

Michel Verrette
Collège universitaire de Saint-Boniface
200, avenue de la Cathédrale
Winnipeg, Manitoba
R2H 0H7



Association canadienne-française
pour l'avancement des sciences-
Section Manitoba

200, avenue de la Cathédrale
Saint-Boniface (Manitoba)
téléphone (204) 233 0210, télécopieur (204) 237 3240

Le
Bulletin

de
L'ACFAS-MANITOBA

Vol 8 no.1 - avril 1999

Mot du président

Voilà déjà une nouvelle année qui commence. Au cours du premier trimestre, cinq conférences ont été données et le concours «La science qu'on court» a eu lieu. Ces activités ont été organisées grâce au travail bénévole des membres du Bureau de direction de l'ACFAS-Manitoba, du Club Sciences du CUSB et des nombreux participants. Je tiens à les remercier très sincèrement.

Vous trouverez dans le présent Bulletin un résumé des activités des derniers mois et un bref aperçu de la programmation déjà planifiée pour l'année en cours, à laquelle viendront s'ajouter d'autres activités.

Les états financiers de l'association sont en bonne santé et nous devons continuer à fournir un effort soutenu pour maintenir le nombre d'adhérants en règle. J'invite donc chaque membre à solliciter un(e) collègue ou ami(e) à rejoindre l'ACFAS-Manitoba.

Mon mandat comme président par intérim touche à sa fin et je n'assumerai plus la présidence de l'association l'année prochaine puisque je serai en année sabbatique. Tous les postes du Bureau de direction devront être comblés. Pour terminer, j'aimerais remercier les membres du Bureau de direction et les bénévoles qui m'ont assisté au cours de cette année de transition.

Lors de l'assemblée générale du mercredi 28 avril 1999, l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (section Manitoba) a élu un nouveau Bureau de direction qui se compose ainsi :

Président	Michel Verrette
Vice-président	poste vacant
Secrétaire	Laurence Véron
Tésorier	Michael Dickman

Conseillers : Anne-Marie Bernier, Michel Gagnon, André Samson, Marie-Christine Aubin, et Ginette Poulin.

I- CONFÉRENCES

1- «De la recherche à la recherche de l'emploi»

Conférence présentée au Collège universitaire de Saint-Boniface
Le mardi 5 janvier 1999

Par François Blanchette
Étudiant en Doctorat au Département de Pharmacologie
Université de Sherbrooke

Après une courte introduction aux plaisirs et aux stress de la recherche, le conférencier a décrit le cheminement d'une carrière scientifique telle que définie par le milieu universitaire. Le diplôme du baccalauréat est suivi par la maîtrise, le doctorat, et les stages de recherche post-doctorale. Enfin, un poste académique est obtenu et la course aux octrois et subventions de recherche commence. Un cheminement alter nous est proposé par le conférencier. Il nous explique que le monde des affaires offre des possibilités qui ne sont pas considérées par les étudiants des 2^e et 3^e cycles puisqu'ils ne les connaissent pas.

Ses propres recherches, à partir de banques de données retrouvées sur Internet, démontrent qu'il existe, de fait, plusieurs niveaux différents d'emploi dans l'industrie surtout, dans les compagnies pharmaceutiques. Ces opportunités ne se limitent pas aux compagnies importantes; elles se retrouvent dans les petites et moyennes entreprises ainsi que dans les centres de recherche gérés par les gouvernements provinciaux et fédéral.



De plus, un étudiant n'a pas nécessairement besoin de poursuivre ses études jusqu'au doctorat, car de nombreux postes ne requièrent qu'une maîtrise. Il suffit d'avoir des objectifs bien définis et réalistes pour effectuer des recherches dans les banques de données disponibles dans les bibliothèques et dans les sites appropriés sur Internet. La persévérance est de rigueur car le montant d'informations à cribler peut être assez considérable.

Il nous donne une liste de sites qu'il a déjà trouvés et nous invite à partager, par courrier électronique, toute information pertinente. Enfin, le conférencier nous propose un échange d'informations sur les sites et les ressources propices à la recherche d'un emploi.

2- «Les modifications génétiques : réalité ou fiction?»

Conférence présentée au Collège universitaire de Saint-Boniface
Le mardi 26 janvier 1999

Par Anne-Marie Bernier
Professeure en Sciences
Collège universitaire de Saint-Boniface

Le terme biotechnologie désigne un ensemble de techniques qui utilisent des micro-organismes, des cellules animales, végétales ou leurs constituants pour produire des substances utiles à l'homme. Le vin, la bière et le pain sont donc des produits biotechnologiques. Plus précisément, ce terme fait référence à l'utilisation de la technologie et des nouvelles techniques du génie génétique, développées ces vingt dernières années, pour créer ou modifier des organismes et, par conséquent, manipuler le patrimoine génétique de ces êtres vivants. On se réfère à ces derniers par les termes d'organismes génétiquement modifiés (ou OGM) ou organismes transgéniques.

Pendant des siècles, les humains ont modifié le patrimoine génétique des plantes et des animaux d'importance agricole grâce aux croisements sélectifs, à l'hybridation et à la sélection. La révolution verte, après la Seconde Guerre mondiale, a été à l'origine de l'utilisation de ces méthodes dans le développement de nouvelles variétés de blé, de maïs et de riz à hauts rendements. Ces méthodes traditionnelles, bien que très efficaces, présentent certains désavantages. Premièrement, la sélection classique est un processus très long : 8 à 10 ans peuvent s'écouler avant d'obtenir une plante améliorée. L'utilisation du génie génétique peut réduire cette période à 3 ou 4 ans, une fois le gène d'intérêt isolé. Deuxièmement, selon les méthodes traditionnelles, le trait

génétique voulu dans la nouvelle variété doit exister dans la population de la même espèce, c'est-à-dire que les croisements doivent se faire entre des espèces apparentées. Ceci limite donc le nombre de traits utilisables dans une population. La palette de caractères génétiques pouvant être introduits dans une plante s'élargit considérablement avec le génie génétique puisque cette technologie permet l'introduction de caractères impossibles à réaliser par la sélection classique. Les gènes introduits (transgènes) par les nouvelles technologies peuvent provenir d'une autre espèce ou même d'un micro-organisme. La gamme d'outils dont disposent les sélectionneurs se trouve donc élargie et permet l'introduction plus rapide et plus précise du gène d'intérêt puisqu'un seul gène bien défini est utilisé.

La première étape dans la production d'une plante ou d'un animal transgénique, étape qui peut s'étaler sur plusieurs années, est l'isolement du gène qui fournit le trait génétique voulu. Ce gène peut être présent chez une bactérie, un humain ou une autre plante, par exemple. Une fois qu'il est identifié et isolé, le chercheur peut l'introduire dans la plante ou l'animal de son choix. L'organisme exprimera alors ce nouveau gène et le transmettra à sa progéniture.

La biotechnologie a donc révolutionné les méthodes de développement de nouvelles variétés de plantes et

2- «Les modifications génétiques : réalité ou fiction?»

Conférence présentée au Collège universitaire de Saint-Boniface
Le mardi 26 janvier 1999

Par Anne-Marie Bernier
Professeure en Sciences
Collège universitaire de Saint-Boniface

Le terme biotechnologie désigne un ensemble de techniques qui utilisent des micro-organismes, des cellules animales, végétales ou leurs constituants pour produire des substances utiles à l'homme. Le vin, la bière et le pain sont donc des produits biotechnologiques. Plus précisément, ce terme fait référence à l'utilisation de la technologie et des nouvelles techniques du génie génétique, développées ces vingt dernières années, pour créer ou modifier des organismes et, par conséquent, manipuler le patrimoine génétique de ces êtres vivants. On se réfère à ces derniers par les termes d'organismes génétiquement modifiés (ou OGM) ou organismes transgéniques.

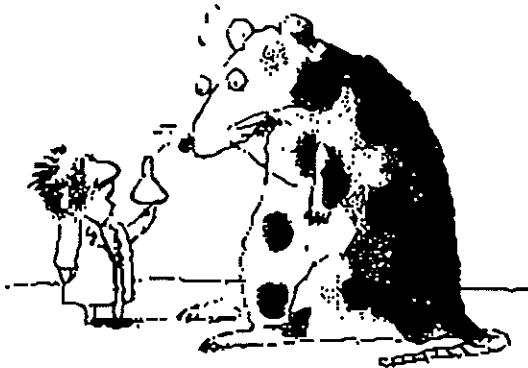
Pendant des siècles, les humains ont modifié le patrimoine génétique des plantes et des animaux d'importance agricole grâce aux croisements sélectifs, à l'hybridation et à la sélection. La révolution verte, après la Seconde Guerre mondiale, a été à l'origine de l'utilisation de ces méthodes dans le développement de nouvelles variétés de blé, de maïs et de riz à hauts rendements. Ces méthodes traditionnelles, bien que très efficaces, présentent certains désavantages. Premièrement, la sélection classique est un processus très long : 8 à 10 ans peuvent s'écouler avant d'obtenir une plante améliorée. L'utilisation du génie génétique peut réduire cette période à 3 ou 4 ans, une fois le gène d'intérêt isolé. Deuxièmement, selon les méthodes traditionnelles, le trait

génétique voulu dans la nouvelle variété doit exister dans la population de la même espèce, c'est-à-dire que les croisements doivent se faire entre des espèces apparentées. Ceci limite donc le nombre de traits utilisables dans une population. La palette de caractères génétiques pouvant être introduits dans une plante s'élargit considérablement avec le génie génétique puisque cette technologie permet l'introduction de caractères impossibles à réaliser par la sélection classique. Les gènes introduits (transgènes) par les nouvelles technologies peuvent provenir d'une autre espèce ou même d'un micro-organisme. La gamme d'outils dont disposent les sélectionneurs se trouve donc élargie et permet l'introduction plus rapide et plus précise du gène d'intérêt puisqu'un seul gène bien défini est utilisé.

La première étape dans la production d'une plante ou d'un animal transgénique, étape qui peut s'étaler sur plusieurs années, est l'isolement du gène qui fournit le trait génétique voulu. Ce gène peut être présent chez une bactérie, un humain ou une autre plante, par exemple. Une fois qu'il est identifié et isolé, le chercheur peut l'introduire dans la plante ou l'animal de son choix. L'organisme exprimera alors ce nouveau gène et le transmettra à sa progéniture.

La biotechnologie a donc révolutionné les méthodes de développement de nouvelles variétés de plantes et

d'animaux, et elle a également élargi le champ des applications possibles des OGM, mais l'optimisation agronomique est toujours le but ultime des sélectionneurs. Pour les plantes, ils recherchent, entre autres, une optimisation de l'assimilation des éléments vitaux (P, Fe, sucres, acides aminés), une résistance aux maladies et aux insectes, une tolérance aux herbicides, une tolérance à la sécheresse et aux basses températures et une meilleure valeur nutritive. Pour les animaux d'importance agricole, l'amélioration des traits de production est aussi envisagée. Une meilleure production de laine, de lait, d'oeuf, de viande avec moins de gras, ainsi qu'une amélioration de la santé des animaux sont autant de buts à atteindre en introduisant, par exemple, des gènes de résistance aux maladies et de synthèse d'anticorps.



Voici un exemple typique de la transgénèse. Chaque année, l'industrie agricole dépense des sommes énormes pour les pesticides. Ne serait-il pas possible d'avoir une plante qui produit elle-même un pesticide afin de réduire leur utilisation? Une nouvelle variété de maïs transgénique, le maïs Bt, résiste aux pyrales (petites chenilles) qui se nourrissent de la plante et l'affaiblissent. Cette résistance est due à un gène qui provient d'une bactérie, le *Bacillus thuringiensis* (Bt). Ce gène permet au maïs de produire une protéine qui n'est nocive que pour les

chenilles en question. Cette bactérie est employée par les jardiniers, les forestiers et les utilisateurs de l'agriculture organique depuis trente ans. Grâce aux techniques du génie génétique, ces plantes de maïs Bt sont protégées dès la première attaque des larves de pyrales. L'agriculteur s'assure ainsi que ses cultures sont bien protégées et qu'il obtiendra finalement une meilleure récolte. Le gène Bt a également été introduit dans plusieurs espèces de plantes, telles que les patates, le coton et le soya.

Le développement de nouvelles productions végétales à usage industriel ou médical devient aussi une réalité : des études portant sur la production de plantes transgéniques pouvant produire des matières plastiques biodégradables, des enzymes industriels, des protéines pharmaceutiques (telles que l'insuline, l'hormone de croissance et des anticorps) et des vaccins ont été réalisées. Par ailleurs, d'autres recherches récentes ont permis de développer un vaccin contre l'entérotoxine de la bactérie *Escherichia coli* par l'entremise de l'ingestion d'une banane. La vaccination orale fournie par la consommation de végétaux transgéniques pourrait permettre de vacciner plus efficacement les populations.

Le développement de produits non alimentaires s'applique aussi aux animaux. Une fois un gène isolé, nous pouvons l'insérer directement dans des embryons pour produire des animaux transgéniques. Ces animaux sont souvent utilisés dans les laboratoires de recherche comme modèles génétiques et deviennent indispensables pour étudier les gènes causant des maladies. Il est également possible de produire des protéines

pharmaceutiques et des médicaments par l'entremise des animaux. Ces protéines pourraient être produites par exemple dans le lait, ce qui faciliterait, par la suite, leur purification. Les facteurs de coagulation (pour l'hémophilie), les facteurs de croissance, l'insuline, la protéine C (contre les thromboses) et l' α -anti-trypsine (pour l'emphysème) sont autant d'exemples de ces produits.

Au Canada, nous avons une quinzaine de variétés de plantes transgéniques sur le marché, notamment le canola, le maïs, les patates, le soya, les tomates et la luzerne. D'après l'Institut de la biotechnologie des plantes du Canada (<http://www.pbi.nrc.ca>), en 1998, les agriculteurs canadiens ont semé 12,8 millions d'âres de canola dont 47% semble être du canola transgénique. En 1998, il y avait 515 nouvelles variétés en essai sur le terrain au Canada. En 1999, 75 pour cent du canola et 35 pour cent du maïs semés au Canada pourraient être transgéniques. Ces données mettent donc en évidence que les agences publiques et privées au Canada investissent énormément dans le développement de plantes transgéniques. L'industrie de la biotechnologie des plantes représente une somme de 7,5 milliards de dollars sur le marché mondial des semences.

Comme pour toute nouvelle technologie, il y a aussi une controverse en ce qui concerne les plantes transgéniques. Les bénéfices de la transgénèse sont nombreux : amélioration de la productivité tout en préservant les ressources naturelles, réduction de l'utilisation des pesticides, réduction de pertes dues aux maladies, aux stress, aux insectes et aux maladies, et meilleure valeur

nutritive. Cependant, l'utilisation des plantes transgéniques suscitent quelques inquiétudes concernant surtout la salubrité de ces aliments et les dangers écologiques potentiels. Il y a un risque de flux génétique entre la plante transgénique et ses parents sauvages (mauvaises herbes). Par exemple, les mauvaises herbes pourraient acquérir le gène introduit et résister aux herbicides. Par ailleurs, les consommateurs se questionnent sur la salubrité et la qualité des aliments transgéniques : les plantes transgéniques pourraient-elles provoquer des allergies chez quelques personnes sensibles à la nouvelle molécule produite? Malheureusement en l'absence d'étiquetage des aliments transgéniques au Canada, le consommateur ignore qu'il achète peut-être ce type de produit.

Au Canada, c'est le bureau de la biotechnologie végétale de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) qui évalue les risques phytosanitaires des plantes transgéniques (<http://cfia-acia.agr.ca>). Elle évalue donc le potentiel qu'une plante a premièrement, de devenir une mauvaise herbe, deuxièmement, de transférer des gènes aux espèces sauvages apparentées, les transformant en plantes nuisibles, et troisièmement, d'avoir un impact potentiel sur les espèces non visées sur la biodiversité. Santé Canada, quant à elle, évalue la salubrité de toute nourriture.

Des progrès considérables ont été réalisés ces dernières années concernant la caractérisation des gènes codants pour les maladies et les traits d'importance agricole, ainsi que dans la production d'OGM. La biotechnologie agricole est vraiment une extension naturelle des méthodes traditionnelles de croisements. Une

différence importante est que le transfert d'un plus grand nombre d'informations génétiques peut se faire de façon plus précise et plus contrôlée.

(Vous pouvez consulter les diapositives de la conférence au site suivant : <http://www.ustboniface.mb.ca/cusb/abernier/conference/ogm/index.html>)

3- «Que reste-t-il de l'Amérique de Tocqueville?»

Conférence présentée au Collège universitaire de Saint-Boniface
Le mardi 9 mars 1999

Par Carl Bouchard
Professeur en Histoire
Collège universitaire de Saint-Boniface

Dans les livres d'histoire américaine que liront les prochaines générations, un fait de politique intérieure marquera les années 1998-99. Il s'agit bien sûr du procès en destitution du président Bill Clinton, sous fond de scandale juridique et sexuel, et dont le plus grand scénariste n'aurait pu imaginer la trame hautement cinématographique.

Toute cette affaire, captée sous la forme d'un feuilleton que les citoyens américains ont de moins en moins fidèlement suivi, a relevé deux grandes lignes de force dont l'énumération sera le point de départ de ma réflexion. D'une part, on a vu une histoire de morale corrompue par le monde politique : un président abusant de son pouvoir et des membres du Congrès dont le sens de l'État oscillait étrangement selon la ligne de parti. D'autre part, les Américains et le monde entier se sont indignés devant l'ingérence des médias. Nous n'avons pas eu à attendre l'affaire Lewinsky pour constater que les médias aux États-Unis sont maintenant plus qu'un simple contre-pouvoir. En revanche, la population a pris sévèrement conscience de leur acharnement à propos d'une affaire somme toute assez banale. Résultat :

alors que les presses écrite, visuelle et virtuelle ont inondé les reportages de détails sur l'histoire, les sondages d'opinion n'ont cessé de démontrer la lassitude de la population et son désir d'en finir avec le *Monicagate*.

La suite est connue. Soixante-dix pour cent des Américains ont appuyé «leur» président, et les membres du Congrès lui ont intenté un procès postiche. Comme un film hollywoodien, la fin était prévisible : afin de ne pas perdre au jeu des prochaines élections, les Républicains ont préféré jeter l'éponge, convaincus qu'ils n'obtiendraient pas la majorité des deux tiers nécessaires à la destitution. Disculpé, absous, Bill Clinton n'a plus, depuis lors, qu'à faire oublier cette sombre histoire qui a fait la fortune des caricaturistes et des humoristes.

Morale, médias, sondages. Pour quiconque s'intéresse à l'histoire américaine, ces trois mots qui résument assez bien les deux dernières années écoulées, ravivent le souvenir d'un homme, Alexis de Tocqueville.

Peu d'auteurs français connurent un succès aux États-Unis comme Alexis de Tocqueville. Son œuvre, aujourd'hui incontournable, est étudiée dans les

universités nord-américaines et européennes, au même titre que celle de Montesquieu ou de Rousseau et son impact est désormais sensible autant en philosophie, qu'en histoire, en sociologie qu'en science politique.

Pourtant, toute la trame de fond des écrits de Tocqueville demeure strictement française. En fait, malgré le titre de son ouvrage le plus connu, *De la démocratie en Amérique*, il conserva toujours à l'esprit le monde politique et social français.

Tocqueville naquit en 1805, sous l'Empire de Napoléon 1^{er}. Durant sa courte vie (il mourut en 1859), la France connut cinq régimes politiques différents. Il n'est donc pas surprenant qu'il s'interrogeât, comme plusieurs, sur les raisons de cette instabilité française. Pourtant, l'originalité de Tocqueville et de sa *Démocratie* ne résident pas dans cette interrogation mais bien dans la projection de celle-ci. Tocqueville s'attacha d'une part à dégager, de ce fait singulier, des constats généraux sur l'équilibre fragile entre la liberté et l'égalité; il changea d'autre part la perspective d'analyse en n'étudiant non pas la France mais les États-Unis. La raison de ce réalignement est simple : le pays semblait avoir, à l'époque, atteint le sommet de la stabilité dans la conjonction de l'égalité et de la liberté.

Depuis moins d'un siècle, indépendants face à la couronne britannique, les Américains fascinaient les Européens et en particulier les Français, qui participèrent de plein gré à la guerre d'indépendance aux côtés des *Insurgents*. Mais la fascination est plus profonde. Le Français du XIX^e siècle regardant l'Amérique ne peut que s'émerveiller devant le pays immense, vierge, non corrompu par

des siècles de traditions. Ses seuls héritages sont ceux de la religion et de la philosophie des Lumières sur laquelle est fondée la constitution. Le Français y voit une république où les citoyens participent à la vie politique dans le cadre d'une stricte séparation des pouvoirs, comme le voulaient Locke et Montesquieu. Le tout — la politique comme la société — est finalement encadré par une ferveur religieuse peu commune et beaucoup plus tolérante qu'en Europe.

C'est pourquoi il faut étudier les États-Unis comme un laboratoire : pour Tocqueville, le futur de l'Europe est joué chaque jour en Amérique. Ainsi, on se servira du «modèle» américain pour l'opposer implicitement à celui de la France, en gardant à l'esprit que la tradition, la géopolitique, l'économie sont différentes et qu'on ne saurait imiter bêtement le Nouveau Continent.

La Démocratie en Amérique est finalement un livre fascinant parce que son deuxième tome, publié en 1840, est plus qu'une simple suite au premier tome de 1835. Dans la seconde partie de la *Démocratie*, Tocqueville cesse de faire l'analyse systématique de l'appareil politique américain. Il s'agit désormais de voir quel impact ce nouveau système politique démocratique a-t-il sur la population, sur ses mœurs, ses comportements, sa vision du monde. Ce travail — sociologique avant l'heure — est totalement nouveau : jamais un penseur n'avait vu autre chose que l'aspect politique de la démocratie. Or, Tocqueville nous parle d'une *civilisation démocratique*, qui pense et évolue différemment des sociétés européennes parce qu'elle n'a pas d'équivalent dans l'Histoire.

Je prendrai, pour saisir généralement l'évolution des États-Unis, trois aspects traités par Tocqueville dans sa *Démocratie* : premièrement la question politique dans son ensemble, deuxièmement la situation des classes sociales et finalement l'avenir des trois races. Il sera ainsi possible de s'interroger sur ce qui reste de l'Amérique de Tocqueville.

La question politique

La constitution américaine constitue un véritable hommage aux théories politiques élaborées au cours des XVII^e et XVIII^e siècles. Soucieux de parvenir à un État stable, non soumis à la tyrannie, les Américains ont conçu leur régime selon la doctrine de la séparation des pouvoirs : l'exécutif (président), le législatif (Sénat et chambre des Représentants qui forment le Congrès) et judiciaire (Cour Suprême) se partagent la totalité des pouvoirs issus de la Nation. Un régime ainsi divisé interdit que l'un des trois organes puisse souverainement s'imposer aux deux autres et doit normalement garantir la stabilité. On ne peut aujourd'hui qu'être admiratif devant ce texte de lois en vigueur depuis plus de deux siècles et qui ne connaît que quelques dizaines d'amendements.

Pour Tocqueville, le Congrès est le seul organe vraiment puissant aux États-Unis, les deux autres étant de moindre importance : les présidents sont faibles et dépendants du Congrès¹, la Cour Suprême primordiale² mais rarement interpellée. Or, la situation

aujourd'hui est toute différente : le président américain est beaucoup plus puissant que les deux chambres réunies (on le voit avec un président démocrate qui réussit à museler deux chambres républicaines) et la Cour Suprême, aux États-Unis comme dans les États où les droits individuels prévalent sur les droits collectifs, est dorénavant une ressource souvent utilisée.

Tous les régimes démocratiques qui prétendent à l'équilibre nécessitent des contre-pouvoirs. Aux États-Unis, Tocqueville en indique au moins deux, les journaux et la religion³. Les premiers — nous les appellerons les médias — agissent comme des chiens de garde et constituent les intermédiaires entre la politique et la population. La religion — que nous appellerons la morale — joue le rôle de frein devant les passions humaines, puisqu'en fait, « tout n'est pas permis dans l'intérêt de la société »⁴. La religion permet donc de régir, de plusieurs façons, les mœurs et l'intelligence de l'homme.

Le rôle des médias

Les médias aux États-Unis ne sont plus que des chiens de garde de la démocratie et forment désormais un véritable quatrième pouvoir. Leur pouvoir s'étend, entre autres parce qu'ils sont les seuls à servir de filtre à la politique et que, rapidement, le rôle de gardien de la démocratie s'est évaporé pour laisser place à celui

1 Tocqueville, *De la démocratie en Amérique*, tome 1, Première partie, chapitre VIII.

2 *Ibid.*

3 Voir Clay Jenkinson, *Five Reasons to Read Tocqueville's Democracy in America* (page consultée le 26-02-1999), [en ligne]. Adresse URL : <http://washoe.lib.nv.us/yyreas.html>.

4 Tocqueville, *op.cit.*, tome 1, Deuxième partie, chapitre IX.

d'acteur de la vie politique. Sans même aborder la question des intérêts financiers des grands journaux qui se mêlent d'intérêts politiques, nous avons constaté de nouveau avec l'affaire Lewinsky toute la dimension politique de la couverture médiatique.

La religion

Tocqueville ne considère pas qu'une religion particulière est nécessaire à la démocratie. Pour lui, toute religion, à la limite toute croyance, est bonne, en autant qu'elle freine les passions de l'égalité. C'est ce que nous appelons une religion «utilitaire», à l'instar des philosophes des Lumières.

Mais pouvons-nous encore parler de «religion»? Le peuple des États-Unis est toujours religieux de façade, mais ce sentiment religieux laisse place au syncrétisme commun aux sociétés occidentales industrialisées. C'est pourquoi je considère que la notion de morale est plus appropriée. Or, la morale, beaucoup plus qu'une religion, est changeante : elle évolue dans les temps, elle varie selon l'environnement. Cette morale changeante, c'est celle de la population américaine qui ne considère pas les aventures extraconjugales d'un président comme politiquement condamnables. Peut-on encore considérer la religion comme un frein efficace à la démocratie?

La participation politique

L'une des forces des États-Unis pour Tocqueville est la participation des citoyens à la vie politique, au niveau local, grâce aux États, au niveau national grâce à l'Union. Or les États-Unis constituent maintenant un des États industrialisés avec la plus faible participation électorale. Deux raisons sont le plus souvent évoquées : d'une

part, un phénomène assez généralisé en Occident de désaffection des citoyens qui prend son origine dans un constat d'impuissance face à une industrie omnipotente dominant officieusement le monde politique; d'autre part, l'effet pernicieux d'un nombre trop élevé d'élections, au niveau de l'État comme au niveau national, qui tend à diminuer du même souffle la ferveur des citoyens. Notons finalement que la faible participation est d'autant plus limitée que les votants sont géographiquement, ethniquement et culturellement distincts : le vote américain est celui du citoyen blanc, alphabétisé, habitant dans les États riches.

Les classes sociales

Dans cet univers de participation de tous à la vie politique, une des grandes forces de la société démocratique est celle de l'égalisation des conditions. Tocqueville entrevoit un monde où les disparités sociales, bien qu'existantes, deviendront de moins en moins importantes, où l'on gagnera en quantité ce qu'il y avait en qualité⁵ : moins d'hommes immensément riches, mais beaucoup d'hommes aisés, moins d'hommes pauvres mais une infinité de citoyens de classe moyenne. Pourtant, l'Amérique de la fin du vingtième siècle, après les Trente Glorieuses, est peuplée d'une sous-classe permanente, non scolarisée, où la mobilité sociale est à peu près inexistante.

Bien que, durant une bonne partie du vingtième siècle, la classe moyenne ait grandi en importance grâce à une augmentation générale du niveau de

⁵ *Ibid.*, tome 1, Introduction.

vie, on note aujourd'hui une disparité importante entre la classe aisée et la classe pauvre, avec, au milieu, une frange moyenne qui tend à diminuer tranquillement. Il ne faut pas oublier que ce pays, où l'égalité des conditions règne, procède bien sûr d'une absence formelle de hiérarchie. Or, celle-ci est compensée par une omniprésence des distinctions de fait : les Noirs américains, par exemple, meurent statistiquement plus jeunes, sont moins riches, subissent des sentences plus importantes et sont plus susceptibles de connaître la peine capitale, tout en étant toujours sous-représentés dans les institutions publiques et politiques.

L'exemple de la population noire américaine nous permet d'aborder un point fascinant de l'étude de Tocqueville dans la *Démocratie en Amérique*, touchant ce qu'il appelle «l'avenir probable des trois races» aux États-Unis⁶.

L'avenir des trois races

Dans cet aparté de la *Démocratie*, Tocqueville nous offre un portrait assez sombre et nostalgique de la présumée cohabitation entre les Blancs européens, les Noirs esclaves et les Amérindiens autochtones aux États-Unis. Ses prédictions ne sont pas très optimistes mais se révèlent très justes.

Dans le cas des Amérindiens, Tocqueville n'entrevoit ni plus ni moins que leur disparition à terme:

«Je crois que la race indienne de l'Amérique du Nord est

⁶ *Ibid.*, tome 1, Deuxième partie, chapitre X.

condamnée à périr, et je ne puis m'empêcher de penser que le jour où les Européens se seront établis sur les bords de l'océan Pacifique, elle aura cessé d'exister»⁷.

La situation des esclaves noirs n'est pas non plus reluisante. Tocqueville affirme que ceux-ci, détachés de l'esclavagisme parce que les Blancs comprendront que l'émancipation est économiquement plus profitable, demeureront toutefois inférieurs de par leur distinction physique. À l'esclavagisme succèdera la ségrégation et aux distinctions légales s'implanteront les distinctions de fait. Vivant l'époque de la fondation du Libéria, Tocqueville croit que la seule chance pour les Noirs américains dans ce continent ingrat réside dans la formation d'un État séparé.



Conclusion

Le prétexte même du passage de Tocqueville en Amérique était d'étudier le système pénitentiaire américain, réputé en Europe comme étant le meilleur du monde «civilisé»,

⁷ *Ibid.*

parce que les récidivistes y étaient rares et le traitement des prisonniers considéré comme humain. C'est dans ce contexte que Tocqueville et son ami Gustave de Beaumont traversèrent l'océan. Il s'agit peut-être du meilleur exemple du décalage entre les écrits de Tocqueville et la réalité américaine d'aujourd'hui. Auparavant le modèle à suivre pour les Européens, l'Amérique se retrouve aujourd'hui avec des prisons surpeuplées (pensons aux «tentes pénitentiaires» que l'État d'Arizona a fait installer dans le désert afin de pallier le problème). La chasse au crime constitue l'un des enjeux politiques les plus importants dans les élections locales et les récidivistes sont plus nombreux qu'ailleurs en Occident. Finalement, la peine de mort y est encore prononcée dans plusieurs États et le débat sur l'exécution des criminels, réglé à peu près partout, ne cesse d'alimenter l'actualité.

L'Amérique de Tocqueville a-t-elle disparu? Il est évident que, malgré toute la finesse d'analyse et la clairvoyance dont il fait preuve, la nation américaine d'aujourd'hui est bien différente de celle qu'il connut. Tocqueville a décrit une Amérique d'avant la guerre de sécession, toujours esclavagiste, une Amérique de la campagne pas encore fortement urbanisée, dont il reste encore la moitié à conquérir, une Amérique protectionniste qui n'est pas encore intervenue à l'étranger et qui n'a pas fait pencher la balance lors de deux guerres d'une envergure inimaginable au XIXe siècle. Les Américains relisent néanmoins l'œuvre de leur plus bel admirateur : mais au-delà d'une fierté compréhensible, ils ressentent aussi un sentiment de perte⁸ relié sans doute à la nostalgie d'un paradis perdu.

8 Jenkinson, *loc.cit.*

4- «Comportements suicidaires chez les Mammit-Innuat»

Conférence présentée au Collège universitaire de Saint-Boniface
Le mardi 30 mars 1999

Par Stéphanie Eveno
Professeure en Anthropologie
Collège universitaire de Saint-Boniface

Ce texte présentera succinctement une recherche concernant la question du suicide chez les populations innues de la Côte-Nord du Québec, et plus particulièrement deux communautés du sous-groupe Mamit-Innuat. Ce groupe est constitué par les quatre communautés innues les plus au nord sur le bord du fleuve Saint-Laurent. Suite au désir des deux communautés de rester anonymes, je les ai renommé C1 et C2.

Le choix de ce terrain correspond à une concordance d'intérêt de ma part avec celui de ces communautés, eu égard à la question du suicide. En effet, en 1993 j'apprenais que ces communautés et plus particulièrement C1, s'inquiétait des hauts taux de suicide qu'elle connaissait et souhaitait qu'une étude soit réalisée à ce propos. Cette inquiétude se confirmait de mon côté après l'écoute d'un discours plus général qui reconnaissait à l'ensemble des

populations autochtones du Canada des taux de suicide alarmants.

Précisons dès à présent que dans cette recherche des spécificités du suicide chez les Mamit-Innuat, ce travail s'opère dans une démarche culturelle. Je ne dénie aucunement la part de l'acteur social que je considère comme pensant et agissant dans le processus suicidaire. Cependant, bien qu'en dernière instance c'est à l'individu qu'incombe le choix de l'acte d'autodestruction, la compréhension de ce choix ne me semble pas possible sans une lecture culturelle des motivations de l'acte. Si cette étude s'intéresse davantage aux facteurs culturels, elle n'ignore pas pour autant l'importance des facteurs sociaux et psychologiques qui interfèrent, positivement ou négativement, dans la question du suicide. Je souligne cependant qu'il est impossible d'identifier une causalité précise, tant les éléments en présence sont imbriqués les uns dans les autres et interagissent les uns sur les autres.

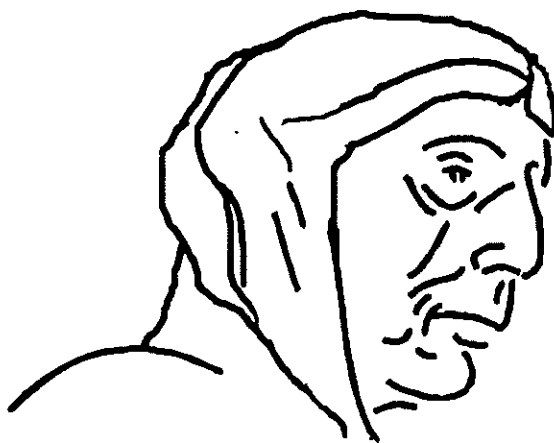
Ce travail avait donc pour point de départ le suicide chez les Mamit-Innuat, mais très vite il y a eu une sorte de déplacement qui a fait qu'il serait plus précis de dire qu'il s'est intéressé à la question du suicide chez les Mamit-Innuat. La nuance concerne directement les taux de suicide. En effet, contrairement à ce que je pressentais, les données ethnographiques relevées sur le terrain ont révélé de faibles taux. Ceci a été confirmé par l'analyse des dossiers coroners. Nous avons un suicide pour nos deux communautés.

Cette recherche s'intéresse à la question du suicide interrogée dans l'ensemble de la population Mamit-Innuat, à l'étude du geste et de la cosmologie qui l'entoure, au discours

qui s'y rapporte et au regard que l'on pose sur ce comportement.

Une fois admise la nécessité d'une reformulation de la problématique, il apparaissait d'autant plus justifié de se concentrer sur une étude de cas. Nous devons en effet nous dégager des approches généralisantes qui englobent dans une même vision les populations autochtones et les études de cas sont alors nécessaires si l'on veut réenvisager la question de suicide chez les autochtones d'un point de vue culturel. C'est la seule façon que nous avons de parvenir à l'identification des particularités de la pratique ou non pratique suicidaire chez les populations autochtones.

Suite au constat de la rareté des cas de suicide dans ces villages, je me suis appliquée à rechercher les éléments qui généraient et expliquaient la dramatisation du suicide chez ces populations. Pour ce faire, j'ai opéré une analyse du discours que portent les Mamit-Innuat sur le suicide afin de déterminer les perceptions et représentations qu'ils en ont. Les entretiens ont été réalisés au cours d'un séjour de huit mois sur le terrain. Le choix des informateurs s'est le plus souvent fait au hasard de ces rencontres.



L'étude s'est d'abord attachée à envisager la population innue dans son contexte historique, géographique, social et symbolique.

Parce que les Mamit-Innuat se réfèrent fréquemment à leur passé, opposant ainsi la sédentarité, soit la réserve, au nomadisme, soit le territoire, il apparaissait primordial de localiser le contexte de création des réserves en insistant sur l'incompatibilité des espérances des parties qui étaient alors en présence. Rappeler ces éléments historiques et dépeindre la situation actuelle des communautés me semblait indispensable à la mise en place du contexte de l'étude.

La mort étant indiscutablement l'avatar du suicide, il s'est avéré nécessaire de documenter de façon approfondie les questions des rituels funéraires et de la perception de l'au-delà afin de comprendre l'attitude des Mamit-Innuat face au suicide. Cette étude a permis de constater la perduration de pratiques et de croyances eu égard à la question de la mort permettant de penser que les éléments eschatologiques servent à la compréhension du suicide contemporain et sont pertinents à la recherche de la particularité culturelle du suicide innu. Ces éléments peuvent agir positivement ou négativement dans le processus suicidaire.

Dans ce registre, les éléments suicidogènes sont les suivants: la non crainte de la mort, nourrie par le fait qu'elle est familière aux Innuat. Lorsqu'ils vivaient sur leur territoire, elle était un risque quotidien, due aux contingences du mode de vie de chasseurs se déplaçant dans un environnement à risques. La christianisation a accentué la promiscuité spatiale des morts et des

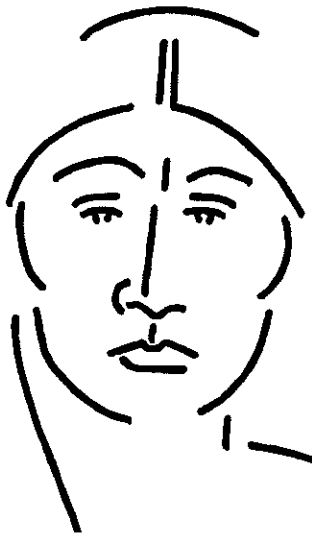
vivants par le transport des corps vers les lieux de sépultures catholiques. Cette cohabitation avec les cadavres pouvait durer plusieurs mois. Cette familiarisation avec la mort ne signifie nullement une insensibilité à son égard mais une conscience aiguë de son irréductibilité qui entraîne une absence de peur à son égard. Cette non-crainte est renforcée par la croyance toujours actuelle d'un au-delà présentant un certain attrait essentiellement dû au fait que l'après-mort voit la réunion des décédés. En cela, cette idée offre un caractère suicidogène car elle peut encourager le suicide dans un désir de retrouver ceux dont la présence nous manque. Mes entretiens laissent apparaître que sans être passés à l'acte, certains jeunes ont exprimé le désir de rejoindre leur ami décédé.

Le domaine eschatologique offre également ses facteurs de protection qui sont essentiellement l'éventualité d'une errance de l'âme et le fait que le suicide va au-devant de la manifestation d'une puissance démiurge en devançant l'heure fatale. Il est impossible de déterminer l'impact final de ces éléments lorsque la décision suicidaire, rappelons-le relève en dernière instance de la décision individuelle et donc de la sensibilité de chaque personnalité. Il s'agissait surtout ici de repérer les éléments eschatologiques pouvant influencer la décision suicidaire.

Il a été nécessaire de documenter les conditions de vie quotidiennes et de discerner ce qui dans ces conditions peut encourager ou non au suicide; c'est dans ce sens qu'il faut envisager les appellations de facteurs suicidogènes et facteurs de protection. Il s'agissait donc d'analyser, dans une vision interreliée des facteurs d'ordres social et culturel, l'influence de cet

environnement social sur certaines valeurs, telle que la famille ou certaines croyances, telle que la vision de la mort.

Pour ce qui est de l'ordre social, j'ai repéré les problèmes sociaux comme autant de points qui me semblaient nourrir l'acte d'autodestruction : les abus sexuels, la toxicomanie, l'alcoolisme, la violence. Hors je constate que leur influence suicidogène chez les Innuat est de moindre importance que ce que la plupart des études laissent penser. En effet, de nombreux informateurs vivent au quotidien avec l'un ou l'autre de ces problèmes. Malgré cela, les suicides restent rares.



La recherche fait donc éclater ce qui se présente le plus souvent comme un ensemble inséparable de problèmes dès lors que l'on s'intéresse à la question du suicide chez les autochtones. En conséquence de cet éclatement, il est possible d'envisager chacun des éléments d'un autre point de vue et de constater que la relation entre les éléments n'est pas forcément celle à laquelle on s'attendait. Ainsi, par exemple, je constate que la question de l'abus d'alcool n'est pas un

phénomène nouveau chez les Innuat, contrairement à la question du suicide. Cette non concordance temporelle contribue à valider l'idée que ces deux éléments n'entretiennent pas une relation radicale de cause à effet.

D'autres points doivent être redéfinis pour être pertinents. Ainsi, la question du chômage doit être envisagée en terme d'activité, car si l'absence d'emploi salarié n'est pas adéquat dans la problématique du suicide, il n'en est pas autant pour la question de l'activité. Effectivement, l'activité est extrêmement valorisée et lorsqu'elle est, elle aussi, absente, il y a un mal être, généré par l'ennui, qui s'installe dans ces communautés. Signalons que la chasse et la pêche sont encore très pratiquées dans ces villages, permettant aux chasseurs, outre de ne pas s'ennuyer, de trouver une valorisation par ces activités.

La documentation de l'ordre culturel s'intéresse plus particulièrement aux valeurs de la société. On constate alors que certaines d'entre elles jouent sur les deux tableaux (protection-suicidogène) en fonction de leur atteinte ou non atteinte. J'illustrerai ce point avec l'exemple de la famille. Cette dernière est tellement valorisée dans la culture innue que l'échec à la réalisation de cet idéal sociétal, dû parfois effectivement à des raisons d'ordre social, devient suicidogène.

Certains éléments propres à la culture innue influencent directement la question du suicide chez ces populations. Ces éléments sont les suivants : la volonté de non-ingérence dans la vie d'autrui conjuguée à l'encouragement de la prise en charge de l'individu par lui-même comme manifestation de la volonté sont autant de points qui démontrent

l'importance de la place de l'individu dans la société innue.

Ce respect de l'individu dans ses décisions le laisse alors libre du choix suicidaire. Cela ne signifie nullement que la culture innue favorise et encourage l'autolyse, mais bien qu'elle s'interdit de restreindre l'autonomie décisionnelle.

C'est cette attitude, et seulement elle, qui autorise l'inscription du suicide dans les possibles culturels d'une société qui nous démontre que le holisme et l'individualisme ne sont pas exclusifs l'un de l'autre.

De plus, les Innuat sont sans aucun doute eux aussi victimes du discours général portant sur les hauts taux de suicide chez les Autochtones et cela serait un facteur explicatif du phénomène d'inflation discursive. Ce point se conjugue à un phénomène de saturation rapidement atteint quant à l'acte d'autodestruction, du fait des larges réseaux de parenté qui unissent les communautés et qui fait que lorsqu'il y a un suicide, plusieurs familles de différentes communautés se sentent directement touchées.

On peut rapidement avancer quelques autres facteurs explicatifs de cette dramatisation :

Il s'agirait de la constatation, de la part des Mamit Innuat, d'un phénomène en marche. C2 n'avait, au moment de notre terrain, connu aucun

cas de suicide mais en 1997, l'un de ses membres s'est donné la mort. Ajoutons à cela que les taux plus forts des communautés innues plus au sud ont probablement un effet alarmant.

L'apparition et la multiplication des actes suicidaires dans ses nouvelles formes sont rendues possibles par le terrain favorable, parce que non radicalement opposées au suicide, offert par la culture innue. J'évoque ici de nouvelles formes car pour la période qui précède la sédentarisation, j'ai relevé quelques cas de suicide. Ces cas n'étaient pas réellement des actes individuels puisqu'il fallait l'aide de certains membres du groupe et donc, implicitement l'accord de ce groupe pour les réaliser. Le suicide était alors un acte participant de la société.

J'envisage enfin la dramatisation comme le vecteur que les Innuat utilisent pour se faire entendre. Le suicide préoccupe et sensibilise les allochtones. Les populations innues utiliseraient ce médium à fort taux d'écoute pour signaler leurs autres revendications.

Cette recherche constate que le suicide n'est pas un problème majeur dans les communautés Mamit-Innuat aujourd'hui. Les données quantitatives concernant les cas d'autodestruction concourent à le prouver. Mais cette constatation n'exclut en rien qu'un jour la tendance s'inverse.

5- «L'apprentissage collaboratif et Internet»

Conférence présentée au Collège universitaire de Saint-Boniface
Le jeudi 8 avril 1999

Par Karen Ragoonaden
Étudiante en Doctorat à la Faculté d'Éducation
Université de Montréal

La recension des écrits indique que les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) ont provoqué certaines modifications dans l'environnement éducatif actuel. Ces technologies interactives affectent la nature même de l'enseignement et de l'apprentissage. Le milieu universitaire qui offre une formation traditionnelle et une formation à distance doit nécessairement s'adapter à ces innovations technologiques et effectuer des changements pédagogiques. En raison de la croissance phénoménale des NTIC dont l'Internet est l'exemple le plus frappant, la présentation de l'information et la manière dont nous assimilons l'information est en train de subir de profondes mutations. À l'avenir, les apprenants vont devoir développer des habiletés cognitives en vue de chercher, d'identifier, de trier, d'analyser et de synthétiser les nouvelles informations pour construire des savoirs concrets. Bien que l'utilisation de l'Internet comme mode de diffusion de cours s'offre comme la solution pédagogique, financière et technique pour les programmes de formation à distance, son utilisation à des fins éducatives pose des problèmes pédagogiques. Nombreux sont les modèles éducatifs qui prônent l'intégration des outils de l'Internet à un cours sans se soucier du développement d'une approche pédagogique qui permet l'exploitation de cette technologie. Certains auteurs suggèrent que les méthodes

d'enseignement qui misent sur la collaboration, la coopération, l'interaction et l'interactivité des médias sont propices à un cours offert en mode asynchrone sur réseau (Webb, 1983; Ellsworth, 1994; Dessaint, 1995). Les outils interactifs de l'Internet offrent à l'apprenant la possibilité de participer activement et significativement à son apprentissage et de communiquer avec ses pairs. Des procédés d'interaction et de rétroaction, rendus possible par les outils télématiques de l'Internet, pourront contrer les effets néfastes de l'asynchronisation et de l'environnement virtuel d'un cours offert sur réseau. Néanmoins, il s'avère important de structurer l'environnement virtuel pour faciliter l'apprentissage qui se fait en mode réseau (Harasim, 1993). Il faut s'assurer que les apprenants fonctionnent comme un groupe en dépit du fait qu'ils sont séparés dans l'espace et le temps. Pour cette raison, il est important de créer, d'élaborer et d'implanter des activités d'apprentissage qui vont favoriser l'interaction, la collaboration et la coopération parmi les apprenants. C'est pour cette raison que les recherches préconisent l'apprentissage collaboratif pour l'enseignement et l'apprentissage en mode réseau. Cependant, il y a encore assez peu de recherches concluantes sur les interactions entre apprenants dans un cours sur Internet, sur le choix des médias, sur la structuration des

activités pédagogiques et sur le rôle du professeur pour les favoriser. C'est pourquoi nous avons choisi de faire une recherche exploratoire à méthodologie qualitative sur deux cours postsecondaires offerts à distance sur Internet. Nos objectifs de recherche étaient les suivants : de décrire le fonctionnement des interactions entre apprenants, d'identifier le rôle du courrier électronique et la navigation hypertextuelle dans l'apprentissage collaboratif et d'étudier comment le professeur peut encourager les interactions entre apprenants collaboratifs.

L'apprentissage collaboratif

En tant qu'amorce à notre recherche, nous avons tracé l'historique de l'apprentissage collaboratif, la méthode pédagogique qui est préconisée pour l'enseignement et l'apprentissage par l'Internet. Bruffee (1984), un théoricien du 20^e siècle, associe l'apprentissage collaboratif aux changements socio-économiques connus par les universités américaines durant les années 1970. La politique des portes ouvertes instaurée au début des années 1970 a encouragé un grand nombre d'apprenants non-traditionnels à s'inscrire aux universités américaines. Selon cette approche, les étudiants s'organisent en petits groupes pour discuter le problème à résoudre et par la suite, pour trouver la solution. C'est le professeur qui gère et qui organise les paramètres de collaboration en offrant des consignes claires et précises aux apprenants. Les étudiants procèdent à un travail de groupe dans le but d'arriver à une entente ou un consensus qui est mutuellement satisfaisante. La collaboration qui se fait entre pairs est essentiellement un procédé social basé sur la négociation

et le compromis. Le seul rôle identifié dans l'apprentissage collaboratif est celui d'animateur, c'est-à-dire un étudiant élu par le groupe pour prendre des notes et pour présenter à l'ensemble des apprenants, le travail accompli par son propre regroupement collaboratif. Tel qu'indiqué, le professeur ne participe pas aux discussions entreprises par chacun des regroupements de pairs mais il doit structurer les travaux collaboratifs pour faciliter le cheminement de ses étudiants.

L'apprentissage collaboratif en mode réseau

En effet, l'apprentissage collaboratif, grâce aux outils interactifs présentement utilisés sur le réseau Internet, pourrait réussir à regrouper des étudiants à distance. C'est la raison pour laquelle cette méthode pédagogique est préconisée pour un enseignement à distance par l'Internet (Bailey et Cotlar, 1994; Dillenbourg et Schneider, 1995; Watabe, Hamalainen et Whinston, 1995; Yakimovicz et Murphy, 1995). Même si les apprenants sont séparés dans l'espace et dans le temps, ils peuvent se servir des outils télématiques, tels que le courrier électronique et la navigation hypertextuelle, pour communiquer et pour rechercher avec les membres de leur équipe de travail. De cette manière, une interaction continue est assurée et celle-ci peut contrer les effets néfastes d'isolation et de perte de motivation chez les étudiants qui apprennent dans un environnement virtuel. Ces outils de télécommunication qui permettent, entre autres, une communication asynchrone et parfois bidirectionnelle, pourront faciliter la collaboration entre partenaires à distance en leur offrant des méthodes alternatives de communiquer et donc d'apprendre

(Goldman et Newman, 1992). Ils offrent à l'apprenant la possibilité de participer activement à son apprentissage et d'apprendre en groupe par le groupe (Henri, 1993). De cette manière, l'apprentissage des habiletés de cognition et des comportements d'ordre social qui favorisent les démarches de l'apprentissage collaboratif, sera rendu possible.

Le corpus

En vue de rechercher les objectifs de cette étude, nous avons observé les cours de première année de baccalauréat *Introduction à la psychologie I* et *Introduction à la psychologie II* offerts par le Collège universitaire de Saint-Boniface au Manitoba. Il s'agit de deux cours à distance via l'Internet offert sur une approche pédagogique collaborative. La recherche s'est effectuée sur trois trimestres et a porté principalement sur les activités collaboratives à compléter dans le cadre des cours. Les tableaux ci-dessous résument l'ensemble des activités d'apprentissage collaboratif conçues pour ces deux cours que nous désignerons par leurs numéros respectifs soit 17.121 pour le premier et 17.122 pour le second.

Chaque cours s'étendait sur 15 semaines. Les étudiants avaient à compléter sept modules d'apprentissage. À trois reprises, les étudiants avaient à collaborer. À part de la collaboration, ils avaient à remettre au professeur 3 évaluations de modules et deux examens de compréhensions (semaine 9 et semaine 15). Les étudiants inscrits à ces cours provenaient de diverses régions de la Francophonie internationale, soit le Québec, l'Europe et l'Afrique. Les résultats présentés reposent sur un total de 35 inscriptions : 30 au cours

17.121 *Introduction à la psychologie - 1* et cinq au cours 17.122 *Introduction à la psychologie - 11*. Tous ces étudiants ont suivi un ou les deux cours de psychologie entre l'automne 1997 et l'automne 1998. De ces 35 étudiants, 12 ont abandonné les cours durant les premières semaines. Ainsi, les résultats reposent sur 23 étudiants, soit 13 hommes et 10 femmes, tous des étudiants réguliers. Dix-huit étudiants ont terminé le cours 17.121 et cinq le cours 17.122. De ces 23 étudiants qui ont complété le cours, huit ont remis les évaluations, quatre hommes et quatre femmes, quatre sur place et quatre étudiants à distance, et 15 ne l'ont pas fait, et ce, après maints rappels. Ainsi notre échantillon terminal est composé de huit étudiants. Bien que la plupart de ces étudiants aient participé aux activités collaboratives, seulement 34 % ont remis les évaluations. Pour résumer, 66 % des étudiants inscrits aux cours les ont terminés. Il s'agit d'un très fort taux d'abandon, mais pas plus important que d'habitude pour un cours à distance (Bourdages et Deschênes, 1993; Dessaint, 1995).

Activités collaboratives du 17.121

Exercice de présentation des partenaires et du cours (semaine 1)
--

Recherche électronique (semaine 5)

Production d'un document écrit (semaine 14)
--

Activités collaboratives du 17.122

Exercice de présentation des partenaires et du cours (semaine 1)
--

Production d'un document écrit (semaine 6)

Discussion électronique (semaine 11)

Le traitement des données

Un questionnaire et deux grilles ont été envoyés aux apprenants par courrier électronique seulement après que la dernière activité collaborative eut été complétée (semaine 14 du 17.121 et semaine 11 du 17.122). Les étudiants ont remis leurs réponses par courrier électronique. Un rappel a été envoyé aux étudiants qui n'ont pas remis les évaluations selon l'échéancier et ce, à chaque semaine jusqu'à la fin du cours. Néanmoins, en dépit de ces rappels, uniquement 34 % des étudiants (8 évaluations sur 23) ont participé au processus d'évaluation du cours.

Les limites de la recherche

Comme, il s'agit d'une recherche essentiellement exploratoire et que l'échantillon est réduit, il est difficile d'étendre les conclusions à d'autres cours que ceux étudiés. Néanmoins, notre étude a permis d'identifier certaines démarches collaboratives ainsi que les médias interactifs qui les supportent dans une situation d'apprentissage et d'enseignement.

Résultats

Des résultats obtenus de notre recherche, nous avons pu identifier les facteurs qui encouragent et les facteurs qui découragent la collaboration en mode réseau. La collaboration entre partenaires n'aurait pas été possible sans les outils interactifs de l'Internet, le courrier électronique et la navigation hypertextuelle. Nous avons observé que ces outils favorisent la communication et la collaboration en mode réseau. Les étudiants pouvaient accéder à ces outils facilement et pouvaient procéder à leur travail immédiatement. En raison de ceci les

interactions entre apprenants et interface étaient toujours possibles, sauf dans le cas de difficulté technique. Bien que les encadrements offerts par le professeur des cours aient encouragé des interactions régulières entre le professeur et les apprenant, ces encadrements n'ont pas encouragé la collaboration entre partenaires à distance. Néanmoins, les paramètres établis par le professeur ont assuré la réussite scolaire des étudiants à distance. L'environnement pédagogique doit être très bien structuré pour que l'étudiant sente qu'il a une voie à suivre. Sans cette structure, l'étudiant risque d'être victime d'une surcharge d'informations qui l'amène à abandonner facilement son cours. En vue d'aider l'étudiant, le professeur a joué un rôle intégrateur dans ce processus. Puisque l'étudiant devait s'engager activement dans son apprentissage, le professeur était là surtout comme guide et animateur. Il a proposé un environnement d'apprentissage qui a favorisé le progrès des étudiants. Il était là pour conseiller et pour appuyer les apprenants à distance dans leurs démarches mais pas nécessairement pour les encourager à collaborer avec leurs pairs.

Ainsi, bien que l'approche collaborative en mode réseau soit perçue comme une technique éducative appropriée pour les cours en formation à distance, son utilisation, comme nous l'avons observé, pose plusieurs problèmes. En premier, la collaboration en mode réseau ou en situation face-à-face est un procédé pédagogique qui ne va pas de soi, il doit être appris. Ce nouvel apprentissage est d'autant plus important dans un milieu virtuel où la communication est limitée à l'écriture bidirectionnelle en mode asynchrone. En vue de contrer les difficultés causées par l'intemporalité dans un

cours offert via l'Internet, nous appuyons les recherches qui indiquent que les étudiants à distance doivent apprendre à collaborer en mode réseau, en vue de savoir comment interagir avec des pairs éloignés (Bailey et Cotlar, 1994; Dolence et Norris, 1995; Muffoletto, 1997). Spécifiquement, nous proposons une formation au niveau académique pour savoir comment travailler en mode réseau avec un partenaire à distance (surtout les étudiants qui n'ont pas développé de bonnes habitudes de travail), et d'après le besoin, une formation technique pour savoir comment utiliser le courrier électronique et la navigation hypertextuelle. Nous proposons que ces formations limiteront les nombreux problèmes tels connus avec l'asynchronisation, la procrastination, la non-participation, l'insécurité sociale, l'isolement et la perte de motivation, vécus par les étudiants quand ils essaient de collaborer en mode réseau. Un autre élément problématique qui a été observée dans les cours de Psychologie était la diversité entre les niveaux de l'écriture des étudiants à distance. Pour l'étudiant en mode réseau, l'écriture est d'une importance prépondérante et requiert un effort considérable. Si l'étudiant est mal à l'aise avec son niveau d'écriture, la communication est entravée. Ces sentiments d'insécurité peuvent nuire aux interactions avec les partenaires collaboratifs et dans certains cas, avec le professeur. De plus, les distinctions établies entre les niveaux d'écriture nuisent à la démocratisation des échanges. Une hiérarchie s'établit entre ceux qui peuvent rédiger et ceux qui ne peuvent pas rédiger. Mis à part la diversité dans le niveau du français écrit, un autre élément qui peut entraver la collaboration en mode réseau se retrouve dans le profil d'un

étudiant à distance. L'étudiant en formation à distance est une personne autonome, disciplinée et motivée qui, à l'encontre des principes de collaboration, préfère travailler seule, selon son propre échéancier. C'est une personne qui ne s'intéresse pas à travailler avec un pair éloigné qui ne partage ni ses habitudes, ni son horaire de travail. Pour lui, la collaboration en mode réseau est comme un fardeau qui devient de plus en plus difficile à supporter. À part du profil de l'étudiant l'autonome, nous soulevons l'importance de faire la distinction entre les étudiants à distance et les étudiants qui suivent les cours sur place mais par Internet. Les besoins de ces étudiants au niveau académique et au niveau affectif sont très différents. Les étudiants à distance ont besoin de l'encadrement offert par la collaboration tandis que les étudiants sur place étaient moins intéressés à ce partage en partenaires. En raison de cette diversité qui existe entre étudiants, la composition de groupes collaboratifs devient un facteur important dans la réussite des activités collaboratives. En raison des nombreux échecs collaboratifs vécus par les partenaires, nous avons appris qu'il faut porter une attention particulière aux regroupements de pairs. Dans la mesure du possible, il faut tenter d'équilibrer les groupes en tenant compte de l'homogénéité des partenaires. Par exemple, nous avons essayé de regrouper les étudiants du même âge, du même niveau d'écriture, du même niveau de maturité intellectuelle et du même lieu d'habitation, ensemble. Sinon, les pairs qui ont été trop hétérogènes ne s'intéressaient pas à participer et par la suite, à communiquer l'un avec l'autre. En plus, de la composition des regroupements collaboratifs, les caractéristiques des devoirs collaboratifs ont un impact sur le

genre d'interaction qui se fait entre partenaires. Il faut concevoir des travaux qui se rapportent directement à la matière étudiée, qui mènent à des interactions efficaces et intelligentes et qui facilitent l'apprentissage du concept étudié. C'est ce que nous avons essayé de faire lors de la conception des activités collaboratives des cours de Psychologie offerts via l'Internet. Nous avons voulu encourager les interactions de nature académique et les interactions de nature personnelle. Nous avons observé que les étudiants préféraient communiquer avec le professeur pour des questions qui se rapportaient directement au contenu de la matière et avec les pairs pour les interactions plus personnelles. Un autre élément à considérer lors de la conception des activités collaboratives est l'importance de la pondération attribuée aux travaux collaboratifs. Il faut s'assurer que la note accordée est représentative du travail effectué par les pairs.

Au niveau des bienfaits associés à l'approche collaborative, les chercheurs soulèvent la démocratisation des échanges, le développement d'une communauté d'apprenants virtuels, la motivation qui ressort de cet appui, et la socialisation, élément important pour des étudiants en formation à distance. Dans notre étude, nous n'avons pas pu observer tous ces bienfaits. Il est vrai que la communication en mode réseau a permis aux étudiants éloignés de socialiser, de s'entraider et d'appuyer leurs pairs. Le succès de l'activité collaborative de présentation des partenaires et des pages Internet des cours indique l'importance de la socialisation entre pairs à distance.

Conclusion

Essentiellement, nous croyons que l'approche collaborative est une méthode pédagogique qui encourage

les interactions sociales et académiques mais qui dans sa présente forme, telle qu'observée dans les cours offerts via l'Internet, n'aide pas l'étudiant dans son apprentissage. Dans les cours observés les bienfaits de la collaboration se situaient au niveau social. Les interactions académiques étaient minimales et parfois, peu efficaces. Nous associons les difficultés énumérées, en partie, à l'asynchronicité. Pour éviter ces difficultés, les chercheurs proposent que l'approche collaborative fonctionnera d'une manière optimale en utilisant plusieurs modes d'envoi, tels que vidéo et audio combinés au textuel (Hitlz, 1990; Turoff, 1991; Lewis et Hedegaard, 1993; British Open University, 1994). Par exemple, si la communication est synchrone, la communication sera instantanée et pourra contrer les effets néfastes de l'asynchronisation. De toute façon, il serait intéressant de voir les résultats d'une étude sur l'apprentissage collaboratif faite dans un milieu multimodal.

Les étudiants qui ont apprécié les activités collaboratives semblent surtout avoir apprécié la possibilité de pouvoir communiquer avec des étudiants qui habitent d'autres pays et le fait de sentir qu'ils faisaient partie d'un groupe. Il est intéressant de faire ressortir que les étudiants internationaux étaient plus aptes à communiquer et à collaborer avec les étudiants provenant de l'Amérique du Nord. Ils s'intéressaient réellement à faire connaissance personnellement avec les étudiants canadiens et québécois. Des commentaires de ces étudiants, il ressort que les activités collaboratives répondent davantage à des besoins affectifs et personnels plutôt qu'à des besoins pédagogiques.

Nous proposons que la collaboration via Internet va fonctionner si l'apprenant à distance

apprend à penser d'une manière interactive avec son environnement et avec ses pairs. Si les interactions entre apprenant et apprenant, apprenant et contenu, apprenant et interface et apprenant et professeur sont contraintes, les possibilités de collaboration sont limitées. Il faut donc maximiser les interactions entre pairs

en mode réseau en utilisant les outils interactifs de l'Internet, tels que le courrier électronique ou la navigation hypertextuelle pour assurer une collaboration équilibrée et efficace entre apprenants isolés géographiquement et temporellement.

tecfa.unige.ch/tecfa/research/CMC/colla/iccai95_4.html#HEADING8

Bibliographie

- Bailey, E. et Cotlar, E. (1994). Teaching via the Internet. *Communication Education*, 43, 184-193.
- Bourdages L. et Deschênes, A. (1993). *Introduction à la formation à distance*. Québec : Télé-université.
- British Open University (1994). Milton Keynes : United Kingdom.
- Bruffee, K. (1973) Collaborative Learning : Some Practical Models. *College English*, 34, 634-43.
- Bruffee, K. (1984) Collaborative Learning and the Conversation of Mankind. *College English*, 46, 635-52,
- Bruffee, K. (1995) *Collaborative Learning : Higher Education, Interdependence, and the Authority of Knowledge*. Baltimore and London : The John Hopkins University Press.
- Dessaint, M. P. (dir) (1995). *La conception de cours : Guide de planification et de rédaction*. Québec : PUQ.
- Dillenbourg, P. et Schneider, D. (1995). The Mechanisms of Collaborative Learning. University of Geneva, Switzerland. Document Internet. <http://>
- Dolence, M. et Norris, D. (1995). *Transforming Higher Education : A Vision for Learning in the 21st Century*. Society for College and University Planning.
- Ellsworth, J. (1994). *Education on the Internet*. Indiana : Sams Publishing.
- Goldman, S. et Newman, D. (1992). Electronic Interactions: How Students and Teachers Organize Schooling over the Wires. *Interactive Learning Environments*, 2 (1), 31-44.
- Harasim, L. (1993). Collaborating in Cyberspace : Using Computer Conferences as a Group Learning Environment. *Interactive Learning Environments*, 3 (2), 119-130.
- Harasim, L., Ed. (1993). *Global Networks : Computers and International Communication*. Massachusetts : The MIT Press.
- Henri, F. (1993). Les modèles pédagogiques en formation à distance. Dans Bourdages L. et Deschênes, A. (1993). *Introduction à la formation à distance*. Québec : Télé-université.
- Hiltz, R.S. (1990). Collaborative learning : the virtual classroom

- approach. *Technological Horizons In Education Journal*. 59-65. June.
- Muffoletto, R. (1997) Reflections on Designing and Producing an Internet-Based Course. *TechTrends*, 42 (2), 50-53.
- Turoff, M. (1991). Computer mediated communication requirements for group support. *Journal of Organizational Computing*, 1, 85-113.
- Watabe, K., Hamalainen, M. et Whinston, A. (1995). An Internet Based Collaborative Distance Learning System : CODILESS. *Computers Education*, 24 (3), 141-155.
- Webb, D. (1983). Predicting Learning from Student Interaction : Defining the Interaction Variables. *Educational Psychologist*, 18 (1), 33-41.
- Yakimovicz, A. et Murphy, K. (1995). Constructivism and Collaboration on the Internet : Case Study of a Graduate Class Experience. *Computers Education*. 24 (3), 203-209.

II- Activités planifiées pour l'année en cours

A) Conférences et colloques

De nombreuses conférences sont prévues pour l'année en cours. À titre d'information, en voici quelques-unes :

- 1- « » (titre à préciser) par Michael Dickman, professeur en biochimie au Collège universitaire de Saint-Boniface.
- 2- « » (titre à préciser) par Paul Fields, chercheur au département d'Agriculture Canada.
- 3- « » (titre à préciser) par Petra Franzen, professeure d'allemand au Collège universitaire de Saint-Boniface.
- 4- « » (titre à préciser) par Sylvie Rondeau, professeure de biologie au Collège universitaire de Saint-Boniface.
- 5- « » (titre à préciser) par Aurèle Boisvert et Lamine Diop, professeurs de chimie au Collège universitaire de Saint-Boniface.
- 6- «La féminisation de la langue» (titre à préciser) par Marcien Ferland, professeur de français au Collège universitaire de Saint-Boniface.
- 7- « » (titre à préciser) par Jean Lafontant, professeur de sociologie au Collège universitaire de Saint-Boniface.

B) Ateliers

Plusieurs ateliers seront organisés sur divers sujets qui seront précisés ultérieurement. Grâce au succès connu, l'atelier des fossiles fera partie des activités proposées.

C) Autres activités

Un concours scientifique destiné aux étudiants de la Division Scolaire Franco-Manitobaine (DSFM), sera organisé par un membre du Bureau de direction de l'ACFAS et par le Club Sciences du CUSB.

**III- Procès verbal de l'assemblée générale
de l'ACFAS-Manitoba du lundi 20 avril 1998**

Présences: Jean-Vianney Auclair, Lamine Diop, Michel Gagnon, Jean Lafontant, Gérald Proteau, Mélanie Saint-Hilaire, Michel Verrette.

1. Adoption de l'ordre du jour tel que proposé.

Proposition: Michel Gagnon / Lamine Diop

ADOPTÉ

2. Adoption du procès-verbal de l'assemblée annuelle du 14 avril 1997.

Proposition: Gérald Proteau / Lamine Diop

ADOPTÉ

3. Rapport du Bureau de direction ou de son président.

Proposition: Michel Verrette / Lamine Diop

ADOPTÉ

4. Rapport du trésorier et présentation des états financiers.

Proposition: Lamine Diop / Michel Gagnon

ADOPTÉ

5. Affaires en suspens.

NÉANT

6. Élections : postes à combler :

président d'élection : Michel Verrette.

a) Pour le poste de président par intérim (pour 1 an ou mandat de 3 ans),
Gérald Proteau est le seul candidat.

Gérald Proteau est élu président par intérim (pour 1 an)

b) Pour le poste de conseiller, nous avons une seule nomination, Anne-Marie
Bernier.

Anne-Marie Bernier est élue conseillère.

c) Pour le poste de conseiller étudiant du CUSB, nous avons une seule
nomination, Mélanie Saint-Hilaire.

Mélanie Saint-Hilaire est élue conseillère étudiante du CUSB

7. Ajournement

La levée de la séance est proposée par Jean Lafontant.

m.v. / g.p.

ÉTAT FINANCIER AU 31 DÉCEMBRE 1998

EN CAISSE AU 31 DÉCEMBRE	1997	1998
Part sociale	5,00 \$	5,00 \$
Compte chèque	2 835,09 \$	4 080,89 \$
Plan 24	968,58 \$	971,04 \$
TOTAL EN CAISSE	3 808,67\$	5 056,93 \$
REVENUS:	1997	1998
ACFAS (Montréal)	2 500,00 \$	2 500,00 \$
Intérêts	2,66 \$	7,33 \$
Collège universitaire de Saint-Boniface	— \$	— \$
Contribution - ACFAS (Montréal)	1 000,00 \$	1 000,00 \$
Pourcentage cotisation	— \$	— \$
Dons	— \$	147,46 \$
TOTAL DES REVENUS	3 502,66 \$	3 654,79 \$
DÉPENSES:	1997	1998
Caisse populaire (frais)	13,40 \$	21,95 \$
Honoraires (conférences / ateliers)	641,80 \$	1 090,00 \$
Ateliers / colloques / conférences (transport, hôtel, dépenses diverses)	874,85 \$	548,69 \$
Rafraîchissements: ateliers, conférences	31,56 \$	53,74 \$
Commandites	— \$	500,00 \$ ¹
Frais de poste	0,90 \$	11,25 \$
Papeterie	— \$	5,94 \$
Téléphone / télécopieur	21,70 \$	— \$
Photocopies	114,37 \$	177,04 \$
Publicité	291,41 \$	394,77 \$
Autres	— \$	113,15 \$
TOTAL DES DÉPENSES	1 989,99\$	2 906,53 \$
Excédent (déficit)	1 512,67\$	748,26 \$
Surplus en caisse (début de l'exercice)	5 798,66 \$	7 463,46 \$
Surplus en caisse (fin de l'exercice)	3 808,67 \$	5 056,93 \$

1 Le chèque n'a pas encore été encaissé.

PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES 1999

DÉPENSES:

Ateliers (honoraires, matériaux, locaux, transport)	1 500,00 \$
Conférences (honoraires, transport, hébergement)	2 000,00 \$
Publicité	550,00 \$
Bulletin annuel	250,00 \$
Frais de bureau (timbres, télécopieur, téléphone, photocopies, papeterie, etc.)	250,00 \$

TOTAL DES DÉPENSES:	4 550,00 \$
----------------------------	--------------------

REVENUS:

Montant de base de l'ACFAS nationale	2 500,00 \$
EN CAISSE AU 31 DÉCEMBRE 1998	5 056,93 \$

TOTAL DES REVENUS:	7 556,93 \$
	- 500,00 \$²
	7 056,93 \$

AUTRES REVENUS

Autres contributions [Collège universitaire de Saint-Boniface]	0,00 \$
Fonds paritaires de l'ACFAS nationale	0,00 \$

TOTAL	0,00 \$
--------------	----------------

2 Le chèque n'a pas encore été encaissé.