**Zeitschrift:** Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique

**Herausgeber:** Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique

**Band:** - (2008)

**Heft:** 79

**Artikel:** Point fort : un savoir sujet à controverses

**Autor:** Hafner, Urs / Morel, Philippe / Koechlin, Simon

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-970837

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 03.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



# Le futur pour client

La « société du savoir » confronte aussi les chercheurs à de nouveaux défis : la science est de plus en plus impliquée dans la société. Avec quelles conséquences ?

PAR URS HAFNER

En ce début de XXIe siècle, la science et la recherche occupent une position dont l'importance est sans précédent. Comme par le passé, les médecins soignent des malades, les juristes conseillent des entreprises et les ingénieurs calculent la statique des bâtiments. Mais pas seulement: aujourd'hui, les jugements des tribunaux s'appuient sur l'expertise de psychiatres et ce sont des pédagogues qui mettent au point les concepts de formation. Le quotidien, le politique et l'économie sont imprégnés de savoir scientifique.

Quelles sont les conséquences de cette évolution pour la science? Perd-elle sa liberté à force d'être impliquée dans des processus non scientifiques? Est-elle en train de devenir une instance omnipotente qui se moque de l'objectivité? «Cette problématique existe, bien entendu, explique le sociologue allemand Ulrich Oevermann. Mais la science universitaire a toujours été une pratique interventionniste.»

### Gestionnaires de crise

Au Moyen Age déjà, la transmission de la théorie et de la pratique était au cœur de l'activité des médecins, des juristes et des théologiens formés dans les universités: ils étaient des «gestionnaires de crise» pour les malades ou les personnes en quête de justice et de salut. Entretemps, relève le sociologue, c'est avant tout le nombre de «disciplines pratiquant l'interventionnisme» qui a augmenté. Et sur le principe, ajoute-t-il, même la recherche fondamentale a une orientation pratique: «Ses clients, ce sont les générations futures.»

Dans une société du savoir médiatisée, les scientifiques sont confrontés à toute une série de revendications, qui vont de l'admiration sans borne pour les grandes prouesses technologiques à une méfiance non dissimulée vis-à-vis des nouveaux risques induits par la science. Face à une recherche extrêmement complexe qui s'est spécialisée dans de nombreux domaines, on trouve un public exigeant, qui même s'il ne peut pas comprendre tous les détails, souhait étre informé et exige que les chercheurs rendent des comptes sur ce qu'ils font.

C'est là que réside un nouveau potentiel de confit, selon Ulrich Oevermann: plus le savoir «méthodiquement contrôlé» des scientifiques augmente et revêt de l'importance pour la société, plus le «savoir profane» se trouve dévalorisé. A l'évidence, presque aucun domaine de la vie n'échappe aujourd'hui au savoir des «experts» qui dictent les comportements adéquats. Ainsi, les nouvelles normes de l'OMS concernant le poids corporel ont fait que le savoir de chacun concernant son propre poids idéal a cessé de compter. Il n'est plus permis de se sentir bien dans son corps enveloppé.

#### Regain d'autorité

Par ailleurs, la tentation augmente, notamment pour les scientifiques spécialisés dans des champs proches du politique et de l'économie, d'user de leur regain d'autorité pour se profiler ou orienter leur travail en fonction d'objectifs commerciaux. Mais ce problème n'est pas spécifique à la recherche: les questions liées à l'éthique professionnelle se posent pour chacun et des fautes sont commises partout.

Aujourd'hui, les chercheurs feraient bien d'examiner comment traduire leurs résultats de manière adéquate pour l'opinion publique. Les scientifiques devraient avant tout veiller, estime Ulrich Oevermann, à respecter le concept de non-imposition des valeurs (Wertfreiheit) élaboré par Max Weber. S'ils ont parfaitement le droit de faire connaître leur opinion politique en tant que citoyen, ils ne devraient pas associer cette prise de position à leurs résultats de recherche. «Un scientifique ne devrait pas dire à la société ce qu'elle doit faire, note-t-il. Il devrait se borner à esquisser des scénarios possibles, la prise de décision étant du ressort des politiciens.»













### Lever le voile sur la mort blanche

A la suite d'une catastrophe naturelle, on fait souvent appel à des scientifiques comme le spécialiste des avalanches Christophe Ancey pour analyser le phénomène et établir les responsabilités.

PAR PHILIPPE MOREL

9 février 1999: d'intenses chutes de neige s'abattent depuis plusieurs jours sur la région de Chamonix (France). Par endroits, le cumul dépasse les deux mètres; le danger d'avalanches est maximal. A 14h40, une avalanche se déclenche dans les raides pentes du Bec de Lachat, au-dessus du village du Tour. Arrivée au fond de la vallée, elle traverse l'Arve, remonte sur le versant opposé et frappe de plein fouet le hameau de Montroc. Douze personnes y laissent la vie. La polémique éclate: sur la carte des risques d'avalanches, une partie des habitations touchées se trouvaient en zone dite blanche, réputée sûre. A-t-on affaire à une avalanche exceptionnelle ou a-t-on laissé sciemment construire dans une zone dangereuse pour des raisons économiques?

Des questions auxquelles Christophe Ancey, aujourd'hui professeur au Laboratoire d'hydraulique environnementale de l'EPFL, cherchera des réponses. « à l'époque, je travaillais déjà sur la problématique des avalanches à l'Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement de Grenoble. Ma famille est originaire de la région de Chamonix, je connais bien le coin.» Dans le cadre de la procédure administrative, le préfet de Haute-Savoie le mandate pour la rédaction d'un rapport d'expertise. Cette dernière porte sur trois points. L'avalanche de Mon-

Christophe Ancey sur le terrain (en haut). Au millieu, le site de de la catastrophe (Montroc, février 1999). En bas, son laboratoire à l'EPFL. Photos: Gilles Favier, Christophe Ancey, troc est-elle un phénomène exceptionnel? Le travail de zonage a-t-il été fait correctement? La décision de ne pas évacuer le hameau de Montroc était-elle justifiée?

Pour répondre à la première question, l'expert dépouille les données des stations nivo-météorologiques de la région. «Le village du Tour est situé tout au fond de la vallée de l'Arve. C'est un peu le ' pot de chambre ' des Alpes françaises. Des cumuls comme celui qui a été mesuré au début février 1999, 225 cm en cinq jours, ont un temps de retour de trois à cinq ans. Ils n'ont donc rien d'exceptionnel.»

#### Un début d'hiver froid et sec

Pourtant, le chercheur de l'EPFL est convaincu du caractère exceptionnel et difficilement prévisible de l'avalanche de Montroc. Pour lui, l'origine des avalanches meurtrières de février 99 est à rechercher plus tôt dans la saison. «Le début de l'hiver 98/99 a été extrêmement rigoureux et sans chutes de neige importantes. Dans ces conditions, les cristaux de neige subissent une métamorphose. Ils deviennent ce que les spécialistes appellent des 'gobelets', des grains qui n'ont aucune cohésion entre eux: un vrai roulement à billes sur lequel s'est posée la neige de février. Une conjonction fatale »

A côté de l'analyse statistique, Christophe Ancey se plonge dans les archives et tente de reconstituer l'histoire avalancheuse du Tour en remontant jusqu'au XVIe siècle. «Nous avons trouvé beaucoup de témoignages, mais la plupart sont de seconde main et se réfèrent aux mêmes sources. Nombre d'entre eux sont difficilement exploitables car ils ne contiennent aucune information précise sur l'étendue de l'avalanche et sa localisation. Le kilomètre et demi qui sépare Montroc du Tour est coupé par cinq couloirs d'avalanches. Comment savoir lequel ou lesquels ont fonctionné à tel moment lorsque le témoignage se révèle lacunaire?»

Pour le scientifique, cette question des témoignages est cruciale. Ils jouent un grand rôle dans les processus de zonage des terrains. «Cette logique, qui veut que seule une zone où s'est passé quelque chose soit dangereuse, est perverse. En caricaturant, on en arrive à affirmer: pas d'événement historique connu, pas danger...» S'îl estime peu satisfaisant le travail de zonage d'alors, le professeur n'y

### point fort

voit pas de faute. «Il faut se replacer dans le contexte scientifique et politique de l'époque. C'est une des difficultés du travail d'expert.»

Quant à l'évacuation, Christophe Ancey ne voit guère comment il aurait été possible de déplacer plusieurs centaines de personnes avec les conditions météorologiques de ce début février. «Plus d'une centaine de couloirs d'avalanches menacent la vallée de Chamonix. Si j'avais été à la place du maire, et même avec mes connaissances, je n'aurais jamais placé Montroc en tête de mes préoccupations. » C'est cette décision qui vaudra pourtant au maire de Chamonix une condamnation dans le volet judiciaire de l'affaire.

Dans le cas Montroc, un deuxième expert a mené une enquête parallèle. Leurs conclusions diffèrent sur plusieurs points, notamment sur le caractère prévisible ou non de l'avalanche. «J'estime que l'autre expert a fait son travail. Pour moi, il s'agit d'une question de méthodes. Ma démarche est celle d'un scientifique. Elle s'appuie sur une analyse des faits. La seconde enquête se fonde sur une expérience personnelle acquise sur le terrain; il s'agit souvent d'une vision assez instinctive des phénomènes. Ces deux approches sont complémentaires mais à condition de connaître et de comprendre leurs limites!»

### Manque de connaissances

Et l'hydraulicien de pointer du doigt le manque de connaissances scientifiques au sein du monde judiciaire. «Historiquement, ce sont surtout des guides de montagne qui travaillent comme experts dans le domaine des avalanches. Ces gens connaissent souvent très bien leur région et sont doués d'un excellent sens de l'observation. Leur travail est de bonne foi, mais l'approche scientifique fait défaut. Comment un magistrat sans compétences scientifiques peut-il juger la valeur et les limites d'une expertise? Comment fonder une décision sur la base d'un document que l'on est incapable de critiquer?»

Bien qu'il juge peu reluisants certains aspects du monde judiciaire, comme la nécessité absolue de désigner un coupable, Christophe Ancey est convaincu de l'importance du rôle des experts. Pour lui, c'est une autre façon de mettre les avancées de la science au service de la société.



## Expertise à la Chambre des Lords

L'éthicien Georg Bosshard est un expert sollicité en matière d'euthanasie. Il donne de bonnes notes à la politique et aux médias. A ses yeux, ils ont même souvent une longueur d'avance sur la science.

PAR SIMON KOECHLIN

Georg Bosshard travaille dans un domaine de recherche explosif. L'assistance au suicide est évoquée presque quotidiennement dans les médias. Quant aux partis politiques, ils se déchirent depuis des années pour savoir si l'on peut aider des personnes en fin de vie à mettre un terme prématuré à leurs jours et s'il est nécessaire de préciser dans la loi quels seraient les prestataires autorisés à fournir ce service. Médecin et éthicien, Georg Bosshard est donc très sollicité. A peine le journaliste a-t-il pris place dans son bureau à l'Hôpital universitaire de Zurich que le téléphone sonne: une radio aimerait connaître son opinion d'expert concernant les résultats d'un sondage d'opinion sur l'euthanasie.

Georg Bosshard avoue qu'il lui a fallu du temps pour s'habituer à exprimer son opinion et à aller au-delà de la simple description des phénomènes. Cela fait des années qu'il examine les raisons pour lesquelles des personnes choisissent de se faire accompagner dans la mort par l'une des deux organisations suisses d'assis-

tance au suicide, Exit et Dignitas. «Mon objectif est de décrire la situation en Suisse de manière aussi objective que possible, explique-t-il. Afin que partisans et adversaires de l'euthanasie puissent dire: oui, c'est tout à fait comme ça.»

### Réglementation légale

Mais d'un expert, on attend avantage que des chiffres. Aujourd'hui, Georg Bosshard ne cache donc plus son opinion: il est d'avis que la Suisse aurait besoin d'une certaine réglementation légale. Actuellement, l'assistance au suicide est autorisée, mais il n'existe pas de loi formelle. Le médecin est favorable à l'attitude très libérale qui a cours dans notre pays, mais il juge aussi qu'elle pose certains problèmes. Il est arrivé que des assistants au suicide refusent de témoigner devant les autorités. «Le droit au refus de témoigner est certes incontesté dans l'Etat de droit moderne, admet-il. Mais il est problématique dans le cas de l'euthanasie, où les assistants au suicide prennent parfois des décisions d'une très grande portée. » L'éthicien est convaincu qu'un devoir d'enregistrement, d'autorisation et de surveillance permettrait de renforcer la confiance dans les Georg Bosshard et son équipe de recherche lors d'une conférence de presse à Berne en 2008 (à gauche) et lors d'une émission de félévision en 2007

Photo à gauche: Severin Nowacki, photo en bas: SF DRS

organisations d'assistance au suicide. «Comme avec les guides de montagne, explique-t-il, il est important de savoir à qui l'on se fie. »

Georg Bosshard n'est pas seulement le chouchou des médias, le monde politique apprécie aussi ses connaissances de spécialiste. Il a déjà participé aux auditions d'experts de la Commission nationale d'éthique dans le domaine de la médecine humaine (CNE). Et lors d'un séjour académique en Angleterre, un groupe de parlementaires l'a invité en tant qu'expert pour une audition, dans le cadre de la préparation de la loi sur l'euthanasie par la Chambre des Lords. Le scientifique ne tarit pas d'éloges sur l'atmosphère constructive et la manière dont les politiciens anglais ont accueilli ses propos. Il tire deux épais volumes de son étagère, où sont consignés les entretiens et les discussions des parlementaires britanniques avec les experts et les lobbyistes. «Il s'agit probablement des actes les plus complets concernant des lois sur l'assistance au suicide», souligne-t-il.

Georg Bosshard garde aussi des souvenirs positifs de son audition par la Commission suisse d'éthique. Celle-ci s'est intéressée très tôt à ses travaux de recherche. Son expérience contredit l'image d'une recherche très en avance et d'un monde politique en retard de plusieurs années. Au contraire, la science lui a souvent semblé à la traîne. Certaines revues spécialisées très en vue ont ainsi refusé de publier ses données sur l'assistance au suicide en Suisse. Et ses travaux n'ont été pris au sérieux qu'une fois que les médias et les politiciens se sont penchés sur la pratique en vigueur dans notre pays.

Selon lui, certains politiciens ont aussi tendance à s'exprimer en public en dépit «d'une curieuse ignorance». En l'an 2000, un conseiller national a combattu l'assistance active au suicide en arguant que certaines personnes très affaiblies n'étaient plus capables d'ingérer seules le stupéfiant

mortel prescrit par le médecin. Or, à l'époque, l'organisation Exit avait déjà résolu le problème. L'assistant au suicide pose une perfusion contenant la dose létale de natrium-pentobarbital sur le patient. Celuici n'a ensuite plus qu'à ouvrir la valve.

C'est précisément pour éviter la diffusion de ce genre d'informations erronées que les scientifiques devraient se mêler à la discussion, estime Georg Bosshard. Si nombre d'entre eux se montrent réservés, c'est qu'en sciences naturelles, un tel engagement n'est pas reconnu par le monde académique. A cela s'ajoute le fait qu'il n'existe pas de formation adéquate. Selon lui, les chercheurs devraient d'abord s'habituer à ce que les décisions politiques et sociales ne s'appuient pas uniquement sur des faits scientifiques solides. «Une réponse strictement scientifique nécessiterait en amont vingt ou trente ans de recherche sur le sujet», relève-t-il. Mais cet aspect ne devrait pas servir d'excuse pour éviter de prendre position. Car même lorsqu'un fait n'est pas encore consolidé à 100%, « certaines décisions sont meilleures que d'autres ».





# La psychiatre qui évalue les délinquants

Konstanze Römer est médecin-cheffe au Département de psychiatrie forensique de la Clinique psychiatrique universitaire de Bâle. Elle évalue les personnes en conflit avec la loi et notamment celles qui constituent un danger pour la sécurité routière.

PAR BRIGITTE HÜRLIMANN PHOTOS DEREK LI WAN PO

Au volant de sa vieille Citroën, le retraité de 70 ans s'engage très lentement et très prudemment sur la route. Toujours très lentement, il poursuit son chemin en direction du carrefour, où la voiture s'arrête jusqu'à ce qu'un camion arrive en sens inverse. A cet instant, la Citroën redémarre et coupe la route du camion qui s'approche. Quelques semaines plus tard, le vieux monsieur est assis dans le bureau de Konstanze Römer et il est furieux. Cette experte psychiatre qui évalue, sur mandat de la police cantonale bâloise, sa capacité à conduire un véhicule lui a en effet fait comprendre qu'elle allait recommander un retrait de permis. Raison invoquée: une démence avancée.

C'est précisément lorsqu'elle a affaire à ce genre de cas que Konstanze Römer, médecin-cheffe spécialisée en médecine du trafic, a recours au boîtier muni d'un bouton rouge placé sur sa table. Il lui suffit d'appuyer dessus pour déclencher une alarme dans tout le bâtiment et faire savoir à l'ensemble du personnel qu'elle est en difficulté. Dans ce genre ce cas, elle est en général confrontée à des conducteurs irascibles et obstinés qui refusent de comprendre pourquoi ils représentent un danger lorsqu'ils sont au volant. Ils réclament le droit de se déplacer en voiture et n'ont aucun doute quant à leurs capacités. Pour l'experte psychiatre, ces personnes représentent parfois un plus grand défi que certains auteurs de délits sexuels ou violents. Après son entretien avec la psychiatre, le conducteur de 70 ans a fait recours jusqu'au Tribunal fédéral pour obtenir à nouveau son permis de conduire, en vain.

Les psychiatres forensiques ont l'habitude de voir leurs expertises portées d'instance en instance et constamment remises en question par des profanes en médecine. Une remise en cause parfaitement compréhensible lorsque des questions existentielles sont en jeu, comme dans le cas du permis de conduire ou lorsqu'îl s'agit de décider si quelqu'un doit faire de la prison ou si une thérapie doit être prescrite, ambulatoire ou stationnaire.

### Prévenir le risque de récidive

Konstanze Römer se considère comme une prestataire de service. Sa division de médecine du trafic effectue quelque trois cents expertises par an et la tendance est à la hausse. A ces évaluations s'ajoutent Un sujet se livrant à un test d'aptitude à la conduite.



d'autres expertises pénales concernant des auteurs de délits sexuels et violents, ainsi que des tâches de direction et d'encadrement à la clinique. Ce cahier des charges suffirait à l'occuper à plein temps. Mais elle tient à consacrer au moins 10% de son temps de travail (et une bonne partie de son temps libre) à la recherche. Sa motivation: pouvoir utiliser par la suite ces travaux dans le cadre de ses expertises.

Ses recherches trouvent leur ancrage dans la pratique. Un projet actuel qu'elle a initié vise à mettre au point un modèle de prévision ciblé sur les automobilistes qui ont pris le volant en état d'ébriété ou sous l'influence de drogues ou de médicaments, afin d'estimer les risques de récidive. Objectif: mettre en évidence les paramètres qui augmentent le risque de récidive et présentent une pertinence en termes de pronostics. A cet effet, elle dépouille actuellement avec son équipe plus de quatre mille expertises médico-légales et de médecine du trafic.

### Les rouages de la justice sont lents

Elle espère pouvoir tirer de ces nouveaux éléments des principes d'aide à la décision scientifiquement fondés pour l'évaluation des délinquants de la route. Mais «les rouages de la justice sont lents», note-t-elle. Et les nouvelles connaissances ne sont intégrées aux évaluations de psychiatrie médico-légale que lorsqu'elles sont consi-



dérées comme solides. Un fait qu'il faut accepter, selon elle, étant donné la grande importance accordée aux expertises. «Les directives pour ce genre d'évaluation se basent sur un large consensus entre les experts», précise-t-elle.

Les médecins spécialisés qui acceptent de collaborer avec les polices, les tribunaux et les autorités administratives quittent le biotope médical pour s'aventurer dans d'autres sphères qui ont leurs propres règles et leurs propres concepts. Les juristes ont besoin qu'on leur explique des éléments communément admis entre psychiatres. Mais Konstanze Römer souligne que ses expertises sont bien accueillies et que ses mandataires suivent très souvent ses recommandations. Lorsqu'une autorité de recours ne la suit pas dans sa décision, elle regrette de ne pas avoir été auditionnée auparavant. Elle apprécie de pouvoir expliciter oralement son opinion devant un tribunal et de pouvoir réagir directement aux questions et à la critique. Ce sont souvent des malentendus et des imprécisions qui conduisent les autorités à ne pas

suivre l'expertise psychiatrique. Par exemple, lorsque la méthode médicale à laquelle on a eu recours a bien été mentionnée, mais n'a pas été expliquée dans le détail. Les juristes peuvent alors la juger insuffisamment fondée et décider de ne pas se baser sur l'expertise.

### Nouveau cursus en psychiatrie judiciaire

Selon la psychiatre, les statistiques prouvent néanmoins que le taux de récidive est nettement plus élevé dans les cas où l'expertise psychiatrique n'a pas été suivie. Avant de prendre ses fonctions à Bâle, Konstanze Römer a effectué une formation continue en sciences forensiques pendant sa spécialisation médicale dans des cliniques allemandes. En Suisse, ce genre de formation continue sera possible à partir de l'année prochaine. La Société suisse de psychiatrie forensique prépare actuellement un cursus de ce type. Volker Dittmann, le supérieur hiérarchique de Konstanze Römer, fait partie des futurs et premiers enseignants recrutés dans ce cadre