

## Problèmes de droit d'auteur dans le milieu universitaire

Mistrale Goudreau

Volume 21, Number 1, March 1990

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1058326ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1058326ar>

[See table of contents](#)

### Publisher(s)

Éditions Wilson & Lafleur, inc.

### ISSN

0035-3086 (print)

2292-2512 (digital)

[Explore this journal](#)

### Cite this article

Goudreau, M. (1990). Problèmes de droit d'auteur dans le milieu universitaire. *Revue générale de droit*, 21(1), 181–189. <https://doi.org/10.7202/1058326ar>

Droits d'auteur © Faculté de droit, Section de droit civil, Université d'Ottawa, 1990

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

<https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/>

**Érudit**

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

<https://www.erudit.org/en/>

---

# Problèmes de droit d'auteur dans le milieu universitaire \*

MISTRALE GOUDREAU  
Professeure à la Faculté de droit  
de l'Université d'Ottawa

---

## SOMMAIRE

I. Les problèmes posés par le droit d'auteur .....	181
A. Les créateurs d'œuvres dans le milieu universitaire .....	181
B. Les utilisateurs d'œuvres dans le milieu universitaire .....	183
II. Les solutions possibles .....	185
A. Les solutions envisagées sur le plan législatif .....	186
B. Les solutions négociées .....	188

---

## I. LES PROBLÈMES POSÉS PAR LE DROIT D'AUTEUR

Les membres du milieu universitaire ont toujours une attitude ambivalente face aux problèmes du droit d'auteur, car ils ont un double rôle de créateur et d'utilisateur d'œuvres. Ce double rôle les incite à demander, en même temps, une protection accrue du droit d'auteur et un droit d'utilisation très étendu, ce qui en soi paraît contradictoire. Mais la contradiction est peut-être plus apparente que réelle.

### A. LES CRÉATEURS D'ŒUVRES DANS LE MILIEU UNIVERSITAIRE

Voyons d'abord au niveau de la protection, quelle est la situation. À l'égard des œuvres littéraires, le principe de la loi peut être formulé très simplement : tout ce qui est imprimé ou mis par écrit peut constituer une œuvre littéraire protégée, si le texte est original <sup>1</sup>, (c'est-à-dire s'il provient d'un degré de travail, de jugement et d'adresse

---

\* Conférence donnée le mardi 23 janvier 1990 dans le cadre des déjeuners causerie organisés par le Centre de pédagogie universitaire de l'Université d'Ottawa.

1. *Loi sur le droit d'auteur*, L.R.C. 1985, c. C-42, art. 5.

suffisant et s'il n'a pas été copié d'un tiers<sup>2</sup>). En termes concrets, cela signifie que les notes du professeur, les articles et ouvrages, même le matériel pédagogique et les examens sont susceptibles d'être protégés<sup>3</sup>. Le droit d'auteur couvre aussi les notes des étudiants, leurs travaux<sup>4</sup> et aussi leurs réponses écrites aux examens.

Les membres de la communauté universitaire jouissent donc en général de la protection de la loi. Quelle est l'étendue de cette protection? Aux termes de la loi, les auteurs ont le droit exclusif de reproduire leurs textes, de les présenter en public ou de les transmettre au public<sup>5</sup>. S'ils accordent une autorisation à un tiers, ils peuvent demander des redevances (c'est-à-dire une compensation financière) en contrepartie de leur autorisation.

Est-ce que cette protection économique est recherchée par la communauté universitaire? Elle ne l'est pas nécessairement. En fait, au contraire, les professeurs et les étudiants sont généralement intéressés à ce que leur production soit diffusée le plus possible.

D'autre part, dans le milieu universitaire, il existe d'autres incitations à la production d'information, entre autres le fameux *Publish or Perish*, et ces stimuli sont beaucoup plus efficaces que l'attrait financier attaché à la publication. Par contre, il ne faut pas croire que les gains sont pour autant dédaignés. Les montants versés par l'Union des écrivains du Québec (Uneq) (pour la reproduction des œuvres dans le milieu de l'éducation au Québec) ou par la Commission du droit de prêt public (pour rétribuer les auteurs pour l'utilisation de leurs œuvres en bibliothèque), même s'ils sont minimes, sont généralement appréciés par les auteurs, même ceux membres de la communauté universitaire!

L'universitaire accorde en fait beaucoup plus d'importance au droit de revendiquer la renommée attachée à une création, c'est-à-dire au « droit à la paternité ». Il s'agit là d'un droit, dit moral, reconnu par la loi canadienne<sup>6</sup> et dont les caractéristiques ont été précisées lors des modifications législatives apportées en 1988<sup>7</sup>. C'est donc au niveau de la protection de leurs droits moraux que les membres de la communauté universitaire devraient intervenir le plus.

---

2. *Université of London Press Ltd v. University Tutorial Press Ltd*, [1916] 2 Ch. 601.

3. Voir par exemple *University of London Press Ltd. v. University Tutorial Press Ltd*, *supra*, note 2.

4. *Breen v. Hancock House Publishers Ltd. et al.*, (1985) 6 C.P.R. (3d) 433 (C.F.T.D.).

5. *Loi sur le droit d'auteur*, *supra*, note 1, art. 3.

6. *Id.*, art. 14.1.

7. *Id.*, art. 14.1(2) et 14.2(2), introduits par la *Loi modifiant la Loi sur le droit d'auteur et apportant des modifications connexes et corrélatives*, L.R.C. 1985, c. 10, art. 4 (4<sup>e</sup> suppl.).

Par ailleurs, si les universitaires ne recherchent pas, de façon générale, la protection de leurs droits économiques, il existe des secteurs particuliers où l'on a revendiqué ces droits, par exemple dans le secteur du programme informatique. Dans la mesure où certains chercheurs universitaires sont de grands producteurs de logiciel, le changement apporté à la loi en 1988<sup>8</sup>, qui accorde aux programmes d'ordinateur le statut d'œuvre littéraire, leur est grandement bénéfique.

Le véritable problème que pose la *Loi sur le droit d'auteur* aux universitaires se situe au niveau de l'utilisation des œuvres. Car le corollaire de la protection légale est une limitation des droits des usagers, et c'est à cet égard que les activités universitaires sont le plus affectées par le droit d'auteur.

## B. LES UTILISATEURS D'ŒUVRES DANS LE MILIEU UNIVERSITAIRE

Comme nous l'avons expliqué, le principe de la loi peut être formulé simplement : l'auteur a le droit exclusif de reproduire l'œuvre ou une partie importante de l'œuvre, de la présenter en public ou de la transmettre au public<sup>9</sup>. En termes concrets, cela signifie que le professeur ne peut pas, sans la permission de l'auteur, reproduire un livre ou une partie importante d'un livre, d'un article de revue, d'une œuvre audiovisuelle (cassette ou film), pour ses étudiants ou pour lui-même.

La partie importante est la partie essentielle de l'œuvre, évaluée non pas par un critère quantitatif, mais bien qualitatif<sup>10</sup>. Dans la plupart des cas, c'est précisément ce que le professeur ou les étudiants veulent reproduire. Ainsi la copie d'un conte d'une dizaine de pages, tirée d'un livre contenant vingt histoires, constitue la reproduction d'une partie importante de l'œuvre<sup>11</sup>.

La *Loi sur le droit d'auteur* peut aussi créer des problèmes pour les bibliothèques universitaires. Celles-ci font parfois des photocopies pour les usagers par le service de reprographie, ou encore elles leur fournissent l'équipement de photocopie, c'est-à-dire les photocopieuses. Or, selon la loi et la jurisprudence, est coupable de violation, non seulement celui qui fait une reproduction de façon illégitime, mais aussi

8. *Loi modifiant la Loi sur le droit d'auteur et apportant des modifications connexes et corrélatives, supra*, note 7, art. 1(2), modifiant l'article 2 de la *Loi sur le droit d'auteur, supra*, note 1.

9. *Supra*, note 5.

10. Voir sur une notion semblable du droit anglais, *Ladbroke (Football) Ltd. v. William Hill (Football) Ltd.*, [1964] 1 All E.R. 465 (H. of L.) et en droit canadien, C. VINCKE, *Problèmes de droit d'auteur en éducation*, Québec, Éditeur officiel du Québec, 1977, pp. 34-39.

11. *Moorhouse v. University of New South Wales*, [1976] R.P.C. 151 (A.H.C.).

celui qui autorise l'acte de violation<sup>12</sup>, ce qui inclut celui qui permet à un tiers de commettre l'infraction alors qu'il avait la possibilité de l'en empêcher<sup>13</sup>. On pourrait prétendre que les bibliothèques (et donc les universités dont elles dépendent) sont responsables des violations faites par les usagers, puisqu'elles leur permettent de reproduire les œuvres en fournissant les livres et le matériel de photocopie<sup>14</sup>.

Le milieu de l'éducation invoque souvent qu'il existe des exceptions législatives en sa faveur. Certes, la loi prévoit des exceptions qui ont pour but de protéger les droits des usagers ou d'empêcher les abus de la part des titulaires de droits d'auteur<sup>15</sup>. Certaines touchent le milieu de l'enseignement<sup>16</sup>, mais elles sont de portée si limitée qu'elles sont d'utilité quasi inexistante pour le milieu universitaire.

La plus importante et la plus souvent invoquée est celle relative à l'utilisation équitable de l'œuvre. La situation actuelle est la suivante : on peut faire une utilisation équitable de l'œuvre dans certains buts déterminés, soit pour la recherche, l'étude privée ou la critique, ou en vue d'en faire un résumé pour les journaux<sup>17</sup>.

En termes concrets, cela signifie que l'exception ne couvre pas certaines pratiques, comme la reproduction d'un texte dans un recueil destiné aux étudiants (puisque'il ne s'agit pas d'étude privée<sup>18</sup>), ou même selon certains, la reproduction totale d'une œuvre<sup>19</sup>, par exemple la copie intégrale d'un article, (parce que l'acte de reproduction ne serait pas équitable), ou la reproduction pour la recherche d'un tiers, par exemple le cas de la bibliothèque qui reproduit des extraits d'œuvres pour les usagers<sup>20</sup>, même s'il s'agit des pages arrachées d'un ouvrage (parce que l'exception ne s'appliquerait qu'à la personne qui fait directement la reproduction).

La conclusion est que nombre des photocopies faites en milieu universitaire constitue des violations de droit d'auteur. Toutefois, il faut résister à la tentation de faire des équations trompeuses. Par exemple, il

---

12. *Loi sur le droit d'auteur, supra*, note 1, art. 3(1) *in fine*.

13. *Can. Perf. Soc. v. Canadian National Exhibition Ass.*, [1938] O.R. 476.

14. Voir *Moorhouse v. University of New South Wales, supra*, note 11, où l'on a considéré qu'une université avait autorisé des violations faites en bibliothèque.

15. Voir entre autres les articles 27(2), (3) et 69(2) de la *Loi sur le droit d'auteur, supra*, note 1.

16. *Id.*, articles 27 (2a), (2d) et (3).

17. *Id.*, art. 27 (2a).

18. Voir à titre d'exemple la cause anglaise *Sillitoe et al. v. McGraw-Hill Book Company (U.K.) Ltd.*, [1983] F.S.R. 545 (Ch. D.).

19. *Zamacois v. Douville*, [1944] Ex. C.R. 208; voir également C. VINCKE, *op. cit.*, note 10, pp. 56-59.

20. E.P. SKONE JAMES et al, *Copinger and Skone James on Copyright*, 12th ed., London, Sweet & Maxwell, 1980, p. 411, n° 921 et p. 516, n° 515; *contra* V. NABHAN, « La photocopie et le droit d'auteur au Canada », (1979) 99 R.I.D.A. 3, p. 15.

est faux de dire que les photocopies faites en bibliothèque constituent nécessairement des reproductions illégitimes d'œuvres protégées. Dans beaucoup de cas, l'étudiant recopie simplement les notes personnelles d'un collègue qui lui en aura donné la permission.

Si donc le nombre des violations commises en milieu universitaire est difficile à établir, il paraît certain que des violations se produisent.

Qui en est responsable? Il est certain que l'étudiant et le professeur qui font les actes de reproduction sont coupables de violation. Il est également probable que l'université qui permet ou autorise ces violations engage sa responsabilité<sup>21</sup>.

C'est au niveau des actes de reproduction par la photocopie que le débat entre les auteurs et le milieu de l'éducation a reçu le plus de publicité au cours des dernières années. Mais il existe d'autres cas, plus particuliers et moins connus, où les pratiques universitaires peuvent entrer en conflit avec les droits des auteurs. Pour ne donner qu'un exemple, prenons le cas du droit à l'anonymat ou au pseudonyme, reconnu par la loi de 1988 modifiant la *Loi sur le droit d'auteur*<sup>22</sup>, en vertu duquel l'auteur d'un texte (ou ses ayants droit) a le droit de s'objecter à ce qu'on divulgue son identité véritable pendant une période allant jusqu'à cinquante ans après sa mort<sup>23</sup>. Les chercheurs dans le domaine des sciences sociales, notamment en histoire et en littérature, vous diront sans doute que ce droit risque d'entraver leurs activités de recherche ou d'en réduire la valeur scientifique. Le droit exclusif d'un auteur (ou de ses héritiers) de décider seul de la publication de son œuvre serait un autre exemple<sup>24</sup>.

Il devient donc évident que la question des droits d'auteur ne peut qu'avoir des répercussions sur les pratiques de recherche et d'enseignement dans le futur.

## II. LES SOLUTIONS POSSIBLES

Quelles sont les solutions envisagées par le gouvernement pour régler ces conflits? Voyons d'abord la situation au niveau législatif.

---

21. Voir *supra*, notes 12 et 13.

22. *Loi modifiant la Loi sur le droit d'auteur et apportant des modifications connexes et corrélatives*, *supra*, note 7, art. 4, modifiant l'article 14 de la *Loi sur le droit d'auteur*, *supra*, note 1.

23. *Loi sur le droit d'auteur*, *supra*, note 1, arts 6 et 14.2(1).

24. *Id.*, art. 3 (1).

## A. LES SOLUTIONS ENVISAGÉES SUR LE PLAN LÉGISLATIF

En premier lieu, il faut souligner que les lacunes présentées par la loi sont aisément explicables : la loi a été adoptée en 1924, à une époque où les techniques de reprographie n'étaient qu'au stade embryonnaire.

Le gouvernement canadien est conscient que la loi doit être mise à jour au plus tôt, mais la difficulté de concilier les intérêts des différents intervenants a beaucoup ralenti le processus de révision.

En fait, depuis 1954, le gouvernement a commandé un nombre impressionnant d'études et de rapports en vue d'une révision en profondeur de la loi<sup>25</sup>.

En 1984, le gouvernement a publié un rapport *De Gutenberg à Télidon — Livre blanc sur le droit d'auteur*<sup>26</sup>, énonçant certaines propositions gouvernementales. Mais suite à un changement de gouvernement, le document a été remis en question.

En 1985, un sous-comité de la Chambre des Communes a été formé afin d'étudier les différents aspects de la révision. Il a produit en octobre 1985 un rapport intitulé *Une Charte des droits des créateurs et des créatrices — Rapport du sous-comité sur la révision du droit d'auteur*<sup>27</sup>, contenant une série de recommandations qui ont été soumises au gouvernement. Le gouvernement a fourni sa réponse à ces recommandations en février 1986<sup>28</sup>.

Enfin, en juin 1988, des modifications majeures ont été faites à la loi de 1921, portant entre autres sur les programmes d'ordinateur, les dessins industriels, le droit moral, les sociétés de gestion et la Commission du droit d'auteur.<sup>29</sup>

Ces modifications, si elles sont importantes, ne touchent pas vraiment les points qui intéressent particulièrement les universités et leurs membres. D'autres modifications sont attendues d'ici la fin de

---

25. Voir le *Rapport sur le droit d'auteur* de la Commission royale sur les brevets, le droit d'auteur, les marques de commerce et les dessins industriels de 1957, Ottawa, 1958, le *Rapport sur la propriété intellectuelle et industrielle* du Conseil économique du Canada de 1971, Ottawa, Information Canada, 1971, le document *Le droit d'auteur au Canada — Propositions pour la révision de la Loi*, produit par A.A. Keyes et C. Brunet en 1977, Consommation et Corporations Canada, 1977 et la série d'études spécialisées, commandées par le ministère de la Consommation et des Corporations dans les années 1980.

26. Approvisionnement et Services Canada, 1984.

27. Comité permanent des communications et de la culture, *Une Charte des droits des créateurs et des créatrices — Rapport du sous-comité sur la révision du droit d'auteur*, Approvisionnement et Services Canada, 1985.

28. *Réponse du gouvernement au rapport du sous-comité sur le droit d'auteur*, février 1986.

29. Voir *Loi modifiant la Loi sur le droit d'auteur et apportant des modifications connexes et corrélatives*, L.R.C. 1985, c. 10 (4<sup>e</sup> suppl.).

1990. Qu'est-ce que le deuxième volet de la réforme réserve à la communauté universitaire? D'abord, il faut tout de suite souligner que les prédictions sont en ce domaine très hasardeuses. Déjà, un changement de gouvernement a provoqué dans le cours de la réforme des volte-faces spectaculaires et les rumeurs concernant ne serait-ce que la date du dépôt d'un projet de loi ne cessent d'être démenties par les faits.

Toutefois, on peut tenter quelques prévisions. Il ressort des recommandations du sous-comité de la Chambre et de la réponse du gouvernement<sup>30</sup>, qu'il y a peu de chance qu'une exemption globale en faveur des milieux d'enseignement soit adoptée. Seules des exceptions très limitées seraient créées<sup>31</sup>.

Ces exceptions seraient :

- l'utilisation équitable d'une œuvre pour des fins d'étude privée, de recherche ou de critique<sup>32</sup>;
- la représentation ou l'exécution d'une œuvre en public faite par les professeurs et les étudiants dans le cadre normal des activités d'enseignement<sup>33</sup>;
- la transmission ou la retransmission d'une œuvre à l'intérieur d'un seul établissement d'enseignement, faite dans le cadre normal des activités d'enseignement<sup>34</sup>;
- la reproduction d'une œuvre par un établissement archivistique pour sa conservation ou à l'intention d'un autre établissement d'archives<sup>35</sup>;
- la reproduction d'une œuvre dans le cadre de questions ou de réponses d'un examen<sup>36</sup>.

Par contre, certaines ambiguïtés demeurent :

- il n'est pas certain que l'exception qui sera prévue pour l'utilisation équitable d'une œuvre permettra de reproduire ou de représenter cette œuvre en son entier;
- l'exception pour l'utilisation équitable d'une œuvre pourrait ne pas s'appliquer à toutes les activités de recherche, c'est-à-dire qu'elle ne couvrirait que la recherche « privée », qu'il resterait à définir, (sauf s'il s'agit d'œuvres non publiées qui sont déposées auprès d'institutions d'archives ou de conservation)<sup>37</sup>;

---

30. Voir *supra*, notes 27 et 28.

31. *Id.*, voir les recommandations 24-25 et 82.

32. *Id.*, voir les recommandations 82 à 86.

33. *Id.*, voir la recommandation 90.

34. *Id.*, voir la recommandation 90.

35. *Id.*, voir les recommandations 88-89.

36. *Id.*, voir la recommandation 91.

37. *Id.*, voir la recommandation 84.



- cette exception ne couvrirait pas la reproduction d'une œuvre que l'auteur n'a pas encore publiée<sup>38</sup>;
- l'utilisation d'une œuvre dans un cours transmis à l'extérieur de l'établissement universitaire ne serait pas exempte des obligations imposées par le droit d'auteur.

Le gouvernement préfère plutôt que l'accès aux œuvres soit assuré par la conclusion d'accords signés par les utilisateurs et les sociétés de gestion collective de droits mises sur pied par les créateurs<sup>39</sup>.

Les modifications apportées à la loi en 1988 reflètent cette volonté<sup>40</sup>. La loi laisse aux sociétés de gestion collective le pouvoir de négocier librement les conditions d'utilisation des œuvres de leur répertoire. Cependant les accords sont assujettis aux dispositions de la *Loi sur la concurrence*<sup>41</sup>, (qui empêche les ententes restreignant indûment la concurrence), à moins que la société ou l'utilisateur ne décide de soumettre le tarif à l'approbation de la Commission créée par la Loi<sup>42</sup>.

De plus, si une société de gestion collective et un utilisateur ne peuvent arriver à une entente quant au tarif, la Commission pourra, sur demande d'une partie, établir le tarif<sup>43</sup>.

## B. LES SOLUTIONS NÉGOCIÉES

Y a-t-il des précédents où les parties sont parvenues à conclure une entente collective? Il existe au moins un accord qui a été conclu au Québec : en 1984, le ministère de l'Éducation du Québec et l'Union des écrivains du Québec (Uneq) ont signé une entente autorisant le personnel des établissements du niveau collégial à faire reproduire pour des fins

---

38. Voir sur l'état actuel du droit les causes anglaises *Beloff v. Pressdam*, [1973] 1 All E.R. 241 (Ch. D.) (qui refuse l'exception pour l'utilisation d'une œuvre non publiée) et *Hubbard v. Vosper*, [1972] 2 Q.B. 84 (C.A.) (qui applique l'exception à l'égard de lettres et bulletins distribués uniquement aux étudiants d'un cours de philosophie religieuse); voir également C. VINCKE, *op. cit.*, note 10, pp. 50-51. Quant aux propositions de réforme, voir la recommandation 86.

39. Voir la recommandation 110.

40. Voir les articles 12 à 14 de la *Loi modifiant la Loi sur le droit d'auteur et apportant des modifications connexes et corrélatives*, *supra*, note 7.

41. L.R.C. 1985, c. C-34; L.R.C. 1985, c. 19 (2<sup>e</sup> suppl.).

42. Art. 70.5(2), *Loi sur le droit d'auteur*, *supra*, note 1, introduit par la *Loi modifiant la Loi sur le droit d'auteur et apportant des modifications connexes et corrélatives*, *supra*, note 7, art. 16. Dans ce cas, l'article 45 de la *Loi sur la concurrence* ne s'applique pas à l'entente. Voir l'art. 70.5(3) de la *Loi sur le droit d'auteur*, *supra*, note 1, introduit par la *Loi modifiant la Loi sur le droit d'auteur et apportant des modifications connexes et corrélatives*, *supra*, note 7, art. 16.

43. Art. 70.2(1) et (2) de la *Loi sur le droit d'auteur*, *supra*, note 1, introduit par la *Loi modifiant la Loi sur le droit d'auteur et apportant des modifications connexes et corrélatives*, *supra*, note 7, art. 16.

d'enseignement des extraits d'œuvres protégées, (soit le moindre de vingt-cinq pages ou dix pour cent de l'œuvre pour un groupe-cours)<sup>44</sup>. En contrepartie, le ministère de l'Éducation verse à l'Uneq une somme d'environ un million de dollars par année. L'accord, renouvelé en 1988, pour une durée de cinq ans, a été étendu aux secteurs primaire et secondaire, et ensuite au secteur universitaire (par le biais de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec, la CREPUQ), à des conditions semblables.

Au Canada anglais, la situation n'est pas aussi avancée. Une société de gestion collective, représentant auteurs et éditeurs, la Canadian Reprography Collective ou CANCOPY, a été formée il y a environ un an. Elle est présentement en discussion avec certaines universités et avec l'Association des Universités et Collèges du Canada, mais on ne peut parler pour l'instant de véritables négociations. Le résultat de ces discussions sera-t-il un accord semblable à celui conclu au Québec? Il est trop tôt pour l'affirmer.

Il ne faut pas oublier qu'au Québec, la volonté du gouvernement provincial de promouvoir les droits des créateurs<sup>45</sup> n'a pas été étrangère à la conclusion des différents accords et que le paiement des redevances est assuré par l'État québécois. En conséquence, il semble qu'il n'y ait que l'avenir pour pouvoir dire si les mondes pourtant quasi consanguins de l'éducation et du droit d'auteur sauront régler avec sérénité leurs différends.

---

44. Voir Service gouvernemental de la propriété intellectuelle du Gouvernement du Québec, « Reproduction d'œuvres protégées par la Loi sur le droit d'auteur dans les établissements d'enseignement du Québec : bilan et perspectives » (1986) vol. 5, n° 1 *Bulletin d'information* 1.

45. Voir l'énoncé de politique formulé par le gouvernement du Québec dans *La juste part des créateurs*, GOUVERNEMENT DU QUÉBEC — Développement culturel et scientifique, 1980, p. 42.