

Été 2016 Vol. 25, n° 2

DIRE

LA REVUE DES CYCLES SUPÉRIEURS
DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

HISTOIRE

La chute du mur de Berlin :
une révolution populaire

BIOLOGIE

CRISPR : une révolution
génétique à portée de main



FONDS D'INVESTISSEMENT
DES CYCLES SUPÉRIEURS
DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

PAVILLON MARGUERITE-D'YOUVILLE
2375, CHEMIN DE LA CÔTE-SAINTE-CATHERINE, BUREAU 1125-7
MONTRÉAL (QUÉBEC) H3T 1A8



DIRE

**LA REVUE DES CYCLES SUPÉRIEURS
DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL**

DIRE

LA REVUE PAR ET POUR LES
ÉTUDIANTS DES CYCLES SUPÉRIEURS



LE FICSUM M'A **REMIS 250\$**
EN PLUS DE ME DONNER UNE
VITRINE POUR MON PREMIER
ARTICLE SCIENTIFIQUE!



— ÉTUDIANTE AUX CYCLES SUPÉRIEURS EN PHYSIQUE

FICSUM.COM



FONDS D'INVESTISSEMENT
DES CYCLES SUPÉRIEURS
DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

PAVILLON MARGUERITE-D'YOUVILLE
2375, CHEMIN DE LA CÔTE-SAINTE-CATHERINE, BUREAU 1125-7
MONTRÉAL (QUÉBEC) H3T 1A8

DIRE

LA REVUE DES CYCLES SUPÉRIEURS
DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Fondée en 1992

La recherche à votre portée

Été 2016 vol. 25, n° 2

Directeur général

Alexandre Guertin-Pasquier

Rédactrice en chef

Marie-Paule Primeau

Comité de lecture

Dominique Héty, François Dominic Laramée,
Axelle Marchand

Révisseur linguistique

Catherine Vaudry

Collaborateurs

Carol-Ann Bellefeuille, Justine Castonguay-Payant,
Gabrielle Pannetier Lebœuf, Simon Mathien
et Alexandra Tessier

Graphiste

Dominique Lavoie

Correctrice d'épreuves

Émilie Pelletier

Imprimeur

Impart Litho

Éditeur

La revue *Dire* est publiée par le Fonds d'investissement des cycles supérieurs de l'Université de Montréal (FICSUM). Le FICSUM est une corporation à but non lucratif financée par les étudiants inscrits aux 2^e et 3^e cycles à l'Université de Montréal.

Conseil d'administration du FICSUM

Président : Maxime Pelletier

Trésorière : Marilou Bernard

Secrétaire : Alex Ferraz

Administrateur : Xavier Gagnon-Lagacé

Administrateur : Jean Lagacé

Administrateur : Simon Laporte

Administrateur : Nicolas Bérubé (FAÉCUM)

Administratrice : Frédérique-Emmanuelle Lessard (FAÉCUM)

ISSN 1192-9340

Dépôt légal 2^e trimestre 2016

Bibliothèque nationale du Québec

Bibliothèque nationale du Canada

Envoi de publication canadienne n° 40013185

Dire publie trois numéros par an

Tirage

3600 exemplaires

Publicité

redaction@ficsum.com

Abonnement sur le site Web au www.ficsum.com

	1 an	2 ans
Individuel	25,24 \$	37,09 \$
Institutionnel	35,40 \$	57,41 \$
Hors Canada	35,40 \$	57,41 \$

Toute correspondance doit être adressée à :

Revue *Dire*

2375, chemin de la Côte-Sainte-Catherine,

bureau 1125-7

Montréal (Québec) H3T 1A8

redaction@ficsum.com

Téléphone : 514 343-6111, poste 53027

Site Web : www.ficsum.com

Les auteurs publiés dans *Dire* conservent l'entière responsabilité de leurs opinions. Toute reproduction doit être préalablement autorisée par le FICSUM. La reproduction des photographies est interdite.

Photographies (sauf indication contraire) :
Shutterstock®



MOT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL DU FICSUM

C'est avec grand plaisir que j'occupe depuis février dernier le poste de directeur général du FICSUM. Étant journaliste scientifique de formation, je ne peux que comprendre l'importance des occasions telles que celles offertes par *Dire* afin de pouvoir transmettre et vivre vos passions.

Un autre de ces tremplins est le Mois de la recherche étudiante, auquel plus d'une vingtaine d'associations ont participé en 2016. Des centaines d'étudiants ont ainsi pu, en mars dernier, partager leurs plus récents résultats de recherche avec leurs pairs. Les meilleures présentations ont également été récompensées : plusieurs prix d'une valeur totale de 2 000 \$ ont été remis par la Faculté des études supérieures et postdoctorales (FESP) lors de la soirée de clôture, laquelle fut un véritable succès.

Le FICSUM offre encore cette année de nombreuses bourses pour encourager les initiatives étudiantes. Plusieurs ateliers sont également en cours d'élaboration : surveillez notre page Facebook et notre compte Twitter!

Alexandre Guertin-Pasquier

Directeur général



MOT DE LA RÉDACTRICE EN CHEF

Cher lecteur, chère lectrice,

Je tiens à vous remercier de nous lire. Sans vous, notre revue n'existerait pas. Non, non, je n'exagère pas! Assurément, dans toute publication, chaque acteur a sa place et son importance. C'est une chose d'écrire et de publier un texte, c'en est une autre d'être lu. Il m'apparaît donc primordial de prendre le temps de vous dire merci d'être si nombreux à manifester de l'intérêt pour les articles publiés dans *Dire*.

Sachez que nous pensons à vous lors de chacune des étapes de notre processus éditorial; c'est notre façon de rester connectés aux sujets qui vous touchent et à ce qui stimule votre curiosité intellectuelle. Peut-être ferez-vous bientôt partie de nos auteurs et auteures?

Alors avis à ceux et celles qui souhaitent nous soumettre un article pour le prochain numéro : la date de tombée est le **19 août 2016**. Visitez www.ficsum.com/dire/soumettez/ pour consulter nos normes de publication.

Bonne lecture, et bon été à toutes et à tous!

Marie-Paule Primeau

Rédactrice en chef

SOMMAIRE

HISTOIRE



La chute du mur de Berlin :
une révolution populaire / **8**

CAROL-ANN BELLEFEUILLE
Programme de maîtrise en histoire

LITTÉRATURE



La traduction : bien plus
qu'une question de mots / **14**

GABRIELLE PANNETIER LEBŒUF
Programme de maîtrise en études hispaniques

ÉDUCATION



Éducation : vers un marché scolaire québécois ? / **20**

JUSTINE CASTONGUAY-PAYANT

Programme de doctorat en éducation comparée et fondements de l'éducation

BIOLOGIE



CRISPR : une révolution génétique à portée de main / **26**

SIMON MATHIEN

Programme de doctorat en biologie moléculaire

SANTÉ



La communication inclusive : un défi à relever / **33**

ALEXANDRA TESSIER

Programme de doctorat en sciences biomédicales, option orthophonie

LA CHUTE DU MUR DE BERLIN : UNE RÉVOLUTION POPULAIRE



Photo : Tumar / Shutterstock.com

CAROL-ANN BELLEFEUILLE, carol-ann.bellefeuille@umontreal.ca
Programme de maîtrise en histoire

Un peu avant minuit, le 9 novembre 1989, le mur de Berlin s'ouvrait. La révolution qui secouait la République démocratique allemande (RDA) depuis le début de l'été arrivait ainsi à son point culminant. Un grand nombre de citoyens est-allemands, heureux de pouvoir enfin circuler librement vers l'Ouest, ont alors célébré la fin du régime communiste et accueilli avec enthousiasme le projet de réunification allemande. Un tel dénouement, toutefois, n'a pas fait le bonheur de tous : d'influents intellectuels de gauche s'en sont montrés particulièrement mécontents et ont réclamé la poursuite de l'expérience socialiste. Auréolés jusque-là d'un statut social important, ils estimaient être en position de guider la population après la chute du Mur.

LA MOBILISATION POPULAIRE DE L'AUTOMNE 1989 EN RDA S'EXPLIQUE D'ABORD PAR L'EFFONDREMENT, AUX YEUX DES CITOYENS, DE LA LÉGITIMITÉ DU PARTI SOCIALISTE UNIFIÉ.

Les Allemands de l'Est, cependant, n'ont pas attendu que des intellectuels les orientent lors de la révolution de l'automne. Depuis le début de l'été 1989, des milliers d'entre eux fuient illégalement le pays. D'autres descendent dans la rue pour réclamer que le régime reconnaisse le pluralisme politique et la liberté de circulation. Ce n'est qu'après le début de ces contestations que des intellectuels réformistes décident de prendre publiquement position. Parmi eux se trouvent certains des représentants les plus influents de l'élite non politique : la peintre Bärbel Bohley, le scientifique Jens Reich et les écrivains Christa Wolf, Stefan Heym, Heiner Müller et Christoph Hein. Ces derniers étaient considérés en RDA comme des critiques du régime. À plusieurs reprises au cours de l'histoire est-allemande, ils avaient effectivement réclamé des réformes, revendiquant par exemple une plus grande liberté d'expression. Néanmoins, ils n'avaient jamais appelé publiquement à la disparition de l'État socialiste et entendaient avant tout agir en tant que modérateurs. En 1989, ils ne partagent pas les revendications plus radicales qu'avaient adoptées plusieurs manifestants. Alors que des milliers d'Allemands de l'Est sont prêts à fuir clandestinement la RDA ou à manifester illégalement leur mécontentement, ces intellectuels réformistes souhaitent dialoguer avec le régime et protéger les fondements de l'idéologie socialiste. Ils n'ont donc pas eu une influence déterminante sur les événements ayant précédé la chute du mur de Berlin : la population est réellement celle qui a entamé la révolution est-allemande.

La déstabilisation du communisme

La mobilisation populaire de l'automne 1989 en RDA s'explique d'abord par l'effondrement, aux yeux des citoyens, de la légitimité du Parti socialiste unifié (SED, *Sozialistische Einheitspartei Deutschlands*). Depuis la fondation de l'État en 1949, le pouvoir du SED était fragile puisqu'il avait été imposé par un pays étranger, l'URSS. Pour maintenir sa stabilité, le régime devait compter sur l'appui des Soviétiques, sur sa force de répression et sur sa capacité à assurer une certaine sécurité matérielle et sociale à ses citoyens. Or, chacun de ces aspects est menacé dans la deuxième moitié des années 1980.

Dès 1985, Mikhaïl Gorbatchev, nouvellement à la tête de l'URSS, entreprend des réformes connues sous les noms de *glasnost* * et de *perestroïka* *.

Ces politiques doivent permettre une libéralisation des sphères économique et culturelle de l'Union soviétique. En Allemagne de l'Est, l'espoir se ravive : les citoyens souhaitent que leurs propres dirigeants prennent exemple sur

Gorbatchev. Le SED choisit toutefois de maintenir ses positions et tente, sans succès, de camoufler à sa population l'existence des réformes soviétiques¹.

Cette décision a deux conséquences importantes. D'abord, le régime est-allemand s'isole sans avoir cependant la force militaire nécessaire pour assurer sa stabilité en cas de troubles intérieurs. Ensuite, l'hostilité dont fait preuve le Parti à l'égard des réformes de Gorbatchev met en évidence l'incohérence de son discours. La Constitution stipulait en effet que « la République démocratique allemande est éternellement et irrévocablement liée à l'URSS² ». En refusant de suivre la nouvelle voie adoptée par le dirigeant soviétique, le SED semble s'opposer aux préceptes fondamentaux de l'État. Sa faible légitimité s'en trouve minée.

Le mécontentement se répand d'autant plus que la population subit au même moment les problèmes économiques grandissants de la RDA. Au cours de la décennie 1970, la doctrine du « socialisme réellement existant » avait assuré une certaine stabilité à l'État : par cette politique socioéconomique, le SED entendait stimuler la loyauté des citoyens en leur offrant un accès plus facile aux services et aux biens de consommation³. Dès le début des années 1980, la RDA éprouve toutefois de graves difficultés financières

*** GLASNOST**
Politique promue par Mikhaïl Gorbatchev en URSS à partir de 1985 qui prévoit la « transparence » et la liberté d'expression.

*** PERESTROÏKA**
Réforme pour la « restructuration » de la vie économique et politique en URSS.



Photo : Carsten Medom Madsen / Shutterstock.com

Las d'attendre leur permission d'émigration, plusieurs d'entre eux choisissent de prendre illégalement la fuite et d'abandonner la RDA.

et le Parti n'a plus les moyens de combler les attentes matérielles de la population, ce qui nuit grandement à son autorité⁴. Plusieurs Allemands de l'Est deviennent cyniques, apathiques : ils estiment n'avoir rien à gagner en travaillant et en demeurant en RDA⁵.

L'Allemagne de l'Ouest (RFA, République fédérale d'Allemagne) devient dans ce contexte très attirante pour les citoyens de l'Est. Ceux-ci peuvent comparer leurs conditions de vie à celles de leurs voisins occidentaux par la télévision, et certains obtiennent même l'autorisation d'effectuer une visite en RFA. Ils en rapportent une image idéalisée de l'Ouest et une insatisfaction accrue liée à leurs conditions de vie⁶. Les Allemands de l'Est sont de plus en plus conscients qu'ils ne peuvent obtenir des produits, des libertés et une qualité de vie qui, à l'Ouest, sont facilement accessibles⁷.

« Nous sommes le peuple »

Malgré ce degré élevé de mécontentement, la répression étatique paraît encore trop efficace et menaçante au début de 1989 pour inciter les citoyens à manifester publiquement. Plusieurs choisissent donc d'exprimer leur frustration de façon privée en tentant de quitter définitivement le pays. Une démarche légale en ce sens est possible ; le processus est toutefois lent et dépend de la volonté du SED. De 1987 à 1989, le régime octroie plusieurs milliers de permissions d'émigration, mais le nombre de demandeurs d'exil en attente d'autorisation ne cesse de s'accroître⁸.

Las d'attendre leur permission, plusieurs d'entre eux choisissent de prendre illégalement la fuite et d'abandonner la RDA⁹. D'autres optent pour une stratégie de contestation différente. À Leipzig, des centaines de demandeurs d'exil se joignent aux prières pour la paix de l'église Saint-Nicolas. En se rassemblant ainsi, ils sont les premiers à faire de leur contestation individuelle une entreprise collective. Dès septembre 1989, ils sortent dans les rues et manifestent pacifiquement en scandant : « *Wir wollen raus!* », « Nous voulons quitter ! ».

En raison de leur mobilisation publique et de leur nombre toujours croissant, les exilés et les demandeurs d'exil ont été

EN 1989, DES INTELLECTUELS RÉFORMISTES CRÉENT D'AILLEURS DE NOUVEAUX GROUPES POUR EXPRIMER LEURS IDÉAUX ET RÉCLAMER DES RÉFORMES.

les réels déclencheurs de la révolution. L'écrivain ouest-allemand Peter Schneider affirme : « Sans les colonnes de Trabant [voitures est-allemandes], sans les trains bondés, sans tous ceux qui ont ridiculisé les cérémonies du jubilé [40^e anniversaire de la fondation de la RDA en octobre 1989] par leur exode massif, l'opposition ne serait probablement pas devenue un mouvement de masse¹⁰. » La mobilisation de ces premiers manifestants donne confiance à d'autres citoyens qui perçoivent dès lors la possibilité et l'efficacité de clamer publiquement leur mécontentement¹¹. Rapidement, les manifestations se répandent dans tout le pays aux cris de « Nous sommes le peuple ». Leurs participants réclament ainsi que les volontés de la population soient prises en considération.

Une avant-garde intellectuelle ?

Les premières manifestations collectives ont ainsi lieu avant que d'influents intellectuels ne revendiquent publiquement des réformes. Des groupes d'opposition existaient certes en RDA avant la révolution. Ceux-ci, tels que l'Initiative pour la paix et les droits de l'homme (*Frieden und Menschenrechte*), s'intéressaient toutefois peu à la réforme du modèle sociopolitique est-allemand. Ils avaient également très peu de visibilité : seulement 0,03 % de la population en était membre au début de l'été 1989, ce qui représente 4 800 personnes sur les 16 millions d'habitants de la RDA¹². La mobilisation massive de l'automne ne peut donc s'expliquer par l'influence préalable de l'opposition organisée.

En 1989, des intellectuels réformistes créent d'ailleurs de nouveaux groupes pour exprimer leurs idéaux et réclamer des réformes : ils demandent notamment la fin de la censure, la facilitation du dialogue public et la libéralisation des médias. Ils refusent cependant d'envisager une transformation fondamentale de la société. Les membres les plus influents de l'élite intellectuelle demeurent donc loyaux à l'idéologie et à l'État, et ce, pour des raisons pragmatiques : depuis la fondation de la RDA, éviter de se mettre à dos le régime était dans leur intérêt, puisque celui-ci contrôlait les associations artistiques professionnelles et les universités. Encore en 1989, le SED peut expulser les individus qui s'éloignent trop des doctrines officielles. Mais cette répression n'explique pas tout : plusieurs intellectuels ont adhéré de bonne foi aux idéaux socialistes,

car la théorie communiste leur offre le rôle primordial d'« ingénieurs des âmes humaines¹³ ». Certains profitent certes de cette fonction importante et de leur accès aux tribunes publiques pour critiquer l'autoritarisme du régime, mais ils demeurent fidèles aux fondements de la RDA : le statut des intellectuels influents dépend en effet de la stabilité de l'État socialiste¹⁴.

Le nombre grandissant d'exilés et de manifestants menace cependant l'existence même de l'Allemagne de l'Est, et ce danger pousse l'élite non politique à prendre publiquement position et à réclamer un dialogue. Les groupes de l'opposition intellectuelle qui obtiennent le plus de visibilité en octobre et en novembre 1989, soit Nouveau forum (*Neues Forum*) et Démocratie maintenant (*Demokratie Jetzt*), sont ainsi créés après les premières manifestations¹⁵. Ces intellectuels s'organisent donc *en réaction* à la contestation qui s'exprime déjà en Allemagne de l'Est¹⁶. Ils sont d'ailleurs surpris par l'ampleur et la rapidité de la mobilisation citoyenne. L'écrivaine Christa Wolf indique à ce sujet :

Ma première réaction a été la consternation. La tristesse. Et, aussi, une sorte de stupeur, de perplexité. Plus je voyais à la télévision ces jeunes personnes qui quittaient la RDA si facilement, en souriant, plus je me posais de questions [...] J'espère que cela nous poussera à entamer les changements qui sont si nécessaires chez nous, qui sont devenus si nécessaires¹⁷.

Wolf se déclare également outrée que le secrétaire général du SED, Erich Honecker, ait affirmé qu'il ne « verserait aucune larme au sujet de ceux qui ont quitté la RDA ». Selon elle, une telle réaction du régime ne favorise en rien une sortie de crise. L'auteure croit qu'en acceptant d'amorcer un dialogue, le Parti montrerait à la population qu'elle est écoutée et lui prouverait que la vie en Allemagne de l'Est peut être agréable¹⁸. Elle formule donc des critiques au sujet du SED, mais en lui demeurant loyale. Selon le politologue Albert Hirschman, un « membre qui ressent un attachement profond à une organisation recherchera généralement un moyen de se rendre influent, particulièrement lorsque l'organisation adopte un comportement qu'il juge erroné¹⁹ ». Cela explique l'attitude de la plupart des intellectuels réformistes de



Photo : hbpictures / Shutterstock.com

la RDA à l'automne 1989 : en exigeant que l'État entreprenne des réformes, ils lui demeurent fidèles²⁰ et espèrent que cela le sauvera. Christa Wolf, Stefan Heym et Volker Braun déclarent d'ailleurs clairement qu'ils s'opposent à la dissolution du SED. À leur sens, le Parti doit conserver son rôle de dirigeant lors du processus de réformes²¹.

Avant la chute du mur de Berlin, une certaine alliance existe toutefois entre les manifestants citoyens et les intellectuels réformistes. Plus de 500 000 personnes, qui ne sont pas nécessairement membres de groupes d'opposition, participent ainsi au rassemblement du 4 novembre 1989 organisé légalement par Nouveau forum à Berlin. S'ils applaudissent Christa Wolf, Heiner Müller, Stefan Heym, Christoph Hein

et Bärbel Bohley, les participants n'acceptent cependant pas l'entièreté du message qui leur est présenté : lorsque Günter Schabowski, membre du gouvernement, prend la parole, il est hué par la foule²². Les intellectuels ont peut-être accepté contre leur gré de partager la scène avec des représentants du Parti, mais une telle attitude conciliante ne correspond pas aux ambitions plus radicales de la population.

Le mur de Berlin s'ouvre

Cinq jours après cette manifestation, le mur de Berlin s'ouvre. À partir de ce moment, une majorité de citoyens estiment leurs objectifs atteints : la liberté de circulation qu'ils demandaient est obtenue et des élections démocratiques sont promises

pour le début de l'année suivante²³. Dans les rues, de nouvelles revendications retentissent : plusieurs réclament que l'Allemagne soit réunifiée. Pendant ce temps, les intellectuels attachés au socialisme et le SED continuent à promouvoir l'indépendance de l'État et le communisme. Le processus de réunification qui s'enclenche tout de même sera mené par les partis non socialistes de la RDA et les politiciens de l'Allemagne de l'Ouest. Il se réalisera donc sans l'accord des membres les plus influents de l'élite est-allemande²⁴.

La mobilisation de figures connues a certainement motivé la contestation publique. En produisant un discours alternatif, ces influents intellectuels ont contribué à montrer que le SED n'était pas détenteur de la seule parole légitime et que sa critique était possible. Ils sont néanmoins demeurés réformistes et attachés à la RDA socialiste. L'automne 1989 en Allemagne de l'Est a été, selon les mots de Christian Joppke, « une révolution sans révolutionnaires », soit une révolution populaire²⁵. ©

RÉFÉRENCES

- ¹ Neubert, E. (2000). *Geschichte der Opposition in der DDR 1949-1989* [Histoire de l'opposition en RDA 1949-1989]. Bonn, All. : Bundeszentrale für politische Bildung.
- ² Sozialistische Einheitspartei Deutschlands. (1974). *The Constitution of the German Democratic Republic*. Berlin, All. : Staatsverlag der Deutschen Demokratischen Republik, article 6. Nous avons traduit toutes les citations anglaises et allemandes de cet article.
- ³ Jarausch, K. et Geyer, M. (2003). *Shattered Past*. Princeton, N. J. : Princeton University Press.
- ⁴ Krusch, H. (1992). Changes in political culture and the transformation of the GDR. Dans G. Glaessner et I. Wallace (dir.), *The German Revolution of 1989* (p. 87-99). Oxford, R.-U. : BERG.
- ⁵ Voir les témoignages recueillis par Heym, S. et Heym, I. (1990). Flüchtlingsgespräche [Discussions de réfugiés]. Dans S. Heym et W. Heiduczek (dir.), *Die sanfte Revolution* [La révolution paisible] (p. 52-78). Leipzig, All. : Gustav Kiepenheuer Verlag.
- ⁶ Rudi, E., cité dans Philipsen, D. (1993). *We Were the People*. Durham, C. N. : Duke University Press.
- ⁷ Heym et Heym, *op. cit.*
- ⁸ Hirschman, A. (1995). *Un certain penchant à l'autosubversion*. Paris, France : Fayard.
- ⁹ Pollack, D. (2009). Wir sind das Volk [Nous sommes le peuple]. Dans K. Henke (dir.), *Revolution und Vereinigung 1989/90* [Révolution et unification 1989/90] (p. 179-192). Munich, All. : Deutscher Taschenbuch Verlag.
- ¹⁰ Cité dans Rupnik, J. (1993). *L'autre Europe*. Paris, France : Odile Jacob, p. 368.
- ¹¹ Opp, K., Voss, P. et Gern, C. (1995). *Origins of a Spontaneous Revolution*. Ann Arbor, Mich. : University of Michigan Press.
- ¹² Ohse, M. (2004). German Democratic Republic. Dans D. Pollack et J. Wielgohs (dir.), *Dissent and Opposition in Communist Eastern Europe* (p. 73-93). Burlington, Verm. : Ashgate.
- ¹³ Staline (1932), cité dans Gutkin, I. (1999). *The Cultural Origins of the Socialist Realist Aesthetic, 1890-1934*. Evanston, Ill. : Northwestern University Press, p. 51.
- ¹⁴ Jarausch, K. (2001). The double disappointment. Dans M. Geyer, *The Power of Intellectuals in Contemporary Germany* (p. 276-294). Chicago, Ill. : University of Chicago Press.
- ¹⁵ *Nouveau forum* est fondé le 10 septembre, *Démocratie maintenant* le 12 septembre. Ohse, *op. cit.*
- ¹⁶ Reich, J. (1990). Reflections on becoming an East German dissident, on losing the wall and a country. Dans G. Prins (dir.), *Spring in Winter* (p. 65-98). Manchester, R.-U. : Manchester University Press.
- ¹⁷ Wolf, C. (1990). *Christa Wolf im Dialog* [Christa Wolf en dialogue]. Francfort-sur-le-Main, All. : Luchterhand Literaturverlag, p. 77.
- ¹⁸ *Ibid.*, p. 84.
- ¹⁹ Hirschman, A. (1970). *Exit, Voice, and Loyalty*. Cambridge, Mass. : Harvard University Press, p. 77.
- ²⁰ Neues Forum (1990). *Das Neue Forum* [Nouveau forum : Autoportrait d'un mouvement citoyen], Deutscher Gewerkschaftsbund Abteilung Gewerkschaftliche Bildung.
- ²¹ Heym, S. (1990). *Une semaine en juin*. Paris, France : J.C. Lattès. Wolf, *op. cit.*
- Braun, V. (1990). « Kommt Zeit » [Le temps vient]. Dans M. Naumann (dir.), *Die Geschichte ist offen* [L'histoire est ouverte] (p. 15-21). Reinbek, All. : Rowohlt.
- ²² Neubert, *op. cit.*
- ²³ Joppke, C. (1995). *East German Dissidents and the Revolution of 1989*. New York, N. Y. : New York University Press.
- ²⁴ Solchany, J. (2003). *L'Allemagne au xx^e siècle*. Paris, France : Presses universitaires de France.
- ²⁵ Joppke, *op. cit.*, p. 155.

LA TRADUCTION : BIEN PLUS QU'UNE QUESTION DE MOTS



GABRIELLE PANNETIER LEBŒUF, gabrielle.pannetier.leboeuf@gmail.com
Programme de maîtrise en études hispaniques

Une bonne traduction, bien qu'elle se doive d'être le plus fidèle possible au texte de départ, parvient rarement à égaler en tous points la qualité de celui-ci : cela semble une évidence. Et si tout processus de traduction n'impliquait pas nécessairement une perte de sens, mais ajoutait plutôt une seconde dimension au texte, absente de l'original ? Pour comprendre dans quelle mesure un texte peut bénéficier de sa traduction, la première étape consiste d'abord à envisager la traduction comme un phénomène qui dépasse largement la linguistique, et à constater qu'elle s'étend au contraire à une majorité d'opérations de la vie quotidienne, telles que la conversation que vous avez eue avec votre collègue il y a quelques minutes ou même la compréhension de la phrase que vous lisez en ce moment. Remise en question de certaines conceptions traditionnelles de la traduction en considérant sous un tout autre angle cette discipline trop souvent restreinte à la linguistique.

MÊME LE LECTEUR D'UN ROMAN SERAIT UN TRADUCTEUR-TRAÎTRE, PUISQUE SA COMPRÉHENSION PERSONNELLE ET SUBJECTIVE FILTRE ET MODIFIE LE SENS QUE PRENDRONT LES MOTS POUR LUI.

Traduire : concept connu, n'est-ce pas ? Beaucoup le croient, mais rien n'est pourtant moins sûr. La traduction a un sens plus large que le transfert d'informations d'une langue à une autre, et elle permet d'ouvrir de multiples possibilités sur le plan du sens qui dépassent amplement le rapport au texte original. Ainsi, une multitude de définitions distinctes et parfois contradictoires coexistent pour la traduction. Par exemple, au sein même de la communauté des traducteurs et théoriciens de la traduction, plusieurs sont en désaccord quant aux distinctions (ou quant à l'existence même de distinctions) entre les notions de traduction et d'interprétation. Dans son acception scientifique la plus large, la traduction peut être conceptualisée comme un acte interprétatif qui permet de présenter plusieurs versions valides de la réalité en proposant une réécriture et une réappropriation des notions que l'on cherche à traduire. Or, qu'implique réellement la traduction ?

La traduction comme trahison

La première question que les chercheurs se posent en pensant aux implications de la traduction est la suivante : est-ce que le processus traducteur appauvrit ou au contraire enrichit le sens visé ? Pour certains, la traduction apparaît comme une représentation manquée de l'idée initiale. Selon l'écrivain Charles Pierre Péguy, toute traduction, tout déplacement, entraîne nécessairement une transformation et une perte de sens par rapport à l'original, qu'il qualifie de « déperdition » ou d'« altération¹ ». Ainsi, selon cette conception, bien qu'une traduction ou une reformulation puisse se rapprocher de l'idée originale, elle ne peut jamais l'égaliser pleinement, et ceci amène le théologien et philosophe allemand Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher à affirmer que « si lettre et sens sont liés, la traduction est une trahison et une impossibilité² ».

Dans cet ordre d'idées, il est vrai qu'existent presque autant de variétés d'une même langue que de locuteurs, et une traduction parfaite exigerait que chaque expression soit traduite différemment pour chaque destinataire. En effet, le sens donné à diverses expressions varie probablement

d'un locuteur à l'autre, de sorte qu'un discours ne veut jamais dire exactement la même chose pour deux individus, chacun d'eux l'analysant, le codifiant et le « traduisant » en fonction de ses conceptions et définitions propres des mots et de leurs nuances³. Dans cette optique, même le lecteur d'un roman serait un traducteur-traître, puisque sa compréhension personnelle et subjective filtre et modifie le sens que prendront les mots pour lui. Enfin, la réalité elle-même ne peut être traduite parfaitement par le langage, puisque les mots arrivent difficilement à traduire avec fidélité et précision absolue les pensées d'un individu, pas plus que ces pensées ne peuvent traduire de façon exacte les concepts auxquels ils se réfèrent. L'écrivain et théoricien de la traduction George Steiner explique ce phénomène ou cette perte de sens comme étant une conséquence du déphasage initial qui existe entre langage et réalité, entre mot et objet⁴.

Suivant cette logique, la traduction *parfaite* serait impossible, puisque la communication serait elle-même un filtre insuffisant. Dans un sens large, toute œuvre originale serait à la base une traduction, puisqu'elle constituerait une traduction approximative d'idées en mots. L'essayiste mexicain Octavio Paz affirme ceci :

Chaque texte est unique et, simultanément, il est la traduction d'un autre texte. Aucun texte n'est entièrement original, parce que le langage lui-même, dans son essence, est une traduction : d'abord, du monde non verbal et, ensuite, parce que chaque signe et chaque phrase est la traduction d'un autre signe et d'une autre phrase⁵ (notre traduction).

Par conséquent, une traduction (qu'elle soit effectuée d'une langue à une autre ou qu'elle traduise tout simplement une idée avec d'autres mots d'une même langue) pourrait difficilement être parfaite, puisqu'elle est elle-même la traduction d'une traduction ou la copie d'une copie⁶. En ce sens, comment une traduction pourrait-elle être fidèle à l'original si l'original lui-même n'est pas fidèle à la réalité ?



Le processus de traduction pourrait ainsi donner vie à une dimension du texte qui n'apparaissait pas dans la version initiale et que seule la traduction permettrait de révéler.

La traduction, pour réécrire le monde

Si la traduction est, aux yeux de certains, une trahison, elle est perçue paradoxalement par d'autres comme une stratégie de réécriture polyphonique du monde, c'est-à-dire comme un processus positif où les sens et les voix se multiplient. Parce que toute traduction (incluant les œuvres originales) serait elle-même la plupart du temps imparfaite, la multiplication des traductions devient possible et même justifiée, comme autant de tentatives d'approximation de la réalité. Chaque traduction, plutôt qu'être une imitation, constituerait ainsi une version, une réécriture ou une correction d'un texte, d'une pensée ou d'un événement, version qui aurait donc une existence propre en dehors de l'« original⁷ ». Elle représenterait

ainsi une vision alternative à la vision initiale, c'est-à-dire une vision qui diffère de la version officielle, voire hégémonique⁸. En ce sens, la traduction permettrait d'ouvrir les horizons d'un interlocuteur, faisant en sorte que « l'original [ne soit que] l'une des nombreuses versions possibles⁹ » (notre traduction). Par exemple, les adaptations cinématographiques des romans *Millénium* (leur « traduction » en langage cinématographique) représentent en quelque sorte une deuxième version de ces œuvres, mais elles existent néanmoins à part entière et ont connu un succès considérable. Les traductions françaises des contes et des poèmes d'Edgar Allan Poe par Charles Baudelaire et Stéphane Mallarmé, dont la qualité littéraire est si grande que plusieurs lecteurs les ont jugées aussi riches que leur version originale en anglais, fournissent d'autres exemples illustrant bien cette possibilité.

Plus encore, pour certains théoriciens de la traduction, l'œuvre traduite, plutôt qu'être une version amoindrie, constituerait seulement une « régénération » de l'idée initiale que l'original lui-même tentait d'exprimer. Le processus de traduction pourrait ainsi donner vie à une dimension du texte qui *n'apparaissait pas* dans la version initiale et que seule la traduction permettrait de révéler¹⁰. Selon le théoricien français de la traduction Antoine Berman, l'objectif d'une traduction n'est donc pas de réussir à représenter l'idée exprimée dans la parole

QUE LA TRADUCTION IMPLIQUE UNE CERTAINE PERTE DE SENS OU QU'ELLE ENTRAÎNE AU CONTRAIRE UN AJOUT INTÉRESSANT SUR LE PLAN SÉMANTIQUE, ELLE DONNE LIEU À L'EXISTENCE D'UNE VERSION ALTERNATIVE ET POLYPHONIQUE DE LA RÉALITÉ.

originale, mais plutôt de représenter l'idée de laquelle la parole originale tentait elle-même de s'approcher sans nécessairement y parvenir totalement¹¹.

La traduction, seulement d'une langue à une autre ?

Pour comprendre cette idée de Berman, il faut se mettre d'accord sur la définition du terme *traduction*. D'une part, celle que donnent bon nombre de spécialistes est essentiellement linguistique : la traduction serait l'expression dans une langue de ce qui a été écrit ou exprimé dans une autre¹².

Ainsi, au lieu de considérer toute situation quotidienne ou tout acte de communication où l'on décode et interprète un concept comme l'une des multiples facettes de la traduction, le poète et théoricien de l'art Johan Wolfgang von Goethe préfère séparer ce qu'il perçoit comme la « traduction », qui se limite à la traduction d'un texte d'une langue à une autre, de tous les autres types de reformulation, de paraphrase ou d'interprétation¹³. Le philosophe, écrivain et traducteur Umberto Eco défend lui aussi la même idée, postulant avec force et clarté qu'interpréter n'est pas traduire si le transfert du discours vers une autre langue n'est pas impliqué dans le processus¹⁴.

La traduction : un acte interprétatif ?

D'autre part, de son côté, Antoine Berman partage la conception que les romantiques allemands du XIX^e siècle avaient de la traduction, opposée à celle de Goethe et d'Eco, et la définit en ces termes :

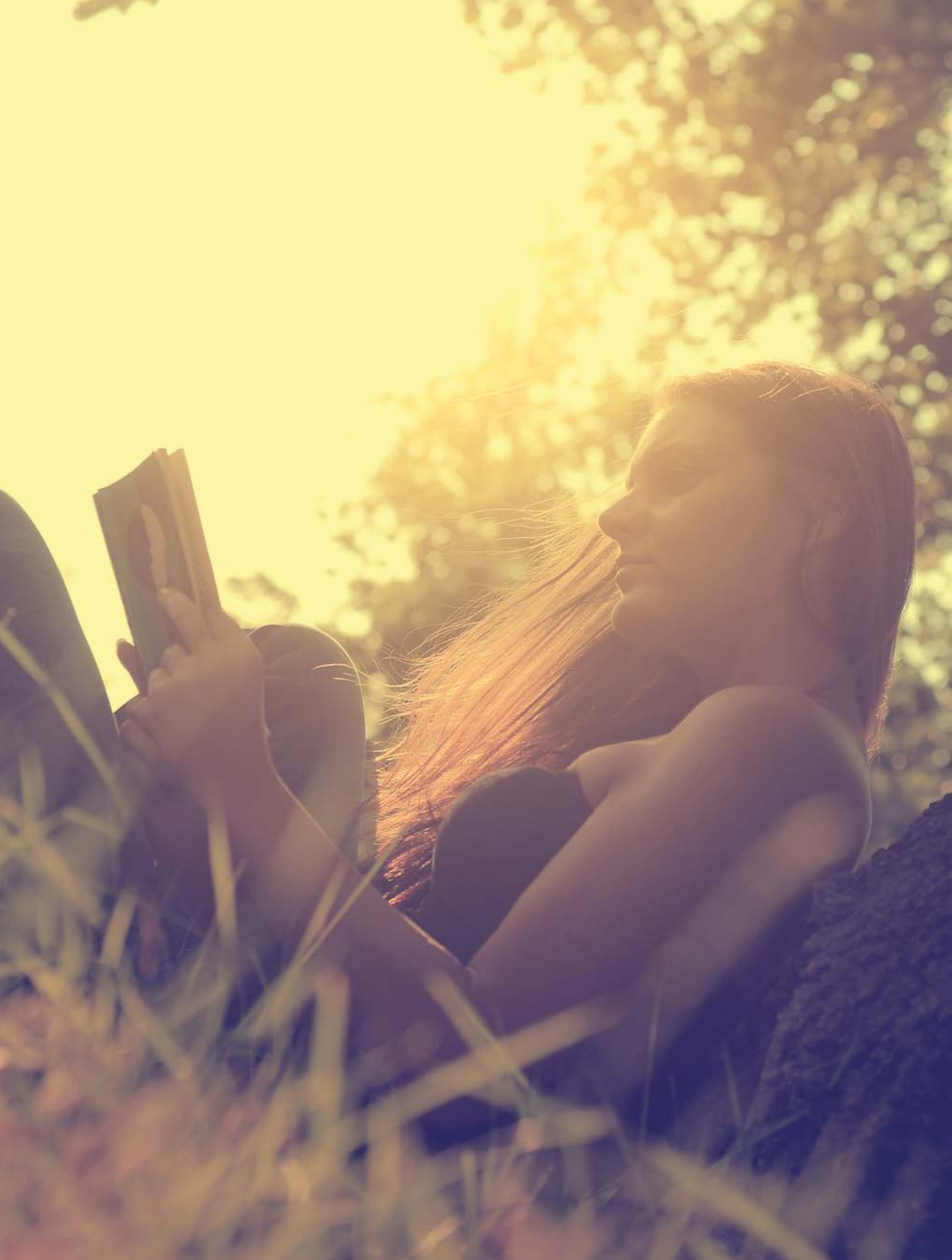
Nous parlons à dessein de traduction généralisée : tout ce qui concerne la « version » de quelque chose dans autre chose [...] La traduction, ici, touche à la fois à la *manifestation de quelque chose, à l'interprétation*

*de quelque chose, à la possibilité de formuler, ou de reformuler, quelque chose d'une autre façon*¹⁵.

Cette conception de la traduction permet d'affirmer que la communication en soi est elle-même la traduction d'une idée. De fait, l'utilisation courante du verbe *traduire* reflète cette acception du mot en tant que reformulation, comme dans des expressions fréquemment employées telles que « j'ai traduit ma pensée de la façon suivante... » ou encore « je n'arrive pas à traduire ce que je ressens¹⁶ ». En ce sens, « toute communication est à quelque degré un acte de traduction-compréhension¹⁷ ».

Pour Steiner, comprendre est même synonyme d'interpréter et de traduire, à partir du moment où la translation (qui signifie « action de déplacer » ou « forme de déplacement ») et le « déplacement » de sens qui s'effectuent lors du décodage d'une information sont pris en compte¹⁸. De plus, d'un point de vue strictement étymologique, le verbe *traduire* vient du latin *traducere*, dont le sens se rapprocherait de « faire passer d'un lieu à un autre¹⁹ » (notre traduction). À partir de ce constat, Esteban Torre, professeur de littérature et de traduction à l'Université de Séville, définit la traduction comme une translation, une transposition, un déplacement d'un lieu à un autre. De fait, le terme anglais pour désigner la traduction est justement *translation*, dans lequel la notion de déplacement est très explicite.

Le linguiste Roman Jakobson propose également que « tout serait traduction dans les actes du langage²⁰ ». Pour lui, la communication se divise en trois types de traduction. La première, la traduction interlinguistique, est celle que certains auteurs qualifient de traduction « proprement dite », c'est-à-dire la traduction d'un texte d'une langue vers une autre dans sa conception la plus traditionnelle. Pour sa part, le deuxième type de traduction, la traduction intralinguistique, est plus communément connu sous les traits de la reformulation,



c'est-à-dire tenter d'avoir recours à des mots différents d'une même langue pour expliquer un concept ou une idée. Dans la vie quotidienne, cette stratégie est fréquemment utilisée entre deux niveaux de langue ou deux dialectes régionaux, ou entre différentes façons de parler liées à une période temporelle donnée²¹. Finalement, le troisième type de traduction proposé par Jakobson est la traduction intersémiotique, soit le fait d'utiliser un système non verbal pour représenter des signes verbaux. Les expressions faciales ou gestuelles ou les onomatopées employées à la place des mots dans la communication, ou encore l'utilisation d'émoticônes dans les messages texte pour traduire une idée sont autant d'exemples de ce type de traduction²². Par conséquent, la traduction équivaut, selon ce théoricien, à une sorte de synonymie à l'échelle du sens, et une conversation serait un acte de traduction intersémiotique constante, où chaque interlocuteur « traduirait » sans cesse pour lui-même le sens de chacun des gestes qui accompagnent les mots qu'il entend. En suivant la logique du linguiste russe, affirmer que le sens est une traduction serait donc possible.

Une nouvelle version du monde

Somme toute, le concept de traduction, compris par certains comme un phénomène purement linguistique, et revendiqué par d'autres comme un acte interprétatif au sens élargi qui rend possible la création d'une nouvelle « version » du monde, joue un rôle fondamental dans le questionnement et la réappropriation du sens des éléments traduits. Que la traduction implique une certaine perte de sens ou qu'elle entraîne au contraire un ajout intéressant sur le plan sémantique, elle donne lieu à l'existence d'une version alternative et polyphonique de la réalité. Ainsi, bien que les théoriciens s'entendent pour dire qu'une traduction ne peut être parfaite et qu'elle est forcément incomplète, elle ouvre la possibilité de coexistence et de création de nouvelles subjectivités et analyses plurielles tout aussi valides que les interprétations initiales, puisque, comme nous le rappelle Berman, aucun original n'existe dans l'absolu, uniquement des traductions²³. ©

RÉFÉRENCES

- ¹ Cité dans Steiner, G. (1975). *After Babel: Aspects of Language and Translation*. New York, N. Y. : Oxford University Press, p. 301-302.
- ² Schleiermacher, F. D. E. (1985). Traduction ethnocentrique et traduction hypertextuelle. Dans A. Berman et al. (dir.), *Les tours de Babel. Essais sur la traduction* (p. 48-64). Mauvezin, France : Trans-Europ-Repress, p. 59.
- ³ Wisse Rebagliati, J. R. (1999). *El lenguaje. Dos aproximaciones [Le langage. Deux approches]*. Lima, Pérou : Universidad del Pacífico.
- ⁴ Cité dans *ibid.*
- ⁵ Cité dans Baixeras Borrell, R. (2007). *Análisis pluridisciplinar de Tres tristes tigres para el estudio de la poética de Guillermo Cabrera Infante* [Analyse pluridisciplinaire pour l'étude de la poétique de Guillermo Cabrera Infante]. Barcelone, Esp. : Universitat Pompeu Fabra Press, p. 219-220.
- ⁶ Levine, S. J. (1975). Writing as translation: *Three Trapped Tigers and a Cobra*. *MLN*, 90(2) p.265-277.
- ⁷ Benjamin, W. (1968). *Selected Writings: Vol. 1. 1913-1926*. Cambridge, Mass. : Harvard College.
- ⁸ Levine, *op. cit.*
- ⁹ Baixeras Borrell, *op. cit.*, p. 220.
- ¹⁰ Benjamin, *op. cit.*
- ¹¹ Berman, A. (1984). *L'épreuve de l'étranger : culture et traduction dans l'Allemagne romantique*. Mayenne, France : Gallimard.
- ¹² Torre, E. (1994). *Teoría de la traducción literaria* [Théorie de la traduction littéraire]. Madrid, Esp. : Síntesis.
- ¹³ Cité dans Berman, *op. cit.*
- ¹⁴ Eco, U. (2003). *Dire quasi la stessa cosa : Esperienze di traduzione* [Dire presque la même chose. Expériences de traduction]. Milan, It. : Bompiani.
- ¹⁵ Berman, *op. cit.*, p. 136-137.
- ¹⁶ *Ibid.*
- ¹⁷ *Ibid.*, p. 232.
- ¹⁸ Cité dans Wisse Rebagliati, *op. cit.*
- ¹⁹ Torre, *op. cit.*, p. 7.
- ²⁰ Cité dans *ibid.* p. 69.
- ²¹ *Ibid.*
- ²² *Ibid.*
- ²³ Berman, *op. cit.*

ÉDUCATION : VERS UN MARCHÉ SCOLAIRE QUÉBÉCOIS ?



JUSTINE CASTONGUAY-PAYANT, j.castonguay-payant@umontreal.ca
Programme de doctorat en éducation comparée et fondements de l'éducation

Un virage idéologique et politique touche le monde de l'éducation occidentale depuis environ trente ans, et le Québec n'est pas épargné par ces tendances. Alors que depuis les années 1960, l'État était le principal artisan des services éducatifs, de nouveaux enjeux laissent poindre une réorganisation du pouvoir des acteurs scolaires. Par exemple, le « marché scolaire », la « marchandisation » ou la « privatisation » de l'éducation sont parfois évoqués pour expliquer le fait que le système éducatif québécois change et pour montrer qu'il suivrait des tendances consuméristes. Au Québec, les études sur le sujet se font rares, et des amalgames s'opèrent entre « marchandisation » et « privatisation » ainsi qu'entre les rôles de l'État, ceux de l'école et ceux des usagers. Souvent confondus, « marchandisation » et « privatisation » servent à tort de synonymes ou encore à dénoncer le fait que l'école publique devient une marchandise vivant une véritable crise identitaire. Si ailleurs dans le monde, les marchés scolaires sont en train de s'implanter, est-ce le cas chez nous ? Quelles tendances s'affirment au Québec ?

LES ÉCOLES DOIVENT DIVERSIFIER LEUR OFFRE DE SERVICES ÉDUCATIFS EN METTANT SUR PIED DE NOUVEAUX PROGRAMMES ET DES PROJETS PARTICULIERS AFIN DE SE DÉMARQUER AUPRÈS DES PARENTS ET DE LEURS ENFANTS.

Les marchés scolaires sont propulsés par les forces politiques et économiques de l'État et suivent également les élans d'autres groupes d'acteurs : les écoles et les parents. En finançant les établissements scolaires en fonction du nombre d'inscriptions, comme c'est le cas au Québec, l'État régule, organise ou contrôle le système scolaire en incitant les écoles à entrer en concurrence entre elles pour attirer un plus grand nombre d'élèves. Cette manifestation d'une concurrence entre les écoles oblige ces dernières à se mettre en valeur auprès des parents de sorte que ceux-ci arrêtent leur choix sur leur établissement¹. Les écoles doivent diversifier leur offre de services éducatifs en mettant sur pied de nouveaux programmes et des projets particuliers afin de se démarquer auprès des parents et de leurs enfants. Cette diversification des projets scolaires contribue à décentraliser les pouvoirs, qui se retrouvent davantage entre les mains des parents que dans celles de l'État. Dans ce contexte, l'expression *quasi-marché* exprime adéquatement cette double régulation publique et marchande qui semble caractériser le système scolaire québécois.

Les réseaux de parents, quant à eux, constituent un mécanisme social de transmission des jugements sur la qualité d'une école ou d'un programme scolaire. Ces jugements contribuent au déploiement des marchés scolaires en convertissant la « réputation » en « qualité » du service éducatif². Des parents discutent souvent entre eux d'une école en mentionnant ses excellents enseignants ou sa piétre cour de récréation, et la réputation d'une école devient, de cette manière, garante de la qualité de l'environnement d'apprentissage. Or, dans les marchés scolaires, cette place accordée aux parents devient de plus en plus importante et vient en quelque sorte compléter le rôle de l'État dans la régulation³.

Les marchés scolaires, fruits de l'économie néoclassique

Les marchés scolaires puisent leurs ancrages dans la conception de « marché » de la théorie de l'économie néoclassique. Les marchés, dont ils tirent leurs origines, peuvent être définis comme un « mécanisme de coordination entre acteurs, fondé

sur un échange monétaire⁴ ». D'après cette définition, un prix est attribué à un produit ou à un service en fonction de sa quantité, ce qui en régule l'équilibre et le fonctionnement⁵. L'expression *marché scolaire* fait référence au fait que des logiques d'inspiration marchande, au sens néoclassique, agissent sur la régulation du monde scolaire. L'accroissement de la compétition entre les écoles, la diversification de l'offre (projets particuliers de type sports-études, concentration en musique, etc.) et la liberté de choix des parents sont des exemples de ces logiques⁶. Toutefois, le concept de « marché » classique implique un échange pécuniaire où les prix orientent les décisions des consommateurs. Cependant, dans les services d'éducation primaire et secondaire, régulés par l'État dans la plupart des pays, le prix de l'école ou des programmes scolaires n'est pas au cœur de la relation producteur-consommateur. Pour cette raison, ces services ne correspondent pas à un véritable marché au sens de la théorie néoclassique, et l'emploi de ce terme pour ce contexte précis est souvent critiqué. En effet, certains éléments des services d'éducation sont régis par une coordination prise en charge par l'État, comme la formation des enseignants ou le financement des écoles, alors que d'autres mécanismes découlent d'une coordination de type marchand⁷. Dans ce contexte, le choix de l'école devient un mécanisme de régulation sociale des marchés scolaires qui pallie l'absence de contrôle par les prix⁸.

Les origines des marchés scolaires

C'est au Royaume-Uni que les logiques de marchés ont commencé à intégrer les services publics⁹. Dans les années 1988-1989, le gouvernement de Margaret Thatcher, jugeant le modèle bureaucratique inefficace et monopolistique, engageait en guise d'offensive plusieurs réformes des services sociaux, dont l'*Education Reform Act*, le *Housing Act* de 1988 et le *Housing and Local Government Act* de 1989. Ces réformes allaient apporter des changements en profondeur aux services publics de l'État-providence et visaient à limiter l'intervention de l'État dans les services sociaux comme l'éducation¹⁰. Elles devaient désengorger les fonctions de l'État, qui agissait à la fois à titre



Qu'un système d'éducation laisse poindre un marché scolaire ne signifie pas pour autant qu'il se « privatise ».

de pourvoyeur de fonds et de principal gestionnaire. Selon les tenants des logiques de marchés, cette juxtaposition de rôles serait à l'origine du dysfonctionnement des services publics. Ils présentaient donc l'idée de marché comme étant la seule solution au manque d'efficacité du système d'éducation et aux problèmes de lourdeur bureaucratique¹¹. C'était le début au Royaume-Uni d'une participation des forces néolibérales axée sur des contraintes de performance et de concurrence dans les différentes sphères de la société (éducation publique, soins de santé, etc.) et sur une diminution des responsabilités de l'État dans les services d'éducation¹². Les marchés scolaires aux États-Unis se sont surtout déployés sous le gouvernement Reagan dans les années 1980, pour ensuite atteindre le Québec, notamment par une ouverture au choix de l'école et à la concurrence entre établissements scolaires nourrie par les dossiers dans les journaux

et les classements des écoles destinés au grand public. Ce sont là des manifestations concrètes de l'existence de logiques favorisant l'implantation de marchés scolaires en sol québécois.

La marchandisation et la privatisation : savoir les distinguer

Qu'un système d'éducation laisse poindre un marché scolaire ne signifie pas pour autant qu'il se « privatise ». Pour les professeurs Julian Le Grand et Ray Robinson, la privatisation d'un secteur correspond à une diminution des prestations de l'État dans les services publics de ce secteur¹³. Cette réduction des subventions s'accompagne bien souvent de déréglementations et d'un transfert de certains services publics vers le privé¹⁴. Les services de consultation externe (analyse de besoins, opérationnalisation des processus, etc.) et les services d'entretien remis entre les mains de groupes privés en sont des exemples¹⁵. Il est cependant difficile de prétendre que tous les systèmes éducatifs internationaux tendent, dans une large mesure, vers une privatisation assurée des services scolaires. Toutefois, le système scolaire québécois tendrait à se privatiser si des services d'administration et scolaires étaient dégagés des fonctions de l'État et délégués à des entreprises privées.

AU QUÉBEC, PLUSIEURS CONSIDÈRENT QUE DES TENDANCES MARCHANDES SONT BEL ET BIEN EN TRAIN DE S'IMPLANTER DANS DIFFÉRENTS PALIERS DE RÉGULATION DES SERVICES D'ÉDUCATION (LOCAL, INTERMÉDIAIRE OU NATIONAL), PARTICULIÈREMENT DEPUIS LES COMPRESSIONS BUDGÉTAIRES EN ÉDUCATION AMORCÉES DEPUIS 2010 ET TOTALISANT PRÈS D'UN MILLIARD DE DOLLARS.

Quant au terme *marchandisation de l'éducation*, d'après Christian Maroy, professeur titulaire de la Chaire de recherche du Canada en politiques éducatives de l'Université de Montréal, il réfère au processus de transformation des modes de régulation des services scolaires vers de nouvelles logiques¹⁶. Ces logiques sont dites « marchandes » parce qu'elles prennent des allures qui semblent inspirées des lois du marché. La marchandisation des systèmes scolaires ne constitue pas une fin en soi, mais correspond à un long processus duquel émergent des mécanismes de contrôle inspirés des lois du marché comme celles abordées précédemment.

Pour qu'il y ait un marché scolaire, il n'est pas requis qu'un phénomène de privatisation fasse son œuvre. Toutefois, la privatisation favoriserait indirectement l'émergence d'un marché scolaire par l'introduction d'acteurs issus du secteur privé dans le système public¹⁷. Au Québec, plusieurs considèrent que des tendances marchandes sont bel et bien en train de s'implanter dans différents paliers de régulation des services d'éducation (local, intermédiaire ou national), particulièrement depuis les compressions budgétaires en éducation amorcées depuis 2010 et totalisant près d'un milliard de dollars¹⁸. Ces récentes baisses de ressources financières ont notamment pour effet de mettre fin à plusieurs services administratifs et aussi scolaires (aide aux devoirs, transport scolaire, accès aux bibliothèques, etc.) qui, par la force des choses, se trouvent délégués au secteur privé. Ces éléments peuvent exercer une pression consumériste sur les usagers du système scolaire et ainsi favoriser une « crise » de l'école en tant que prestataire de services et institution responsable de la transmission d'une culture démocratique nationale¹⁹. Certains se montrent toutefois enthousiastes devant

l'implantation de logiques marchandes dans le système scolaire québécois. Pour eux, la concurrence et l'ouverture au libre choix de l'école, par exemple, peuvent inciter les établissements à modifier leurs façons de faire afin de demeurer efficaces et innovateurs²⁰.

La nécessité de se pencher sur la situation

Si les expressions *marché scolaire*, *marchandisation* et *privatisation de l'éducation* peuvent paraître proches, elles désignent pourtant des phénomènes bien distincts. Les marchés scolaires se manifestent, se construisent et se nourrissent de politiques diverses et variées par l'intermédiaire de différents groupes d'acteurs. La marchandisation désigne le processus de transformation des modes de contrôle de l'éducation²¹. L'existence d'un marché scolaire n'implique pas obligatoirement une privatisation de services éducatifs; par contre, le fait de privatiser certains services risque de favoriser l'émergence du phénomène de marchandisation pouvant mener à un marché scolaire²². Quoi qu'il en soit, bien peu de recherches scientifiques mettent en lumière l'état des marchés scolaires, de la privatisation et de la marchandisation de l'éducation au Québec. Si des indices montrent que des logiques marchandes sont en train de se mettre en place, il sera essentiel de s'y attarder afin d'avoir l'heure juste et d'anticiper les possibles effets de ces tendances sur l'école québécoise. ©



RÉFÉRENCES

- ¹ Felouzis, G., Maroy, C. et Van Zanten, A. (2013). *Les marchés scolaires : sociologie d'une politique publique d'éducation*. Paris, France : Presses universitaires de France.
- ² *Ibid.*
- Voir également Kosunen, S. (2014). Reputation and parental logics of action in local school choice space in Finland. *Journal of Education Policy*, 29(4), 443-466. doi : 10.1080/02680939.2013.844859
- ³ Desjardins, P. D., Lessard, C. et Blais, J. G. (2010). Les effets prédits et observés du Bulletin des écoles secondaires du Québec. Dans R. Laplante (dir.), *Il faut voir les choses autrement* (p. 39-56). Montréal, Qc : Institut de recherche en économie contemporaine.
- Voir également Lessard, C. et Brassard, A. (2006). La « gouvernance » de l'éducation au Canada : tendances et significations. *Éducation et sociétés*, (2), 181.
- ⁴ Maroy, C. (2006). *École, régulation et marché. Une comparaison de six espaces scolaires locaux en Europe*. Paris, France : Presses universitaires de France, p. 93.
- ⁵ *Ibid.*
- ⁶ *Ibid.*
- ⁷ Maroy, *op. cit.*
- Voir également Le Grand, J. et Bartlett, W. (1993). The theory of quasi-markets.
- Dans J. Le Grand et W. Bartlett (dir.). *Quasi-Markets and Social Policy* (p. 13-34). Basingstoke, R.-U. : Macmillan Press.
- ⁸ Felouzis, G. et Perroton, J. (2007). Les « marchés scolaires » : une analyse en termes d'économie de la qualité. *Revue française de sociologie*, 48(4), 693-722.
- ⁹ Le Grand, J. (1991). Quasi-markets and social policy. *The Economic Journal*, 101(408), 1256-1267. doi : 10.2307/2234441
- Voir également Le Grand et Bartlett, *op. cit.*
- ¹⁰ Berthelot, J. (2006). *Une école pour le monde, une école pour tout le monde. L'éducation québécoise dans le contexte de la mondialisation*. Montréal, Qc : VLB éditeur.
- Voir également Le Grand, *op. cit.*
- ¹¹ Friedman, M. (1962). *Capitalism and Freedom*. Chicago, Ill. : University of Chicago Press.
- ¹² Laval, C., Vergne, F., Clément, P. et Dreux, G. (2012). *La nouvelle école capitaliste*. Paris, France : La Découverte.
- ¹³ Le Grand, J. et Robinson, R. (dir.). (1984). *Privatization and the Welfare State*. Londres, R.-U. : Allen & Unwin.
- ¹⁴ *Ibid.*
- ¹⁵ Dutercq, Y. (2011). Introduction. Dans Y. Dutercq (dir.), *Où va l'éducation entre public et privé?* (p. 9-16). Bruxelles, Belg. : De Boeck Supérieur.
- ¹⁶ Maroy, *op. cit.*
- ¹⁷ Marginson, S. (1993). *Education and Public Policy in Australia*. Cambridge, R.-U. : Cambridge University Press.
- ¹⁸ Desjardins, Lessard et Blais, *op. cit.*
- ¹⁹ Lessard, C. et Meirieu, P. (2005). *L'obligation de résultats en éducation : évolutions, perspectives et enjeux internationaux*. Bruxelles, Belg. : De Boeck Supérieur.
- ²⁰ Migué, J. L. et Marceau, R. (1989). *Le monopole public de l'éducation : l'économie politique de la médiocrité*. Sillery, Qc : Presses de l'Université du Québec.
- Voir également Gagné, R. et Belzile, G. (2005, novembre). « Les impacts positifs de la concurrence entre les écoles ». *Le Point de l'Institut économique de Montréal*. Repéré à <http://www.iedm.org/files/lepoint10.pdf>
- ²¹ Le Grand et Robinson, *op. cit.*
- ²² Whitty, G. et Power, S. (2000). Marketization and privatization in mass education systems. *International Journal of Educational Development*, 20(2), 93-107.

FAPE

**FONDS D'AIDE AUX
PROJETS D'ÉTUDES**



LE FICSUM M'A **OFFERT 300\$**
POUR M'AIDER À PAYER MON
TRANSPORT POUR MON STAGE
EN FRANCE!



— ÉTUDIANTE AUX CYCLES SUPÉRIEURS EN MUSÉOLOGIE

FICSUM.COM



FONDS D'INVESTISSEMENT
DES CYCLES SUPÉRIEURS
DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

PAVILLON MARGUERITE-D'YOUVILLE
2375, CHEMIN DE LA CÔTE-SAINTE-CATHERINE, BUREAU 1125-7
MONTRÉAL (QUÉBEC) H3T 1A8

CRISPR : UNE RÉVOLUTION GÉNÉTIQUE À PORTÉE DE MAIN



SIMON MATHIEN, simon.mathien@umontreal.ca
Programme de doctorat en biologie moléculaire

Derrière l'acronyme CRISPR se cache une révolution technologique provenant des bactéries et qui rend possible, comme jamais auparavant, la manipulation génétique. L'efficacité et la simplicité du CRISPR changent radicalement la façon de penser dans le domaine du génie génétique et de la recherche biomédicale, à tel point que la revue *Science* l'a décrété, à la fin de 2015, « découverte de l'année ». Les laboratoires du monde entier utilisent maintenant cette technologie et en élaborent de nouvelles applications. Toutefois, au-delà des pas de géant qu'il permet pour la recherche en biologie et qu'il promet dans le domaine médical, le potentiel inédit du CRISPR pose des questions éthiques, notamment quant à la manipulation du génome de l'espèce humaine.

L'HISTOIRE DU CRISPR COMMENCE EN 1987, AU JAPON. ATSUO NAKATA, CHERCHEUR À L'UNIVERSITÉ D'OSAKA, DÉCOUVRE DES SÉQUENCES RÉPÉTÉES D'ADN DANS LE GÉNOME DE LA BACTÉRIE *ESCHERICHIA COLI*.

Un peu moins de vingt ans après la très médiatisée naissance de la brebis clonée Dolly, Ningning et Mingming, deux jumelles macaques, voyaient le jour tout au début de 2014 dans un laboratoire de l'Université de Nanjing en Chine¹. Leur particularité ? Elles sont les premiers primates génétiquement modifiés grâce au système CRISPR. Avec cette avancée, les chercheurs chinois prouvaient que le CRISPR est efficace chez l'un des plus proches parents de l'humain, renforçant encore un peu plus l'espoir de son utilisation pour la thérapie génique. Depuis, les applications du CRISPR se sont multipliées, allant de la conception de plantes résistantes à des champignons parasites à la correction d'une maladie génétique du foie chez des souris². Pour la médecine, son potentiel paraît sans limites. En modifiant les gènes ou leur expression directement chez le patient, les médecins espèrent pouvoir guérir des maladies tels le cancer et le diabète ainsi que les maladies génétiques comme les dystrophies musculaires et la fibrose kystique. Néanmoins, cette nouvelle facilité à manipuler le génome des espèces vivantes génère de nouvelles inquiétudes,

puisqu'elle augmente les possibilités de modifier le patrimoine génétique de l'humain. Cette question éthique, liée à l'**eugénisme***, fait débat au sein de la communauté scientifique.

*EUGÉNISME

Théorie visant à faire tendre l'évolution de l'espèce humaine vers un idéal déterminé, par l'entremise de modifications du patrimoine génétique.

Un bistouri génétique issu des bactéries

L'histoire du CRISPR commence en 1987, au Japon. Atsuo Nakata, chercheur à l'Université d'Osaka, découvre des séquences répétées d'ADN dans le génome de la bactérie *Escherichia coli*³. Ces séquences seront baptisées « CRISPR », pour « *Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats* », ou « courtes répétitions palindromiques groupées et régulièrement espacées ». On ne le sait pas encore à cette époque, mais elles sont en fait des séquences d'ADN de virus que les bactéries ont intégrées à leur propre génome.

La découverte passera presque inaperçue pendant vingt ans, jusqu'à ce qu'en 2007, une équipe de chercheurs travaillant pour une entreprise laitière danoise, en collaboration avec l'équipe de Sylvain Moineau (professeur de biochimie et de microbiologie à l'Université Laval), observe un phénomène étonnant : certaines des bactéries utilisées pour la production de yogourt sont protégées contre les bactériophages, un type de virus particulier qui s'attaque aux bactéries. Ces scientifiques remarquent que ce sont les séquences CRISPR qui confèrent cette protection⁴. Dès lors germe l'hypothèse qu'il s'agit d'une sorte de système immunitaire primitif développé par les bactéries pour se protéger. Agissant un peu comme un vaccin, ces séquences répétées provenant de virus sont gardées en mémoire dans le génome de la bactérie après une première infection pour l'aider à combattre d'éventuelles invasions. Toutefois, c'est finalement en 2012 qu'intervient la découverte qui fera du CRISPR la révolution qu'on connaît aujourd'hui. Deux chercheuses, Emmanuelle Charpentier et Jennifer Doudna, l'une française et travaillant à l'Université d'Umeå en Suède, l'autre américaine et chercheuse à l'Université de Californie à Berkeley, mettent en lumière le fonctionnement et les applications du système CRISPR pour l'édition génétique⁵.

À l'origine du CRISPR se trouvent donc ces séquences répétées d'ADN viral présentes dans le génome des bactéries. Comme pour un gène classique, ces fragments d'ADN seront transcrits en une molécule composée d'**ARN***. Dans le cas d'un gène, cet ARN sert d'intermédiaire pour produire une protéine à partir de l'information contenue dans l'ADN.

Dans le cas des séquences CRISPR, l'ARN est utilisé comme une sonde qui sert à reconnaître les virus. Ces sondes pourraient être comparées aux anticorps de notre système immunitaire : elles patrouillent dans la cellule à la recherche de leur ADN complémentaire, c'est-à-dire l'ADN viral. Si une infection survient, le virus sera donc reconnu et pourra ensuite

*ARN

Acide ribonucléique, molécule qui agit comme un messager et transmet l'information génétique contenue dans l'ADN des gènes.

LA RÉVOLUTION DU CRISPR SE SITUE DONC DANS SON EFFICACITÉ ET SON ACCESSIBILITÉ SANS PRÉCÉDENT, QUI CHANGENT EN PROFONDEUR LE DOMAINE DU GÉNIE GÉNÉTIQUE.

être éliminé. En effet, l'autre composante du CRISPR, une enzyme coupeuse d'ADN nommée Cas9, entre alors en action : l'ADN du virus sera dégradé à l'endroit reconnu par la sonde et il ne pourra plus se multiplier, ce qui contrecararrera l'infection.

Emmanuelle Charpentier et Jennifer Doudna voient dans ce système de défense antiviral un outil permettant de manipuler l'information génétique avec une facilité déconcertante. L'idée est simple : détourner le système CRISPR pour qu'il s'attaque non plus à l'ADN d'un virus, mais à celui d'une cellule hôte, ce qui permettra d'éditer son génome. Le scientifique doit simplement créer des sondes d'ARN artificielles qui reconnaissent le gène d'intérêt et les introduire, accompagnées de l'enzyme Cas9, dans la cellule. Le système CRISPR agissant comme un véritable bistouri génétique, la Cas9 sera dirigée vers le gène ciblé et le coupera à l'endroit précis indiqué par la sonde.

Pour la recherche biomédicale, le potentiel du CRISPR est considérable. En utilisant des cellules embryonnaires d'animaux de laboratoire, un animal dont toutes les cellules porteront la modification génétique peut être créé. Ces modèles permettent, par exemple, de désactiver un gène pour étudier sa fonction, de réprimer l'expression d'un gène associé à l'apparition du cancer, ou même, en utilisant le potentiel de réparation de l'ADN déjà présent dans les cellules, de modifier la séquence d'un gène, c'est-à-dire d'y introduire une nouvelle mutation ou d'en corriger une existante, dans le cas d'une maladie génétique par exemple. La liste de ces applications ne cesse de croître.

Une efficacité qui change la donne

La capacité de modifier le génome à l'aide d'outils moléculaires n'est pas une découverte en soi. Depuis 1996, des enzymes issues de bactéries, nommées « nucléases à doigts de zinc », sont utilisées pour couper les gènes à des endroits précis⁶. En 2009, une autre classe d'enzymes, nommée « TALEN », avait été identifiée⁷. Ces deux technologies fonctionnent sur un principe similaire à celui du CRISPR. En revanche, contrairement à ce dernier, leur domaine de reconnaissance, les « sondes », n'est pas constitué d'ARN, mais d'un fragment

de protéine, beaucoup plus complexe à produire en laboratoire. Le développement de ces technologies est donc un processus fastidieux et onéreux : la production de ces protéines coûte au minimum plusieurs milliers de dollars par gène et demande dans la grande majorité des cas la participation de sociétés de biotechnologie spécialisées. De plus, du début de la mise au point à l'obtention d'une cellule ou d'un animal au génome modifié, plusieurs mois se seront écoulés. Le CRISPR permet quant à lui, en moins de deux semaines et pour une centaine de dollars, d'obtenir le même résultat grâce à des techniques de routine en laboratoire universitaire.

La révolution du CRISPR se situe donc dans son efficacité et son accessibilité sans précédent, qui changent en profondeur le domaine du génie génétique. Preuve du succès de la méthode, une simple recherche sur les banques de données de références en ligne indique que plus d'un millier d'articles publiés dans des revues scientifiques en 2015 citent la technologie du CRISPR⁸.

Un potentiel médical inédit

L'une des conséquences de cette démocratisation est l'évolution rapide de cette technologie et de ses applications, en particulier dans le domaine médical. Des chercheurs l'utilisent par exemple pour développer des outils servant à mettre au point de nouvelles thérapies. C'est le cas des modèles animaux qui, en mimant les mutations apparaissant chez l'humain, reproduisent les effets de nos maladies. Ces modèles étaient, jusqu'au CRISPR, complexes à développer. Dorénavant, de nombreux laboratoires peuvent les générer, ce qui augmente d'autant le potentiel de découvertes. Des projets inimaginables il y a quelques années fleurissent aujourd'hui : des moustiques génétiquement conçus pour enrayer la transmission de la malaria ont été développés en laboratoire⁹; des compagnies biotechnologiques ont été créées pour mettre au point, à partir du CRISPR, des traitements efficaces contre les bactéries résistantes aux antibiotiques, retournant ainsi le CRISPR contre l'organisme dont il provient.

Au-delà de ces applications encore en développement, le CRISPR relance l'intérêt pour un domaine de la médecine qui avait suscité beaucoup d'espoir au début des années 2000 : la thérapie génique. Cette approche repose sur la manipulation directe du génome des cellules humaines à des fins thérapeutiques. En effet, le point



Comme toute technologie d'édition du génome, le CRISPR n'est pas parfait.

commun d'un grand nombre de maladies est qu'elles sont dues à des anomalies génétiques. C'est par exemple le cas des cancers, mais aussi du diabète insulino-dépendant (de type 1), de certaines anémies et de la plupart des maladies dégénératives. Dans ces différentes pathologies, des mutations sont présentes dans l'ADN, c'est-à-dire que la séquence d'un gène comporte une erreur d'écriture. En utilisant le CRISPR, ces anomalies du génome pourraient être réparées et les causes de ces maladies, supprimées. Ce serait, par exemple, le cas pour les cancers du sein causés par une version mutée des gènes BRCA, transmise de manière héréditaire. À la suite d'un dépistage génétique positif, les patientes n'ont à l'heure actuelle que peu d'options, certaines se tournant même vers une mastectomie préventive. Qui plus est, les probabilités de transmettre cette mutation à leur descendance sont élevées, ce qui représente pour les porteurs de la mutation un stress supplémentaire lors de la procréation, pouvant impliquer des procédures risquées comme celle d'entreprendre des tests génétiques prénataux¹⁰. En somme, l'utilisation d'une thérapie basée sur le CRISPR pourrait permettre de réparer directement les gènes défectueux et donc d'éliminer le risque accru de cancer et de prédisposition héréditaire.

Des questions éthiques sont soulevées

Toutefois, malgré l'optimisme affiché par de nombreux scientifiques au sujet du CRISPR, certaines limitations persistent. L'une d'entre elles est due à notre connaissance encore partielle du mécanisme du CRISPR. Comme toute technologie d'édition du génome, le CRISPR n'est pas parfait. Dans certains cas, il est possible que les sondes reconnaissent une partie du génome pour laquelle elles ne sont pas conçues : il s'agit d'un effet « hors cible ». Si cela représente seulement un inconvénient à considérer pour les expériences de laboratoire, pour la thérapie génique, par contre, les préjudices sont potentiellement considérables. La seconde limitation tient au fait que la cellule est un milieu complexe dans un état d'équilibre subtil où les gènes sont des composantes en interaction constante. L'état actuel de nos connaissances ne permet pas de prévoir précisément toutes les conséquences des modifications d'une seule de ces composantes. Éditer la séquence d'un gène peut, indirectement et involontairement, modifier l'expression ou l'activité d'un autre gène. De même, la modification d'un même gène dans le cerveau et dans le cœur peut avoir des effets différents. Ainsi, puisque tous les effets de l'édition génétique ne sont encore ni connus ni maîtrisés, tenter de guérir une maladie grâce à cette technologie pourrait en faire apparaître une nouvelle.

Une autre conséquence potentielle des manipulations génétiques a trait à l'environnement. Les ingrédients du débat sont de même nature que ceux évoqués dans celui sur l'utilisation des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'agriculture. Par exemple, les moustiques modifiés pour ne pas transmettre la malaria présentent un risque potentiel



s'ils étaient relâchés dans la nature : ils pourraient disséminer leur patrimoine génétique à d'autres espèces de moustiques, ce qui provoquerait des effets à ce jour imprévisibles. Ils pourraient aussi réduire, voire éradiquer les populations locales de moustiques, menaçant ainsi l'équilibre de la chaîne alimentaire de leurs milieux de vie.

La principale cause de questionnements au sein de la communauté scientifique concerne toutefois le fait même de manipuler le génome humain. Cette éventualité est devenue réalité au printemps 2015, quand des chercheurs chinois rapportaient pour la première fois des expériences de manipulation génétique d'embryons humains réalisées à l'aide de la technologie du CRISPR¹¹. Il devient alors techniquement envisageable à court terme de manipuler l'information génétique d'un individu, ce qui pose la question des limites qui doivent être imposées. En effet, s'il devient possible de modifier le génome d'un embryon aux stades précoces de son développement pour qu'il ne développe

pas de maladies génétiques au mauvais pronostic, comme la fibrose kystique et la maladie de Huntington, rien n'empêche d'étendre ces manipulations à la myopie ou même aux taches de rousseur. Des garde-fous sont donc nécessaires, et la discussion à ce sujet est déjà amorcée. En juin 2015, Jennifer Doudna, l'une des pionnières du CRISPR, présentait devant le Sénat des États-Unis les conclusions d'une rencontre qu'elle avait co-organisée avec d'autres experts du domaine¹². Les points clés de son intervention recommandaient de continuer la recherche sur l'édition du génome afin de mieux en comprendre les risques et les bénéfices, tout en l'encadrant par des recommandations pour une utilisation éthiquement responsable. Finalement, la scientifique a souligné l'importance d'éduquer le public quant aux avantages et aux inconvénients de ces nouvelles technologies. Pour elle, c'est là une condition essentielle à la tenue d'un véritable débat réunissant tous les acteurs de la société, nécessaire pour déterminer quels sont les usages acceptables de l'édition génétique. ©

RÉFÉRENCES

- ¹ Niu, Y., Shen, B., Cui, Y., Chen, Y., Wang, J., Wang, L., ... Sha, J. (2014). Generation of gene-modified cynomolgus monkey via Cas9/RNA-mediated gene targeting in one-cell embryos. *Cell*, 156(4), 836-843. doi : 10.1016/j.cell.2014.01.027
- ² Wang, Y., Cheng, X., Shan, Q., Zhang, Y., Liu, J., Gao, C. et Qiu, J.-L. (2014). Simultaneous editing of three homoeoalleles in hexaploid bread wheat confers heritable resistance to powdery mildew. *Nature Biotechnology*, 32(9), 947-951. doi : 10.1038/nbt.2969
- Yin, H., Xue, W., Chen, S., Bogorad, R. L., Benedetti, E., Grompe, M., ... Anderson, D. G. (2014). Genome editing with Cas9 in adult mice corrects a disease mutation and phenotype. *Nature Biotechnology*, 32(6), 551-553. doi : 10.1038/nbt.2884
- ³ Ishino, Y., Shinagawa, H., Makino, K., Amemura, M. et Nakata, A. (1987). Nucleotide sequence of the iap gene, responsible for alkaline phosphatase isozyme conversion in *Escherichia coli*, and identification of the gene product. *Journal of Bacteriology*, 169(12), 5429-5433.
- ⁴ Barrangou, R., Fremaux, C., Deveau, H., Richards, M., Boyaval, P., Moineau, S., ... Horvath, P. (2007). CRISPR provides acquired resistance against viruses in prokaryotes. *Science*, 315(5819), 1709-1712.
- ⁵ Jinek, M., Chylinski, K., Fonfara, I., Hauer, M., Doudna, J. A. et Charpentier, E. (2012). A programmable dual-RNA-guided DNA endonuclease in adaptive bacterial immunity. *Science*, 337(6096), 816-821. doi : 10.1126/science.1225829
- ⁶ Kim, Y. G., Cha, J. et Chandrasegaran, S. (1996). Hybrid restriction enzymes: Zinc finger fusions to Fok I cleavage domain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 93(3), 1156-1160.
- ⁷ Boch, J., Scholze, H., Schornack, S., Landgraf, A., Hahn, S., Kay, S., ... Bonas, U. (2009). Breaking the code of DNA binding specificity of TAL-type III effectors. *Science*, 326(5959), 1509-1512. doi : 10.1126/science.1178811
- ⁸ Résultats de la recherche du mot-clé « CRISPR » sur la banque de données PubMed : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=crispr>
- ⁹ Hammond, A., Galizi, R., Kyrou, K., Simoni, A., Siniscalchi, C., Katsanos, D., ... Nolan, T. (2016). A CRISPR-Cas9 gene drive system targeting female reproduction in the malaria mosquito vector *Anopheles gambiae*. *Nature Biotechnology*, 34(1), 78-83. doi : 10.1038/nbt.3439
- ¹⁰ Derks-Smeets, I. A., Gietel-Habets, J. J., Tibben, A., Tjan-Heijnen, V. C., Meijer-Hoogeveen, M., Geraedts, J. P., ... van Osch, L. A. (2014). Decision-making on preimplantation genetic diagnosis and prenatal diagnosis: A challenge for couples with hereditary breast and ovarian cancer. *Human Reproduction*, 29(5), 1103-1112. doi : 10.1093/humrep/deu034
- ¹¹ Liang, P., Xu, Y., Zhang, X., Ding, C., Huang, R., Zhang, Z., ... Huang, J. (2015). CRISPR/Cas9-mediated gene editing in human triploid zygotes. *Protein & Cell*, 6(5), 363-372. doi : 10.1007/s13238-015-0153-5
- ¹² Transcription de l'intervention de Jennifer Doudna devant le Sénat des États-Unis : <https://science.house.gov/sites/republicans.science.house.gov/files/documents/HHRG-114-SY15-WState-JDoudna-20150616.pdf>

SIÉ

SUBVENTION AUX INITIATIVES ÉTUDIANTES



LE FICSUM A **OFFERT 450 \$**
À NOTRE ASSOCIATION POUR
NOUS PERMETTRE DE
DÉVELOPPER NOS OUTILS DE
COMMUNICATION!



— ASSOCIATION ÉTUDIANTE AUX
CYCLES SUPÉRIEURS DE L'UdeM

FICSUM.COM



FONDS D'INVESTISSEMENT
DES CYCLES SUPÉRIEURS
DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

PAVILLON MARGUERITE-D'YOUVILLE
2375, CHEMIN DE LA CÔTE-SAINTÉ-CATHERINE, BUREAU 1125-7
MONTRÉAL (QUÉBEC) H3T 1A8

LA COMMUNICATION INCLUSIVE : UN DÉFI À RELEVER



ALEXANDRA TESSIER, alexandra.tessier@umontreal.ca
Programme de doctorat en sciences biomédicales, option orthophonie

Une approche novatrice en orthophonie est la formation des interlocuteurs non familiers, inspirée de l'entraînement des partenaires de communication. Cette intervention, qui a émergé dans les écrits scientifiques il y a une vingtaine d'années, consiste à enseigner à des employés qui travaillent dans des services à la clientèle à mieux interagir avec les personnes qui ont un trouble de la communication (PTC). Avec le vieillissement de la population, le nombre de personnes ayant des accidents vasculaires cérébraux ou des maladies dégénératives, comme les démences, augmentera. Ces troubles sont tous deux susceptibles d'atteindre le langage et la communication. Ainsi, de plus en plus de familles côtoieront un proche qui vit avec des difficultés à communiquer. Sans l'adaptation des interactions des personnes de l'entourage et de la communauté de ces individus, les échanges difficiles qui sont vécus par ces derniers risquent de les amener à se retirer socialement et à éviter les lieux publics.

L'ENTRAÎNEMENT DES PARTENAIRES ET LA FORMATION DES INTERLOCUTEURS NON FAMILIERS ENSEIGNENT L'UTILISATION DE STRATÉGIES COMPENSATOIRES POUR FACILITER LES INTERACTIONS AVEC LES PERSONNES AYANT UN TROUBLE DE COMMUNICATION.

Au même titre que les personnes avec des déficiences motrices peuvent tirer profit d'une rampe d'accès pour entrer dans un centre commercial, celles ayant des difficultés à communiquer ont besoin d'une rampe communicationnelle pour que les échanges avec les gens qu'elles rencontrent soient positifs. En effet, les troubles de communication peuvent se manifester par des difficultés à s'exprimer ou à comprendre le langage, mais aussi, parfois, par une difficulté à respecter les conventions sociales de conversation, comme parler trop intimement à un inconnu ou sauter du coq à l'âne. La formation des interlocuteurs non familiers, soit des gens à l'extérieur du réseau familial et social des PTC, est une méthode qui propose de faciliter l'accès de ces personnes aux lieux publics. Elle vise à modifier l'attitude et les habiletés à interagir des personnes que les PTC côtoient dans leur communauté. Apprendre à des gens qui travaillent auprès du public à s'adapter à ce type de particularités leur permet de jouer ce rôle de rampe communicationnelle. Ainsi, les personnes formées agissent directement sur la barrière humaine, un obstacle important à la fréquentation des lieux publics par les personnes ayant des difficultés à dialoguer¹. Elles deviennent des facilitateurs, puisqu'elles réagissent adéquatement au contact de PTC et leur font vivre des échanges qui les encouragent à sortir de leur domicile.

L'entraînement des partenaires de communication

La formation des interlocuteurs non familiers s'appuie sur les recherches au sujet de l'entraînement des partenaires de communication. Simmons-Mackie, Raymer, Armstrong, Holland et Cherney, des chercheuses étatsuniennes, ont effectué en 2010 une revue de la littérature pour décrire les effets de cette intervention pour une personne ayant une aphasie (trouble du langage causé par une lésion cérébrale) et son interlocuteur. L'analyse des résultats de 31 études

a permis de conclure que l'entraînement des partenaires offre des moyens aux proches pour soutenir et faciliter la communication de la personne ayant une aphasie, et qu'il serait probablement efficace pour améliorer leurs interactions². Quelques articles écrits en 2012 et en 2013 par une équipe de recherche australienne incluant Togher, McDonald, Tate, Power et Rietdijk portent sur les effets du TBI Express, une autre approche conversationnelle, conçue quant à elle pour des personnes ayant subi un traumatisme cranio-cérébral (choc au cerveau) et un de leurs proches. L'étude des conversations de 13 PTC et de leur partenaire a révélé que l'intervention de dix semaines a permis de perfectionner les compétences communicationnelles des participants³. Du même coup, ces nouvelles habiletés ont amélioré la vie sociale des personnes ayant un traumatisme crânien⁴. Ces mêmes progrès n'ont pas été remarqués chez les personnes n'ayant pas suivi la formation.

L'entraînement des partenaires et la formation des interlocuteurs non familiers enseignent l'utilisation de stratégies compensatoires pour faciliter les interactions avec les personnes ayant un trouble de communication. Une stratégie compensatoire de communication est une action qui vise à faciliter l'interaction entre un individu ayant un trouble de communication et ses interlocuteurs. Elle peut être apprise ou intuitive, et elle est mise en place volontairement pour surmonter les difficultés à échanger entre des personnes⁵. Par exemple, reformuler les propos de la personne avec qui l'on parle pour vérifier notre bonne compréhension est un moyen qui permet de s'assurer que le message est bien transmis et que l'échange est efficace. Cette adaptation facilite l'expression du locuteur. Une stratégie peut aussi demander plus de préparation, comme écrire des mots-clés pour faire ressortir les idées principales d'un message. Dans ce cas-ci, l'écriture de mots-clés aide l'interlocuteur à saisir l'idée principale de ce que son vis-à-vis est en train de dire et à ainsi mieux



À ce jour, la plupart des formations pour les interlocuteurs non familiers ont été destinées à des employés du secteur de la santé ou à des bénévoles.

comprendre l'ensemble de son discours, de manière à soutenir la compréhension. Une stratégie compensatoire peut être comparée à l'application d'huile sur une chaîne de bicyclette rouillée. L'huile facilite le roulement de la chaîne du vélo et donc de ses roues, et utiliser sa bicyclette une fois la chaîne bien huilée devient plus agréable. Toutefois, même si la condition de la chaîne s'est améliorée, y mettre l'huile n'a pas le même effet que la remplacer par une chaîne neuve. La stratégie de communication facilite l'interaction de la PTC, mais elle ne la rendra pas aussi efficace que si le trouble était absent. Le plaisir d'échanger sera retrouvé, mais le trouble n'aura pas disparu.

Même si l'entraînement des partenaires de communication et la formation des interlocuteurs non familiers partagent une vision commune de la communication, leurs cibles et leurs objectifs diffèrent. Contrairement à la formation des interlocuteurs non familiers, l'entraînement des partenaires s'adresse aux personnes présentes dans l'environnement familial ou social de la PTC, telles qu'un conjoint, une sœur ou un ami. Il vise à leur apprendre à mettre en place des moyens précis pour soutenir spécifiquement les échanges avec leur proche. Quant à la formation pour les interlocuteurs non familiers, ses objectifs principaux sont de sensibiliser les personnes aux troubles de communication en général et à la réalité des PTC et de leur enseigner plusieurs stratégies compensatoires convenant à un ensemble de PTC, pas seulement à un individu particulier.

La formation des interlocuteurs non familiers

À ce jour, la plupart des formations pour les interlocuteurs non familiers ont été destinées à des employés du secteur de la santé ou à des bénévoles. Les premières visaient des établissements de soins de longue durée ou des hôpitaux, puisque le besoin de formation pour mieux communiquer avec les patients y est criant. Les formations pour des gens travaillant directement dans la communauté sont encore



L'AMÉLIORATION DES COMPÉTENCES DES GENS FORMÉS EST ENCOURAGEANTE POUR FAVORISER LA MISE EN PLACE D'UNE COMMUNAUTÉ INVITANTE POUR LES PERSONNES VIVANT AVEC UN TROUBLE DE LA COMMUNICATION.

très rares. Seulement deux études se sont intéressées à la formation de ces personnes. La première formation, effectuée en Australie, a ciblé un groupe de policiers pour qu'ils interagissent mieux avec des personnes ayant un traumatisme crânien⁶. Ce groupe a suivi une formation de 12 heures sur la communication alors que le groupe contrôle, formé de dix autres policiers, a suivi un cours sur le maniement d'armes. En analysant des entretiens téléphoniques, les chercheurs ont déterminé que les policiers formés sur la communication donnaient des réponses plus efficaces, plus ciblées et plus appropriées pour des personnes ayant un traumatisme crânien par rapport au groupe contrôle. L'autre formation a été offerte à des assistants aux ventes en Afrique du Sud⁷. Comparativement aux 30 personnes du groupe contrôle, les 28 assistants aux ventes formés pouvaient reconnaître plus de barrières et de facilitateurs à la communication dans des vidéos d'interactions commerciales entre une personne ayant un traumatisme crânien et un commerçant. De plus, ils se sentaient plus confiants en leurs capacités à interagir avec des PTC après l'intervention.

Pour parvenir à transformer les personnes suivant des formations pour les interlocuteurs non familiers en de meilleurs communicateurs, les programmes décrits dans les textes scientifiques emploient différentes approches pédagogiques. La Supported Conversation for Adults with Aphasia (SCA), élaborée en Ontario par Aura Kagan en 1998, comprend des stratégies d'enseignement fréquentes dans ce type de formations⁸. La SCA utilise notamment l'enseignement magistral pour expliquer la théorie sur la notion d'aide à la communication et sur les stratégies compensatoires. Pour motiver les personnes suivant la formation à y participer activement, une vidéo incluant de la théorie et illustrant les interactions d'un médecin avec une PTC avec et sans utilisation de stratégies compensatoires est présentée au groupe. Le but est de les convaincre de la pertinence de la formation. La vidéo est aussi exploitée pour encourager les apprenants à autoévaluer leur communication en leur donnant l'occasion de coter les interactions d'autres personnes tout en réfléchissant sur leurs propres habiletés. Finalement, les jeux de rôles sont

employés pour sensibiliser les participants à la réalité des personnes vivant avec un trouble de la communication et pour favoriser l'intégration des stratégies enseignées. Malgré la diversité des moyens pédagogiques adoptés dans la SCA et dans les autres études recensées, les méthodes à privilégier pour s'assurer de l'efficacité des formations restent encore à déterminer.

Même si la formation des interlocuteurs non familiers est encore peu documentée dans les écrits scientifiques, elle semble prometteuse, puisque des résultats positifs ont déjà été démontrés. Effectivement, une diversité d'effets a été rapportée dans 29 articles scientifiques portant sur cette approche⁹. Parmi les résultats, une augmentation des connaissances sur les troubles de communication, un renforcement de la confiance pour interagir avec des PTC et des changements dans les habiletés interactionnelles des participants formés ont été rapportés. Les personnes formées sont mieux outillées pour reconnaître que des individus peuvent transmettre un message malgré leurs difficultés à communiquer et pour les aider à révéler celui-ci à l'aide de stratégies compensatoires¹⁰. En somme, l'amélioration des compétences des gens formés est encourageante pour favoriser la mise en place d'une communauté invitante pour les personnes vivant avec un trouble de la communication.

Le champ d'action des orthophonistes

Malgré l'efficacité reconnue de l'entraînement des partenaires, cette approche demeure peu utilisée dans le milieu clinique. Traditionnellement, la réadaptation en orthophonie cible directement la personne ayant un trouble de communication. Les objectifs de réadaptation ainsi que les moyens pour les atteindre la concerne elle seule. Par exemple, un objectif pourrait être de réussir à dire dix mots utiles pour la vie quotidienne, et ce, en trois semaines. La personne répéterait donc les mots choisis pour atteindre son but. Les interventions dites indirectes, soit celles ciblant d'autres personnes que celle vivant une situation de handicap,

telles que les approches conversationnelles et la formation des interlocuteurs non familiers, sont encore rarement pratiquées en orthophonie. Pourtant, les orthophonistes qui enseignent aux partenaires étendent leur champ d'action et facilitent les échanges entre la PTC et ses interlocuteurs au sein même de son réseau familial et social rapproché, puis dans son environnement extérieur. En utilisant leur expertise pour sensibiliser, former et entraîner, les orthophonistes favoriseraient le maintien des interactions sociales et la participation dans la communauté de cette population. De plus, l'élaboration et la mise en place de formations pour

les interlocuteurs non familiers permettraient aux PTC de recevoir un service à la clientèle plus adapté. Cette intervention s'avère aussi intéressante en raison du fait que ce type de formation profiterait à l'ensemble des PTC rencontrant des participants formés et non seulement à un individu dont un proche a reçu une formation. Un quartier dans lequel chaque établissement et chaque entreprise proposerait une communication adaptée offrirait un environnement invitant pour toutes les personnes ayant un trouble de communication, participant ainsi à la construction d'une société plus inclusive. ©

RÉFÉRENCES

- ¹ Collier, B., Blackstone, S. W. et Taylor, A. (2012). Communication access to businesses and organizations for people with complex communication needs. *Augmentative and Alternative Communication*, 28(4), 205-218.
- Dalemans, R. J., de Witte, L., Wade, D. et van den Heuvel, W. (2010). Social participation through the eyes of people with aphasia. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 45(5), 537-550.
- Howe, T., Worrall, L. et Hickson, L. (2004). Review. What is an aphasia-friendly environment? *Aphasiology*, 18(11), 1015-1037.
- Howe, T., Worrall, L. et Hickson, L. (2008a). Interviews with people with aphasia: Environmental factors that influence their community participation. *Aphasiology*, 22(10), 1092-1120.
- Howe, T., Worrall, L. et Hickson, L. (2008b). Observing people with aphasia: Environmental factors that influence their community participation. *Aphasiology*, 22(6), 618-643.
- Swaine, B., Labbé, D., Poldma, T., Barile, M., Fichten, C., Havel, A., ... Rochette, A. (2014). Exploring the facilitators and barriers to shopping mall use by persons with disabilities and strategies for improvements: Perspectives from persons with disabilities, rehabilitation professionals and shopkeepers. *ALTER-European Journal of Disability Research/Revue européenne de recherche sur le handicap*, 8(3), 217-229.
- ² Simmons-Mackie, N., Raymer, A., Armstrong, E., Holland, A. et Cherney, L. R. (2010). Communication partner training in aphasia: A systematic review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 91(12), 1814-1837.
- ³ Togher, L., McDonald, S., Tate, R., Power, E. et Rietdijk, R. (2013). Training communication partners of people with severe traumatic brain injury improves everyday conversations: A multicenter single blind clinical trial. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 45(7), 637-645.
- ⁴ Togher, L., Power, E., Rietdijk, R., McDonald, S. et Tate, R. (2012). An exploration of participant experience of a communication training program for people with traumatic brain injury and their communication partners. *Disability and Rehabilitation*, 34(18), 1562-1574.
- ⁵ Simmons-Mackie, N. N. et Damico, J. S. (1997). Reformulating the definition of compensatory strategies in aphasia. *Aphasiology*, 11(8), 761-781.
- ⁶ Togher, L., McDonald, S., Code, C. et Grant, S. (2004). Training communication partners of people with traumatic brain injury: A randomised controlled trial. *Aphasiology*, 18(4), 313-335.
- ⁷ Goldblum, G. et Alant, E. (2009). Sales assistants serving customers with traumatic brain injury. *Aphasiology*, 23(1), 87-109.
- ⁸ Kagan, A. (1998). Supported conversation for adults with aphasia: Methods and resources for training conversation partners. *Aphasiology*, 12(9), 816-830.
- ⁹ Tessier, A. et Croteau, C. (En préparation). Scoping review on the effects of non familiar partner training.
- ¹⁰ Behn, N., Togher, L., Power, E. et Heard, R. (2012). Evaluating communication training for paid carers of people with traumatic brain injury. *Brain Injury*, 26(13-14), 1702-1715.
- Kagan, A., Black, S. E., Duchan, J. F., Simmons-Mackie, N. et Square, P. (2001). Training volunteers as conversation partners using supported conversation for adults with aphasia (SCA): A controlled trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(3), 624-638.
- Legg, C., Young, L. et Bryer, A. (2005). Training sixth-year medical students in obtaining case-history information from adults with aphasia. *Aphasiology*, 19(6), 559-575.
- Rayner, H. et Marshall, J. (2003). Training volunteers as conversation partners for people with aphasia. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(2), 149-164.

MRE

**MOIS DE LA RECHERCHE
ÉTUDIANTE**



LE FICSUM A **VERSÉ 1200 \$**
À NOTRE ASSOCIATION POUR
COUVRIR LES FRAIS DE NOTRE
CONFÉRENCIER VENANT
D'ESPAGNE!



— **ASSOCIATION AUX CYCLES
SUPÉRIEURS DE L'UdeM**

FICSUM.COM



FONDS D'INVESTISSEMENT
DES CYCLES SUPÉRIEURS
DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

PAVILLON MARGUERITE-D'YOUVILLE
2375, CHEMIN DE LA CÔTE-SAINTÉ-CATHERINE, BUREAU 1125-7
MONTRÉAL (QUÉBEC) H3T 1A8



LE FICSUM,
AU SERVICE DES ÉTUDIANTS
DES CYCLES SUPÉRIEURS



DIRE

LA REVUE PAR ET
POUR LES ÉTUDIANTS

PUBLIEZ DANS LA REVUE
DIRE ET REMPORTEZ
JUSQU'À 1750 \$.



SOUTIEN FINANCIER

AVEZ-VOUS BESOIN
D'ARGENT? OBTENEZ
JUSQU'À 600 \$!



MRE

MOIS DE LA
RECHERCHE ÉTUDIANTE

PRÉSENTEZ VOS
DERNIERS RÉSULTATS DE
RECHERCHE ET RECEVEZ
JUSQU'À 1200 \$.



NOUVELLES

JOIGNEZ LA
CONVERSATION



FICSUM.COM



FONDS D'INVESTISSEMENT
DES CYCLES SUPÉRIEURS
DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

PAVILLON MARGUERITE-D'YOUVILLE
2375, CHEMIN DE LA CÔTE-SAINTE-CATHERINE, BUREAU 1125-7
MONTRÉAL (QUÉBEC) H3T 1A8