

en marge

## Le «gène du crime» va-t-il bientôt rendre l'âme?

La génétique ne progresse pas sans faire quelques dégâts. Il y a un demi-siècle, la mode était au «chromosome du criminel». On pensait alors que les hommes porteurs d'un caryotype XYY avaient une nette tendance à être plus violents que leurs congénères majoritaires (XY). Après la découverte de leur existence, en 1961, les «double Y» et leurs supposés penchants criminels alimentèrent bien vite les fantasmes de quelques romanciers et d'auteurs de séries télévisées. L'époque vit alors parfois des experts appelés à la barre pour assurer que le syndrome XYY était très commun parmi la population pénitentiaire. Puis, faute de preuves, l'affaire se dégonfla.

Les mêmes fantasmes pouvant provoquer les mêmes effets, on vit bientôt émerger une autre confusion: celle, durablement entretenue, entre une autre anomalie génétique (le syndrome dit «de l'X fragile») et des comportements asociaux et violents. Puis le «gène du crime» se substitua bientôt au «chromosome du criminel». On ne faisait que changer

d'échelle. Là encore le patrimoine génétique est porteur du stigmate, biologique, d'une violence non pas acquise, mais bien innée. La démonstration scientifique de l'existence d'une fatalité. Avec, en filigrane, l'impossibilité d'une réinsertion sociale des criminels et autres violents avérés.

L'angélisme n'a certes pas sa place dans le monde de la génétique. Les empreintes du même nom en sont une démonstration. Pour ne rien dire des nouvelles recherches en paternité qui, si l'on n'y prend garde, peuvent générer bien des dégâts. On ajoutera, le pouvoir moléculaire étant ce qu'il est, qu'il n'y a rien d'absurde à imaginer, au XXI<sup>e</sup> siècle, que certains allèles de gènes impliqués dans le fonctionnement cérébral puissent permettre de prédire tel ou tel comportement chez la personne qui en est porteuse. Pour autant, on a vite tendance, ici, à pécher dans le réductionnisme. La tentation est d'autant plus grande que les spectaculaires progrès de la génétique ne permettent toujours pas de faire, simplement, la part de ce qui revient

aux gènes et de celle qui est le fruit de l'environnement. Et la complexité s'accroît un peu plus quand on découvre, avec l'épigénétique, que l'environnement peut parfois moduler l'expression de nos propres gènes.

Aujourd'hui, la recherche de la corrélation entre des structures génétiques particulières et des comportements violents et criminels continue de passionner les généticiens et les criminologues. Le dernier travail mené sur ce thème est le fruit de travaux originaux



menés chez des prisonniers finlandais. Les auteurs viennent de publier leurs résultats dans la revue *Molecular Psychiatry* sous le titre «Genetic background of extreme violent behavior». <sup>1</sup> «Le titre est prudent – on n'y retrouve ni "gène", ni "crime" – mais il s'agit bien de criminels violents et de deux gènes

### revue de presse

#### Assouplissement du secret médical en prison: forte résistance à Genève

Inutile, dangereuse et confuse. La nouvelle mouture de la révision législative sur le secret médical en prison ne trouve pas grâce auprès du barreau genevois. Ni de la commission de gestion du pouvoir judiciaire, présidée par Olivier Jornot. Et encore moins de l'Association des médecins de Genève (AMG). Leur opposition demeure, malgré le remaniement du texte durant des mois par ses deux auteurs, les conseillers d'Etat Pierre Maudet, chargé de la Sécurité, et Mauro Poggia, chargé de la Santé. Mal parti, leur projet visant à améliorer la sécurité semble s'enliser.

«Cette modification de loi est inutile car les règles existent déjà dans le Code pénal», assène le bâtonnier Jean-Marc Carnicé. Un point relevé d'ailleurs par Olivier Jornot, auditionné récemment par les députés, selon nos informations. Actuellement, le thérapeute a la possibilité – le terme est essentiel – de transmettre toute information aux autorités sur la dangerosité d'un patient-détenu, même sans son accord, dans une situation d'urgence, en invoquant l'état de nécessité. «A ma connaissance, ces règles n'ont jamais posé de problème à Genève», souligne M<sup>e</sup> Carnicé.

Le Conseil d'Etat veut transformer cette possibilité en obligation. Quand une autorité statuera sur l'al-

lègement d'une peine ou une mise en liberté conditionnelle par exemple, il demandera au détenu son accord pour la transmission de renseignements. S'il refuse, son médecin devra s'adresser à la Commission du secret professionnel. Tous les détenus sont concernés.

«Dans cette dernière version, le Conseil d'Etat prend un peu plus de précautions, mais cela n'enlève rien au fond du problème: contraindre le thérapeute à transmettre des éléments nuit à la thérapie», tranche M<sup>e</sup> Carnicé. «Le détenu ne donnera plus d'informations voire ne consultera plus, alors que justement ses confidences sont indispensables à tout traitement», détaille M<sup>e</sup> Robert Assaël, président de la Commission de droit pénal. L'amendement «met donc en péril la sécurité publique, au lieu de la renforcer».

Un certain flou dans la rédaction brouillerait aussi le message. Tous les acteurs du milieu pénitentiaire doivent se tenir informés, indique le texte, «de tout élément nécessaire à l'accomplissement de leurs missions respectives» et «de tout fait dont ils ont connaissance et qui serait de nature à faire naître des craintes imminentes relatives à la sécurité de la personne détenue». «Cela prête à confusion par rapport aux autres alinéas et ce n'est pas compatible avec le droit fédéral», note Robert Assaël. (...)

Sophie Roselli

Tribune de Genève du 18 février 2015

#### Moratoire sur l'ouverture des cabinets: Berset lance un projet de loi

Cela fait maintenant 13 ans que la Suisse a décidé de limiter l'ouverture de nouveaux cabinets médicaux. Cette mesure devait être temporaire, mais il a été impossible d'y renoncer jusqu'ici. La tentative faite en 2011 a conduit à une explosion du nombre de spécialistes et donc des coûts à la charge de l'assurance de base. Le système est cependant appelé à évoluer. A l'issue du régime actuellement en vigueur, applicable jusqu'à juin 2016, Alain Berset propose de laisser aux cantons le soin de gérer l'offre de soins ambulatoires. Le projet de loi soumis hier au parlement exclut à l'avenir toute intervention de la Confédération.

La précision est d'importance car l'avant-projet avait suscité une forte résistance lors de la procédure de consultation. Tant les médecins, les hôpitaux que les assureurs ne voulaient pas d'un pilotage étatique.

«Nous en avons tenu compte en renonçant à deux mesures», explique le chef du Département de l'intérieur. «Il n'est plus question d'habiliter le Conseil fédéral à réduire les tarifs cantonaux pour le domaine ambulatoire dans le cas où un canton ne prend aucune mesure alors que la hausse des coûts est supérieure à la moyenne. Par ailleurs, le projet ne contraint plus les cantons à piloter le domaine ambulatoire des hôpitaux. C'est juste une possibilité qui leur est offerte.»

Voilà qui devrait atténuer les craintes des assureurs

qui seraient associés à cette violence» explique le généticien français Bertrand Jordan qui décrypte cette publication dans le numéro de janvier de la revue franco-québécoise *Médecine/Sciences*.<sup>2</sup>

Ce travail a été dirigé par un spécialiste reconnu: Jari Tiihonen (Department of Forensic Psychiatry, University of Eastern Finland). Il a été mené sur 794 personnes incarcérées parmi lesquelles 215 pour des crimes considérés comme non violents (vol, drogue, conduite en état d'ivresse) et 538 pour des crimes violents (meurtre ou tentative de meurtre) dont 84 «extrêmement violents» (récidivistes, dix crimes ou plus). L'échantillon initial était de mille personnes, mais près de deux cents ont refusé de participer à l'étude (les autres ont donné leur consentement éclairé). «Bien entendu, les hommes sont en forte majorité: 90%, plus encore pour les récidivistes, précise Bertrand Jordan. Les "témoins" (plus de sept mille) proviennent de deux cohortes nationales assemblées pour d'autres études, mais censées être bien représentatives de la population finlandaise.»

Cette population constitue, au niveau européen, un groupe distinct et relativement homogène. Le taux d'homicides (1,6 par an et pour 100 000 personnes) y est un peu su-

et des hôpitaux. Par contre, l'Association suisse des médecins-assistants et chefs de clinique (Asmac) regrette l'abandon du système actuel. «Aujourd'hui, seuls les médecins qui ont travaillé pendant au moins trois ans dans un hôpital suisse peuvent ouvrir un cabinet, explique l'Asmac. Cette réglementation tient également compte des particularités régionales.» Selon elle, la nouvelle formule ne fera qu'accroître la pénurie de médecins suisses.

Le conseiller fédéral Alain Berset conteste cette interprétation. Il souligne que les cantons ne se contenteront pas de réguler l'offre excédentaire. Ils pourront aussi prendre des mesures de soutien si l'offre est insuffisante, par exemple la mise à disposition de cabinets médicaux pour favoriser l'installation de médecins. Ce type de mesures a déjà été mis en œuvre par des communes dans des régions périphériques. (...)

Pour Alain Berset, il est nécessaire de mettre en place une solution durable. Selon lui, il n'y a pas d'alternative à la solution fédéraliste qui est soumise aux Chambres. «La liberté de contracter, c'est-à-dire la possibilité donnée aux assureurs de choisir les médecins qu'ils veulent rembourser, a été refusée par le peuple lors de la votation contre le managed care. Par contre, le parlement a approuvé à plusieurs reprises une limitation de l'admission des médecins. C'est une réalité politique dont il faut tenir compte.»

**Christiane Imsand**

La Liberté du 19 février 2015

## agenda

### ■ Etudes longitudinales de cohortes

#### Symposium

**Vendredi 27 février 2015, de 14 h 30 à 18 h 00**  
Lausanne, PMU, Auditorio Jéquier-Doge

**14 h 30** Introduction, *B. Burnand*

**14 h 45** Multinational cohort studies of safety of osteoporosis. Medications: work in progress and challenges, *V. Ehrenstein*

**15 h 45** Constances, une cohorte représentative en population: état d'avancement, *M. Zins*

**17 h 15** Cohorte des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin: réalisations et défis, *V. Pittet*

#### Renseignements:

*M<sup>me</sup> G. Pittet*

Institut universitaire de médecine sociale et préventive (IUMSP)

Route de la Corniche 10, 1010 Lausanne

Tél. 021 314 02 97

gaelle.pittet@chuv.ch

périeur aux valeurs européennes typiques (1 pour la France, 0,8 pour le Royaume-Uni – à comparer au 4,7 des Etats-Unis et au... 90 du Honduras). La plupart de ces actes ne sont pas prémédités et sont commis sous l'influence d'alcool ou d'amphétamines.

Les chercheurs finlandais sont partis à la recherche de deux gènes déjà impliqués dans la génétique des comportements asociaux: le gène *MAOA* (*monoamine oxydase A*) et le gène *HTR2B* (*5-hydroxytryptamine [serotonin] receptor 2B*). «Le premier, rappelle Bertrand Jordan, est une vieille connaissance de la génétique du comportement.» Il intervient dans la machinerie moléculaire des neurotransmetteurs dont la dopamine. Depuis deux décennies, il fait l'objet de différents travaux et controverses quant à ses liens avec des conduites impulsives et agressives, parfois en liaison avec des épisodes de maltraitance infantile. Le deuxième gène a quant à lui été scientifiquement présenté comme le «gène de l'impulsivité». Ils n'ont en revanche pas travaillé sur le gène *MAOA2R*, parfois considéré comme le «gène du guerrier» et qui ne semble pas être présent chez les criminels finlandais.

«Les auteurs rappellent que la plupart des crimes violents, en Finlande, sont commis sous l'emprise de l'alcool ou des amphétamines qui, entre autres effets, augmentent les niveaux de dopamine dans le cerveau, précise Bertrand Jordan. Le mérite de cette étude est de s'être attachée à constituer un échantillon de population bien défini, qui contient son propre groupe contrôle (les criminels non violents), et peut être disséqué selon la gradation du degré de violence. Ils se mettent ainsi en mesure d'isoler cette variable et d'étudier ses corrélats génétiques avec les outils actuels de la génomique.»

Mais le généticien français souligne aussi les importantes marges d'erreurs que comporte un tel travail. Les auteurs parviennent certes à établir des corrélations statistiquement significatives, mais sans pour autant que l'influence des gènes identifiés soit clairement démontrée. «C'est peut-être le point

le plus important de cette étude (et de celles qui l'ont précédée): malgré tous les efforts déployés, on ne détecte pas de gènes dont un allèle aurait un effet majeur et conférerait à son porteur un risque relatif élevé de violence ou de criminalité, explique-t-il. Compte tenu de la sophistication des échantillons et des méthodes, cela signifie que de tels gènes n'existent pas.»

Il ajoute que ce travail n'échappe pas au risque de surinterprétation et il dénonce les ambiguïtés de sa présentation. Les deux gènes recherchés sont communs dans la population témoin et ne sont donc en rien *spécifiques* des comportements violents. Ce qui n'empêche pas les auteurs finlandais d'écrire le contraire. Ce qui conduit, par exemple, les chroniqueurs du site d'information génomique *Genome Web 3* à dire que ces gènes «sont trouvés chez les criminels violents mais pas chez les témoins». «Ceci est totalement faux et ils ne sont sûrement pas les seuls à faire cette confusion, conclut Bertrand Jordan. L'on retrouve, ici encore, la tendance à appliquer à la génétique des maladies complexes et des comportements la logique déterministe, en blanc et noir – ce qui a déjà suscité tant de malentendus.»

**Jean-Yves Nau**

jeanyves.nau@gmail.com

1 Tiihonen J, Rautiainen MR, Ollila HM, et al. Genetic background of extreme violent behavior. *Mol Psychiatry* 2014; epub ahead of print.

2 Bertrand Jordan est un généticien et biologiste français membre de l'Organisation européenne de biologie moléculaire (EMBO) et de l'organisation internationale HUGO (Human Genome Organisation). Il est l'auteur de plusieurs ouvrages de vulgarisation (dont «Les imposteurs de la génétique») et de «Chroniques génomiques» parus dans le mensuel *Médecine/Sciences*.

3 Candidate gene study, GWAS link two genes to violent behaviour. *GenomeWeb*, October 28, 2014. [www.genomeweb.com/clinical-genomics/candidate-gene-study-gwas-link-two-genes-violent-behavior](http://www.genomeweb.com/clinical-genomics/candidate-gene-study-gwas-link-two-genes-violent-behavior) (accessed Nov. 9, 2014).