>xxvi</sup>.

#### f) Observations finales

J'ai montré que les modèles économiques inspirés de la littérature sur le commerce international, la théorie des clubs et la compatibilité technique peuvent donner un aperçu des raisons d'utiliser la législation et les accords en matière de droits de propriété intellectuelle en vue de créer des restrictions à l'utilisation des œuvres produites à l'étranger ou, au contraire, de diminuer ces restrictions. Les principales conclusions sont que la portée optimale de ces restrictions dépend 1) du degré d'interchangeabilité entre les œuvres nationales et les œuvres étrangères, 2) du degré de complémentarité entre les œuvres intellectuelles et les autres marchandises (telles que matériel informatique) et 3) de l'ampleur des éventuelles distorsions dans les secteurs pertinents de l'économie nationale. Les accords internationaux visant à réduire les restrictions à l'utilisation des œuvres étrangères peuvent accroître la prospérité des pays qui y sont parties. Cela étant, des mesures de plus grande envergure allant dans ce sens, même unilatérales, peuvent se traduire par un accroissement encore plus important de la prospérité.

J'ai également montré qu'il n'y a pas de limite à la taille optimale (en termes de nombre de membres) à un accord de coopération internationale de réduction des restrictions commerciales prévoyant l'adoption de mécanismes communs de reconnaissance des droits de propriété. Le

choix de l'accord de coopération dépend de la structure de la demande d'œuvres importées, du volume d'œuvres produites par les parties à l'accord et de l'ampleur de la réduction des restrictions éventuelles. La croissance d'une coalition adoptant un mécanisme commun de reconnaissance des droits peut, en soi, inciter d'autres pays à s'y rallier.

## V. SUJETS DE PROCOOPÉRATION PARTICULIERS

Le présent chapitre traite des aspects économiques qui sous-tendent certaines questions relatives à la protection des bases de données. La première partie porte sur la question de savoir si certains aspects des bases de données à caractère scientifique et technique ou à contenu culturel rendent celles-ci qualitativement différentes des autres bases de données. J'aborde ensuite les mesures à prendre dans le cas où une base de données constitue la seule source d'information dans un domaine donné et où une entité privée "capture" l'information publique. La dernière partie traite des questions propres aux tables de routage utilisées sur l'Internet.

### a) Bases de données à caractère scientifique et technique ou à contenu culturel

Il a parfois été avancé que certaines catégories de données devaient être largement diffusées et qu'il convenait en conséquence d'exclure tout droit de propriété sur celles-ci. L'un des exemples classiques est l'interdiction de la protection des œuvres du Gouvernement des États-Unis d'Amérique au titre du droit d'auteur<sup>xxvii</sup>. À l'inverse, il a également été argué que certaines informations font partie du patrimoine culturel d'un pays et qu'elles ne doivent pas être traitées comme une marchandise économique ni exploitées commercialement. Certains déclinent cet argument en soutenant que l'information ne doit être utilisée par aucune entité commerciale ou à but lucratif, qu'elle ne doit pas être utilisée à l'extérieur du pays ou de la région d'origine ou encore qu'elle doit rester sous le contrôle de certains groupes. Chacun de ces arguments a été appliqué, dans un contexte ou un autre, aux bases de données.

Dans une large mesure, ces questions débordent le cadre de l'économie. Mais elles sont néanmoins une dimension économique. Dans bien des cas, on peut les considérer comme des applications des extrêmes dans la tarification : l'interdiction de la protection apparente à la tarification zéro, alors que l'interdiction de la distribution apparente à un prix infini. Bizarrement pourtant, les deux stratégies ont le même effet sur les recettes des producteurs de la base de données, qui sont nulles. Dans un cas, ce résultat découle de l'absence de tarification, dans l'autre, de l'absence de recettes de vente ou de droits de licence. À long terme, l'absence de recettes, comme nous l'avons vu au chapitre II, se traduit par des incitations nulles ou faibles en faveur de la production des bases de données visées<sup>xxviii</sup>. (J'en abstiendrai de faire part de mes convictions sur le point de savoir si cette situation est souhaitable dans certains cas).

Ces arguments ont été appliqués dans deux domaines, celui de l'information scientifique et technique et celui du contenu culturel. Dans ces deux domaines, les motivations sous-jacentes sont mitigées. Certaines personnes ou organisations créent des objets de propriété intellectuelle à des fins qui sont non lucratives ou, en tout cas, qui sont qu'indirectement liées à la possibilité d'obtenir une rémunération. D'autres sont motivées par la perspective d'un gain financier. D'aucuns soutiennent que les droits de propriété intellectuelle ne sont pas nécessaires pour motiver les représentants du premier groupe. Si cet argument n'est pas forcément faux, il ne

signifie pas qu'il soit dans l'intérêt de la société d'interdire l'exercice des droits de propriété intellectuelle. L'effet d'incitation que j'ai longuement évoqué dans le chapitre II conduit les membres du second groupe à créer de l'information scientifique et technique et du contenu culturels supplémentaires sans réduire la production du premier. Par ailleurs, même dans un régime rigoureux de protection des droits de propriété intellectuelle, les membres du premier groupe ne se voient pas interdire de placer leur production dans le domaine public.

Une variante de cet argument est parfois avancée dans les débats relatifs à la création de droits sur les bases de données. Elle consiste tout d'abord à faire valoir que les perspectives de voir créer des bases de données à caractère scientifique et technique ou à contenu culturel dans les pays en développement ou les petits pays sont faibles, voire nulles. En conséquence, les seuls bénéficiaires de la protection des droits seront les producteurs de bases de données des pays riches, qui disposent de marchés importants et riches. Il existe plusieurs arguments contre cette thèse. Tout d'abord, les données figurant au chapitre III indiquent qu'il y a déjà des bases de données publiques dans de nombreux pays de petite dimension et en développement d'Afrique, d'Asie, d'Europe orientale et d'Amérique latine. Par exemple, il est intéressant de noter que près de 200 bases de données ont été produites en Corée.

Un argument apparenté veut que le patrimoine culturel et les savoirs scientifiques autochtones soient ou doivent être la propriété collective d'une culture, d'un groupe ou d'une nation, comme les pâtures mises en commun. Les tenants de cette thèse font ensuite valoir qu'il est logique que les membres de la communauté utilisent ce matériel librement alors que les autres, en particulier ceux des pays développés, doivent payer. Cette conception peut aisément être considérée comme étant compatible avec les enseignements relatifs à la tarification optimale visée au chapitre II. Pour autant que le patrimoine culturel et les savoirs scientifiques soient organisés en bases de données du type dont il est question ici, l'établissement de droits sur ces bases de données peut s'accommoder d'une stratégie double marché/double tarification. Il y a une analogie directe avec une licence obligatoire ou une licence générale à coût faible ou nul sur le marché intérieur. Le seul problème important qui subsiste est celui de la réduction des incitations décrites dans la partie du chapitre II consacrée aux licences obligatoires.

Les droits de propriété intellectuelle peuvent également aider de nombreux chercheurs et autres concepteurs de bases de données à conserver le contrôle sur leurs œuvres. Les droits sur les bases de données justifient non seulement par le potentiel commercial, mais aussi par leur capacité de protéger les créateurs de bases de données contre l'appropriation illicite de leur œuvre. Les dispositions relatives au traitement national et à la réciprocité peuvent permettre au créateur d'une base de données d'un pays de protéger ses droits dans d'autres pays.

Afin de rendre cet argument plus concret, je vais décrire quelques bases de données de pays en développement ayant un caractère scientifique et technique ou un contenu culturel. Dans chaque cas, j'axerai la démonstration sur la base de données afin de montrer qu'elle revêt des aspects de propriété intellectuelle à protéger indépendamment du contenu des "enregistrements" qu'elle contient.

i) LeMuséeduPalaisàBeijing

Lesite WebduMuséeduPalaisàBeijing((URL : <http://www.dpm.org.cn/index.html>) proposeunevisiteguidéedessallesduPalaisimpérialetd'expositionsspéciales.Parexemple,la "Galeriedespeintures"contient21 toilesdesdynastiesYuanetMing.Onpeutylirececi :

Évoluantavecletemps,l'administrationinterneduMuséeduPalaisaétéprofondément restructuréedepuis 1997.Lestroisprécédentsdépartementschargésdelaconservation,des expositionsetdelarechercheontétéscindésenundépartementdesantiquités,undépartement delapeintureetdelacalligraphie,undépartementdupalaisetundépartementdesexpositions, delapromotionetdel'éducation.Grâceàdesinvestissementsimportants,lecentredes ressourcesetdel'informationnouvellementcrééapubénéficiertestechiquesdederniercri pourl'établissementdusite WebduMuséeduPalais.Lesitequevousparcourezactuellement permetàchacun,oùqu'ilsoitdanslemonde,d'effectuerunevisiteguidéedecepalais mystérieuxetdecontemplersessplendidestrésors.Lacréationd'unPalaisimpérialvirtuelàla pointedelatechniquen'estplusunrêve.

S'illesouhaite,lemuséepourraitprotégerl'organisationdumatérielleetdesbasesde donnéesautourdesquelles'articulelesite Web.

ii) Alphabetsafricains

SakiMafundikwaestdirecteurduZimbabweInstituteofVigitalArts(ZIVA).Ilrédige actuellementunouvragesurl'histoiredel'écritureenAfrique,quipourraitsansdouteêtre protégéautitredudroitd'auteurunefoispublié.Danslecadredesrecherchesqu'ilaentreprises poursonlivre,ilamisaupointdesbasesdedonnéesrelativesauxsymboles,caractèresetsignes utilisésdansuncertainnombrede languesafricaines. (URL : <http://www.ziva.org.zw/afrikan.htm>).Lacréationdesesbasesdedonnéesd'alphabetset desyllabairesanécessitéuntravailtunsensdel'organisationimportants.Ilsemblerait injustifiédeluirefuserlapossibilitédeprotégersonœuvres'ilsouhaitelefaire.

iii) ConseilpourledéveloppementdelarechercheensciencessocialesenAfrique

LeConseilpourledéveloppementdelarechercheensciencessocialesenAfrique (CODESRIA)produitplusieursbasesdedonnées.Onpeutmentionnerentreautres:

- Lefichierdesexpertsafricainsensciencessociales
- L'indexdesarticlesparusdanslesrevuesafricainesdesciencessociales
- LerépertoiredesprojetsderechercheetdescentresdeformationenAfrique

Àl'heureactuelle,lesversionsimpriméesdecespublicationssontdisponiblesdirectement auprèsduCODESRIAauSénégaletdeleursdistributeursenFranceetauRoyaume-Uni.Le CODESRIAaunsite Web (URL : [http://www.sas.upenn.edu/African\\_Studies/codesria/codes\\_Menu.html](http://www.sas.upenn.edu/African_Studies/codesria/codes_Menu.html))hébergépar l'UniversitédePennsylvanie.SileCODESRIAavaitlapossibilitéd'obteniruneprotection

appropriées des bases de données, il pourrait décider de publier celles-ci en ligne ou dans d'autres formats électroniques.

#### iv) Information génétique en Islande

La base de données nationale d'informations génétiques a été évoquée au chapitre III. L'entreprise de CODE Genetics bénéficierait d'un accord de 12 ans pour l'exclusivité de la commercialisation des droits sur la base de données. Si elle s'appuyait uniquement sur la protection des secrets commerciaux, la publication de parties de la base de données pourrait se traduire par une perte de droits exclusifs. En revanche, les systèmes *sui generis* appliqués par l'Union européenne ne permettent pas la publication de séries d'enregistrements sans perte de ces droits.

Ils s'agit d'un exemple intéressant de situation dans laquelle l'examen de l'opportunité de la protection des bases de données est devenu étroitement lié à d'autres questions politiques et sociales. La création et la commercialisation de cette base de données font l'objet de controverses, soulevant des questions telles que la "marchandisation" de l'information génétique, la liberté de la recherche scientifique et le respect de la vie privée. Les deux premières questions sont des variantes de celles examinées plus haut concernant l'interdiction de la protection et de la distribution, mais elles sont parfois posées en des termes moraux sur lesquels je ne m'attarderai pas ici ou liées à des préoccupations en matière de monopole, dont il sera expressément question dans les sections ci-après consacrées à la source unique et à la capture de l'information. Bien que l'on puisse arguer que le respect de la vie privée comporte des dimensions économiques<sup>xxix</sup>, celles-ci dépassent le cadre du présent document.

#### b) Source unique

J'entends à présent aborder la question des moyens d'action à utiliser, le cas échéant, pour traiter les problèmes liés aux bases de données uniques provenant d'une seule source. Il importe de faire la distinction entre les bases de données pour lesquelles il n'existe aucun substitut et celles pour lesquelles il n'existe pas de substitut *proche*. Les deux paramètres essentiels sont la proximité du substitut, qui peut se mesurer en termes économiques au moyen des dépenses supplémentaires à engager pour utiliser le substitut à la place de l'"original", et l'importance de l'incitation à une diffusion et à une utilisation généralisées. Il importe également de garder à l'esprit que la protection des droits de propriété intellectuelle à l'examen porte sur la base de données, que le contenu soit ou non protégé autrement que par d'autres moyens.

De la même façon, on peut aussi distinguer les bases de données qui, pour une raison matérielle ou juridique, ne peuvent être reproduites de celles qu'il n'est pas économiquement rationnel de reproduire. Les bases de données appartenant à la première catégorie peuvent comporter des données géophysiques provenant d'une station d'observation unique ou les codes d'actes médicaux imposés par les organismes chargés de la santé publique. Les bases de données de ce type peuvent être assimilées aux "services essentiels" de la législation anti-trust. Il faut garder à l'esprit la distinction entre les deux catégories sans tracer de manière trop générale la frontière des bases de données essentielles.

En supposant qu'il n'existe pas de source de remplacement valable et qu'il importe d'encourager l'utilisation de la base de données, il y a deux moyens d'action favorisant l'incitation à la production inhérente à la définition des droits de propriété intellectuelle : les dispositions relatives aux licences obligatoires ou les restrictions analogues, d'une part, et l'application des lois antimonopoles, d'autre part. Les points forts et les points faibles des licences obligatoires imposées par voie réglementaire ont été examinés au chapitre II. Aux fins du présent examen, le problème tient moins à la perte de l'effet d'incitation qu'à la difficulté d'élaborer un instrument réglementaire ciblé uniquement sur les bases de données qui entrent strictement dans la catégorie de sources uniques et qui n'ont donc pas de substitut.

La deuxième méthode consiste à utiliser les lois antimonopoles. Un pays peut protéger des droits sur les bases de données et subordonner ces droits à l'application des lois restreignant l'exercice de monopoles. Cette solution serait la plus adaptée aux bases de données non reproductibles. Elle suppose bien entendu l'existence d'un système de limitation des monopoles efficace. Dans le cas contraire, elle n'est pas envisageable. En revanche, l'utilisation de la législation antimonopole, dans les pays où elle existe, présente l'avantage certain de limiter les risques d'incidences économiques négatives dues à l'application des licences obligatoires.

c) Capture des données

La question de la "capture" possible de données du domaine public en y ajoutant de la valeur en les incorporant dans une base de données commerciale est liée à la question de la source unique au sens où l'existence de substituts adaptés constitue un facteur essentiel. Si les données visées restent disponibles et constituent un substitut acceptable, quoique imparfait, la capture n'a que des incidences limitées dans la pratique. En revanche, c'est l'unicité – qu'il s'agisse de l'organisation ou de la facilité d'utilisation – de la base de données qui présente de la valeur pour les utilisateurs, et cette valeur est en elle-même une incitation à la création de la base de données.

Le problème de la capture étant, comme celui de la source unique, question de degré, il n'existe pas de solution universelle garantissant l'absence d'effet préjudiciable sur les incitations nécessaires. Les meilleures mesures semblent consister à assurer la disponibilité du contenu des sources originales tout en veillant à ce que les producteurs de bases de données comportant une forte proportion d'informations du domaine public donnent aux utilisateurs potentiels une indication suffisante de la source.

d) Accords d'exclusivité pour la distribution commerciale de données publiques

Il arrive que des organismes publics et des producteurs de bases de données commerciales passent des accords conférant à l'entité commerciale le droit exclusif de produire une base de données contenant certaines catégories de données publiques. Ces accords peuvent porter sur une version imprimée ou une version numérique de la base de données. On peut considérer qu'ils combinent des éléments de situations décrites plus haut concernant la source unique et la capture. Certains avancent que ces accords sont nécessaires et dans l'intérêt du public car :

- le secteur public n'est pas en mesure de commercialiser des bases de données, ou ne devrait pas le faire pour des raisons philosophiques, et
- l'exclusivité est nécessaire afin de garantir un retour sur investissements suffisant pour s'assurer la participation de la partie privée.

Les opposants à ces accords soutiennent que le secteur public brade ses "joyaux" en choisissant les bénéficiaires au lieu de s'en remettre au marché et que cette démarche aboutit à un monopole de fait, qui renchérit inutilement les coûts pour les utilisateurs de la base de données. Si certaines, voire la totalité, de ces critiques peuvent s'avérer fondées dans certaines situations, il importe de comprendre qu'elles ne constituent *pas* des arguments contre les droits de propriété intellectuelle *en soi*. Elles portent plutôt sur les clauses contractuelles applicables à l'exercice de ces droits. La solution consiste donc à établir des contrats et des licences dont les clauses soient dans chaque cas cohérentes avec les objectifs nationaux de politique générale.

Dans une certaine mesure, nombre de problèmes soulevés dans l'examen des questions relatives à la source unique, à la capture et à l'exclusivité tournent autour du degré d'accessibilité au public des informations visées. Certaines informations peuvent être officiellement mises à la disposition du public en vertu d'un certain nombre d'obligations juridiques, mais la question est de savoir si l'accès du public est suffisant. Le problème est souvent en amont de l'accord d'exclusivité et devrait être traité directement plutôt qu'à moyen de limitations des droits sur la base de données.

e) Tables de routage de l'Internet

L'un des problèmes expressément évoqués concernant la protection des bases de données a trait à l'acheminement des paquets de données sur l'Internet. Le système de noms de domaine de l'Internet est fondé sur un lien entre le nom aisément lisible d'un site Web et l'adresse numérique unique qui lui correspond selon le protocole Internet (IP). Par exemple, on peut se rendre sur le site Web de mon département universitaire soit par l'adresse *www.sims.berkeley.edu*, soit par le numéro 128.32.226.87. La protection des bases de données en rapport avec le système de noms de domaine de l'Internet soulève plusieurs questions étroitement liées, que je me propose d'aborder à tour de rôle.

La première préoccupation est que les organismes d'attribution des noms de domaine considèrent que les tables de correspondance entre le nom des sites et leur adresse IP constituent des bases de données exclusives et qu'ils recourent aux dispositions réglementaires pour conserver le contrôle sur ces listes et refuser de les mettre à la disposition du public à titre gracieux. Il est difficile d'imaginer cette situation dans la pratique, étant donné que les personnes qui enregistrent un nom de domaine le font précisément pour que les utilisateurs de l'Internet puissent trouver leur site. Si une ou plusieurs unités d'enregistrement refusaient de rendre public les tables de correspondances, les utilisateurs s'adresseraient à d'autres unités qui diffusent librement ces informations. Si l'on craint que les unités d'enregistrement existantes s'entendent afin de s'accorder des licences uniquement entre elles et d'interdire ainsi concrètement l'accès de nouvelles unités concurrentes, la solution consiste à traiter cette question soit directement, soit au moyen des lois anti-trust.

Ladeuxièmepréoccupationportesurlapossibilitéquelesadministrateursderéseaux régionauxouprincipauxetlesvendeursdematérielderoutageseserventdelaprotectiondes basesdedonnéespourcontrôlerladistributiondestablesderoutagequ'ilsétablissentpourleur propreusage.Cestablespeuventêtreoptimiséespourl'architectureparticulière desréseauxsur lesquellesellesontutiliséesouconçuesenmêmetempsqued'autresmicroprogrammes.II s'agitentfaitd'unphénomènequ'ilconvientd'encourager.L'undesmoyensemployésparles producteursdematérielderoutageetlesadministrateursderéseauxpourseconcurrer consisteàoffrirdesproduitsetdesservicesplus efficaces.L'existence de droitsexclusifs clairs surlesbasesdedonnéesoptimisées surlesquellessefondentcesproduitsetservicespeutêtreun enjeuvitaldecettecompétition.Ilestaussipossiblequ'uneprotectionefficacesoitdéjàprévue envirtudesdispositionsrelativesauxsecrètsd'affairesetquelesloisrelativesàlaprotectiondes basesdedonnéesn'aientaucun effetnidansunsensnidansl'autre.Quoiqu'ilensoit,tantque lesdonnéesoriginalesnonoptimiséesrestentaccessibles,lespouvoirspublicsn'ontpasàse préoccuperdelaquestion.

Bienquejenel'aiejamaisentendusoulever,onpeutimaginerunedernièresource de préoccupation,liéeauxdeuxpremières.Ainsi,unefusionentreuneunitédenregistrementde nomsdedomaineetunadministrateurderéseauprincipalouunfabricantdematérielderoutage pourraitconduireàunaccordexclusifayantpoureffetsoitdeconfinerlesdonnéesdelatablede correspondanceàl'intérieurdesentreprisesfusionnées,soitderenchérirlesprixpourles utilisateursexérieurs.Làencore,cettesituationsembledifficileàimaginercomptetenues pressionsduesàlaconcurrenceévoquéesplushautdanslecadredupremiersujetde préoccupation.Celadit,d'aucunspeuventcraindre etenchaînementd'événements,arguantla réticencedontfontgénéralementpreuvelsautoritésantitrustlorsqu'ils'agitdes'attaqueràdes fusionsverticales.Maissicettesituationdevaitseproduire,ilsembleprobablequel'on entendraitdesargumentsenfaveurd'uneactionportantsurlesaspectscontraignantsetexclusifs del'arrangement,indépendammentdel'opinionquiprévautàcemomentprécissurlesfusions verticales.

## VI. CONCLUSION

L'analyseéconomiqueprésentéeci-dessus suitunelignelogiquequel'onpeutrésumerdelamanièresuivante :

1. Unedéfinitionclaireetadaptéedesdroitsdepropriétéintellectuellesurlesbasesde donnéesfavoriseledéveloppementetlacroissancedumarchédésbasesdedonnées.
2. Uneforteprotectiondesdroitsdepropriétéintellectuellesurlesbasesdedonnées,sans limitationsouexonérationsexcessives,encourage l'accroissementdelaproductionlocalede basesdedonnéesdanslespaysendéveloppement,oùilenexistedéjà.
3. Lareconnaissance desdroitsparallèlesdesproducteursdebasesdedonnéesétrangers favorisedeséchangesquisontdansl'intérêt desdeuxparties.
4. L'existence de conceptions différentes delaprotectiondesbasesdedonnéesparmiles pays développésne devrait pas poser de problèmesauxpaysendéveloppement.



5. Les mesures applicables à certaines situations particulières, telles que la source unique ou la possibilité de capture, doivent être restreintes.

6. Il importe garder à l'esprit, tout au long du débat relatif aux droits sur les bases de données, qu'il faut distinguer entre les bases de données non originales qui font l'objet de la présente analyse, d'une part, et leur contenu, d'autre part. Le contenu des champs et enregistrements de la base de données peut être constitué d'œuvres déjà protégées autitredudroit d'auteur ou d'œuvres qui sont du domaine public.

Les discussions sur les avantages des droits de propriété intellectuelle pour les pays en développement et les pays de petite dimension sont pas nouvelles. Selon Machlup et Penrose, les systèmes de brevets au Pays-Bas et en Suisse ont été maintenus pendant de longues périodes au XIX<sup>e</sup> siècle<sup>xxx</sup>. Mais, dans la plupart des cas, l'Accord sur les ADPIC a favorisé une opinion quasi universelle selon laquelle les législations nationales et les accords internationaux en matière de protection et des sanctions des droits de propriété intellectuelle apportent des avantages aux pays de toutes tailles et se trouvant à des stades de développement économique très différents. La présente étude sert des instruments de l'analyse économique pour montrer que ces conclusions s'appliquent aussi à la protection des bases de données.

NOTES FINALES

- 
- i Les informations contenues dans le présent chapitre sont tirées, pour la plupart, de l'ouvrage de Y.M. Braunstein, et col. intitulé "Economic of Property Rights as Applied to Computer Software and Data Bases", Rapport à la National Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works (CONTU), 1977. (Disponible chez NTIS). Un extrait est reproduit dans *Technology & Copyright*, G.P. Bush et R.H. Dreyfuss (ed), (Lomond, 1979).
- ii On trouvera un exemple empirique au chapitre "Scope and Scale Augmenting Technological Change" de l'ouvrage de L.B. Pulley & Y.M. Braunstein intitulé "Communications and Information Economics: New Perspectives" (New York: Elsevier, 1984) publié chez M. Jussawalla & H. Ebenfeld (eds).
- iii F. Ramsey, "A Contribution to the Theory of Taxation", *Economic Journal*, 37:47-61 (1927).
- iv W.J. Baumol & D.F. Bradford, "Optimal Departures from Marginal Cost Pricing", *American Economic Review*, 60:265-283 (1970).
- v M.E. Williams, "The State of Databases Today : 2002" dans *Gale Directory of Databases* (Detroit : Gale Group, 2001). Cette étude est disponible pour différentes années sous forme papier ou par le biais de Dialog Information Services.
- vi Williams, *op.cit.*, page xxviii.
- vii C.A. Primo Braga et consorts, "Intellectual Property Rights and Economic Development", document de travail n° 412 de la Banque mondiale (Washington, 2000).
- viii L'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) assure le Secrétariat de la Convention de Berne pour la protection des œuvres littéraires et artistiques et l'UNESCO assure le Secrétariat de la Convention universelle sur le droit d'auteur.
- ix Voir, par exemple, l'alinéa 1 de l'article II de la Convention universelle sur le droit d'auteur : "Les œuvres publiées des ressortissants de tout État contractant ainsi que les œuvres publiées pour la première fois sur le territoire d'un tel État jouissent, dans tout autre État contractant, de la protection que cet autre État accorde aux œuvres des ressortissants publiées pour la première fois sur son propre territoire".
- x *Feist Publications v. Rural Telephone Service Corp.*, 499 U.S. 340 (1991).
- xi H.R. 354, "The Collection of Information Antipiracy Act" (106<sup>ème</sup> Congrès, 1<sup>ère</sup> session).
- xii Les informations figurant dans ce chapitre sont tirées en partie de Y.M. Braunstein, "Economic of Intellectual Property Rights in the International Arena", *Journal of the American Society for Information Science*, 40(1):12-16 (1989).
- xiii Voir, par exemple, J. Bhagwati, "The Pure Theory of International Trade : A Survey", *Economic Journal*, 74:1-84 (mars 1964).
- xiv J.M. Buchanan, "An Economic Theory of Clubs", *Economica*, :1-14 (février 1965).
- xv Y.M. Braunstein et L.J. White, "Setting Technical Compatibility Standards", *Antitrust Bulletin*, 30:337-356 (été 1985).
- xvi E.H. Chamberlin, *The Theory of Monopolistic Competition* (7<sup>ème</sup> éd., 1956), pp.68 à 100.
- xvii J.E. Meade, *Trade and Welfare* (1955), ch. 14.
- xviii Les équations produisant ces résultats sont indiquées dans Braunstein, *op.cit.*
- xix Pour plus de précision sur la théorie de l'optimum de second rang, voir R.G. Lipsey et K. Lancaster, "The General Theory of the Second Best", *Review of Economic Studies*, 24:11-32 (1956-57). Il peut être utile à ce stade de citer Haberler sur l'utilisation des mesures tarifaires pour protéger les "industries naissantes" :  
Il faut aussi ajouter qu'il est a priori probable qu'ils' agir dans denombreux cas non pas d'un droit de douane mais d'une prime à l'exportation dans la mesure où les économies externes peuvent être réalisées dans les industries exportatrices plus que dans les industries importatrices.... Le fait que l'argument des industries naissantes est presque exclusivement employé pour recommander des restrictions à l'importation et pratiquement jamais pour justifier

[Sui te de la note page suivante]

---

[Suite delanotedelapageprécédente]

- l'inverse...montreclairementlepartiprisdeceuxquil'utilisent.  
(*A Survey of International Trade Theory*, Princeton, 1961, p. 57.)
- xx W.M.Corden, "Tariffs, Subsidies and the Terms of Trade", *Economica*, N.S., 24: (1957).
- xxi H.G.Johnson, "Optimal Trade Intervention in the Presence of Domestic Distortions", in  
Baldwin et consorts (éd.), *Trade, Growth, and the Balance of Payments* (1965).
- xxii Voir, par exemple, J.Viner, *The Customs Union Issue* (1950) et R.G.Lipsey, "The Theory of  
Customs Unions: A General Survey", *Economic Journal*, 70: (septembre 1960).
- xxiii Les conditions dans lesquelles ces résultats sont obtenus sont décrites dans Meade, *Trade and  
Welfare*, ch. 32.
- xxiv C.A.Cooper et B.F.Massell, "A New Look at Customs Union Theory", *Economic Journal*,  
75 : (décembre 1965).
- xxv Buchanan, *op.cit.*
- xxvi Braunstein et White, *op.cit.*, pp.345 à 347.
- xxvii L'article 105 du titre 17 du Code des États-Unis d'Amérique porte que "La protection inhérente  
au droit d'auteur prévue au présent titre n'est en aucun cas accordée aux œuvres de  
l'Administration des États-Unis d'Amérique".
- xxviii Cette situation est qualitativement et économiquement différente d'un cas où le producteur  
d'une base de données cède gratuitement un produit dans le cadre soit d'une vente  
promotionnelle soit d'une stratégie de vente par lots. Ces cas peuvent se produire, mais ils  
n'ont pas d'incidences sur l'argument général selon lequel l'obligation de ramener les recettes à  
zéro réduit ou supprime les incitations en faveur de la production de bases de données.
- xxix R.A.Posner, "The Economics of Privacy", *American Economic Review* 71(2) (mai 1981).
- xxx F.Machlup et E.Penrose, "The Patent Controversy in the Nineteenth Century", *Journal of  
Economic History*, 10: 1-29 (1950).

[Findudocument]