

Campus

N° 91 juin-août 2008

COLONISATION: UN PASSÉ QUI PASSE MAL

Sociologie: Nos
ennemies les bêtes

Michael Tuschman: «l'Université
doit devenir **ambidextre**»



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

«Il n'existe pas d'esperanto du savoir»



La seconde édition du World Knowledge Dialogue Symposium se tiendra du 10 au 13 septembre. Aux commandes de la manifestation, Francis Waldvogel, ancien président du Conseil des EPF et professeur honoraire de la Faculté de médecine, en présente les grandes orientations

Campus: Quelle est la vocation du World Knowledge Dialogue Symposium (WKD), dont la seconde édition se tiendra du 10 au 13 septembre à Crans Montana?

Francis Waldvogel: C'est André Hurst, l'ancien recteur de l'Université qui est à l'origine du concept. L'objectif du WKD, qui est appuyé par toutes les universités suisses, est de créer une interface scientifique internationale afin de combler le fossé entre les sciences naturelles et les sciences humaines, entre autres grâce à l'organisation biannuelle d'un symposium. C'est une idée à laquelle je suis personnellement acquis depuis longtemps. J'ai en effet toujours défendu l'idée selon laquelle il fallait abattre les murailles et les forteresses du savoir pour établir une communication horizontale entre les différentes disciplines. Ce qui a changé, c'est que désormais le temps presse.

C'est-à-dire?

Les problèmes auxquels nous sommes confrontés aujourd'hui ne peuvent plus être résolus à l'échelle d'une seule discipline. Qu'il s'agisse de l'accès à l'eau potable, de l'alimentation, du climat, de l'architecture des grands centres urbains, de la violence chez les adolescents ou de l'explosion des frais médicaux, les solutions se trouvent à l'interface de plusieurs domaines de compétence. A l'heure actuelle, il n'y a, à ma connaissance, qu'une seule institution qui a réellement commencé à travailler dans cette direction, c'est le *Massachusetts Institute of Technology*. Le MIT, qui est d'ailleurs une des meilleures écoles au monde, est aujourd'hui organisé autour de 18 laboratoires qui travaillent par problème. C'est une approche qui me semble tout à fait pertinente, car je suis convaincu que le monde a besoin de ce type de réponses.

Faut-il dès lors faire table rase des structures existantes et notamment de l'Université?

Il me semble nécessaire de maintenir un certain canevas. Il ne s'agit donc pas d'abattre toutes les cloisons, mais de faire en sorte que ces dernières aient une perméabilité beaucoup plus grande. A terme, l'objectif est de parvenir à repenser les universités non plus forcément en termes de facultés, mais en proposant une palette d'activités plus large dans des structures totalement ouvertes. L'idée est de pouvoir ainsi accéder au savoir dont on a besoin au moment précis où l'on en a besoin.

Quels seront les points forts de l'édition 2008?

Le symposium est organisé autour de deux grands thèmes. Le premier (*Collaborative behaviour, altruism and conflict*) nous permettra, en partant du comportement des animaux, d'interroger la façon dont l'humanité s'organise, puis règle les conflits. Il verra notamment la participation de Kofi Annan et du grand primatologue Frans de Waal. La seconde thématique (*Collective network knowledge and human individual intelligence*) vise à déterminer dans quelle mesure l'immense intelligence en réseau qui est en train de se développer sur Internet va finalement modifier, enrichir ou au contraire appauvrir l'individu. Cette discussion sera notamment alimentée par Wendy Hall, qui est à l'initiative du «web2», et par Pierre Lévy, titulaire d'une des rares chaires consacrées à l'étude des conséquences sociologiques d'Internet. Chacun des intervenants aura une demi-heure pour s'exprimer: vingt minutes pour parler de ce qu'il sait, dix pour parler de ce qu'il ne sait pas. Une demi-journée est par ailleurs consacrée à des ateliers inter-

actifs sur chacun des thèmes choisis. Enfin, Ed Wilson, qui est considéré comme l'un des intellectuels les plus influents des Etats-Unis, sera chargé de faire la liaison entre les différentes thématiques abordées et de présider au débat qui sera organisé le dernier jour.

Des conférences ouvertes au public sont également agendées...

En effet. Elles verront s'exprimer John Sulston, Prix Nobel de médecine en 2002, Christiane Nüsslein-Volhard, Prix Nobel de médecine en 1995, Joël de Rosnay, le futurologue bien connu, ainsi que l'astrophysicien Hubert Reeves.

Quels enseignements avez-vous tirés du précédent exercice?

La grande richesse de l'édition 2006 est de nous avoir montré qu'il n'existait pas d'esperanto du savoir. Pour que les uns comprennent les autres, il ne suffit donc pas de créer les conditions d'un dialogue. Pour chaque problématique, il faut également développer des outils de compréhension mutuelle, tâche à laquelle nous allons nous atteler au cours de cette édition.

Quelle trace restera-t-il de ces journées?

Nous sommes en train de terminer un ouvrage qui reprend les conférences de l'édition 2006, avec une mise en perspective critique des interventions données. Cet ouvrage devrait être disponible dans le courant du mois de juillet et une publication similaire est prévue pour la manifestation de cette année.

Propos recueillis par Vincent Monnet

<http://www.wkdialoque.ch/index.html>

RECHERCHE

- 4 **Littérature**
Médecin et philosophe, François Bernier a passé huit ans à la cour de l'Empire moghol. Oublié depuis le XIX^e siècle, le récit de ce périple vient de faire l'objet d'une réédition accessible au grand public
- 6 **Sociologie**
Les animaux occupent une place croissante dans les médias. Ils sont également de plus en plus souvent associés à l'idée de menace. C'est ce que démontrent les premiers résultats d'une enquête menée sur mandat de l'Office vétérinaire fédéral.
- 8 **Biologie**
Des chercheurs du Département de biologie cellulaire montrent que la synthèse des protéines dans les cellules humaines doit être ralentie à un certain stade afin d'éviter des embouteillages aux conséquences potentiellement désastreuses
- 11 **Neurologie**
Il n'y a pas que le danger qui met le cerveau en éveil avant même d'atteindre la conscience. La vue des nourrissons le fait aussi

12 – 29 DOSSIER COLONISATION: UN PASSÉ QUI PASSE MAL



L'Europe a mis très longtemps à reconnaître l'aspect criminel de la colonisation. Mais on est encore loin du consensus pour ce qui est de la façon de dédommager les victimes

Disparu en avril dernier, à l'âge de 94 ans, Aimé Césaire défendait une lecture très radicale de la colonisation. Retour sur le parcours d'un intellectuel intransigeant

Les Suisses ne sont pas restés étrangers à la colonisation. En 1853, un groupe de financiers a même créé la Compagnie genevoise des Colonies suisses de Sétif, qui restera active durant un siècle

RENDEZ-VOUS

- 30 **L'Invité**
Michael Tushman, professeur de business administration à la Harvard Business School, a reçu ce printemps le titre de docteur *honoris causa* de l'Université de Genève
- 32 **Extra-Muros**
La restauration des zones alluviales du Rhône est plus difficile qu'il n'y paraît: en raison de la présence d'espèces aquatiques non indigènes, il n'est pas toujours profitable de reconnecter des plans d'eau séparés depuis longtemps du fleuve
- 34 **Tête chercheuse**
Abraham Trembley découvre au XVIII^e siècle la faculté de régénération des hydres d'eau douce. Son idée de génie est d'en faire profiter tout le monde en envoyant ses «polypes» par la poste.
- 36 **A lire**
«Je suis la révolution», par Laurent Jenny
«Sens des Lumières», sous la dir. de Michel Porret
«Religions antiques, une introduction comparée», par Philippe Borgeaud et Francesca Prescendi
- 37 **Actus**
- 38 **Thèses**

PHOTO DE COUVERTURE: ISTOCK/ANDREI NEKRASSOV

Abonnez-vous à «Campus»!

Découvrez les recherches genevoises, les dernières avancées scientifiques et des dossiers d'actualité sous un éclairage nouveau. Des rubriques variées vous attendent, sur l'activité des chercheurs dans et hors les murs de l'Académie. L'Université de Genève comme vous ne l'avez encore jamais lue!

Abonnez-vous par e-mail (campus@presse.unige.ch) ou en remplissant et en envoyant le coupon ci-dessous :

Je souhaite m'abonner gratuitement à «Campus»

Nom: _____ Prénom: _____
 Adresse: _____ N° postal/localité: _____
 Tél.: _____ E-mail: _____

Université de Genève – Presse Information Publications – 24, rue Général-Dufour – 1211 Genève 4
 Fax: 022/379 77 29 – E-mail: campus@presse.unige.ch – Web: www.unige.ch/presse

François Bernier, voyageur tiré de l'oubli

Médecin et philosophe, François Bernier a passé huit ans à la cour de l'Empire moghol. Oublié depuis le XIX^e siècle, le récit de ce périple vient de faire l'objet d'une réédition accessible au grand public

A l'automne 1669, François Bernier débarque à Toulon. Poussé par le seul «désir de voir le monde», il a quitté Paris treize ans plus tôt et ramène dans ses bagages la matière de quatre volumes qui seront publiés entre 1670 et 1671. Ces *Voyages* relatent les huit années que le médecin philosophe a passées à la cour de ce qui est alors la plus grande puissance d'Orient. Témoignage particulièrement précieux sur l'Inde moghole, dont les intrigues de cour, les pratiques religieuses, l'organisation politique

et économique sont analysées avec un sens critique hors du commun, l'ouvrage connaît un succès immédiat. Rapidement traduit en anglais, en néerlandais, en allemand et en italien, il est lu, dans les années qui suivent, par de grands esprits comme Montesquieu, Voltaire, puis Marx et Engels, avant de tomber progressivement dans l'oubli. Un long sommeil qu'interrompt aujourd'hui Frédéric Tinguely, professeur au Département de langue et de littérature françaises modernes, avec une réédition intégrale des *Voyages* de François Bernier destinée tant à la communauté scientifique qu'au grand public.

À LA DÉCOUVERTE DE LOIS GÉNÉRALES

«Ce qui distingue Bernier des voyageurs de l'époque, c'est que, contrairement aux marchands, aux marins ou aux mercenaires qui découvrent alors l'Inde, il n'a d'autre motivation que la volonté de connaître, explique Frédéric Tinguely. Ses observations sont orientées vers un unique objectif: la découverte des causes et, au-delà, des lois générales permettant de rendre compte des phénomènes naturels et culturels. Même lorsqu'il en est réduit à émettre des hypothèses vraisemblables, celles-ci renvoient toujours à des modèles explicatifs de portée universelle.»

Ensemble polymorphe témoignant de la curiosité encyclopédique de son auteur, l'œuvre laissée à la postérité par François Bernier se partage en deux parties. La première est une chronique méticuleuse des événements politiques qui secouent alors l'empire des descendants de Tamerlan. Fondé en 1526, l'Empire moghol recouvre à son apogée la quasi-totalité des territoires de l'Inde, du Bangladesh et du Pakistan actuels. Au moment où Bernier débarque sur la côte du Gujarat, cette superpuissance entre cependant dans une période de déclin.

Enrôlé comme médecin à la cour, le voyageur français se retrouve aux premières loges pour assister à la guerre de succession qui oppose les fils de Shah Jahan. Après de nombreuses péripéties, le conflit débouche sur la prise de pouvoir du rigoriste Aurangzeb. Le vainqueur impose une vision de l'islam sunnite très radicale, qui plonge l'empire dans une forme d'obscurantisme religieux.

«Compte tenu du peu d'informations qui circulent alors en Occident sur cette région du monde, le récit que Bernier dédie au roi de France fait figure de source majeure sur l'Inde du XVII^e siècle, complète Frédéric Tinguely. Et c'est à ce titre que son texte sera constamment réédité jusque vers 1720.»

Le lecteur contemporain en quête de certitudes historiques risque cependant de rester quelque peu sur sa faim en découvrant ces pages, tant certaines informations semblent douteuses, voire contradictoires. «L'écriture de l'histoire admet ici un principe d'incertitude qui se traduit par des précautions rhétoriques récurrentes et par une profusion d'hypothèses interprétatives ouvertement présentées comme telles, explique Frédéric Tinguely dans la préface de l'ouvrage. Le discours de l'historien, en rupture avec le modèle d'Aristote, se place résolument sous le signe de la vraisemblance afin de mieux épouser les contours de son objet fuyant.»

FAKIRS ET SATI

La seconde partie des *Voyages* est un ensemble plus hétérogène composé de lettres adressées à diverses figures de la vie parisienne et portant sur des sujets de nature variée. La description des villes de Delhi et d'Agra y côtoie une réflexion sur «la doctrine de l'atome et sur la nature de l'entendement humain» ou des considérations concernant certaines pratiques extrêmes liées à l'hindouisme, telles les



Gravure représentant un fakir tirée de la troisième édition des «Voyages» de François Bernier.



Carte du Cachemire tirée de la troisième édition des «Voyages» de François Bernier.

techniques ascétiques des fakirs et le rite du sati (soit l'immolation des veuves sur le bûcher funéraire de leur époux).

Bernier livre également à ses correspondants l'une des premières descriptions en langue française du Taj Mahal, achevé une quinzaine d'années auparavant. Convenant du fait que le monument qu'il découvre ne correspond en rien aux critères architecturaux du moment à Paris, il ne cache pas son émerveillement devant un édifice dont le génie dépasse de loin les «monceaux pierreux» que sont à ses yeux les pyramides d'Egypte. Le séjour de trois mois qu'il effectue dans les vallées retirées du Cachemire, région qu'il présente comme le «paradis terrestre des Indes», lui donne une autre occasion d'exercer sa plume, en dissertant cette fois sur les superstitions, fausses croyances et autres prétendus miracles auxquels il est confronté.

SOCIÉTÉ PRÉCAPITALISTE

La missive adressée à «Monseigneur Colbert», l'homme fort du royaume de France, qui cumule les fonctions de secrétaire d'Etat à la Maison du Roi, de secrétaire d'Etat à la

marine et de surintendant des bâtiments, arts et manufactures, complète l'ensemble de ces écrits épistolaires.

Cité par Voltaire, Montesquieu ou Marx – qui y verra la description rigoureuse d'une économie précapitaliste –, le propos vise à identifier les causes de «la décadence des Etats d'Asie» par le biais d'une analyse de la structure du régime foncier de l'Empire moghol. Bernier y défend l'idée selon laquelle l'absence de propriété privée est néfaste à la prospérité dans la mesure où elle décourage l'initiative individuelle. L'empereur possédant tout, explique le voyageur, ses sujets, réduits à de simples usufruitiers, ne se sentent pas invités à prendre soin des terres, des cultures ou des routes qui, par conséquent, se dégradent rapidement. Si bien qu'à terme, le fait de tout posséder revient à ne plus rien posséder.

Contestée pour son manque de précision historique, la démonstration – qui, sans remettre en cause l'absolutisme politique, met en évidence les risques liés à une trop grande hégémonie de l'Etat – est loin d'être anodine à l'époque du Roi Soleil.

«Bernier est très habile dans l'art de la bien-séance, explique Frédéric Tinguely. Conscient du fait qu'on ne conseille pas un puissant ministre comme on interpelle un ancien compagnon de débauche, il parvient dans chacune de ses lettres, à adapter son discours à la situation qu'il entend évoquer aussi bien qu'à la nature de son destinataire. En bon libertin, il est également passé maître dans l'art de la dissimulation. Il connaît les nouvelles leçons de prudence politique administrée par Machiavel et Naudé. Afin de contourner la censure, il recourt donc à diverses techniques et artifices qui lui permettent de suggérer un certain nombre d'idées de manière détournée. Sans que rien ne soit jamais affirmé de manière explicite, le discours du voyageur menace ainsi constamment de dissimuler un double fond, de prendre pour objet des réalités exotiques afin de critiquer librement le monde du lecteur.» ■

Vincent Monnet

«Un Libertin dans l'Inde moghole. Les voyages de François Bernier (1656-1669)», édition intégrale préparée par Frédéric Tinguely, Adrien Paschoud et Charles-Antoine Chamay, Editions Chandaigne, 567 p, publiée avec le soutien de la Fondation de Famille Sandoz.

Nos ennemies les bêtes

Les animaux occupent une place croissante dans les médias suisses. Ils sont également de plus en plus souvent associés à une menace. C'est ce que démontrent les premiers résultats d'une étude conduite par le Département de sociologie, sur mandat de l'Office vétérinaire fédéral

Vache folle, grippe aviaire, chiens dangereux: à défaut d'avoir bonne presse, les animaux occupent depuis quelques années une place croissante dans les médias. A quelques notables exceptions, dont celle de *Knut*, l'ourson orphelin du zoo de Berlin, nos amies les bêtes suscitent toutefois au moins autant un sentiment de peur ou de menace que l'empathie. Un peu comme si le monde animal était devenu le miroir des risques, réels ou fantasmés, qui pèsent sur nos sociétés. C'est du moins ce que laissent penser les premiers résultats d'une étude sur la représentation des animaux dans les médias suisses menée, sur mandat de l'Office vétérinaire fédéral, par Annik Dubied et Claudine Burton-Jeangros, professeures adjointes au Département de sociologie.

CHANGEMENT DE PARADIGME

Depuis la nuit des temps, l'homme s'est efforcé de se prémunir contre les menaces d'une nature perçue comme hostile. A partir du milieu du XIX^e siècle, le développement des sociétés modernes, qui s'accompagne de la domestication d'un nombre croissant d'espèces animales, permet cependant un premier changement de paradigme. On assiste dès lors à l'émergence d'un nouveau rapport à la nature qui se caractérise par une plus grande sensibilité envers les animaux. Au niveau suisse, ces changements se traduisent notamment par l'apparition des sociétés protectrices des animaux (en 1856 à Zurich, en 1868 à Genève, en 1904 à Lugano), mais aussi par l'adoption de textes de lois intégrant la notion de «dignité animale».

Depuis quelques années, cette vision basée sur une relation de connivence avec la nature est toutefois contrebalancée par le retour en force de la figure de l'animal menaçant. Bénéficiant d'une très abondante couverture médiatique, les crises de la vache folle et de la grippe aviaire, tout comme les faits divers traitant d'attaques de chien ou des problèmes suscités par

la réintroduction de l'ours et du loup, semblent ainsi nous rappeler à quel point l'emprise de l'homme sur son environnement reste fragile.

« Les représentations du risque dans une société reposent sur des connaissances scientifiques, des expériences concrètes et des conceptions profanes quant à ce qui est dangereux, risqué ou sûr, explique Claudine Burton-Jeangros. Les médias jouent un rôle important dans ce processus dans la mesure où ils agissent à la fois comme révélateurs centraux de ces images et comme lieux privilégiés de leur négociation, au sens où ils sont sensibles aux débats (politiques ou scientifiques), aux événements et aux anecdotes du quotidien. Il nous semblait donc pertinent de chercher à mieux comprendre la manière dont sont aujourd'hui représentés les animaux, ainsi que les mécanismes qui guident ces choix et les valeurs qui y sont associées.»

La période prise en compte par l'étude des chercheurs genevois couvre une trentaine d'années. Elle s'ouvre avec l'avant-dernière révision de la loi sur la protection des animaux, en 1978, et s'achève en 2007. A l'intérieur de cette fourchette, une semaine par année a été

choisie de façon aléatoire, sauf pour un certain nombre d'années où certains moments jugés critiques ont été privilégiés: l'initiative en faveur des petits paysans de 1989, l'initiative contre l'expérimentation animale de 1993, les crises de la vache folle de 1996 et de 2000, le clonage de *Dolly* en 1997, l'affaire de la dioxine dans les poulets belges en 1999, la mort du petit Souleyman dévoré par des pitbulls à Oberglatt,

la réintroduction de l'ours et du loup, semblent ainsi nous rappeler à quel point l'emprise de l'homme sur son environnement reste fragile. En tout une quinzaine de journaux de nature très diverse ont été auscultés, parmi lesquels *Le Temps*, le *Matin*, la *NZZ*, le *Blick*, *Il Corriere del Ticino* ou *Terre et nature* (anciennement *Le Sillon romand*). L'édition du soir des journaux télévisés des trois chaînes nationales a également été intégrée au corpus. Pour des raisons qui tiennent à l'archivage des données, la radio a, en revanche, été laissée de côté pour l'instant.

BESTIAIRE MENAÇANT

Afin de faire un premier tri, les 3700 articles et 260 extraits de journaux TV ainsi récoltés ont été soumis à une analyse de contenu par le biais d'un logiciel informatique. L'exercice a permis de dégager quelques grandes thématiques et de structurer plus finement les résultats obtenus. «Nous n'avons pas cherché à ranger les animaux selon leur espèce, mais en fonction du rôle qui leur était attribué dans les médias, commente Emmanuel Gouabault, chercheur post-doctorant et mem-

3700 articles et 260 extraits de journaux télévisés ont été analysés par les chercheurs genevois

bre de l'équipe. Ce n'est pas tant le fait de savoir s'il s'agit d'un chien ou d'un chat qui nous intéresse que la manière dont l'animal est mis en scène.»

Globalement, la catégorie la mieux représentée au sein du corpus étudié est celle de l'animal indésirable, qui regroupe aussi bien les animaux malades ou contaminés que les agresseurs ou les nuisibles. En tête de ce bestiaire menaçant: les oiseaux porteurs de la



Edition du «Blick» du 2 décembre 2005 annonçant la mort du petit Souleyman, dévoré par des pitbulls à Oberglatt dans le canton de Zurich.

grippe aviaire et les pitbulls responsables de la mort du petit Souleyman sont les deux cas les plus cités. *«Il peut sembler étonnant qu'un fait divers, même dramatique, puisse tenir une place aussi importante dans les médias qu'un phénomène d'une très grande ampleur, comme la grippe aviaire, comme Karine Darbellay, assistante et membre du groupe de recherche. Cela tient sans doute en partie à l'effet de proximité. Le fait que n'importe qui puisse s'imaginer victime de ce genre d'accident renforce l'implication émotionnelle du lecteur et par là même l'intérêt médiatique.»*

Incarné principalement par *Knut*, l'ourson vedette du zoo de Berlin, l'animal montré arrive en seconde position sur le plan quantitatif. On trouve dans cette catégorie les animaux exhibés (zoo, cirque, concours, sports), l'animal figuré (qui illustre une métaphore), l'animal curiosité (la fameuse tortue à deux têtes du Musée d'histoire naturelle), l'animal symbole (la grenouille pour la météo, la vache en Suisse, le coq en France...) ou encore l'animal étudié.

Vient ensuite l'animal victime, groupe dans lequel se côtoient les animaux servant à la vivisection, ceux qui sont élevés dans des conditions intensives, mais aussi les animaux victimes d'accident et les espèces protégées, comme le loup, le lynx et l'ours.

En queue de peloton, les figures de l'animal compagnon (qu'il soit sauvage ou domestique) et l'animal utilitaire – soit parce que l'on consomme sa viande, soit pour les services qu'il rend – complètent l'inventaire.

«KNUT», VEDETTE ALÉMANIQUE

Sur le plan linguistique, les résultats de l'étude font apparaître quelques indices qui laissent entrevoir des différences de traitement médiatique en fonction des régions linguistiques considérées. Ainsi, *Knut* a fait l'objet d'une attention à la fois plus soutenue et plus précoce dans les médias alémaniques que dans les colonnes de leurs homologues romands. De la même manière, le petit ours

Des animaux dans l'amphi

Manière d'allier recherche et enseignement, le Département de sociologie propose plusieurs enseignements en marge des travaux conduits par Annik Dubied et Claudine Burton-Jeangros sur les représentations des animaux dans les médias.

Ainsi, durant l'année académique 2007-2008, un cours de méthode dispensé dans le cadre du bachelor en sociologie a pris pour thème la viande. Toujours dans le cadre du bachelor en sociologie, les étudiants ont eu l'occasion d'aborder la problématique du changement de la relation entre l'humain et l'animal dans le cadre d'un cours portant sur le changement social. Cette expérience sera prolongée l'an prochain par un forum de recherche pour étudiants de Master. Organisé en collaboration avec le Département de géographie, cet enseignement portera sur la notion de frontière entre la société des hommes et le monde animal, que celle-ci soit symbolique ou concrète. Ce cours, qui sera alimenté par divers conférenciers internationaux, sera largement ouvert au public.

A signaler enfin l'ouverture d'un blog destiné à rendre compte de divers résultats de recherche et des activités du groupe conduit par Claudine Burton-Jeangros et Annik Dubied. Une plateforme en anglais, accessible à l'adresse: <http://animauxmedias.blogspot.com>. VM

polaire tient une place nettement plus importante au sein des médias populaires tels que le *Blick* ou le *Matin* que dans la presse dite de référence, comme *Le Temps*, ou des titres spécifiquement dédiés au monde paysan, tels que *Terre et nature*.

«La prédominance des représentations négatives que l'on constate dans les médias montre que nous sommes dans une période de renégociation de notre rapport au monde animal, complète Annik Dubied. L'homme a longtemps vécu avec l'idée qu'il était séparé de ce dernier par une barrière infranchissable. Or, la grippe aviaire, la vache folle ou les attaques de chien nous rappellent aujourd'hui que cette lecture n'est plus pertinente. De nombreux travaux ayant par ailleurs montré que le risque est généralement attribué à l'autre – à l'étranger – on peut se demander dans quelle mesure cette évolution n'aboutira pas à faire des animaux les nouveaux boucs-émissaires d'un monde globalisé?» ■

Vincent Monnet

Le frein du ribosome

Des chercheurs du Département de biologie cellulaire montrent que la synthèse des protéines dans les cellules humaines doit être ralentie à un certain stade afin d'éviter des embouteillages aux conséquences potentiellement désastreuses

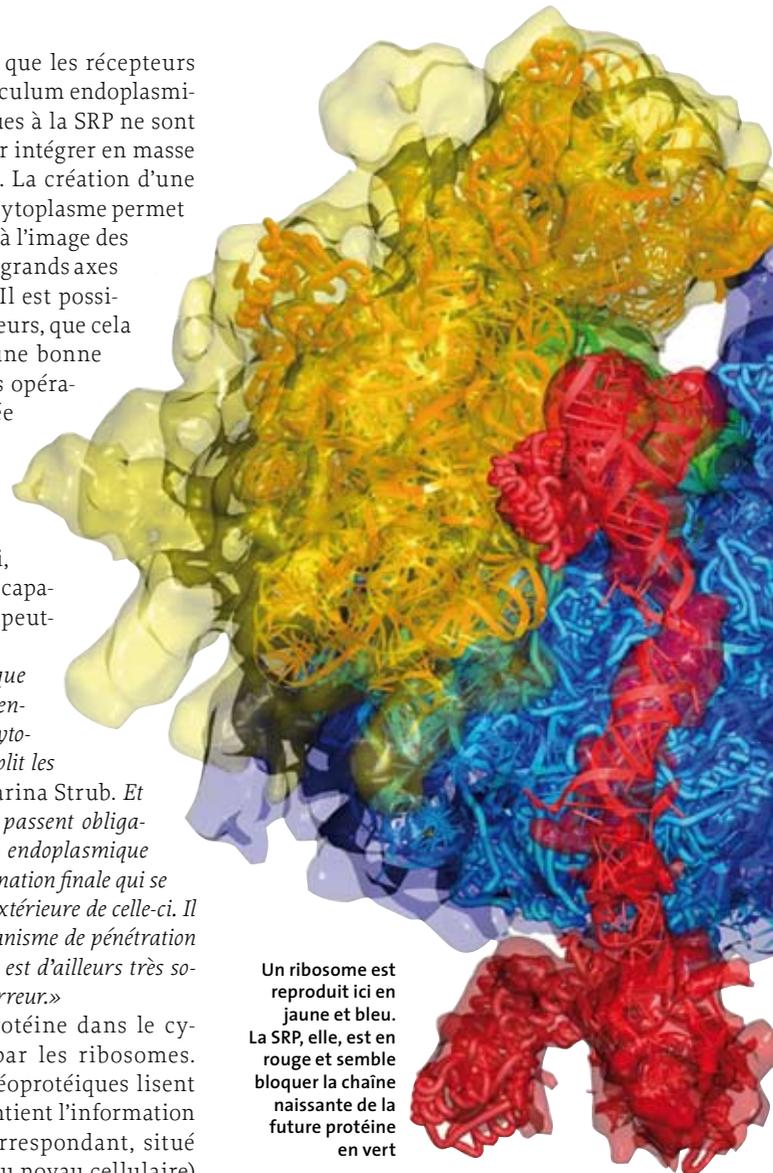
La fabrication des protéines dans les cellules humaines est réglée comme du papier à musique. Du gène à la molécule finale, chaque étape doit être franchie à son rythme, pas trop vite ni trop lentement, afin de ne pas perturber l'ensemble de l'opération et provoquer des embouteillages aux conséquences possiblement désastreuses. Dans un article paru dans la revue *Cell* du 2 mai, le groupe mené par Katharina Strub, professeure au Département de biologie cellulaire, a découvert un rouage supplémentaire dans cette gigantesque machinerie de régulation. Les chercheurs ont montré qu'une molécule appelée SRP (*Signal Recognition Particle*) freine considérablement la synthèse des protéines à un moment précis du processus. Ce ralentissement, qui va à première vue contre l'intérêt des cellules, permet en réalité d'optimiser le passage au stade suivant de la fabrication: l'entrée dans le réticulum endoplasmique, un compartiment intracellulaire où les protéines reçoivent, entre autres, leur forme définitive.

L'équipe genevoise (dont font aussi partie les doctorants Asvin Lakkaraju et Camille Mary ainsi que la laborantine Anne Scherrer) a identifié deux raisons à l'action de la SRP. La première est que, pour pénétrer dans le réticulum endoplasmique, la protéine naissante doit être très courte. Dès que son extrémité est engagée dans une des étroites portes d'entrée, la synthèse peut reprendre à vitesse normale, et la protéine est poussée à l'intérieur du compartiment. Si, au contraire, sa synthèse est déjà trop avancée, elle ne parvient plus à trouver le passage. Un peu comme un fil tenu trop loin de son extrémité et qu'on n'arrive pas à faire passer par le chas d'une aiguille.

La seconde raison est que les récepteurs situés à la surface du réticulum endoplasmique et qui sont spécifiques à la SRP ne sont pas assez nombreux pour intégrer en masse les protéines naissantes. La création d'une «salle d'attente» dans le cytoplasme permet ainsi de réguler le trafic, à l'image des feux rouges à l'entrée des grands axes menant au centre-ville. Il est possible, suggèrent les chercheurs, que cela assure du même coup une bonne fluidité dans la suite des opérations. Car, après l'entrée dans le réticulum endoplasmique, les protéines passent encore par plusieurs autres étapes (l'appareil de Golgi, les lysosomes...) dont les capacités d'intégration sont peut-être elles aussi limitées.

«Toutes les protéines que fabrique la cellule commencent leur synthèse dans le cytoplasme (le liquide qui remplit les cellules), récapitule Katharina Strub. Et environ 30% d'entre elles passent obligatoirement par le réticulum endoplasmique avant d'arriver à leur destination finale qui se situe dans la cellule ou à l'extérieure de celle-ci. Il est donc capital que le mécanisme de pénétration dans ce compartiment, qui est d'ailleurs très sophistiqué, fonctionne sans erreur.»

La synthèse d'une protéine dans le cytoplasme est assurée par les ribosomes. Ces particules ribonucléoprotéiques lisent l'ARN messagers (qui contient l'information délivrée par le gène correspondant, situé dans les chromosomes du noyau cellulaire)



Un ribosome est reproduit ici en jaune et bleu. La SRP, elle, est en rouge et semble bloquer la chaîne naissante de la future protéine en vert

et fabriquent en direct la protéine à l'aide des acides aminés flottant à proximité. Lorsque démarre la traduction, la chaîne naissante produite par le ribosome commence toujours par une «séquence signal», qui correspond à l'adressage de la protéine: ce petit segment d'acides aminés indique où la molécule devra être acheminée. La découverte dans les années 1970 de cette technique de signalisation a d'ailleurs valu le Prix Nobel de médecine à Günter Blobel en 1999.

PARFAITEMENT ÉTANCHE

Si la séquence signal est celle qui correspond au réticulum endoplasmique (c'est-à-dire dans 30% des cas), alors il est immédiatement reconnu par la SRP, présente en grand nombre dans le cytoplasme. Cette particule, de forme allongée, se lie alors à la fois à la séquence signal ainsi qu'au ribosome qui vient de la fabriquer (voir l'image ci-contre). Sa principale fonction est ensuite de s'amarrer à la membrane du réticulum endoplasmique. Une fois l'arrimage réalisé, la chaîne naissante de la protéine est engagée dans un pore hydrophile appelé translocon et le ribosome poursuit sa synthèse. Au fur et à mesure de sa croissance, la molécule pénètre ainsi dans son compartiment de destination. Le processus est parfaitement étanche et aucune autre substance que la protéine ne peut entrer dans (ou sortir du) le réticulum endoplasmique.

Le rôle de reconnaissance et de guide due la SRP est bien décrit dans la littérature scientifique. Ce qui est nouveau c'est son action sur la vitesse de synthèse du ribosome avant l'ar-

rimage. «*Nous savions depuis longtemps que la SRP pouvait arrêter l'élongation de la chaîne naissante, mais dans certains cas seulement*, souligne Katharina Strub. *Son influence sur la synthèse de la protéine et son passage dans le réticulum endoplasmique étaient donc encore incertains. Pour en avoir le cœur net, nous avons monté une expérience in vivo, sur des lignées de cellules humaines. Dans ce but, nous avons développé une forme légèrement mutée de la SRP, de manière à ce que tout fonctionne bien sauf la partie qui s'accroche au ribosome.*»

Première observation: en présence de la SRP modifiée, le taux de protéines pénétrant dans le réticulum endoplasmique chute sévèrement. En ajoutant ensuite à leur expérience des substances connues pour freiner

présence, un endroit du ribosome par lequel doivent arriver les acides aminés nécessaires à la fabrication des protéines. Katharina Strub n'y croit pas. «*Dans notre expérience, la mutation que nous avons apportée à la SRP est mineure et ne change pas du tout sa structure spatiale*, souligne-t-elle. *Elle devrait donc fermer cette ouverture de la même manière que la SRP normale. Ce n'est manifestement pas le cas. En fait, je pense plutôt que c'est le contact précis entre la SRP et le ribosome qui modifie quelque chose dans cette dernière et l'empêche de travailler correctement. Comme si la SRP venait appuyer sur la pédale de frein du ribosome. Mais cela reste encore une hypothèse.*»

La SRP est une molécule remarquable par le fait que sa structure est universelle: on la

Le ribosome synthétise des protéines à la vitesse moyenne de 8 acides aminés par seconde

artificiellement la synthèse des protéines, ce taux revient progressivement à la normale. Par déduction, les chercheurs arrivent à la conclusion que la SRP (non modifiée) est un frein pour le ribosome. «*S'il est libre, le ribosome synthétise des protéines à la vitesse moyenne de 8 acides aminés par seconde*, précise Katharina Strub. *Nous avons mesuré que la SRP divise cette valeur par quatre ou cinq.*» Si la synthèse de la protéine n'est pas freinée de la sorte, elle ne peut entrer dans le réticulum endoplasmique et est immédiatement détruite par les enzymes présents dans le cytoplasme. «*Un autre avantage de ce ralentissement, est qu'il permet sans doute une meilleure sélection des «bonnes» protéines admises dans le réticulum endoplasmique*», poursuit Katharina Strub.

UNE MOLÉCULE REMARQUABLE

Le mécanisme précis par lequel la SRP freine le travail du ribosome est encore sujet à discussion. Beaucoup de spécialistes estiment que la particule bloque, par sa simple

retrouve (au moins ses parties les plus importantes) à l'identique dans toutes les formes de vie de la planète, même séparées par des centaines de millions d'années d'évolution comme peuvent l'être un archéobactérie et l'être humain. Cette parfaite conservation à travers les âges témoigne de son importance pour la survie des cellules.

Mais cette particularité pourrait également ouvrir une porte à une application inattendue. Si l'on trouve la pédale de frein du ribosome chez les mammifères (ce qui n'est pas encore le cas), il n'est pas exclu que l'on trouve son équivalent, par homologie, chez les ribosomes des bactéries. Si les différences entre les deux sont suffisantes, il devient imaginable de développer une substance qui puisse activer cette zone artificiellement, freinant ainsi drastiquement la fabrication des protéines chez le microbe. En d'autres termes, cela représenterait un antibiotique d'une toute nouvelle génération. ■

Anton Vos



www.ey.com/ch/careers

ERNST & YOUNG
Quality In Everything We Do

L'orientation donnée à mes études joue-t-elle un rôle ?

Take charge of your career. Now.

Vous trouvez plus d'informations sous www.ey.com/ch/careers
recrutement@ch.ey.com

Audit. Tax. Legal. Advisory. Transactions. Accounting.

Alerte, un bébé!

Il n'y a pas que le danger qui mette le cerveau en éveil avant même d'atteindre la conscience. La vue des nourrissons le fait aussi



Plus le poupon est agréable au regard, plus il active le système attentionnel du cerveau.

Capter l'attention de notre cerveau avant même que l'on en soit conscient, ce n'est pas à la portée de n'importe qui. La théorie en vigueur, basée sur de nombreuses observations, affirme que les stimuli visuels qui en sont capables ont tous un lien avec un danger potentiel, comme la vue d'un serpent, d'un visage effrayé ou même d'un revolver. Alors quand Tobias Brosch, assistant à la Section de psychologie et ses collègues du Centre interfacultaire en sciences affectives (CISA), ont montré, dans un article paru dans la revue *Psychological Science* du mois d'avril 2008, que l'image d'un bébé inoffensif est capable de la même prouesse, il a semblé évident que cette théorie nécessitait un rafraîchissement.

«Le modèle dominant, formulé par le psychologue suédois Arne Öhman, est appelé le «module de la peur», explique Tobias Brosch. Celui-ci affirme que le système attentionnel du cerveau, qui sélectionne dans le foisonnement de stimuli envoyés par l'environnement les signaux les plus utiles à notre organisme, est exclusivement sensible à tout ce qui relève de la peur.»

ÉMOTIONS POSITIVES

Cette théorie est cohérente avec le fait que l'individu, pour survivre, doit pouvoir répondre au danger de la manière la plus rapide et efficace possible. Il est donc facilement imaginable qu'au cours de l'évolution, la nature ait favorisé l'apparition de mécanismes neurologiques donnant une voie d'accès rapide au centre d'alerte du cerveau à tout ce qui est catalogué comme une menace.

Seulement, Tobias Brosch est convaincu que le système attentionnel peut aussi être allumé par des signaux positifs, à condition qu'ils soient pertinents. Les premiers essais qu'il ef-

fectue avec des visages d'adultes souriants et joyeux ne donnent aucun résultat. «C'est alors que nous avons pensé aux bébés, affirme Tobias Brosch. Ils éveillent des émotions positives et ne suscitent certainement pas des sentiments de peur.»

Comme l'a proposé Konrad Lorenz en 1943 déjà avec son *Kindchenschema*, les visages des petits (humains ou autres mammifères) sont en effet facilement reconnaissables par les adultes grâce à leurs proportions spéciales: grands yeux, grande tête, petit nez, fossettes, etc. Ces traits et certains comportements font que l'adulte est attiré par les nourrissons et ressent l'envie de s'en occuper et de les protéger.

«Cette réaction est indispensable du point de vue de la survie de l'espèce, tout autant que l'est la peur pour la survie de l'individu, précise Tobias Brosch. La vue d'un bébé est un stimulus visuel aussi pertinent, selon moi, que celui annonçant un danger.» Pour le montrer, le chercheur genevois monte alors une expérience avec quelques dizaines de volontaires. Ces derniers sont placés devant un écran d'ordinateur noir au centre duquel se trouve une croix blanche qui fixe leur regard. Soudainement, durant 100 millisecondes, deux photos de visages sont projetées, à gauche et à droite de la croix, l'une des deux étant de temps en temps celle d'un bébé. Cette apparition est trop brève pour que le sujet s'en rende compte, il n'en a donc pas conscience. Juste après s'affiche un point, à la place d'une des deux images. C'est le signal attendu par le volontaire qui doit réagir le plus vite possible et indiquer s'il se trouve à gauche ou à droite.

Résultat: quand le point apparaît à gauche, après que fut passé fugacement le visage du bébé, le temps de réaction du sujet est significativement plus court. À droite cela ne fonctionne pas, ce qui signifie que c'est principa-

lement l'hémisphère droit du cerveau qui est mis à contribution (les informations captées par l'œil droit sont traitées par l'hémisphère gauche et vice versa).

THÉORIE INSUFFISANTE

Parallèlement, dans un questionnaire, d'autres volontaires donnent leurs impressions subjectives sur les images des différents bébés qui ont servi lors de l'expérience. Il apparaît alors une corrélation forte entre le degré de sympathie qu'éveille chaque enfant et le résultat qu'il a pu obtenir au test. En d'autres termes, plus le poupon est agréable au regard, plus il active le système attentionnel du cerveau.

Le phénomène a ensuite été confirmé avec l'électroencéphalogramme. Cette technique a montré, dans le cas du sentiment de peur, que dans la zone pariéto-occipitale du cerveau (à l'arrière), un signal plus marqué environ 150 millisecondes après l'apparition du stimulus à l'écran. Sans surprise, les bébés obtiennent exactement la même réponse.

«Ces résultats démontrent que la théorie actuelle n'est pas suffisante», estime Tobias Brosch. En réalité, ces résultats militent plutôt en faveur d'une théorie plus générale, mise au point par son patron Klaus Scherer, professeur et directeur du CISA. Selon ce dernier, le système d'attention du cerveau ne serait pas sensible aux seuls signaux relevant du danger, mais à tous ceux, positifs et négatifs, qui ont une importance pour les besoins et les buts de l'individu. ■

Anton Vos

CISA : <http://www.affective-sciences.org/>

COLONISATION : UN PA



SSÉ QUI PASSE MAL

ISTOCK



L'Europe a mis très longtemps à reconnaître l'aspect criminel de la colonisation. Mais on est encore loin du consensus pour ce qui est de la façon de dédommager les victimes

Disparu en avril dernier, à l'âge de 94 ans, Aimé Césaire défendait une lecture très radicale de la colonisation. Retour sur le parcours d'un intellectuel intransigeant

Les Suisses ne sont pas restés étrangers à la colonisation. En 1853, un groupe de financiers a même créé la Compagnie genevoise des Colonies suisses de Sétif, qui restera active durant un siècle

Dossier réalisé par Vincent Monnet et Anton Vos

SUR LE CHEMIN DES RÉPARATIONS

L'Europe a mis très longtemps à reconnaître l'aspect criminel de la colonisation. Et si la traite négrière et l'esclavage sont aujourd'hui considérés comme des crimes contre l'humanité, la question des réparations est encore loin d'être réglée. Entretien avec Bouda Etemad, professeur d'histoire aux Universités de Genève et de Lausanne

En 2009, Genève pourrait accueillir la quatrième Conférence mondiale des Nations unies contre le racisme, la discrimination raciale, la xénophobie et l'intolérance. Initialement prévu en Afrique du Sud, ce rendez-vous controversé, qui est d'ores et déjà boycotté par les Etats-Unis, Israël et le Canada, fait suite à la réunion tenue à Durban en septembre 2001. Une manifestation à l'issue de laquelle les représentants de quelque 160 nations ont reconnu que la traite négrière constituait un crime contre l'humanité. Cette déclaration, éclipsée par l'effondrement des tours jumelles à New York, représente une victoire importante pour ceux qui demandent réparation. Elle constitue également un défi de taille pour l'ensemble de la communauté internationale. Car si l'Occident doit payer pour les crimes commis dans son passé, encore faut-il savoir combien et à qui? Comme l'a démontré le tollé déclenché par la loi française du 23 février 2005 – qui soulignait l'aspect positif de la présence française outre-mer – ces questions suscitent aujourd'hui encore des débats acharnés tant au sein des anciennes colonies et métropoles qu'entre les premières et les secondes. Elles alimentent également les travaux de nombreux chercheurs qui, en multipliant thèses, colloques, articles de revue et autres publications, ont permis de

renouveler le regard porté sur le fait colonial. Professeur aux Universités de Genève (Faculté des sciences économiques et sociales) et de Lausanne, Bouda Etemad apporte une pierre supplémentaire à l'édifice, avec la parution de son dernier ouvrage: *Crimes et réparations. L'Occident face à son passé colonial*.



La canne à sucre, une culture emblématique de la colonisation

renouveler le regard porté sur le fait colonial. Professeur aux Universités de Genève (Faculté des sciences économiques et sociales) et de Lausanne, Bouda Etemad apporte une pierre supplémentaire à l'édifice, avec la parution de son dernier ouvrage: *Crimes et réparations. L'Occident face à son passé colonial*.

Campus: Qu'est-ce qui distingue la colonisation des autres formes de domination politiques?

Bouda Etemad: Tout d'abord, c'est un processus qui peut être délimité dans le temps. Il a un début (le XVI^e siècle) et une fin (le milieu du XX^e). Ensuite, outre son caractère massif et brutal, la colonisation se définit par l'expansion territoriale de l'Europe hors de ses frontières et par la constitution d'empires d'outre-mer. Elle implique une rupture géographique importante entre la mère patrie et les territoi-

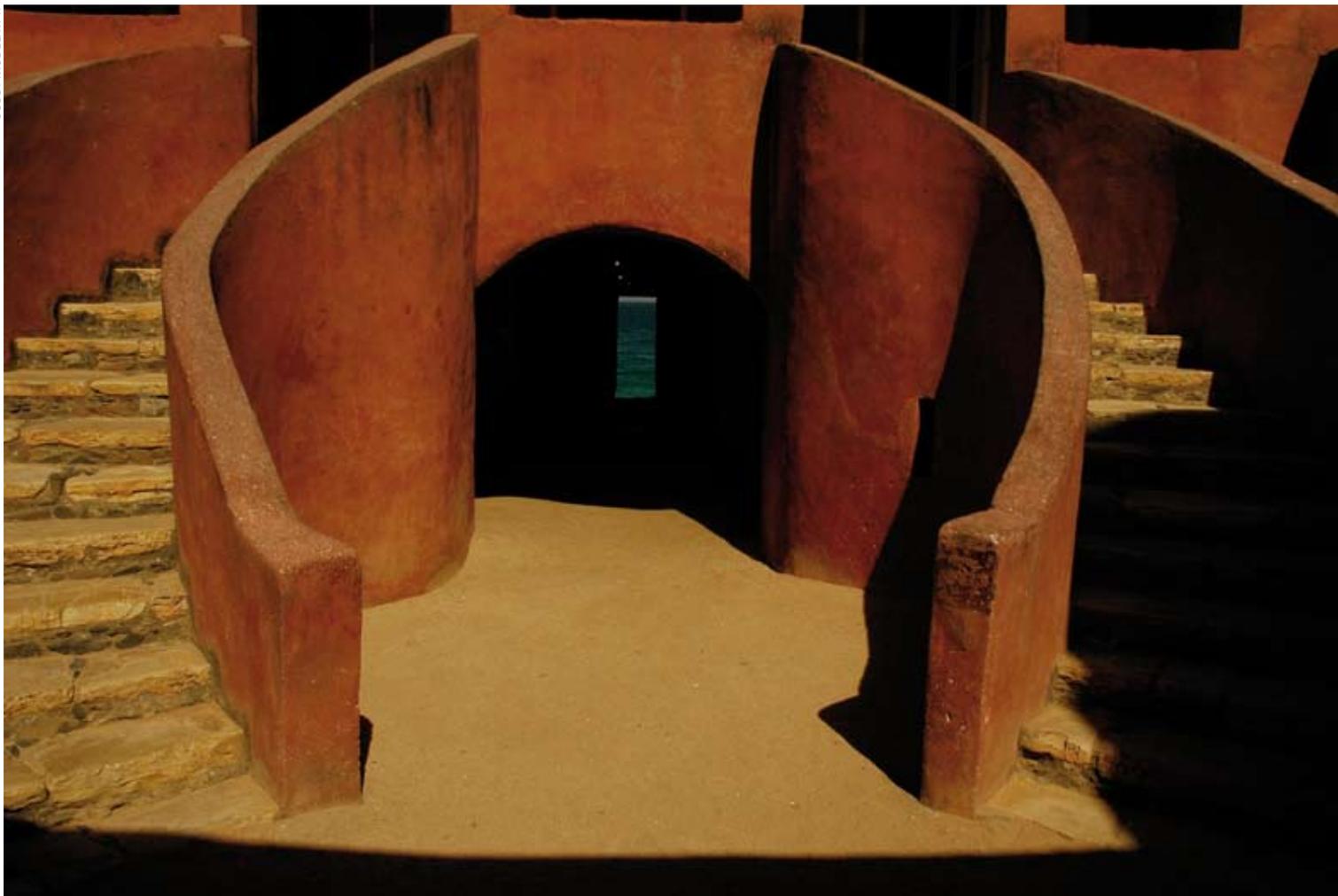
res assujettis. C'est particulièrement évident dans le cas des Pays-Bas en Indonésie ou la Belgique au Congo. En revanche, dans le cas des empires chinois, russes ou ottoman, la domination s'exerce depuis un centre vers des territoires qui sont limitrophes et qui baignent donc généralement dans un univers culturel qui n'est pas radicalement différent.

Le Japon fait à cet égard figure d'exception...

C'est en effet un cas intermédiaire puisque le Japon érige un empire régional qui constitue une sorte de cordon de sécurité grâce à l'annexion de Taïwan ou de la Corée. Des territoires qui ne sont pas très éloignés du Japon, sans être pour autant contigus (lire également en page 26).

Depuis quelques années, la colonisation et l'esclavage sont revenus en force dans l'actualité et ils occupent aujourd'hui une place grandissante dans la vie publique. Comment expliquez-vous cette évolution?

De nombreuses raisons peuvent être invoquées pour expliquer ce phénomène. L'un des facteurs essentiels et souvent peu connu tient à l'inversion des flux migratoires entre le Nord et le Sud au lendemain de la Deuxième Guerre mondiale. Jusque-là, il y a davantage de gens qui quittent l'Europe pour gagner les colonies de peuplement (Canada, Etats-Unis ou Australie) qu'il n'y a d'arrivants. Avec la décolonisation, cette tendance s'inverse. Les anciens colons ne sont en effet pas les seuls à faire le voyage vers le Vieux Continent. Ils sont accompagnés par un certain nombre



Porte d'embarquement des esclaves en partance pour l'Amérique sur l'île de Gorée au Sénégal.

d'indigènes qui, pour des raisons très diverses, choisissent de quitter leur pays. Ainsi, parmi les 6 millions d'individus qui reviennent alors en Europe, près de la moitié sont des anciens sujets d'empires antillais, africains ou asiatiques. Regroupés en communautés, ces derniers vont contribuer, ne serait-ce que par leur présence, à modeler les opinions, à faire changer les mentalités et à modifier le regard porté sur l'histoire de la colonisation. Parallèlement à ce mouvement, on voit apparaître au sein du monde académique occidental ce qu'on appelle les «études post-coloniales». Ce courant de pensée va contribuer à la résurgence d'une histoire qui passe mal dans les consciences européennes.

La colonisation a-t-elle toujours été considérée comme une entreprise criminelle?

Des voix s'élèvent très tôt pour protester contre les excès de la domination européenne dans le Nouveau Monde. Dès 1552, par exemple, Bartholomé de la Casas publie sa *Très Brève Relation de la destruction des Indes*, mais il restera longtemps un cas isolé. Par la suite, son point de vue sera partagé par beaucoup de ceux qu'on peut appeler les «intellectuels

de l'Ancien Régime»: Voltaire, Rousseau, Montesquieu ou l'abbé Grégoire. Mais si tous condamnent les crimes de l'homme blanc dans les contrées lointaines, ils sont très rares à s'interroger sur l'éventualité de réparer les destructions causées à ces populations. Il faut attendre le XIX^e siècle et l'abolition de l'esclavage américain pour que les choses évoluent.

Dans quel sens?

La plupart des abolitions qui sont décrétées à cette époque se font par le haut, depuis la métropole. Mais, dans l'esprit des gouvernements occidentaux, la fin de l'esclavage ne doit pas signifier la fin de l'économie coloniale. Il faut donc dédommager les propriétaires d'esclaves en leur versant des indemnités financières pour la perte de capital que la libération de la main-d'œuvre servile leur fait subir. Quant aux esclaves, l'idée qui prévaut jusqu'à la première moitié du XX^e siècle est que la liberté qui leur a été accordée suffit à les dédommager. Victor Schoelcher fait figure d'exception lorsqu'il réclame, au milieu du XIX^e siècle, des réparations qui soient favorables aux victimes de la traite et de l'esclavage, plutôt qu'à leurs anciens maîtres. (suite page 17) ►

L'idée qui prévaut jusqu'à la première moitié du XX^e siècle est que la liberté qui a été accordée aux esclaves suffit à les dédommager

LES LIMITES DU DROIT

Le recours aux tribunaux pour solder les comptes de la colonisation est un chemin pavé d'embûches. D'autres solutions sont cependant imaginables

Penser que les contentieux soulevés par la colonisation ou la traite négrière peuvent être réglés devant les tribunaux est une illusion. Principe de base du droit pénal, la non-rétroactivité des règles de droit ne permet en effet pas de juger selon les critères du présent des actes qui n'étaient pas proscrits hier. En ce qui concerne l'esclavage, cela rend caduque toute plainte relative à des événements antérieurs au début du XIX^e siècle et donc une large part des doléances exprimées lors de la Conférence de Durban en 2001. Pour contourner ce mur apparemment infranchissable, des solutions sont cependant imaginables.

«La colonisation en tant que telle n'a jamais été interdite par une norme juridique», explique Laurence Boisson de Chazournes, professeure au Département de droit international public et organisation internationale. *Au moment où ces actes ont été commis, ils n'enfreignaient pas le droit. Il ne sert à rien de chercher à faire dire à ce dernier ce qu'il n'a pas dit. Mais cela ne signifie pas que l'on ne peut rien faire.*»

A défaut d'attaquer le problème frontalement, le développement qu'a connu le droit international au cours du XX^e siècle permet de recourir à d'autres voies. La reconnaissance par les Nations unies du droit des peuples à disposer d'eux-mêmes, l'apparition de normes interdisant des comportements tels que les crimes contre l'humanité, les crimes contre la paix ou les violations graves des droits de l'homme, ainsi que la définition des concepts de minorité ou de populations autochtones constituent ainsi autant d'instruments qui permettent aux victimes de la colonisation, de la traite négrière ou de l'esclavage de faire entendre leurs doléances. «Ces évolutions ont permis de réhabiliter un certain nombre de peuples indigènes et de leur restituer des droits», explique Laurence Boisson de Chazournes. *Ce type de solution fonctionne toutefois surtout à l'intérieur des frontières d'un même pays. C'est beaucoup plus difficile à mettre en place au niveau internatio-*

nal, où l'on ne peut souvent s'en remettre qu'à des démarches entreprises à titre gracieux.»

Dans un tel cas de figure, il s'agit pour les anciens Etats colonisateurs de dédommager les victimes par le biais de programmes d'assistance en matière d'éducation, par exemple, ou la mise sur pied de trust fund dont les intérêts seraient alloués à des actions communes. Ceci sans pour autant reconnaître leur responsabilité. Des plans d'aide visant à créer des espaces permettant de reconstruire une mémoire



Statues de pierre devant la cathédrale de Stonetown, sur l'île de Zanzibar.

longtemps niée – à l'image de ce qui se fait en Afrique du Sud au sein des commissions «vérité et réconciliation» – peuvent également être imaginés, à condition toutefois d'en avoir la volonté politique.

«Nous sommes dans une époque où règne le primat du contentieux», conclut Laurence Boisson de Chazournes. *On pense que tout peut se régler en termes d'adversité juridique et de procès pénaux. Cette logique a tendance à nous faire oublier que si le passé est important, dans la mesure où il nourrit ce que nous sommes aujourd'hui, ce qui importe avant tout, c'est de trouver le moyen de construire un futur plus harmonieux.* ■

«Crimes de l'histoire et réparations: les réponses du droit et de la justice», sous la dir. de Laurence Boisson de Chazournes, Jean-François Quéguiner et Santiago Villalpando, Editions Bruylant 2004, 401 p.

Quatre siècles de domination

«Phénomène planétaire avant-coureur de la mondialisation, la colonisation est aussi ancienne que le monde occidental », écrivait récemment l'historien français Marc Ferro dans un article du *Nouvel Observateur*. Moins large, la tradition historique fixe généralement les débuts de ce processus d'expansion européenne au XV^e siècle, avec la découverte de l'Amérique.

Concernant essentiellement le Nouveau monde dans un premier temps, la colonisation prend une autre dimension avec la révolution industrielle et le développement de l'Europe. En quelques décennies, le Vieux Continent étend sa domination à l'Asie, à l'Afrique et à l'Océanie. Vers 1760, les empires coloniaux européens couvrent 18% de la surface de la planète et contiennent 3% de la population mondiale. En 1914, au moment de leur apogée, ces chiffres passent respectivement à 39% et 31%. Aujourd'hui encore, près de 70% de la population mondiale aurait un passé colonial, soit en tant qu'ex-colonisateur, soit en tant qu'ex-colonisé.

Dès le début de l'expansion européenne, on distingue deux grands types de possessions: les colonies de peuplement et les colonies d'exploitation.

A l'image de l'Amérique du Nord, du Canada, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande, de l'Argentine, de l'Uruguay ou du Chili, les colonies de peuplement impliquent la destruction ou le déplacement des populations autochtones et l'appropriation par les masses d'arrivants de vastes portions du territoire.

Symbolisées par l'empire des Indes, la plus grande, la plus peuplée et la plus riche des colonies que l'Europe ait possédées depuis le XVI^e siècle, les colonies d'exploitation reposent sur une logique différente. Plutôt que de se substituer aux populations indigènes, le colon y impose sa domination afin de faire fructifier l'économie de la métropole. On peut ranger dans cette catégorie l'ancienne Indochine (Vietnam, Laos, Cambodge) et l'Indonésie, ainsi que la plupart des possessions européennes d'Afrique.

Enfin, un certain nombre de cas correspondent à des situations hybrides (Afrique du Sud, Namibie, Algérie, Mexique, Pérou, Brésil), où des colons relativement nombreux s'accaparent les meilleures terres et la plus grande part des richesses produites sans pour autant éradiquer les populations indigènes, qui restent majoritaires. On parle dans ce cas de colonies mixtes.

Qu'est-ce qui fait que ce point de vue est aujourd'hui très largement accepté?

Là encore, de nombreux facteurs peuvent être invoqués. Par exemple le fait que, depuis un demi-siècle, l'Occident porte une attention grandissante aux droits humains. Sur le plan moral ou politique, notre regard sur le passé est donc très différent de celui des siècles antérieurs. Par ailleurs, à l'issue de la Deuxième Guerre mondiale, pour la première fois, ce ne sont pas les vaincus qui paient, mais les vainqueurs. L'Allemagne et l'Italie sont reconstruites grâce aux sommes allouées par les Alliés dans le cadre du Plan Marshall. C'est un changement qui est propre à l'histoire de l'Europe, mais qui a d'importantes conséquences pour les nations colonisées. Le discours prononcé par Jean Paul II à l'occasion du passage du millénaire, dans lequel il a évoqué le nécessaire examen de conscience auquel devait se livrer l'Eglise catholique, notamment pour ce qui est de l'esclavage et de la colonisation, a également eu une influence importante. Enfin, je suis convaincu que le mouvement en faveur des réparations a été renforcé durant les vingt dernières années par l'échec des programmes d'aide au développement internationaux et par les problèmes liés à l'immigration et à l'intégration des minorités ethniques.

Qu'entendez-vous par là?

Les inégalités de revenus que l'on constate aujourd'hui entre le Nord et le Sud se doublent de disparités sociales à l'intérieur des nouvelles nations que sont les Etats-Unis, le Canada ou l'Australie. Les populations autochtones, se sentent marginalisées dans leur propre pays. Elles remontent donc dans le passé pour décrypter ce qui s'est passé et mettre en évidence les préjudices subis. Ce faisant, ces descendants de colonisés ou d'esclave ne cherchent, selon moi, pas tant à revenir sur une généalogie historique occultée qu'à obtenir plus d'égalité et de justice sociale. D'où l'émergence de luttes et de revendications qui s'inscrivent dans l'histoire coloniale, mais qui en fait ne la concerne que de façon indirecte.

Aucune demande de réparations n'émane des pays d'Asie, qui à l'époque de la colonisation, regroupaient pourtant la plupart des populations dominées. Pourquoi?



Soldat britannique en compagnie de son serviteur africain à l'époque de la Guerre des Boers, en Afrique du sud.

Aujourd'hui, les demandes de réparation proviennent presque exclusivement du réseau atlantique (traite négrière et esclavage, plus colonisation). Il s'agit de populations qui étaient démunies, tant sur le plan immunitaire que sur le plan technique, face à l'envahisseur occidental. En Asie, les disparités n'étaient pas si grandes et les populations avaient les moyens de mieux résister. Les Européens n'ont d'ailleurs jamais tenté d'expérience de peuplement dans ces régions, contrairement à ce qui a été fait en Amérique et dans le Pacifique. Des millions de personnes ont été déportées pour mettre en exploitation économique ces territoires. Ce n'est donc pas un hasard si les demandes de réparation viennent de ces communautés. Elles ne pèsent peut-être pas lourd sur le plan démographique, mais ce sont elles qui ont subi le plus dur de la colonisation.

Admettre le principe d'une réparation est une chose. La chiffrer en est une autre...

C'est l'obstacle le plus évident: comment chiffrer la souffrance humaine? Mais ce n'est de loin pas le seul frein sur le chemin des demandes de réparation. A la Conférence de Durban, en 2001, le seul objectif commun des pays africains était d'amener la communauté internationale à qualifier la traite négrière de crime contre l'humanité. Ce qui a été fait. Mais au-delà de cette question, il n'y avait aucun terrain d'entente. D'un côté, Abdoulaye Wade, actuel président du Sénégal, fait remarquer que si des indemnités devaient être versées pour l'esclavage, il devrait passer à la caisse étant donné que ses ancêtres ont été propriétaires de milliers d'esclaves. De l'autre, Wole Soyinka, Prix Nobel de littérature 1986, considère que la campagne en faveur des réparations a le défaut de détourner l'attention ►

Micheline Calmy-Rey
a reconnu
que la Suisse
a participé,
directement
ou indirectement,
à la traite négrière
et à l'esclavage

des problèmes politiques intérieurs de l'Afrique et des violations des droits humains par les dictateurs locaux. Il préconise donc que la fortune des dictateurs du continent serve de premier versement afin de rendre «irréprochable et moralement pure» toute demande de réparation à l'Occident. Certains leaders africains relèvent également que les faits sont trop anciens pour faire l'objet d'un recours juridique ou que l'esclavage a été pratiqué avant les traites d'exportation et qu'il continue à l'être aujourd'hui encore dans plusieurs régions du Continent noir.

Quelle est la position des pays occidentaux sur les demandes de réparation?

Les Etats européens ne sont pas prêts à satisfaire aux demandes de réparation africaines. Ils considèrent que les défenseurs africains de la cause des réparations financières ne reconnaissent pas clairement que le monde arabo-musulman a participé au moins autant que l'Europe chrétienne à l'écrémage des ressources humaines du Continent noir. Tant que l'existence d'une traite dite orientale ne sera pas pleinement reconnue, les Européens seront réticents à entrer en matière sur la

question des réparations financières. Accepter de payer reviendrait en effet à admettre qu'ils sont les seuls responsables, ce qui n'est pas envisageable compte tenu de ce que l'on sait aujourd'hui de l'histoire.

Que faire pour sortir de cette impasse?

A mon sens il n'y a qu'une solution. Il faut que toutes les parties concernées expriment la volonté de régler le problème des réparations pour la traite et l'esclavage. A partir de là, il faudrait signer un traité international qui reconnaisse que ces pratiques ont toujours été criminelles. Cela permettrait de régler les problèmes juridiques que pose le principe de non-rétroactivité des peines, puisque ces actes n'étaient pas criminels au moment où ils ont été commis. Le traité pourrait alors établir les modalités de réparation à accorder pour les dommages actuels causés par ces crimes du passé. Les réparations envisagées pourraient être de nature symbolique et ou de nature matérielle. Mais, dans tous les cas, leur but devrait être de remédier aux déséquilibres mondiaux, déséquilibres qui sont en partie hérités de la colonisation et de l'esclavage. Ceci en donnant aux pays et

Publicité

LE BON CHOIX POUR REUSSIR VOTRE CARRIERE
SUCCESS BUILDER



MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION (1 an)
BACHELORS (3 ans)
Management, Communication, Marketing,
Finance, Relations internationales

- formations accréditées et top professeurs
- un cadre international et moderne à Genève
- excellent équilibre entre théorie et pratique
- visites et présentations d'entreprises
- section francophone et anglophone
- 2 entrées par an : octobre et janvier



UNIVERSITE IFM
Institut de Finance et Management
Tel : 0041223222580
site : www.universiteifm.com
35 rue des Bains 1205 Genève, Suisse

UNIVERSITE IFM



Thank God
it's Monday!

Ready for a career at Dell? Then prepare to bring your biggest ideas to the table. We stay a step ahead of the competition by realizing that inspiration can strike at any time – and by knowing what to do when it does.

Careers at Dell. Consider the Possibilities.

www.dell.ch/careers

Brigitte Sidler,
with Dell since 1992.

DELL
Consider the Possibilities



Mémorial devant la maison des esclaves sur l'île de Gorée au Sénégal

aux populations touchés par ces pratiques de meilleures possibilités de développement.

La seconde conférence de Durban est agendée en 2009. Que peut-on attendre de ce type de rendez-vous?

Les participants qui sont restés à la conférence de 2001 en sont repartis avec une certaine dose d'optimisme. Cette réunion a également donné le coup d'envoi à toute une série de recherches. Les questions qui y ont été débattues ont été intégrées par les juristes, les sociologues, les historiens. Des colloques ont été organisés et de nombreux ouvrages ont été ou sont sur le point d'être publiés. Cela a donné un nouvel élan à un domaine de recherche qui était devenu un petit peu poussif. De ce point de vue là, en tout cas, Durban a donné des résultats précieux dans la mesure où ils apportent de nouvelles clés de compréhension du monde. Quant à 2009, c'est un rendez-vous bienvenu qui devrait permettre de récolter les fruits de la réflexion entamée en 2001. Dans ce genre de problématique, il faut en effet qu'un climat de confiance s'instaure et que la discussion s'établisse autour de faits confirmés sur le plan scientifique. Et tout cela demande du temps.

Après la Conférence de Durban de 2001, la Suisse a déclaré qu'elle n'avait jamais été impliquée dans l'esclavage et la traite négrière. Depuis, les travaux de certains historiens, dont vous êtes, ont montré que c'était faux. Le gouvernement a-t-il révisé sa position?

Oui. Suite à une interpellation parlementaire, Micheline Calmy-Rey a reconnu que la Suisse a participé, directement ou indirectement, à la traite négrière et à l'esclavage. La Suisse n'est ni meilleure ni pire que ses voisins, aussi ne peut-elle plus se draper dans un habit de pureté. Elle doit, comme les autres nations de la communauté internationale, prendre sa part dans une réflexion visant à faire en sorte que les déséquilibres mondiaux actuels ne débouchent pas sur des conflits ou des crises. Les historiens sont là pour mesurer cette part. Mais il ne faut pas tout mélanger: dire que des Suisses ont pu être impliqués dans ces phénomènes ne veut pas dire que la Suisse a construit sa prospérité sur le sang et les larmes des captifs noirs déportés. ■

«Crimes et réparations. L'Occident face à son passé colonial», par Bouda Etamad, André Versaille éditeur, 206 p.

Traite atlantique et traite musulmane

Pour compenser les énormes pertes démographiques engendrées par la conquête et l'exploitation du Nouveau Monde – on estime que la domination européenne sur le continent américain a entraîné une chute d'au moins 75% de la population amérindienne –, les Européens se tournent rapidement vers la main-d'œuvre captive africaine.

► La traite atlantique démarre vers 1440. En un siècle, on estime que les Européens ont arraché environ 100 000 esclaves à l'Afrique. La moitié d'entre-eux est débarquée à Séville ou à Lisbonne, pour servir dans les villes côtières de la péninsule Ibérique, l'autre est envoyée par-delà l'Atlantique pour un voyage souvent funeste. Ceux qui arrivent à destination grossissent les rangs des cultivateurs de canne à sucre ou autres plantations de monoculture. La traite atlantique s'achève dans le dernier tiers du XIX^e siècle, suite à l'abolition de l'esclavage dans la plupart des pays occidentaux concernés par le «commerce honteux». En quatre siècles, elle aura provoqué la déportation de plus de 10 millions d'Africains. Selon les estimations disponibles, elle aurait directement causé la mort de 1,5 million d'esclaves et de 250 000 marins blancs durant la traversée, auxquelles il faut ajouter 7,7 à 11,5 millions d'Africains décédés avant même l'embarquement.

► Longtemps occultée, la traite «arabe» ou musulmane est largement antérieure à la traite atlantique, puisqu'elle commence dès le VII^e siècle pour s'éteindre, elle aussi, au XIX^e siècle. La traite musulmane s'opère à travers le Sahara. Elle est destinée à approvisionner l'Afrique du Nord et l'Empire ottoman en main-d'œuvre captive. Selon les fragiles estimations dont on dispose, ce commerce a concerné 9,5 millions d'individus, auxquels il faut ajouter environ 5 millions de personnes embarquées entre 800 et 1890 à destination de la péninsule Arabique, du golfe Arabo-persique, de l'Inde ou de la Malaisie.

► Au total, la traite des esclaves, qu'elle soit européenne ou musulmane, aurait ôté à l'Afrique entre 25 et 27 millions d'individus.

LES SUISSES: DES COLONS COMME LES AUTRES

Depuis des siècles, de nombreux ressortissants helvétiques ont tenté leur chance en émigrant. Ils ont ainsi participé à la colonisation de l'Amérique, de l'Afrique et de l'Asie. Extraits du Dictionnaire historique de la Suisse

«Jusqu'à la fin de la Deuxième Guerre mondiale, l'émigration est une composante essentielle de l'histoire démographique de la Suisse. Parmi ses multiples motivations figure la volonté de créer de véritables colonies. Les arguments patriotiques, voire utopiques, incitent à constituer des îlots suisses dans des pays dont la plupart sont colonisés par les grandes puissances. Pour les uns, il s'agit de diffuser le christianisme et la civilisation ou de contribuer à l'expansion de la Suisse en créant des têtes de pont à l'étranger; pour d'autres, c'est l'espoir de trouver une solution aux difficultés économiques et sociales vécues en Suisse (paupérisme, croissance démographique, crises agricoles et industrielles). Aux XVII^e et XVIII^e siècles, à l'incitation du souverain, des colonies sont établies en Prusse orientale et dans la Sierra Morena (Espagne). Au début du XIX^e siècle, le tsar favorise l'implantation de colonies sur les bords de la mer Noire: après Zürichthal en 1803, la colonie viticole de Chabag est fondée en 1822 par des Vaudois. L'expansion européenne favorise les initiatives: au service de la Compagnie hollandaise des Indes orientales, Jean-Pierre Pury fait des projets de colonisation en Afrique du Sud et

en Nouvelle-Hollande (Australie); il finira par fonder en 1731 Purrysburg en Caroline du Sud. Des émigrants bernois et zurichois s'installent au sud-est des futurs Etats-Unis. Dans les années 1840, Johann August Sutter fonde Nueva Helvetia en Californie avant que la ruée vers l'or ne démantèle cette importante colonie. Par la suite, les colonies tessinoises se multiplient en Californie.

Au XIX^e siècle, les Etats-Unis attirent la plupart des émigrants suisses qui fondent Nouvelle Vevay (actuelle New Vevay) en 1803 dans l'Indiana, New Switzerland en 1831 dans l'Illinois, New Glarus en 1845 dans le Wisconsin et d'autres colonies qui se multiplieront malgré les échecs et les difficultés. L'intégration des Suisses aux Etats-Unis se fait grâce à d'innombrables sociétés culturelles, patriotiques ou de bienfaisance, avec l'appui d'un important réseau consulaire. D'autres émigrants se dirigent vers l'Amérique latine, comme ceux qui s'installent au Brésil et créent Nova Friburgo en 1819. C'est en Argentine que les colonies suisses connaissent l'essor le plus considérable; elles y occupent une position déterminante dans la province de Santa Fé de 1857 à 1890. Ces succès

économiques favorisent en Uruguay la fondation de Nueva Helvecia en 1861 et de Nouvelle Berne en 1869. Tout comme aux Etats-Unis, la mise en place d'un réseau de sociétés de tir, de chant ou de bienfaisance permet de maintenir des liens entre expatriés, malgré les aléas économiques et politiques et les processus d'acculturation. La colonisation de l'Afrique ouvre de nouveaux horizons. Dès les débuts de la conquête française en Afrique du Nord, par exemple, des Suisses lancent des projets de colonisation et d'évangélisation qui aboutissent, comme celui de Sétif en Algérie; la Compagnie genevoise, obtient en 1853 une concession impériale (lire en page 22).

Au XX^e siècle, les colonies suisses, particulièrement celles d'Amérique latine ou d'URSS, se heurtent à de grandes difficultés, qui amènent plusieurs institutions telles que la Nouvelle Société helvétique à resserrer les liens des Suisses de l'étranger avec la mère patrie. L'émigration subsiste, quoique ralentie, mais le phénomène des colonies de peuplement disparaît.» ■

Tiré de: «Colonies suisses», Marc Perrenoud dans le Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), volume 3, pages 394 et suivantes, <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7989.php>

Les Suisses et l'esclavage

Longtemps on a pensé que la Suisse n'avait «rien à voir avec l'esclavagisme, la traite négrière ou la colonisation». C'était d'ailleurs la position officielle que le Conseil fédéral a prise à l'occasion de la troisième Conférence mondiale contre le racisme qui s'est tenue à Durban en septembre 2001. Cette affirmation a depuis été corrigée par la conseillère fédérale Micheline Calmy-Rey (lire en pages 14 à 19) à la suite de nombreuses

recherches. Les résultats de certaines d'entre elles ont été publiés dans un livre paru en 2005, *La Suisse et l'esclavage des Noirs*. Bouda Etemad, professeur au Département d'histoire économique (Faculté des sciences économiques et sociales) et ses collègues y rapportent que des ressortissants helvétiques ont participé à la traite négrière à presque toutes les étapes du processus. Le nom de certains navires actifs dans le commerce triangulaire est à cet égard explicite: La Ville de Lausanne, Le Pays de Vaud, l'Helvétie, la Ville de Basle, Les 13 cantons...

Des Suisses ont d'abord été impliqués comme armateurs ou comme intéressés, c'est-à-dire

qu'ils ont avancé une partie (plus ou moins grande) du capital nécessaire à l'organisation d'une expédition négrière (exclusivement depuis la France). De 1773 à 1830, on peut ainsi estimer que des Suisses ont participé directement à près d'une centaine d'expéditions, entraînant la déportation de 18 000 à 25 000 Africains vers les Amériques, c'est-à-dire entre 1 et 2% des Noirs déportés par la France. Si l'on ajoute à cela les expéditions lancées par des compagnies européennes dont des actions sont détenues par des Suisses, ces derniers se rendent alors responsables, directement ou indirectement, d'avoir participé à la traite de 172 000 Africains,



Charles-Daniel de Meuron (1738-1806), commandant d'un régiment suisse au service de la Compagnie hollandaise des Indes orientales, et ses deux serviteurs-esclaves.

soit le 1,5% des 11 à 12 millions de captifs arrachés à l'Afrique dans le cadre du commerce honteux.

Plusieurs entreprises helvétiques ont également fourni une importante partie de la principale monnaie d'échange utilisée en Afrique pour acheter les esclaves: les indiennes, c'est-à-dire les étoffes de coton imprimées. «*Point de bonne traite sans indiennes*», est une vérité qui s'énonce à Nantes, premier port négrier de France. Et parmi les grands fabricants de ces toiles, on trouve des familles comme Favre, Petitpierre, Bourcard (francisation de Burckhardt) ou Pelloutier, autant de sociétés suisses qui s'installent à Nantes dès 1760. Elles contribuent à faire de

la ville de l'embouchure de la Loire le troisième centre d'indienneries de France.

Selon les auteurs de l'ouvrage, la participation active des Suisses à la traite atlantique peut toutefois être qualifiée de tardive et brève: Elle commence deux siècles et demi après la première expédition vers les Amériques et elle ne dure qu'un demi-siècle.

Mais ce n'est pas tout. Certains ressortissants helvétiques ont aussi été propriétaires d'esclaves, surtout aux Amériques, destination finale du commerce triangulaire. On trouve ainsi des Suisses actifs dans la culture de produits coloniaux, de leur exportation vers l'Europe ou encore de

l'importation de biens manufacturés européens vers les colonies. D'autres participent même à la gestion politique de sociétés coloniales ou contribuent à la répression militaire des révoltes des esclaves. Toutes ces activités sont indissociables du travail forcé des millions de personnes déportées d'Afrique et privées de leur liberté.

«*La Suisse et l'esclavage des Noirs*», Thomas David, Bouda Etemad, Janick Marina Schaufelbuehl, Ed Antipodes, 2005

LE RÊVE GENEVOIS D'UNE COLONIE ALGÉRIENNE

En 1853, un groupe de financiers crée la Compagnie genevoise des Colonies suisses de Sétif. Un de ses objectifs est de fonder en Algérie des villages peuplés de ressortissants helvétiques. La compagnie restera active durant un siècle

La Suisse n'a jamais possédé de colonie. Mais certains de ses ressortissants ont tenté leur chance dans les Empires des uns ou des autres. Et parfois avec enthousiasme. C'est le cas du Genevois François-Auguste Sautter de Beau regard. En 1853, ce jeune homme, issu d'une famille de négociants et de commerçants, fonde la Compagnie genevoise des Colonies

suisses de Sétif dont l'un des objectifs est d'implanter en Algérie une colonie peuplée de ressortissants helvétiques. Pour ce faire, lui et ses associés ont obtenu par décret de Napoléon III l'octroi de 20 000 hectares de terres (80% de la superficie du canton de Genève) près de Sétif dans le Constantinois. L'aventure de la compagnie en terre algérienne durera un

siècle, jusqu'à son expropriation en 1956. Une histoire que Claude Lützelshwab a étudiée de près. Ce jeune chercheur formé à l'Université de Genève et partageant actuellement son temps entre Lausanne et Neuchâtel y a consacré sa thèse* en histoire économique.

«Avec l'acquisition de cette énorme concession, la Compagnie genevoise des Colonies suisses de Sétif



Action de la Compagnie genevoise des Colonies suisses de Sétif.

devient l'un des plus grands propriétaires fonciers privés d'Algérie», explique-t-il. Le projet retenu par l'administration française est toutefois plus subtil. Il prévoit qu'une moitié des terres soit réservée aux activités de la compagnie, à condition que cette dernière fonde une dizaine de villages sur l'autre moitié et y fasse venir des colons suisses, présumés fortunés. Pour chaque hameau construit et peuplé, la compagnie reçoit une fraction de terre supplémentaire.

ÉCONOMISER SUR LES AIDES SOCIALES

La partie la plus facile, dans cette affaire, semble être la levée de capitaux. François-Auguste Sautter commence par trouver sept autres concessionnaires, des capitalistes genevois désireux de se lancer dans l'aventure. Pour diminuer les risques, ils se constituent en 1853 en une société anonyme, basée à Genève. D'autres investisseurs sont alors démarchés, principalement dans le Landerneau genevois, et le capital finit par atteindre 3,625 millions de francs (plus du double des dépenses publiques annuelles du canton de Genève à cette époque).

Les choses se compliquent lorsqu'il s'agit de recruter des colons. La compagnie passe des annonces publicitaires dans les différents journaux du pays. Elle tente également de convaincre certaines communes ou cantons de subventionner le départ de quelques-uns de leurs citoyens les plus pauvres (chaque futur colon doit payer 3000 francs pour participer à l'aventure). Elle y parvient parfois avec l'argument suivant: si ces gens partent, les autorités économiseront les aides sociales qu'elles leur versent. François-Auguste Sautter et consorts imaginent bien d'autres subterfuges (systèmes de prêts, création de comités philanthropiques, etc.) pour attirer des volontaires. Malgré les efforts déployés par la compagnie et ses

Une moitié des terres est réservée aux activités de la compagnie, à condition qu'elle fonde des villages sur l'autre moitié et y fasse venir des colons suisses, présumés fortunés

agents de recrutement – parmi lesquels figure un certain Henri Dunant, le futur fondateur de la Croix-Rouge – seules quelques centaines de personnes, surtout issues du canton de Vaud, répondent à l'appel.

En Algérie, les conditions sont difficiles, les moyens offerts aux colons, bien qu'ils soient au-dessus de la moyenne, sont jugés insuffisants et, surtout, une épidémie de typhus et de choléra touche les villages de la compagnie et cause la mort et la désertion de nombreux immigrants. Pour couronner le tout, le Conseil d'Etat vaudois décide en 1854 d'interdire les subsides aux futurs colons. Dès lors, le recrutement se poursuit en France, en Savoie, en Italie et en Allemagne. Au total, entre 1853 et 1858, près de 3000 personnes seront envoyées en Algérie par ce canal.

Alors que la dizaine de villages prévus par le projet se peuple partiellement, la Compa-

gnie genevoise des Colonies suisses de Sétif se démène pour créer sur sa portion de territoire une exploitation agricole ultramoderne (c'est elle qui importe les premières moissonneuses sur sol algérien). Ce n'est pas chose facile dans ces plaines semi-arides à 1000 mètres d'altitude. Qu'importe, la compagnie se lance dans plusieurs entreprises différentes: culture de céréales, arboriculture, roulage vers la côte, etc.

DEMI-ÉCHEC

Très vite, pourtant, toute l'opération est vouée à l'échec. Le flux migratoire permet certes à la Compagnie d'obtenir des terres, mais il finit par s'essouffler. Au maximum un millier de personnes habitent dans les villages. Ils ne sont plus que 552 à la fin de 1858. Beaucoup rentrent en Europe ou partent en ville pour trouver du travail. Les terres se concentrent, les colons les plus fortunés rachetant les lots des moins prospères. Il faut dire que la quasi-totalité des immigrants ne travaille pas la terre, mais la loue ou la confie selon le système de métayage à des indigènes. Et de toute façon, la seule culture envisageable est vivrière, en l'occurrence le blé dur et l'orge. C'est-à-dire exactement ce que cultivent les Algériens depuis longtemps dans cette région. Ce demi-échéec n'est pas propre à la colonie genevoise. Le même phénomène se répète dans le reste de l'Algérie.

Pas rentables, les activités de la Compagnie sont finalement liquidées entre 1858 et 1861. Grâce à un deuxième décret de l'empereur, elle peut finalement repartir de zéro avec environ 15 000 hectares.

La compagnie se replie alors sur la rente foncière. Une partie des terres est louée, l'autre exploitée par des métayers indigènes ou européens. Des superviseurs européens sont engagés pour les encadrer avec l'aide ►

de surveillants indigènes. Un directeur, généralement suisse, est chargé de conduire tout ce petit monde vers la modernisation agricole. Les cultures choisies sont évidemment celles du blé dur et de l'orge. Très vite, elles produisent des bénéfices.

A LA POINTE DU PROGRÈS

C'est ainsi que la Compagnie genevoise poursuit son aventure jusqu'en 1956, évoluant au gré des changements sociaux et économiques qui surviennent en Algérie. Les métayers indigènes, d'abord difficiles à trouver, deviennent plus nombreux à la fin du XIX^e siècle en raison d'une mutation démographique et de certains changements institutionnels. Ce qui permet de leur imposer un cahier des charges beaucoup plus exigeant.

De son côté, la Compagnie genevoise n'œuvre pas comme un grand propriétaire absentéiste. Elle nomme des directeurs qu'elle veut dynamiques et entreprenants. C'est sous l'impulsion de ces derniers que le choix des techniques agricoles s'oriente de nouveau vers la mécanisation avec l'achat de moissonneuses-lieuses, puis de moissonneuses-batteuses par les métayers de la compagnie. «A partir des années 1890, les métayers de la compagnie sont même à la pointe du progrès, explique Claude Lützelchwab. En ce sens, elle représente un modèle dans la région.» Et l'argent des bénéfices – les années 1908-1915 sont les plus lucratives – prend chaque année le chemin de Genève.

EXPROPRIATION BIENVENUE

Avant même la fin de la Deuxième Guerre mondiale, dès les premières velléités d'indépendance en Algérie, l'entreprise genevoise cherche à se désengager du pays. Ainsi, quand l'administration française décide de l'exproprier en 1956 (un geste visant à calmer les insurgés), elle accepte cette décision – et le dédommagement qui l'accompagne – comme une bénédiction. Cela lui permet en effet de quitter le théâtre des opérations avant que la situation ne se dégrade tout à fait.

«L'histoire de la Compagnie genevoise peut nous paraître, à certains égards, peu glorieuse, conclut Claude Lützelchwab. Mais dans le contexte de l'époque, elle est des plus normales. François-Auguste Sautter et ses associés sont des hommes d'affaires qui se lancent dans une entreprise coloniale car ils entendent des possibilités de développement et de profit. En cela, ces capitalistes ressemblent comme deux gouttes d'eau à leurs collègues d'aujourd'hui. Le problème éthique n'existe pas vraiment, ils empruntent le chemin tracé par les puissances colonisatrices européennes.» ■

* «La Compagnie genevoise des Colonies suisses de Sétif (1853-1956). Un cas de colonisation privée en Algérie», par Claude Lützelchwab, Peter Lang, Berne, 2006.

Main basse sur les terres

> En 1853, les terres attribuées par l'administration française à la Compagnie genevoise des Colonies suisses de Sétif ne sont pas libres. Une fraction d'entre elles est azel (terres domaniales affermées), le reste étant arch (possédé en indivision communautaire par la tribu vivant à cet endroit).

> Avec l'arrivée de la compagnie, des fractions entières de tribus ont été ainsi déposées et déplacées. Cette pratique de dépossession est connue sous le nom de politique de cantonnement, pratiquée sans bases légales.

> Dans le cas genevois, une partie des indigènes est restée sur place, au service de la Compagnie ou des colons.

> La Compagnie genevoise a cherché, sans réussite, à s'attacher les services des *caïds* (chefs de tribu) et des *cheïks* (chef d'une fraction de tribu) pour contrôler les indigènes restés sur ses terres comme métayers. Elle attendait des chefs arabes qu'ils encadrent et surveillent les cultures céréalières des *fellahs* (paysans).

> Une première conséquence du cantonnement est le fractionnement de la tribu. L'objectif de la Compagnie en engageant les chefs indigènes à des tâches de surveillance tout en les réduisant à l'état de salariés est d'entretenir l'illusion qu'ils conservent leur autorité. En réalité, le fait de déposséder une partie de la tribu de ses terres tout en lui permettant de rester en tant que métayer et de déplacer l'autre sur un nouveau territoire, entraîne une dislocation du système traditionnel et désorganise l'économie et la société indigène.

> Dans le cas de la Compagnie genevoise, la politique de cantonnement aboutit à de nombreuses reprises à opposer des chefs de tribu contraints de se déplacer car désireux d'échapper au joug de la Compagnie à des cultivateurs indigènes voulant rester comme métayers. L'allégeance d'une tribu envers ses chefs est remise en cause tandis que se distendent les liens de contrainte et de solidarités entre les membres de cette même tribu.

> Le lien qui unit les agriculteurs indigènes à la Compagnie genevoise relève uniquement de la sphère économique, strictement définie par les termes des contrats. Ces derniers sont réduits volontairement à la durée de deux ans et ne sont pas renouvelés si le métayer ne donne pas entière satisfaction. Le statut de métayer implique aussi une diminution de revenu, puisque 40% des récoltes reviennent au nouveau propriétaire.



ARCHIVES DE L'ÉTAT DE GENÈVE

Action de la Compagnie genevoise des Colonies suisses de Sétif.

LE MAROC: UN LABORATOIRE POUR URBANISTES

L'urbanisme colonial dans l'Etat maghrébin a préservé le patrimoine architectural musulman. Pour mieux instaurer une séparation entre les populations européennes et indigènes

Les traces les plus visibles et durables que la colonisation laisse derrière elle sont sans doute les œuvres architecturales et urbanistiques. Elles incarnent les institutions ainsi que l'ordre social et économique voulus par l'occupant. Elles passent parfois par la destruction de l'architecture indigène, parfois par sa préservation. Ce choix de la sauvegarde traduit moins un respect pour l'art local que la volonté de réussir le projet colonial élaboré en métropole. C'est ce qui s'est passé avec les villes saintes du Maroc lorsque ce pays a été placé sous le protectorat de la France. Rémi Baudouï, professeur au Département de science politique, a étudié l'aménagement de ces cités (Fès, Marrakech, Rabat et Meknès) de 1912 à 1925 par le général Louis Lyautey, alors commissaire résident général. En construisant des quartiers européens à l'extérieur des médinas, ce dernier a introduit une ségrégation dans la population. Les zones résidentielles modernes (où se concentre l'activité économique et politique) sont réservées aux colons, les vieilles villes aux indigènes.

GARANTIR LE RAPPORT DE FORCE

«Une des premières préoccupations des puissances coloniales est de façonner le territoire conquis de manière à ce qu'il garantisse le rapport de force, dans lequel une minorité dirige une majorité», explique le chercheur genevois. *De ce point de vue, l'architecture et l'urbanisme ne sont pas neutres du tout.*»

En arrivant au Maroc à 58 ans, le général Lyautey est déjà un vétéran de l'aventure coloniale. Doté d'une solide expérience en matière de conduite d'hommes et de gestion du territoire acquise lors de campagnes au Tonkin, à Madagascar ou encore dans le Sud-Oranais, il va pouvoir réaliser ses rêves de bâtisseur.

Deux politiques distinctes apparaissent très vite: la première vise à conserver le patrimoine arabo-musulman et la seconde à bâtir des cités modernes destinées aux colons. Les médinas sont protégées contre l'invasion par



RICARDO DE MATTOS

Les murailles de la médina de Meknès ont été conservées à dessein par les colonisateurs français pour mieux séparer la vieille ville indigène de la ville moderne.

les Européens. Des bâtiments sont classés et, pour éviter le plus possible le mélange des cultures, Lyautey interdit aux chrétiens l'accès des mosquées. Les remparts des vieilles villes sont conservés ainsi que les zones de cultures et de jardins qui les entourent, et ce «non seulement par mesure de sécurité militaire, mais aussi par mesure d'hygiène urbaine».

Parallèlement, le général édifie les villes modernes du «Maroc utile». Dessinés selon le plan classique des villes occidentales, les quartiers modernes sont assemblés autour des axes de communication et des infrastructures comme la gare, la banque, les sièges sociaux, les hôpitaux et autres bâtiments administratifs.

Le projet compte toutefois quelques particularités. L'une d'elles est la nécessité d'articuler la ville nouvelle à la médina, ses remparts et sa ceinture de jardins. Une autre est l'intégration du style arabo-musulman dans l'architecture des bâtiments modernes. *«Le Maroc est officiel-*

lement un protectorat, précise Rémi Baudouï. Il s'agit donc de montrer que l'on veut conserver la culture locale. L'architecture est le seul domaine où l'on autorise le métissage. Pour le reste, l'histoire des plans d'urbanisme des villes marocaines est une histoire de construction savante et poussée d'une ségrégation ethnique établie sur des bases spatiales.»

Le Maroc de cette époque représente néanmoins un laboratoire pour les architectes français. *«C'est quasiment le seul endroit où il est possible de se former», note Rémi Baudouï. En France, à cette époque, régnait une crise grave du logement et du bâtiment. On ne pouvait presque plus y construire. Au Maroc, le champ était très libre.»* Ce pays constitue ainsi le seul endroit de l'empire où a été mis en œuvre un zoning à l'échelle d'agglomérations entières (création de quartiers indigènes et européens, mais aussi de zones industrielles et portuaires). Cette technique urbanistique deviendra l'outil par excellence de la modernisation des villes en métropole. ■

JAPON: DE LA DOMINATION À L'ASSIMILATION

La colonisation nipponne se distingue par la volonté de transformer les peuples placés sous sa domination en de futurs citoyens. Par la force s'il le faut.

Pierre-François Souyri, professeur à l'Unité de japonais, a étudié cette époque

«Le projet colonial du Japon était basé, entre autres, sur la conviction que les peuples soumis à son autorité deviendraient un jour eux-mêmes Japonais.» Pour Pierre-François Souyri, professeur à l'Unité de japonais (Faculté des lettres), il s'agit là d'une des principales particularités de l'empire colonial nippon par rapport à ses homologues occidentaux. «Cette tentative d'assimilation a eu des conséquences paradoxales, poursuit le chercheur genevois, auteur du chapitre consacré à cette question dans le *Livre noir du colonialisme* de Marc Ferro*. En effet, les colonisateurs ne se sont pas contentés d'exploiter les ressources des territoires conquis. Ils y ont également développé l'économie et l'industrie locales, jugeant que cela faciliterait la japonisation des populations. Cela s'est traduit par la construction de routes, de ponts, de chemins de fer, de ports, d'usines, etc. Ces infrastructures n'ont pas toutes été détruites lors des guerres successives du XX^e siècle. C'est donc pas un hasard si Taïwan et la Corée du Sud, les principales ex-colonies du Japon, sont aujourd'hui parmi les pays les plus modernes d'Asie.»

BRUTALITÉ ET DISCRIMINATION

Ce résultat plutôt favorable pour les anciennes contrées colonisées éveille un sentiment de fierté chez certains Japonais, notamment parmi l'élite. Une tendance qui a le don d'éclipser le côté obscur de ce passé colonial qui, comme toutes les opérations de même nature, est aussi composé d'arbitraire, de brutalité, de discrimination.

«Il est indéniable que la colonisation japonaise était brutale, souligne Pierre-François Souyri. A Taïwan, annexée en 1895, il a par exemple fallu briser une forte résistance. Des moyens

militaires ont été engagés et une répression très violente s'est abattue sur les aborigènes de l'île. Ces derniers ont été les premiers civils à subir des bombardements effectués par l'aviation. A cette occasion, les Japonais ont aussi fait usage de gaz.»

La Corée, annexée en 1910, est placée sous administration militaire, l'armée japonaise étant déjà présente depuis les deux guerres récentes menées contre la Chine puis contre la Russie. Le mouvement indépendantiste de mars 1919 se termine dans un bain de sang. On déplore la mort de plusieurs dizaines de milliers de personnes parmi les manifestants.

Considérée comme le pays le plus aisément «japonisable», la Corée se voit aussi interdire l'enseignement de sa propre langue qui est

remplacée par celle des occupants. Les noms de famille coréens sont japonisés. Pour un pays qui possédait déjà une forme de conscience nationale avant son annexion, l'humiliation est grande. Par ailleurs, le gouvernement nippon favorise l'arrivée de colons, et certains idéologues partagent même l'espoir qu'ils se marient avec des Coréennes et accélèrent ainsi la fusion entre les deux peuples. Plusieurs centaines de milliers de Japonais se sont ainsi installés dans la péninsule.

LES CRIMES DES AUTRES

De 1931 à 1945, plusieurs centaines de milliers de paysans nippons s'établissent aussi en Manchourie, où ils occupent les terres placées de part et d'autre des voies ferrées principales. «Cela dit, si l'on excepte les épisodes de guerre (le massacre de Nankin au cours de la deuxième guerre sino-japonaise en 1937 ou encore tous les crimes perpétrés durant la Deuxième Guerre mondiale), la colonisation japonaise n'était pas plus violente que celle des Européens, souligne Pierre-François Souyri. Il faut dire que les Occidentaux ont une capacité à s'indigner des crimes des autres et à s'aveugler sur leurs propres exactions qui est proprement ahurissante. N'oublions pas que la répression de la révolte de Sétif en Algérie a fait 45 000 morts en 1945 et celle de l'insurrection malgache 12 000 en 1947, pour ne prendre que ces deux exemples.»

Bien qu'il ne l'ait pas vraiment choisi, le Japon est le premier Empire à procéder à la décolonisation. Celle-ci se déroule de manière très rapide puisqu'elle est provoquée par la défaite de 1945. L'indépendance de fait de Taïwan et des deux Corées



Les Japonais n'ont pas hésité à industrialiser les pays colonisés. Ici, l'inauguration d'une ligne de chemins de fer entre Séoul et Fusan en 1919.



Hirohito, ici en 1918, est devenu empereur du Japon en 1926. La première partie de son règne a vu un accroissement de l'expansionnisme nippon. Il vivra la défaite de 1945 et la décolonisation sans être inquiété par la justice du vainqueur.

devient d'ailleurs l'exemple à suivre aux yeux des autres pays colonisés de la région, comme l'Indochine ou l'Indonésie.

ENFANTS ABANDONNÉS

Craignant les règlements de comptes, les colons japonais s'enfuient. Nombre d'entre eux abandonnent leurs enfants sur place, surtout en Mandchourie, avec l'espoir de les récupérer plus tard. En vain: très vite les frontières de la Chine se ferment. Adoptés par des familles chinoises, les bambins devenus grands provoquent aujourd'hui encore régulièrement l'émoi au cours d'émissions de télévision mettant en scène les retrouvailles avec leurs familles restées au Japon.

«Les populations coréennes et taïwanaises ont, quant à elles, relativement moins souffert des conséquences de la Deuxième Guerre mondiale que les Japonais ou les Chinois, précise Pierre-François Souyri. Elles n'ont pas eu à subir de bombardements ni de destructions de la part des Alliés. Elles n'ont pas non plus été soumises à la mobilisation générale, sauf dans les derniers mois. Certes, elles ont servi de main-d'œuvre et souffert de privations,

mais en fin de compte guère plus que les Japonais eux-mêmes.»

Soixante ans après, ces derniers ont d'autant plus de peine à porter un regard critique sur leur passé colonial que la fin de cette aventure coïncide avec le largage des bombes atomiques sur Hiroshima et Nagasaki, qui nourrit davantage le sentiment de victime plutôt que celui d'agresseur. De plus, après la capitulation de 1945, l'appareil d'Etat militariste n'est pas du tout liquidé. Beaucoup de hauts fonctionnaires restent en place. La faute en incombe en partie aux Etats-Unis qui renoncent notamment à poursuivre l'Empereur lui-même. «Si lui, le chef tout-puissant de l'Etat n'est pas jugé responsable, quel autre citoyen pourrait se ressentir comme tel? s'interroge Pierre-François Souyri. Du coup, l'attitude dominante par rapport à cette période est de voir la guerre et son issue comme une catastrophe dramatique et d'oublier les actes criminels antérieurs.» ■

* «Le Livre noir du colonialisme, XVI^e-XXI^e siècle: de l'extermination à la repentance», par Marc Ferro, Robert Laffont, Paris, 2003, 843 p.

La colonisation nipponne en dates

Le Japon s'intéresse assez tôt à l'exploitation de ses régions voisines. Dès le XVI^e siècle, les habitants de la grande île d'Hokkaido au nord sont traités un peu à la façon des Indiens d'Amérique du Nord par les colons européens: on échange des bibelots, du riz et du saké contre des fourrures et des produits de la pêche, tout en laissant des colons agriculteurs et commerçants grignoter progressivement le territoire jusqu'à l'annexer totalement en 1869.

L'île d'Okinawa au sud, initialement indépendante, sera, quant à elle, envahie et placée sous tutelle par un fief du sud du Japon au cours du XVII^e siècle avant d'être intégrée au territoire japonais en 1879.

En 1895, à la suite de sa victoire sur la Chine, le Japon s'empare de Taïwan.

La Corée est annexée en 1910, cinq ans après la guerre russo-japonaise.

La Mandchourie est détachée de la Chine en 1931 et devient un Etat indépendant, le Manchoukouo, non reconnu par la Société des Nations. Il est en fait un protectorat japonais.

La conquête des Philippines, de la Birmanie, de Hong Kong, de Singapour, de l'Indonésie, de la Nouvelle-Guinée et de l'essentiel des îles du Pacifique intervient durant la Deuxième Guerre mondiale. Elle sert avant tout à alimenter l'appareil de guerre nippon et ne peuvent être considérées comme des colonies au sens strict.

Toutes les colonies (sauf Hokkaido) sont abandonnées en 1945, à la suite de la défaite du Japon face aux Alliés. Okinawa, occupée par les Américains, est restituée au Japon en 1972.

Officiellement, le Japon renoue des relations diplomatiques avec la Corée du Sud en 1965 au terme d'un protocole comprenant des réparations de la part du Japon. L'ancienne colonie s'engage de son côté à abandonner toute demande supplémentaire. Le Japon rétablit ses relations avec la Chine en 1972 moyennant des excuses.

CÉSAIRE, L'INCONNU

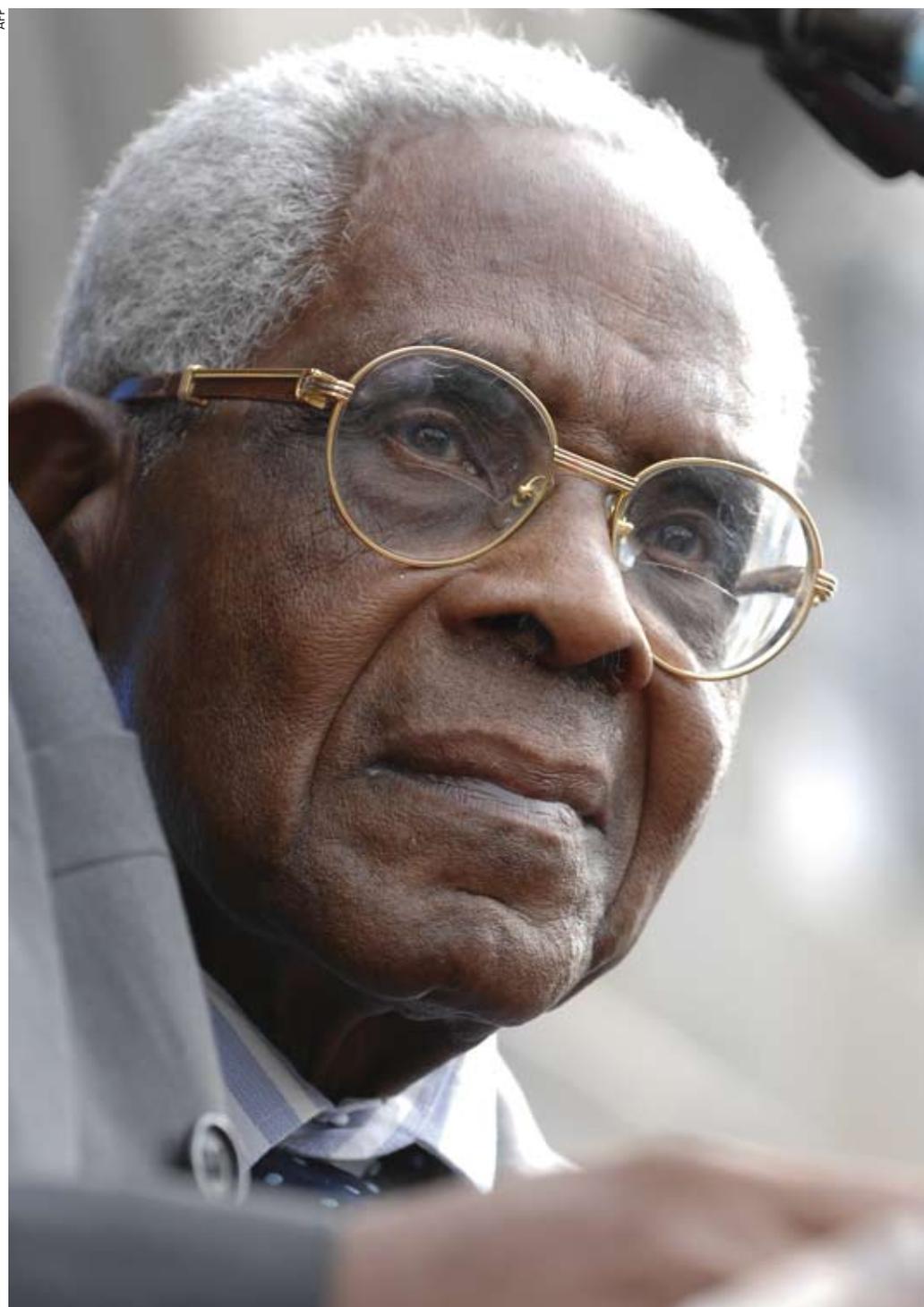
Disparu en avril dernier, à l'âge de 94 ans, l'inventeur du concept de «négritude» défendait une lecture radicale de la colonisation. Une pensée dont les implications restent, aujourd'hui encore, difficiles à accepter pour le monde occidental. Retour sur le parcours d'un intellectuel intransigent

Qui était Aimé Césaire? A sa disparition, en avril dernier, les médias ont largement salué la mémoire de l'inventeur de la «négritude» et du poète du *Cahier d'un retour au pays natal*. Bien peu ont cependant pris le temps de rappeler la radicalité de son engagement politique. C'est que, sur ce plan-là, le legs de celui qu'André Breton avait baptisé le «Nègre fondamental» reste largement ignoré du grand public et peu étudié par les historiens. «En France, Aimé Césaire reste aussi méconnu que ses Antilles natales», notait ainsi récemment un journaliste dans les colonnes du journal *Le Monde*. Une ignorance qui n'est pas forcément fortuite, selon Aline Helg, professeure au Département d'histoire générale (Faculté des lettres) et spécialiste du monde caribéen.

Le parcours de Césaire est une trajectoire rectiligne. Né en 1913, à Basse-Pointe, en Martinique, il est issu d'une famille modeste mais cultivée. Son grand-père a été le premier enseignant noir de l'île et sa grand-mère Eugénie comptait parmi les rares femmes lettrées de son époque. Son père était fonctionnaire, sa mère couturière.

PARIS, SENGHOR ET LES «VILLAGES NÈGRES»

Elève doué, Césaire est rapidement remarqué. Une bourse lui permet d'étudier à Fort-de-France, avant de s'embarquer vers la métropole, direction le lycée Louis-le-Grand. Exilé comme lui, Léopold Sédar Senghor, futur président du Sénégal, devient son ami dès les premiers instants. Ensemble, ils fondent *L'Étudiant noir*, dans les pages duquel apparaît pour la première fois la notion de négritude. «Césaire arrive à Paris, en 1931, l'année de l'Exposition coloniale internationale, avec ses «villages nègres» et autres zoos humains, explique Aline Helg. Toutes les images que l'on renvoie alors aux populations noires sont avilissantes. Au travers de l'idée de négritude, Senghor et Césaire prennent à rebours cette conception. Ils cherchent à construire une identité dont les populations noires, qu'elles résident en France, en Martinique ou en Afrique, puissent être fières. Ils insistent également sur la né-



Dates clés

26 juin 1913: naissance à Basse-Pointe, en Martinique

1931: arrivée à Paris où il fait la rencontre de Léopold Sédar Senghor, futur premier président du Sénégal.

1934: création du journal «L'Étudiant noir», avec Senghor et le Guyanais Léon-Gontran Damas

1935: entrée à l'École normale supérieure de Paris

1937: mariage avec Suzanne Roussi, avec qui il aura six enfants

1939: retour en Martinique et parution de «Cahier d'un retour au pays natal»

1941: avec sa femme, René Ménil et Aristide Maugée, il crée la revue «Tropiques», dont le projet est la réappropriation par les martiniquais de leur patrimoine culturel.

1945: maire de Fort-de-France, poste qu'il occupera jusqu'en 2001, soit cinquante-six ans de mandat.

1945: député de la Martinique, fonction qu'il occupera jusqu'en 1993.

1950: parution du «Discours sur le colonialisme»

1958: créé le Parti progressiste martiniquais.

17 avril 2008: mort à Fort-de-France, à l'âge de 94 ans

cessité de donner une place aux victimes de l'esclavage et de la colonisation dans les livres d'histoire et les manuels scolaires ainsi que sur l'existence d'une culture commune à l'homme noir.»

En 1935, alors qu'il entre à l'École normale supérieure, Césaire entame la rédaction de son premier ouvrage de poésie, *Cahier d'un retour au pays natal*. Ce texte, qui reste son chef-d'œuvre littéraire, sera une révélation pour plusieurs générations d'intellectuels africains ou antillais. D'autres suivront, parmi lesquels *Soleil Cou Coupé* (1948), *Ferremets* (1960), *Moi laminaire* (1982) ou, pour le théâtre, *Toussaint Louverture*, *la Révolution française et le problème colonial* (1962) et *La Tragédie du roi Christophe* (1963).

Selon Aline Helg, l'apport majeur de Césaire reste toutefois ce *Discours sur le colonialisme* publié en 1950, un peu plus de dix ans après son retour en Martinique. «*On n'a peut-être pas encore pris toute la mesure de ce texte, qui est fondateur à bien des égards*», explique l'historienne. Sept ans avant la parution du célèbre *Portrait du colonisé. Portrait du colonisateur* d'Albert Memmi, Césaire y développe en effet une thèse qui est tout à fait neuve pour l'époque. En réduisant les colonisés au rang de bêtes sauvages, explique-t-il en substance, la colonisation a également transformé le colonisateur. Acceptant de renoncer à une part de son humanité, ce dernier s'est «ensauvagé», il s'est abruti, au sens premier du mot.

UN POISON LENT

Césaire poursuit son analyse en relevant que les Européens n'ont guère protesté devant les horreurs commises au nom de la colonisation (supplices, viols et massacres collectifs). C'est pourtant cet «ensauvagement», «cet orgueil racial encouragé» qui, en instillant un poison lent dans les veines de l'Europe, allait conduire à «Hitler et l'hitlérisme». «Césaire estime que, ce que la plupart des Européens n'ont pas pardonné à Hitler, ce n'est pas le crime en soi, mais le crime contre l'homme blanc», précise Aline Helg. *Le fait d'avoir appliqué à l'Europe des procédés dont ne relevaient jusqu'ici que les colonisés d'Algérie, d'Afrique subsaharienne, d'Asie ou de Madagascar.*

Quant à l'idée d'une éventuelle réparation, le poète martiniquais n'y croit pas. Il estime que les dommages subis sont si importants et étendus sur une si longue période qu'il est

impossible de les chiffrer ou de revenir en arrière. Césaire préconise donc de travailler sur les mentalités, de transformer la vision que chacune des deux parties a de l'autre afin que l'irréparable ne se reproduise plus.

«*Il n'est pas vraiment étonnant que ce discours reste aujourd'hui encore assez peu connu*, ajoute l'historienne. *C'est une position d'une telle radicalité, d'une telle violence dans ses implications pour l'Occident chrétien qu'elle reste très difficile à accepter, aujourd'hui encore. Césaire met en effet sur un pied d'égalité les crimes perpétrés contre les juifs européens par le nazisme et ceux que l'Europe a commis contre les peuples «de couleur» au nom du progrès et de la civilisation.*»

LE «NON» À SARKOZY

L'intransigeance intellectuelle qui caractérise le *Discours sur le colonialisme* restera la marque de Césaire jusqu'à la fin. En 1956, suite à l'invasion de la Hongrie par l'Union soviétique, il jette ainsi aux orties sa carte du Parti communiste. Près d'un demi-siècle plus tard, celui qui, selon le poète sénégalais Amadou Lamine, «a rendu à l'homme noir sa dignité» claquera sa porte au nez d'un certain Nicolas Sarkozy, alors ministre de l'Intérieur, pour protester contre la loi évoquant le rôle positif de la colonisation française outre-mer. «*Cela me ramenait cinquante ans en arrière*, explique-t-il alors. *Qu'est-ce que ça venait foutre? Il est clair qu'en aucune manière je ne pouvais approuver ce point scandaleux.*»

«*Dans le discours qu'il a prononcé à Dakar, en juillet 2007, le même Nicolas Sarkozy, cette fois dans l'habit présidentiel, n'a pas hésité à dire que l'Europe avait apporté à l'Afrique «la liberté», «l'émancipation», «la justice», «l'égalité», «la raison» et «la conscience universelle», conclut Aline Helg. Il a également ajouté quelques considérations sur «l'homme africain» qui ne serait «pas assez entré dans l'histoire», le réduisant à un paysan supposé vivre depuis des millénaires «avec les saisons et en harmonie avec la nature» tout en étant «incapable de s'inventer un destin» car, dans son imaginaire, «il n'y a de place ni pour l'aventure humaine, ni pour l'idée de progrès». Devant de telles énormités, mises en question chaque jour par ces mêmes Africains qui risquent leur vie pour atteindre l'Europe, on ne peut que se dire que la pensée de Césaire a encore beaucoup à nous apprendre.» ■*

«L'Université doit devenir ambidextre»

Spécialiste de l'organisation des entreprises, Michael Tuschman est professeur à la Harvard Business School. Il figure parmi les docteurs «honoris causa» 2008 de l'Université de Genève

Comment se fait-il que des entreprises géantes au faîte de leur gloire, à l'image d'IBM ou de General Motors, semblent parfois inexorablement dans l'échec? Comment d'autres, connues pour leurs capacités innovantes comme Apple ou Philips, en arrivent à devoir lutter pour survivre? C'est parce qu'elles ne sont pas ambidextres, répond Michael Tuschman, professeur à la Harvard Business School. Pour être compétitives sur le long terme, les compagnies doivent pouvoir intégrer et gérer des structures, des aptitudes et des cultures contradictoires. Explication avec l'un des docteurs *honoris causa* 2008 de l'Université de Genève.

Un joueur de tennis ambidextre peut jouer aussi bien de la main droite que de la main gauche. Mais une compagnie ambidextre, qu'est-ce donc?

Une organisation ambidextre est une organisation qui peut innover simultanément dans des voies très différentes. Elle peut exploiter son marché traditionnel tout en explorant des territoires nouveaux. Cette dualité permet à une compagnie d'être innovante de manière à la fois radicale et progressive, selon les besoins, ce qui lui confère une grande souplesse. Il est assez difficile d'y parvenir. Habituellement, les modèles de fonctionnement d'entreprises basés sur le mode de l'exploitation détruisent celui de l'exploration. Dans le premier mode, la compagnie fonctionne à court terme. Sa hiérarchie est plutôt stricte et disciplinée. Elle conserve, tout en la perfectionnant, la même technologie éprouvée et se bat sur un marché bien connu. La seconde, elle, demande une structure plus lâche, plus flexi-

ble. Elle exige plus de temps, est plus difficile à gérer et produit inévitablement des erreurs, mais aussi des succès. En bref, dans une compagnie industrielle, exploitation et exploration sont des tendances qui s'opposent en tout. Les structures ambidextres, elles, autorisent les deux à coexister.

Existe-t-il beaucoup de compagnies ambidextres?

Il est rare de trouver des firmes qui excellent dans leurs affaires actuelles tout en excellant dans leurs affaires futures. Cela exige, à l'intérieur de la firme, de nombreuses équipes, relativement indépendantes et vivant à la fois dans le présent et dans le futur.

voir exécutif de la compagnie, doit en effet être ambidextre. Elle doit être capable d'opérer dans différents mondes. Elle doit pouvoir dire qu'il est important d'exploiter son marché traditionnel tout en explorant de nouveaux territoires, alors même que ce sont deux forces contradictoires. Tous les managers n'en sont pas capables. C'est pourquoi, les compagnies subissent souvent des échecs lors de transitions technologiques importantes. Les responsables continuent d'exploiter l'ancienne technologie – les tubes à vide par exemple, dans les années 1950 – et refusent ou renoncent à explorer les nouvelles – les transistors – susceptibles de les remplacer, ou du moins de les concurrencer. Cette transition a causé la disparition de huit

«La transition technologique vers les transistors a vu disparaître huit firmes sur les dix qui étaient leaders dans le domaine des tubes à vide»

Que doit faire une compagnie pour y parvenir?

Cela demande la réunion de structures, d'aptitudes et de cultures très différentes au sein d'une même organisation. Une telle disposition ne peut fonctionner que si l'équipe dirigeante est forte et arrive à arbitrer entre ces deux mondes conflictuels.

Le chef doit être ambidextre, lui aussi?

L'équipe dirigeante, celle qui détient le pou-

voir exécutif de la compagnie, doit en effet être ambidextre. Elle doit être capable d'opérer dans différents mondes. Elle doit pouvoir dire qu'il est important d'exploiter son marché traditionnel tout en explorant de nouveaux territoires, alors même que ce sont deux forces contradictoires. Tous les managers n'en sont pas capables. C'est pourquoi, les compagnies subissent souvent des échecs lors de transitions technologiques importantes. Les responsables continuent d'exploiter l'ancienne technologie – les tubes à vide par exemple, dans les années 1950 – et refusent ou renoncent à explorer les nouvelles – les transistors – susceptibles de les remplacer, ou du moins de les concurrencer. Cette transition a causé la disparition de huit

Peut-on illustrer vos propos avec l'exemple de l'industrie horlogère en Suisse?

Oui, il s'agit d'ailleurs du sujet de mes premières recherches. Cette branche s'est effondrée en Suisse dans les années 1970. A cette époque, l'industrie horlogère helvétique continuait à exploiter le mouvement mécanique et négligeait le mouvement à quartz, malgré



le fait qu'elle maîtrisait parfaitement cette nouvelle technologie puisqu'elle a développé la première montre-bracelet à quartz du monde en 1967. Les responsables de la branche n'ont simplement pas vu ou cru que cette innovation pouvait prendre l'ampleur qu'on lui connaît et menacer leur existence.

Les Japonais, eux, ne s'y sont pas trompés...

En effet, dès 1969 la firme Seiko a commercialisé avec succès ses propres montres à quartz bon marché et a conquis le marché. Lors de transitions technologiques, les nouvelles compagnies ont tendance à détruire et remplacer celles qui existent. Aujourd'hui, l'industrie horlogère suisse est de nouveau très forte sur le marché. Mais cela n'a été possible que parce que les nouveaux dirigeants ont développé des capacités ambidextres. Quand Nicolas Hayek est arrivé, il a été capable de poursuivre l'exploitation de la technologie existante tout en explorant les nouveaux mouvements à quartz, avec la montre Swatch notamment. Et donc de sauver l'industrie horlogère suisse.

On peut donc apprendre à devenir ambidextre?

Oui. Et c'est ce que nous enseignons à la Harvard Business School: comment concevoir une compagnie ambidextre.

Dans vos travaux, vous citez un autre exemple intéressant, celui de Toyota, qui provo-

que intentionnellement des perturbations dans son fonctionnement...

Il arrive que de grandes entreprises créent des problèmes avant qu'ils ne surviennent dans la réalité. Ces turbulences provoquent des mouvements dans leur organisation alors qu'il n'y a pas de vraie crise. Cela permet aux responsables de réfléchir à de nouveaux mode de fonctionnement possibles, concernant la production de voitures pour Toyota par exemple.

Vous tracez également un parallèle entre les entreprises et l'évolution darwinienne, la biodiversité et la sélection naturelle.

Ce que nous suggérons, c'est qu'une des tâches de l'équipe dirigeante est de créer une grande variabilité, un grand nombre d'expériences et d'en tirer des enseignements, surtout quand il s'agit d'échec. Cela permet aussi de détecter les stratégies qui fonctionnent, celles qui permettent d'avancer et dans lesquelles on peut investir. Les dirigeants doivent pouvoir dire à leurs équipes exploratrices: faites des erreurs dans cette voie, plutôt que dans celle-là. C'est un art.

Est-il plus important d'être ambidextre pour les compagnies actuelles que pour celles du passé?

Oui, en raison de la vitesse croissante à laquelle les innovations techniques s'imposent dans notre société. Internet, l'agroalimentaire, l'énergie, l'éducation sont autant de domaines dans lesquels les choses vont vite. Et il y en a d'autres.

L'éducation?

Oui. A Harvard, par exemple, le système d'éducation est surtout basé sur le contact direct entre les professeurs et les étudiants. Mais il existe aussi l'enseignement à distance, qui se développe partout dans le monde et qui demande une technologie totalement différente. L'Université doit donc elle aussi devenir ambidextre. Elle doit exploiter au mieux son système d'éducation traditionnel, le face-à-face, tout en explorant ce nouveau mode d'enseignement à distance. Ce n'est pas si évident. La recherche menée à l'Université a beau être le meilleur exemple d'exploration, l'enseignement délivré par la même institution en est encore loin. ■

Propos recueillis par Anton Vos

Sur les îles sauvages du Rhône

La restauration des zones alluviales du Rhône est plus difficile qu'il n'y paraît: en raison de la présence d'espèces aquatiques non indigènes et des changements climatiques, il n'est pas toujours profitable de reconnecter des plans d'eau séparés depuis longtemps du fleuve

Une végétation luxuriante, du bois mort en abondance, un bras de fleuve à traverser, des îles impénétrables: ce n'est pas dans les méandres sauvages d'un cours d'eau tropical que progressent Emmanuel Castella et Amael Paillex. Le maître d'enseignement et de recherche du Laboratoire d'écologie et de biologie aquatique et son doctorant mouillent leurs cuissardes dans un des bras peu profond du Rhône, à mi-chemin entre Genève et Lyon. Munis d'une carte précise et même de photos aériennes, ils cherchent à atteindre un site sur une bande de terre couverte d'une forêt dense où ils prélèveront un peu d'eau, de sédiments et toute la faune d'invertébrés qui s'y trouve.

Cette expédition fait partie d'une campagne au long cours dont le but est d'observer et de décrire l'évolution des populations d'invertébrés aquatiques dans certains tronçons du fleuve. L'objectif est de mesurer ainsi l'impact (positif ou négatif) sur l'environnement du vaste programme de restauration écologique et hydraulique du Rhône entrepris en France depuis 2000.

«Deux siècles d'activités humaines ont profondément changé la nature du fleuve, explique Emmanuel Castella. La construction de digues, de barrages et de canaux l'ont déconnecté de nombreuses zones humides (bras secondaires, milieux temporaires...) avec lesquelles il était auparavant reliés. Cette compartimentation du milieu a fait chuter la biodiversité. Le plan décennal de restauration français vise à reconstruire – en partie du moins – l'ancienne configuration sur plusieurs tronçons sélectionnés entre Genève et la Méditerranée. Cela passe parfois par des travaux de terrassement très importants. Notre travail est d'observer comment évolue la situation écologique en faisant des mesu-

res avant et après la restauration, une fois que la nature a repris possession de son territoire. La zone où nous travaillons actuellement – la plus sauvage de toutes probablement – est celle de Brégnier-Cordon, là où le Rhône contourne par le sud le dernier contrefort du Jura.»

BRAS ASSÉCHÉS

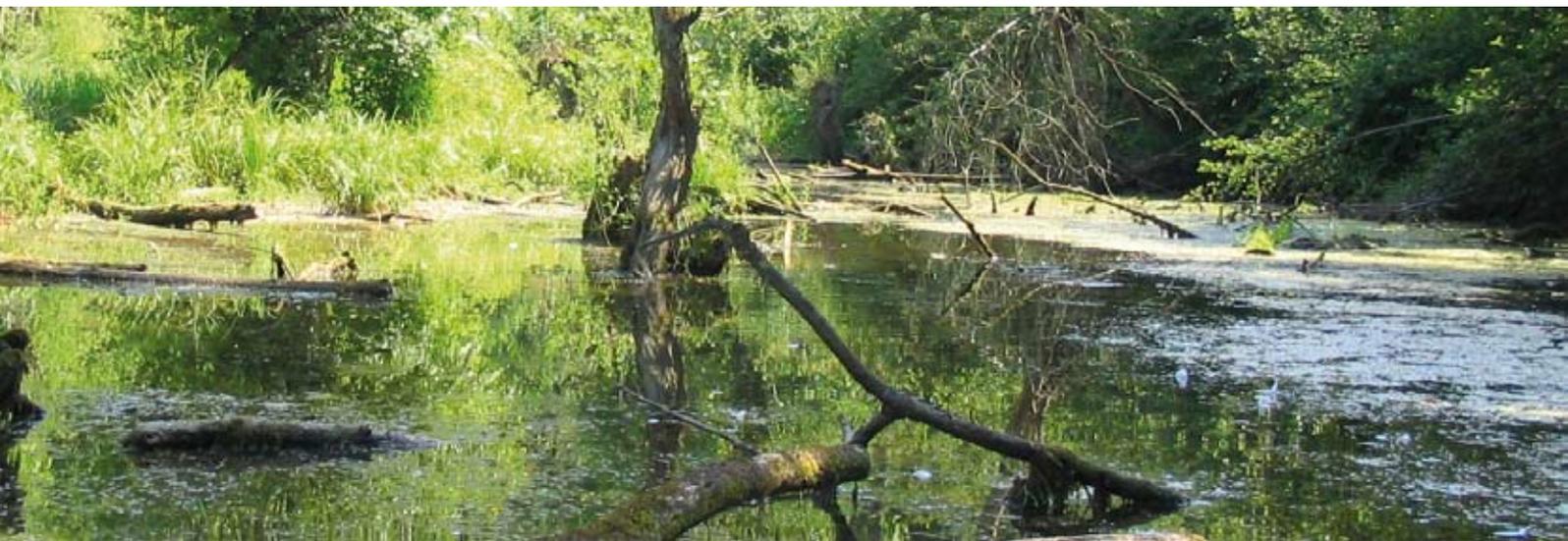
A cet endroit, une partie du Rhône a été détournée dans un canal pour alimenter le barrage de Brégnier. Le vrai cours du fleuve dessine une boucle plus large et se sépare ensuite en plusieurs chenaux formant une série d'îles avant de rejoindre le canal de sortie de l'usine hydroélectrique. Plusieurs anciens bras ont

été asséchés dans la région et la soustraction d'une partie du débit du fleuve a créé des plans d'eau stagnante. Le projet de restauration consiste à reconnecter ou recréer d'anciens chenaux asséchés et à diminuer la prise d'eau pour le barrage.

Les sites de prospection sont choisis au préalable avec l'aide des responsables du programme de restauration. Les chercheurs genevois se rendent ensuite à l'endroit précis défini sur la carte à pied ou en petit bateau. Les lieux sont parfois reculés, hantés seulement par quelques chasseurs ou pêcheurs. «Il nous est arrivé de devoir explorer des zones qui ressemblent à s'y méprendre à une jungle, se rappelle Amael



Amael Paillex récolte les sédiments et les invertébrés contenus dans son «quadrat».



A Bregnier-Cordon, le Rhône se sépare en plusieurs bras et compte plusieurs îles à la végétation luxuriante.

Paillex. *L'illusion est totale par le fait que l'on n'entend plus les bruits de la civilisation.*»

Cela dit, le travail d'approche ne comporte guère d'autres risques que celui de se mouiller. «*Tout le monde est passé au moins une fois dans l'eau,* admet Amael Paillex.

Nous évitons néanmoins d'aller sur le terrain en temps de crue (les variations de niveau provoquées par le barrage peuvent être très rapides), de pluie ou de grand froid.»

Arrivés à destination, les chercheurs délimitent un «quadrat», c'est-à-dire un carré toujours de la même taille: un quart de mètre carré. Ils décrivent ce qui se trouve à l'intérieur, puis prélèvent l'eau, les sédiments et les invertébrés aquatiques. Le tout est placé dans un récipient, fixé avec de l'alcool, prêt pour être emporté au laboratoire. Pour compléter le tableau, les chercheurs décrivent le secteur dans son ensemble, prennent des photos pour pouvoir comparer avec des mesures ultérieures. L'équipe genevoise peut réaliser entre 20 et 30 de ces prélèvements par jour. Mais chacun d'entre eux demande ensuite trois ou quatre jours supplémentaires pour en extraire les invertébrés et déterminer à quelles espèces ils appartiennent.

RÉSULTATS SURPRENANTS

Les invertébrés (mollusques, larves d'insectes, etc.) que convoitent les chercheurs jouent le rôle de témoin des changements que peut subir leur milieu. Ce sont des organismes très



importants dans les écosystèmes, car ils ont une position intermédiaire dans la chaîne alimentaire: ils sont la proie d'animaux plus grands, comme les oiseaux ou les poissons, mais contribuent aussi grandement à la décomposition de la matière organique. «*Les*

invertébrés sont notre spécialité, précise Emmanuel Castella. *C'est pour cela qu'en 2003 nous avons été intégrés dans ce projet de restauration par ailleurs entièrement français.*»

Les premiers résultats surprennent. «*Le site de Bregnier-Cordon abrite un escargot aquatique très rare, Anisus vorticulus, qui est inscrit depuis 2004 dans la directive européenne «Habitats» et qui oblige l'Etat qui l'héberge à prendre des mesures strictes pour le préserver,* souligne Emmanuel Castella. *Cela signifie, en d'autres termes, qu'il vaut peut-être mieux ne pas restaurer les sites concernés, mais plutôt les maintenir le plus possible dans leur état actuel.*»

Cette situation illustre à quel point il est difficile de «réparer la nature». La création de zones aquatiques isolées du fleuve, à cause de l'endiguement ou des barrages, offre en effet, paradoxalement, des lieux propices pour certaines espèces menacées par la destruction de leur habitat. Rétablir brusquement des connexions avec le fleuve risque de mettre celles-ci en danger.

Pour ne rien arranger, le Rhône n'échappe pas à la colonisation d'espèces aquatiques non indigènes qui pourraient pénétrer dans des espaces préservés jusque-là. Les premières

analyses post-restauration des Genevois ont en effet montré l'arrivée, entre autres, de la crevette tueuse, *Dikerogammarus villosus*, originaire de la mer Caspienne. Ce crustacé, qui peut atteindre 2 centimètres de long, est un prédateur très actif, qui mange en particulier les larves d'insectes. Il est déjà massivement présent dans le lac Léman, où il se rend coupable de quelques ravages, et dérive avec le courant du Rhône. En reconnectant des bras auparavant isolés, il est inévitable qu'ils se fassent coloniser par cette crevette et d'autres espèces non indigènes.

FAIRE LA PART DES CHOSES

«*Les travaux de restauration ne s'arrêteront pas pour autant,* souligne Emmanuel Castella. *De toute façon, nous ne savons pas vraiment comment évoluera l'écosystème. L'invasisseur va-t-il proliférer ou sera-t-il contenu? Nous n'avons pas assez de recul pour pouvoir le dire. C'est la première fois que l'on effectue un suivi biologique dans un projet aussi ambitieux. Nous n'avons d'autre choix que d'observer et de décrire au mieux ce qui se passe. Les scientifiques qui nous succéderont seront certainement ravis d'avoir accès à toutes ces informations.*»

En attendant, le travail d'analyse des biologistes genevois est compliqué par une perturbation supplémentaire: les changements climatiques. Plusieurs études montrent en effet que la température de l'eau du Rhône augmente. Cette hausse semble exercer une influence sur les comportements et les effectifs des populations de poissons et d'invertébrés. Entre l'endiguement, l'invasion par des espèces étrangères et le réchauffement climatique, il devient difficile de faire la part des choses. ■

Anton Vos

Abraham Trembley, la star du XVIII^e siècle

Le savant genevois émigré aux Pays-Bas découvre la faculté de régénération des hydres d'eau douce. Son idée de génie est d'en faire profiter tout le monde en envoyant ses «polypes» par la poste.

Dans les années 1740, il n'est pas un salon chic qui ne bruisse d'admiration devant ces petites créatures qui se régénèrent après avoir été proprement fendues en deux. Polype est leur nom, et Abraham Trembley celui de leur découvreur. Ce citoyen de Genève, fils d'officier émigré à Leyde aux Pays-Bas, vient d'accéder de manière fulgurante au statut de star internationale. Non seulement parce qu'il a décrit le phénomène de régénération chez cet animal d'un petit centimètre de long qui ressemble à un tube muni de «tête» en forme d'étoile. Mais aussi pour avoir eu – et réalisé – l'idée d'envoyer par la poste un «kit» d'expérimentation à monter soi-même, comprenant les petites bêtes mises en bouteille et un mode d'emploi. Pour le siècle de Voltaire, c'est une première. Du coup, les savants, amateurs et curieux des quatre coins d'Europe ne sont plus obligés de croire à un phénomène aussi stupéfiant sans l'avoir jamais contemplé – ce qui est un peu la règle à l'époque. Ils en deviennent tous témoins, sans même devoir se déplacer.

«Abraham Trembley est devenu célèbre grâce à sa «stratégie de la générosité», explique Marc Ratcliff, maître d'enseignement et de recherche à la Section de psychologie et auteur de nombreux articles sur le savant genevois. Certes il était un expérimentateur hors pair. En plus, il travaillait sur l'hydre d'eau douce (le nom actuel du polype) qui a cette faculté fantastique de se régénérer quelle que soit la manière de la découper. Mais ses faits et gestes auraient très bien pu ne jamais déborder du cercle de la communauté scientifique du XVIII^e siècle.»



Au lieu de cela, cédant aux sollicitations polies de l'académicien René-Antoine Ferchault de Réaumur, son mentor parisien, puis motivé par l'envie de convaincre les nombreux incrédules, Abraham Trembley devient l'auteur d'une rupture très importante dans la manière de faire de la science. Il met en effet au

point une technique permettant de systématiser l'envoi et la circulation à travers l'Europe d'organismes vivants à des fins de recherche. De fait, il ouvre une nouvelle dimension dans la discipline des naturalistes qui s'achemine progressivement vers la biologie moderne. C'est cette diffusion généreuse de sa découverte, sans crainte de s'en faire voler la paternité, qui le place ainsi sous les feux de la rampe.

RETOURNÉE COMME UNE CHAUSSETTE

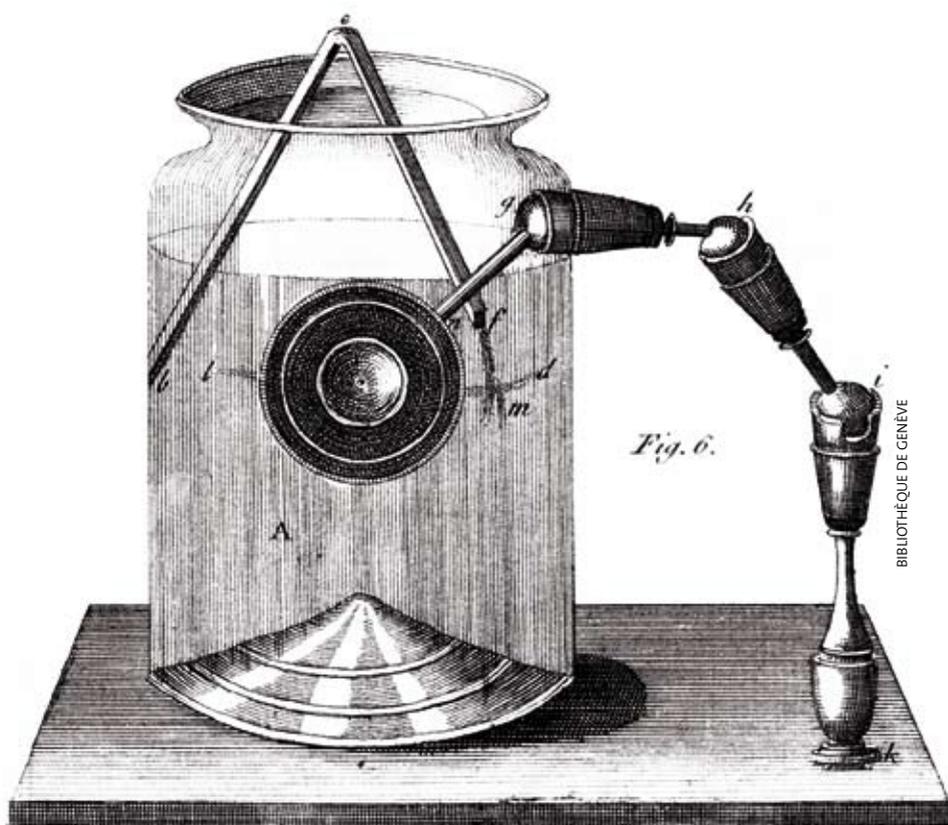
Et c'est peu dire. Durant toute la seconde moitié du XVIII^e siècle, il n'y a pour ainsi dire aucun ouvrage traitant de sciences naturelles ou de microscopie qui ne se réfère à Abraham Trembley. Un scientifique suédois assure même qu'en 1746, «à part l'électricité, les naturalistes n'ont parlé de rien d'autre cette année que des polypes». «A l'aube de la Révolution française, on se remémore encore que les polypes ont représenté un phénomène extraordinaire qui a bouleversé plusieurs aspects de la vie scientifique, culturelle et publique en Europe», écrit encore Marc Ratcliff dans un article paru en décembre 2004 dans la revue *Isis*, un journal de référence en matière d'histoire des sciences.

Le trait marquant du savant genevois est son extrême rigueur scientifique. Il estime même qu'il «faudrait réaliser les expériences des millions de fois» pour s'assurer de la justesse du résultat. Son désir de perfection le pousse à retarder la parution de son livre relatant l'ensemble de ses découvertes, malgré les pressions de Réaumur et de Martin Folkes, président de la *Royal Society* à Londres. En décembre 1742, l'académicien français lui écrit: «Enfin je vais souhaiter que vous cessiez de faire des découvertes sur les polypes, jusqu'à ce que vous ayez rendues publiques toutes celles que vous avez faites.»

L'ouvrage de référence paraîtra en 1744, quatre ans après le début des travaux du savant genevois sur les hydres d'eau douce. Son titre: *Mémoires, pour servir à l'histoire d'un genre de polypes d'eau douce, à bras en forme de cornes.*

«En lisant l'œuvre de Trembley, je suis frappé par le fait qu'en plus d'être rigoureux, il est aussi très créatif, poursuit Marc Ratcliff. Son souci constant est d'étudier les polypes dans leur milieu naturel. Cela le met devant plusieurs difficultés techniques qu'il résout en adaptant les outils de mesure à sa disposition. Et il se sort souvent d'affaire grâce à son habileté et son ingéniosité.» En effet: après avoir découpé les hydres dans tous les sens et leur avoir fait pousser jusqu'à sept têtes à la fois, il parvient à en retourner une comme une chaussette pour mesurer sa vitalité. C'est un tour de force remarquable qui lui demande un an d'efforts.

Son talent atteint des sommets fin 1744, quand il s'intéresse à de nouveaux organismes, qu'il appelle également polypes, mais qui sont cent fois plus petits que les hydres d'eau douce. Pour observer des créatures d'un dixième de millimètre vivant dans l'eau, le savant genevois sort un nouveau lapin de son chapeau. Son problème est de maintenir durablement ces microzoaires très mobiles près de



Cette planche représente un bocal dans lequel est plongée une plume de paon pliée en deux. Il ne lui reste qu'une seule barbe sur laquelle est fixé un crin de cheval. Ce dispositif, agrémenté d'une loupe, représente un microscope qui permet d'observer de minuscules organismes dans leur état naturel.

la paroi du bocal qui les contient pour pouvoir exploiter au maximum l'effet grossissant de sa loupe. Mais il faut éviter qu'ils ne s'y collent, auquel cas on ne voit plus que leur pied.

Trembley trouve une solution grâce à une plume de paon, pliée en deux et plongée dans le bocal (voir l'image ci-dessus). Le ressort de la plume qui veut retrouver sa forme droite la maintient immobile. Toutes ses barbes ont été préalablement ôtées sauf une, à laquelle est fixé un crin de cheval de façon à ce qu'il soit placé proche de la paroi. Il jouera pour les polypes microscopiques le même rôle que les câbles à haute tension pour les hirondelles. Les petits organismes viennent s'installer et se multiplier tranquillement devant l'œil curieux d'Abraham Trembley qui découvre ainsi pour la première fois qu'une espèce animale peut se reproduire par division.

PIONNIER DU MONDE DE L'INVISIBLE

«En réalité, Trembley développe un plateau spécial qui avec son porte-loupe sont les deux composants d'un microscope de type nouveau répondant aux exigences du moment, souligne Marc Ratcliff. Là encore, il fait partie des pionniers qui ouvrent la voie vers l'étude du monde de l'invisible. Ce n'est pas le pouvoir agrandissant de son micros-

cope qui est déterminant (on faisait déjà mieux à l'époque), mais le soin qu'il met à préserver l'environnement de son objet d'étude afin d'effectuer les observations les plus pertinentes possible.»

L'histoire n'aura pas conservé intacte l'invention d'Abraham Trembley. Dès les années 1760, on trouve en effet une gravure représentant son expérience sur laquelle la plume de paon a mystérieusement disparu et où les microorganismes du bocal ont été remplacés par les hydres d'eau douce. Ne reste que le porte-loupe articulé, un bel objet dont on attribue dès lors l'invention au savant genevois. A tort. C'est la seule chose dans cette histoire qui n'est pas de lui.

«Abraham Trembley est un expert en instruments de mesure, précise Marc Ratcliff. Il les connaît bien et sait évaluer leur valeur. Il est aussi en contact direct avec les fabricants. Il joue le rôle d'agent, achetant et acheminant des appareils, notamment pour son patron William Bentinck (lire ci-contre). Il leur suggère aussi des idées et les convainc parfois d'adapter des appareils à ses besoins. Il est probable que, par lui, beaucoup de petits secrets industriels aient circulé d'un artisan à l'autre.»

C'est ainsi qu'en 1745, de passage à Londres, il demande au fabricant d'instruments John Cuff de concevoir un microscope dont la

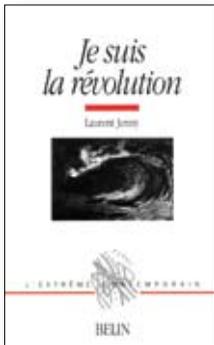
Une vie de précepteur

- 1710 Naissance à Genève le 3 septembre.
- 1731 Défend sa thèse sur le calcul infinitésimal après des études en théologie et philosophie à l'Académie de Genève
- 1732 Il émigre aux Pays-Bas pour des raisons économiques et probablement aussi pour échapper à une carrière de pasteur
- 1736 Il devient le précepteur des deux enfants du comte William Bentinck.
- 1740 Découvre ses premières hydres d'eau douce dans l'étang du château de Sorgvliet et commence leur étude.
- 1743 Il devient membre de la Royal Society à Londres et reçoit la médaille Copley (premier et seul scientifique non britannique à recevoir cet honneur jusqu'en 1791, année où est primé un autre Genevois, Jean-André Deluc)
- 1744 Publication de son ouvrage de référence «Mémoires, pour servir à l'histoire d'un genre de polypes d'eau douce, à bras en forme de cornes».
- 1748 Il est membre de la délégation diplomatique britannique qui négocie la Paix d'Aix-la-Chapelle, mettant fin à la Guerre de succession d'Autriche.
- 1750 Devient le précepteur du fils de Charles Lennox, second duc de Richmond et voyage à travers l'Europe.
- 1756 Retour à Genève
- 1757 Epouse Marie von der Strassen avec qui il aura 5 enfants. Il consacre alors sa vie à leur éducation, à la vie politique et à l'écriture de livres sur l'éducation, la morale et quelques sujets scientifiques.
- 1784 Décède à Genève le 12 mai.

partie oculaire peut se mouvoir dans les trois dimensions. En d'autres termes, Abraham Trembley invente le microscope à mouvement aquatique et John Cuff le réalise. «Nous avons déduit cela grâce à la correspondance inédite du savant genevois avec Martin Folkes», note Marc Ratcliff. Trembley ne revendiquera jamais la paternité de cet appareil dont une version simplifiée et postérieure, fabriquée pour le naturaliste John Ellis en 1752, passera à la postérité sous le nom de microscope aquatique de type Cuff/Ellis. ■

Anton Vos

«Révolution poétique» : histoire d'un pléonasmе



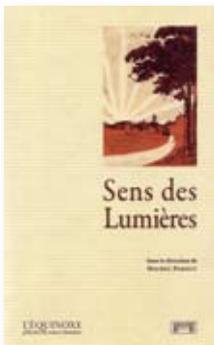
On traque, dans ce livre, l'histoire d'une assimilation stéréotypée: celle de l'écriture, poétique ou prosaïque, à l'esprit révolutionnaire. Depuis Hugo, la littérature française, (presque) tout entière tendue vers l'idéal d'un monde neuf, à refaire, concourt à la perte du classicisme. La République des Lettrés va dès lors s'effritant, sous les coups de boutoir du romantisme démocratique, qui prône une République des Lettres. Par la brèche hugolienne s'engouffrèrent les écrivains et poètes pour qui ordre moral et ordre verbal ne font qu'un. C'est ainsi que les propos d'un Maurras (chantre de la collaboration) ou d'un Bourget (traditionaliste) sont examinés autant que ceux d'André Breton, pour lequel surréalisme équivaut à révolution. Dans le corpus des auteurs mis sur la sellette, d'autres voisinages surprendront, comme celui de Blanchot, écrivain secret,

fort jaloux de sa discrétion, et de Jean Paulhan, dont l'activité littéraire s'inscrit dans le contexte de la Résistance. Pour finir, de Barthes au groupe Tel Quel en passant par les vues sartriennes sur la littérature, c'est à la radiographie d'un idéal que procède Laurent Jenny, professeur au Département de langue et littérature françaises modernes. Idéal qu'il dit déformé en une idéologie pour le moins contraignante, qu'il qualifie de «terroriste». *Je suis la révolution* en établit une généalogie, afin d'en mieux montrer l'actuel écueil. La quête d'une écriture désincarnée aurait fait son temps, à force de séparation. Coupés de leur contexte, de leur auteur, des œuvres enfin, les mots, ces orphelins, perdraient leur sens. Et le lecteur.

Sylvie Délèze

«JE SUIS LA RÉVOLUTION», PAR LAURENT JENNY, ÉDITIONS BELIN, PARIS, 222 P.

Les Lumières au présent



Dirigée par Michel Porret, professeur au Département d'histoire générale, la collection L'Équinoxe s'est donné pour objectif d'illustrer «les interrogations, les problématiques, les dimensions et les enjeux actuels des sciences humaines qui aident à penser la complexité du monde, à en décrypter les mythologies, à en questionner la culture, l'imaginaire et les représentations». Après la publication, au printemps 2007, d'un premier ouvrage interrogeant la manière dont se fragilise la notion de sécurité dans nos sociétés (*Face au risque*, lire *Campus* n° 86), cette seconde livraison se propose de revisiter l'héritage des Lumières. Les neuf chapitres de ce nouveau texte collectif évoquent ainsi la complexité et l'universalité de ce moment historique unique en fonction de divers points de vue: philosophique, politique, social, scientifique, matériel, esthétique et pédagogique. Trois entretiens

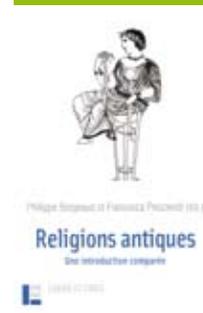
avec d'éminents historiens (Bronislaw Baczek, Jean-Marie Goulemot et Daniel Roche, qui a reçu le titre de docteur *honoris causa* de l'Université de Genève au mois de mai dernier) complètent le programme en venant souligner les enjeux intellectuels, culturels, politiques, historiographiques et patrimoniaux de la recherche contemporaine sur le siècle de Voltaire, de Rousseau et de Kant. Une manière de démontrer que les Lumières peuvent être un moyen vivant de penser le présent.

Vincent Monnet

«SENS DES LUMIÈRES», SOUS LA DIR. DE MICHEL PORRET, ÉD GEORG, COLL. L'ÉQUINOXE, 290 P.

Dieu au pluriel

Les trois monothéismes ont en commun un contexte d'émergence païenne. C'est-à-dire que le christianisme, le judaïsme et l'islam apparaissent comme des incongruités dans l'histoire des religions, qui embrasse nombre de polythéismes. Les croyants de l'Antiquité ne font pas exception, qui, de l'Égypte à Rome, d'Athènes à Babylone, adressent leurs prières aux formes divines d'une infinie variété. L'avantage d'une introduction comparée à ces notions réside dans la mise en perspective que



l'exercice autorise. En l'occurrence, Philippe Borgeaud et Francesca Prescendi, respectivement professeur et collaboratrice scientifique au sein de l'Unité d'histoire des religions, ont orchestré la

démarche dans un souci de synthèse et de pédagogie. En plus des notions de pur et d'impur, de sacrifice et de banquet, on pourra saisir la nuance entre mythes (hellènes) et rites (romains), les implications d'une divinité à forme humaine (anthropomorphe) versus à forme animale (zoomorphe), ou encore l'importance de la statuaire, cet art chargé de rendre sensible la présence physique de la divinité. Sans statue en effet, point de localisation, donc pas d'espace sacré ni de temple. Si la piété, la magie et la superstition font déjà l'objet de discussions critiques, les dieux sont si roublards qu'ils n'exigent pas la fidélité. Mais l'on parle ici de lointaines époques, où ces forces qui président à tout, si elles guerroyaient et commettaient les pires entorses à une morale quelle qu'elle fût, n'assumaient pas le rôle de prétendus motifs aux conflits des humains. **SD**

«RELIGIONS ANTIQUES, UNE INTRODUCTION COMPARÉE», PAR PHILIPPE BORGEAUD ET FRANCESCA PRESCENDI (ET AL.), ÉD. LABOR ET FIDES, 188 P.

L'UNIGE FAIT UN CARTON AUPRÈS DU FNS

En 2007, le Fonds national suisse (FNS) a consacré plus de 531 millions de francs à des projets de recherche prometteurs. Bien que le nombre de requêtes déposées ait battu un record (2 105 projets soumis), le taux de réponses positives a augmenté. Ce taux avoisine 50% pour l'encouragement de projets dans la recherche libre. L'UNIGE, qui avait été dépassée par l'Université et l'École polytechnique de Zurich en 2006, a repris sa position en tête des hautes écoles ayant attiré le plus de subsides individuels. Globalement, 25% des subsides alloués ont été consacrés aux sciences humaines et sociales, 37% aux mathématiques et aux sciences naturelles et de l'ingénieur et 38% à la biologie et à la médecine.

ENCOURAGER LES CARRIÈRES FÉMININES

Trop de femmes brillantes n'osent pas s'engager dans une carrière académique. Pour preuve, l'institution compte seulement 17,8% de professeures pour 61% d'étudiantes. Forte de ce constat, l'UNIGE a lancé ce printemps le programme «boursières d'excellence» pour inciter les femmes universitaires de niveau postdoctoral à profiler leur voie de manière compétitive et indépendante. Ce programme, une première en suisse, se présente sous la forme d'un mandat de trois ans non renouvelable. Durant cette période, les candidates travailleront comme maîtres assistantes. Elles consacreront 20% de leur temps à l'enseignement. Le reste sera destiné à la préparation d'un dossier scientifique. Les personnes intéressées ont jusqu'au 27 juin pour déposer un dossier de candidature. Elles doivent être au bénéfice d'un titre de docteur, compter une expérience de l'enseignement et un séjour à l'étranger.

UN NOUVEAU PRÉSIDENT POUR LA CRUS

La Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS) a pour nouveau président le professeur Antonio Loprieno, recteur de l'Université de Bâle. Celui-ci prendra ses fonctions à la fin août. Selon lui, deux défis majeurs attendent la CRUS dans les prochaines années: «Il s'agit, d'une part, d'élaborer un concept de développement des portefeuilles sur la totalité du domaine universitaire suisse.

Le but de cette démarche est, sur le plan national, de ne pas avoir une offre plus large que nous ne pouvons financièrement nous le permettre. D'autre part, nous accompagnerons le processus de législation de la nouvelle loi fédérale sur l'aide aux hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles et nous serons particulièrement attentifs à ce que l'autonomie des hautes écoles soit préservée.»

VERS UNE BIBLIOTHÈQUE ÉLECTRONIQUE SUISSE

Les Bibliothèques universitaires suisses veulent renforcer leur présence sur Internet grâce au lancement de E-lib.ch. Ce projet vise à créer un accès central à toutes les revues en ligne auxquelles les bibliothèques sont abonnées. Il simplifiera et augmentera l'efficacité de la recherche d'informations scientifiques. Le système fournira des articles de revues sous forme électronique, mais aussi des images numériques et l'indication de livres imprimés que l'on peut emprunter. Par ailleurs, au cours des quatre prochaines années, 15 000 livres anciens du XVI^e au XIX^e siècle ainsi que 100 manuscrits du Moyen Âge seront numérisés et mis à disposition via E-lib.ch. Le projet est soutenu par la Conférence universitaire suisse, le Conseil des EPF et l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie par le biais d'une subvention totale de 10 millions de francs. Les bibliothèques participantes apportent la même somme (www.e-lib.ch).

LA «FOUNDER'S MEDAL» POUR ANTOINE BAILLY

Le professeur honoraire en géographie économique Antoine Bailly est le récipiendaire de la plus haute distinction en «sciences régionales», la Founder's Medal, décernée tous les quatre ans par la Regional Science Association International (RSAI). La science régionale s'intéresse aux impacts régionaux que peuvent avoir des changements économiques et sociaux qui ont lieu au niveau national ou global. Le prix sera donné à Liverpool le 28 août. Antoine Bailly a publié plus de 30 livres et 300 articles. Il est entre autres le cofondateur de la médicométrie régionale.

Impressum

CAMPUS

Université de Genève
Presse Information Publications
Rue Général-Dufour 24 – 1211 Genève 4
campus@presse.unige.ch
www.unige.ch/presse/

SECRETARIAT, ABONNEMENTS

T 022/379 77 17
F 022/379 77 29

RESPONSABLE DE LA PUBLICATION

Didier Raboud

RÉDACTION

Vincent Monnet / Anton Vos

CORRECTRICE

Samira Payot

DIRECTION ARTISTIQUE ET GRAPHISME

adb Atelier Dominique Broillet
Chatty Ecoffey

PHOTOGRAPHE

Olivier Vogelsang

IMPRESSION

Atar Roto Presse, Vernier

PUBLICITÉ

Go! Uni-Publicité SA
Rosenheimstrasse 12
CH-9008 St-Gall/Suisse
T 071/244 10 10
F 071/244 14 14
info@go-uni.com

Campus est membre du Swiss Science Pool – www.swiss-science-pool.com

Reprise du contenu des articles autorisée avec mention de la source. Les droits des images sont réservés.

SCIENTES

Arneric, Milica

Telomere length homeostasis in the yeast «*Saccharomyces cerevisiae*»

Th. Univ. Genève, 2007;

Sc. 3939

Directeur de thèse: Prof. Joachim Lingner (ISREC); codirecteur: Prof. David Shore
www.unige.ch/cyberdocuments/theses2007/ArnericM/meta.html

Attanasio, Catia

Evaluation of the regulatory potential of HSA21q conserved non-coding sequences (CNCs)

Th. Univ. Genève, 2007;

Sc. 3893

Directeur de thèse: Prof. Stylianos E. Antonarakis; codirecteur: Prof. Denis Duboule
www.unige.ch/cyberdocuments/theses2007/AttanasioC/meta.html

Bischoff, Yannick

Diversité et mobilité des algues de neige dans les Alpes suisses

Th. Univ. Genève, 2007;

Sc. 3914

Directeur de thèse: Prof. Raffaele Peduzzi, Prof. associé
www.unige.ch/cyberdocuments/theses2007/BischoffY/meta.html

Fürstenberg, Alexandre

Ultrafast excited-state dynamics in biological and in organised environments

Th. Univ. Genève, 2007;

Sc. 3924

Directeur de thèse: Prof. Eric Vauthey

Gonçalves-Farbos, Maria-Hélène

Recent developments on the enantioselective [1,2]-Stevens rearrangement

Th. Univ. Genève, 2008;

Sc. 3945

Directeur de thèse: Prof. Jérôme Lacour

Ramos Caetano, Sofia Alexandra

Insights on the history of seasonally dry tropical forests in South America: inferences from the genetic structure of the trees «*Astronium urundeuva*» (Anacardiaceae) and «*Goffroea spinosa*» (Fabaceae)

Th. Univ. Genève, 2008;

Sc. 3946

Directeur de thèse: Prof. Rodolphe Spichiger, Prof. associé; codirectrice: Dr Yamara Naciri-Graven

Rathgeb, Xavier

Catalyse asymétrique à l'aide de ligands

phosphoramidites pour la substitution d'oléfines

Th. Univ. Genève, 2007;

Sc. 3897

Directeur de thèse: Prof. Alexandre Alexakis
www.unige.ch/cyberdocuments/theses2007/RathgebX/meta.html

Roppolo, Daniele

Olfactory perception: from highly diverse sensory populations to common

regulatory mechanisms of chemoreceptor expression

Th. Univ. Genève, 2007;

Sc. 3918

Directeur de thèse: Prof. Ivan Rodriguez

Salim, Nidal

Water cycle from theory to practice: derivation of a basic concept of groundwater recharge in Palestine

Th. Univ. Genève, 2006;

Sc. 3720

Directeur de thèse: Prof. Walter Wildi

Verdan, Simon

Le synthon benzimidazole en ingénierie cristalline

Th. Univ. Genève, 2007;

Sc. 3874

Directeur de thèse: Prof. Alan Francis Williams
www.unige.ch/cyberdocuments/theses2007/VerdanS/meta.html

MÉDECINE

Amati, Francesca

Nouvelle approche ambulatoire d'enseignement thérapeutique pour favoriser la pratique d'activité physique

Th. Univ. Genève, 2007;

Méd. 10525

Directeur de thèse: Prof. Alain Golay, Prof. adjoint

Azar Pey, Nadereh

Etude de l'efficacité et de la tolérance de la terlipressine dans le traitement de l'ascite chez les patients atteints de cirrhose

Th. Univ. Genève, 2007;

Méd. 10528

Directeur de thèse: Prof. Antoine Hadengue
www.unige.ch/cyberdocuments/theses2007/Azar-pey-Mokaram-AfcharN/meta.html

Bize, Pierre Etienne

Etude de la valeur pronostique du CT de perfusion dans l'imagerie de la pancréatite aiguë: à propos de 106 patients

Th. Univ. Genève, 2008;

Méd. 10532

Directeur de thèse: Dr Pierre-Alexandre Poletti, privat-docent
www.unige.ch/cyberdocuments/theses2008/BizePE/meta.html

Graz, Yohann Arnaud

Evaluation d'une prise en charge standardisée des syncopes d'origine indéterminée: une étude prospective avec groupe contrôle

Th. Univ. Genève, 2007;

Méd. 10526

Directeur de thèse: Prof. François Sarasin, privat-docent
www.unige.ch/cyberdocuments/theses2007/GrazYA/meta.html

LETTRES

Gazziero, Leone

Les philosophes et leurs archives: deux études de cas

Th. Univ. Genève, 2007;

L. 631

Directeur de thèse: Prof. Alain de Libera

Vuagnoux-Uhlig, Marion

Le couple en herbe: «Galeran de Bretagne» et «L'Escoufle» à la lumière du roman idyllique médiéval

Th. Univ. Genève, 2007;

L. 630

Directrice de thèse: Prof. Yasmina Foehr-Janssens; codirecteur: Prof. Gilles Eckard (Université de Neuchâtel)

Yankelevich, Elsie

El radioteatro argentino como género de vanguardia entre 1929 y 1946

Th. Univ. Genève, 2007;

L. 640

Directeur de thèse: Prof. Jenaro Talens; codirectrice: Prof. Irma Emiliozzi (Buenos Aires)

SES

Engeli, Isabelle

Controverses, décisions et politiques de la reproduction: une comparaison des politiques d'avortement et de procréation médicale-assistée en France et en Suisse

Th. Univ. Genève, 2007;

SES 642

Directeurs de thèse: Prof. Thanh-Huyen Ballmer-Cao, Prof. Yves Schemel (Institut d'études politiques de Grenoble)

Ingold, Karin

Analyse des mécanismes de décision: le cas de la politique climatique suisse

Th. Univ. Genève, 2007;

SES 652

Codirecteurs de thèse: Prof. Beat Bürgenmeier, Prof. Pascal Sciarini

DROIT

Droz, Johan

La substitution dans le contrat de mandat

Th. Univ. Genève, 2007;

D. 787

Directeur de thèse: Prof. Luc Thevenoz

FPSE

Cascone, Pablo

Dépendance au cannabis chez l'adolescent en rupture de formation

Th. Univ. Genève, 2007;

FPE 384

Directrice de thèse: Prof. Christiane Robert-Tissot
www.unige.ch/cyberdocuments/theses2007/CasconeP/meta.html

Ouedraogo, Abdoulaye

Les processus d'apprentissage chez des adultes en formation universitaire en

Afrique de l'Ouest: quelques caractéristiques du

rapport au savoir

Th. Univ. Genève, 2007;

FPE 391

Codirecteurs de thèse: Prof. Marie-Noëlle Schurmans, Prof. Pierre Dominicé
www.unige.ch/cyberdocuments/theses2007/OuedraogoA/meta.html

IUHEI

Bellal, Annyssa

Immunités et violations graves des droits humains: vers une évolution structurelle de l'ordre juridique international?

Th. Univ. Genève, 2007;

HEI 755

Directeur de thèse: Prof. Andrew Clapham

Cattaneo, Silvia

«New multilateralism» and «high politics»: state-NGO relations on human security issues

Th. Univ. Genève, 2007;

HEI 752

Directeur de thèse: Prof. Keith Krause

Curci, Jonathan

An international law perspective on intellectual property, biodiversity and traditional knowledge

Th. Univ. Genève, 2007;

HEI 751

Codirecteurs de thèse: Prof. Marcelo Kohen, Prof. Thomas Cottier

IUED

Soares, Edio

Butinage religieux: «manières de faire» en religion à Paranagua-mirim (Brésil)

Th. Univ. Genève, 2007;

IUED 20

Directeur de thèse: Prof. Gilbert Rist

ETI

Georgescul, Maria

Automatic structuring of dialogs: the problem of topic segmentation

Th. Univ. Genève, 2007;

ETI 2

Directrice de thèse: Prof. Susan Armstrong

Halimi, Sonia Asmahene

Etude expérimentale sur le rôle de la représentation conceptuelle de textes dans la traduction spécialisée

Th. Univ. Genève, 2006;

ETI 1

Directrice de thèse: Prof. Barbara Moser-Mercer



Creative solutions
begin with
inspiring colleagues.
It starts with you.

Your ideas make a difference. At UBS, we believe in creating opportunities for every one of our employees to empower them to excel and realize their potential. We know that the best view could be through your eyes. That is why we value diversity and want to create an environment that encourages different perspectives. As a leading financial firm with offices in over 50 countries, UBS can offer the inspiration you need from all corners of the globe. After all, when you're inspired, we all succeed.

It starts with you: www.ubs.com/graduates

Wealth Management | Global Asset Management | Investment Bank

You & Us



Comment valoriser mon diplôme?*

Philippe de Selliers, PricewaterhouseCoopers Lausanne



Considérez-vous votre diplôme comme le tremplin de votre évolution future? Excellent, nous aussi! L'audit, le conseil économique ou le conseil juridique et fiscal sont des activités qui exigent que vous donniez le meilleur de vous-même. PricewaterhouseCoopers est un employeur qui vous en donne la possibilité. Nous vous proposons dès le premier jour un travail passionnant et des conditions idéales: une entreprise dynamique, des équipes motivantes et une formation continue très complète. N'hésitez plus et faites-nous parvenir votre candidature: www.pwc.ch/careers

*connectedthinking

PRICEWATERHOUSECOOPERS 