

Responsabilité individuelle et institutionnelle des chercheurs en cas de fraude scientifique : valeurs et éthique

par

Eric Baier et Laure Dupraz
Affaires Universitaires, État de Genève, Suisse

Notre propos dans le document ci-dessous est d'analyser comment les institutions universitaires ont généralement entrepris de lutter plus efficacement contre la fraude scientifique. Il s'agit de porter un éclairage sur le processus lui-même de révélation publique des fraudes scientifiques tel qu'il s'est transformé ces trente dernières années dans le cadre des établissements de recherche scientifique.

En mettant au centre de notre analyse le « processus de dénonciation », nous entendons nous référer à la double question de la responsabilité individuelle du chercheur d'une part, et à la responsabilité institutionnelle des structures d'autre part. Passant du stade individuel qui met en jeu des critères de vérité dans la recherche, à un stade institutionnel qui met en jeu des références communes éthiques, l'analyse mettra en lumière que la seule question de l'intégrité de la recherche (adéquation entre une hypothèse exprimée par le chercheur et son objet dans la réalité), est dépassée au profit d'une valeur éthique plus largement partagée par la communauté scientifique internationale. Dans le chapitre 3 ci-dessous, on verra que cette valeur éthique peut être définie soit comme « confiance en la science dans son ensemble », soit comme « devoir d'objectivité lié à la liberté de la recherche ».

Le processus de révélation de la fraude scientifique n'est pas seulement une scène privée sur laquelle se joue un « drame individuel » relevant de la conscience individuelle du chercheur ou de ses proches collaborateurs, mais une « scène publique » sur laquelle s'affrontent des références intersubjectives à des valeurs collectives. Ce passage d'un enjeu privé à un enjeu public dans le contexte institutionnel n'est pas encore tout à fait clarifié dans la société du savoir, car si l'on sait exactement quelles normes éthiques et déontologiques le chercheur viole en ne respectant pas les critères de vérité, il reste encore à s'interroger sur les valeurs collectives institutionnelles qui sont en jeu en cas de fraude scientifique.

Nous allons donc retracer ci-dessous l'effort qui a été accompli par divers établissements de recherche scientifique dans la période récente pour établir des règles d'intégrité dans la recherche scientifique (chapitre 3 ci-dessous) reléguant ainsi à l'arrière-plan les dispositions législatives antérieures traitant strictement de l'éthique (chapitre 2 ci-après). Dans le chapitre 4 final, il sera alors question de la manière de résoudre les conflits d'intérêts dus à la croissance massive du financement par les tiers.

Le chapitre 1 sera factuel et consacré à rappeler d'abord trois cas particuliers qui ont été découverts à l'Université de Genève en matière de fraude scientifique. Il sera question ensuite dans ce même chapitre du cas très récent du professeur Hwang-Woo-suk de l'université nationale de Corée du Sud (Revue médicale suisse des 7 décembre 2005 et 11 janvier 2006, cf. ci-après Répertoire des sources).

Chapitre 1 : quelques cas de fraudes scientifiques, présomptions de fraudes ou manquement à l'intégrité dans le contexte de l'Université de Genève, et ailleurs.

Pour faciliter l'approche des différents cas de fraude exposés ci-dessous, nous distinguons trois phases caractéristiques des investigations sur la fraude scientifique :

- La phase I : investigation précoce de proximité ;
- La phase II : généralement conduite par une commission d'experts internationaux ;
- La phase III : phase de jugement, acquittement, non-lieu ou sanction, gérant les conséquences de l'investigation réalisée.

1. Affaire Illmensee (1983)

Comme cette affaire est très ancienne, elle a donné lieu à un grand nombre de publications officielles. Les précisions rapportées ci-dessous sont extraites du Rapport du Conseil d'État au Grand Conseil (M 279A, Q 2845, Q 2867) concernant l'affaire Illmensee du 24 avril 1985 (ci-après Rapport du Conseil d'État). Sur le plan scientifique, le rapport Illmensee de la commission d'experts internationaux du 30 janvier 1984 a fait l'objet de trois volumineuses publications.

L'affaire Illmensee a eu un grand retentissement, car elle est l'une des premières qui portait sur un cas de clonage. Sous l'impulsion de ce chercheur, le Laboratoire de différenciation cellulaire se montra très actif dans les expériences de transplantation nucléaire. En publiant en 1981 dans la revue « Cell » des résultats expérimentaux qui faisaient état, pour la première fois, de la réussite d'une telle transplantation chez le mammifère, suivie d'un développement embryonnaire complet, le Laboratoire se distinguait par une remarquable première. Les enjeux liés à cette découverte étaient déjà à l'époque considérables.

Ci-dessous les extraits du Rapport du Conseil d'État.

« La communauté universitaire genevoise a été fortement marquée, en 1983 et 1984, par les révélations et les enquêtes portant sur les activités scientifiques des professeurs Karl Illmensee et Marco Crippa. Alors que le premier était soupçonné d'avoir fabriqué des protocoles d'expériences de transplantation nucléaire, les griefs articulés contre le second étaient autant du domaine de la fraude scientifique que de celui de l'escroquerie administrative. M. André Chavanne, conseiller d'État chargé du département de l'instruction publique, a déposé, le 4 novembre 1984, une plainte pénale contre M. Marco Crippa, pour abus de confiance, escroquerie et faux dans les titres ».

Ces deux enquêtes ont suscité, au Grand Conseil et parmi le corps professoral, une interrogation en profondeur sur les conditions de sérénité et de transparence qui devraient être réunies au niveau de la recherche scientifique afin de prévenir la fraude scientifique. La motion de Mme Hélène Braun-Roth se fait largement l'écho de ces préoccupations, qui ont également été débattues à l'occasion d'une séance du sénat de l'université, du mois de janvier 1985.

« Le 19 mai 1983, le recteur de l'Université de Genève informait le département de l'instruction publique du fait qu'une enquête préliminaire de la faculté des sciences avait donné une certaine consistance aux griefs allégués contre le professeur Karl Illmensee au sujet de ses recherches scientifiques : les reproches principaux étaient formulés par des collaborateurs directs du professeur Illmensee, lesquels avaient été entendus par le doyen de la faculté des sciences. Le recteur nous

informait également du fait qu'il avait l'intention de désigner une commission d'enquête internationale, qui devrait faire toute la lumière sur cette affaire. Le département s'est déclaré d'accord avec la constitution d'une telle commission. (...)

Le rapport final de la commission date du 30 janvier 1984 ; il a été rendu public le mercredi 15 février 1984.(...) Dans sa décision du même jour, le rectorat constate que les conclusions du rapport de la commission internationale d'enquête n'apportent pas la preuve d'une violation fautive des devoirs de fonction du professeur Illmensee. »

Le professeur Karl Illmensee avait en fait démissionné de l'Université de Genève avant le dépôt des conclusions finales du rapport. Il a ouvert par la suite plusieurs actions pénales contre ses détracteurs, lesquelles n'ont jamais abouti.

Ce qu'on peut dire en fait sur cette affaire avec le recul, c'est qu'elle contenait en miniature tous les ingrédients (notamment les 3 phases décrites ci-dessus) des difficultés futures liés à des affaires de fraude scientifique.

En ce qui concerne la phase I (les investigations précoces de proximité), il s'agissait du soupçon retenu par deux proches collaborateurs¹ des expériences du professeur Illmensee sur le fait que celui-ci avait manipulé des relevés de protocoles d'expériences pour être en mesure de publier une découverte très rapidement dans un journal international. Les deux proches collaborateurs s'étaient confiés au doyen de la faculté des sciences, qui avait mis sous scellés les dits protocoles et refusait de les restituer au professeur Illmensee.

La phase II (19 mai 1983) a été ouverte par un communiqué de presse. L'affaire avait donc pris à ce moment-là une dimension publique internationale. Cette seconde phase a été conduite selon la « maxime des débats contradictoires », elle était présidée par un ténor du barreau genevois, le professeur Illmensee était alors assisté d'un avocat. La phase II dans ce cas-là a été démesurément formalisée, comme il est dit dans le texte ci-dessus du Rapport du Conseil d'État. Une formalisation est certes nécessaire, mais l'aspect juridique ne devrait pas avoir plus d'importance que la question de l'établissement des faits scientifiques et du débat éthique.

La phase III a débouché le 15 février 1984 sur le constat que « les conclusions du rapport de la commission internationale d'enquête n'apportent pas la preuve d'une violation fautive des devoirs de fonction du professeur Illmensee ».

Après ce rapport, le parlement cantonal a introduit dans la loi sur l'université une voie de plainte pour tout membre de la communauté universitaire soupçonnant un cas de fraude scientifique. L'article 74 al.1 lettre p LU mentionne que le rectorat : « peut être saisi par un membre de la communauté universitaire de toutes présomptions sérieuses et concordantes d'irrégularités graves d'ordre administratif ou de fraudes caractérisées d'ordre scientifique. Il ouvre alors une enquête à l'issue de laquelle il prend, le cas échéant, une mesure relevant de sa compétence ».

2. Affaire Rylander (2001)

Lors d'une conférence de presse tenue le 29 mars 2001, deux organisations préoccupées par les méfaits du tabac, OxyGenève et le CIPRET, ont dénoncé l'existence de liens entre l'industrie du tabac et certains chercheurs de l'Université de Genève.

¹ Il s'agissait de MM. Duboule et Bürki, cités dans le Rapport du 2 septembre 1985 (R 66-A et M 249 ; p. 16).

Le 30 mars 2001, le professeur Peter Suter, doyen de la faculté de médecine, a saisi le recteur d'une demande d'ouverture d'enquête concernant la problématique des relations entre l'industrie du tabac et des chercheurs associés à l'Université de Genève pour une présomption d'irrégularités déontologiques ou administratives.

En date du 2 avril 2001, le rectorat a désigné, conformément aux articles 74 al. 1 let. i de la loi sur l'université (LU) et 62E à 62G du règlement d'application de la loi sur l'université (RALU), une commission de trois doyens, les professeurs Andreas Auer, Beat Bürgenmeier et Jacques Weber. Le mandat portait sur l'examen des situations particulières de trois anciens membres de l'institution ayant eu des liens avec la Société Philip Morris, à savoir le professeur Ragnar Rylander, la professeure Elsa Schmid-Kitsikis et la docteure Barbara Polla, ainsi que leurs collaborateurs. Le mandat demandait notamment de faire la lumière sur les faits dénoncés, d'identifier les financements ou fonds provenant de l'industrie du tabac, d'identifier les travaux et recherches scientifiques soutenus par de tels fonds et d'établir si les personnes mises en cause s'étaient rendues coupables d'actes contraires aux règles de déontologie et d'éthique en vigueur à l'Université de Genève. La commission avait également pour mission d'enquêter sur la situation générale au sein de l'Université de Genève.

La commission a remis au rectorat son rapport en date du 25 juin 2001, lequel a servi de base à l'établissement d'un document rendu public le 6 novembre 2001 qui rappelle le cadre de l'enquête et expose les conclusions du rectorat ainsi que les mesures qu'il a prises ou entend prendre à l'issue de cette enquête.

Le 19 avril 2001, le professeur Rylander a porté plainte pénale pour diffamation contre les signataires de la conférence de presse du 29 mars 2001. Par jugement du 24 mai 2002, le Tribunal de police a reconnu les auteurs de la conférence de presse coupables de diffamation (art. 173 CP) pour avoir rédigé puis diffusé un communiqué dans lequel le professeur Rylander était présenté comme fraudeur à la solde des cigarettiers, auteur principal d'une « fraude scientifique sans précédent », « secrètement employé par Philip Morris USA ». Sur appel, la Chambre pénale, par arrêt du 13 janvier 2003, a retenu une partie seulement des preuves libératoires apportées par les auteurs de la conférence, à l'exception de celle présentant le professeur Rylander comme acteur d'une « fraude scientifique sans précédent ». Le 17 avril 2003, le Tribunal fédéral statuant sur recours de droit public, a annulé l'arrêt du 13 janvier 2003 et renvoyé l'affaire à la Chambre pénale pour nouvelle décision. Dans son arrêt du 15 décembre 2003, la Cour de justice du canton de Genève a jugé que les auteurs de la conférence de presse du 29 mars 2001 avaient apporté la preuve libératoire de leurs reproches à l'endroit du professeur Rylander et a débouté ce dernier de toutes ses prétentions.

Dans le cas de l'affaire Rylander, la phase I de l'enquête n'a pas été rendue publique, elle est simplement mentionnée dans les arrêts de justice. Il est probable que les deux organisations locales de prévention (OxyGenève et CIPRET) avaient obtenu des informations très détaillées sur la collaboration du professeur Rylander avec la firme Philip Morris, dans le cadre des actions ouvertes devant les tribunaux américains et largement publiées sur Internet. Il n'y pas de soupçons de proximité officiellement communiqués de la part des collaborateurs.

La phase II d'établissement des faits se subdivise en phase IIA et phase IIB. La phase IIA a été prise en charge par la commission des trois doyens (2 avril 2001) qui a rendu un premier rapport relativement modéré pour le professeur Rylander. Ce rapport explique le premier jugement modéré également de la Chambre pénale du 13 janvier 2003. La phase IIB se déroule, exceptionnellement pour un cas de fraude scientifique, presque exclusivement devant les tribunaux helvétiques. Le recours au Tribunal fédéral se concluant le 17 avril 2003 par une annulation du jugement de la Chambre pénale du 13 janvier 2003, fait complètement rebondir l'affaire au niveau scientifique. Une nouvelle phase

IIB est alors ouverte en été 2003 par une nouvelle Commission d'établissement des faits présidée par le professeur Mauron.

La commission Mauron conclura dans son rapport du 6 septembre 2004 que « le grief fondamental formulé à l'endroit de Ragnar Rylander est d'avoir dissimulé ses liens avec l'industrie du tabac, d'avoir menti sur leur nature et d'avoir servi de couverture scientifique faussement indépendante dans une entreprise de désinformation sur les risques associés à la fumée passive ». Le rapport mentionne encore dans ses conclusions que :

« Les perdants sont dans cette affaire :

- la faculté et l'Université de Genève, dont les infrastructures ont été utilisées à mauvais escient et dont la réputation a été entachée par les actions de Ragnar Rylander ;
- la communauté scientifique, abusée par des symposia dont la préparation et les résultats étaient manipulés par l'industrie du tabac et par des études épidémiologiques tendancieuses visant à prolonger une incertitude et des controverses qui n'avaient pas lieu d'être ;
- enfin, et surtout, le public, qui a tardé à bénéficier de connaissances sur la toxicité spécifique de la fumée passive secrètement obtenues dès les années 80 et sciemment cachées, alors qu'elles auraient pu faire progresser la prévention des pathologies liées au tabac ».

La phase III dans l'affaire Rylander a clairement été prise en charge sur le plan judiciaire, ce qui est rare dans les cas de fraude scientifique. La commission Mauron a par contre largement dépassé le cadre de l'établissement des faits dans une affaire de fraude, puisqu'elle a proposé expressément à l'Université de Genève d'interdire le financement de toute recherche scientifique par des fonds provenant de l'industrie du tabac, ce qui sera largement repris et débattu dans le chapitre 3 ci-dessous. Dans son rapport, la commission Mauron recommande également que les autorités universitaires prennent des mesures proactives pour anticiper et maîtriser les développements relatifs aux partenariats entre industrie et recherche universitaire en posant la question suivante : « Comment organiser de tels partenariats de façon mutuellement bénéfique et en préservant la vocation première de l'Université, à savoir la recherche désintéressée de la vérité scientifique »? La commission recommande enfin d'étendre à l'ensemble des facultés les directives sur l'intégrité dans la science, lesquelles devraient faire l'objet d'un enseignement spécifique. Enfin, au niveau des sanctions, le rapport précise que « Comme le Pr. Rylander est à la retraite et que la responsabilité administrative est prescrite, le présent rapport n'a pas à proposer de mesures disciplinaires ».

3. Affaire du Docteur X, département de biochimie Unige (2003)

Cette affaire est le premier cas concret d'application « par analogie » à l'Université de Genève des directives de l'Académie suisse des sciences médicales du 23 mai 2002, avant la mise en œuvre des directives du 10 mai 2005. Les recours judiciaires étant actuellement pendants, il ne sera fait état dans la présente que de la phase I et II, mais pas de la phase III.

Le Docteur X est l'auteur, aux côtés notamment de Madame Y, doctorante travaillant sous sa responsabilité et dans son laboratoire, d'un article paru dans l'EMBO Journal.

Le Professeur Costa Georgopoulos a été amené à examiner de manière approfondie cette publication et y a décelé certaines lacunes et incohérences. Il a alors interrogé le Docteur X et lui a demandé de lui fournir les originaux de certaines données. Insatisfait des éléments fournis et les

explications reçues, le Professeur Costa Georgopoulos a proposé que la publication litigieuse soit retirée de la thèse de Madame Y.

Parallèlement aux exigences formulées à l'attention du Docteur X en matière de production de documents, les Professeurs Linder et Offord ont requis du Docteur X qu'il répète les expériences faites en 1999 afin de valider et de confronter les résultats avec ceux publiés dans l'article contesté.

Le 16 juillet 2002, le Docteur X a produit à ses collègues une première photographie de plaques de petri. Cette photographie est datée à la main du 27 juin 1999. En raison de cette date, la photographie était censée attester des résultats des expériences faites par le Docteur X en 1999, soit avant la publication de l'article litigieux.

Le 23 juillet 2002, le Docteur X a soumis une deuxième photographie de plaques de petri dont la datation automatique produite par l'appareil utilisé est du 18 juillet 2002. La remise de cette deuxième photographie était censée attester du fait que le Docteur X avait répété les expériences, comme cela lui avait été demandé par les Professeurs Linder et Offord. Dans les premières déclarations qu'il a faites, le Docteur X a ainsi prétendu que ces deux photographies étaient effectivement la preuve de deux expériences différentes, l'une effectuées en 1999 et l'autre répétée en 2002.

Les investigations menées au sujet des deux clichés photographiques produits les 16 juillet et 23 juillet 2002 par le Docteur X donnent à penser qu'en réalité et en dépit de la datation manuscrite figurant sur la première photographie, il s'agit en réalité de deux clichés effectués à la même période, soit à mi-juillet 2002. Cela résulte notamment d'un examen effectué par le Professeur Pierre MARGOT de l'Institut de police scientifique de Lausanne.

Le Docteur X, interrogé ultérieurement, a par ailleurs admis qu'en réalité, les deux clichés photographiques avaient pour objet la même plaque de petri, Selon l'intéressé, il s'agirait d'une plaque de petri datant de 1999, conservée pendant trois ans et photographiée à nouveau en 2002. Or la preuve a aujourd'hui été apportée que la photo déposée le 16 juillet 2002 par le Docteur X est faussement datée du 27 juin 1999, mais qu'elle date en réalité de la période de mi-juillet 2002. Un tel agissement est constitutif de la fraude scientifique, raison pour laquelle l'employeur du Docteur X a pris des sanctions administratives à son égard (cf. Répertoire des sources, chiffre 3).

4. Affaire du professeur Hwang Woo-suk (2005)

Au moment de la rédaction de présent article, les conclusions concernant la fraude scientifique du professeur Hwang Woo-suk ne sont pas connues dans leur totalité.

Sur le site internet² de la revue *Nature*, une chronologie indique que la « Seoul National University » a toutefois rendu un verdict le 10 janvier 2006 constatant le caractère frauduleux des deux publications de *Science*. Le 12 janvier 2006, la revue *Science* a donc, suite à ce verdict, retiré les deux publications de 2004 et 2005 du professeur Hwang Woo-suk.

Nous donnons ci-dessous un extrait du commentaire publié dans la Revue Médicale Suisse des 7 décembre 2005 et 11 janvier 2006 :

« Début décembre, nous pensions aussi que ni le Pr. Hwang Woo-suk ni les autorités de Séoul n'échapperaient à l'enquête approfondie qu'ils avaient jusqu'alors toujours refusée. Une enquête, écrivions-nous, qui pourrait nous éclairer sur le caractère universel ou relatif des

² Site internet www.nature.com (<http://nature.com/news/2005/051219/full/051219-3.html>), 22.02.06

règles éthiques touchant au don et au bénévolat, au consentement et conflit d'intérêt, à la « rémunération » et à la « compensation ». Moins d'un mois plus tard, l'enquête a été menée par neuf spécialistes nommés par l'université nationale de Corée du sud. Et Hwang Woo-suk va commencer à payer le prix fort de ses agissements, les cosignataires de ses publications comme les autorités de Séoul semblant pour l'heure épargnées.

Les neuf enquêteurs ont dans un premier temps établi que le Pr. Hwang avait non seulement manipulé certains clichés photographiques mais aussi truqué des résultats chiffrés dans le but évident de faire croire à ses pairs qu'il avait bien obtenu onze lignées de cellules souches embryonnaires humaines à partir d'embryons créés par clonage. Le chercheur avait pour sa part avoué ne pas avoir informé *Science* du fait qu'il avait perdu, par contamination, six des onze lignées cellulaires. Un doute, toutefois, demeurait. C'est alors que les enquêteurs sud-coréens ont établi qu'il n'y avait que deux et non pas cinq lignées cellulaires conservées par congélation. « *Les conclusions de trois laboratoires montrent que les lignées de cellules n^{os} 2 et 3 qui avaient besoin d'une confirmation par rapport à l'article de mai 2005 ne correspondent pas à des cellules de patients mais sont des cellules d'ovules fécondés provenant de l'hôpital MizMedi, a précisé Roh Jung-hye, la porte-parole de la commission d'enquête. Les tests ADN ont démontré qu'il n'existait pas de cellules souches spécifiques à chaque personne* ».

Chapitre 2 : dispositions législatives genevoises traitant des questions éthiques

La loi sur l'Université de Genève précise dans son troisième article les principes éthiques que l'université doit se donner. Voici le contenu de cet article :

Art. 3 Principes éthiques

1. Les tâches de l'université dans la formation et la recherche imposent le respect des principes scientifiques fondamentaux et exigent notamment :
 - a) la description objective des phénomènes naturels, sociaux et humains, et la recherche des lois qui les régissent ;
 - b) l'exposé objectif des principaux courants de pensée ;
 - c) l'usage de méthodes critiques rigoureuses dans la discussion des opinions scientifiques, sociales, politiques, philosophiques ou religieuses ;
 - d) le respect de la pensée d'autrui.
2. L'université dispose d'une commission de la liberté académique ainsi que d'une commission d'éthique rattachées au conseil de l'université.
3. Chaque faculté peut constituer une commission d'éthique.

On constate que la loi sur l'université limite le champ de la question éthique à l'objectivité et aux méthodes critiques. En ce sens, cette loi est caractéristique des années 80. A partir de 2001, un certain consensus se manifeste sur le fait que toutes les règles que la communauté scientifique doit se donner ne peuvent toutes être réglées dans la loi, c'est pourquoi les directives sur l'intégrité viennent renforcer le dispositif légal, et permettent de cadrer les pratiques, de donner des règles de comportement, de définir les manquements à l'intégrité scientifique et de préciser le déroulement de la procédure en cas de dénonciation. En fin de procédure d'examen de l'intégrité scientifique, le Rectorat peut saisir une commission de trois doyens conformément à l'article 74, alinéa 1, lettre p) de la LU qui stipule que le rectorat « *peut être saisi par un membre de la communauté universitaire de toutes présomptions sérieuses et concordantes d'irrégularités graves d'ordre administratif ou de fraudes caractérisées d'ordre scientifique. Il ouvre alors une enquête à l'issue de laquelle il prend, le cas échéant, une mesure relevant de sa compétence* ».

Il est intéressant également de souligner le lien étroit qui existe au niveau de la LU (dans son article 3) entre la commission d'éthique et la commission de la liberté académique.

La commission d'éthique a été introduite dans la loi sur l'université en 2003 lors de l'entrée en vigueur de la loi sur l'université en même temps qu'une commission de la liberté académique. Ces deux commissions existaient auparavant dans un règlement. Toutes deux sont rattachées désormais au Conseil de l'université, conformément à l'article 3 de la LU (susmentionné). La commission de la liberté académique a pour mission d'établir la liste des mandats de tiers enregistrés à l'université (cf. art. 7, al. 3 et art. 79, al. 2).

Chapitre 3 : étude des directives du 23 mai 2002 de l'académie suisse des sciences médicales et des directives du 10 mai 2005 de l'Université de Genève

La prise de conscience progressivement réalisée dans les établissements de recherche scientifique pendant les trente dernières années nous a conduit à nous pencher sur la mise en place des directives sur l'intégrité scientifique dans le domaine médical au niveau helvétique puis de directives similaires pour l'ensemble de l'Université de Genève. Nous allons comparer les directives de l'Académie suisse des sciences médicales du 23 mai 2002³, lesquelles ont largement inspiré celles de l'Université de Genève « Intégrité dans la recherche scientifique » (datant de mai 2005) qui néanmoins ont été modifiées de manière significative⁴.

La première question à se poser en face de telles directives est celle du but poursuivi. L'Académie suisse des sciences médicales répond à cette question dans son Préambule :

Paragraphe 2 « La fraude scientifique **met en péril la confiance en la science dans son ensemble** (...) dans ce domaine ».

L'Université de Genève complète cette description du but poursuivi de la manière suivante (Champ d'application et objectifs des directives, paragraphe 1, chiffre I) :

« Garantir l'intégrité dans la recherche scientifique. Cette volonté est l'une des conditions préalables de **la crédibilité de la science et une justification de l'exigence de liberté des chercheurs.** »

Quelle est en définitive la finalité institutionnelle qui guide et organise ce mouvement très général de rappel et de mise en œuvre des principes d'intégrité de la science ?

« La confiance en la science dans son ensemble » fait appel à deux notions de base que nous pouvons expliciter comme suit : la confiance d'une part, et la communauté scientifique d'autre part. La confiance d'abord qui doit permettre à plusieurs chercheurs d'accorder du crédit aux résultats de recherches conduites par d'autres. La confiance est ici envisagée comme condition permettant l'indépendance et la liberté académique en vue d'une plus grande créativité, de non-entraves à la recherche et d'une légitimité des allocations de fonds. La communauté scientifique se fixe le but de progresser dans la connaissance partagée par toute l'humanité.

³ Directives de l'Académie suisse des sciences médicales relatives à l'intégrité scientifique dans le domaine de la recherche médicale et biomédicale et à la procédure à suivre en cas de fraude, 23 mai 2002.

⁴ A souligner que les Directives de l'Académie suisse des sciences médicales tiennent compte de modèles étrangers, en particulier des réglementations en vigueur en Allemagne (DFG. Recommendations of the commission on professional self-regulation in science January 1998. <http://www.dfg.de>), en Angleterre (Medical Research Council. Policy and procedures for inquiring into allegations of scientific misconduct. MRC ethics series. London: Medical Research Council, 1997. <http://www.mrc.ac.uk>; BBSRC. Statement on safeguarding good scientific practice. London: Medical Research Council, 1999. <http://www.bbsrc.ac.uk>), en Amérique du Nord (Office of Research Integrity. Handbook for Institutional Research Integrity Officers. Washington, DC: Office of Research Integrity, 1997. <http://www.ori.dhhs.gov>), et au Danemark (The Danish Committee on Scientific Dishonesty. Guidelines for Good Scientific Practice. Copenhagen, 1998. http://www.forsk.dkeng/eng_links.htm).

A première vue, la définition de cette confiance partagée peut surprendre puisque précisément la science est fondée sur le doute, et qu'aucun autre secteur de la société n'a autant construit son progrès sur la ruine et la disparition successives de paradigmes dépassés. Mais à conduire l'analyse plus en profondeur, il est évident que la confiance - qui doit être apportée à la science - ne porte pas sur l'objet scientifique lui-même (qui par définition est mis en doute), mais sur les méthodes employées, sur ce qui guide l'action même du chercheur et sur les liens entre ce dernier et celui qui finance la recherche. Cette confiance est perdue lorsque certains critères d'objectivité, de conflits d'intérêts ou autres sont avérés.

Durant ces trente dernières années, deux types de définition de l'intégrité scientifique se sont ainsi succédés et finalement superposés, pour donner naissance à ces directives d'intégrité scientifique. La première définition met l'accent sur un rapport à la vérité, à l'objectivité et à la transparence. Dans ce sens la loi sur l'Université de Genève du 27 mai 1973 semble parfaitement saisir cet axe lorsqu'elle dit⁵ : « la recherche impose le respect des principes fondamentaux et exige notamment : a) la description objective des phénomènes naturels, sociaux et humains, et la recherche des lois qui les régissent ». De même le séminaire de l'Association des professeurs de l'Université de Genève a entrepris en 1983 une démarche plus convaincante en cherchant à débattre des critères de la vérité⁶ (voir Répertoire des sources ci-après). La double définition suivante de ces critères de vérité par Buscaglia⁷ se situe également dans le cadre de cette première définition de l'intégrité scientifique :

« L'évidence intersubjective en biologie admet deux sortes de preuves :

a) *la preuve par accumulation*, surtout propre aux disciplines descriptives (au cours de la multiplication des observations convergentes, l'apparition d'exceptions devient de moins en moins probable). C'est un critère théoriquement faible, mais pratiquement fort.

b) *la preuve par démonstration*, propre aux disciplines expérimentales. La validité est ici liée à la qualité d'un discours logique dont l'expérience est la réalisation (simulation, prévisibilité) ».

La deuxième définition de l'intégrité scientifique, qui caractérise le mouvement récent pris par les directives, met en avant le « devoir d'objectivité en relation avec la liberté de la recherche ». Ainsi en est-il des directives de l'Université de Genève du 10 mai 2005. Disons que le premier critère d'objectivité satisfait la question de la production de la science, tandis que le second critère de confiance satisfait la question de la circulation de la vérité.

⁵ Article 3, alinéa 1, lettre a (LU)

⁶ Les critères de vérité dans la recherche scientifique, Actes du colloque de l'Association des professeurs de l'Université de Genève, Maloine éditeur SA, Paris, 1983

⁷ *ibid.*, p. 15.

Chapitre 4 : éthique et conflits d'intérêts

Autre point capital, qu'en est-il, lorsque le rapport à la vérité semble entravé par des conflits d'intérêts. Les recherches scientifiques financées par les milieux de l'armement seraient-elles susceptibles de moins d'objectivité que celles financées par des milieux plus « politiquement corrects ». Les recherches financées par les milieux du tabac sont-elles par nature grevées du label de non-éthiques ? Comment traiter le conflit d'intérêts en rapport avec l'objectivité de la science ?

Nous touchons ici directement à la question de la liberté académique du chercheur et dès lors d'un besoin de clarification des conditions d'indépendance vis-à-vis d'un « sponsor ». La question qui se pose est bien une question éthique, elle se résume à cette proposition : peut-on être indépendant scientifiquement lorsque l'on est lié financièrement ? Si l'on souhaite tendre vers cette indépendance, alors des règles du jeu claires devront être fixées par le chercheur ou l'institution.

Les directives de l'ASSM du 23 mai 2002 se sont saisies à bras le corps de cette question du conflit d'intérêt. « Si le projet de recherche est financé par des fonds de tiers, nous dit l'ASSM, il convient d'indiquer de manière détaillée dans quelle mesure le sponsor exerce une influence sur la recherche (planification, réalisation, évaluation et publication) ».

Le conflit d'intérêt semble donc se résoudre pour l'ASSM par la transparence de l'information, et non pas par une quelconque mesure de limitation ou d'interdiction préalable du financement.

Au contraire, pour l'Université de Genève, sous l'influence déjà mentionnée de la commission Mauron, le chiffre 3.2.1 des directives du 10 mai 2005 traitent déjà comme un manquement avéré à l'intégrité scientifique le fait « d'accepter des sources de financement ou de mandats que l'institution de recherche aurait préalablement désignés comme éthiquement incompatibles avec le rôle de chercheur dans l'institution concernée ». Le manquement ou délit semble donc déjà réalisé alors que le processus de la recherche lui-même n'a même pas été initié.

Bien entendu, la source de financement peut entraver le rapport à l'objectivité et à l'indépendance, comme cela a parfaitement été démontré dans l'affaire Rylander (existence « d'une fraude scientifique sans précédent » a déclaré le Tribunal), mais il faut mieux délimiter les territoires du sponsor et du chercheur en termes de transparence, d'indépendance et de liberté académique. Une clarification des rôles de chacun permet de donner des garanties au niveau scientifique et de limiter l'influence du sponsor au seul domaine du financement.

Dans ce sens, les directives de l'Université de Genève du 10 mai 2005 atteignent parfaitement leur but en déclarant (chiffre 3.2.1) que « **la dissimulation de conflits d'intérêts, d'arrangements financiers ou de procédures de collaboration qui pourraient, s'ils étaient connus, influencer le résultat d'expériences scientifiques** ». Ce paragraphe suffit parfaitement à atteindre le but visé, sans aller jusqu'à condamner préalablement des sources de financement que l'institution aurait préalablement désignées comme « **éthiquement incompatibles** ».

Car peut-on décider de manière définitive que l'industrie du tabac (elle seule) n'est pas éthique ? Qu'en est-il alors du nucléaire et de l'industrie de l'armement ? Ce qui n'est pas éthique, ce n'est pas l'industrie elle-même, ce sont les conditions et les pressions ou influences pouvant être exercées sur le chercheur dans le domaine de sa recherche. Pour un financement d'une recherche par l'industrie du tabac, la question éthique pourrait se poser de manière évidente si un chercheur était financé pour une recherche portant sur des questions liées à la fumée passive par exemple ; le conflit d'intérêts est

clairement établi. Néanmoins, dans d'autres domaines, avec des garanties fixées, un chercheur financé par l'industrie du tabac pourrait tout à fait mener une recherche indépendante et objective. Il s'agit dans ce cas de réfléchir aux intérêts en jeu et au type de recherche. On constate dès lors que chaque cas doit être traité en fonction du domaine, du mode de financement, des garanties données par le sponsor sur la liberté du chercheur, etc.

En introduisant en 2003 dans la loi sur l'université les commissions d'éthique et de la liberté académique, le législateur a pressenti que l'augmentation massive des financements par des tiers pourrait provoquer des pressions voire des influences sur la recherche scientifique. Les fonds de tiers à l'Université de Genève ont passé de 84'236'350 CHF en 1999 à 106'000'000 CHF en 2005⁸. Comment évaluer l'influence des financements externes sur l'intégrité de la recherche en 2006 ?

Dans son rapport sur les Hautes Écoles en Suisse de 2002 (Avenir suisse)⁹, Barbara Sporn tient pour normal dans la concurrence internationale actuelle que les universités augmentent sans cesse la part du financement privé. Elle se réfère à ce sujet au fameux triangle de Clark ("The higher education system: Academic Organisation in Cross-National Perspective", 1983, Berkley University of California Press), selon lequel l'organisation des universités peut être répartie entre trois pôles : le pôle étatique ; le pôle académique ; le pôle du marché. Ce troisième pôle du marché est appelé à une croissance rapide. L'économiste Ernst Buschor déclarait lors d'une conférence à Bâle en octobre 2006 sur l'Université de demain, qu'il était souhaitable que l'économie privée prenne le relais du financement des universités, en constatant que les dépenses sociales (santé et chômage) allaient nécessairement diminuer les budgets de l'enseignement supérieur. Tout allait donc concourir à l'augmentation des fonds de tiers dans la part des budgets universitaires.

Qu'en est-il de la garantie de l'intégrité scientifique en face de cette forte croissance des fonds de tiers ? Elle ne pourra s'affirmer valablement que si elle est solidement relayée à l'intérieur des institutions, en complément des dispositifs législatifs, par une mise en application sans faille de la part des directions des universités.

Répertoire des sources

1. Rapport du Conseil d'État au Grand Conseil du 24 avril 1985 sur l'affaire Illmensee (M 279-A ; Q 2845 ; Q 2867) et Rapport du 2 septembre 1985 (R 66-A et M 349).
2. Arrêt du Tribunal fédéral suisse du 17 avril 2003.
3. Tribune de Genève, article du 31 mars 2004 relatant l'affaire du Docteur X au Laboratoire de biochimie médicale.
4. Revue médicale suisse des 7 décembre 2005 et 11 janvier 2006, « La vérité sur le professeur Hwang Woo-Suk (1) et (2) ».

⁸ Projet de budget 2006 de l'Université de Genève, version 1, 9 mai 2005.

⁹ Hochschule Schweiz: ein Vorschlag zur Profilierung im Internationalen Umfeld, von Barbara Sporn und Christian Aeberli, Avenir Suisse, 2004.

5. Les critères de vérité dans la recherche scientifique, Actes du colloque de l'Association des professeurs de l'Université de Genève, Maloine éditeur SA, Paris, 1983.
6. Rapport d'enquête « Relations entre l'industrie du tabac et l'Université de Genève », 25 juin 2001.
7. Rapport d'enquête dans l'affaire du Pr. Ragnar Rylander, 6 septembre 2004.
8. Directives de l'Académie suisse des sciences médicales relatives à l'intégrité scientifique dans le domaine de la recherche médicale et biomédicale et à la procédure à suivre en cas de fraude, 23 mai 2002.
9. Directives relatives à l'intégrité scientifique dans le domaine de la recherche et à la procédure à suivre en cas de manquement à l'intégrité, Université de Genève, 10 mai 2005.
10. Projet de budget 2006 de l'Université de Genève, version 1, 9 mai 2005.
11. Hochschule Schweiz: ein Vorschlag zur Profilierung im Internationalen Umfeld, von Barbara Sporn un Christian Aeberli, Avenir Suisse, 2004.
12. Site internet www.nature.com (<http://nature.com/news/2005/051219/full/051219-3.html>), 22.02.06